

**ВИПРОБУВАЛЬНА ЛАБОРАТОРІЯ**  
**ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ**  
**«ВИПРОБУВАЛЬНО-СЕРТИФІКАЦІЙНИЙ ЦЕНТР «ПІВДЕНТЕСТ»**

Місцезнаходження: 49054, м. Дніпро, пр. Сергія Нігояна, 50,  
тел/факс(056) 744-3014, тел. (050) 486-2292, тел. (067) 633-5048 (лабораторія)

Акредитована Національним агентством  
з акредитації України  
на відповідність ДСТУ ISO/IEC 17025:2017  
Атестат акредитації № 20485 від 06.03.2020 року  
дійсний до 04.12.2023 року



20485  
ДСТУ ISO/IEC 17025

**ЗАТВЕРДЖУЮ**  
Начальник випробувальної лабораторії  
ТОВ «ВСЦ «ПІВДЕНТЕСТ»



О.Я. Пікуш

« 13 » серпня 2020 р.

## ПРОТОКОЛ ВИПРОБОВУВАННЯ

« 13 » серпня 2020 р.

№ Т081342/20

Випробувальна лабораторія ТОВ "ВСЦ "ПІВДЕНТЕСТ" провела сертифікаційні випробовування:

- 140. Склопакет двокамерний 4лаб.бр-10-4-10-4i – 1 шт.
- 141. Склопакет 4лаб.бр-24-4i – 1 шт.
- 142. Склопакет двокамерний 4 ESG\_SE-10-4-10-4 ESG\_SE – 1 шт.
- 143. Склопакет двокамерний 4sol-16CU7040.ar-4-12CU7040.ar-4i – 1 шт.
- 144. Склопакет 4сам.біл-16ar-4i – 1 шт.
- 145. Склопакет двокамерний 4sol-16ar-4-16ar-4 Premium T+ ESG\_SE – 1 шт.
- 146. Склопакет двокамерний 8 HP Titan 70/54 ESG\_GE-14ar-6 SE-12ar-6i SE – 1 шт.
- 147. Склопакет двокамерний 8 HP Neutral 60/40 ESG\_SE-16ar-6 SE-14ar-6 ESG\_SE – 1 шт.
- 148. Склопакет 6sol-14ar-4 Premium T+ ESG\_SE – 1 шт.
- 149. Склопакет двокамерний 4сам.бр-10-4-10-4i – 1 шт.
- 150. Склопакет двокамерний 4 REF Grey 18-10-4-10-4 REF Grey 18 – 1 шт.

код ДКПП 23.12

(назва продукції, що випробовується, код ДКПП, код ТН ВЕД)

Заявник випробувань: ПП «Екіпаж»

64107, Україна, Харківська обл., м. Первомайський, вул. Дорожня, 28, код ЄДРПОУ 21241245

(назва та адреса)

Випробовування проводились на підставі: рішення органу з сертифікації

ТОВ «ВСЦ «ПІВДЕНТЕСТ» № 0.0428/11-20.03 від 28.04.2020 р.

Виробник: ПП «Екіпаж»

64107, Україна, Харківська обл., м. Первомайський, вул. Дорожня, 28

Нормативний документ виробника, позначення та назва: \_\_\_\_\_

**Всього сторінок: 29**

Забороняється повне або часткове передруковування протоколу без дозволу ТОВ "ВСЦ "Південтест"  
Протокол поширюється тільки на випробовуваний зразок!

## 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ЗРАЗКІВ ПРОДУКЦІЇ

1.1. План та методи відбирання зразка (ів): згідно з рішенням органу з сертифікації

ТОВ «ВСЦ «ПІВДЕНТЕСТ» № 0.0428/11-20.03 від 28.04.2020 р.

(позначення та назва НД, іншого документу, в якому встановлені вимоги та правила відбору, або посилання на рішення органу з сертифікації продукції)

1.2. Акти відбору та ідентифікації зразка (ів) від 28.04.2020 р. складені представником  
(дата)

ОС ТОВ «ВСЦ «ПІВДЕНТЕСТ» Торба В.О.,  
у присутності представника заявника МАЛКУШ С. В.

(організація, посада, фамілія, та ініціали особи, що виконала відбір)

1.3 Зразок (ки) одержаний (і), перевірений (і) на придатність, ідентифікований (і) та зареєстрований (і) випробувальною лабораторією ТОВ "ВСЦ "Південтест"

28.04.2020 р., реєстраційні номери: № (4 REF Grey 18-16-4cam.біл, 4лаб.біл-16-4і, 8 HP Titan 70/54 ESG GE-14ar-4 SE-14ar-6i SE, 4cam.бр-16-4і, 4-16-4 ESG SE, 6-12-6, 4кр-16-4і, 4cam.біл-24-4і, 4кр GE-12ar-4 GE-12ar-4кр GE, 6 HP Light Bronze 41/29 ESG SE-12ar-4 SE-10ar-4 ESG SE)

(дата одержання та реєстраційний номер зразка)

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ВИПРОБУВАНЬ

2.1. Випробування проводились у період: з 28.04 по 13.08.2020 р.

2.2. Використаний метод випробування: згідно п. 3.2 протоколу (графа 2 таблиці)

2.3. Випробування зразка (ів) проводились на відповідність:

ДСТУ Б EN 1279-1:2013 «Скло для будівництва. Склопакети. Частина 1: Загальні положення, допуски на розміри і правила опису системи (EN 1279-1:2004+AC:2006, IDT)» п.5.1, таб.1, п.5.2; 5.3.2, 5.3.3, табл.3

ДБН В.2.6-31:2016 «Конструкції будинків і споруд. Теплова ізоляція будівель», п.6.2, табл.3 поз.б.

(вимоги нормативного документа)

2.4. Процедури випробовування, у тому числі, засоби, умови та операції проведення вимірювання, оцінювання точності (правильність та прецизійність) методів та результатів вимірювання, встановлені нормативними документами на методики випробовування та вимірювання.

2.5. Частково випробування проводились у субпідрядній ВЛ: не проводилось

(види випробувань, назва випробувальної лабораторії, адреса, реєстраційний номер)

## 3. ХАРАКТЕРИСТИКА УМОВ ВИПРОБУВАНЬ

3.1. Загальні умови випробувань відповідно до вимог методик випробувань.

3.2. Показники, методи та місце, де проводились випробування:

| Найменування показника продукції          | Метод випробувань<br>(вимірювань) згідно НД | Випробувальне приміщення,<br>майданчик, ділянка та інше |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1                                         | 2                                           | 3                                                       |
| ДСТУ Б EN 1279-1:2013                     |                                             | Приміщення ВЛ<br>«ВСЦ «Південтест»                      |
| Розміри і допуски на розміри, р. 5        | EN 1279-1                                   |                                                         |
| ДСТУ Б EN 1279-5:2013, ДБН В.2.6-31:2016  |                                             |                                                         |
| Приведений опір теплопередачі, п.4.3.2.12 | EN 673                                      |                                                         |

3.3. Умови проведення випробовувань:

| Приміщення,<br>майданчик,<br>ділянка та інше | Температура, °С                  | Відносна вологість<br>%          | Атмосферний тиск,<br>кПа         | Інші параметри згідно<br>методик випробувань<br>(вимірювань) |
|----------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------|
|                                              | Згідно НД /<br>Фактичне значення | Згідно НД /<br>Фактичне значення | Згідно НД /<br>Фактичне значення | Згідно НД /<br>Фактичне значення                             |
| Приміщення ВЛ<br>«ВСЦ «Південтест»           | 18,4-21,4                        | 42,5-51,3                        | 100,8-101,0                      | —                                                            |

#### 4. ЗАСОБИ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ (ЗВТ) ТА ВИПРОБУВАЛЬНЕ ОБЛАДНАННЯ (ВО)

| Найменування<br>показника продукції<br>(режиму випробувань) | Найменування, тип                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Метрологічні<br>характеристики                                            | Зав. №<br>або<br>Інв. № |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1                                                           | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3                                                                         | 4                       |
| Температура та вологість<br>повітря                         | Гігрометр психрометричний ВИТ-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | (20...90) %<br>вологість (0...25) °С                                      | 43                      |
|                                                             | Барометр-анероїд БАММ-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 80...106 кПа                                                              | 45                      |
| Лінійні розміри                                             | Штангенциркуль ШЦ-III-500-0,1                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | (0-500) мм ц.д. 0,1                                                       | 02711                   |
|                                                             | Рулетка вимірювальна ПКЗ-20АУТ/1                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0...20 м, кл. 3                                                           | 96.001                  |
|                                                             | Лінійка вимірюв. метал. (0-1000) мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | (0...1000) мм<br>ц. п. 1 мм                                               | 96.001                  |
| Зазори                                                      | Набір щупів № 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | кл.2                                                                      | 97.001                  |
| Прямокутність                                               | Кутник повірковий УШ № 90                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | —                                                                         | 10                      |
| Герметичність склопакетів                                   | Випробувальний стенд для перевірки<br>герметичності склопакетів ИГС-06                                                                                                                                                                                                                                                              | —                                                                         | 002                     |
|                                                             | Індикатор годинникового типу ІЧ-10-2М                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0 – 10 мм,<br>пох. ± 20 мкм                                               | 230836                  |
| Заповнення камер газом                                      | Газоаналізатор «ОКСИ 7н»                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0 -30 %, абсл.<br>пох. ±2%                                                | 80970                   |
| Коефіцієнт направленої пропускання світла                   | Вимірювач коефіцієнта пропускання<br>світла "ЛЮКС" ИС-2                                                                                                                                                                                                                                                                             | Діапазон (4...100%), пох.<br>±5%                                          | 11097                   |
| Опір теплопередачі                                          | Універсальна кліматична камера УК-4                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | тем. від -20 до +20°С,<br>поток повітря до 500<br>м³/год та води 3 м³/год | 1                       |
| Точка роси                                                  | Прилад для контролю точки роси за<br>ДСТУ Б EN 1279-6:2013<br>- холодильна камера відповідно до<br>рисунка А.1;<br>- етанол для охолодження;<br>- подрібнений твердий діоксид вуглецю (сухий лід) для охолодження;<br>- спиртовий термометр з діапазоном<br>виміру від плюс 30 °С до мінус 70 °С<br>з граничним відхиленням ± 1 °С. | —                                                                         | 11                      |

## 5 РЕЗУЛЬТАТИ ВИПРОБОВУВАННЯ (табл.5.140-5.150)

Таблиця 5.140

| Найменування показника (характеристики) продукції | Номер пункту НД   | Нормоване значення                                                                                                                     | Фактичне значення                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Нормативні документи на методики випробувань                                                                                                                                                                 |           |
|---------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                                                   |                   |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                              |           |
| 1                                                 | 2                 | 3                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                              |           |
| ДСТУ Б EN 1279-1:2013                             |                   |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                              |           |
| Довговічність забезпечується                      | п.5.1             | - коефіцієнтом вологопроникності I, який забезпечується відповідно до EN 1279-2;<br>- міцністю герметизації кромки згідно з EN 1279-4. | Див. результати випробувань за відповідними НД                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | EN 1279-2<br>EN 1279-4                                                                                                                                                                                       |           |
|                                                   | п.5.2             | - смуги Брюстера<br><br>- кільця Ньютона<br><br>- інші кольори                                                                         | Якщо поверхня скла має практично ідеальну площину, паралельність й якість поверхні високе, на склопакеті з'являються інтерференційні кольори. Це лінії різного кольору в результаті розкладання сонячного світла. Це явище не є дефектом, воно властиво склопакетам<br><br>Цей оптичний ефект проявляється тільки в дефектних склопакетах, коли два скла доторкаються або майже доторкаються в центрі. Оптичний ефект являє собою серію концентричних кілець із центром у точці контакту стекол<br><br>Деякі оброблені стекла показують характерне фарбування, наприклад загартоване скло, термічно зміцнене | На поверхні скла з'являються інтерференційні кольори<br><br>Не виявлений оптичний ефект у склопакеті<br><br>Випробуваний склопакет мають легке затемнення, пов'язане із застосуванням енергозберігаючої скла | дод.С     |
| Розміри і допуски                                 | п.5.3             | - натуральні кольори прозорого скла                                                                                                    | Прозоре скло має легкий ясно-зелений відтінок                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                              |           |
|                                                   | п.5.3.2           |                                                                                                                                        | 460x1250 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | EN 1279-1                                                                                                                                                                                                    |           |
|                                                   | п.5.3.3<br>табл.3 | граничні відхилення на склопакети (IGU) за товщиною при використанні флоат-скла, не більше                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | е) Відхилення товщини                                                                                                                                                                                        | EN 1279-1 |
| Висота і ширина пакета                            |                   | Перший лист скла                                                                                                                       | Другий лист скла                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | - 0,2 мм                                                                                                                                                                                                     |           |
|                                                   |                   | Відхилення товщини IGU                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                              |           |
|                                                   |                   | А                                                                                                                                      | Відпалене скло                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                              |           |
| Відхилення товщини по контуру склопакета          |                   | В                                                                                                                                      | Загартоване або                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                              |           |
|                                                   |                   |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                              |           |

