



# KARTA TECHNICZNA

## STYROPAPA-POLSTYR

### EPS 100 GRAFIT

#### **Opis ogólny wyrobu:**

Płyty termoizolacyjne STYROPAPA-POLSTYR EPS 100 GRAFIT to warstwowe płyty, wykonane poprzez jedno- lub dwustronne oklejenie warstwy izolacji cieplnej ze styropianu (EPS, klasy reakcji na ogień E i wytrzymałości na zginanie 100 kPa) asfaltową papą podkładową na osnowie z welonu szklanego o grubości około 2 mm. Papa jest przyklejana do styropianu za pomocą jednoskładnikowego kleju poliuretanowego z zakładem o szerokości około 50 mm, wystającym poza obrys warstwy izolacji cieplnej. Płyty o wymiarach 1000 x 1000 mm w zakresie grubości 50-300 mm. Możliwe wykonanie spadków lub klinów dachowych z papą pod konkretne zamówienie.

#### **Zastosowanie:**

Płyty STYROPAPA-POLSTYR EPS 100 GRAFIT są przeznaczone do izolacji cieplnej budynków. W szczególności są przeznaczone do wykonywania izolacji cieplnej dachów płaskich i pochyłych o kącie nachylenia połąci do 20°, przy czym górna okładzina z papy nie jest wliczana do liczby warstw pokrycia dachowego. Płyty STYROPAPA-POLSTYR EPS 100 GRAFIT mogą być również stosowane jako izolacja cieplna fundamentów, tarasów, balkonów i podłóg. Płyty STYROPAPA POLSTYR EPS 100 GRAFIT mogą być stosowane na nieodkształcalnych podłożach dachowych wykonanych z drewna, betonu, zaprawy cementowej. Stosowanie płyt STYROPAPA POLSTYR EPS 100 GRAFIT powinno być zgodne z projektem technicznym opracowanym dla określonego obiektu. Projekt powinien przede wszystkim uwzględniać:

- obowiązujące normy i przepisy techniczno-budowlane, a w szczególności rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- postanowienia krajowej oceny technicznej ICiMB-KOT-2018/0040 wydanie 4.

W przypadku stosowania płyt STYROPAPA-POLSTYR EPS 100 GRAFIT w budynkach, których dotyczą wymagania w zakresie bezpieczeństwa pożarowego, element budynku, w którym zastosowano płyty powinien spełniać wymagania w zakresie klas odporności ogniowej i/lub stopnia rozprzestrzeniania ognia.

#### **Transport i przechowywanie:**

Płyty termoizolacyjne STYROPAPA POLSTYR są dostarczane na paletach. Należy je przechowywać i transportować w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniem. Płyty nie są odporne na działanie rozpuszczalników organicznych, dlatego nie zaleca się ich składowania w bezpośrednim kontakcie z nimi oraz innymi materiałami łatwopalnymi. Chronić przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi

**P.P.H.U. POLSTYR**  
**Zbigniew Świąszek**

[www.polstyr.com.pl](http://www.polstyr.com.pl)

Siedziba, Zakład I  
32-540 Młoszowa, ul. Krakowska 134  
Tel/fax: +48 32 612 26 14  
e-mail: [zbyt@polstyr.com.pl](mailto:zbyt@polstyr.com.pl)

Zakład II  
62-730 Dobra, Miłkowice 52A  
Tel/fax: +48 63 289 01 44  
e-mail: [miłkowice@polstyr.com.pl](mailto:miłkowice@polstyr.com.pl)

NIP 628 001 49 27  
UID PL6280014927  
REGON 270160651



# KARTA TECHNICZNA

## STYROPAPA-POLSTYR

### EPS 100 GRAFIT

#### **Montaż:**

Płyty warstwowe laminowane papą mocuje się do podłoża za pomocą odpowiednich klejów oraz specjalnych łączników mechanicznych. Należy je mocować na odpowiednio przygotowane podłoże w taki sposób, aby krawędzie boczne sąsiadujących ze sobą płyt termoizolacyjnych były dobrze do siebie dociśnięte, a zakłady z papy powinny przykrywać sąsiadujące płyty. Podłoże powinno być nośne, stabilne, równe, suche, pozbawione elementów zmniejszających przyczepność oraz wolne od agresji biologicznej i chemicznej. Przed ułożeniem styropapy należy rozłożyć warstwę paraizolacyjną (np. membrany bitumiczne, folia polietylenowa). Mocowanie do podłoża odbywa się dwoma metodami - mechaniczną i/lub klejenia. Płyty układa się na tzw. „mijanę”.

