SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
Nr 371/H/2019

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbki poddano badaniu: papa asfaltowa zgrzewalna wierzchniego krycia do pokryć jednowarstwowych LEMBIT EX W-PYE250 S54 M SBS

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego, ul. Krucza 38/42, 80-926 Warszawa

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:

A. Oznaczenie próbki


2. Data pobrania próbki: 17 września 2019 r.; nr protokołu pobrania próbki: 1 (nr akt sprawy: DWB.411.46.2019);


6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje: nie dotyczy

7. Określenie sposobu opakowania próbki: próbkę zabezpieczono plambami holograficznymi o numerach: GUNB-00489, GUNB-00490, określono taśmą z nadrukiem „Główny Urząd Nadzoru Budowlanego” oraz naklejono etykietę o treści „Próba Wyrobu Budowlanego pobrana na podstawie art.16 ustawy o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2016 r. poz. 1570)

8. Wielkość serii lub partii produkcyjnej, z której pobrano próbkę: pobrano z palety, na której znajdowały się 24 rolki

9. Wielkość (ilość, masa, objętość) pobranej próbki: 1 rolka (5 m²)

10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczeniu próbki:
- art. 16 ust.2a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2019 poz. 266 z późn.zm),
- przepisy Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym (Dz. U. z 2015 r. poz. 2332, z późn. zm).

1. Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów.
2. Niniejsze sprawozdanie nie może być bez pisemnej zgody laboratoryum powielane inaczej jak tylko w całości
3. Ewentualne skargi dotyczące realizacji badań mogą być składane w terminie jednego miesiąca od daty otrzymania niniejszego sprawozdania.
11. Data przeprowadzenia badania: 2 października 2019 r. – 16 października 2019 r.


B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań:

Ogólnie: dostarczono jedną rolkę papy bez uszkodzeń w ilości wystarczającej do przeprowadzenia badań w zleconym zakresie

Badania fizyczno-chemiczne:


<table>
<thead>
<tr>
<th>nr próbki</th>
<th>maksymalna siła [N/50 mm]</th>
<th>wydłużenie [%]</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>1060</td>
<td>50,4</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>1010</td>
<td>51,4</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>905</td>
<td>53,5</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>954</td>
<td>52,2</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>940</td>
<td>50,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Wartość średnia</td>
<td>975</td>
<td>52</td>
</tr>
<tr>
<td>Odchylenie standardowe</td>
<td>61</td>
<td>1,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Niepewność rozszerzona</td>
<td>12</td>
<td>0,8</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Prędkość przesuwu szczęk zrywarki 100 mm/min.
Szczegółowe wyniki badań wraz z wykresami sił przedstawiono w Załącznikach.
Podano niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k=1,96.
Oszacowana niepewność wyniku odnosi się wyłącznie do badanej próbki.

2. Sprawdzenie właściwości mechanicznych przy rozciąganiu (wytrzymałość na rozciąganie – maksymalna siła rozciągająca) – procedura badawcza według PN-EN 12311-1:2001 Elastyczne wyroby wodochronne – Część 1: Wyroby asfaltowe do izolacji wodochronnej dachów – Określanie właściwości mechanicznych przy rozciąganiu

<table>
<thead>
<tr>
<th>nr próbki</th>
<th>maksymalna siła [N/50 mm]</th>
<th>wydłużenie [%]</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>794</td>
<td>50,6</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>776</td>
<td>54,6</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>767</td>
<td>55,3</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>737</td>
<td>56,4</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>798</td>
<td>48,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Wartość średnia</td>
<td>775</td>
<td>53</td>
</tr>
<tr>
<td>Odchylenie standardowe</td>
<td>24</td>
<td>3,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Niepewność rozszerzona</td>
<td>9</td>
<td>1,6</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Prędkość przesuwu szczęk zrywarki 100 mm/min.
Szczegółowe wyniki badań wraz z wykresami sił przedstawiono w Załącznikach.
Podano niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k=1,96.
Oszacowana niepewność wyniku odnosi się wyłącznie do badanej próbki.
3. **Sprawdzenie wytrzymałości na rozdzieranie** – procedura badawcza według PN-EN 12310-1:2001 *Elastyczne wyroby wodochronne Część 1: Wyroby asfaltowe do izolacji wodochronnej dachów – Określanie wytrzymałości na rozdzieranie (gwoździem)*