Забороняється повне або часткове передруковування протоколу без дозволу ТОВ "ВСЦ "Тівлентест"

Протокол поширюється тільки на випробовуваний зразок!

| Найменування показника (характеристики) продукції                                                                 | Номер пункту НД                                                                                         | Нормоване значення                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Фактичне значення                                                                                    | Нормативні документи на методики випробувань |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1                                                                                                                 | 2                                                                                                       | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                                                                    | 5                                            |
|                                                                                                                   |                                                                                                         | змінене скло                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                      |                                              |
|                                                                                                                   |                                                                                                         | Відпалене скло                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Багатошарове скло                                                                                    | ±1,0 мм                                      |
|                                                                                                                   |                                                                                                         | Товщина ≤ 6 мм, а загальна товщина ≤ 12 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                      |                                              |
|                                                                                                                   |                                                                                                         | Всі інші випадки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                      | ±1,5 мм                                      |
|                                                                                                                   |                                                                                                         | Відпалене скло                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Узорчате скло                                                                                        | ±1,5 мм                                      |
|                                                                                                                   |                                                                                                         | Загартоване або змінене скло                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                      | ±1,5 мм                                      |
|                                                                                                                   |                                                                                                         | Загартоване або змінене скло                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Скло/пластик композити                                                                               | ±1,5 мм                                      |
|                                                                                                                   |                                                                                                         | Загартоване або змінене скло                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Узорчате скло                                                                                        | ±1,5 мм                                      |
|                                                                                                                   |                                                                                                         | Скло/пластик композит                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                      | ±1,5 мм                                      |
| ДСТУ Б EN 1279-2:2013                                                                                             |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                      |                                              |
| Коефіцієнт вологопроникності                                                                                      | п.4.1 (п.4.3-EN 1279-3; п.5.1-EN 1279-1)                                                                | Склопакет з найвищим показником вологопроникності повинен мати значення коефіцієнта l не вище 0,25 (середнє значення показника вологопроникності l <sub>ср</sub> п'яти випробувальних зразків, не повинен перевищувати значення 0,20)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,19 (19%)                                                                                           |                                              |
| ДСТУ Б EN 1279-4:2013                                                                                             |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                      |                                              |
| Міцність герметизації<br>Всі герметики контурного ущільнення повинні мати достатню адгезійну і когезійну міцність | п.4.1 та (п.4.2 - ДСТУ Б EN 1279-2:2013; п.4.4 - ДСТУ Б EN 1279-3:2013; п.5.1 - ДСТУ Б EN 1279-1:2013)) | для того, щоб клейові з'єднання могли розтягуватися, при цьому всі дефекти не повинні бути в зоні, обмеженій трикутником ОАВ, рис. 1. Якщо під час випробування міцності клейового з'єднання скло-герметик-скло (вид збоку) втрача адгезії або когезії поширюється по всій глибині герметика в області ОАВ, рис. 1, то зразок не витримує випробування на герметичність (див. рис. 2). При прийнятті рішення про результати випробування може застосовуватися метод пропускання світла через дефектну ділянку. Руйнування скла під час випробування не є негативним результатом за умови, що для визначення середньоарифметичного значення є достатня кількість клейових з'єднань з задовільними результатами. | Зразки витримали випробування.<br>Під навантаженням, протягом 15 хв., показання верхнього індикатора | р.5                                          |
|                                                                                                                   |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 кам. - 0,005 мм,<br>2 кам. - 0,004 мм.                                                             |                                              |
| ДБН В.2.6-31:2016, ДСТУ Б EN 1279-5:2013                                                                          |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                      |                                              |
| Теплотехнічні показники, м²·К/Вт                                                                                  | п.4.3.2.12                                                                                              | Мінімально допустиме значення опору теплопередачі (R <sub>q min</sub> ), м²·К/Вт, не менше:<br>0,75 – для 1 температурної зони<br>0,60 – для 1 температурної зони                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Приведений опір теплопередачі м²·К/Вт<br><br>0,75                                                    | EN 673                                       |

Забороняється повне або часткове передрукування протоколу без дозволу ТОВ "ВСЦ "Південтест"  
Протокол поширюється тільки на випробувані зразки!

| Найменування показника<br>(характеристики) продукції | Номер<br>пункту НД | Нормоване значення                                                                                                                                                                                                                                                           | Фактичне значення  | Нормативні<br>документи<br>на методики<br>випробувань |
|------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------|
| 1                                                    | 2                  | 3                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4                  | 5                                                     |
| Класи (згідно з ДСТУ Б<br>В.2.6-23)                  |                    | <p>A1 — 0,80 і більше;<br/>A2 — від 0,75 до 0,79;<br/>B1 — від 0,70 до 0,74;<br/>B2 — від 0,65 до 0,69;<br/>B1 — від 0,60 до 0,64;<br/>B2 — від 0,55 до 0,59;<br/>Г1 — від 0,50 до 0,54;<br/>Г2 — від 0,45 до 0,49;<br/>Д1 — від 0,40 до 0,44;<br/>Д2 — від 0,35 до 0,39</p> | 4лаб.бр-10-4-10-4і | п.8.12,<br>ДСТУ Б<br>В.2.6-17<br>EN 673               |

Таблиця 5.141

| Найменування показника<br>(характеристики) продукції | Номер<br>пункту НД | Нормоване значення                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Фактичне значення                                                                                                                                                                                                                                                        | Нормативні<br>документи<br>на методики<br>випробувань |
|------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1                                                    | 2                  | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4                                                                                                                                                                                                                                                                        | 5                                                     |
| <i>ДСТУ Б EN 1279-1:2013</i>                         |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                       |
| Довговічність<br>забезпечується                      | п.5.1              | <p>- коефіцієнтом вологостійкості I, який забезпечується відповідно до EN 1279-2;<br/>- міцністю герметизації кромки згідно з EN 1279-4.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Див. результати випробувань за відповідними НД                                                                                                                                                                                                                           | EN 1279-2<br>EN 1279-4                                |
| Оптичні і візуальні<br>властивості склопакету        | п.5.2              | <p>- смуги Брюстера<br/>Якщо поверхня скла має практично ідеальну площину, паралельність й якість поверхні високе, на склопакеті з'являються інтерференційні кольори. Це лінії різного кольору в результаті розкладання сонячного світла. Це явище не є дефектом, воно властиво склопакетам</p> <p>- кільця Ньютона<br/>Цей оптичний ефект проявляється тільки в дефектних склопакетах, коли два скла доторкаються або майже доторкаються в центрі. Оптичний ефект являє собою серію концентричних кілець із центром у точці контакту стекол</p> <p>- інші кольори<br/>Деякі оброблені стекла показують характерне фарбування, наприклад загартоване скло, термічно зміцнене</p> <p>- натуральні кольори прозорого<br/>Прозоре скло має легкий ясно-зелений відтінок, особливо на краях. Він стає більше видимим при більшій товщині скла</p> | <p>На поверхні скла з'являються інтерференційні кольори</p> <p>Не виявлений оптичний ефект у склопакеті</p> <p>Випробуваний склопакет мають легке затемнення, пов'язане із застосуванням енергозберігаючої скла</p> <p>Прозоре скло має легкий ясно-зелений відтінок</p> | дод.С                                                 |

Забороняється повне або часткове передрукування протоколу без дозволу ТОВ "ВСЦ "Півлентест"

Протокол поширюється тільки на випробовуваний зразок!

| Найменування показника<br>(характеристики) продукції                                                 |                                                                           | Номер<br>пункту НД                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Нормоване значення                                                                           |  | Фактичне значення                                                                                 | Нормативні<br>документи<br>на методики<br>випробувань |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                    |                                                                           | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3                                                                                            |  | 4                                                                                                 | 5                                                     |
|                                                                                                      |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | скла                                                                                         |  |                                                                                                   |                                                       |
| Розміри і допуски                                                                                    |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | п.5.3                                                                                        |  |                                                                                                   |                                                       |
| Висота і ширина пакета                                                                               |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | п.5.3.2                                                                                      |  |                                                                                                   | EN 1279-1                                             |
| Відхилення товщини по контуру склопакета                                                             |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | п.5.3.3<br>табл.3                                                                            |  | 460x1250 мм<br><br>е) Відхилення товщини                                                          | EN 1279-1                                             |
|                                                                                                      |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | * граничні відхилення на склопакети (IGU) за товщиною при використанні флоат-скла, не більше |  |                                                                                                   |                                                       |
|                                                                                                      |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Відхилення товщини IGU                                                                       |  |                                                                                                   |                                                       |
|                                                                                                      |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Перший лист скла                                                                             |  | Другий лист скла                                                                                  |                                                       |
|                                                                                                      |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | A                                                                                            |  | Відпалене скло<br>±1,0 мм                                                                         |                                                       |
|                                                                                                      |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | B                                                                                            |  | Відпалене скло<br>Загартоване або зміцнене скло<br>±1,5 мм                                        |                                                       |
|                                                                                                      |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | C                                                                                            |  | Відпалене скло<br>Багатошарове скло<br>±1,0 мм<br>Товщина ≤ 6 мм,<br>а загальна товщина ≤ 12 мм   |                                                       |
|                                                                                                      |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | d                                                                                            |  | Відпалене скло<br>Узорчате скло<br>±1,5 мм                                                        |                                                       |
|                                                                                                      |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | e                                                                                            |  | Загартоване або зміцнене скло<br>±1,5 мм                                                          |                                                       |
|                                                                                                      |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | f                                                                                            |  | Загартоване або зміцнене скло<br>Скло/пластик композити<br>±1,5 мм                                |                                                       |
|                                                                                                      |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | g                                                                                            |  | Загартоване або зміцнене скло<br>±1,5 мм                                                          |                                                       |
|                                                                                                      |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | h                                                                                            |  | Скло/пластик композит<br>±1,5 мм                                                                  |                                                       |
| ДСТУ Б EN 1279-2:2013                                                                                |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                              |  |                                                                                                   |                                                       |
| Коефіцієнт вологопроникності                                                                         | п.4.1<br>(п.4.3-<br>EN 1279-3;<br>п.5.1-<br>EN 1279-1)                    | Склопакет з найвищим показником вологопроникності повинен мати значення коефіцієнта l не вище 0,25 (середнє значення показника вологопроникності l <sub>ср</sub> п'яти випробувальних зразків, не повинен перевищувати значення 0,20)                                                                                                                                                                        |                                                                                              |  | 0,19 (19%)                                                                                        |                                                       |
| ДСТУ Б EN 1279-4:2013                                                                                |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                              |  |                                                                                                   |                                                       |
| Міцність герметизації<br>Всі герметики контурного ущільнення повинні мати достатню адгезію і когезію | п.4.1 та<br>(п.4.2 -<br>ДСТУ Б EN 1279-2:2013; п.4.4 -<br>ДСТУ Б EN 1279- | для того, щоб клейові з'єднання могли розтягуватися, при цьому всі дефекти не повинні бути в зоні, обмеженій трикутником ОАВ, рис. 1. Якщо під час випробування міцності клейового з'єднання скло-герметик-скло (вид збоку) втрата адгезії або когезії поширюється по всій глибині герметика в області ОАВ, рис. 1, то зразок не витримує випробування на герметичність (див. рис. 2). При прийнятті рішення |                                                                                              |  | Зразки витримали випробування. Під навантаженням, протягом 15 хв., показання верхнього індикатора | р.5                                                   |

Забороняється повне або часткове передруковування протоколу без дозволу ТОВ "ВСП "Південтест"  
Протокол поширюється тільки на випробовуваний зразок!

