



# KARTA TECHNICZNA FASADA $\Lambda$ PRO 33

Płyty styropianowe **FASADA  $\Lambda$  PRO 33** to materiał termoizolacyjny uzyskiwany w procesie spieniania granulek polistyrenu, następnie formowania i cięcia. Są to płyty srebrzysto-szare dzięki zawartości grafitu poprawiającego znacznie ich właściwości izolacyjne. Oznaczone są zgodnie ze specyfikacją techniczną obowiązującą dla tego wyrobu tj. normą EN 13163:2012 +A1:2015 poniższym kodem:

**EPS-EN 13163-T1-L2-W2-S<sub>b</sub>5-P5-BS75-DS(N)2-DS(70,-)2-TR80**

Tab.1. Parametry techniczne płyt styropianowych FASADA  $\Lambda$  PRO 33

| PARAMETR   | KLASA LUB POZIOM         | TOLERANCJA    |
|--|--------------------------|---------------|
| Grubość  | T1                       | $\pm 1$ mm    |
| Długość  | L2                       | $\pm 2$ mm    |
| Szerokość  | W2                       | $\pm 2$ mm    |
| Prostokątność  | S <sub>b</sub> 5         | $\pm 5$ mm    |
| Płaskość   | P5                       | $\pm 5$ mm    |
| Wytrzymałość na zginanie   | BS75                     | $\geq 75$ kPa |
| Stabilność wymiarowa w stałych normalnych warunkach laboratoryjnych                        | DS(N)2                   | $\pm 0,2$ %   |
| Stabilność wymiarowa w określonych warunkach temperatury i wilgotności ( temp.70 °C, 48 h) | DS(70,-)2                | $\leq 2$ %    |
| Wytrzymałość na rozciąganie siłą prostopadłą do powierzchni czołowych                      | TR80                     | $\geq 80$ kPa |
| Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda_D$                                   | 0,033 W/mK               |               |
| Klasa reakcji na ogień   | E                        |               |
| Gęstość wyrobu   | min 12 kg/m <sup>3</sup> |               |



# KARTA TECHNICZNA FASADA $\Lambda$ PRO 33

Tab.2. Deklarowane wartości oporu cieplnego  $R_D$  w zależności od grubości:

|                    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Grubość [mm]       | 20   | 30   | 40   | 50   | 60   | 70   | 80   | 90   | 100  | 110  | 120  | 130  |
| $R_D$ [ $m^2K/W$ ] | 0,60 | 0,90 | 1,20 | 1,50 | 1,80 | 2,10 | 2,40 | 2,70 | 3,00 | 3,30 | 3,60 | 3,90 |
| Grubość mm         | 140  | 150  | 160  | 170  | 180  | 190  | 200  | 210  | 220  | 230  | 240  | 250  |
| $R_D$ [ $m^2K/W$ ] | 4,20 | 4,50 | 4,80 | 5,15 | 5,45 | 5,75 | 6,05 | 6,35 | 6,65 | 6,95 | 7,25 | 7,55 |

## Zastosowanie

Płyty styropianowe PASSIVE  $\Lambda$  PRO 33 należy stosować zgodnie z wytycznymi zawartymi w projekcie budowlanym.

- ocieplenie ścian zewnętrznych w bezspoinowych systemach ociepleń (ETICS metoda lekka-mokra) zgodnie z dokumentem odniesienia
- ocieplenie ścian zewnętrznych w metodzie lekkiej- suchej;
- ocieplenie murowanych ścian trójwarstwowych;
- ocieplenie szkieletowych ścian działowych;
- ocieplenie dachów krokwiowych;
- ocieplenie podłóg na legarach;
- ocieplenie stropodachów wentylowanych;
- ocieplenie wieńców, nadproży i innych mostków termicznych;
- ocieplenie loggii balkonowych;

## Pakowanie, transport i zalecenia przy stosowaniu płyt styropianowych

Płyty PASSIVE  $\Lambda$  PRO 33 produkowane są w wymiarach 1000x500 mm; grubość płyt od 20 do 500 mm –skokowo, co 10 mm. Występują z dwoma rodzajami krawędzi: płaskie we wszystkich grubościach i frezowane na zakład od 50 do 200 mm.