<table>
<thead>
<tr>
<th>nr próbki</th>
<th>kierunek wzdłuż</th>
<th>kierunek w poprzek</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>251</td>
<td>257</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>245</td>
<td>298</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>276</td>
<td>301</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>291</td>
<td>262</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>273</td>
<td>278</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Wartość średnia 265 280
Odczynienie standardowe 18,9 20,1
Niepewność rozszerzona 4,2 4,3

Próbki do badań przygotowano zgodnie z PN-EN 12310-1:2001 p.7. Pędność przesuwu szczęk zrywarki 100 mm/min. Szczegółowe wyniki badań wraz z wykresem siły przedstawiono w Załącznikach. Podano niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k=1,96. Oszacowana niepewność wyniku odnosi się wyłącznie do badanej próbkę.

4. **Sprawdzenie wodoszczelności** – procedura badawcza według PN-EN 1928:2002 *Elastyczne wyroby wodochronne – Wyroby asfaltowe, z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodochronnej dachów – Określanie wodoszczelności - metoda B*

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr próbki</th>
<th>Wynik [60kPa w czasie 24 h]</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>wodoszczelna</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>wodoszczelna</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>wodoszczelna</td>
</tr>
</tbody>
</table>


5. **Sprawdzenie giękości w niskiej temperaturze – odporność na niską temperaturę** – procedura badawcza według PN-EN 1109:2013-07 *Elastyczne wyroby wodochronne – Wyroby asfaltowe do izolacji wodochronnej dachów – Określanie giękości w niskiej temperaturze*

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr próbki</th>
<th>Wynik</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>brak pęknięć w -22°C</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>brak pęknięć w -22°C</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>brak pęknięć w -22°C</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>brak pęknięć w -22°C</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>pęknięcie w -22°C</td>
</tr>
</tbody>
</table>


<table>
<thead>
<tr>
<th>Parametr</th>
<th>Wynik badania</th>
<th>strona wierzchnia</th>
<th>strona spodnia</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>wystąpienie zapalenia</td>
<td>brak</td>
<td>brak</td>
<td>brak</td>
</tr>
<tr>
<td>osiągnięcie przez wierzchołek płomienia odległości 150 mm</td>
<td>&lt;150 mm</td>
<td>&lt;150 mm</td>
<td>&lt;150 mm</td>
</tr>
<tr>
<td>czas do osiągnięcia 150 mm [s]</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>zapalenie papieru filtracyjnego</td>
<td>brak</td>
<td>brak</td>
<td>brak</td>
</tr>
<tr>
<td>występowanie spadających kropli</td>
<td>brak</td>
<td>brak</td>
<td>brak</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Czas oddziaływania płomienia 15 s, czas trwania badania 20 s – ekspozycja powierzchniowa, miejsce działania płomienia strona wierzchnia i spodnia, średnia grubość próbek: 5,6 mm, średnia masa powierzchniowa próbki: 7,3 kg/m², osnówka z włókniny poliestrowej pochodzenia organicznego, sposób mocowania próbki: bez podkładu

Zgodnie z wymaganiami PN-EN 13501-1+A1:2010 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków.

**Część 1: Klasyfikacja na podstawie wyników badań reakcji na ogień wyrób spełnia wymagania dla klasy E.**

Próbki do badań klimatyzowane do osiągnięcia stałej masy w temp. (23±2)°C i wilgotności względnej (50±5)\% wg PN-EN 13238:2011 *Badania reakcji na ogień* *wyrobów budowlanych – Procedury sezonowania i ogólne zasady wyboru podkładów.*

Wyniki badania odnoszą się do zachowania próbek do badań w szczególnych warunkach badania; nie mogą być jedynym kryterium oceny potencjalnego zagrożenia pożarowego zastosowanego wyrobu.

