

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA BETONOWEJ POSADZKI UTWARDZANEJ POWIERZCHNIOWO

INFORMACJE OGÓLNE

Świeżo wykonana posadzka betonowa utwardzona powierzchniowo, do czasu uzyskania przez posadzkę zakładanej wytrzymałości, wymaga specjalnej ochrony. W związku z powyższym należy przestrzegać następujących zasad:

- utrzymywać temperaturę otoczenia posadzki min. + 5° C przez min. 3 dni od momentu zakończenia jej zacierania,
- chronić posadzkę przed obciążeniami mechanicznymi - ruchem budowlanym, podnośnikami elektrycznymi, wózkami akumulatorowymi, różnego rodzaju pojazdami itp., przed uzyskaniem przez beton posadzki właściwej wytrzymałości,
- zaopatrzyć wejścia, wyjścia oraz bramy wjazdowe w odpowiednie wycieraczki chroniące przed nanoszeniem piasku i nieczystości na posadzkę,
- wyeliminować poślizgi kół będące efektem gwałtownego hamowania i ruszania pojazdów,
- chronić szczeliny skurczowe nacinane tarczą diamentową, pozorne i robocze, przed jeżdżącymi po posadzce wózkami widłowymi, w szczególności z kołami z twardego materiału, ponieważ tego typu ogumienie powoduje obłamywanie krawędzi naciętych dylatacji posadzki,
- nie dopuszczać do przeciągania lub pchania palet (albo innych twardych i szorstkich przedmiotów) po powierzchni posadzki; pod paletami często wystają gwoździe, które rysują posadzkę,
- chronić posadzkę przed uszkodzeniami mechanicznymi powstałymi w trakcie trwania robót budowlano – montażowych prowadzonych po wykonaniu posadzki. Nieostrożne spawanie, cięcie elementów stalowych w hali, montaż części konstrukcji, urządzeń, elementów wykończeniowych może skutkować upadkiem tych przedmiotów i prowadzić do zarysowania, odspojenia nawierzchni posadzki, obłamania krawędzi dylatacji,
- usuwać rozlane oleje i smary, które na gładkiej nawierzchni posadzki tworzą warstwę poślizgową i tym samym mogą być przyczyną upadku osób, wypadku sprzętu, który prowadzić może do uszkodzenia posadzki,
- zabezpieczyć posadzkę przed możliwością wyflukiwania spoiwa cementowego na skutek bezpośredniego działania kąpiącej lub ciekącej wody z nieszczelnej instalacji wodociągowej lub z dachu.

UŻYTKOWANIE I PEŁNACJA

Posadzka przemysłowa jest najbardziej narażonym na zużycie elementem hal produkcyjnych, pomieszczeń magazynowych i handlowych, dlatego też należy dbać o właściwą jej eksploatację. Zabrudzenia i uszkodzenia posadzki przemysłowej najczęściej spowodowane są przez:

- osiadający pył i kurz,
- piasek wnoszony na posadzkę przez użytkowników,
- koła pojazdów, szczególnie te wykonane z twardych materiałów,
- rozlany olej, tłuszcz oraz inne płynne substancje chemiczne,
- zawartość wysypująca się lub wyciekająca z uszkodzonych opakowań magazynowanych towarów

Na mocno eksploatowanych ciągach komunikacyjnych należy szczególnie zadbać o czystość posadzki. Trzeba zwracać uwagę na regularne usuwanie piasku, który pod kołami wózków widłowych i pod podszwami obuwia zachowuje się jak papier ścierny powodując nadmierne ścieranie się wierzchniej warstwy utwardzonej powierzchniowo posadzki.

BAUTECH Sp. z o.o.
ul. Staszica 25, 05-500 Piaseczno
tel. 22 716 77 91; fax 22 716 77 90
e-mail: bau@bautech.pl
www.bautech.pl

W celu uzyskania jak najdłuższego okresu bezawaryjnej eksploatacji posadzki betonowej, jak również utrzymania jej estetyki należy przestrzegać poniższych zaleceń:

Zaleca się, co następuje:

- w przypadku kontaktu z posadzką substancji chemicznych ciekłych takich jak: kwasy, tłuszcze, oleje itp. należy bezzwłocznie usunąć je z nawierzchni posadzki oraz w razie konieczności zneutralizować ich agresywne działanie,
- po usunięciu wymienionych wyżej substancji, nawierzchnia posadzki powinna zostać umyta czystą, ciepłą wodą (na powierzchni posadzki pomimo podjętych działań neutralizujących mogą pojawić się plamy bądź odbarwienia),
- wejścia do obiektu, bramy wjazdowe powinny być wyposażone w odpowiednie wycieraczki, które ograniczą lub wyeliminują zupełnie możliwość nanoszenia na posadzkę olejów, agresywnych substancji chemicznych, drobin piasku, żwiru i innych miałkich substancji,
- stosowane maszyny czyszczące nie mogą być wyposażone w szczotki lub pady wykonane z twardych materiałów, które podczas użytkowania mogą rysować nawierzchnię posadzki (pady i szczotki powinny być miękkie bądź średnio-twarde w zależności od stopnia zabrudzenia posadzki),
- do codziennej pielęgnacji posadzki najlepiej wykorzystywać urządzenia zamiatające - odkurzające oraz myjące; po zakończeniu czyszczenia posadzki na mokro, należy pozostawić ją do całkowitego wyschnięcia,
- do czyszczenia zabrudzeń należy stosować roztwory łagodnych detergentów przeznaczonych do pielęgnacji posadzek przemysłowych.

UTRZYMANIE CZYSTOŚCI

Powierzchniowe utwardzaczce posadzkowe stanowią mieszaninę pigmentów, odpowiednich kruszyw oraz cementu. W związku z powyższym rozłożenie ich i zatarcie na świeżym betonie posadzki przemysłowej wpływa na podniesienie jej parametrów wytrzymałościowych i zmniejszenie nasiąkliwości. Nie wpływa jednak na wyraźne podniesienie odporności chemicznej posadzki.

Posadzki betonowe utwardzane powierzchniowo oraz zabezpieczone impregnatem są odporne na środki chemiczne w ograniczonym zakresie.

Do czyszczenia posadzki zabrania się stosowania rozpuszczalników typu: aceton, toluen, ksylen, tri-chloroetylen itp. Środki czyszczące nie mogą zawierać silnych związków alkalicznych oraz rozpuszczalników organicznych. Niedopuszczalne jest czyszczenie posadzki środkami o odczynie kwasowym, jak np. kwas chlorowodorowy i octowy, nawet jeśli są one rozcieńczone, czy występują w niskich stężeniach. Szkodliwy wpływ na posadzkę mają także sole i ich roztwory. Ponadto, alkohole oraz glikole mogą z czasem uszkadzać powierzchnię posadzki na skutek osłabienia wiązania cementowego i dlatego ich stosowanie również jest zabronione.

Środki chemiczne o agresywnym oddziaływaniu na posadzkę należy bezzwłocznie neutralizować i usuwać z jej nawierzchni w ciągu max. 2 godzin od chwili pojawienia się na posadzce.

Posadzki utwardzane powierzchniowo, podobnie jak wszystkie produkty na bazie cementu, wymagają stosowania środków myjących i czyszczących o odczynie lekko zasadowym - pH powyżej 7.

Zawsze przed zastosowaniem środka czyszczącego należy zapoznać się z informacjami zawartymi w instrukcji dołączonej do produktu.

Pył i kurz – betonowe posadzki przemysłowe utwardzone powierzchniowo, zaimpregnowane odpowiednim preparatem są odporne na pylenie, jednak pył i kurz pochodzące z różnych źródeł będą osiadały na powierzchni posadzki; należy zadbać o regularne ich usuwanie.

Ślady opon – guma z opon pozostawia widoczne ślady na nawierzchni posadzki; ślady te można usunąć specjalnymi środkami chemicznymi.



Olej, tłuszcz oraz plamy pochodzące z różnych płynnych substancji chemicznych – w związku z bezpieczeństwem i higieną użytkownika obiektu budowlanego konieczne jest jak najszybsze wycieranie i usuwanie z posadzki plam po olejach i tłuszczach. To samo dotyczy środków chemicznych, które rozlały się na nawierzchni posadzki (np. kwas z akumulatora – należy przy tym zachować odpowiednie środki bezpieczeństwa). Następnie należy umyć nawierzchnię posadzki środkiem neutralizującym i czystą wodą.

Zalecany sposób pielęgnacji i gruntownego czyszczenia posadzki betonowej utwardzanej powierzchniowo polega na:

- myciu i pielęgnacji posadzki odpowiednimi środkami czyszczącymi ogólnego zastosowania (zastrzeżenia patrz wyżej) na bieżąco; pozostawienie na nawierzchni posadzki tzw. filmu ochronnego pomaga utrzymać posadzkę w dobrym stanie do kolejnego mycia,
- gruntownym czyszczeniu posadzki minimum raz w ciągu roku; po takim czyszczeniu zaleca się konserwację nawierzchni posadzki przez nałożenie akrylowego bądź krzemianowego preparatu impregnującego (BAUSEAL ENDURO, BAUTECH FORMULA), głównie w celu ponownego zamknięcia tych porów i kapilarnych otworów w posadzce, które zostały otwarte w trakcie jej użytkowania i podczas gruntownego czyszczenia. Dzięki temu przywraca się posadzce podwyższoną odporność na pylenie, zmniejszenie wchłaniania wody i oleju, uzyskuje nawierzchnię łatwiejszą do czyszczenia.

