



## INFORMACJA TECHNICZNA

INFORMACJA  
TECHNICZNA : **Wymagania dla podkładów (jastrychów) cementowych**

NUMER : **IT 1/1/2015**

DATA WYDANIA : **30.01.2015 r.** (ze zmianami z dnia 05.11.2018 r.)

Informacja techniczna dotycząca wymagań dla cementowych podkładów podłogowych pod posadzki z:

- Wykładzin podłogowych z PVC
- Wykładzin podłogowych z linoleum
- Wykładzin podłogowych z gumy (kauczuku)
- Włókienniczych (dywanowych) wykładzin podłogowych

Niniejsza informacja techniczna określa wymagania techniczne dla cementowych podkładów podłogowych pod posadzki z wykładzin podłogowych. Została opracowana na podstawie wiedzy, doświadczenia i praktyki zawodowej posadzkarzy zrzeszonych w Polskim Stowarzyszeniu Posadzkarzy – organizacji Samorządu Gospodarczego.

Cementowe podkłady podłogowe pod wykładziny podłogowe powinny być:

### SUCHE

Podkład cementowy, wilgotność:  $\leq 2\%$  CM (badanie metodą CM).

Podkład cementowy z ogrzewaniem podłogowym, wilgotność:  $\leq 1,8\%$  CM (mierzone po wykonaniu procesu wygrzewania podkładu badanie metodą CM).

### RÓWNE

Odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny poziomej, przy sprawdzeniu łatą dwumetrową np. zgodnie z normą DIN 18202 nie powinno przekraczać, przy rozstawie punktów pomiarowych:

0,1 m – 2 mm

1,0 m – 4 mm

4,0 m – 10 mm

10,0 m – 12 mm

15,0 m – 15 mm

### GŁADKIE

Posadzki z wykładzin wymagają gładkiego podkładu. Wszelkie nierówności i ubytki będą widoczne na powierzchni wykładziny po jej instalacji.

Cementowy podkład podłogowy, pod każdy rodzaj wykładziny wymaga wygładzenia masą szpachlową na grubości do 3mm (chyba że umowa stanowi inaczej) – ewentualnemu wykluczeniu tej zasady podlegają wybrane wykładziny dywanowe.



Wyglądanie podkładu z użyciem masy szpachlowej ma na celu wyłącznie wygładzenie warstwy zewnętrznej podkładu, tym samym istniejąca geometria podkładu zostaje zachowana – czynność wygładzania została opisana we właściwej Informacji Technicznej PSP.<sup>1</sup>

## **WOLNE OD PĘKNIĘĆ I RYS**

Wiązaniu i twardnieniu podkładów cementowych towarzyszy zjawisko skurczu. Jeśli proces wiązania nie przebiegał właściwie na powierzchni pojawią się pęknięcia. Zjawisko to powinno być wyeliminowane przez wykonanie odpowiednich szczelin - dylatacji przeciwskurczowych. Występujące na powierzchni podkładu pęknięcia i rysy należy naprawić. Najczęściej stosowaną metodą naprawy jest ich wypełnienie żywicą i zespalanie specjalnymi kotwami (klamrami).<sup>2</sup> Dopuszczalne są również inne metody określone przez instrukcje producentów.

## **WOLNE OD ZANIECZYSZCZEŃ MOGĄCYCH OGRANICZYĆ PRZYCZEPNOŚĆ ORAZ SIŁĘ KLEJENIA**

Przed przystąpieniem do kolejnych czynności związanych z montażem wykładzin podłogowych, powierzchnię cementowego podkładu podłogowego należy poddać obróbce mechanicznej (tj. np. szlifowanie, śrutowanie). Czynność taka ma na celu usunięcie z jego powierzchni ewentualnych zanieczyszczeń budowlanych lub występujących w konsekwencji procesów technologicznych: wykwitów, zgorzeli i mleczka cementowego.

## **POSIADAĆ GRUBOŚĆ**

- Związane z podłożem > 25 mm
- Na warstwie rozdzielającej > 35 mm,
- Na warstwie sprężystej (pływający) > 45 mm,
- Z ogrzewaniem podłogowym > 60 mm (minimalna grubość pokrycia przewodu grzejnego 30 mm).

Grubość warstwy podkładu powinna być dostosowana od obciążeń eksploatacyjnych.<sup>3</sup>

Powyższe wskazania grubości podkładów mogą być inne, gdy producent podkładu stanowi inaczej.

## **CCHARAKTERYZOWAĆ SIĘ WYTRZYMAŁOŚCIĄ**

	<b>na ściskanie</b>	<b>na zginanie</b>	<b>na zrywanie</b>
<b>Związany z podłożem</b>	C12	F3	0,8 N/mm <sup>2</sup> (pod wykładziny dywanowe)
<b>Na warstwie rozdzielającej</b>	C20	F4	
<b>Na warstwie sprężystej</b>	C20	F4	1,0 N/mm <sup>2</sup> (pod wykładziny elastyczne)

Powyższe parametry określają minimalną wytrzymałości cementowego podkładu podłogowego przy obciążeniu do 1,5kN/m<sup>2</sup>.

Cementowy podkład podłogowy powinien być jednorodny w całym swoim przekroju.