**Inne badania:** brak

Powyższe wyniki dotyczą wyłącznie badanych próbek

C. **Stwierdzenie zgodności z deklarowanymi właściwościami użytkowymi wyrobu budowlanego określonymi w pkt. 4 „Protokołu pobrania próbków wyrobu budowlanego / i próbków kontrolnej wyrobu budowlanego“:**

<table>
<thead>
<tr>
<th>badana cecha</th>
<th>wartość deklarowana 1)</th>
<th>wynik badania</th>
<th>kryterium oceny zawarte w EN 13707:2004+A2:2009</th>
<th>ocena</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>wodoszczelność przy ciśnieniu 60kPa</td>
<td>wodoszczelna przy ciśnieniu 60 kPa</td>
<td>trzy zbadane próbki są wodoszczelne</td>
<td>wyrób spełnia wymaganie gdy trzy zbadane próbki są wodoszczelne*</td>
<td>wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu</td>
</tr>
<tr>
<td>właściwości mechaniczne przy rozciąganiu – wytrzymałość na rozciąganie – maksymalna siła rozciągająca, kierunek wzduż</td>
<td>(1100±200) N</td>
<td>975 N/50 mm</td>
<td>wyrób spełnia wymagania gdy średni wynik pomiaru mieści się w zakresie deklarowanej tolerancji</td>
<td>wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu</td>
</tr>
<tr>
<td>właściwości mechaniczne przy rozciąganiu – wytrzymałość na rozciąganie – wydłużenie przy maksymalnej siła rozciągająca, kierunek wzdłuż</td>
<td>(45±15)%</td>
<td>52%</td>
<td>wyrób spełnia wymagania gdy średni wynik pomiaru mięści się w zakresie deklarowanej tolerancji</td>
<td>wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu</td>
</tr>
<tr>
<td>właściwości mechaniczne przy rozciąganiu – wytrzymałość na rozciąganie – maksymalna siła rozciągająca, kierunek w poprzek</td>
<td>(900±200) N</td>
<td>775 N/50 mm</td>
<td>wyrób spełnia wymagania gdy średni wynik pomiaru mięści się w zakresie deklarowanej tolerancji</td>
<td>wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu</td>
</tr>
<tr>
<td>właściwości mechaniczne przy rozciąganiu – wytrzymałość na rozciąganie – wydłużenie przy maksymalnej siła rozciągająca, kierunek w poprzek</td>
<td>(45±15)%</td>
<td>53%</td>
<td>wyrób spełnia wymagania gdy średni wynik pomiaru mięści się w zakresie deklarowanej tolerancji</td>
<td>wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu</td>
</tr>
<tr>
<td>wytrzymałość na rozdziekanie przez gwóźdź, kierunek wzdłuż</td>
<td>(400±150) N</td>
<td>265 N</td>
<td>wyrób spełnia wymagania gdy średni wynik pomiaru mięści się w zakresie deklarowanej tolerancji</td>
<td>wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu</td>
</tr>
<tr>
<td>wytrzymałość na rozdziekanie przez gwóźdź, kierunek w poprzek</td>
<td>(400±150) N</td>
<td>280 N</td>
<td>wyrób spełnia wymagania gdy średni wynik pomiaru mięści się w zakresie deklarowanej tolerancji</td>
<td>wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu</td>
</tr>
<tr>
<td>giętkość w niskiej temperaturze – odporność na niską temperaturę</td>
<td>≤ 22°C</td>
<td>brak pęknięcia na wierzchniej stronie w czterech na pięć badanych próbkach w temperaturze -22°C</td>
<td>wyrób spełnia wymaganie gdy maksymalnie w jednej z pięciu badanych próbek na wierzchniej stronie wystąpi pęknięcie w temperaturze -22°C**</td>
<td>wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu</td>
</tr>
<tr>
<td>reakcja na ogień</td>
<td>klasa E</td>
<td>klasa E</td>
<td>Fs≤150 mm w ciągu 20 s***</td>
<td>wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Powyższe stwierdzenie nie uwzględnia wartości niepewności wyników, jeżeli zostały podane w części B sprawozdania.
** kryterium zawarte w PN-EN 1109:2013-07.
*** kryterium zawarte w PN-EN 13501-1+A1:2010.
1) zgodnie z Deklaracją Właściwości Użytkowych nr DoP-CPR-002/01.03.2018.

D. Opinie i interpretação:

Powyższe stwierdzenie zgodności dotyczy tylko badanej próbki. 
Nie zidentyfikowano zjawisk, które mogły wpłynąć na uzyskane wyniki.
Sprawozdanie sporządzono w trzech egzemplarzach/Sprawozdanie sporządzono w postaci elektronicznej.

_{Podpis przeprowadzającego badanie}_

_{Imię, nazwisko i podpis osoby autoryzującej sprawozdanie}_

_{Imię, nazwisko i podpis Kierownika Laboratorium}_

Szymon Gładyś