

SYNTHOS XPS PRIME S

SYNTHOS XPS PRIME D

SYNTHOS XPS PRIME G

Pianka polistyrenowa wytłaczana /
Polistyren ekstrudowany

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH Z UŻYCIEM POLISTYRENU EKSTRUOWANEGO SYNTHOS XPS

Data wydania: 01/11/2017

Wydanie: 4

Zatwierdził: Łukasz Kulawik,
Kierownik ds. Rozwoju Rynku XPS

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych w których użyto polistyrenu ekstrudowanego SYNTHOS XPS PRIME S, SYNTHOS XPS PRIME D oraz SYNTHOS XPS PRIME G.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Szczegółowa specyfikacja techniczna może stanowić część obowiązującej podstawy jako dokument kontraktowy przy zleceniu realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem robót jak w punkcie 1.1. i przekazaniem do użytkownika Inwestorowi.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z ustawą Prawo Budowlane, rozporządzeniami wykonawczymi do tej ustawy, nomenklaturą Polskich Norm i aprobat technicznych.

1.5. Wymagania ogólne

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną oraz obowiązującymi normami i przepisami prawa.

2. DOKUMENTACJA

Dokumentacje robót izolacyjnych stanowią:

- projekt budowlany, opracowany zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 3.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r. nr 120, poz. 1133) wraz z późniejszymi zmianami;
- projekt wykonawczy (jeżeli taka potrzeba występuje);
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót (obligatoryjna w przypadku zamówień publicznych), zgodna z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004 r. (Dz. U. z 2004 r. nr 202, poz. 2072);
- dziennik budowy, prowadzony zgodnie z zarządzeniem MGPIB z 15.12.1994 r. w sprawie dziennika budowy oraz tablicy informacyjnej (MP z 1995 r. nr 2, poz. 29);
- aprobaty techniczne, certyfikaty lub deklaracje własności użytkowych świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania użytych wyrobów budowlanych; zgodnie z ustawą Prawo Budowlane z 7.07.1994 r. (Dz. U. z 2000 r. nr 106, poz.

SYNTHOS S.A.

ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, tel. +48 33 844 18 21...25, fax +48 33 842 42 18.

www.synthosgroup.com

www.synthosxps.com



- 1126 z późniejszymi zmianami) – w przypadku produktów termoizolacyjnych firmy SYNTHOS są to deklaracje własności użytkowych;
- protokoły odbiorów częściowych, końcowych i robót zanikających, z załączonymi protokołami z badań kontrolnych,
 - dokumentacja powykonawcza.

Roboty należy wykonywać na podstawie projektu opracowanego dla konkretnej realizacji. Powinien on uwzględniać:

- materiały do izolacji termicznej projektowanych przegród oraz grubości poszczególnych warstw wraz z podaniem współczynnika przenikania ciepła „U” dla danej przegrody;
- lokalizacje i warunki użytkowania;
- rodzaj i stan podłoża;

W projekcie powinny być zawarte:

- wymagania dla podłoża, ewentualnie sposób jego wykonania lub naprawy, z wyszczególnieniem materiałów do napraw;
- specyfikacje materiałów do wykonania izolacji termicznej, i ich parametry techniczne z powołaniem się na odpowiednie dokumenty odniesienia – deklaracje zgodności;
- sposoby wykonania izolacji termicznej z uwzględnieniem sposobu mocowania warstw;
- wymagania i warunki odbioru wykonanej izolacji termicznej;
- zasady zabezpieczenia i konserwacji warstw izolacji termicznej;

Przez dokumentację powykonawczą robót izolacyjnych rozumiemy (zgodnie z art. 3, p. 14 ustawy Prawo Budowlane) wymienioną wyżej dokumentację robót z naniesionymi zmianami w stosunku do projektu budowlanego i specyfikacji technicznej, dokonanymi podczas wykonywania robót.

3. MATERIAŁY

3.1. Ogólne wymagania

Materiały użyte do budowy powinny spełniać warunki określone w przedmiotowych normach oraz zaleceniach zawartych w warunkach technicznych i instrukcjach producentów. Do wykonania robót należy stosować materiały wskazane przez projektanta w Dokumentacji Projektowej, posiadające aprobaty techniczne dopuszczające je do stosowania w budownictwie.

3.2. Materiały izolacyjne – PŁYTY Z POLISTYRENU EKSTRUDOWANEGO SYNTHOS XPS PRIME S, SYNTHOS XPS PRIME D oraz SYNTHOS XPS PRIME G

Materiały stosowane do izolacji, jako materiały budowlane w myśl Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 z 9 marca 2011 r. ustanawiającego zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych (...) powinny być oznakowane znakiem CE co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności zgodnie ze zharmonizowaną normą europejską lub z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej. Wszystkie materiały izolacyjne powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w dokumentach odniesienia (normach, aprobatkach technicznych).

Płyty z polistyrenu ekstrudowanego – szczegółowe wymagania określają normy:

PN-EN 13164 *Wyroby do izolacji termicznej w budownictwie. Wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja.*

PN-EN 14307 *Wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych -- Wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja*

PN-EN 14934 *Lekkie wyroby wypełniające i izolacyjne do zastosowań w budownictwie lądowym i wodnym - Wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja*

3.2.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU

SYNTHOS XPS PRIME S, D, G jest materiałem termoizolacyjnym, uformowanym w postaci płyty w procesie wytlaczania i bezpośredniego spieniania. W budowie charakteryzuje się specyficzną drobnokomórkową strukturą pianki o niskiej gęstości. Jest wytworzony na bazie żywicy polistyrenowej. SYNTHOS XPS PRIME G zawierają środek uniepalniający.



SYNTHOS S.A.

ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim,
tel. +48 33 844 18 21...25, fax +48 33 842 42 18.

www.synthosgroup.com

www.synthosxps.com



Produkt posiada wszystkie wymagane prawem aprobaty i deklaracje dopuszczające do stosowania i obrotu na terenie Unii Europejskiej.

