

Jastrych Dyckerhoff - anhydrytowy podkład podłogowy

Skład - spoiwo na bazie siarczanu wapnia, kruszywo drobne frakcji 0-2mm/0-4mm, kruszywo grube frakcji 2-8mm, woda zarobowa, ewentualnie w szczególnych przypadkach domieszki chemiczne wpływające na właściwości reologiczne mieszanki

Typy produktu

- Jastrych Dyckerhoff CA-C20-F4
- Jastrych Dyckerhoff CA-C25-F5
- Jastrych Dyckerhoff CA-C30-F6

Właściwości mieszanki

- ciekła konsystencja
- właściwości samopoziomujące
- brak skurczu podczas wiązania
- wysoka wytrzymałość mechaniczna

Zastosowanie

- ☑ wykonywanie podkładów podłogowych w pomieszczeniach suchych w budownictwie mieszkalnym, prywatnym i przemysłowym na wszelkiego rodzaju stropach o sztywnej konstrukcji lub w konstrukcji podłóg na gruncie pod różnego rodzaju okładziny wykończeniowe typu gresy, płytki ceramiczne, kamienne, panele drewniane i laminowane, wykładziny paroprzepuszczalne np. grube wykładziny dywanowe
- ☑ możliwość stosowania w pomieszczeniach o krótkotrwałej wyższej wilgotności tj. łazienki, WC, pod warunkiem przeprowadzenia dodatkowej obróbki powierzchni przed położeniem warstwy ostatecznej posadzki
- ☒ nie zaleca się stosowania w pomieszczeniach o stałym oddziaływaniu wilgoci np.: kuchnie przemysłowe, otoczenie basenów, sauny, pralnie, stołówki, oraz w pomieszczeniach zewnętrznych

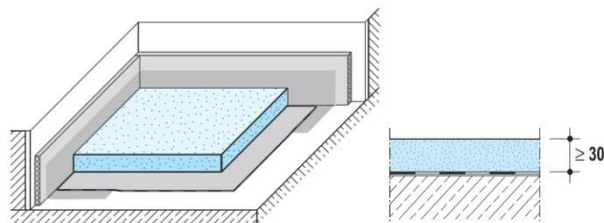
Zalety rozwiązania

- ✓ szybko i efektywnie przewodzi ciepło
- ✓ podkład ma niską porowatość i zwartą strukturę
- ✓ wylewka o mniejszej grubości, nie wymaga zbrojenia
- ✓ wejście na podkład po 48h
- ✓ równa powierzchnia podkładu
- ✓ kontynuacja dalszych prac wykończeniowych po 5 dniach
- ✓ możliwość wykonania dużych pól bez dylatacji
- ✓ szybkość układania

Rodzaje podkładów (konstrukcji podłóg)

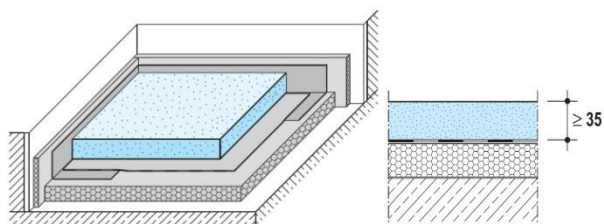
Jastrych na warstwie rozdzielczej to system, w którym cienka warstwa podkładowa np. folia izolacyjna, oddziela jastrych od podłoża nośnego, eliminując bezpośrednie ich połączenie, a równocześnie umożliwia pracę tych elementów niezależnie od siebie. Powstawaniu naprężeń zapobiegają szczeliny dylatacyjne wykonane z elastycznej pianki.

Grubość jastrychu na warstwie rozdzielczej to min. 30mm.



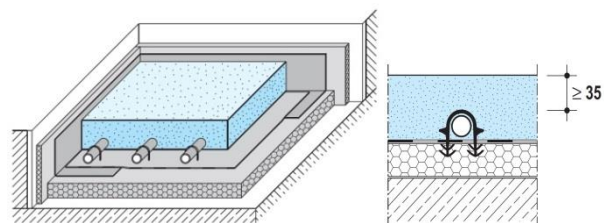
Jastrych na warstwie izolacyjnej tzw. jastrych pływający, w którym warstwa izolacyjna (termiczna i/lub akustyczna) oddziela powierzchnię jastrychu od podłoża nośnego. Na warstwie izolacyjnej musi być ułożona folia izolacyjna. System poprawia termoizolacyjność podłogi i dobrze tłumi dźwięki. Powstawaniu naprężeń zapobiegają szczeliny dylatacyjne wykonane z elastycznej pianki.

Grubość jastrychu na warstwie izolacyjnej to min. 35mm.