| Найменування показника (характеристики) продукції | Номер пункту НД                         | Нормоване значення                                                                                                                                                                                                                                                                                | Фактичне значення                                            | Нормативні документи на методики випробувань |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1                                                 | 2                                       | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4                                                            | 5                                            |
| міцність                                          | 3:2013; п.5.1 - ДСТУ Б EN 1279-1:2013)) | про результати випробування може застосовуватися метод пропускання світла через дефектну ділянку. Руйнування скла під час випробування не є негативним результатом за умови, що для визначення середньоарифметичного значення є достатня кількість клейових з'єднань з задовільними результатами. | 1 кам. - 0,005 мм,<br>2 кам. - 0,004 мм.                     |                                              |
| <b>ДБН В.2.6-31:2016, ДСТУ Б EN 1279-5:2013</b>   |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                              |                                              |
| Теплотехнічні показники, $m^2 \cdot K / Bt$       | п.4.3.2.12                              | Мінімально допустиме значення опору теплопередачі ( $R_{q \text{ min}}$ ), $m^2 \cdot K / Bt$ , не менше:<br>0,75 – для I температурної зони<br>0,60 – для II температурної зони                                                                                                                  | Приведений опір теплопередачі $m^2 \cdot K / Bt$<br><br>0,53 | EN 673                                       |
| Класи (згідно з ДСТУ Б В.2.6-23)                  |                                         | A1 — 0,80 і більше;<br>B1 — від 0,70 до 0,74;<br>B2 — від 0,65 до 0,69;<br>B3 — від 0,60 до 0,64;<br>Г1 — від 0,50 до 0,54;<br>Г2 — від 0,45 до 0,49;<br>Д1 — від 0,40 до 0,44;<br>Д2 — від 0,35 до 0,39                                                                                          | B1                                                           | п.8.12,<br>ДСТУ Б В.2.6-17<br>EN 673         |

Таблиця 5.142

| Найменування показника (характеристики) продукції | Номер пункту НД | Нормоване значення                                                                                                                                                                                                                                                                      | Фактичне значення                                    | Нормативні документи на методики випробувань |
|---------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1                                                 | 2               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4                                                    | 5                                            |
| <b>ДСТУ Б EN 1279-1:2013</b>                      |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                      |                                              |
| Довговічність забезпечується                      | п.5.1           | - коефіцієнтом вологостійкості I, який забезпечується відповідно до EN 1279-2;<br>- міцністю герметизації кромки згідно з EN 1279-4.                                                                                                                                                    | Див. результати випробувань за відповідними НД       | EN 1279-2<br>EN 1279-4                       |
| Оптичні і візуальні властивості склопакету        | п.5.2           | - смуги Брюстера<br>Якщо поверхня скла має практично ідеальну площину, паралельність й якість поверхні високе, на склопакеті з'являються інтерференційні кольори. Це лінії різного кольору в результаті розкладання сонячного світла. Це явище не є дефектом, воно властиво склопакетам | На поверхні скла з'являються інтерференційні кольори | дод.С                                        |

Забороняється повне або часткове передрукування протоколу без дозволу ТОВ "ВСЦ "Південтест"

Протокол поширюється тільки на випробовуваний зразок!

| Найменування показника<br>(характеристики) продукції | Номер<br>пункту НД | Нормоване значення                                                                         |                                                                                                                                                                                                                      | Фактичне значення                                                                                |         | Нормативні<br>документи<br>на методики<br>випробувань |                       |
|------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------|-----------------------|
|                                                      |                    | 3                                                                                          | 4                                                                                                                                                                                                                    | 4 ESG SE-10-4-10-4 ESG SE                                                                        |         |                                                       |                       |
| 1                                                    | 2                  | - кільця Ньютона                                                                           | Цей оптичний ефект проявляється тільки в дефектних склопакетах, коли два скла доторкаються або майже доторкаються в центрі. Оптичний ефект являє собою серію концентричних кілець із центром у точці контакту стекол | Не виявлений оптичний ефект у склопакеті                                                         |         | 5                                                     |                       |
|                                                      |                    | - інші кольори                                                                             | Деякі оброблені стекла показують характерне фарбування, наприклад загартоване скло, термічно зміцнене                                                                                                                | Випробуваний склопакет мають легке затемнення, пов'язане із застосуванням енергозберігаючої скла |         |                                                       |                       |
|                                                      |                    | - натуральні кольори прозорого скла                                                        | Прозоре скло має легкий ясно-зелений відтінок, особливо на краях. Він стає більше видимим при більшій товщині скла                                                                                                   | Прозоре скло має легкий ясно-зелений відтінок                                                    |         |                                                       |                       |
| Розміри і допуски                                    | п.5.3              |                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                  |         |                                                       | EN 1279-1             |
| Висота і ширина пакета                               | п.5.3.2            |                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                  |         |                                                       | 460x1250 мм           |
| Відхилення товщини по контуру склопакета             | п.5.3.3<br>табл.3  | граничні відхилення на склопакети (IGU) за товщиною при використанні флоат-скла, не більше |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                  |         |                                                       | е) Відхилення товщини |
|                                                      |                    | Перший лист скла                                                                           | Другий лист скла                                                                                                                                                                                                     | Відхилення товщини IGU                                                                           |         |                                                       |                       |
|                                                      |                    | A                                                                                          | Відпалене скло                                                                                                                                                                                                       | ±1,0 мм                                                                                          |         |                                                       |                       |
|                                                      |                    | B                                                                                          | Відпалене скло                                                                                                                                                                                                       | Загартоване або зміцнене скло                                                                    | ±1,5 мм |                                                       |                       |
|                                                      |                    |                                                                                            | Відпалене скло                                                                                                                                                                                                       | Багатошарове скло                                                                                | ±1,0 мм |                                                       |                       |
|                                                      |                    | C                                                                                          | Товщина ≤ 6 мм, а загальна товщина ≤ 12 мм                                                                                                                                                                           |                                                                                                  |         |                                                       |                       |
|                                                      |                    |                                                                                            | Всі інші випадки                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                  |         |                                                       |                       |
|                                                      |                    | d                                                                                          | Відпалене скло                                                                                                                                                                                                       | Узорчате скло                                                                                    | ±1,5 мм |                                                       |                       |
|                                                      |                    | e                                                                                          | Загартоване або зміцнене скло                                                                                                                                                                                        |                                                                                                  |         | ±1,5 мм                                               |                       |
|                                                      |                    | f                                                                                          | Загартоване або зміцнене скло                                                                                                                                                                                        | Скло/пластик композити                                                                           | ±1,5 мм |                                                       |                       |
|                                                      |                    | g                                                                                          | Загартоване або зміцнене скло                                                                                                                                                                                        | Узорчате скло                                                                                    | ±1,5 мм |                                                       |                       |
|                                                      |                    | h                                                                                          | Скло/пластик композит                                                                                                                                                                                                |                                                                                                  |         | ±1,5 мм                                               |                       |
|                                                      |                    |                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                  |         |                                                       | - 0,2 мм              |

Забороняється повне або часткове передрукування протоколу без дозволу ТОВ "ВСПЦ "Пiвдентест"  
Протокол поширюється тiльки на випробовуваний зразок!

| Найменування показника<br>(характеристики) продукції                                                                          | Номер<br>пункту НД                                                                                                              | Нормоване значення                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Фактичне значення                                                                                                                                    |  | Нормативні<br>документи<br>на методики<br>випробувань |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------|
|                                                                                                                               |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4 ESG SE-10-4-10-<br>4 ESG SE                                                                                                                        |  |                                                       |
| 1                                                                                                                             | 2                                                                                                                               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                                                                                                                    |  | 5                                                     |
| Коефіцієнт<br>вологопроникності                                                                                               | п.4.1<br>(п.4.3-<br>EN 1279-3;<br>п.5.1-<br>EN 1279-1)                                                                          | Склопакет з найвищим показником вологопроникності повинен мати значення коефіцієнта <i>I</i> не вище 0,25 (середнє значення показника вологопроникності <i>I</i> <sub>av</sub> п'яти випробувальних зразків, не повинен перевищувати значення 0,20)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,19 (19%)                                                                                                                                           |  |                                                       |
| ДСТУ Б EN 1279-4:2013                                                                                                         |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                      |  |                                                       |
| Міцність герметизації<br>Всі герметики<br>контурного ущільнення<br>повинні мати достатню<br>адгезійну і когезійну<br>міцність | п.4.1 та<br>(п.4.2 -<br>ДСТУ Б EN 1279-<br>2:2013; п.4.4 -<br>ДСТУ Б EN 1279-<br>3:2013; п.5.1 -<br>ДСТУ Б EN 1279-<br>1:2013)) | для того, щоб клейові з'єднання могли розтягуватися, при цьому всі дефекти не повинні бути в зоні, обмеженій трикутником ОАВ, рис. 1. Якщо під час випробування міцності клейового з'єднання скло-герметик-скло (вид збоку) втрата адгезії або когезії поширюється по всій глибині герметика в області ОАВ, рис. 1, то зразок не витримує випробування на герметичність (див. рис. 2). При прийнятті рішення про результати випробування може застосовуватися метод пропускання світла через дефектну ділянку. Руйнування скла під час випробування не є негативним результатом за умови, що для визначення середньоарифметичного значення є достатня кількість клейових з'єднань з задовільними результатами. | Зразки витримали випробування.<br>Під навантаженням, протягом 15 хв., показання верхнього індикатора<br><br>1 кам. - 0,005 мм,<br>2 кам. - 0,004 мм. |  | р.5                                                   |
| ДБН В.2.6-31:2016, ДСТУ Б EN 1279-5:2013                                                                                      |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                      |  |                                                       |
| Теплотехнічні показники,<br>м²·К/Вт                                                                                           | п.4.3.2.12                                                                                                                      | Мінімально допустиме значення опору теплопередачі ( <i>R</i> <sub>q min</sub> ),<br>м²·К/Вт, не менше:<br><br>0,75 – для 1 температурної зони<br>0,60 – для 1 температурної зони                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Приведений опір теплопередачі<br>м²·К/Вт<br><br>0,54                                                                                                 |  | EN 673                                                |
| Класи (згідно з ДСТУ Б<br>В.2.6-23)                                                                                           |                                                                                                                                 | A1 — 0,80 і більше;<br>B1 — від 0,70 до 0,74;<br>B2 — від 0,65 до 0,69;<br>B1 — від 0,60 до 0,64;<br>Г1 — від 0,50 до 0,54;<br>Г2 — від 0,45 до 0,49;<br>Д1 — від 0,40 до 0,44;<br>Д2 — від 0,35 до 0,39                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | B2                                                                                                                                                   |  | п.8.12,<br>ДСТУ Б<br>В.2.6-17<br>EN 673               |

Таблиця 5.143

| Найменування показника<br>(характеристики) продукції | Номер<br>пункту НД | Нормоване значення                                                                                                                                                                                                                                                                      | Фактичне значення                                                                                 |  | Нормативні<br>документи<br>на методики<br>випробувань |
|------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------|
|                                                      |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4sol-16CU7040.ar-4-<br>12CU7040.ar-4i                                                             |  |                                                       |
| 1                                                    | 2                  | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4                                                                                                 |  | 5                                                     |
| ДСТУ Б EN 1279-1:2013                                |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                   |  |                                                       |
| Довговічність<br>забезпечується                      | п.5.1              | - коефіцієнтом вологопроникності l, який забезпечується відповідно до EN 1279-2;<br>- міцністю герметизації кромки згідно з EN 1279-4.                                                                                                                                                  | Див. результати випробувань за відповідними НД                                                    |  | EN 1279-2<br>EN 1279-4                                |
| Оптичні і візуальні<br>властивості склопакету        | п.5.2              | - смуги Брюстера<br>Якщо поверхня скла має практично ідеальну площину, паралельність й якість поверхні високе, на склопакеті з'являються інтерференційні кольори. Це лінії різного кольору в результаті розкладання сонячного світла. Це явище не є дефектом, воно властиво склопакетам | На поверхні скла з'являються інтерференційні кольори                                              |  | дод.С                                                 |
|                                                      |                    | - кільця Ньютона<br>Цей оптичний ефект проявляється тільки в дефектних склопакетах, коли два скла доторкаються або майже доторкаються в центрі. Оптичний ефект являє собою серію концентричних кілець із центром у точці контакту стекол                                                | Не виявлений оптичний ефект у склопакеті                                                          |  |                                                       |
|                                                      |                    | - інші кольори<br>Деякі оброблені стекла показують характерне фарбування, наприклад загартоване скло, термічно зміцнене                                                                                                                                                                 | Випробуваний склопакет мають легке затемнення, пов'язане із застосуванням енергозберігаючого скла |  |                                                       |
|                                                      |                    | - натуральні кольори прозорого скла<br>Прозоре скло має легкий ясно- зелений відтінок, особливо на краях. Він стає більше видимим при більшій товщині скла                                                                                                                              | Прозоре скло має легкий ясно-зелений відтінок                                                     |  |                                                       |
| Розміри і допуски                                    | п.5.3              |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                   |  | EN 1279-1                                             |
| Висота і ширина пакета                               | п.5.3.2            |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 460x1250 мм                                                                                       |  | EN 1279-1                                             |
| Відхилення товщини по контуру склопакета             | п.5.3.3<br>табл.3  | граничні відхилення на склопакеті (IGU) за товщиною при використанні флоат-скла, не більше                                                                                                                                                                                              | е) Відхилення товщини                                                                             |  | EN 1279-1                                             |
|                                                      |                    | Перший лист скла<br>Другий лист скла<br>Відхилення товщини IGU                                                                                                                                                                                                                          | - 0,2 мм                                                                                          |  |                                                       |