Metoda mechaniczna polega na użyciu odpowiednich łączników teleskopowych. W przypadku tej metody należy zwrócić uwagę na dobór odpowiedniej ilości łączników. Uzależnione jest to od kilku czynników: m.in. wysokości budynku, powierzchni dachu, stref klimatycznych, w których znajduje się obiekt. Wszystkie te czynniki mają swoje odzwierciedlenie w siłach ssania wiatru. Dla odpowiedniego doboru liczby łączników dach należy podzielić na trzy strefy: środkową, krawędziową i narożną. Przyjmuje się, że w strefie narożnej potrzeba 9 łączników, w strefie krawędziowej 6, a w strefie środkowej 3 sztuki na 1 m<sup>2</sup>. Oczywiście należy zwrócić również uwagę na nośność poszczególnych rodzajów łączników – dane te podają producenci.

Metoda klejenia oparta jest na używaniu odpowiednich klejów i mas bitumicznych dopuszczonych do tego typu prac. Ważne jest również, aby stosowane środki nie zawierały związków organicznych, które mogłyby doprowadzić do degradacji styropianu. Do klejenia płyt najważniejsze są kleje poliuretanowe wolno lub szybko schnące. Ich zużycie i ilość podają producenci, natomiast należy zwrócić dużą uwagę przy ich aplikacji na siły ssania wiatru. W przypadku metody klejonej dodatkowo w strefach krawędziowej i narożnej należy zastosować mocowanie mechaniczne – dotyczy to głównie dachów o dużych powierzchniach i na wysokościach powyżej 10 m.

Na płytach warstwowych termoizolacyjnych bezpośrednio wykonuje się pokrycie dachowe z pap termozgrzewalnych. Przy zgrzewaniu pap należy zachować szczególną ostrożność. Należy tak kierować ogień z palnika, aby nie był bezpośrednio nakierowany na płyty warstwowe termoizolacyjne – mogłoby to spowodować przypalenie papy podkładowej jak i również styropianu. Nie należy zgrzewać zakładów – ich wulkanizowanie się następuje bezpośrednio po zgrzaniu papy nawierzchniowej.

#### **Dokumentacja:**

- Krajowa deklaracja właściwości użytkowych KDWU nr 36/P/2021
- ICiMB-KOT-2018/0040 wydanie 4

**P.P.H.U. POLSTYR**  
**Zbigniew Świąszek**

[www.polstyr.com.pl](http://www.polstyr.com.pl)

Siedziba, Zakład I  
32-540 Młoszowa, ul. Krakowska 134  
Tel/fax: +48 32 612 26 14  
e-mail: [zbyt@polstyr.com.pl](mailto:zbyt@polstyr.com.pl)

Zakład II  
62-730 Dobra, Miłkowiec 52A  
Tel/fax: +48 63 289 01 44  
e-mail: [miolkowice@polstyr.com.pl](mailto:miolkowice@polstyr.com.pl)

NIP 628 001 49 27  
UID PL6280014927  
REGON 270160651



**KARTA TECHNICZNA**  
**STYROPAPA-POLSTYR**  
**EPS 100 GRAFIT**

**Właściwości użytkowe:**

I. Deklarowane właściwości użytkowe płyt STYROPAPA-POLSTYR EPS 100 GRAFIT

| Zasadnicza charakterystyka                                                                                                 | Właściwość użytkowa | Metoda oceny                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------|
| Opór cieplny, $m^2 \cdot K/W$                                                                                              | Punkt II            | PN-EN 12667:2002                                           |
| Naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu, kPa                                                                          | $\geq 100$          | PN-EN ISO 29469:2023-05                                    |
| Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych, kPa<br><br>po przechowywaniu w warunkach laboratoryjnych | $\geq 200^*$        | Pkt. 3.2.1 krajowej oceny technicznej ICI MB-KOT-2018/0040 |
| po 24 h przechowywania w wodzie                                                                                            | $\geq 150$          |                                                            |
| po 24 h przechowywania w temperaturze $-20^{\circ}C$                                                                       | $\geq 150$          |                                                            |
| po 24 h przechowywania w temperaturze $80^{\circ}C$                                                                        | $\geq 100$          |                                                            |

**P.P.H.U. POLSTYR**  
**Zbigniew Świąszek**

**[www.polstyr.com.pl](http://www.polstyr.com.pl)**

Siedziba, Zakład I  
32-540 Młoszowa, ul. Krakowska 134  
Tel/fax: +48 32 612 26 14  
e-mail: [zbyt@polstyr.com.pl](mailto:zbyt@polstyr.com.pl)

Zakład II  
62-730 Dobra, Miłkowice 52A  
Tel/fax: +48 63 289 01 44  
e-mail: [miłkowice@polstyr.com.pl](mailto:miłkowice@polstyr.com.pl)

