

PORÓWNANIE POSADZEK BEZSPOINOWYCH I SPOINOWYCH

Betonowe posadzki przemysłowe utwardzane powierzchniowo metodą DST można podzielić lub posegregować na różne typy i rodzaje. Rozróżniamy m.in. posadzki spoinowe i bezspoinowe.

Posadzki spoinowe to takie w których oprócz dylatacji technologicznych (pełnych, dziennych, roboczych) występują również dylatacje przeciwskurczowe nacinane piłą mechaniczną na głębokość 1/3-1/4 grubości płyty (w technologii Sofcut na głębokość znacznie płytszą). Są to dylatacje w różnych rozstawach (zazwyczaj na hali max. 6,0m x 6,0m) ale zaprojektowane wg. pewnych zasad, tak by skompensować naprężenia powstające w wyniku zjawisk reologicznych w betonie (w szczególności zjawiska skurczu). Stąd też nazwa - dylatacje przeciwskurczowe (inaczej pozorne czy cięte). Dylatacje te wprowadza się również w tych miejscach, gdzie występują duże naprężenia wynikające ze zjawiska karbu (pionowego lub poziomego)

Posadzki bezspoinowe to takie, w których nie wykonuje się dylatacji przeciwskurczowych. Wykonywane są jedynie dylatacje technologiczne (pełne,ienne, robocze). Poprzez pojęcie posadzek bezspoinowych należy rozumieć takie posadzki, które mają odpowiednie wymiary. Najlepiej jak wrzucie ich pole zbliżone jest do kwadratu o bokach 36,0 x 36,0m i nie posiadają w środku żadnych elementów, które powodowałyby powstawanie zjawiska karbu w betonie (słupów, fundamentów, i innych). Można przyjąć również, że posadzka bezspoinowa w rzucie ma kształt prostokąta ale o bokach, których stosunek nie przekracza 1:1,5. W posadzkach bezspoinowych konieczne jest zastosowanie systemowych dylatacji technologicznych (np. Alpha Joint firmy Permaban).

Każdy rodzaj posadzek (bezspoinowe czy spoinowe) posiada swoje wady i zalety. Dlatego powinno się dobierać rodzaj płyty posadzkowej do danego i konkretnego obiektu. Projektant powinien się kierować przy doborze rodzaju płyty posadzkowej m.in:

- przeznaczeniem obiektu,
- obciążeniami działającymi na posadzkę,
- geometrią hali,
- układem słupów konstrukcyjnych,
- rozkładem regałów,
- systemem transportu (wózki widłowe),
- i innymi.

Wady i zalety posadzki spoinowej przedstawiają się następująco:

LP	POSADZKA SPOINOWA	POSADZKA BEZSPOINOWA
1.	- występują dylatacje przeciwskurczowe	- brak dylatacji przeciwskurczowych w polach roboczych odpowiednio zaprojektowanych
2.	- stosunkowo małe otwieranie się dylatacji – może to być przydatne	- duże otwieranie się dylatacji roboczych (dziennych) ze względu na duże skurcze z dużej powierzchni – może to czasami przeszkadzać
3.	- duże ilość dylatacji ciętych	- mała ilość dylatacji – brak nacięć dylatacji
4.	- dylatacje się kurczą	- dylatacje pracują – kurczą się i rozchodzą
5.	- dylatacjeienne mogą być różnego rodzaju i różnych systemów - niemniej zależnie od rodzaju obiektu	- konieczne stosowanie systemowych szalunków do posadzek bezspoinowych
6.	- proste wypełnienie dylatacji materiałem plastycznym - poliuretanem	- problemy z wypełnieniem dylatacji, ze względu na znaczne odkształcenia termiczne
7.	-może zastosować 1 x folię PE 0,2mm	- min 2 x folia PE 0,2mm
8.	- podbudowa standardowa o mniejszych rygorach dokładności jej wykonania	- bardzo duże rygory wykonania podbudowy; podwyższona dokładność wykonania
9.	- zawartość zbrojenia w postaci włókien rozproszonych znacznie mniejsza niż w posadzkach bezspoinowych (średnio ok 20-30kg/1m3 typ 50/1,0)	- znacznie większa zawartość zbrojenia w postaci włókna stalowego (ok 40kg/1m3)
10.	- możliwość zastosowania mniejszej ilości zbrojenia rozproszonego ale innych rodzajów np.50/0,8 ; 50/0,65	- możliwość zastosowania mniejszej ilości zbrojenia rozproszonego ale innych rodzajów np.50/0,8 ; 50/0,65
11.	- mniejsze prawdopodobieństwo występowania tzw. jeży w betonie	- większa ilość zbrojenia rozproszonego lub zbrojenia bardziej smukłego może powodować powstawanie tzw. jeży
12.	- mniejsze prawdopodobieństwo wystawiania włókien na powierzchni posadzki.	- możliwość wystawiania na powierzchni płyty włókien stalowych ze względu na ich ilość oraz smukłość

LP	POSADZKA SPOINOWA	POSADZKA BEZSPOINOWA
13.	- odpowiednia receptura na beton posadzkowy	- odpowiednia receptura na beton posadzkowy bezspoinowy – większe rygory
14.	- w/c < 0,5	- w/c < 0,46
15.	- superplastyfikatory i plastyfikatory obowiązkowe	- superplastyfikatory i plastyfikatory obowiązkowe
16.	- kruszywo w betonie 0-16mm	- zalecane kruszywo w betonie 0-32mm
17.	- łatwiejsza naprawa pęknięć oraz zarysowań płyty	- pęknięcie czy zarysowanie się posadzki zazwyczaj trudniejsze w naprawie i często bardzo długie, gdyż brakuje dylatacji na których to pęknięcie może się zatrzymać
18.	- dobra pielęgnacja betonu – woda, folia lub preparaty na bazie akryli, xyleneńw bądź krzemianów	- większe rygory pielęgnacji betonu – woda, folia lub preparaty na bazie akryli, xyleneńw bądź krzemianów
19.	- inne	- inne

Każda posadzka, zarówno spoinowa jak i bezspoinowa posiada swoje wady i zalety. Nie istnieją rozwiązania idealne lecz lepsze lub gorsze.

KONKRET Polska

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

ul. Gliwicka 85 NIP: 635-18-35-615
43-190 MIKOŁÓW Regon: 361449938
tel.: +48 32 218 12 39 KRS: 0000556861

www.konkret-polska.pl
email: biuro@konkret-polska.pl

KONKRET Polska

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

PROJEKTANT



mgr inż. **Tomasz POŁAP**

Uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności konstrukcyjno – budowlane
bez ograniczeń.
(Nr ewid. Upr. Bud. 656/2001)