

Wszystkie użyte materiały podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

B.5. Wykonanie robót

B.5.1. Roboty ziemne

W celu wykonania części nowych izolacji przeciwwodnych należy wykonać wykopy – w części podpiwniczonej wykop obudowany rozparty. Należy zachować szczególną ostrożność podczas odkopywania murów części podpiwniczonej do głębokości ok. 4m.

Ze względu na zabytkowy charakter obiektu wykop wykonywać ręcznie. Teren budowy, a szczególnie głębokie wykopy należy zabezpieczyć.

Szczegółowe warunki wykonywania robót ziemnych podają SST dla robót ziemnych.

B.5.2. Osuszanie oraz izolacja pozioma murów - blokada hydrofobowa

Osuszanie oraz blokadę hydrofobową, stanowiącą izolację poziomą murów należy wykonać metodą Termoiniekcji w poziomie podłóg piwnic w części podpiwniczonej oraz w poziomie podłóg parteru w części nie podpiwniczonej. W trakcie prac należy postępować ściśle wg instrukcji Instytutu Konstrukcji Budowlanych Politechniki Warszawskiej stanowiącej załącznik do umowy licencyjnej know-how nr 12/98.

B.5.2.1. Podstawowe czynności technologiczne:

- w celu osuszenia ścian nawiercić otwory o średnicy 20mm w dwóch poziomych rzędach na przemian w poziomie co 20cm (odległość między rzędami w pionie - max 5cm, nachylenie osi otworów do poziomu - ok. 30°
- w dolnym rzędzie otworów zamontować grzałki do osuszenia murów
- proces hydrofobizacji należy rozpocząć po uzyskaniu wilgotności murów poniżej 5 % wilgotności „W”
- do hydrofobizacji murów należy zastosować preparat na bazie żywicy silikonowej np. płyn Adexin HS 2 firmy Deitermann, który jest bezwonny i rozcieńczalny wodą - zużycie ok. 20 l/m² (pełną blokadę hydrofobową uzyskuje się po paru godzinach od zakończenia procesu)
- nawiercone otwory pod koniec procesu hydrofobizacji wypełnić zaprawą cementową.

B.5.2.2. Wskazówki ogólne:

Przed wprowadzeniem środka hydrofobowego do muru wywiercone otwory należy przedmuchać sprężonym powietrzem. Większe ubytki i puste przestrzenie w uszczelnianym obszarze należy przed wprowadzeniem iniektu wypełnić np.: ciekłym preparatem do wypełniania otworów wiertniczych.

W trakcie wprowadzania płynu hydrofobowego należy stale kontrolować, czy nie pojawiają się w jakimś miejscu wycieki płynu ze ściany lub też nietypowe, szybkie znikanie z otworu płynu, świadczące o występowaniu w murze nieszczelności. W takim przypadku należy przerwać wypełnianie otworu i dokonać uszczelnienia zaczynem cementowym.

Otwory służące do osuszania i hydrofobizacji należy po zakończeniu prac wypełnić zaprawą cementową, cementowo-wapienną lub zaprawą specjalną z dodatkiem środka uszczelniającego (wg zaleceń dokumentacji technicznej). Do wypełnienia otworów można przystąpić po upływie około tygodnia od wykonania prac związanych z hydrofobizacją.

Metoda **Termoiniekcji** opracowana w Instytucie Konstrukcji Budowlanych Politechniki Warszawskiej w latach 1989-1997 posiadała "Świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie" Nr 111/89 i Nr 910/92 wydane przez Instytut Techniki Budowlanej, oraz patent RP 139041, a także od 10.04.1992 r. posiada znak towarowy nr 81839 na nazewnictwo **Termoiniekcja**.

Z uwagi na zmiany formalne (obecnie na technologię nie wydaje się aprobat technicznych) stosowanie metody termoiniekcji może odbywać się po podpisaniu z Politechniką Warszawską - Biuro Handlu Zagranicznego i Licencji - umowy licencyjnej know-how.