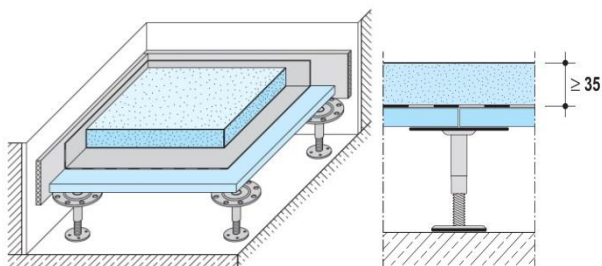
Jastrych na ogrzewaniu podłogowym jest wykonany na warstwie izolacyjnej w połączeniu z systemem ogrzewania podłogowego. Rurki ogrzewania podłogowego są zamocowane za pomocą klipsów do izolacyjnych płyt styropianowych lub poprzez wciskanie ich pomiędzy wypustki tworzywowe w profilowanych płytach systemowych a następnie „zatapiane” w warstwie wylewanego jastrychu.

Grubość jastrychu na ogrzewaniu podłogowym to min. 35mm ponad średnicę zewnętrzną rurki systemu grzewczego.



Jastrych na podłogach podniesionych tzw. podłoga techniczna stosowana w obiektach biurowych i użyteczności publicznej. To specjalna konstrukcja, która tworzy przestrzeń pomiędzy podłożem a jastrychem służącą do przeprowadzania różnego rodzaju instalacji w zależności od aktualnych potrzeb. Możliwe to jest dzięki istniejącym w podkładzie jastrychowym kłapom rewizyjnym.

Grubość jastrychu na podłodze podniesionej to min. 35mm.



Przygotowanie podłoża

Sposób przygotowania podłoża jest uzależniony od konstrukcji podłogi. Aby odpowiednio przygotować powierzchnie pod wylewanie płynnego jastrychu Dyckerhoff należy zastosować poniższe wskazówki:

- ☑ powinny być zakończone wszelkie prace montażowe instalacji elektrycznych i sanitarnych, zamontowany dach, stolarka okienna i drzwiowa a także wykonane wewnątrz prace tynkarskie
- ☑ należy wyeliminować źródła kapiącej wody ze stropu lub dachu nad wylewanym poziomem - dach i strop muszą być szczelne lub zabezpieczone folią
- ☑ pomieszczenia powinny być zabezpieczone przed przeciągiem - zamknięte okna, możliwość zamknięcia drzwi lub zastąpienia otworów wejściowych kotarą, dyktą lub grubą folią
- ☑ bardzo ważne jest staranne przygotowanie podłoża, nierówności nie powinny przekraczać 2-3 mm/m i 5-8 mm na całej długości poszczególnych pomieszczeń, większe szczeliny, rysy i ubytki należy uzupełnić aby uzyskać w miarę równą grubość podkładu
- ☑ podłoże powinno być czyste, suche, bez zanieczyszczeń (odkurzone) i substancji osłabiających przyczepność, które mogą wpłynąć na jakość powierzchni końcowej
- ☑ należy zastosować dylatacje z nienasiąkliwej i elastycznej pianki z fartuchem foliowym wg zaleceń karty technicznej
- ☑ w przypadku podłóg znajdujących się w bezpośrednim kontakcie z gruntem (budynki niepodpiwniczone) na podłoże należy zastosować izolację przeciwwilgociową np. papę uszczelniającą i paroizolacyjną
- ☑ folię PE o grubości min. 0,2mm układać bez zagięć i fałd na całości powierzchni (na zakład min. 10cm) i dokładnie dopasować w narożnikach na styku z pianką dylatacyjną - wszystkie łączenia folii należy skleić taśmą aby płynna mieszanka nie dostała się pod spód folii
- ☑ płyty materiału izolacyjnego ułożyć ściśle obok siebie na wyrównanym podłożu, dokładnie, bez szczelin pomiędzy płytami, przy ścianach, narożach i wokół przewodów instalacyjnych - ułożyć szczelnie na spoinę mijaną, co skutecznie eliminuje tzw. „mostki cieplne”
- ☑ rurki instalacji ogrzewania podłogowego muszą być dokładnie zamocowane poprzez wciśnięcie ich pomiędzy wypustki w profilowanych płytach systemowych lub za

pomocą klipsów poprzez folię aluminiową do izolacyjnych płyt styropianowych

- ☑ po zamocowaniu rur, jeszcze przed zalaniem instalacji jastrychem, należy przeprowadzić próbę szczelności instalacji ogrzewania podłogowego ►
 - wypełnić rury wodą i utrzymać wymagane przepisami ciśnienie przez 24h
 - w trakcie wylewania instalacja powinna być wypełniona wodą w celu zabezpieczenia rurek przed możliwością uszkodzenia mechanicznego powstałego w wyniku chodzenia ekipy wykonawczej
 - w systemie jastrychu na ogrzewaniu podłogowym dopuszcza się układanie mieszanki w dwóch warstwach

Dylatacje

Zaleca się zaplanować i wykonać szczeliny dylatacyjne w podkładzie podłogowym z uwzględnieniem poniższych wytycznych.

Dylatacje konstrukcyjne wykonane są w nośnych elementach budynku - należy je zachować i odzwierciedlić w jastrychu w tym samym miejscu i o tej samej szerokości.

