



Rys. 2.14. Układanie mat bentonitowych [E6]

2.3.7. Izolacje z preparatów penetrujących w głąb betonu

Odrębną grupę wyrobów stanowią preparaty penetrujące w głąb betonu i tworzące izolację metodą krystalizacji wgłębnej [20]. Nanoszone są na mokre podłoże. Preparaty te stosowane są w temperaturach od 5°C. Przy temperaturach powyżej 25°C wskazana jest ochrona wykonanej izolacji przed szybkim wysychaniem. Przed układaniem preparatu powierzchnia betonu wymaga przygotowania poprzez oczyszczenie niezwiązanych ziaren kruszywa, usunięcie raków, wyrównanie nierówności, uzupełnienie pęknięć i innych ubytków oraz zatarcie na ostro, a następnie nasączenie wodą. Czyszczenie starych powierzchni można wykonywać poprzez mycie wysokociśnieniowe, piaskowanie powietrzne lub wodne, groszkowanie, skuwanie.

Preparat po naniesieniu może nie tworzyć na powierzchni podłoża widocznej warstwy powłoki lub – w przypadku gdy taka istnieje – nie pełni ona funkcji jedynej warstwy hydroizolacyjnej. Izolacją właściwą jest preparat krystalizujący w porach betonu, pod wpływem znajdującej się w nich wilgoci. Chemiczna aktywność tego typu zapraw i szybkie tworzenie i rozbudowywanie się struktur kryształów w podłożu betonowym powodują, że działanie uszczelniające występuje także przy parciu wody działającym od strony przeciwnej do nanoszenia preparatu.

Przy prawidłowej aplikacji i pielęgnacji struktury krystaliczne wykształcają się w ciągu 20–25 dni. Aplikacje kolejnych warstw mogą być wykonywane zarówno bezpośrednio po nałożeniu zapraw uszczelniających, jak również po całkowitym ich związaniu. Obecność wody jest konieczna do produkowania kryształów wewnątrz

porów betonu, dlatego izolowane powierzchnie muszą być wilgotne przez co najmniej 48 godzin po aplikacji i jeśli to konieczne wymagają w tym okresie cyklicznego nawilżania. Nałożony materiał musi być chroniony przed ewentualnymi uszkodzeniami wywołanymi działaniem wiatru, słońca, deszczu i temperatury poniżej $+5^{\circ}\text{C}$, przez okres nie krótszy niż 48 godzin od nałożenia.

Gdy przystępujemy do wykonywania tynków bezpośrednio po aplikacji zaprawy uszczelniającej, niezbędne jest jej wstępne związanie przez ok. 24 godziny, choć czas ten zależy od warunków ciepłno-wilgotnościowych. Pierwsza warstwa, o grubości 6–8 mm, powinna być wykonana z zaprawy cementowej, bez dodatku wapna. Po 24 godzinach nakłada się drugą warstwę. Niestety zgodnie z wiedzą autorki rozwiązania takie nie zawsze są skuteczne i zależą od kompatybilności materiałów stosowanych w kolejno po sobie nakładanych warstwach.