## **WYMAGANIA DOTYCZĄCE TWARDOŚCI POWIERZCHNI PODKŁADÓW CEMENTOWYCH**

Badanie należy przeprowadzić za pomocą testera twardości „Ri-Ri” (wyskalowany stalowy rylec z szablonem).<sup>4</sup>

- Pomieszczenia mieszkalne – pierwszy stopień naprężenia.

1 IT PSP nr 1/1c/2015 „Wygładzenie oraz wyrównanie podkładu podłogowego”

2 IT PSP nr 1/1a / 2015 „Naprawa rys i pęknięć podkładów cementowych i anhydrytowych”

3 DIN 18560-2

4 IT PSP nr 1/1b/2015 „Badanie twardości powierzchniowej podkładów metodą Ri-Ri”



- Obiekty użyteczności publicznej – drugi stopień naprężenia.
- Obiekty przemysłowe – trzeci stopień naprężenia.

o ile producent urządzenia nie zaleca inaczej.

### **W POMIESZCZENIACH, W KTÓRYCH INSTALOWANE BĘDĄ WYKŁADZINY PODŁOGOWE WYMAGANE SĄ NASTĘPUJĄCE WARUNKI KLIMATYCZNE**

Bez ogrzewania podłogowego:

- temperatura powietrza: 17-26°C,
- temperatura podłoża: 15-22°C (co najmniej 3°C powyżej punktu rosy),
- wilgotność względna powietrza: 35-65% (o ile producent wykładziny nie zaleca inaczej).

Powyższe warunki klimatyczne powinny być utrzymane w pomieszczeniu w trakcie układania wykładzin, jak również po jego zakończeniu. Gwałtowna zmiana tych warunków może spowodować deformację posadzki.

Z ogrzewaniem podłogowym:

- temperatura powietrza: 17-26°C,
- temperatura podłoża: 15-22°C (co najmniej 3°C powyżej punktu rosy),
- wilgotność względna powietrza: 35-65% (o ile producent wykładziny nie zaleca inaczej).

Powyższe warunki klimatyczne powinny być utrzymane w pomieszczeniu w trakcie układania wykładzin, jak również po jego zakończeniu. Gwałtowna zmiana tych warunków może spowodować deformację posadzki.

### **WAŻNE:**

W przypadku podkładów cementowych z wbudowanym ogrzewaniem podłogowym, przed rozpoczęciem kolejnych prac posadzkarskich, konieczne jest przeprowadzenie procesu wygrzewania podkładu. Proces ten ma na celu odprężenie podkładu, sprawdzenie konstrukcji pod względem możliwości tworzenia się rys oraz osiągnięcia wymaganej, odpowiedniej wilgotności resztkowej.

Proces wygrzewania cementowego podkładu podłogowego można rozpocząć po 21 dniach od jego instalacji – ułożenia. Wygrzewanie podkładu rozpoczyna się temperaturą minimalną, podnoszoną systematycznie do wartości maksymalnej przez 7 dni, a następnie temperaturę maksymalną utrzymuje się przez okres przynajmniej 7 dni. Przez kolejne 7 dni należy proporcjonalnie zmniejszać temperaturę z wartości maksymalnej, do wartości minimalnej (chyba że producent podkładu stanowi inaczej). Po tym okresie należy wykonać badanie wilgotności resztkowej. Jeżeli wynik pomiaru wilgotności resztkowej cementowego podkładu podłogowego jest wyższy niż 1,8% CM cykl wygrzewania należy kontynuować.

Proces wygrzewania podkładu podłogowego z wbudowanym ogrzewaniem opisany został dokładnie w normie DIN 4725-4 lub określony może zostać przez producenta cementowego podkładu podłogowego.

Podkład podłogowy z wbudowanym ogrzewaniem powinien być podzielony na odpowiednie pola grzewcze.

Zaprojektowane i wykonane pomiędzy polami grzewczymi dylatacje powinny być przeniesione pionowo przez wszystkie warstwy na powierzchnię posadzki.

Wykonawca cementowego podkładu podłogowego z wbudowanym ogrzewaniem ma obowiązek oznaczenia miejsc, w których wykonawca posadzki będzie mógł bezpiecznie wykonać badanie wilgotności podkładu bez obawy uszkodzenia instalacji grzewczej.



## Źródła:

- PN-EN 13813:2003
- DIN 18560
- DIN 18202
- DIN 4725-4
- Panas J.: Nowy Poradnik Majstra Budowlanego. Warszawa: Arkady 2012
- Instytut Techniki Budowlanej: Instrukcja nr 445/2009. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Część B. Roboty wykończeniowe. Zeszyt 7. Posadzki z wykładzin włókienniczych i polichloru winylu. Warszawa: ITB 2009
- Instytut Techniki Budowlanej: Instrukcja nr 423/2006. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Część B. Roboty wykończeniowe. Zeszyt 2. Posadzki z drewna i materiałów drewnopochodnych. Warszawa: ITB 2006
- Wolski Z.: Parkieciarz. Podstawy wiedzy i praktyki zawodowej. Warszawa: Stowarzyszenie „Parkieciarze Polscy” 2007
- Wolski Z.: Posadzkarz. Podstawy wiedzy i praktyki zawodowej. Warszawa: Polskie Stowarzyszenie Posadzkarzy” 2015