

## **7.0. IZOLACJE ZE STYROPIANU EPS I POLISTYRENU XPS**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1.Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru izolacji termicznych ze styropianu EPS i polistyrenu XPS.

#### **1.2.Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przy realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

#### **1.3.Zakres robót objętych ST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie izolacji ze styropianu EPS i polistyrenu XPS.

#### **1.4.Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w specyfikacji Wymagania Ogólne.

#### **1.5.Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektów, ST i poleceniami Inspektora nadzoru inwestorskiego.

##### **1.5.1.Wymogi formalne**

Wykonanie robót winno być zlecone przedsiębiorstwu mającemu właściwe doświadczenie w realizacji tego typu robót i gwarantującemu właściwą jakość wykonania. Roboty winny być wykonane ściśle wg dokumentacji technicznej.

##### **1.5.2.Warunki organizacyjne**

Przed przystąpieniem do robót wykonawcy oraz nadzór techniczny winny się dokładnie zaznajomić z całością dokumentacji technicznej, w tym także i z pozostałymi odrębnymi częściami dokumentacji (dotyczy to zwłaszcza projektu organizacji robót). Wszelkie ewentualne niejasności w sprawach dokumentacji należy wyjaśnić z autorami poszczególnych opracowań.

## **2.MATERIAŁY**

Długość i szerokość: 1000 x 500 [mm] /  $\pm 2$  mm

Grubość: 10÷300 [mm]/  $\pm 1$  [mm]

Prostokątność na długości i szerokości:  $\pm 5/1000$  [mm]

Płaskość:  $\pm 10/1000$  [mm]

Wytrzymałość na zginanie:  $\geq 100$  kPa

Stabilność wymiarowa w stałych normalnych warunkach laboratoryjnych (23stC, 50% wilgotności względnej) :  $\pm 0,2\%$

Stabilność wymiarowa w określonych warunkach temperatury i wilgotności (48h, 700C) :  $\leq 2\%$

Wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe do powierzchni czołowych:  $\geq 100$  kPa

Klasa reakcji na ogień: E

Współczynnik przewodzenia ciepła  $\lambda_D \leq 0,040$  W/mK

**Przeznaczenie i zakres stosowania:**

Płyty ze styropianu EPS i z polistyrenu ekspandowanego XPS zaleca się stosować w budownictwie jako izolacja termiczna:

- w zestawach wyrobów do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych, objętych Aprobata Techniczną,
- w złożonych systemach izolacji cieplnej z wyprawami tynkarskimi, zgodnych z wymaganiami ETAG 004,
- w zewnętrznych zespolonych systemach ocieplania (ETICS), z godnych z wymaganiami PN-EN 13499, w których potwierdzono przydatność wyrobu o właściwościach techniczno- użytkowych, przywołanych w kodzie w pkt. 2.

Płyty styropianowe nie powinny być stosowane w miejscach, gdzie będą długotrwale poddane oddziaływaniu temperatury wyższej niż 85°C.

### **3.SPRZĘT**

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu, odpowiedniego dla danego rodzaju robót, zaakceptowanego przez Inspektora nadzoru inwestorskiego.

### **4.TRANSPORT I MAGAZYNOWANIE**

Płyty dostarczane są w paczkach w oryginalnym opakowaniu ułatwiającym ich transport oraz umożliwiającym rozpoznanie wyrobu. Płyty z polistyrenu ekspandowanego nie są odporne na działanie rozpuszczalników organicznych dlatego nie zaleca się ich składowania w bezpośrednim kontakcie z nimi oraz innymi materiałami łatwopalnymi. Płyty należy przechowywać w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem i działaniem warunków atmosferycznych.

### **5. WYKONYWANIE ROBÓT**

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru inwestorskiego do akceptacji harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich roboty będą wykonywane.

Roboty termoizolacyjne powinny być wykonywane zgodnie z ogólnymi warunkami wykonywania i odbioru robót ogólnobudowlanych w zakresie przepisów BHP i p. poż.

### **6.KONTROLA JAKOŚCI**

Zastosowane płyty EPS i XPS powinny charakteryzować się:

- zgodnością z BN-84/6755-08,
- grubość płyty 150mm
- wymiary płyty 1200x200mm
- gęstością 40-140 kg/m<sup>3</sup>,
- opór cieplny  $R_D = 3,65 [m^2 \cdot K/W]$
- współczynniki przewodzenia ciepła  $\max \lambda = 0,035 W/mK$ ,
- niepalnością wg PN-93/B-02862,
- klasa reakcji na ogień A1
- zakresem temperatur stosowania -50°C – +250°C,

### **7.OBMIAR ROBÓT**

Podstawową jednostką jest m<sup>2</sup>.

### **8.ODBIÓR TECHNICZNY ROBÓT**

Odbiór powinien być przeprowadzony w następujących fazach:

- po dostarczeniu materiałów na budowę,
- po przygotowaniu podłoża,
- po wykonaniu warstwy ocieplającej.

Przy odbiorze materiałów należy sprawdzić zaświadczenie o jakości dostarczone przez producenta, oraz zgodność materiałów z normami, lub świadectwami dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Odbiór podłoża powinien obejmować sprawdzenie:

- założonych spadków, równości, czystości i suchości podłoża,

- jakości wykonania paroizolacji.

Odbiór wykonanej warstwy ocieplającej powinien obejmować sprawdzenie:

- jakości zastosowanych materiałów,
- grubości i ciągłości warstwy ocieplającej,
- czy materiał izolacyjny nie uległ zawilgoceniu.

Odbiór końcowy powinien polegać na sprawdzeniu wyników odbiorów międzyfazowych, oraz sprawdzeniu zabezpieczenia warstwy ocieplającej przed opadami.

Odbiór powinien być zakończony sporządzeniem protokołu, do którego należy dołączyć wszystkie dokumenty.

## **9.PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Wg umowy między stronami.

## **10.PRZEPISY ZWIĄZANE**

-Dz. U. nr 75/2002 „Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.”

**-Polskie normy:**

PN-B-02020    Ochrona cieplna budynków. Wymagania i obliczenia.  
PN-B-04620    Materiały i wyroby termoizolacyjne. Terminologia i klasyfikacja.  
PN-B-02021    Izolacja cieplna. Wielkości fizyczne i definicje.