Забороняється повне або часткове передруковування протоколу без дозволу ТОВ "ВСЦ "Південтест"

Протокол поширюється тільки на випробовуваний зразок!

| Найменування показника<br>(характеристики) продукції                                                                          | Номер<br>пункту НД                                                                                                                       | Нормоване значення                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                  |                                  |         | Фактичне значення                                                                                                                                    | Нормативні<br>документи<br>на методики<br>випробувань |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| I                                                                                                                             | 2                                                                                                                                        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                  |                                  |         | 4                                                                                                                                                    | 5                                                     |
|                                                                                                                               |                                                                                                                                          | A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Відпалене скло                   |                                  | ±1,0 мм |                                                                                                                                                      |                                                       |
|                                                                                                                               |                                                                                                                                          | B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Відпалене скло                   | Загартоване або<br>зміцнене скло | ±1,5 мм |                                                                                                                                                      |                                                       |
|                                                                                                                               |                                                                                                                                          | C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Відпалене скло                   | Багатошарове скло                | ±1,0 мм |                                                                                                                                                      |                                                       |
|                                                                                                                               |                                                                                                                                          | Товщина ≤ 6 мм,<br>а загальна товщина ≤ 12 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                  |                                  |         |                                                                                                                                                      |                                                       |
|                                                                                                                               |                                                                                                                                          | Всі інші випадки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                  |                                  |         |                                                                                                                                                      |                                                       |
|                                                                                                                               |                                                                                                                                          | d                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Відпалене скло                   |                                  | ±1,5 мм |                                                                                                                                                      |                                                       |
|                                                                                                                               |                                                                                                                                          | e                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Загартоване або зміцнене скло    |                                  | ±1,5 мм |                                                                                                                                                      |                                                       |
|                                                                                                                               |                                                                                                                                          | f                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Загартоване або<br>зміцнене скло | Скло/пластик<br>композити        | ±1,5 мм |                                                                                                                                                      |                                                       |
|                                                                                                                               |                                                                                                                                          | g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Загартоване або<br>зміцнене скло |                                  | ±1,5 мм |                                                                                                                                                      |                                                       |
|                                                                                                                               |                                                                                                                                          | h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Скло/пластик композит            |                                  |         |                                                                                                                                                      | ±1,5 мм                                               |
| <b>ДСТУ Б EN 1279-2:2013</b>                                                                                                  |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                  |                                  |         |                                                                                                                                                      |                                                       |
| Коефіцієнт<br>вологопроникності                                                                                               | п.4.1<br>(п.4.3-<br><b>EN 1279-3;</b><br>п.5.1-<br><b>EN 1279-1)</b>                                                                     | Склопакет з найвищим показником вологопроникності повинен мати значення коефіцієнта <i>I</i> не вище 0,25 (середнє значення показника вологопроникності <i>I<sub>av</sub></i> п'яти випробувальних зразків, не повинен перевищувати значення 0,20)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                  |                                  |         | 0,19 (19%)                                                                                                                                           |                                                       |
| <b>ДСТУ Б EN 1279-4:2013</b>                                                                                                  |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                  |                                  |         |                                                                                                                                                      |                                                       |
| Міцність герметизації<br>Всі герметики<br>контурного ущільнення<br>повинні мати достатню<br>адгезійну і когезійну<br>міцність | п.4.1 та<br>(п.4.2 -<br><b>ДСТУ Б EN 1279-2:2013;</b> п.4.4 -<br><b>ДСТУ Б EN 1279-3:2013;</b> п.5.1 -<br><b>ДСТУ Б EN 1279-1:2013))</b> | для того, щоб клейові з'єднання могли розтягуватися, при цьому всі дефекти не повинні бути в зоні, обмеженій трикутником ОАВ, рис. 1. Якщо під час випробування міцності клейового з'єднання скло-герметик-скло (вид збоку) втрата адгезії або когезії поширюється по всій глибині герметика в області ОАВ, рис. 1, то зразок не витримав випробування на герметичність (див. рис. 2). При прийнятті рішення про результати випробування може застосовуватися метод пропускання світла через дефектну ділянку. Руйнування скла під час випробування не є негативним результатом за умови, що для визначення середньоарифметичного значення є достатня кількість клейових з'єднань з задовільними результатами. |                                  |                                  |         | Зразки витримали випробування.<br>Під навантаженням, протягом 15 хв., показання верхнього індикатора<br><br>1 кам. - 0,005 мм,<br>2 кам. - 0,004 мм. | р.5                                                   |
| <b>ДБН В.2.6-31:2016, ДСТУ Б EN 1279-5:2013</b>                                                                               |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                  |                                  |         |                                                                                                                                                      |                                                       |
| Теплотехнічні показники,<br>м²·К/Вт                                                                                           | п.4.3.2.12                                                                                                                               | Мінімально допустиме значення опору теплопередачі ( <i>R<sub>q min</sub></i> ), м²·К/Вт, не менше:<br><br>0,75 – для 1 температурної зони<br><br>Забороняється повне або часткове передруковування протоколу без дозволу ТОВ "ВСЦ "Південтест"<br>Протокол поширюється тільки на випробовуваний зразок!                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                  |                                  |         | Приведений опір теплопередачі<br>м²·К/Вт<br>1,60                                                                                                     | EN 673                                                |

| Найменування показника (характеристики) продукції | Номер пункту НД | Нормоване значення                                                                                                                                                                                                    | Фактичне значення | Нормативні документи на методики випробувань |
|---------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------|
| 1                                                 | 2               | 3                                                                                                                                                                                                                     | 4                 | 5                                            |
| Класи (згідно з ДСТУ Б В.2.6-23)                  |                 | 0,60 – для 1 температурної зони<br><br>A1 – 0,80 і більше;<br>B1 – від 0,70 до 0,74;<br>B2 – від 0,65 до 0,69;<br>B3 – від 0,60 до 0,64;<br>Г1 – від 0,50 до 0,54;<br>Д1 – від 0,40 до 0,44;<br>Д2 – від 0,35 до 0,39 | A1                | п.8.12, ДСТУ Б В.2.6-17 EN 673               |

Таблиця 5.144

| Найменування показника (характеристики) продукції | Номер пункту НД | Нормоване значення                                                                                                                           | Фактичне значення                                                                                                                                                                                           | Нормативні документи на методики випробувань |
|---------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1                                                 | 2               | 3                                                                                                                                            | 4                                                                                                                                                                                                           | 5                                            |
| <b>ДСТУ Б EN 1279-1:2013</b>                      |                 |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                             |                                              |
| Довговічність забезпечується                      | п.5.1           | - коефіцієнтом вологостійкості <i>l</i> , який забезпечується відповідно до EN 1279-2;<br>- міцністю герметизації кромки згідно з EN 1279-4. | Див. результати випробувань за відповідними НД                                                                                                                                                              | EN 1279-2<br>EN 1279-4                       |
| Оптичні і візуальні властивості склопакету        | п.5.2           | - смуги Брюстера<br><br>- кільця Ньютона<br><br>- інші кольори                                                                               | На поверхні скла з'являються інтерференційні кольори<br><br>Не виявлений оптичний ефект у склопакеті<br><br>Випробуваний склопакет має легке затемнення, пов'язане із застосуванням енергозберігаючого скла | дод.С                                        |

Забороняється повне або часткове передрукування протоколу без дозволу ТОВ "Південтест"  
Протокол поширюється тільки на випробуваний зразок!

| Найменування показника (характеристики) продукції                                  |                                                  | Номер пункту НД                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Нормоване значення                                                                         |                                                                                                                     | Фактичне значення                             | Нормативні документи на методики випробувань |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1                                                                                  |                                                  | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3                                                                                          |                                                                                                                     | 4                                             | 5                                            |
|                                                                                    |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | - натуральні кольори прозорого скла                                                        | Прозоре скло має легкий ясно- зелений відтінок, особливо на краях. Він стає більше видимим при більшій товщині скла | Прозоре скло має легкий ясно-зелений відтінок |                                              |
| <b>Розміри і допуски</b>                                                           |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                            |                                                                                                                     |                                               |                                              |
| Висота і ширина пакета                                                             |                                                  | п.5.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                            |                                                                                                                     |                                               |                                              |
| Відхилення товщини по контуру склопакета                                           |                                                  | п.5.3.3 табл.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | граничні відхилення на склопакети (IGU) за товщиною при використанні флоат-скла, не більше |                                                                                                                     | е) Відхилення товщини                         | EN 1279-1<br>EN 1279-1                       |
|                                                                                    |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Перший лист скла</b>                                                                    | <b>Другий лист скла</b>                                                                                             | <b>Відхилення товщини IGU</b>                 |                                              |
| A                                                                                  |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Відпалене скло                                                                             |                                                                                                                     | ±1,0 мм                                       |                                              |
| B                                                                                  |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Відпалене скло<br>Загартоване або зміцнене скло                                            |                                                                                                                     | ±1,5 мм                                       |                                              |
| C                                                                                  |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Відпалене скло<br>Товщина ≤ 6 мм,<br>а загальна товщина ≤ 12 мм                            |                                                                                                                     | ±1,0 мм                                       |                                              |
| d                                                                                  |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Відпалене скло<br>Всі інші випадки                                                         |                                                                                                                     | ±1,5 мм                                       |                                              |
| e                                                                                  |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Загартоване або зміцнене скло<br>Узорчате скло                                             |                                                                                                                     | ±1,5 мм                                       |                                              |
| f                                                                                  |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Загартоване або зміцнене скло<br>Скло/пластик композити                                    |                                                                                                                     | ±1,5 мм                                       |                                              |
| g                                                                                  |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Загартоване або зміцнене скло<br>Узорчате скло                                             |                                                                                                                     | ±1,5 мм                                       |                                              |
| h                                                                                  |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Скло/пластик композит                                                                      |                                                                                                                     | ±1,5 мм                                       |                                              |
| <b>ДСТУ Б EN 1279-2:2013</b>                                                       |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                            |                                                                                                                     |                                               |                                              |
| Коефіцієнт вологостійкості                                                         | п.4.1 (п.4.3- EN 1279-3; п.5.1- EN 1279-1)       | Склопакет з найвищим показником вологостійкості повинен мати значення коефіцієнта I не вище 0,25 (середнє значення показника вологостійкості I <sub>av</sub> п'яти випробувальних зразків, не повинен перевищувати значення 0,20)                                                                                                         |                                                                                            |                                                                                                                     |                                               |                                              |
| <b>ДСТУ Б EN 1279-4:2013</b>                                                       |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                            |                                                                                                                     |                                               |                                              |
| Міцність герметизації<br>Всі герметики контурного ущільнення повинні мати достатню | п.4.1 та (п.4.2 - ДСТУ Б EN 1279-2:2013; п.4.4 - | для того, щоб клейові з'єднання могли розтягуватися, при цьому всі дефекти не повинні бути в зоні, обмеженій трикутником OAB, рис. 1. Якщо під час випробування міцності клейового з'єднання скло-герметик-скло (вид збоку) втрачає адгезію або коєзії-поширюється по всій глибині герметика в області OAB, рис. 1, то зразок не витримує |                                                                                            |                                                                                                                     |                                               |                                              |
|                                                                                    |                                                  | Зразки витримали випробування. Під навантаженням, протягом 15 хв., показання верхнього індикатора                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                            |                                                                                                                     |                                               |                                              |
|                                                                                    |                                                  | р.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                            |                                                                                                                     |                                               |                                              |

| Найменування показника<br>(характеристики) продукції | Номер<br>пункту НД                                        | Нормоване значення                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Фактичне значення                                    | Нормативні<br>документи<br>на методики<br>випробувань |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1                                                    | 2                                                         | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4                                                    | 5                                                     |
| адгезійну і когезійну<br>міцність                    | ДСТУ Б EN 1279-3:2013; п.5.1 -<br>ДСТУ Б EN 1279-1:2013)) | випробування на герметичність (див. рис. 2). При прийнятті рішення про результати випробування може застосовуватися метод пропускання світла через дефектну ділянку. Руйнування скла під час випробування не є негативним результатом за умови, що для визначення середньоарифметичного значення є достатня кількість клейових з'єднань з задовільними результатами. | 1 кам. - 0,005 мм,<br>2 кам. - 0,004 мм.             |                                                       |
| <b>ДБН В.2.6-31:2016, ДСТУ Б EN 1279-5:2013</b>      |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                      |                                                       |
| Теплотехнічні показники,<br>м²·К/Вт                  | п.4.3.2.12                                                | Мінімально допустиме значення опору теплопередачі ( $R_{q\ min}$ ),<br>м²·К/Вт, не менше:<br>0,75 – для 1 температурної зони<br>0,60 – для 1 температурної зони                                                                                                                                                                                                      | Приведений опір теплопередачі<br>м²·К/Вт<br><br>0,66 | EN 673                                                |
| Класи (згідно з ДСТУ Б<br>В.2.6-23)                  |                                                           | A1 — 0,80 і більше;<br>B1 — від 0,70 до 0,74;<br>B1 — від 0,60 до 0,64;<br>Г1 — від 0,50 до 0,54;<br>Д1 — від 0,40 до 0,44;<br>A2 — від 0,75 до 0,79;<br>B2 — від 0,65 до 0,69;<br>B2 — від 0,55 до 0,59;<br>Г2 — від 0,45 до 0,49;<br>Д2 — від 0,35 до 0,39                                                                                                         | B2                                                   | п.8.12,<br>ДСТУ Б<br>В.2.6-17<br>EN 673               |

