

INSTRUKCJA STOSOWANIA I OBSŁUGI BETONU TOWAROWEGO

Dokumenty dostawy powinny zostać skontrolowane przed rozładunkiem, mieszanka betonowa standardowo powinna zostać poddana ocenie wizualnej podczas rozładunku. Konsystencja mieszanki betonowej dostarczonej na budowę musi odpowiadać konsystencji wyspecyfikowanej podczas zamówienia. Dostawca mieszanki nie może samowolnie zmienić konsystencji na inną niż wynika to z zamówienia. W przypadku konieczności zmiany konsystencji dostarczonej mieszanki na inną niż w zamówieniu odpowiedzialność za właściwości mieszanki oraz jakość betonu przechodzi na stronę wykonawcy/zamawiającego (adnotacje na dok. WZ).

Mieszanka betonowa w celu prawidłowego ułożenia wymaga zagęszczenia. Prawidłowe zagęszczenie mieszanki pozwala uzyskać wyspecyfikowane parametry betonu oraz wpływa na trwałość stwardniałego betonu, walory użytkowe i estetyczne. W celu zagęszczenia mieszanki w zależności od miejsca w budowania (ława fundamentowa, stopa, płyta, wieniec, strop, posadzka itp.) można zastosować metody takie jak: sztychowanie, opukiwanie deskowania, wibrowanie wibratorami wgłębnymi (buława), wibrowanie listwami wibracyjnymi.

Zaleca się, aby wibrowanie było stosowane do zagęszczenia betonu a nie jako pomoc w przemieszczaniu betonu na duże odległości.

Mieszanka betonowa powinna być układana i zagęszczana w taki sposób, aby zapewnić otulinę całego zbrojenia i wbudowanych wkładek oraz założoną wytrzymałość i trwałość betonu. Wymaga się szczególnej staranności w miejscach zmian przekrojów, w miejscach zwężeń, przy gęstym ułożeniu zbrojenia i w miejscach przerw technologicznych. Szybkość betonowania należy dobrać do możliwości jej układania/formowania i zagęszczenia. Podczas układania i zagęszczenia mieszanki należy minimalizować segregację składników oraz zadbać o zabezpieczenie przed niekorzystnym działaniem promieniowania słonecznego, silnym wiatrem, zamrożeniem, wodą, deszczem i śniegiem. Zaleca się, aby temperatura powierzchni połączeń konstrukcyjnych w czasie betonowania była wyższa niż 0° C. Czas ułożenia mieszanki nie może przekroczyć czasu rozpoczęcia procesu wiązania cementu liczony od pierwszego kontaktu cementu i wody.

Pielęgnacja betonu powinna chronić przed zbyt szybkim odparowaniem wody z powierzchni betonu lub utrzymywać tę powierzchnię stale wilgotną.

Pielęgnacja betonu – ogół zabiegów podejmowanych od chwili ułożenia i zagęszczenia mieszanki betonowej, mających na celu zapewnienie prawidłowego przebiegu procesu hydratacji cementu, a w efekcie, otrzymanie w określonym czasie, betonu o projektowanych właściwościach (wytrzymałość i trwałość). Zabiegi te obejmują utrzymanie odpowiedniej temperatury i wilgotności betonu oraz jego ochronę przed szkodliwym oddziaływaniem czynników atmosferycznych.

Metody pielęgnacji wymienione poniżej mogą być stosowane pojedynczo lub następować kolejno po sobie w zależności potrzeb.

- pozostawienie betonu w szalunkach,
- przykrycie powierzchni paroszczelnymi powłokami (folia jasna lub ciemna w zależności od temperatury i nasłonecznienia)
- układaniem mokrych mat na powierzchni i zabezpieczenie ich przed wysychaniem,
- utrzymywanie powierzchni betonu w stanie wilgotnym przez spryskiwanie mgiełką powierzchni (woda w okresie letnim nie może być zimna, gdyż może spowodować „szok” termiczny na powierzchni betonu),
- stosowanie preparatów natryskowych mających chronić powierzchnię przed nadmiernym odparowaniem.
- w okresie obniżonych temperatur chronić beton przed chłodem i mrozem (stosować maty słomiane, namioty/folie z nagrzewnicą), temperatura powierzchni betonu nie powinna spadać poniżej 0° C dopóki wytrzymałość na jego warstwie powierzchniowej nie osiągnie wartości co najmniej 5 MPa.

Powierzchnię świeżego betonu należy chronić również przed:

- drganiami, przedwczesnym obciążeniem, niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi (wiatr, opady, słońce, mróz), olejami, zabrudzeniami organicznymi.

Dokumenty odniesienia:

PN-EN 206 Beton. Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.

PN-EN 13670 Wykonywanie konstrukcji z betonu

01/2017 Instrukcja technologiczna. Beton układanie, zagęszczanie i pielęgnacja. wg. TECH-BET s.c.