

STWiORB 1.4
CPV 45320000-6
WYMAGANIA DOTYCZĄCE BRANŻY
KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ (STWiORB-01)
IZOLACJE PRZECIWWODNE I PRZECIWWILGOCIOWE (STWiORB-01.)

OBIEKT: BUDYNEK STANOWISKA BADAWCZEGO O3BET

INWESTOR: INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ

UL. FILTROWA 1

00-610 WARSZAWA

DATA: 04.2024

1. SPIS ZAWARTOŚCI SPECYFIKACJI

Spis treści

1. SPIS ZAWARTOŚCI SPECYFIKACJI.....	2
1.1. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych:.....	4
1.2. Przedmiot i zakres stosowania STWiORB-01.5.....	4
1.2.1. Przedmiot i zakres stosowania STWiORB-01.5.....	4
1.2.2. Zakres stosowania STWiORB-01.5	4
1.3. Zakres robót objętych STWiORB-01.5	4
1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót.....	4
1.5. Materiały	4
1.5.1. Folia pod płytę fundamentową:.....	4
1.5.2. Izolacja ścian fundamentowych:.....	5
1.5.3. Membrana paroizolacyjna ścian i posadzki:	5
1.5.4. Papa podkładowa	5
1.5.5. Papa wierzchniego krycia	5
1.5.6. Inne wyroby stosowane do wykonywania izolacji przeciwwodnych i przeciwwilgociowych	6
1.6. Sprzęt.....	7
1.7. Transport	7
1.8. Wykonanie robót.....	7
1.8.1 Ogólne warunki prowadzenia prac izolacyjnych:.....	7
1.8.2 Warunki atmosferyczne przy wykonaniu robót izolacyjnych:.....	7
1.8.3 Wykonywanie pokrycia dachu z papy	7
1.9. Kontrola jakości robót.....	8
1.10. Odbiór robót	9

1.11.	Rozliczenie robót.....	9
1.12.	Dokumenty związane	9

1.1. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych: Wymagania dotyczące branży konstrukcyjno-budowlanej – izolacje przeciwwodne i przeciwwilgociowe (STWiORB-01.5)

1.2. Przedmiot i zakres stosowania STWiORB-01.5

1.2.1. Przedmiot i zakres stosowania STWiORB-01.5

Przedmiotem niniejszych STWiORB są wymagania dotyczące wykonania i odbioru izolacji przeciwwodnych i przeciwwilgociowych w ramach inwestycji pn.: " BUDOWA BUDYNKU STANOWISKA BADAWCZEGO O3BET ".

1.2.2. Zakres stosowania STWiORB-01.5

Zakres stosowania STWiORB obejmuje wszystkie prace związane z wykonaniem izolacji przeciwwodnych i przeciwwilgociowych związane z przedmiotową inwestycją.

1.3. Zakres robót objętych STWiORB-01.5

Ustalenia zawarte w niniejszych STWiORB stanowią wymagania dotyczące wykonania izolacji przeciwwodnych i przeciwwilgociowych w obiekcie w zakresie izolacji pod płytą fundamentową, izolacji ścian fundamentowych, izolacji dachu z papy, membran paroizolacyjnych oraz izolacji z papy na ścianie fundamentowej pod konstrukcję drewnianą.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność ze specyfikacjami technicznymi producentów, Projektem Budowlanym, Projektem Wykonawczym i poleceniami Inspektora Nadzoru.

1.5. Materiały

Do wykonywania izolacji przeciwwodnych i przeciwwilgociowych należy stosować materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania, o ustalonej przydatności i przyjęte w dokumentacji projektowej. Wszystkie materiały i wyroby powinny mieć deklarację zgodności wystawioną przez producenta, potwierdzającą zgodność właściwości z wymaganiami.