Таблиця 5.145

| Найменування показника<br>(характеристики) продукції | Номер<br>пункту НД | Нормоване значення                                                                                                                                                                    | Фактичне значення                                       | Нормативні<br>документи<br>на методики<br>випробувань |
|------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1                                                    | 2                  | 3                                                                                                                                                                                     | 4                                                       | 5                                                     |
| <b>ДСТУ Б EN 1279-1:2013</b>                         |                    |                                                                                                                                                                                       |                                                         |                                                       |
| Довговічність<br>забезпечується                      | п.5.1              | - коефіцієнтом вологостійкості $l$ , який забезпечується відповідно до EN 1279-2;<br>- міцністю герметизації кромки згідно з EN 1279-4.                                               | Див. результати випробувань за<br>відповідними НД       | EN 1279-2<br>EN 1279-4                                |
| Оптичні і візуальні<br>властивості склопакету        | п.5.2              | - смуги<br>Брюстера<br>Якщо поверхня скла має практично ідеальну площину, паралельність й якість поверхні високе, на склопакеті з'являються інтерференційні кольори. Це лінії різного | На поверхні скла з'являються<br>інтерференційні кольори | дод.С                                                 |

Забороняється повне або часткове передруккування протоколу без дозволу ТОВ "Вісц" "Південтест"  
Протокол поширюється тільки на випробовуваний зразок!

| Найменування показника<br>(характеристики) продукції | Номер<br>пункту НД                    | Нормоване значення                                                                         |                                               | Фактичне значення                       | Нормативні<br>документи<br>на методики<br>випробувань                                                                                                                                                                |                                          |                                                      |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|                                                      |                                       | 3                                                                                          |                                               | 4sol-16ar-4-16ar-4 Premium<br>T+ ESG SE |                                                                                                                                                                                                                      |                                          |                                                      |
| 1                                                    | 2                                     |                                                                                            |                                               | 4                                       | 5                                                                                                                                                                                                                    |                                          |                                                      |
| Розміри і допуски                                    | п.5.3<br>п.5.3.2<br>п.5.3.3<br>табл.3 | - кількість Ньютона                                                                        | - інші кольори                                | - натуральні кольори прозорого скла     | кольору в результаті розкладання сонячного світла. Це явище не є дефектом, воно властиво склопакетам                                                                                                                 | Не виявлений оптичний ефект у склопакеті |                                                      |
|                                                      |                                       |                                                                                            |                                               |                                         | Цей оптичний ефект проявляється тільки в дефектних склопакетах, коли два скла доторкаються або майже доторкаються в центрі. Оптичний ефект являє собою серію концентричних кілець із центром у точці контакту стекол |                                          |                                                      |
|                                                      |                                       |                                                                                            |                                               |                                         | Деякі оброблені стекла показують характерне фарбування, наприклад загартоване скло, термічно зміцнене                                                                                                                |                                          |                                                      |
|                                                      |                                       |                                                                                            |                                               |                                         | Прозоре скло має легкий ясно- зелений відтінок, особливо на краях. Він стає більше видимим при більшій товщині скла                                                                                                  |                                          |                                                      |
|                                                      |                                       | граничні відхилення на склопакеті (IGU) за товщиною при використанні флоат-скла, не більше |                                               |                                         |                                                                                                                                                                                                                      |                                          | 460x1250 мм<br>е) Відхилення товщини<br><br>- 0,2 мм |
|                                                      |                                       | Перший лист скла                                                                           | Другий лист скла                              | Відхилення товщини IGU                  |                                                                                                                                                                                                                      |                                          |                                                      |
|                                                      |                                       | A                                                                                          | Відпалене скло                                | ±1,0 мм                                 |                                                                                                                                                                                                                      |                                          |                                                      |
|                                                      |                                       | B                                                                                          | Відпалене скло                                | Загартоване або зміцнене скло           | ±1,5 мм                                                                                                                                                                                                              |                                          |                                                      |
|                                                      |                                       |                                                                                            | Відпалене скло                                | Багатошарове скло                       | ±1,0 мм                                                                                                                                                                                                              |                                          |                                                      |
|                                                      |                                       | C                                                                                          | Товщина ≤ 6 мм,<br>а загальна товщина ≤ 12 мм |                                         |                                                                                                                                                                                                                      |                                          |                                                      |
|                                                      |                                       | Всі інші випадки                                                                           |                                               |                                         | ±1,5 мм                                                                                                                                                                                                              |                                          |                                                      |
|                                                      |                                       | d                                                                                          | Відпалене скло                                | Узорчатє скло                           | ±1,5 мм                                                                                                                                                                                                              |                                          |                                                      |
|                                                      |                                       | e                                                                                          | Загартоване або зміцнене скло                 |                                         | ±1,5 мм                                                                                                                                                                                                              |                                          |                                                      |
|                                                      |                                       | f                                                                                          | Загартоване або зміцнене скло                 | Скло/пластик композити                  | ±1,5 мм                                                                                                                                                                                                              |                                          |                                                      |
|                                                      | g                                     | Загартоване або                                                                            | Узорчатє скло                                 | ±1,5 мм                                 |                                                                                                                                                                                                                      |                                          |                                                      |
|                                                      |                                       |                                                                                            |                                               |                                         |                                                                                                                                                                                                                      |                                          |                                                      |

Забороняється повне або часткове передрукування протоколу без дозволу ТОВ "ВСЦ "Тівдентест"

Протокол поширюється тільки на випробовуваний зразок!

| Найменування показника<br>(характеристики) продукції                                                                          | Номер<br>пункту НД                                                                                                              | Нормоване значення                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Фактичне значення                       |                                                                                                                                                            | Нормативні<br>документи<br>на методики<br>випробувань |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|                                                                                                                               |                                                                                                                                 | 4sol-16ar-4-16ar-4 Premium<br>T+ ESG SE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         | 4sol-16ar-4-16ar-4 Premium<br>T+ ESG SE |                                                                                                                                                            |                                                       |
| 1                                                                                                                             | 2                                                                                                                               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4       | 5                                       |                                                                                                                                                            |                                                       |
|                                                                                                                               |                                                                                                                                 | зміщене скло                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ±1,5 мм |                                         |                                                                                                                                                            |                                                       |
|                                                                                                                               |                                                                                                                                 | Скло/пластик композит                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |                                         |                                                                                                                                                            |                                                       |
| ДСТУ Б EN 1279-2:2013                                                                                                         |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |                                         |                                                                                                                                                            |                                                       |
| Коефіцієнт<br>вологопроникності                                                                                               | п.4.1<br>(п.4.3-<br>EN 1279-3;<br>п.5.1-<br>EN 1279-1)                                                                          | Склопакет з найвищим показником вологопроникності повинен мати значення коефіцієнта l не вище 0,25 (середнє значення показника вологопроникності l <sub>ср</sub> п'яти випробувальних зразків, не повинен перевищувати значення 0,20)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |                                         | 0,19 (19%)                                                                                                                                                 |                                                       |
| ДСТУ Б EN 1279-4:2013                                                                                                         |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |                                         |                                                                                                                                                            |                                                       |
| Міцність герметизації<br>Всі герметики<br>контурного ущільнення<br>повинні мати достатню<br>адгезійну і когезійну<br>міцність | п.4.1 та<br>(п.4.2 -<br>ДСТУ Б EN 1279-<br>2:2013; п.4.4 -<br>ДСТУ Б EN 1279-<br>3:2013; п.5.1 -<br>ДСТУ Б EN 1279-<br>1:2013)) | для того, щоб клейові з'єднання могли розтягуватися, при цьому всі дефекти не повинні бути в зоні, обмеженій трикутником ОАВ, рис. 1. Якщо під час випробування міцності клейового з'єднання скло-герметик-скло (вид збоку) втрата адгезії або когезії поширюється по всій глибині герметика в області ОАВ, рис. 1, то зразок не витримав випробування на герметичність (див. рис. 2). При прийнятті рішення про результати випробування може застосовуватися метод пропускання світла через дефектну ділянку. Руїнування скла під час випробування не є негативним результатом за умови, що для визначення середньоарифметичного значення є достатня кількість клейових з'єднань з задовільними результатами. |         |                                         | Зразки витримали випробування.<br>Під навантаженням, протягом 15<br>хв., показання верхнього<br>індикатора<br><br>1 кам. - 0,005 мм,<br>2 кам. - 0,004 мм. | p.5                                                   |
| ДБН В.2.6-31:2016, ДСТУ Б EN 1279-5:2013                                                                                      |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |                                         |                                                                                                                                                            |                                                       |
| Теплотехнічні показники,<br>м²·К/Вт                                                                                           | п.4.3.2.12                                                                                                                      | Мінімально допустиме значення опору теплопередачі (R <sub>q min</sub> ),<br>м²·К/Вт, не менше:<br><br>0,75 – для 1 температурної зони<br>0,60 – для 1 температурної зони                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |                                         | Приведений опір теплопередачі<br>м²·К/Вт<br><br>1,46                                                                                                       | EN 673                                                |
| Класи (згідно з ДСТУ Б<br>В.2.6-23)                                                                                           |                                                                                                                                 | A1 — 0,80 і більше;<br>B1 — від 0,70 до 0,74;<br>B1 — від 0,60 до 0,64;<br>Г1 — від 0,50 до 0,54;<br>Д1 — від 0,40 до 0,44;<br>A2 — від 0,75 до 0,79;<br>B2 — від 0,65 до 0,69;<br>B2 — від 0,55 до 0,59;<br>Г2 — від 0,45 до 0,49;<br>Д2 — від 0,35 до 0,39                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |                                         | A1                                                                                                                                                         | п.8.12,<br>ДСТУ Б<br>В.2.6-17<br>EN 673               |

Забороняється повне або часткове передрукування протоколу без дозволу ТОВ "ВСЦ "Південтест"  
Протокол поширюється тільки на випробовуваний зразок!