3.2.2. SYNTHOS XPS – PARAMETRY TECHNICZNE

Właściwości [jednostka]	SYNTHOS XPS PRIME G 25	SYNTHOS XPS PRIME S 30 SYNTHOS XPS PRIME D 30 SYNTHOS XPS PRIME G 30	SYNTHOS XPS PRIME S 50 SYNTHOS XPS PRIME G 50	SYNTHOS XPS PRIME S 70 SYNTHOS XPS PRIME G 70
zakończenie krawędzi	I	I, L, N	I, L, N	I, L, N
powierzchnia	gładka (I) lub karbowana (IR)	gładka (I, L, N) lub karbowana (IR)	gładka	gładka
gęstość [kg/m ³]	29-37	29-36	33-42	35-47
format* [m]	1,25x0,6	1,25x0,6	1,25x0,6	1,25x0,6
współczynnik przewodzenia ciepła (10 °C) [W/(mK)] **	od 0,032	od 0,029	od 0,033	od 0,033
opór cieplny ** [m ² K/W]	od 0,60	od 1,25	od 1,20	od 1,20
naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym [kPa]	≥250	≥300	≥500	≥700
średnia osiągnięta nasiąkliwość wodą przy długotrwałym zanurzeniu *** [%]	≤ 0,50	≤ 0,25	≤ 0,15	≤ 0,15
grubość płyty [mm]	20, 30	40, 50, 60, 70, 80, 100, 120, 140, 150, 160 ****	40, 50, 60, 80, 100, 120	40, 50, 60, 80, 100

Legenda:

I - proste

L - na zakładkę

N - pióro-wpust

*zamówienia specjalne max 3,0 x 0,6 m

** szczegółowe dane dla każdej grubości i odmiany znajdują się w kartach technicznych oraz deklaracjach właściwości użytkowych

*** średnia wartość osiągnięta w produkcji Synthos XPS W Synthos Dwory, dla grubości 40 mm
**** płyty SYNTHOS XPS PRIME D produkowane są w grubościach 50 i 100 mm

UWAGA!

Wszystkie deklarowane i osiągnięte parametry techniczne zawierają karty informacyjne produktów SYNTHOS dostępne na stronie internetowej www.synthosgroup.com.



SYNTHOS S.A.

ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim,
tel. +48 33 844 18 21...25, fax +48 33 842 42 18.

www.synthosgroup.com

www.synthosxps.com

4. SPRZĘT

4.1. Ogólne warunki dotyczące sprzętu

Sprzęt wykorzystywany do wykonywania robót na budowie musi odpowiadać wymaganiom określonym w obowiązujących w Polsce przepisach np. o ruchu drogowym, dozoru technicznym i spełniać wymagania technologiczne określone w aprobatkach technicznych. Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi i sprzętu, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska i bezpieczne dla brygad roboczych. Sprzęt i używane narzędzia muszą być w pełni sprawne i dostosowane do technologii oraz warunków wykonania robót.

Do wykonywania robót izolacyjnych ociepleniowych należy stosować między innymi :

- szczotki włosiane lub druciane do czyszczenia podłoża;
- szpachle i pace metalowe lub z tworzyw sztucznych;
- narzędzia lub urządzenia mechaniczne do cięcia płyt;
- pace ząbkowane stalowe lub z tworzyw sztucznych o wysokości ząbków 6-12 mm do rozprowadzania kompozycji klejących;
- łaty do sprawdzania równości powierzchni;
- poziomnice;
- mieszadła koszyczkowe napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowania kompozycji klejących;
- pace gumowe lub z tworzyw sztucznych;
- gąbki do mycia i czyszczenia;
- zwykłe ostre noże.

5. TRANSPORT I MAGAZYNOWANIE

5.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Środki transportu muszą spełniać wymagania wynikające z obowiązujących w Polsce przepisów, jak również zapewnić bezpieczeństwo użytkowników dróg oraz pracowników na terenie budowy. Ponadto muszą zapewnić warunki transportu materiałów, gwarantujące zachowanie ich wymaganej jakości.

5.2. Magazynowanie płyt SYNTHOS XPS i SYNTHOS XPS PRIME na budowie.

Płyty SYNTHOS XPS PRIME S, D, G należy składować w budynkach wentylowanych, w których nie znajdują się materiały łatwopalne ani lotne, najlepiej zadaszonych, celem zapobiegania degradacji powierzchni płyt i ich struktury pod wpływem intensywnego działania promieni słońca. W przypadku długiego przechowywania płyt na wolnym powietrzu, należy je zabezpieczyć najlepiej jasnym materiałem przed bezpośrednim działaniem promieni słońca. Płyty SYNTHOS XPS PRIME S, D, G jak wszystkie produkty z polistyrenu podczas bezpośredniego kontaktu ze źródłami ciepła o temperaturach powyżej 75°C mogą się roztopić, zniekształcić, a ich struktura może ulec degradacji.

Płyty SYNTHOS XPS PRIME S, D, G jak wszystkie produkty z polistyrenu są łatwopalne, zawierają jednak dodatek opóźniający zapłon w kontakcie ze źródłem ognia. Natomiast w przypadku narażenia na działanie otwartego ognia mogą gwałtownie spłonąć. W związku z tym na każdym etapie obchodzenia się z płytami SYNTHOS XPS PRIME S, D, G płyty te nie powinny mieć kontaktu z otwartym ogniem lub innymi źródłami ciepła.

6. WYKONANIE ROBÓT

6.1. Roboty izolacyjne z zastosowaniem SYNTHOS XPS PRIME S, SYNTHOS XPS PRIME D oraz SYNTHOS XPS PRIME G.

Każdorazowo należy pamiętać o zastosowaniu odpowiedniego rodzaju płyt SYNTHOS XPS PRIME S, D, G ze względu na:

- ich wytrzymałości mechaniczne;
- ich klasę reakcji na ogień;



SYNTHOS S.A.

ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim,
tel. +48 33 844 18 21...25, fax +48 33 842 42 18.

www.synthosgroup.com

www.synthosxps.com



- ich grubość ze względu na współczynnik przenikania ciepła;

6.1.1. Izolacja termiczna obwodowa fundamentów i ścian piwnicznych z zastosowaniem SYNTHOS XPS PRIME S, SYNTHOS XPS PRIME D oraz SYNTHOS XPS PRIME G – renowacja i remont istniejących ścian fundamentowych

Podłożem może być mur ceglany, ściana żelbetowa, mur z bloczków betonowych, mur z kamienia etc.

- Przed przystąpieniem do prac związanych z termoizolacją należy dokładnie sprawdzić podłoże.
- Wszelkie luźne, słabo przylegające fragmenty należy skuć, wypełniając ubytki za pomocą zaprawy wyrównującej. Resztki starych powłok powinno się zmyć pod ciśnieniem, bądź zeszkrobać. W przypadku podłoża słabego, pyłącego, bądź też podłoża o dużej chłonności, należy zagruntować je emulsją gruntującą. Zmniejsza ona odciąganie wody z zaprawy klejowej i stabilizuje powierzchnię pod względem nośności. Ubytki większe niż 5 mm zaszpachlować zaprawą betonową (mniejsze bitumiczną lub drobnoziarnistą masą szpachlową).
- W razie potrzeby wykonać izolację poziomą ściany fundamentowej zgodnie z Projektem Budowlanym.
- Grubość izolacji termicznej powinna być zgodna z projektem technicznym i dobierana indywidualnie dla każdej przegrody, m. in. na podstawie obliczeń współczynnika przenikania ciepła U.
- Dalsze prace wykonać jak dla izolacji termicznej obwodowej fundamentów i ścian piwnicznych nowobudowanych budynków, w zależności od warunków wodnych i gruntowych.