1.5.1. Folia pod płytę fundamentową:

- Folia PE grubości 0,2mm
- Klejenie systemowe lub zakład minimum 30cm

1.5.2. Izolacja ścian fundamentowych:

- Masa dwuskładnikowa typu KMB, neutralna dla warstwy ocieplenia
- Grubość minimalna po wyschnięciu 3mm
- Właściwości mostkujące rysy

1.5.3. Membrana paroizolacyjna ścian i posadzki:

- Grubość 0,40mm
- Masa powierzchniowa min. 120g/m²
- Wytrzymałość na rozdzielanie ≥ 60 N/mm
- przesiąkliwość przy działaniu słupa wody o wysokości 1 m w czasie 100 h: nie przesiąka
- opór dyfuzyjny ≥ 600 m² hPa/g
- Rozprzestrzenianie ognia: NRO

1.5.4. Papa podkładowa na dach i na ściany fundamentowe pod konstrukcję drewnianą

- Papa termozgrzewalna asfaltowa modyfikowana SBS na osnowie z włókniny poliestrowej o gramaturze >200 g/m²
- Grubość 4,7mm
- Giętkość w temperaturze -25°C
- Siły zrywające przy rozciąganiu wzdłuż i w poprzek odpowiednio: 1400 kN/50 mm (+/-400) i 1400 kN/50 mm (+/-400);
- Wytrzymałość na rozdzielanie przez gwóźdź wzdłuż i w poprzek odpowiednio: 350 N (+/-80) i 250 N (+/-80)
- Wydłużenie przy zrywaniu wzdłuż i w poprzek min. 4,0% (+/-2,0)

1.5.5. Papa wierzchniego krycia

- Papa termozgrzewalna asfaltowa modyfikowana SBS na osnowie z włókniny poliestrowej o gramaturze >80 g/m²
- Grubość 5,6mm
- Giętkość w temperaturze -25°C
- Odporność na spływanie w temperaturze podwyższonej: min 100°C
- Siły zrywające przy rozciąganiu wzdłuż i w poprzek odpowiednio: 550 kN/50mm (+/-150) i 300 kN/50 (+/-80);

Wytrzymałość na rozdzielanie przez gwóźdź wzdłuż i w poprzek odpowiednio: 350 N (+/-80) i 250 N (+/-80)

- Wydłużenie przy zrywaniu wzdłuż i w poprzek min. 4,0% (+/-2,0)
- Układ warstw z dopuszczeniem Broof [t1]

1.5.6 Inne wyroby stosowane do wykonywania izolacji przeciwwodnych i przeciwwilgociowych

Do wykonywania izolacji stosuje się inne wyroby umożliwiające prawidłowe jego wykonanie lub stanowiące zakotwienie innych elementów. Do wyrobów tych można zaliczyć:

- Elementy kotwiące: kołki teleskopowe: poliamidowe, niepalne, w przypadku konieczności kotwienia izolacji, wynikającej z przyjętego systemu klinów dachowych.
- Kominki wentylacyjne: należy zastosować minimum 2 kominki wentylacyjne o średnicy minimum 75mm, przeznaczone do wgrzewania w papę.
- Obróbki blacharskie: obróbki należy wykonać z blachy tytan – cynk, grubości 0,7mm. Arkusze blachy łączone na rąbki stojące i mocowane poprzez blaszki pośrednie do podłoża (plyta OSB). Nie dopuszcza się mocowania blach wkrętami poprzez dziurawienie arkuszy. Elastyczność: odporność na pękanie przy zginaniu - minimalny promień gięcia - $T \text{ (mm)} \leq 2T$, odporność na korozję C4, odporność na działanie wilgoci 1000 h, odporność na UV: RUV4.

