

■ Uwagi odnośnie wykonania wzmocnienia stropów na najwyższych kondygnacjach budynku

W wypadku zastosowania zbrojenia niemetalicznego nie ma problemów z zapewnieniem odpowiedniej trwałości naprawy. Ponadto zastosowanie mat z laminatów zapewnia cienką warstwę wzmacniającą. Należy przy tym zauważyć, że w przypadku wykonania na stropach wylewek o dużej podatności (dużej ilości wapna w składzie) siatki z laminatów FRP mogą mieć duże odkształcenia reologiczne i mogą się pojawić spękania wtórne na warstwie podpodłogowej. W przypadku wykonania prawidłowo przygotowania powierzchni konstrukcyjnej stropu (dokładne odkurzenie podłoża i powierzchniowe jego nawilżenie wodą) oraz wykonaniu warstwy szczepnej z preparatu ATLAS ADHER zbrojenie w postaci siatki z laminatów FRP można umieścić w warstwie ATLAS FILER. W warstwie ATLAS FILER można umieścić również zbrojenie w postaci siatek o oczkach # 10×10 cm z prętów Ø 4 mm ze stali A-I pokrytych powłoką cynkową o grubości 5 µm.

W rozwiązaniach systemowych z prętami stalowymi o przekroju spiralnym wykorzystuje się zaprawę systemową na bazie cementu. Zaprawę uzyskuje się mieszając suchą mieszankę z ciekłym komponentem tuż przed wykonaniem naprawy. Niska proporcja cieczy do proszku, zapewnia właściwości tiksotropowe zaprawy, która całkowicie wypełnia oczka siatki, pozwalając na uzyskanie dobrej przyczepności między prętami wzmocnienia, a podłożem. Opisane powyżej zaprawa systemowa ATLAS FILER z reguły szybko osiąga dużą wytrzymałość na ściskanie 25 MPa po jednym dniu, oraz ok. 40 MPa po tygodniu.

4.4. Opis rozwiązań zabezpieczających przed degradacją ścian fundamentowych

W pomieszczeniach parteru przedmiotowego budynku najemcy skarżą się na wilgotne ściany na parterze budynku. Plamy wilgoci u dołu ściany są widoczne na fot. 5 i 6. Przyczyny zawilgocenia ścian są spowodowane dwoma zjawiskami:

- kapilarnym podsiąkaniem wody gruntowej przez niezabezpieczone izolacją poziomą ściany fundamentowe,
- wodami opadowymi spływającymi z brukowanych powierzchni jezdni, chodników oraz z dachów przedmiotowego oraz sąsiadującego budynku przy ul. Gepperta przy jednoczesnym spadku chodnika w kierunku ściany elewacyjnej (*vide* opis w pkt 3.1. na str. 21 niniejszego opracowania).

Celem zabezpieczenia dolnej części ściany elewacyjnej od ul. Eugeniusza Gepperta przedmiotowego budynku poniżej przedstawiono sposób wykonania poziomej oraz pionowej izolacji przeciwwodnej.

■ Izolacja pozioma ściany

W celu wykonania izolacji poziomej należy:

- wywiercić otwory iniekcyjne Ø 18 mm w dwóch rzędach w rozstawie 10 – 15 cm, pod kątem ok. 20° do poziomu, na głębokość mniejszą o 5 - 7 cm od grubości muru 10 cm ponad posadzką piwnicy, oraz na tym samym poziomie z zewnętrznej strony ściany fundamentowej;
- wykonane otwory przed iniekcją należy dokładnie oczyścić przedmuchiując je sprężonym powietrzem;
- wykonać pompą niskociśnieniową iniekcję otworów preparatami izolacyjnymi (podano rozwiązania wariantowe):
 - krem iniekcyjny ATLAS ŻŁOTY WIEK KI produkcji polskiej firmy ATLAS;
 - płyn do iniekcji CO81 produkcji firmy CERESIT;
 - preparat izolacyjny AQUAFIN IB1 produkcji firmy SCHOMBURG;
 - preparat iniekcyjny Kiesey firmy HEY'DI;
 - preparat iniekcyjny Aida Kiesol firmy Remmers.
- po wykonaniu iniekcji wybranym preparatem izolacyjnym z zachowaniem szczegółowych wymogów technologicznych podanych w karcie materiałowej, otwory iniekcyjne należy zamknąć zaprawą o niskiej wytrzymałości, a potem wykonać izolację pionową na całej powierzchni ściany.

Należy zauważyć, że trwałość, tj. sprawność działania powyższych preparatów wynosi ok. 5 - 10 lat. Po tym okresie, w przypadku stwierdzenia pojawienia się zawilgocenia ścian, należy usunąć tzw. korki z zaprawy i ponownie wykonać iniekcję tym samym preparatem.

Po drugiej iniekcji czasokres sprawności działania preparatów (skuteczności izolacji) ulega istotnemu wydłużeniu.

▪ Izolacja pionowa ściany

Preparaty tworzące izolację pionową, wykonane na bazie bitumów, należy stosować po wykonaniu napraw wszelkich ubytków cegieł muru ściany fundamentowej oraz spoinowania cegieł. Nie wolno aplikować zaraz po wykonaniu napraw. Zaprawa musi mieć kilkudniowy okres na zaistnienie wiązania. Pokrycie ściany bitumem przerywa dopływ dwutlenku węgla CO₂ i powoduje przerwanie procesu wiązania zaprawy, przez co nie można uzyskać odpowiedniej trwałości i szczelności pionowej izolacji.

Zabezpieczenia zewnętrznej powierzchni ścian piwnicznych należy je zabezpieczyć poniżej dobranymi preparatami (podano rozwiązania wariantowe):

- preparatem IZOHAN WM firmy ATLAS,
- preparatem SUPERFLEX 10 firmy Deitermann.

Kolejną czynnością jest przyklejenie paska z papy termozgrzewalnej z wywinięciem do góry na ścianę fundamentową na styku tejże ściany ze ścianką dociskową izolacji typu ciężkiego.

Następnie należy wykonać warstwę ocieplenia w gruncie ścian piwnicznych, którą zaleca się wykonać z płyt polistyrenu ekstrudowanego XPS o grubości 8 cm.

Na płyty należy położyć folię kubelkową, a całość od góry należy zamknąć systemową listwą zamykającą.

Sporządził zespół:

Rzeczoznawca budowlany / konserwator zabytków

dr inż. Jan Rządkowski



Asystent rzeczoznawcy budowlanego

mgr inż. Rafał Gładysz