Całość prac powinna być wykonywana w temperaturach dodatnich od +5°C do +25°C.

6.1.2. Izolacja termiczna obwodowa fundamentów i ścian piwnicznych z zastosowaniem SYNTHOS XPS PRIME S, SYNTHOS XPS PRIME D oraz SYNTHOS XPS PRIME G – budynki nowobudowane przy normalnym stanie wody gruntowej.

Podłożem może być mur ceglany, ściana żelbetowa, mur z bloczków betonowych, etc.

- Wszelkie luźne, słabo przylegające fragmenty należy skuć, wypełniając ubytki za pomocą zaprawy wyrównującej. W przypadku podłoża słabego, pyłącego, bądź też podłoża o dużej chłonności, należy zagruntować je emulsją gruntującą. Zmniejsza ona odciąganie wody z zaprawy klejowej i stabilizuje powierzchnię pod względem nośności. Ubytki większe niż 5 mm zaszpachlować zaprawą betonową (mniejsze bitumiczną lub drobnoziarnistą masą szpachlową).
- Z mas mineralnych wykonać wyoblenia (fasety) w wewnętrznych narożnikach na styku ławy fundamentowej ze ścianą fundamentową.
- Wykonać izolację przeciwwodną – rodzaj i sposób wykonania wg Projektu Budowlanego.
- Grubość izolacji termicznej powinna być zgodna z projektem technicznym i dobierana indywidualnie dla każdej przegrody, m. in. na podstawie obliczeń współczynnika przenikania ciepła U.
- Oprzeć pierwszą płytę na ławie fundamentowej (na wyobleniu należy fazować dolną krawędź).
- Dopuszcza się montaż płyt poziomo lub pionowo w zależności od wytycznych projektowych.
- Płyty przyklejać z przesunięciem między sobą o 1/2 .
- Płyty przykleja się na placki (6-8 szt.).
- Do przyklejania płyt należy używać kleju bitumicznego dyspersyjnego lub masy z której wykonana została hydroizolacja. Płyty SYNTHOS XPS PRIME S, D, G nie mogą być stosowane w bezpośrednim kontakcie z substancjami działającymi destrukcyjnie na polistyren (np. rozpuszczalniki organiczne jak aceton, benzol, nitro...) ani innymi preparatami zawierającymi takie związki organiczne. W związku z czym do mocowania płyt zalecane jest używanie klejów bezrozpuszczalnikowych. Przed użyciem należy sprawdzić czy klej może być używany do pianki polistyrenowej.
- Krawędzie płyt należy łączyć na zakład.
- Warstwę termoizolacji z wykorzystaniem SYNTHOS XPS PRIME S, D, G należy wykonać tak, aby płynnie przechodziła w izolację cokołu i w dalszej kolejności w izolację ściany. Pozwala to na uniknięcie mostków termicznych oraz chroni izolację ściany w bezpośrednim sąsiedztwie gruntu przed zawilgoceniem.



SYNTHOS S.A.

ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim,
tel. +48 33 844 18 21...25, fax +48 33 842 42 18.

www.synthosgroup.com

www.synthosxps.com



- Zasypać wykop fundamentowy i odpowiednio go zagęścić. Aby wykonać warstwy wykończeniowe cokołu na płytach SYNTHOS XPS PRIME G IR lub SYNTHOS XPS PRIME S IR należy postępować jak przy wykonywaniu warstw w metodzie lekkiej mokrej. Jeżeli użyto płyt SYNTHOS XPS PRIME S, D, G o powierzchni gładkiej, należy ją uprzednio zszorstkować (np. za pomocą specjalnej tarki).
- Płyty SYNTHOS XPS PRIME S, D, G można układać maksymalnie w trzech warstwach.
- Instalowanie w niskich temperaturach otoczenia wymaga pozostawienia przestrzeni wolnej pomiędzy płytami dla zachowania właściwej dylatacji.

Całość prac powinna być wykonywana w temperaturach dodatnich od +5°C do +25°C.

6.1.3. Izolacja termiczna obwodowa fundamentów i ścian piwnicznych z zastosowaniem SYNTHOS XPS PRIME S, SYNTHOS XPS PRIME D oraz SYNTHOS XPS PRIME G – budynki nowobudowane na odcinkach obciążonych wodą napierającą i spiętrzającą wodą infiltracyjną.

Płyty SYNTHOS XPS PRIME S, D, G mogą być stosowane na odcinkach obciążonych wodą napierającą (będącą pod ciśnieniem - woda gruntowa) lub spiętrzającą wodą infiltracyjną, przy czym płyty mogą być zanurzone w wodzie maksymalnie na głębokość 3,50 m.

W przypadku umieszczenia płyt SYNTHOS XPS PRIME S, D, G w wodzie gruntowej należy obliczyć siłę wyporu płyt na podstawie obliczeń statycznych, przy uwzględnieniu zmierzonego poziomu wody w miejscu usytuowania konstrukcji. W razie potrzeby należy podjąć odpowiednie działania zabezpieczające. Siły wyporu nie mogą przenosić się przez izolacje przeciwwodne lub do wnętrza konstrukcji. Podłożem może być mur ceglany, ściana żelbetowa, mur z bloczków betonowych, etc.