1.6. Sprzęt

Sprzęt używany w trakcie wykonywania prac:

- palniki na gaz propan-butan - jednodyskowe, dwudyskowe lub sześciodyskowe;
- gaz propan-butan w butlach 11 kg lub 30kg;
- wałki dociskowe - szerokie (60 cm) i wąskie (20 cm);
- noże do cięcia papy - ostrze proste i zaokrąglone;
- szpachelki dekarские;
- łąta długości min. 1,5 m lub 2,0 m;
- łaski do rozwijania papy;
- urządzenia do mocowania łączników lub nakładka na wiertarkę;

1.7. Transport

Transport dowolnymi środkami przydatnymi dla danego asortymentu.

a) Samochodowy - do transportowania papy na miejsce wbudowania.

b) Ręczny - rozłożenie pap na pokryciu dachowym w celu odpowiedniego rozplanowania prac dekarских.

c) Pionowy - dźwig. Papa znajduje się na paletach drewnianych o wymiarach 1,2 m x 0,8 m, rolki papy mają różną długość: • papy podkładowe 10 m, szerokość 1,0 m (na palecie 150 m² lub 200m²),
• papa nawierzchniowa 10 m, szer. 1,0 m (na palecie 150 m²).

1.8. Wykonanie robót

1.8.1 Ogólne warunki prowadzenia prac izolacyjnych:

Do wykonywania izolacji przeciwwodnych i przeciwwilgociowych można przystąpić:

- po sprawdzeniu zgodności wykonywania podłoża i podkładu z dokumentacją techniczną oraz wymaganiami szczegółowymi dla danego rodzaju podłoża (warstwy dachowe, ściany oraz równość podłoża pod płytę fundamentową)
- po dociepleniu powierzchni pionowych (attyki, ogniomury), na które będą wyprowadzane (wywijane) warstwy pokrycia papowego;
- po osadzeniu listew i klocków służących do mocowania obróbek blacharskich;
- na połaciach o nachyleniu mniejszym niż 15% papę układa się pasami równoległymi do okapu,

- należy zwrócić szczególną uwagę na wpływ bitumu przy układaniu papy

- Izolację ściany fundamentowej wykonywać zgodnie z instrukcją producenta systemu, grubość po wyschnięciu min. 3mm

- Folię pod fundamentem układać z zakładem min 30cm lub sklejać systemowo

1.8.2 Warunki atmosferyczne przy wykonaniu robót izolacyjnych:

- pokrycia papowe należy wykonywać w porze suchej, przy temperaturze powyżej 5°C;
- prac dekarских nie należy prowadzić w czasie : opadów atmosferycznych, oblodzenia i zamrożonej powierzchni, silnego wiatru jak również bardzo wysokich temperatur;
- maksymalna dopuszczalna temperatura to 25°C;