Таблиця 5.146

| Найменування показника<br>(характеристики) продукції | Номер<br>пункту НД | Нормоване значення                                                                                                                                                                                                                                                                          | Фактичне значення                                                                                |                     | Нормативні<br>документи<br>на методики<br>випробувань |
|------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------|
|                                                      |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 8 HP Titan 70/54 ESG GE-<br>14ar-6 SE-12ar-6i SE                                                 |                     |                                                       |
| 1                                                    | 2                  | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                  |                     | 5                                                     |
| ДСТУ Б EN 1279-1:2013                                |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                  |                     |                                                       |
| Довговічність<br>забезпечується                      | п.5.1              | - коефіцієнтом вологостійкості I, який забезпечується відповідно до EN 1279-2;<br>- міцністю герметизації кромки згідно з EN 1279-4.                                                                                                                                                        | Див. результати випробувань за відповідними НД                                                   |                     | EN 1279-2<br>EN 1279-4                                |
| Оптичні і візуальні<br>властивості склопакету        | п.5.2              | - смуги Брюстера<br><br>Якщо поверхня скла має практично ідеальну площину, паралельність й якість поверхні високе, на склопакеті з'являються інтерференційні кольори. Це лінії різного кольору в результаті розкладання сонячного світла. Це явище не є дефектом, воно властиво склопакетам | На поверхні скла з'являються інтерференційні кольори                                             |                     | дод.С                                                 |
|                                                      |                    | - кільця Ньютона<br><br>Цей оптичний ефект проявляється тільки в дефектних склопакетах, коли два скла доторкаються або майже доторкаються в центрі. Оптичний ефект являє собою серію концентричних кілець із центром у точці контакту стекол                                                | Не виявлений оптичний ефект у склопакеті                                                         |                     |                                                       |
|                                                      |                    | - інші кольори<br><br>Деякі оброблені стекла показують характерне фарбування, наприклад загартоване скло, термічно зміцнене                                                                                                                                                                 | Випробуваний склопакет мають легке затемнення, пов'язане із застосуванням енергозберігаючої скла |                     |                                                       |
|                                                      |                    | - натуральні кольори прозорого скла<br><br>Прозоре скло має легкий ясно- зелений відтінок, особливо на краях. Він стає більше видимим при більшій товщині скла                                                                                                                              | Прозоре скло має легкий ясно-зелений відтінок                                                    |                     |                                                       |
| Розміри і допуски                                    | п.5.3              |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                  |                     | EN 1279-1                                             |
| Висота і ширина пакета                               | п.5.3.2            | 460x1250 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                  |                     | EN 1279-1                                             |
| Відхилення товщини по контуру склопакета             | п.5.3.3<br>табл.3  | е) Відхилення товщини                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                  |                     | EN 1279-1                                             |
|                                                      |                    | Відхилення товщини IGU                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                  |                     |                                                       |
|                                                      | A                  | Перший лист скла<br>Відпалене скло                                                                                                                                                                                                                                                          | Другий лист скла<br>Відхилення товщини IGU                                                       | - 0,2 мм<br>±1,0 мм |                                                       |

Забороняється повне або часткове передруковування протоколу ТОВ "ВСЦ "Південтест"

Протокол поширюється тільки на випробовуваний зразок!

| Найменування показника<br>(характеристики) продукції | Номер<br>пункту НД | Нормоване значення |   |   |   | Фактичне значення | Нормативні<br>документи<br>на методики<br>випробувань |                                              |
|------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|---|---|---|-------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|                                                      |                    | 1                  | 2 | 3 | 4 |                   |                                                       | 5                                            |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       | 8 HP Titan 70/54 ESG GE-14ar-6 SE-12ar-6i SE |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |
|                                                      |                    |                    |   |   |   |                   |                                                       |                                              |

| Найменування показника (характеристики) продукції | Номер пункту НД | Нормоване значення                                                                                                                                                                                                                                                           | Фактичне значення | Нормативні документи на методику випробувань |
|---------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------|
| 1                                                 | 2               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4                 | 5                                            |
| Класи (згідно з ДСТУ Б В.2.6-23)                  |                 | <p>A1 — 0,80 і більше;<br/>A2 — від 0,75 до 0,79;<br/>B1 — від 0,70 до 0,74;<br/>B2 — від 0,65 до 0,69;<br/>B1 — від 0,60 до 0,64;<br/>B2 — від 0,55 до 0,59;<br/>Г1 — від 0,50 до 0,54;<br/>Г2 — від 0,45 до 0,49;<br/>Д1 — від 0,40 до 0,44;<br/>Д2 — від 0,35 до 0,39</p> | B2                | п.8.12, ДСТУ Б В.2.6-17 EN 673               |

Таблиця 5.147

| Найменування показника (характеристики) продукції | Номер пункту НД | Нормоване значення                                                                                                                                                                                                                                                                         | Фактичне значення                                                                                | Нормативні документи на методику випробувань |
|---------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1                                                 | 2               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4                                                                                                | 5                                            |
| <b>ДСТУ Б EN 1279-1:2013</b>                      |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                  |                                              |
| Довговічність забезпечується                      | п.5.1           | <p>- коефіцієнтом вологопроникності <math>I</math>, який забезпечується відповідно до EN 1279-2;<br/>- міцністю герметизації кромки згідно з EN 1279-4.</p>                                                                                                                                | Див. результати випробувань за відповідними НД                                                   | EN 1279-2<br>EN 1279-4                       |
| Оптичні і візуальні властивості склопакету        | п.5.2           | <p>Брюстера</p> <p>Якщо поверхня скла має практично ідеальну площину, паралельність й якість поверхні високе, на склопакеті з'являються інтерференційні кольори. Це лінії різного кольору в результаті розкладання сонячного світла. Це явище не є дефектом, воно властиво склопакетам</p> | На поверхні скла з'являються інтерференційні кольори                                             | дод.С                                        |
|                                                   |                 | <p>- кільця Ньютона</p> <p>Цей оптичний ефект проявляється тільки в дефектних склопакетах, коли два скла доторкаються або майже доторкаються в центрі. Оптичний ефект являє собою серію концентричних кілець із центром у точці контакту стекол</p>                                        | Не виявлений оптичний ефект у склопакеті                                                         |                                              |
|                                                   |                 | <p>- інші кольори</p> <p>Деякі оброблені стекла показують характерне фарбування, наприклад загартоване скло, термічно зміцнене</p>                                                                                                                                                         | Випробуваний склопакет мають легке затемнення, пов'язане із застосуванням енергозберігаючої скла |                                              |

| Найменування показника<br>(характеристики) продукції | Номер<br>пункту НД                                                   | Нормоване значення                                                                                                                                                                                                                                          |                                               | Фактичне значення                                                                                                        | Нормативні<br>документи<br>на методики<br>випробувань |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|                                                      |                                                                      | 3                                                                                                                                                                                                                                                           | 4                                             |                                                                                                                          |                                                       |
| 1                                                    | 2                                                                    | - натуральні<br>кольори<br>прозорого<br>скла                                                                                                                                                                                                                |                                               | Прозоре скло має легкий ясно-зелений<br>відтінок, особливо на краях. Він стає більше<br>видимим при більшій товщині скла | 5                                                     |
| <b>Розміри і допуски</b>                             |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                               |                                                                                                                          |                                                       |
| Висота і ширина пакета                               | п.5.3                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                               |                                                                                                                          | EN 1279-1                                             |
| Відхилення товщини по<br>контуру склопакета          | п.5.3.2<br>п.5.3.3<br>табл.3                                         | граничні відхилення на склопакети (IGU) за товщиною при<br>використанні флоат-скла, не більше                                                                                                                                                               |                                               | 460x1250 мм<br><br>е) Відхилення товщини                                                                                 | EN 1279-1                                             |
|                                                      |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Перший лист скла</b>                       | <b>Другий лист скла</b>                                                                                                  | <b>Відхилення товщини<br/>IGU</b>                     |
|                                                      |                                                                      | A                                                                                                                                                                                                                                                           | Відпалене скло                                | Відпалене скло                                                                                                           | ±1,0 мм                                               |
|                                                      |                                                                      | B                                                                                                                                                                                                                                                           | Відпалене скло                                | Загартоване або<br>зміцнене скло                                                                                         | ±1,5 мм                                               |
|                                                      |                                                                      | C                                                                                                                                                                                                                                                           | Відпалене скло                                | Багатошарове скло                                                                                                        | ±1,0 мм                                               |
|                                                      |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                             | Товщина ≤ 6 мм,<br>а загальна товщина ≤ 12 мм |                                                                                                                          |                                                       |
|                                                      |                                                                      | d                                                                                                                                                                                                                                                           | Всі інші випадки                              |                                                                                                                          | ±1,5 мм                                               |
|                                                      |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                             | Відпалене скло                                | Узорчате скло                                                                                                            | ±1,5 мм                                               |
|                                                      |                                                                      | e                                                                                                                                                                                                                                                           | Загартоване або зміцнене скло                 |                                                                                                                          | ±1,5 мм                                               |
|                                                      |                                                                      | f                                                                                                                                                                                                                                                           | Загартоване або<br>зміцнене скло              | Скло/пластик<br>композити                                                                                                | ±1,5 мм                                               |
|                                                      |                                                                      | g                                                                                                                                                                                                                                                           | Загартоване або<br>зміцнене скло              |                                                                                                                          | ±1,5 мм                                               |
|                                                      |                                                                      | h                                                                                                                                                                                                                                                           | Скло/пластик композит                         |                                                                                                                          | ±1,5 мм                                               |
|                                                      |                                                                      | <b>ДСТУ Б EN 1279-2:2013</b>                                                                                                                                                                                                                                |                                               |                                                                                                                          |                                                       |
| Коефіцієнт<br>волоγοпроникності                      | п.4.1<br>(п.4.3-<br><b>EN 1279-3;</b><br>п.5.1-<br><b>EN 1279-1)</b> | Склопакет з найвищим показником волоγοпроникності повинен<br>мати значення коефіцієнта <i>l</i> не вище 0,25 (середнє значення<br>показника волоγοпроникності <i>l<sub>av</sub></i> п'яти випробувальних зразків,<br>не повинен перевищувати значення 0,20) |                                               | 0,19 (19%)                                                                                                               |                                                       |
| <b>ДСТУ Б EN 1279-4:2013</b>                         |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                               |                                                                                                                          |                                                       |

Забороняється повне або часткове передрукування протоколу без дозволу ТОВ "ВСП "Південтест"  
Протокол поширюється тільки на випробуваний зразок!

| Найменування показника<br>(характеристики) продукції                                                                          | Номер<br>пункту НД                                                                                                              | Нормоване значення                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Фактичне значення                                                                                                                                        |                                         | Нормативні<br>документи<br>на методики<br>випробувань |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|                                                                                                                               |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8 HP Neutral 60/40 ESG_SE-<br>16ar-6 SE-14ar-6 ESG_SE                                                                                                    |                                         |                                                       |
| 1                                                                                                                             | 2                                                                                                                               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                                                                                                                        | 5                                       |                                                       |
| Міцність герметизації<br>Всі герметики<br>контурного ущільнення<br>повинні мати достатню<br>адгезійну і когезійну<br>міцність | п.4.1 та<br>(п.4.2 -<br>ДСТУ Б EN 1279-<br>2:2013; п.4.4 -<br>ДСТУ Б EN 1279-<br>3:2013; п.5.1 -<br>ДСТУ Б EN 1279-<br>1:2013)) | для того, щоб клейові з'єднання могли розтягуватися, при цьому всі<br>дефекти не повинні бути в зоні, обмежений трикутником ОАВ, рис. 1.<br>Якщо під час випробування міцності клейового з'єднання скло-<br>герметик-скло (вид збоку) втрачає адгезію або когезію поширюється по<br>всій глибині герметика в області ОАВ, рис. 1, то зразок не витримує<br>випробування на герметичність (див. рис. 2). При прийнятті рішення<br>про результати випробування може застосовуватися метод<br>пропускання світла через дефектну ділянку. Руйнування скла під час<br>випробування не є негативним результатом за умови, що для<br>визначення середньоарифметичного значення є достатня кількість<br>клейових з'єднань з задовільними результатами. | Зразки витримали випробування.<br>Під навантаженням, протягом 15<br>хв., показання верхнього<br>індикатора<br><br>1кам. - 0,005 мм,<br>2кам. - 0,004 мм. | р.5                                     |                                                       |
| ДБН В.2.6-31:2016, ДСТУ Б EN 1279-5:2013                                                                                      |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                          |                                         |                                                       |
| Теплотехнічні показники,<br>м²·К/Вт                                                                                           | п.4.3.2.12                                                                                                                      | Мінімально допустиме значення опору теплопередачі ( $R_{q\min}$ ),<br>м²·К/Вт, не менше:<br><br>0,75 – для 1 температурної зони<br>0,60 – для 1 температурної зони                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Приведений опір теплопередачі<br>м²·К/Вт<br><br>0,95<br><br>A2                                                                                           | EN 673                                  |                                                       |
| Класи (згідно з ДСТУ Б<br>В.2.6-23)                                                                                           |                                                                                                                                 | A1 — 0,80 і більше;<br>A2 — від 0,75 до 0,79;<br>B1 — від 0,70 до 0,74;<br>B2 — від 0,65 до 0,69;<br>B1 — від 0,60 до 0,64;<br>B2 — від 0,55 до 0,59;<br>Г1 — від 0,50 до 0,54;<br>Г2 — від 0,45 до 0,49;<br>Д1 — від 0,40 до 0,44;<br>Д2 — від 0,35 до 0,39                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                          | п.8.12,<br>ДСТУ Б<br>В.2.6-17<br>EN 673 |                                                       |

Таблиця 5.148

| Найменування показника<br>(характеристики) продукції | Номер<br>пункту НД | Нормоване значення                                                                                                                              | Фактичне значення                                 |  | Нормативні<br>документи<br>на методики<br>випробувань |
|------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------|
|                                                      |                    |                                                                                                                                                 | 6sol-14ar-4 Premium<br>T+ ESG SE                  |  |                                                       |
| 1                                                    | 2                  | 3                                                                                                                                               | 4                                                 |  | 5                                                     |
| ДСТУ Б EN 1279-1:2013                                |                    |                                                                                                                                                 |                                                   |  |                                                       |
| Довговічність<br>забезпечується                      | п.5.1              | - коефіцієнтом вологостійкості <i>I</i> , який забезпечується<br>відповідно до EN 1279-2;<br>- міцністю герметизації кромки згідно з EN 1279-4. | Див. результати випробувань за<br>відповідними НД |  | EN 1279-2<br>EN 1279-4                                |
| Оптичні і візуальні                                  | п.5.2              | Якщо поверхня скла має практично ідеальну<br>- смуги                                                                                            | На поверхні скла з'являються                      |  | дод.С                                                 |