- Wszelkie luźne, słabo przylegające fragmenty należy skuć, wypełniając ubytki za pomocą zaprawy wyrównującej. W przypadku podłoża słabego, pyłącego, bądź też podłoża o dużej chłonności, należy zagruntować je emulsją gruntującą. Zmniejsza ona odciąganie wody z zaprawy klejowej i stabilizuje powierzchnię pod względem nośności. Ubytki większe niż 5 mm zaszpachlować zaprawą betonową (mniejsze bitumiczną lub drobnoziarnistą masą szpachlową).
- Z mas mineralnych wykonać wyoblenia (fasety) w wewnętrznych narożnikach na styku ławy fundamentowej ze ścianą fundamentową.
- Wykonać izolację przeciwwodną – rodzaj i sposób wykonania wg Projektu Budowlanego.
- Grubość izolacji termicznej powinna być zgodna z projektem technicznym i dobierana indywidualnie dla każdej przegrody, m. in. na podstawie obliczeń współczynnika przenikania ciepła U.
- Oprzeć pierwszą płytę na ławie fundamentowej (na wyobleniu należy fazować dolną krawędź).
- Dopuszcza się montaż płyt poziomo lub pionowo w zależności od wytycznych projektowych.
- Płyty przyklejać z przesunięciem między sobą o 1/2.
- Płyty przykleja się na całej powierzchni do podłoża za pomocą kleju np. *Ceresit CT83*, *Ceresit ZU* lub innych alternatywnych o podobnych parametrach. Drugą warstwę izolacyjną należy także przykleić na całej powierzchni do pierwszej warstwy izolacji. Boczną krawędź płyt należy zabezpieczyć przed przenikaniem wody za pomocą kleju lub odpowiednich bitumicznych mas uszczelniających. Do przyklejania płyt można używać również kleju bitumicznego dyspersyjnego lub masy z której wykonana została hydroizolacja. Płyty SYNTHOS XPS PRIME S, D, G nie mogą być stosowane w bezpośrednim kontakcie z substancjami działającymi destrukcyjnie na polistyren (np. rozpuszczalniki organiczne jak aceton, benzol, nitro...) ani innymi preparatami zawierającymi takie związki organiczne. W związku z czym do mocowania płyt zalecane jest używanie klejów bezrozpuszczalnikowych. Przed użyciem należy sprawdzić czy klej może być używany do pianki polistyrenowej.
- Krawędzie płyt należy łączyć na zakład.
- Warstwę termoizolacji z wykorzystaniem SYNTHOS XPS PRIME S, D, G należy wykonać tak, aby płynnie przechodziła w izolację cokołu i w dalszej kolejności w izolację ściany. Pozwala to na uniknięcie mostków termicznych oraz chroni izolację ściany w bezpośrednim sąsiedztwie gruntu przed zawilgoceniem.
- Zasypać wykop fundamentowy i odpowiednio go zagęścić. Aby wykonać warstwy wykończeniowe cokołu na płytach SYNTHOS XPS PRIME G IR lub SYNTHOS XPS PRIME S IR należy postępować jak przy wykonywaniu warstw w metodzie lekkiej mokrej. Jeżeli użyto płyt SYNTHOS XPS PRIME

SYNTHOS S.A.

ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim,
tel. +48 33 844 18 21...25, fax +48 33 842 42 18.

www.synthosgroup.com
www.synthosxps.com



S, D, G o powierzchni gładkiej, należy ją uprzednio zszorstkować (np. za pomocą specjalnej tarki).

- Płyty SYNTHOS XPS PRIME S, D, G można układać maksymalnie w trzech warstwach.
- Instalowanie w niskich temperaturach otoczenia wymaga pozostawienia przestrzeni wolnej pomiędzy płytami dla zachowania właściwej dylatacji.

Całość prac powinna być wykonywana w temperaturach dodatnich od +5°C do +25°C.

6.1.4. Izolacja termiczna płyt fundamentowych z zastosowaniem SYNTHOS XPS PRIME S, SYNTHOS XPS PRIME D oraz SYNTHOS XPS PRIME G – budynki nowobudowane nie obciążone wodą napierającą i spiętrzającą wodą infiltracyjną.

Płyty SYNTHOS XPS PRIME S, D, G mogą być stosowane jako termoizolacja płyt fundamentowych.

- Płyty SYNTHOS XPS PRIME S, D, G należy montować na warstwie podbetonu (np. beton C 8/10). Podłoże powinno być płaskie.
- Grubość izolacji termicznej oraz jej rodzaj ze względu na parametry wytrzymałościowe powinny być zgodne z projektem technicznym i dobierane indywidualnie dla każdej przegrody, m. in. na podstawie obliczeń współczynnika przenikania ciepła U oraz zestawienia obciążeń.
- W celu zabezpieczenia warstwy izolacyjnej podczas montażu płyty fundamentowej nad warstwą izolacji należy położyć jedną warstwę rozdzielającą (np. folię PE) lub podjąć inne działania zabezpieczające.
- Działanie sił poziomych na izolację cieplną jest dopuszczalne wyłącznie w przypadku wykonania płyty fundamentowej z masy betonowej przygotowanej i układanej na miejscu budowy.
- W przypadku zamontowania pomiędzy płytą fundamentową a warstwą izolacji folii PE należy wyeliminować ryzyko przenoszenia sił poziomych.
- Płyty SYNTHOS XPS PRIME S, D, G można układać maksymalnie w trzech warstwach do łącznej grubości izolacji termicznej 360 mm. Dla danej warstwy izolacji należy stosować ten sam rodzaj płyt (typ płyt/wytrzymałość na ściskanie).
- W przypadku montażu kilku warstw płyt fugi należy rozmieścić naprzemiennie w taki sposób, aby na siebie zachodziły.
- Do przyklejania płyt można używać również kleju bitumicznego dyspersyjnego lub masy z której wykonana została hydroizolacja. Płyty SYNTHOS XPS PRIME S, D, G nie mogą być stosowane w bezpośrednim kontakcie z substancjami działającymi destrukcyjnie na polistyren (np. rozpuszczalniki organiczne jak aceton, benzol, nitro...) ani innymi preparatami zawierającymi takie związki organiczne. W związku z czym do mocowania płyt zalecane jest używanie klejów bezrozpuszczalnikowych. Przed użyciem należy sprawdzić czy klej może być używany do pianki polistyrenowej.
- Instalowanie w niskich temperaturach otoczenia wymaga pozostawienia przestrzeni wolnej pomiędzy płytami dla zachowania właściwej dylatacji.

Całość prac powinna być wykonywana w temperaturach dodatnich od +5°C do +25°C.

6.1.5. Izolacja termiczna płyt fundamentowych z zastosowaniem SYNTHOS XPS PRIME S, SYNTHOS XPS PRIME D oraz SYNTHOS XPS PRIME G – budynki nowobudowane przy obciążeniu wodą napierającą i spiętrzającą wodą infiltracyjną.

Płyty SYNTHOS XPS PRIME S, D, G mogą być stosowane jako termoizolacja płyt fundamentowych zarówno na odcinkach obciążonych wodą napierającą (będącą pod ciśnieniem - woda gruntowa) lub spiętrzającą wodą infiltracyjną, jak i również na odcinkach nie narażonych na działanie ciśnieniowe wód gruntowych, przy czym płyty mogą być zanurzone w wodzie maksymalnie na głębokość 3,50 m.

