

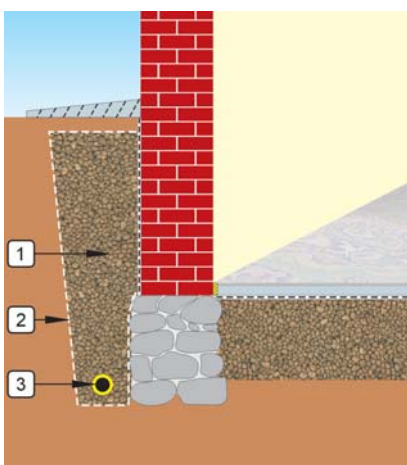
Drenaż *kontra* wilgoć w ścianach



Jednym z najkosztowniejszych etapów remontu starego budynku wybudowanego na początku XX w. jest likwidacja wilgoci w piwnicach. W tym okresie ławy fundamentowe i ściany piwniczne najczęściej wykonywano z cegły lub kamienia. Pomieszczenia piwniczne takiego, dotychczas nieremontowanego, budynku są obecnie najczęściej wilgotne i zagrzybione. Suche były przez pierwszy kilkadziesiąt lat eksploatacji. Wilgoć pojawiła się trzydzieści, czterdzieści lat temu, a więc kiedy do budynku doprowadzono gaz, wymieniono rury wodno-kanalizacyjne, podłączono rury spustowe do kanalizacji deszczowej. Powstaje pytanie – skąd nagle wilgoć w piwnicy, skoro wody gruntowe generalnie obniżają się, a okoliczne studnie wysychają? Odpowiedź jest prosta. Dawniej nie stosowano skomplikowanych izolacji przeciwwilgociowych. Jediną izolacją był drenaż opaskowy, często połączony z drenażem podposadzkowym. Drenaż skutecznie zbierał wody opadowe i odprowadzał je do kanalizacji ogólnospławnej, szamb, rowów melioracyjnych itp., ale mógł przestać działać w wyniku uszkodzenia przez pracownika wykonującego wykop przy budynku i nierozważne usunięcie rurki. W takiej sytuacji drenaż zbierał wody opadowe jedynie na krótkim odcinku wokół pozostałych rur drenażowych, lecz nie mógł jej dalej odprowadzić. Nadmiar tych wód atakował więc i nadal atakuje ściany poniżej poziomu terenu.

Obecnie na rynku dostępnych jest kilka technologii zabezpieczania starych murów przed agresją wody, które w mniejszym lub większym stopniu usuwają skutki, nie eliminując przyczyn. **Może zatem warto przy okazji kosztownego remontu, na który składa się wykonanie nowej izolacji murów (poziomej i pionowej), pójść**

krok dalej, i unormować wilgoć przy murach, korzystając z faktu, że i tak należy zrobić wykop przy ścianach w celu wykonania izolacji? Wystarczy wówczas ściany wykopu wyłożyć warstwą separacyjną z geowłókniny, stosując ją z takim zapasem, aby materiału wystarczyło na przykrycie wykopu od góry. Na dnie wykopu układa się warstwę keramzytu maxit 10 – 20 B grubości ok. 10 cm, a na niej rurę drenarską



Drenaż wokół budynku: 1 – keramzyt maxit frakcja izolacyjna 10 – 20 mm; 2 – geowłóknina; 3 – rura drenarska

(rysunek) z zachowaniem odpowiednich spadów i końcowych odpływów. Następnie wykop należy wypełnić keramzytem, który powinien być zagęszczany warstwami grubości 30 ÷ 40 cm za pomocą ręcznego ubijaka z płytą ok. 40 x 40 cm. Kolejną czynność to przykrycie wypełnienia

od góry, uzupełnienie gruntu, podsypki i nawierzchni. Tak wykonane wypełnienie wzdłuż ścian piwnic spełnia jednocześnie dwie funkcje:

- przejmując nadmiar wód opadowych i kieruje je do drenażu z keramzytu mrozoodpornego maxit 10 ÷ 20 B o bardzo dobrym współczynniku filtracji > 3,33 cm/s;
- stanowi izolację cieplną.

Współczynnik λ keramzytu w gruncie wynosi 0,11 ÷ 0,16 W/mK w zależności od stopnia wilgotności. Na rysunku przedstawiono przykład wykonania drenażu keramzytowego, za pomocą którego można obniżyć wilgotność gruntu przy ścianach budynku. Samo wypełnienie nie może zastąpić izolacji pionowej i poziomej. Woda wchłaniana przez mur przez ostatnie dziesiątki lat wytworzyła w nim sieć kapilar, które należy zamknąć izolacją. Drenaż z keramzytu, izolując cieplnie, wspomaga izolację na wypadek uszkodzeń np. spowodowanych pękaniem murów. Przed wykonaniem izolacji z keramzytu należy koniecznie sprawdzić możliwość odprowadzenia wód z drenażu i skonsultować z geologiem problem obniżenia wilgotności podłoża gruntowego budynku i najbliższego otoczenia.

Keramzyt coraz częściej stosowany jest przy budowie dróg do wypełnienia przydrożnych rowów w postaci tzw. drenu francuskiego. Eliminacja przydrożnych rowów, przy jednoczesnym skutecznym odprowadzeniu wód opadowych, poprawia bezpieczeństwo ruchu drogowego.

Andrzej Dobrowolski
Doradca techniczny



weber maxit

Saint-Gobain Construction Products Polska sp. z o.o.
Weber – Zakład Produkcji Keramzytu
tel. 058 535 25 95; infolinia 0801 162 948
www.keramzyt.maxit.pl; kontakt@e-weber.com