Забороняється повне або часткове передрукування протоколу без дозволу ТОВ "ВСП "Південтест"

Протокол поширюється тільки на випробовуваний зразок.

| Найменування показника<br>(характеристики) продукції | Номер<br>пункту НД | Нормоване значення                                                                         |                                                                                                                                                                                                                           | Фактичне значення                                                                                | Нормативні<br>документи<br>на методики<br>випробувань |
|------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1                                                    | 2                  | 3                                                                                          | 4                                                                                                                                                                                                                         | 5                                                                                                |                                                       |
| властивості склопакету                               |                    | Брюстера                                                                                   | площину, паралельність й якість поверхні високе, на склопакеті з'являються інтерференційні кольори. Це лінії різного кольору в результаті розкладання сонячного світла. Це явище не є дефектом, воно властиво склопакетам | інтерференційні кольори                                                                          |                                                       |
|                                                      |                    | - кільця Ньютона                                                                           | Цей оптичний ефект проявляється тільки в дефектних склопакетах, коли два скла доторкаються або майже доторкаються в центрі. Оптичний ефект являє собою серію концентричних кілець із центром у точці контакту стекол      | Не виявлений оптичний ефект у склопакеті                                                         |                                                       |
|                                                      |                    | - інші кольори                                                                             | Деякі оброблені стекла показують характерне фарбування, наприклад загартоване скло, термічно зміцнене                                                                                                                     | Випробуваний склопакет мають легке затемнення, пов'язане із застосуванням енергозберігаючої скла |                                                       |
|                                                      |                    | - натуральні кольори прозорого скла                                                        | Прозоре скло має легкий ясно- зелений відтінок, особливо на краях. Він стає більше видимим при більшій товщині скла                                                                                                       | Прозоре скло має легкий ясно-зелений відтінок                                                    |                                                       |
| <b>Розміри і допуски</b>                             | п.5.3              |                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                  |                                                       |
| Висота і ширина пакета                               | п.5.3.2            | 460x1250 мм                                                                                |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                  |                                                       |
| Відхилення товщини по контуру склопакета             | п.5.3.3<br>табл.3  | граничні відхилення на склопакети (IGU) за товщиною при використанні флоат-скла, не більше |                                                                                                                                                                                                                           | е) Відхилення товщини                                                                            | EN 1279-1<br>EN 1279-1                                |
|                                                      |                    | <b>Перший лист скла</b>                                                                    | <b>Другий лист скла</b>                                                                                                                                                                                                   | <b>Відхилення товщини IGU</b>                                                                    |                                                       |
|                                                      |                    | A                                                                                          | Відпалене скло                                                                                                                                                                                                            | ±1,0 мм                                                                                          |                                                       |
|                                                      |                    | B                                                                                          | Відпалене скло                                                                                                                                                                                                            | Загартоване або зміцнене скло                                                                    | ±1,5 мм                                               |
|                                                      |                    |                                                                                            | Відпалене скло                                                                                                                                                                                                            | Багатошарове скло                                                                                | ±1,0 мм                                               |
|                                                      |                    | C                                                                                          | Товщина ≤ 6 мм,<br>а загальна товщина ≤ 12 мм                                                                                                                                                                             |                                                                                                  | - 0,2 мм                                              |
|                                                      |                    | d                                                                                          | Всі інші випадки                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                  |                                                       |
|                                                      |                    | d                                                                                          | Відпалене скло                                                                                                                                                                                                            | Узорчате скло                                                                                    | ±1,5 мм                                               |
|                                                      |                    | e                                                                                          | Загартоване або зміцнене скло                                                                                                                                                                                             |                                                                                                  | ±1,5 мм                                               |

Забороняється повне або часткове передруковування протоколу без дозволу ТОВ "ВСЦ "Південтест"  
Протокол поширюється тільки на випробуваний зразок!

| Найменування показника (характеристики) продукції |                                                                                                         | Номер пункту НД                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Нормоване значення            |                        |         |         | Фактичне значення                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Нормативні документи на методики випробувань |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------|---------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1                                                 |                                                                                                         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3                             |                        |         |         | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 5                                            |
|                                                   |                                                                                                         | f                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Загартоване або зміцнене скло | Скло/пластик композити |         | ±1,5 мм |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                              |
|                                                   |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Загартоване або зміцнене скло | Узорчає скло           |         | ±1,5 мм |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                              |
|                                                   |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Скло/пластик композит         |                        | ±1,5 мм |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                              |
|                                                   |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ДСТУ Б EN 1279-2:2013         |                        |         |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                              |
| Коефіцієнт вологопроникності                      | п.4.1 (п.4.3- EN 1279-3; п.5.1- EN 1279-1)                                                              | Склопакет з найвищим показником вологопроникності повинен мати значення коефіцієнта l не вище 0,25 (середнє значення показника вологопроникності l <sub>av</sub> п'яти випробувальних зразків, не повинен перевищувати значення 0,20)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                        |         |         | 0,19 (19%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                              |
|                                                   |                                                                                                         | ДСТУ Б EN 1279-4:2013                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                        |         |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                              |
| Міцність герметизації                             | п.4.1 та (п.4.2 - ДСТУ Б EN 1279-2:2013; п.4.4 - ДСТУ Б EN 1279-3:2013; п.5.1 - ДСТУ Б EN 1279-1:2013)) | для того, щоб клейові з'єднання могли розтягуватися, при цьому всі дефекти не повинні бути в зоні, обмеженій трикутником OAB, рис. 1. Якщо під час випробування міцності клейового з'єднання скло-герметик-скло (вид збоку) втрачає адгезії або когезії поширюється по всій глибині герметика в області OAB, рис. 1, то зразок не витримує випробування на герметичність (див. рис. 2). При прийнятті рішення про результати випробування може застосовуватися метод пропускання світла через дефектну ділянку. Руйнування скла під час випробування не є негативним результатом за умови, що для визначення середньоарифметичного значення є достатня кількість клейових з'єднань з задовільними результатами. |                               |                        |         |         | Зразки витримали випробування. Під навантаженням, протягом 15 хв., показання верхнього індикатора                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | p.5                                          |
|                                                   |                                                                                                         | ДБН В.2.6-31:2016, ДСТУ Б EN 1279-5:2013                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                        |         |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                              |
| Теплотехнічні показники, м²·К/Вт                  | п.4.3.2.12                                                                                              | Мінімально допустиме значення опору теплопередачі (R <sub>q min</sub> ), м²·К/Вт, не менше:<br><br>0,75 – для 1 температурної зони<br>0,60 – для 1 температурної зони                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                        |         |         | Приведений опір теплопередачі м²·К/Вт                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | EN 673                                       |
| Класи (згідно з ДСТУ Б В.2.6-23)                  |                                                                                                         | A1 — 0,80 і більше; A2 — від 0,75 до 0,79; B1 — від 0,70 до 0,74; B2 — від 0,65 до 0,69; B1 — від 0,60 до 0,64; B2 — від 0,55 до 0,59; Г1 — від 0,50 до 0,54; Г2 — від 0,45 до 0,49; Д1 — від 0,40 до 0,44; Д2 — від 0,35 до 0,39                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                        |         |         | 0,71<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br> |                                              |

Забороняється повне або часткове передрукування протоколу без дозволу ТОВ "ВСЦ "Південтест"  
Протокол поширюється тільки на випробування зразків

Таблиця 5.149

| Найменування показника<br>(характеристики) продукції | Номер<br>пункту НД | Нормоване значення                                                                                                                                                                                                                                                  | Фактичне значення                                                                                |                        | Нормативні<br>документи<br>на методики<br>випробувань |
|------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------|
|                                                      |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4сат.бр-10-4-10-4і                                                                               |                        |                                                       |
| 1                                                    | 2                  | 345                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                  |                        |                                                       |
| ДСТУ Б EN 1279-1:2013                                |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                  |                        |                                                       |
| Довговічність<br>забезпечується                      | п.5.1              | - коефіцієнтом вологостійкості I, який забезпечується відповідно до EN 1279-2;<br>- міцністю герметизації кромки згідно з EN 1279-4.                                                                                                                                | Див. результати випробувань за відповідними НД                                                   |                        | EN 1279-2<br>EN 1279-4                                |
|                                                      | п.5.2              | Якщо поверхня скла має практично ідеальну площину, паралельність й якість поверхні високе, на склопакеті з'являються інтерференційні кольори. Це лінії різного кольору в результаті розкладання сонячного світла. Це явище не є дефектом, воно властиво склопакетам | На поверхні скла з'являються інтерференційні кольори                                             |                        | дод.С                                                 |
|                                                      |                    | - кільця Ньютона                                                                                                                                                                                                                                                    | Не виявлений оптичний ефект у склопакеті                                                         |                        |                                                       |
|                                                      |                    | - інші кольори                                                                                                                                                                                                                                                      | Випробуваний склопакет мають легке затемнення, пов'язане із застосуванням енергозберігаючої скла |                        |                                                       |
|                                                      |                    | - натуральні кольори прозорого скла                                                                                                                                                                                                                                 | Прозоре скло має легкий ясно-зелений відтінок                                                    |                        |                                                       |
| Розміри і допуски                                    | п.5.3              |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                  |                        |                                                       |
| Висота і ширина пакета                               | п.5.3.2            | 460x1250 мм                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                  | EN 1279-1              |                                                       |
| Відхилення товщини по контуру склопакета             | п.5.3.3<br>табл.3  | граничні відхилення на склопакеті (IGU) за товщиною при використанні флоат-скла, не більше                                                                                                                                                                          |                                                                                                  | е) Відхилення товщини  | EN 1279-1                                             |
|                                                      |                    | Перший лист скла                                                                                                                                                                                                                                                    | Другий лист скла                                                                                 | Відхилення товщини IGU |                                                       |
|                                                      | A                  | Відпалене скло                                                                                                                                                                                                                                                      | Загартоване або                                                                                  | ±1,0 мм<br>±1,5 мм     |                                                       |
|                                                      |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                  | - 0,2 мм               |                                                       |

Забороняється повне або часткове передруковування протоколу без дозволу ТОВ "ВСЦ "Південтест"  
Протокол поширюється тільки на випробовуваний зразок!