W przypadku umieszczenia płyt SYNTHOS XPS PRIME S, D, G w wodzie gruntowej należy obliczyć siłę wyporu płyt na podstawie obliczeń statycznych, przy uwzględnieniu zmierzonego poziomu wody w miejscu usytuowania konstrukcji. W razie potrzeby należy podjąć odpowiednie działania zabezpieczające. Siły wyporu nie mogą przenosić się przez izolacje przeciwwodne lub do wnętrza konstrukcji.

- Płyty SYNTHOS XPS PRIME S, D, G należy montować na warstwie podbetonu (np. beton C 8/10). Podłoże powinno być płaskie.



SYNTHOS S.A.

ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim,
tel. +48 33 844 18 21...25, fax +48 33 842 42 18.

www.synthosgroup.com

www.synthosxps.com



- Grubość izolacji termicznej oraz jej rodzaj ze względu na parametry wytrzymałościowe powinny być zgodne z projektem technicznym i dobierane indywidualnie dla każdej przegrody, m. in. na podstawie obliczeń współczynnika przenikania ciepła U oraz zestawienia obciążeń.
- W celu zabezpieczenia warstwy izolacyjnej podczas montażu płyty fundamentowej nad warstwą izolacji należy położyć jedną warstwę rozdzielającą (np. folię PE) lub podjąć inne działania zabezpieczające.
- Boczne krawędzie izolacji termicznej w przypadku narażenia na działanie wody napierającej należy zabezpieczyć przed wnikaniem wody (np. używając odpowiedniego kleju lub mas uszczelniających).
- Działanie sił poziomych na izolację cieplną jest dopuszczalne wyłącznie w przypadku wykonania płyty fundamentowej z masy betonowej przygotowanej i układanej na miejscu budowy.
- W przypadku zamontowania pomiędzy płytą fundamentową a warstwą izolacji folii PE należy wyeliminować ryzyko przenoszenia sił poziomych.
- Płyty SYNTHOS XPS PRIME S, D, G można układać maksymalnie w trzech warstwach do łącznej grubości izolacji termicznej 360 mm. Dla danej warstwy izolacji należy stosować ten sam rodzaj płyt (typ płyt/wytrzymałość na ściskanie).
- Płyty przykleja się na całej powierzchni do podłoża za pomocą kleju np. *Ceresit CT83*, *Ceresit ZU* lub innych alternatywnych o podobnych parametrach. Drugą warstwę izolacyjną należy także przykleić na całej powierzchni do pierwszej warstwy izolacji. Boczną krawędź płyt należy zabezpieczyć przed przenikaniem wody za pomocą kleju lub odpowiednich bitumicznych mas uszczelniających.
Do przyklejania płyt można używać również kleju bitumicznego dyspersyjnego lub masy z której wykonana została hydroizolacja. Płyty SYNTHOS XPS PRIME S, D, G nie mogą być stosowane w bezpośrednim kontakcie z substancjami działającymi destrukcyjnie na polistyren (np. rozpuszczalniki organiczne jak aceton, benzol, nitro...) ani innymi preparatami zawierającymi takie związki organiczne. W związku z czym do mocowania płyt zalecane jest używanie klejów bezrozzpuszczalnikowych. Przed użyciem należy sprawdzić czy klej może być używany do pianki polistyrenowej.
- Nie stosować płyt w bezpośrednim kontakcie z substancjami działającymi destrukcyjnie na polistyren, np. rozpuszczalniki organiczne (aceton, benzen, nitro), itp.
- Instalowanie w niskich temperaturach otoczenia wymaga pozostawienia przestrzeni wolnej pomiędzy płytami dla zachowania właściwej dylatacji.

Całość prac powinna być wykonywana w temperaturach dodatnich od +5°C do +25°C.

6.1.6. Izolacja termiczna posadzek na gruncie z zastosowaniem SYNTHOS XPS PRIME S, SYNTHOS XPS PRIME D oraz SYNTHOS XPS PRIME G – budynki nowobudowane nie obciążone wodą napierającą i spiętrzającą wodą infiltracyjną oraz obciążone wodą napierającą i spiętrzającą wodą infiltracyjną.

Płyty SYNTHOS XPS PRIME S, D, G mogą być stosowane jako termoizolacja posadzek na gruncie, posadzek piwnicznych etc. zarówno na odcinkach obciążonych wodą napierającą (będącą pod ciśnieniem - woda gruntowa) lub spiętrzającą wodą infiltracyjną, jak i również na odcinkach nie narażonych na działanie ciśnieniowe wód gruntowych, przy czym płyty mogą być zanurzone w wodzie maksymalnie na głębokość 3,50 m.

W przypadku umieszczenia płyt SYNTHOS XPS PRIME S, D, G w wodzie gruntowej należy obliczyć siłę wyporu płyt na podstawie obliczeń statycznych, przy uwzględnieniu zmierzonego poziomu wody w miejscu usytuowania konstrukcji. W razie potrzeby należy podjąć odpowiednie działania zabezpieczające. Siły wyporu nie mogą przenosić się przez izolacje przeciwwodne lub do wnętrza konstrukcji.

- Płyty SYNTHOS XPS PRIME S, D, G można kłaść poza uszczelnieniem konstrukcji.
- Grubość izolacji termicznej oraz jej rodzaj ze względu na parametry wytrzymałościowe powinny być zgodne z projektem technicznym i dobierane indywidualnie dla każdej przegrody, m. in. na podstawie obliczeń współczynnika przenikania ciepła U oraz zestawienia obciążeń.
- Płyty SYNTHOS XPS PRIME S, D, G należy kłaść gęsto na styk. Należy unikać montażu płyt na styk krzyżowy.
- W przypadku montażu kilku warstw płyt fugi należy rozmieścić naprzemiennie w taki sposób, aby na siebie zachodziły. Zalecane jest przesunięcie o 1/2 płyty. Przesunięcie takie eliminuje powstawanie mostków termicznych.



SYNTHOS S.A.

ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim,
tel. +48 33 844 18 21...25, fax +48 33 842 42 18.

www.synthosgroup.com

www.synthosxps.com



- W przypadku montażu płyt pod posadzką piwniczną lub inną posadzką na gruncie pomiędzy warstwę izolacji termicznej a posadzkę należy położyć warstwę rozdzielającą (np. folię PE).
- Zalecane jest stosowanie płyt SYNTHOS XPS PRIME S, D, G o krawędziach zakładkowych „L”.
- Izolację cieplną należy zabezpieczyć przed napływem wody z boku.
- Płyty SYNTHOS XPS PRIME S, D, G można stosować maksymalnie w trzech warstwach do łącznej grubości 360 mm.
- W przypadku stosowania płyt SYNTHOS XPS PRIME S, D, G płyty te należy trwale zabezpieczyć przed działaniem sił wyporu zgodnie z zaleceniami zawartymi w Projekcie Budowlanym.
- Płyty SYNTHOS XPS PRIME S, D, G nie mogą być stosowane w bezpośrednim kontakcie z substancjami działającymi destrukcyjnie na polistyren (np. rozpuszczalniki organiczne jak aceton, benzol, nitro...) ani innymi preparatami zawierającymi takie związki organiczne. W związku z czym do mocowania płyt zalecane jest używanie klejów bezrozpuszczalnikowych. Przed użyciem należy sprawdzić czy klej może być używany do pianki polistyrenowej.
- Instalowanie w niskich temperaturach otoczenia wymaga pozostawienia przestrzeni wolnej pomiędzy płytami dla zachowania właściwej dylatacji.

Całość prac powinna być wykonywana w temperaturach dodatnich od +5°C do +25°C.

6.1.7. Izolacja termiczna stropów i posadzek nad pomieszczeniami nieogrzewanymi z zastosowaniem SYNTHOS XPS PRIME S, SYNTHOS XPS PRIME D oraz SYNTHOS XPS PRIME G – budynki nowobudowane oraz renowacja.

Płyty SYNTHOS XPS PRIME S, D, G mogą być stosowane jako termoizolacja stropów i posadzek międzykondygnacyjnych nad pomieszczeniami nieogrzewanymi, w tym posadzek mocno obciążonych takich jak posadzki magazynów, hal produkcyjnych, bibliotek, sklepów, posadzki parkingów etc.

- Przed przystąpieniem do montażu należy oczyścić i wyrównać podłoże.
- Płyty SYNTHOS XPS PRIME S, D, G można kłaść poza uszczelnieniem konstrukcji.
- Grubość izolacji termicznej oraz jej rodzaj ze względu na parametry wytrzymałościowe powinny być zgodne z projektem technicznym i dobierane indywidualnie dla każdej przegrody, m. in. na podstawie obliczeń współczynnika przenikania ciepła U oraz zestawienia obciążeń.
- Płyty SYNTHOS XPS PRIME S, D, G należy kłaść gęsto na styk. Należy unikać montażu płyt na styk krzyżowy.
- W przypadku montażu kilku warstw płyt fugi należy rozmieścić naprzemiennie w taki sposób, aby na siebie zachodziły. Zalecane jest przesunięcie o ½ płyty. Przesunięcie takie eliminuje powstawanie mostków termicznych.
- Zalecane jest stosowanie płyt SYNTHOS XPS PRIME S, D, G o krawędziach zakładkowych „L”.
- Płyty SYNTHOS XPS PRIME S, D, G można stosować maksymalnie w trzech warstwach do łącznej grubości 360 mm.
- Płyty SYNTHOS XPS PRIME S, D, G nie mogą być stosowane w bezpośrednim kontakcie z substancjami działającymi destrukcyjnie na polistyren (np. rozpuszczalniki organiczne jak aceton, benzol, nitro...) ani innymi preparatami zawierającymi takie związki organiczne.
- Instalowanie w niskich temperaturach otoczenia wymaga pozostawienia przestrzeni wolnej pomiędzy płytami dla zachowania właściwej dylatacji.

Całość prac powinna być wykonywana w temperaturach dodatnich od +5°C do +25°C.

6.1.8. Izolacja termiczna dachów płaskich w odwróconym układzie warstw z zastosowaniem SYNTHOS XPS PRIME S, SYNTHOS XPS PRIME D oraz SYNTHOS XPS PRIME G – budynki nowobudowane oraz renowacja.

Płyty SYNTHOS XPS PRIME S, D, G mogą być stosowane jako termoizolacja na jednopowłokowych niewentylowanych dachach o odwróconym układzie warstw zarówno w układzie z maszyną konstrukcją nośną ($\geq 250 \text{ kg/m}^2$) jak też w dachach o lekkiej konstrukcji nośnej ($< 250 \text{ kg/m}^2$, opór cieplny $R \geq 0,15 \text{ m}^2 \text{ K/W}$). Przekrycia takie można stosować nad pomieszczeniami mieszkalnymi i biurowymi, jak również nad pomieszczeniami w innych budynkach o porównywalnych warunkach klimatycznych, jeśli płyty SYNTHOS XPS PRIME S, D, G są zamontowane nad uszczelnieniem dachowym w systemach izolacji



SYNTHOS S.A.

ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim,
tel. +48 33 844 18 21...25, fax +48 33 842 42 18.

www.synthosgroup.com

www.synthosxps.com

synthos
XPS

cieplnej na dachach odwróconych z zielenią oraz jako przejezdny dach odwrócony i taras użytkowy, bądź jako dachy nieużytkowe w połączeniu z dociążającą warstwą żwiru.

- Przed przystąpieniem do montażu należy oczyścić i wyrównać podłoże.
- Wykonać uszczelnienie konstrukcji – izolację przeciwwodną wg Projektu Budowlanego.
- Płyty SYNTHOS XPS PRIME S, D, G należy kłaść nad uszczelnieniem konstrukcji.
- Grubość izolacji termicznej oraz jej rodzaj ze względu na parametry wytrzymałościowe powinny być zgodne z projektem technicznym i dobierane indywidualnie dla każdej przegrody, m. in. na podstawie obliczeń współczynnika przenikania ciepła U oraz zestawienia obciążeń.
- Płyty SYNTHOS XPS PRIME S, D, G należy kłaść gęsto na styk. Należy unikać montażu płyt na styk krzyżowy.
- W przypadku montażu kilku warstw płyt fugi należy rozmieścić naprzemiennie w taki sposób, aby na siebie zachodziły. Zalecane jest przesunięcie o ½ płyty. Przesunięcie takie eliminuje powstawanie mostków termicznych.
- Zalecane jest stosowanie płyt SYNTHOS XPS PRIME S, D, G o krawędziach zakładkowych „L”.
- Płyty SYNTHOS XPS PRIME S, D, G można stosować maksymalnie w trzech warstwach do łącznej grubości 360 mm.
- Płyty SYNTHOS XPS PRIME S, D, G nie mogą być stosowane w bezpośrednim kontakcie z substancjami działającymi destrukcyjnie na polistyren (np. rozpuszczalniki organiczne jak aceton, benzol, nitro...) ani innymi preparatami zawierającymi takie związki organiczne.
- Szczególnie starannie należy wykonać konstrukcję w miejscach łączeń przy wznoszących się elementach konstrukcji, zakończeń krawędzi dachu, miejscach łączeń przy przepustach i szczelinach dylatacyjnych.
- Odwodnienie dachu należy wykonać w taki sposób, aby zapobiec długotrwałemu nadpiętrzaniu płyt. Krótkotrwałe nadpiętrzanie (podczas intensywnych opadów) jest dopuszczalne.
- Instalowanie w niskich temperaturach otoczenia wymaga pozostawienia przestrzeni wolnej pomiędzy płytami dla zachowania właściwej dylatacji.