## KARTA TECHNICZNA FASADA $\Lambda$ PRO 33

Tab.3. Ilość, grubość mm, objętość m<sup>3</sup> i powierzchnia płyt m<sup>2</sup> w paczce.

| Grubość                   | 20   | 30   | 40   | 50   | 60   | 70   | 80   | 90   | 100  | 110  | 120  | 130  | 140  | 150  | 160  | 170  | 180  | 190  | 200  |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Ilość szt. w paczce       | 3 0  | 2 0  | 1 5  | 1 2  | 1 0  | 8    | 7    | 6    | 6    | 5    | 5    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |
| Obj. paczki płyty gładkie | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,28 | 0,28 | 0,27 | 0,30 | 0,28 | 0,30 | 0,26 | 0,28 | 0,30 | 0,24 | 0,26 | 0,27 | 0,29 | 0,30 |
| Pow. krycia płyty gładkie | 1 5  | 1 0  | 7,5  | 6    | 5    | 4    | 3,5  | 3    | 3    | 2,5  | 2,5  | 2    | 2    | 2    | 1,5  | 1,5  | 1,5  | 1,5  | 1,5  |
| Obj. paczki płyty frez.   | x    | x    | x    | 0,29 | 0,29 | 0,27 | 0,27 | 0,26 | 0,29 | 0,26 | 0,29 | 0,25 | 0,27 | 0,29 | 0,23 | 0,24 | 0,26 | 0,27 | 0,29 |
| Pow. krycia płyty frez.   | x    | x    | x    | 5,73 | 4,78 | 3,82 | 3,34 | 2,87 | 2,87 | 2,39 | 2,39 | 1,91 | 1,91 | 1,91 | 1,43 | 1,43 | 1,43 | 1,43 | 1,43 |

Płyty dostarczane są w oryginalnych opakowaniach producenta opatrzonych etykietą zawierającą wszystkie istotne cechy produktu.

Płyty należy przechowywać w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniami i warunkami atmosferycznymi. **Mając na uwadze ciemną barwę płyt zaleca się zabezpieczenie styropianu przed nadmiernym nagrzewaniem promieni słonecznych z powodu ryzyka uszkodzenia powierzchni (nadtopienie i utlenienie).**

### Zalecenia przy stosowaniu płyt styropianowych

**Podczas aplikacji płyt styropianowych PASSIVE  $\Lambda$  PRO 33 należy bezwzględnie chronić płyty przed działaniem (nawet krótkotrwałym) promieni słonecznych.** W tym celu przed przystąpieniem do prac należy osłonić elewację przy pomocy plandek lub siatek rozwieszonych na rusztowaniu. Prace ociepleniowe najlepiej prowadzić w temperaturze +5°C do +25°C. Należy również odpowiednio przygotować podłoże, musi być ono stabilne, nośne i czyste.

Do przyklejenia płyt styropianowych należy stosować kleje dedykowane styropianom grafitowym lub kleje elastyczne (uniwersalne) albo pianki poliuretanowe. Zaleca się przeprowadzenie prób przyczepności zaprawy klejowej do płyt oraz podłoża wg instrukcji producenta kleju. Celem zwiększenia przyczepności kleju do płyt styropianowych możliwe jest ich przeszlifowanie, jednakże należy pamiętać o ich dokładnym odpyleniu. Płyty powinny być pokryte klejem metodą obwodowo-punktową na min. 40 % ich powierzchni.

Płyty styropianowe EPS to materiał kruchy, może być obrabiany zwykłymi narzędziami do cięcia bez szczególnych środków ostrożności. Należy go stosować do temp.80°C bez kontaktu z materiałami reagującymi z EPS powodującymi rozpuszczanie lub pęcznienie (rozpuszczalniki organiczne, smoła, oleje). Ponadto płyty styropianowe są niedrażniące, nietoksyczne i chemicznie obojętne, nie zawierają CFC i HCFS.