1.8.3 Wykonywanie pokrycia dachu z papy

- Aplikacje papy zaczynamy od najniższego punktu (okapu) przesuwając stopniowo w stronę kalenicy;
- Papę podkładową należy rozwinąć („na sucho”) w miejscu, w którym będzie układana, a następnie po przymiarce (z uwzględnieniem zakładu) i ewentualnym koniecznym przycięciu
- Po ewentualnym zamocowaniu kołków (zależnie od przyjętego systemu kotwienia klinów dachowych) należy dokładnie zgrzać łączenia papy podkładowej, w taki sposób, aby całkowicie zakryć kołki - w ten sposób uzyskujemy całkowicie wodoszczelną powłokę;
- Szerokość zakładów przy papie podkładowej wynosi: zakłady czołowe min. 15 cm, zakłady wzdłużne min. 14 cm;
- Papa podkładowa powinna mieć odpowiednią wypływkę na zakładach, która świadczy o szczelnym połączeniu zakładów wzdłużnych i czołowych; szerokość wypływki nie mniejsza niż 0,5 cm;
- Przed zgrzaniem papy nawierzchniowej należy ją rozwinąć w miejscu, w którym będzie układana, a następnie po przymiarce (z uwzględnieniem zakładu) i ewentualnym koniecznym przycięciu - zwinąć ją z dwóch końców do środka;
- Zgrzewanie polega na podgrzaniu spodniej powierzchni papy płomieniem z palnika gazowego do momentu nadtopienia masy powłokowej;
- W trakcie zgrzewania palnik na gaz propan-butan powinien być tak ustawiony, aby płomień podgrzewał jednocześnie podłoże i wstęgę papy od strony przekładki antyadhezyjnej (folii łatwotopliwej);
- Papę zgrzewamy cofając się, jednocześnie ją rozwijając;
- Poszczególne arkusze papy układamy tak, aby zachować układ tzw. cegiełki, czyli przesuwając w górę przesuwamy jednocześnie początkowy arkusz papy o 1/2 rolki, tak, aby zakłady czołowe i wzdłużne nie pokrywały się (taka sama zasada obowiązuje przy montażu kołkami papę podkładową), dodatkowo papę nawierzchniową należy w taki sam sposób przesunąć względem papy podkładowej;
- Papę nawierzchniową zgrzewamy zachowując odpowiednie szerokości zakładów : czołowe - min. 12 do 15 cm, wzdłużne - min. 10 cm;
- Jednocześnie używamy wałków szer. 5 - 15 cm, którymi dociskamy złącza papy, dzięki czemu uzyskujemy tzw. wypływkę, która świadczy o dobrym połączeniu zakładów wzdłużnych i czołowych. Szerokość wypływki powinna wynosić 0,5 cm;
- Wpływ asfaltu z boku rolki posypujemy taką samą posypką która znajduje się na wierzchniej warstwie papy nawierzchniowej, a jest dostarczona razem z papą na plac budowy przez producenta lub należy ją dodatkowo zakupić;
- Montaż folii paroizolacyjnej zgodnie z zaleceniami producenta, przy użyciu systemowych taśm klejących na zakładach i łączeniach. Należy systemowo obrobić przejścia i przepusty instalacyjne przez folię
- Należy zastosować kliny podkładowe na przejściu papy z połaci na ścianki attykowe oraz profile stalowe oraz deski okapowe służące montażowi rynny i dogrzaniu papy w rejonie okapu.

1.9. Kontrola jakości robót

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu czy roboty zostały wykonane zgodnie z zaleceniami zawartymi w Specyfikacji Technicznej jak również zaleceniami producenta pap, folii i systemów izolacyjnych, w szczególności należy zwrócić uwagę na:

- przyczepność papy do podłoża (sprawdzenie czy są niedogrzenia papy -tzw. pęcherze, w których może gromadzić się para wodna),
- szerokość wypływki i sprawdzenie czy łączenia papy (zakłady) są dobrze zgrzane,
- kontrola zgrzania papy przy okapach,
- sprawdzenie miejsc takich jak : obróbki blacharskie, kominy,
- ogólna estetyka wykonania robót.
- grubość izolacji ściany fundamentowej, ciągłość i ocena wizualna
- wizualna ocena montażu folii paroizolacyjnej, wraz ze sprawdzeniem zakładów i uszczelnień

1.10. Odbiór robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST 00. Izolacje przeciwwodne i przeciwwilgociowe uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, niniejszą ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji podanych w dokumentacji projektowej, przywołanych normach lub w punktach 2, 5 i 6 niniejszej ST dały wyniki pozytywne.

1.11. Rozliczenie robót.

Zasady i wymagania dotyczące rozliczania robót podano w SWiORB-00.

1.12. Dokumenty związane

- PN-75/B-23100 Materiały do izolacji cieplnej z włókien nieorganicznych. Wełna mineralna.
- PN-EN 13162 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z wełny mineralnej (MW) produkowane fabrycznie – Specyfikacja.
- PN-80/B-10240 Pokrycia dachowe z papy i powłok asfaltowych. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-91/B-27618 Papa asfaltowa zgrzewalna na osnowie zdwojonej przeszywanej, z tkaniny szklanej i welonu szklanego. •
- PN-EN 10142 Blachy stalowe ocynkowane
- PN-EN 10169-1 Blachy stalowe powlekane
- PN-61/B –10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej.
- PN-EN 612 :1999 Systemy rynnowe z blach
- PN-EN 502 :2002 Wyroby do pokryć dachowych z me