Płyty SYNTHOS XPS PRIME S, D, G mogą być stosowane w następujących przykładowych układach warstw:

Konstrukcja dachu w odwróconym układzie warstw z zielenią intensywną i ekstensywną

W przypadku zaplanowania zieleni nad płytami SYNTHOS XPS PRIME S, D, G należy przestrzegać zaleceń i wymagań Projektu Budowlanego. Przykładowy układ warstw może wyglądać następująco:

- a) warstwa wegetacyjna (brak intensywnej zieleni z podpiętrzeniem wody w warstwie drenażowej),
- b) warstwa filtrująca,
- c) warstwa drenażowa,
- d) warstwa żwiru o grubości warstwy min. 5 cm i uziarnieniu \varnothing 16-32 mm,
- e) warstwa żwiru może być zastąpiona odpowiednią warstwą drenażową (np. z plecionych mat z tworzywa sztucznego), której odkształcenie pod ciężarem po zamontowaniu wyższych warstw nie wpływa na obniżenie parametrów użytkowych (nie należy stosować materiału magazynującego wilgoć),
- f) płyty SYNTHOS XPS PRIME S, D, G - grubość izolacji termicznej oraz jej rodzaj ze względu na parametry wytrzymałościowe powinny być zgodne z projektem technicznym i dobierane indywidualnie dla każdej przegrody, m. in. na podstawie obliczeń współczynnika przenikania ciepła U oraz zestawienia obciążeń,
- g) płyty SYNTHOS XPS PRIME S, D, G można układać maksymalnie w trzech warstwach do łącznej grubości izolacji termicznej 360 mm. Dla danej warstwy izolacji należy stosować ten sam rodzaj płyt (typ płyt/wytrzymałość na ściskanie),
- h) warstwa ochronna zabezpieczająca przed przerostem korzeni (można zamiennie zastosować izolację przeciwwodną odporną na rozrost korzeni),
- i) izolacja przeciwwodna,
- j) warstwa konstrukcyjna przekrycia dachowego,
- k) warstwa wykończeniowa sufitu wewnątrz budynku,

W przypadku konstrukcji z ekstensywną zielenią jeżeli warstwa wegetacyjna może pełnić funkcję warstwy drenażowej można zrezygnować z wykonania osobnej warstwy drenażowej.

Konstrukcja dachu w odwróconym układzie z warstwą przejezdna typ I

- a) prefabrykowane płyty betonowe o grubości $d \geq 40$ mm umieszczone na podporach systemowych,



SYNTHOS S.A.

ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim,
tel. +48 33 844 18 21...25, fax +48 33 842 42 18.

www.synthosgroup.com

www.synthosxps.com



- b) płyty SYNTHOS XPS PRIME S, D, G - grubość izolacji termicznej oraz jej rodzaj ze względu na parametry wytrzymałościowe powinny być zgodne z projektem technicznym i dobierane indywidualnie dla każdej przegrody, m. in. na podstawie obliczeń współczynnika przenikania ciepła U oraz zestawienia obciążeń,
- c) płyty SYNTHOS XPS PRIME S, D, G można układać maksymalnie w trzech warstwach do łącznej grubości izolacji termicznej 360 mm. Dla danej warstwy izolacji należy stosować ten sam rodzaj płyt (typ płyt/wytrzymałość na ściskanie),
- d) izolacja przeciwwodna,
- e) warstwa spadku $\geq 2\%$ - w celu odciążenia konstrukcji warstwę taką można wykonać również z płyt SYNTHOS XPS PRIME S, D, G w postaci uformowanych klinów układanych nad warstwą izolacji przeciwwodnej,
- f) warstwa konstrukcyjna przekrycia dachowego,
- g) warstwa wykończeniowa sufitu wewnątrz budynku,

Konstrukcja dachu w odwróconym układzie z warstwą przejezdna typ II

- a) kostka brukowa o grubości $d \geq 10$ cm zafugowana piaskiem 0/2,
- b) warstwa podsypki z gysu odpornego na działanie mrozu o grubości $d \geq 10$ cm, uziarnienie 2/5 mm,
- c) dyfuzyjne włókno polipropylenowe (ciężar powierzchniowy ok. 140 g/m², grubość ok. 1,0 mm, $sd < 0,02$ m), warstwę rozdzielającą należy montować na całej powierzchni na zakładkę (min. 15 cm) w kierunku otworów wlotowych w dachu,
- d) płyty SYNTHOS XPS PRIME S, D, G - grubość izolacji termicznej oraz jej rodzaj ze względu na parametry wytrzymałościowe powinny być zgodne z projektem technicznym i dobierane indywidualnie dla każdej przegrody, m. in. na podstawie obliczeń współczynnika przenikania ciepła U oraz zestawienia obciążeń.
- e) płyty SYNTHOS XPS PRIME S, D, G można układać maksymalnie w trzech warstwach do łącznej grubości izolacji termicznej 360 mm. Dla danej warstwy izolacji należy stosować ten sam rodzaj płyt (typ płyt/wytrzymałość na ściskanie),
- f) izolacja przeciwwodna,
- g) warstwa spadku $\geq 2\%$ - w celu odciążenia konstrukcji warstwę taką można wykonać również z płyt SYNTHOS XPS PRIME S, D, G w postaci uformowanych klinów układanych nad warstwą izolacji przeciwwodnej,
- h) warstwa konstrukcyjna przekrycia dachowego,
- i) warstwa wykończeniowa sufitu wewnątrz budynku,