# KARTA TECHNICZNA FASADA $\Delta$ PRO 33

## Dokumentacja

- Deklaracja właściwości użytkowych DWU nr 10/2019 – Zakład w Łochowie
- Deklaracja właściwości użytkowych DWU nr 10/2019/O – Zakład w Oświęcimiu
- Rekomendacja Techniczna i Jakości RTQ ITB-1275/2015
- Atest Higieniczny HK/B/0147/01/2015



# KARTA TECHNICZNA FASADA $\lambda$ PRO 33

Płyty styropianowe **FASADA  $\lambda$  PRO 33** powstają wg innowacyjnej technologii: „System stabilizacji i skrócenia procesu produkcji wyrobów styropianowych z wykorzystaniem energii odzyskanej” (ST). Materiał termoizolacyjny uzyskiwany jest w procesie spieniania granulek polistyrenu, następnie formowania i cięcia. Są to płyty srebrzysto-szare dzięki zawartości grafitu poprawiającego znacznie ich właściwości izolacyjne. Oznaczone są zgodnie ze specyfikacją techniczną obowiązującą dla tego wyrobu tj. normą EN 13163:2012 +A1:2015 poniższym kodem:

**EPS-EN 13163-T1-L2-W2-S<sub>b</sub>5-P5-BS75-DS(N)2-DS(70,-)2-TR80**

Tab.1. Parametry techniczne płyt styropianowych FASADA  $\lambda$  PRO 33

| PARAMETR   | KLASA LUB POZIOM         | TOLERANCJA |
|--|--------------------------|------------|
| Grubość  | T1                       | ±1 mm      |
| Długość  | L2                       | ±2 mm      |
| Szerokość  | W2                       | ±2 mm      |
| Prostokątność  | S <sub>b</sub> 5         | ±5 mm      |
| Płaskość   | P5                       | ±5 mm      |
| Wytrzymałość na zginanie   | BS75                     | ≥75 kPa    |
| Stabilność wymiarowa w stałych normalnych warunkach laboratoryjnych                        | DS(N)2                   | ±0,2 %     |
| Stabilność wymiarowa w określonych warunkach temperatury i wilgotności ( temp.70 °C, 48 h) | DS(70,-)2                | ≤ 2 %      |
| Wytrzymałość na rozciąganie siłą prostopadłą do powierzchni czołowych                      | TR80                     | ≥80 kPa    |
| Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda_D$                                   | 0,033 W/mK               |            |
| Klasa reakcji na ogień   | E                        |            |
| Gęstość wyrobu   | min 12 kg/m <sup>3</sup> |            |



# KARTA TECHNICZNA

## FASADA $\Lambda$ PRO 33

Tab.2. Deklarowane wartości oporu cieplnego  $R_D$  w zależności od grubości:

|                    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Grubość [mm]       | 20   | 30   | 40   | 50   | 60   | 70   | 80   | 90   | 100  | 110  | 120  | 130  |
| $R_D$ [ $m^2K/W$ ] | 0,60 | 0,90 | 1,20 | 1,50 | 1,80 | 2,10 | 2,40 | 2,70 | 3,00 | 3,30 | 3,60 | 3,90 |
| Grubość mm         | 140  | 150  | 160  | 170  | 180  | 190  | 200  | 210  | 220  | 230  | 240  | 250  |
| $R_D$ [ $m^2K/W$ ] | 4,20 | 4,50 | 4,80 | 5,15 | 5,45 | 5,75 | 6,05 | 6,35 | 6,65 | 6,95 | 7,25 | 7,55 |

### Zastosowanie

Płyty styropianowe PASSIVE  $\Lambda$  PRO 33 należy stosować zgodnie z wytycznymi zawartymi w projekcie budowlanym.

- ocieplenie ścian zewnętrznych w bezspoinowych systemach ociepleń (ETICS metoda lekka-mokra) zgodnie z dokumentem odniesienia
- ocieplenie ścian zewnętrznych w metodzie lekkiej- suchej;
- ocieplenie murowanych ścian trójwarstwowych;
- ocieplenie szkieletowych ścian działowych;
- ocieplenie dachów krokwiowych;
- ocieplenie podłóg na legarach;
- ocieplenie stropodachów wentylowanych;
- ocieplenie wieńców, nadproży i innych mostków termicznych;
- ocieplenie loggii balkonowych;

### Pakowanie, transport i zalecenia przy stosowaniu płyt styropianowych

Płyty PASSIVE  $\Lambda$  PRO 33 produkowane są w wymiarach 1000x500 mm; grubość płyt od 20 do 500 mm –skokowo, co 10 mm. Występują z dwoma rodzajami krawędzi: płaskie we wszystkich grubościach i frezowane na zakład od 50 do 200 mm.