| Найменування показника<br>(характеристики) продукції                                                                          | Номер<br>пункту НД                                                                                                              | Нормоване значення                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                 |               | Фактичне значення                                                                                                                                  | Нормативні<br>документи<br>на методики<br>випробувань |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|                                                                                                                               |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                 |               | 4сат.бр-10-4-10-4і                                                                                                                                 |                                                       |
| 1                                                                                                                             | 2                                                                                                                               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |               | 4                                                                                                                                                  | 5                                                     |
|                                                                                                                               |                                                                                                                                 | C.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Відпалене скло                  | змінене скло  | ±1,0 мм                                                                                                                                            |                                                       |
|                                                                                                                               |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Багатошарове скло               |               |                                                                                                                                                    |                                                       |
|                                                                                                                               |                                                                                                                                 | Товщина ≤ 6 мм,<br>а загальна товщина ≤ 12 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                 |               |                                                                                                                                                    |                                                       |
|                                                                                                                               |                                                                                                                                 | d                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Всі інші випадки                | ±1,5 мм       | ±1,5 мм                                                                                                                                            |                                                       |
|                                                                                                                               |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Узорчате скло                   | ±1,5 мм       |                                                                                                                                                    |                                                       |
|                                                                                                                               |                                                                                                                                 | e                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Загартоване або змінене скло    | ±1,5 мм       | ±1,5 мм                                                                                                                                            |                                                       |
|                                                                                                                               |                                                                                                                                 | f                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Загартоване або<br>змінене скло | композити     |                                                                                                                                                    |                                                       |
|                                                                                                                               |                                                                                                                                 | g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Загартоване або<br>змінене скло | Узорчате скло | ±1,5 мм                                                                                                                                            |                                                       |
| h                                                                                                                             | Скло/пластик композит                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ±1,5 мм                         |               |                                                                                                                                                    |                                                       |
| ДСТУ Б EN 1279-2:2013                                                                                                         |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                 |               |                                                                                                                                                    |                                                       |
| Коефіцієнт<br>вологопроникності                                                                                               | п.4.1<br>(п.4.3-<br>EN 1279-3;<br>п.5.1-<br>EN 1279-1)                                                                          | Склопакет з найвищим показником вологопроникності повинен мати значення коефіцієнта <i>l</i> не вище 0,25 (середнє значення показника вологопроникності <i>l<sub>ар</sub></i> п'яти випробувальних зразків, не повинен перевищувати значення 0,20)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                 |               | 0,19 (19%)                                                                                                                                         |                                                       |
| ДСТУ Б EN 1279-4:2013                                                                                                         |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                 |               |                                                                                                                                                    |                                                       |
| Міцність герметизації<br>Всі герметики<br>контурного ущільнення<br>повинні мати достатню<br>адгезійну і когезійну<br>міцність | п.4.1 та<br>(п.4.2 -<br>ДСТУ Б EN 1279-<br>2:2013; п.4.4 -<br>ДСТУ Б EN 1279-<br>3:2013; п.5.1 -<br>ДСТУ Б EN 1279-<br>1:2013)) | для того, щоб клейові з'єднання могли розтягуватися, при цьому всі дефекти не повинні бути в зоні, обмеженій трикутником ОАВ, рис. 1. Якщо під час випробування міцності клейового з'єднання скло-герметик-скло (вид збоку) втрата адгезії або когезії поширюється по всій глибині герметика в області ОАВ, рис. 1, то зразок не витримав випробування на герметичність (див. рис. 2). При прийнятті рішення про результати випробування може застосовуватися метод пропускання світла через дефектну ділянку. Руйнування скла під час випробування не є негативним результатом за умови, що для визначення середньоарифметичного значення є достатня кількість клейових з'єднань з задовільними результатами. |                                 |               | Зразки витримали випробування.<br>Під навантаженням, протягом 15 хв., показання верхнього індикатора<br><br>1кам. - 0,005 мм,<br>2кам. - 0,004 мм. | p.5                                                   |
| ДБН В.2.6-31:2016, ДСТУ Б EN 1279-5:2013                                                                                      |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                 |               |                                                                                                                                                    |                                                       |
| Теплотехнічні показники,<br>м²·К/Вт                                                                                           | п.4.3.2.12                                                                                                                      | Мінімально допустиме значення опору теплопередачі ( <i>R<sub>q min</sub></i> ), м²·К/Вт, не менше:<br><br>0,75 – для 1 температурної зони<br>0,60 – для 1 температурної зони                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                 |               | Приведений опір теплопередачі<br>м²·К/Вт<br><br>0,75                                                                                               | EN 673                                                |

Забороняється повне або часткове передруковування протоколу без дозволу ТОВ "ВСЦ "Південтест"

Протокол поширюється тільки на випробовуваний зразок!

| Найменування показника (характеристики) продукції | Номер пункту НД | Нормоване значення                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Фактичне значення  | Нормативні документи на методики випробувань |
|---------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------|
| 1                                                 | 2               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4                  | 5                                            |
| Класи (згідно з ДСТУ Б В.2.6-23)                  |                 | <p>A1 — 0,80 і більше;</p> <p>A2 — від 0,75 до 0,79;</p> <p>B1 — від 0,70 до 0,74;</p> <p>B2 — від 0,65 до 0,69;</p> <p>B1 — від 0,60 до 0,64;</p> <p>B2 — від 0,55 до 0,59;</p> <p>Г1 — від 0,50 до 0,54;</p> <p>Г2 — від 0,45 до 0,49;</p> <p>Д1 — від 0,40 до 0,44;</p> <p>Д2 — від 0,35 до 0,39</p> | 4cat.бр-10-4-10-4i | п.8.12, ДСТУ Б В.2.6-17 EN 673               |

Таблиця 5.150

| Найменування показника (характеристики) продукції | Номер пункту НД | Нормоване значення                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Фактичне значення                                                                                | Нормативні документи на методики випробувань |
|---------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1                                                 | 2               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4                                                                                                | 5                                            |
| ДСТУ Б EN 1279-1:2013                             |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                  |                                              |
| Довговічність забезпечується                      | п.5.1           | <p>- коефіцієнтом вологостійкості <math>I_v</math>, який забезпечується відповідно до EN 1279-2;</p> <p>- міцністю герметизації кромок згідно з EN 1279-4.</p>                                                                                                                                     | Див. результати випробувань за відповідними НД                                                   | EN 1279-2 EN 1279-4                          |
| Оптичні і візуальні властивості склопакету        | п.5.2           | <p>- смуги Брюстера</p> <p>Якщо поверхня скла має практично ідеальну площину, паралельність й якість поверхні високі, на склопакеті з'являються інтерференційні кольори. Це лінії різного кольору в результаті розкладання сонячного світла. Це явище не є дефектом, воно властиво склопакетам</p> | На поверхні скла з'являються інтерференційні кольори                                             | дод.С                                        |
|                                                   |                 | <p>- кільця Ньютона</p> <p>Цей оптичний ефект проявляється тільки в дефектних склопакетах, коли два скла доторкаються або майже доторкаються в центрі. Оптичний ефект являє собою серію концентричних кілець із центром у точці контакту стекол</p>                                                | Не виявлений оптичний ефект у склопакеті                                                         |                                              |
|                                                   |                 | <p>- інші кольори</p> <p>Деякі оброблені стекла показують характерне фарбування, наприклад загартоване скло, термічно змінене</p>                                                                                                                                                                  | Випробуваний склопакет мають легке затемнення, пов'язане із застосуванням енергозберігаючої скла |                                              |
|                                                   |                 | <p>- натуральні кольори</p> <p>Прозоре скло має легкий ясно-зелений відтінок, особливо на краях. Він стає більше</p>                                                                                                                                                                               | Прозоре скло має легкий ясно-зелений відтінок                                                    |                                              |

Забороняється повне або часткове передруковування протоколу без дозволу ТОВ "ВСЦ "Південтест"

Протокол поширюється тільки на випробування зразок!

| Найменування показника<br>(характеристики) продукції                                                              | Номер<br>пункту НД                                                                  | Нормоване значення                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                               | Фактичне значення                                                                                          | Нормативні<br>документи<br>на методики<br>випробувань |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|                                                                                                                   |                                                                                     | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4                                             |                                                                                                            |                                                       |
| 1                                                                                                                 | 2                                                                                   | прозорого<br>скла                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | видимим при більшій товщині скла              | 4 REF Grey 18-10-4-10-4<br>REF Grey 18                                                                     | 5                                                     |
| Розміри і допуски                                                                                                 |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                               |                                                                                                            |                                                       |
| Висота і ширина пакета                                                                                            | п.5.3                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                               | 460x1250 мм                                                                                                | EN 1279-1                                             |
| Відхилення товщини по<br>контурі склопакета                                                                       | п.5.3.3<br>табл.3                                                                   | граничні відхилення на склопакети (IGU) за товщиною при<br>використанні флоат-скла, не більше                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                               | е) Відхилення товщини                                                                                      | EN 1279-1                                             |
|                                                                                                                   |                                                                                     | Перший лист скла                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Другий лист скла                              | Відхилення товщини<br>IGU                                                                                  |                                                       |
|                                                                                                                   |                                                                                     | A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Відпалене скло                                |                                                                                                            | ±1,0 мм                                               |
|                                                                                                                   |                                                                                     | B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Відпалене скло                                | Загартоване або<br>зміцнене скло                                                                           | ±1,5 мм                                               |
|                                                                                                                   |                                                                                     | C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Відпалене скло                                | Багатошарове скло                                                                                          | ±1,0 мм                                               |
|                                                                                                                   |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Товщина ≤ 6 мм,<br>а загальна товщина ≤ 12 мм |                                                                                                            |                                                       |
|                                                                                                                   |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Всі інші випадки                              |                                                                                                            | ±1,5 мм                                               |
|                                                                                                                   |                                                                                     | d                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Відпалене скло                                | Узорчате скло                                                                                              | ±1,5 мм                                               |
|                                                                                                                   |                                                                                     | e                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Загартоване або зміцнене скло                 |                                                                                                            | ±1,5 мм                                               |
|                                                                                                                   |                                                                                     | f                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Загартоване або<br>зміцнене скло              | Скло/пластик<br>композити                                                                                  | ±1,5 мм                                               |
|                                                                                                                   |                                                                                     | g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Загартоване або<br>зміцнене скло              | Узорчате скло                                                                                              | ±1,5 мм                                               |
|                                                                                                                   |                                                                                     | h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Скло/пластик композит                         |                                                                                                            | ±1,5 мм                                               |
| ДСТУ Б EN 1279-2:2013                                                                                             |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                               |                                                                                                            |                                                       |
| Коефіцієнт<br>вологопроникності                                                                                   | п.4.1<br>(п.4.3-<br>EN 1279-3;<br>п.5.1-<br>EN 1279-1)                              | Склопакет з найвищим показником вологопроникності повинен<br>мати значення коефіцієнта l не вище 0,25 (середнє значення<br>показника вологопроникності l <sub>av</sub> п'яти випробувальних зразків,<br>не повинен перевищувати значення 0,20)                                                                                                                                                                               |                                               | 0,19 (19%)                                                                                                 |                                                       |
| ДСТУ Б EN 1279-4:2013                                                                                             |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                               |                                                                                                            |                                                       |
| Міцність герметизації<br>Всі герметики<br>контурного ущільнення<br>повинні мати достатню<br>адгезійну і когезійну | п.4.1 та<br>(п.4.2 -<br>ДСТУ Б EN 1279-<br>2:2013; п.4.4 -<br>ДСТУ Б EN 1279-<br>1) | для того, щоб клейові з'єднання могли розтягуватися, при цьому всі<br>дефекти не повинні бути в зоні, обмеженій трикутником OAB, рис. 1.<br>Якщо під час випробування міцності клейового з'єднання скло-<br>герметик-скло (вид збоку) втрача адгезії або когезії поширюється по<br>всій глибині герметика в області OAB, рис. 1, то зразок не витримав<br>випробування на герметичність (див. рис. 2). При прийнятті рішення |                                               | Зразки витримали випробування.<br>Під навантаженням, протягом 15<br>хв., показання верхнього<br>індикатора | р.5                                                   |

Забороняється повне або часткове передруковування протоколу без дозволу ТОВ "ВСЦ "Південтест"  
Протокол поширюється тільки на випробовуваний зразок!

| Найменування показника<br>(характеристики) продукції | Номер<br>пункту НД                              | Нормоване значення                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Фактичне значення                                    |   | Нормативні<br>документи<br>на методику<br>випробувань |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------|
|                                                      |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4 REF Grey 18-10-4-10-4<br>REF Grey 18               |   |                                                       |
| міцність                                             | 2<br>3:2013; п.5.1 -<br>ДСТУ Б EN 1279-1:2013)) | 3<br>про результати випробування може застосовуватися метод пропускання світла через дефектну ділянку. Руйнування скла під час випробування не є негативним результатом за умови, що для визначення середньоарифметичного значення є достатня кількість клейових з'єднань з задовільними результатами. | 4                                                    | 5 |                                                       |
| ДБН В.2.6-31:2016, ДСТУ Б EN 1279-5:2013             |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                      |   |                                                       |
| Теплотехнічні показники,<br>м²·К/Вт                  | п.4.3.2.12                                      | Мінімально допустиме значення опору теплопередачі ( $R_{q\ min}$ ),<br>м²·К/Вт, не менше:<br>0,75 – для 1 температурної зони<br>0,60 – для 1 температурної зони                                                                                                                                        | Приведений опір теплопередачі<br>м²·К/Вт<br><br>0,90 |   | EN 673                                                |
| Класи (згідно з ДСТУ Б<br>В.2.6-23)                  |                                                 | A1 — 0,80 і більше;<br>B1 — від 0,70 до 0,74;<br>B2 — від 0,65 до 0,69;<br>B1 — від 0,60 до 0,64;<br>G1 — від 0,50 до 0,54;<br>D1 — від 0,40 до 0,44;<br>A2 — від 0,75 до 0,79;<br>B2 — від 0,65 до 0,69;<br>B2 — від 0,55 до 0,59;<br>G2 — від 0,45 до 0,49;<br>D2 — від 0,35 до 0,39                 | B2                                                   |   | п.8.12,<br>ДСТУ Б<br>В.2.6-17<br>EN 673               |

6. Опис, стан та ідентифікація виробу, що пройшов випробування:

7. Відхили, доповнення, винятки:

8. Окремі думки, погляди та тлумачення:

Виконавці:

інженер з налагодження та випробувань  
Відповідальний за формування протоколу  
заступник начальника лабораторії



О.С. Тертишник

К.О. Яковлєва

Забороняється повне або часткове передрукування протоколу без дозволу ТОВ "ВСЦ "Південтест"

Протокол поширюється тільки на випробовуваний зразок!