

Wydarzenie /News/ Informacja Techniczna

Szanowni Państwo,

Pod koniec roku informowaliśmy Państwo o zintensyfikowaniu naszych kontaktów i przekazywaniu wiedzy którą chcemy się dzielić z naszymi odbiorcami . Jesteśmy przekonani, że informacje te pozwolą unikać i przewidywać ryzyka związane z wykonywaniem prac montażowych czy doбором systemów chemicznych. Obecne pismo odnosi się do ważnej informacji dotyczącej kwestii związanych z zagadnieniami wilgotności podkładów mineralnych.

Informacje wstępne

Zestawmy Naszą podstawową wiedzę w tym zakresie. Podkład cementowy powstaje po wylaniu płynnej mieszaniny cementu, wody i kruszywa mineralnego o ziarnistości do 2mm. Część użytej wody wchodzi w reakcję z cementem (hydratacja) dzięki czemu powstaje spoiwo, silnie i trwale łączące kruszywo. Po wstępnym odparowaniu części wody powstaje jednolita monolityczna powierzchnia. Po 28 dniach przyjmuje się że proces wiązania cementu osiąga poziom gdy uzyskuje swoje podstawowe parametry wytrzymałościowe. Na ten moment podkład posiada już swoje właściwości dotyczące jego wytrzymałości na zgniatanie i zginanie . Nadal jednak posiada w swojej strukturze pewną część wody, która była zbędna do procesu hydratacji i która nie odparowała w trakcie wysychania podkładu. Część tej wody jest zżelowana w różnym stopniu część jest nadal zdolna do odparowywania w zależności od warunków otoczenia. Dokonując pomiaru metodą CM jesteśmy w stanie ocenić zawartość procentową w podkładzie tej właśnie wody. Przyjmuje się, że zawartość wilgoci na poziomie 2% CM lub 3% wago – suszarka pozwala na bezpieczny montaż drewna . Czy jest to niepodważalny aksjomat ? Dlaczego mówimy o dwóch wartościach w przypadku dwóch metod oceny? Dlaczego czasem dochodzi do deformacji posadzki drewnianej i wzrostu jej wilgotności pomimo że „ wszystko zostało wykonane zgodnie ze sztuką a izolacja termiczna i wilgociowa budynku jest prawidłowa” ?

Wilgotność równoważna podkładu

Zagadnienie wilgotności równoważnej materiału jest Państwu znana w odniesieniu do drewna. Podobnie ma się sprawa z podkładami. Gwałtowna zmiana wilgotności i temperatury otoczenia (wzrost) , może spowodować szybkie odparowanie wody która do tej pory była „ zamknięta” w podkładzie. Wielu z Państwa związanych wykonawstwem odpowie to nic nowego. Zdarzało się wykonywać kilka pomiarów tego samego podkładu i wyniki pomiarów wskazywały że podkład po pół roku osiągał poziom np.1,2%. Ale czy to czas powodował zmianę tej wilgotności? Poznajmy kilka liczb , które pozwolą lepiej ocenić problem. Zawartość 2% wody oznacza że podkładzie o grubości 5cm na jednym metrze kwadratowym znajduje się około 2,5L wody. Zmiana

wilgotności podkładu 0.1% to odparowane ok. 110g wody z jednego metra. Wzrost temperatur podkładu o 3st.C. może spowodować szybkie odparowanie wody i spadek 0,2% wilgotności względnej podkładu (220g wody),oczywiście wielkość ta jest zależna od rodzaju cementu i kruszywa. Dla porównania, powszechnie uważa się , że stosowanie klejów dyspersyjnych do montażu elementów posadzkowych zwiększa poziom ryzyka, szczególnie w odniesieniu do dużych elementów a np. Suprakol D zawiera tylko 140 g wody w 1kg wyrobu, w dodatku odparowującego do drewna bez powłoki lakierowej.

Podsumowanie

Poziom zawartości wody w podkładzie nie zależy od czasu jaki upłynął od momentu wylania ale od warunków klimatycznych w jakich on się znajduje. Gwałtowny wzrost temperatury podkładu powoduje szybkie odparowywanie wody, która nie jest obojętna chemicznie (alkaliczna – zasadowa) co może destrukcyjnie oddziaływać na spoinę klejową . Ostateczna wilgotność podkładu osiąga poziom poniżej 2% i zależy od rodzaju cementu i kruszywa i warunków klimatycznych. Dla parkieciarza istotne znaczenie ma czas i sposób w jaki następuje utrata wilgotności drewna od 2 % do ostatecznej wilgotności równoważnej podkładu (dla warunków 23 st.C. i 50% wilgotności powietrza).

Zalecenia praktyczne

Przystępując do oceny podkładu, wilgotności i jego przydatności do rozpoczęcia prac montażowych należy uwzględnić warunki klimatyczne otoczenia w jakim podkład „dojrzewał”(czy w trakcie wysychania temperatura przekraczała 23st. – spodziewana temperatura użytkowania). Nie przystępować do oceny przed wygrzaniem pomieszczenia w trakcie sezonu grzewczego. Nie wskazane jest dokonanie oceny podkładu i przystąpienie do prac montażowych przy jednoczesnym włączeniu ogrzewania i gwałtownej zmianie klimatycznej w otoczeniu . W takiej sytuacji należy odczekać z montażem około tygodnia tak by warunki w jakich następuje montaż elementów posadzkowych były zbliżone do warunków w jakich będą eksploatowane przez użytkownika. W przypadku niskiej temperatury podkładu należy spodziewać się gwałtownego odparowania części wody (pomimo że pomiar CM może wskazywać 2%), kiedy temperatura podkładu wzrośnie.

Mamy nadzieję, że powyższe informacje pozwolą Państwu ograniczyć możliwość wystąpienia problemów na budowach i w jeszcze bardziej świadomy sposób zarządzać ryzykiem wykonawczym. Liczymy też na współpracę w zakresie tworzenia naszych merytorycznych informacji technicznych. Prosimy o przekazywanie i dzielenie się pytaniami i wątpliwościami dotyczącymi technicznych aspektów naszej współpracy. Staramy się przekazywać Naszym aktywnym Klientom, wszystkich informacji mogących wspomóc ich działania biznesowe. Mam nadzieję , że taka forma przepływu informacji spotka się z Państwa akceptacją.