MALOWANIE OZNACZEŃ POZIOMYCH

Dopuszczalne jest malowanie linii i znaków na posadzce przemysłowej. Należy jednak sprawdzić, czy zastosowane preparaty malarskie nałożone na posadzkę nie spowodują uszkodzenia jej nawierzchni. Przed malowaniem należy nawierzchnię przeznaczoną do malowania wyczyścić (odtłuścić) i lekko zmatowić (przeszlifować).

UWAGI KOŃCOWE

Na nawierzchni posadzki podczas mycia może być widoczna drobna siatka spękań (pajęczka sieć). Jest to zjawisko często występujące na posadzkach zacieranych mechanicznie, nie obniża ono walorów użytkowych oraz mechanicznych posadzki.

W celu uzyskania połysku posadzki oraz zwiększenia jej szczelności, można nałożyć na nawierzchnię preparat wyłuszczyjący NANOCOAT, który dodatkowo zabezpiecza nawierzchnię posadzki przed plamami, promieniowaniem UV, ścieraniem, agresją chemiczną.

UWAGA: Środek impregnujący aplikowany zaraz po zatarciu posadzki utwardzonej, zamyka mikro-pory w betonie, przez co wpływa na utrzymanie odpowiedniej wilgotności podczas dojrzewania betonu.

Głównym celem konserwacji posadzki jest jej zabezpieczenie przed szybkim zużyciem oraz uszkodzeniami. W celu zachowania gwarancji, użytkownik posadzki powinien przedstawić wykonawcy plan utrzymania posadzki w cyklu dziennym, tygodniowym, miesięcznym i rocznym przedstawiając wykonawcy, do akceptacji, sposób sprzętania, stosowane urządzenia i preparaty czyszczące.

Do podstawowych czynników obniżających trwałość posadzki należą:

- użytkowanie posadzki niezgodnie z przeznaczeniem zarówno ze względu na rodzaj, jak i wielkość obciążeń,
- nieregularne i niedokładne sprzętanie, zamiatanie, odkurzanie posadzki przed myciem (piasek dostający się pod element czyszczący powoduje rysowanie nawierzchni),
- używanie niewłaściwych (twardych) szczotek i padów,

- mycie środkami chemicznymi powodującymi osłabianie warstwy konserwującej,
- brak systemu wycieraczek zbierających piasek i inne nieczystości np. z obuwia,
- zaniedbany teren wokół obiektu, brak chodników, utwardzonych parkingów, placów manewrowych i dróg dojazdowych, co powoduje wnoszenie na posadzkę nadmiernej ilości piasku i innych zanieczyszczeń,
- nieszczelne lub uszkodzone opakowania towarów, w wyniku czego wydostaje się na posadzkę zawartość tych opakowań, która może być szkodliwa dla nawierzchni posadzki,
- nieprzeszkolony (w zakresie sposobu czyszczenia posadzek przemysłowych) i nieodpowiedzialny personel, do którego należy dbałość o należyte utrzymanie obiektu.

W okresie zimowym wymaga się, aby sól i inne środki chemiczne używane do odładzania nawierzchni drogowych, placów manewrowych nie były przenoszone na posadzkę przez koła wózków widłowych i obuwie.

Dobór odpowiednich środków czyszczących i konserwujących posadzkę należy zawsze skonsultować ze specjalistami posiadającymi wiedzę w tym zakresie.

DOPUSZCZANIE OBCIĄŻEŃ

Monolityczna posadzka przemysłowa wykonana w technologii BAUTECH może zostać poddana wcześniejszemu obciążeniu, jednakże wielkość tego obciążenia zależy od rozwoju wytrzymałości betonu w czasie - do 28 dni.

Poniższa tabela zawiera orientacyjne wartości wytrzymałości betonu dojrzewającego w temperaturze 20 °C wyrażone w % wytrzymałości 28 dniowej (dla przykładowej klasy cementu o normalnej wytrzymałości wczesnej).

Orientacyjna wytrzymałość betonu wyrażona w % wytrzymałości 28 dniowej

Klasa cementu	Czas dojrzewania betonu			
	3 dni	7 dni	14 dni	28 dni
32,5 N	45%	65%	85%	100%
42,5 N	60%	75%	90%	100%

UWAGA: wykonawca może wymagać od producenta betonu informacji dotyczącej m.in. oszacowania rozwoju wytrzymałości betonu między 2 i 28 dniem jego dojrzewania w temperaturze 20 °C, zgodnie z zapisem normy *PN-EN 206-1:2003 Beton Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność*.

Temperatury niższe od 20 °C wpływają na zmniejszenie orientacyjnej wytrzymałości betonu i tym samym na możliwość i wielkość ewentualnego obciążenia posadzki przed upływem 28 dni.