NIP 628 001 49 27  
UID PL6280014927  
REGON 270160651



**KARTA TECHNICZNA**  
**STYROPAPA-POLSTYR**  
**EPS 100 GRAFIT**

**II. Deklarowany opór cieplny**

|                                   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Nominalna grubość płyty, mm       | 50   | 60   | 70   | 80   | 90   | 100  | 110  | 120  | 130  | 140  | 150  | 160  | 170  |
| Opór cieplny, m <sup>2</sup> ·K/W | 1,60 | 1,95 | 2,25 | 2,60 | 2,90 | 3,20 | 3,55 | 3,85 | 4,20 | 4,50 | 4,80 | 5,15 | 5,45 |
| Nominalna grubość płyty, mm       | 180  | 190  | 200  | 210  | 220  | 230  | 240  | 250  | 260  | 270  | 280  | 290  | 300  |
| Opór cieplny, m <sup>2</sup> ·K/W | 5,80 | 6,10 | 6,45 | 6,75 | 7,05 | 7,40 | 7,70 | 8,05 | 8,35 | 8,70 | 9,00 | 9,30 | 9,65 |

**P.P.H.U. POLSTYR**  
**Zbigniew Świąszek**

**[www.polstyr.com.pl](http://www.polstyr.com.pl)**

Siedziba, Zakład I  
32-540 Młoszowa, ul. Krakowska 134  
Tel/fax: +48 32 612 26 14  
e-mail: [zbyt@polstyr.com.pl](mailto:zbyt@polstyr.com.pl)

Zakład II  
62-730 Dobra, Miłkowice 52A  
Tel/fax: +48 63 289 01 44  
e-mail: [miłkowice@polstyr.com.pl](mailto:miłkowice@polstyr.com.pl)

NIP 628 001 49 27  
UID PL6280014927  
REGON 270160651



**KARTA TECHNICZNA**  
**STYROPAPA-POLSTYR**  
**EPS 100 GRAFIT**

III. Właściwości identyfikacyjne płyt termoizolacyjnych STYROPAPA-POLSTYR EPS 100 GRAFIT

|                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Dopuszczalne odchyłki wymiarów, mm                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                      |
| Długość                                                                                                 | ± 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PN-EN ISO 29465:2023-03                                              |
| Szerokość                                                                                               | ± 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PN-EN ISO 29465:2023-03                                              |
| Grubość                                                                                                 | ± 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PN-EN ISO 29466:2023-03                                              |
| Dopuszczalne odchylenie od prostokątności, mm/m                                                         | ± 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PN-EN 824:2013-07                                                    |
| Dopuszczalne odchylenie od płaskości, mm                                                                | ± 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PN-EN ISO 29468:2023-03                                              |
| Jakość sklejenia                                                                                        | Oderwanie papy z warstwą styropianu lub oderwanie z pozostawieniem warstwy papy na powierzchni styropianu na co najmniej połowie ocenianej powierzchni.<br>W przypadku braku możliwości oderwania papy wynik badania należy uznać za spełniający powyższe wymagania.                                                                                                                                                                                                                 | Ocena wizualna po oderwaniu papy z co najmniej 1/3 powierzchni płyty |
| Wygląd zewnętrzny                                                                                       | 1) rdzeń ze styropianu jednostronnie lub dwustronnie oklejony papą asfaltową;<br>2) papa nie powinna oddzielać się od styropianu;<br>3) papa powinna wystawać 50 mm ± 10 mm<br>Poza obrys warstwy izolacji cieplnej:<br>- wzdłuż dwóch przyległych krawędzi w przypadku płyt i klinów oklejonych jednostronnie papą;<br>- na dwóch przeciwległych stronach (po przekątnej lub na przemian), wzdłuż dwóch przyległych krawędzi w przypadku płyt i klinów oklejonych dwustronnie papą. | Ocena wizualna pomiar przyrządem o odpowiedniej dokładności          |
| Siła, przy której nastąpiło oddzieranie papy od styropianu, N                                           | 52                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Pkt. Z1-1 krajowej oceny technicznej ICiMB-KOT-2018/0040             |
| Współczynnik przewodzenia ciepła, W/mK                                                                  | 0,0311                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | PN-EN 12667:2002                                                     |
| Obciążenie użytkowe, kg/m <sup>2</sup>                                                                  | 3000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | -                                                                    |
| Klasyfikacja ogniowa w zakresie odporności dachu/pokrycia dachowego na oddziaływanie ognia zewnętrznego | B <sub>roof</sub> (t <sub>1</sub> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | CEN/TS 1187:2012                                                     |

**P.P.H.U. POLSTYR**  
**Zbigniew Świąszek**

[www.polstyr.com.pl](http://www.polstyr.com.pl)

Siedziba, Zakład I  
32-540 Młoszowa, ul. Krakowska 134  
Tel/fax: +48 32 612 26 14  
e-mail: [zbyt@polstyr.com.pl](mailto:zbyt@polstyr.com.pl)

Zakład II  
62-730 Dobra, Miłkowice 52A  
Tel/fax: +48 63 289 01 44  
e-mail: [miłkowice@polstyr.com.pl](mailto:miłkowice@polstyr.com.pl)

NIP 628 001 49 27  
UID PL6280014927  
REGON 270160651