## KARTA TECHNICZNA FASADA $\Lambda$ PRO 33

Tab.3. Ilość, grubość mm, objętość m<sup>3</sup> i powierzchnia płyt m<sup>2</sup> w paczce.

| Grubość                   | 20   | 30   | 40   | 50   | 60   | 70   | 80   | 90   | 100  | 110  | 120  | 130  | 140  | 150  | 160  | 170  | 180  | 190  | 200  |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Ilość szt. w paczce       | 3 0  | 2 0  | 1 5  | 1 2  | 1 0  | 8    | 7    | 6    | 6    | 5    | 5    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |
| Obj. paczki płyty gładkie | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,28 | 0,28 | 0,27 | 0,30 | 0,28 | 0,30 | 0,26 | 0,28 | 0,30 | 0,24 | 0,26 | 0,27 | 0,29 | 0,30 |
| Pow. krycia płyty gładkie | 1 5  | 1 0  | 7,5  | 6    | 5    | 4    | 3,5  | 3    | 3    | 2,5  | 2,5  | 2    | 2    | 2    | 1,5  | 1,5  | 1,5  | 1,5  | 1,5  |
| Obj. paczki płyty frez.   | x    | x    | x    | 0,29 | 0,29 | 0,27 | 0,27 | 0,26 | 0,29 | 0,26 | 0,29 | 0,25 | 0,27 | 0,29 | 0,23 | 0,24 | 0,26 | 0,27 | 0,29 |
| Pow. krycia płyty frez.   | x    | x    | x    | 5,73 | 4,78 | 3,82 | 3,34 | 2,87 | 2,87 | 2,39 | 2,39 | 1,91 | 1,91 | 1,91 | 1,43 | 1,43 | 1,43 | 1,43 | 1,43 |

Płyty dostarczane są w oryginalnych opakowaniach producenta opatrzonych etykietą zawierającą wszystkie istotne cechy produktu.

Płyty należy przechowywać w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniami i warunkami atmosferycznymi. **Mając na uwadze ciemną barwę płyt zaleca się zabezpieczenie styropianu przed nadmiernym nagrzewaniem promieni słonecznych z powodu ryzyka uszkodzenia powierzchni (nadtopenie i utlenienie).**

### Zalecenia przy stosowaniu płyt styropianowych

**Podczas aplikacji płyt styropianowych PASSIVE  $\Lambda$  PRO 33 należy bezwzględnie chronić płyty przed działaniem (nawet krótkotrwałym) promieni słonecznych.** W tym celu przed przystąpieniem do prac należy osłonić elewację przy pomocy planek lub siatek rozwieszonych na rusztowaniu. Prace ociepleniowe najlepiej prowadzić w temperaturze +5°C do +25°C. Należy również odpowiednio przygotować podłoże, musi być ono stabilne, nośne i czyste.

Do przyklejenia płyt styropianowych należy stosować kleje dedykowane styropianom grafitowym lub kleje elastyczne (uniwersalne) albo pianki poliuretanowe. Zaleca się przeprowadzenie prób przyczepności zaprawy klejowej do płyt oraz podłoża wg instrukcji producenta kleju. Celem zwiększenia przyczepności kleju do płyt styropianowych możliwe jest ich przeszlifowanie, jednakże należy pamiętać o ich dokładnym odpyleniu. Płyty powinny być pokryte klejem metodą obwodowo-punktową na min. 40 % ich powierzchni.



# KARTA TECHNICZNA FASADA $\Delta$ PRO 33

Płyty styropianowe EPS to materiał kruchy, może być obrabiany zwykłymi narzędziami do cięcia bez szczególnych środków ostrożności. Należy go stosować do temp. 80°C bez kontaktu z materiałami reagującymi z EPS powodującymi rozpuszczanie lub pęcznienie (rozpuszczalniki organiczne, smoła, oleje). Ponadto płyty styropianowe są niedrażniące, nietoksyczne i chemicznie obojętne, nie zawierają CFC i HCFS.

## Dokumentacja

- Deklaracja właściwości użytkowych DWU nr ST/10/18/ZG – Zakład w Zielonej Górze