Konstrukcja dachu w odwróconym układzie z warstwą przejezdna typ III

- a) warstwa wykonana jako zdylatowana wylewka z betonu wodoszczelnego, przygotowanego i układanego w spadku $\geq 2\%$ na miejscu budowy, o grubości $d \geq 40$ mm,
- b) fugi dylatacji zabezpieczyć przed wnikaniem wody.
- c) dyfuzyjne włókno polipropylenowe (ciężar powierzchniowy ok. 140 g/m², grubość ok. 1,0 mm, $sd < 0,02$ m), warstwę rozdzielającą należy montować na całej powierzchni na zakładkę (min. 15 cm) w kierunku otworów wlotowych w dachu,
- d) płyty SYNTHOS XPS PRIME S, D, G - grubość izolacji termicznej oraz jej rodzaj ze względu na parametry wytrzymałościowe powinny być zgodne z projektem technicznym i dobierane indywidualnie dla każdej przegrody, m. in. na podstawie obliczeń współczynnika przenikania ciepła U oraz zestawienia obciążeń,
- e) płyty SYNTHOS XPS PRIME S, D, G można układać maksymalnie w trzech warstwach do łącznej grubości izolacji termicznej 360 mm. Dla danej warstwy izolacji należy stosować ten sam rodzaj płyt (typ płyt/wytrzymałość na ściskanie),
- f) izolacja przeciwwodna,
- g) warstwa konstrukcyjna przekrycia dachowego,
- h) warstwa wykończeniowa sufitu wewnątrz budynku,

Konstrukcja dachu w odwróconym układzie z warstwą zasypową żwiru

- a) warstwa żwiru o grubości warstwy min. 5 cm i uziarnieniu \varnothing 16-32 mm,
- b) dyfuzyjne włókno polipropylenowe (ciężar powierzchniowy ok. 140 g/m², grubość ok. 1,0 mm, $sd < 0,02$ m), warstwę rozdzielającą należy montować na całej powierzchni na zakładkę (min. 15 cm) w kierunku otworów wlotowych w dachu,
- c) płyty SYNTHOS XPS PRIME S, D, G - grubość izolacji termicznej oraz jej rodzaj ze względu na parametry wytrzymałościowe powinny być zgodne z projektem technicznym i dobierane



SYNTHOS S.A.

ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim,
tel. +48 33 844 18 21...25, fax +48 33 842 42 18.

www.synthosgroup.com
www.synthosxps.com



- indywidualnie dla każdej przegrody, m. in. na podstawie obliczeń współczynnika przenikania ciepła U oraz zestawienia obciążeń,
- d) płyty SYNTHOS XPS PRIME S, D, G można układać maksymalnie w trzech warstwach do łącznej grubości izolacji termicznej 360 mm. Dla danej warstwy izolacji należy stosować ten sam rodzaj płyt (typ płyt/wytrzymałość na ściskanie),
 - e) izolacja przeciwwodna,
 - f) warstwa konstrukcyjna przekrycia dachowego,
 - g) warstwa wykończeniowa sufitu wewnątrz budynku,

Całość prac powinna być wykonywana w temperaturach dodatnich od +5°C do +25°C.

6.1.9. Zapobieganie powstawaniu mostków termicznych z zastosowaniem SYNTHOS XPS PRIME G - izolacja termiczna elementów konstrukcyjnych – budynki nowobudowane oraz renowacja.

Płyty SYNTHOS XPS PRIME G mogą być stosowane jako termoizolacja elementów konstrukcyjnych takich jak belki, wieńce, nadproża etc., zapobiegająca powstawaniu mostków termicznych w tych miejscach.

- Przed przystąpieniem do montażu należy oczyścić i wyrównać podłoże.
- Dopuszcza się również stosowanie płyt SYNTHOS XPS PRIME G o powierzchni gładkiej. W takim przypadku należy ją uprzednio szorstkować (np. za pomocą specjalnej tarki).
- Grubość izolacji termicznej powinna być zgodna z projektem technicznym i dobierana indywidualnie dla każdej przegrody, m. in. na podstawie obliczeń współczynnika przenikania ciepła U.
- Instalowanie w niskich temperaturach otoczenia wymaga pozostawienia przestrzeni wolnej pomiędzy płytami dla zachowania właściwej dylatacji.

Całość prac powinna być wykonywana w temperaturach dodatnich od +5°C do +25°C.

7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

7.1. Ogólne zasady

Wykonawca jest obowiązany do stałej i systematycznej kontroli, celem której jest sprawdzenie zgodności wykonanych czynności z dokumentacją techniczną i obowiązującymi normami.

7.2. Kontrola, pomiary i badania

Kontrola powinna obejmować:

- sprawdzenie jakości robót;
- sprawdzenie dokumentów – aprobaty techniczne i deklaracje właściwości użytkowych materiałów Budowlanych.

8. OBMIAR ROBÓT

Obmiaru robót należy dokonać po wykonaniu robót z uwzględnieniem ewentualnych zmian wprowadzonych przez projektantów do dokumentacji technicznej akceptowanych przez Inwestora. Jednostką obmiarową dla poszczególnych robót jest [m²] – dla robót izolacyjnych.

Obmiar robót zanikających powinien być dokonany bezpośrednio po ich zakończeniu i komisyjnie zatwierdzony z przedstawicielem Inwestora.

9. ODBIÓR ROBÓT

Przy odbiorze powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- dokumentacja projektowa z naniesionymi zmianami i uzupełnieniami wynikłymi w trakcie trwania budowy;
- Dziennik Budowy;



SYNTHOS S.A.

ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim,
tel. +48 33 844 18 21...25, fax +48 33 842 42 18.

www.synthosgroup.com

www.synthosxps.com



- dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów;
- protokoły częściowych odbiorów.

Odbiór robót będzie dokonany po zgłoszeniu Inspektorowi Nadzoru przez Wykonawcę gotowości do odbioru. Po dokonaniu odbioru sporządza się protokół z podpisami komisji i wyszczególnieniem zauważonych braków i usterek. W skład komisji wchodzi przedstawiciele wykonawcy i inwestora – użytkownika obiektu.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane z późniejszymi zmianami;
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych;
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyrobach budowlanych z późniejszymi zmianami;
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. – o systemie zgodności;
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. - o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych oraz ustawy o systemie oceny zgodności, z późniejszymi zmianami;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, z późniejszymi zmianami;
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych;
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (tom I, część 3). Arkady, Warszawa 1990 r.;
- PN-EN 13164 Wyroby do izolacji termicznej w budownictwie. Wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja.

Odpowiedzialności

Dane zawarte w tym dokumencie mają charakter jedynie informacyjny, w związku z czym producent nie ponosi żadnych zobowiązań ani odpowiedzialności za nie. Firma SYNTHOS jest dostawcą materiałów i nie ponosi również odpowiedzialności za zgodny z zaleceniami ich montaż. To po stronie klienta pozostaje odpowiedzialność za decyzję, czy materiały odpowiadają jego potrzebom oraz czy miejsce i sposób ich montażu u klienta a także sposób zagospodarowania odpadów są zgodne z obowiązującym prawem.



SYNTHOS S.A.

ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim,
tel. +48 33 844 18 21...25, fax +48 33 842 42 18.

www.synthosgroup.com

www.synthosxps.com