Dylatacje skrajne/obwodowe wykonuje się pomiędzy wylewką a pionowymi elementami budowli. Zalecana grubość pianki:

- dylatacje przyścienne - grubość 8mm
- dylatacje wokół kolumn, słupów - grubość 20mm

Dylatacje rozdzielcze ograniczają przenoszenie dużych naprężeń, które mogłyby powodować odkształcenia stąd szczeliny dylatacyjne należy zastosować:

- w miejscu łączenia się dwóch powierzchni: ogrzewanej i nieogrzewanej
- przy nieogrzewanych powierzchniach powyżej 900m²
- w przejściach drzwiowych, przy uskokach, przewężeniach powierzchni i różnych wysokościach płaszczyzn
- pomiędzy płytami grzewczymi (różne obwody grzewcze)

Należy uwzględnić i wykonać dodatkowe szczeliny dylatacyjne przewidziane w projekcie systemu grzewczego.

Dodatkowe zbrojenie siatką z włókna szklanego (oczko 1cm²) w miejscach szczególnie narażonych na spękania:

- zakończenie ściany dzielącej częściowo pomieszczenie
- wokół instalacji wychodzących z podłogi

Produkcja i Jakość

Jastrych anhydrytowy produkowany jest na wytwórniach betonu Dyckerhoff. Zautomatyzowany proces dozowania i mieszania składników o odpowiednio dobranych parametrach zapewnia stały, wysoki poziom jakości i jednorodność wyrobu. Kontroli laboratoryjnej podlega cały proces produkcji od momentu mieszania do wbudowania. Na placu budowy badana jest konsystencja i jakość mieszanki. Do badań pobiera się próbki mieszanki jastrychowej, której wyniki potwierdzają zgodność produktu z wymaganiami normy PN-EN 13813.

Dostawa

Zamówienie dostawy mieszanki na budowę następuje po zgłoszeniu ukończenia zalecanych do wykonania czynności przed wbudowaniem jastrychu (check list).

Przygotowany na wytwórni Dyckerhoff płynny podkład anhydrytowy dostarczany jest na budowę betonowozami w postaci gotowej do użycia mieszanki. Należy zapewnić odpowiedni, utwardzony dojazd do budowy i przewidzieć miejsce do ewentualnego manewrowania betonowozem. Minimalna dostarczana na zamówienie ilość jastrychu Dyckerhoff wynosi 4m³.

Wbudowanie Mieszanki

Urządzenia i narzędzia niezbędne do wylewania jastrychu:

- pompa ślimakowa
np.: Brinkmann FE400, Putzmeister SP20THF



- narzędzie do pomiaru konsystencji
- niwelator poziomów tzw. waga wodna, repery niwelatora
- płaszcz ślimakowy z listwą mocującą rotor ślimakowy
- przewód giętki MF DN50 40bar dł. 10, 20, 30 lub 40m
- złącza MT50 i VT50, haki podtrzymujące przewód giętki
- sztang, rura Ø30mm szer. 80, 150, 220 i 300 mm
- piłki z gumy gąbczastej do czyszczenia przewodów giętkich

Czynności do wykonania przed wbudowaniem

- odpowiednie przygotowanie podłoża
- wykonanie potrzebnych dylatacji
- upewnić się, w przypadku systemu jastrychu grzewczego, że instalacja grzewcza jest dokładnie zamocowana do płyt, szczelna i wypełniona wodą
- wyznaczenie zakładanej grubości podkładu poprzez naniesienie poziomów przy pomocy niwelatora i reperów – czynność należy wykonać przed zamówieniem mieszanki i przyjazdem betonowozu na budowę
- zabezpieczenie pomieszczeń przed przeciągiem (zamknięte okna, możliwość zamknięcia drzwi lub zasłonięcia otworów wejściowych dyktą lub kotarą)
- nasmarowanie elementów rurociągu wodą lub tzw. mleczkiem anhydrytowym (wymieszane spoiwo z wodą) - konieczność w sytuacji podawania mieszanki w pionie lub na więcej niż dwa węże
- wykonanie pomiaru konsystencji dostarczonej mieszanki - rozplływ jastrychu Dyckerhoff wynosi 24 ±2cm (22÷23cm przy ogrzewaniu podłogowym)
- mieć dostęp do źródła bieżącej wody na budowie

Wymagane temperatury podczas wbudowania - na zewnątrz budynku minimum 0°C, wewnątrz od +5°C do +28°C. Przy temperaturach zewnętrznych 25÷28°C czas obróbki ulega skróceniu.

Konsystencja mieszanki

Płynność mieszanki badamy określając wielkość rozplwyu za pomocą stożka umieszczonego na płycie do badań rozplwyu. Stożek umieszczony na wypoziomowanej płycie wypełnia się mieszanką i unosi do góry. Średnica powstałego okręgu jest miarą rozplwyu.

Wylewanie jastrychu

Wbudowanie mieszanki należy wykonać w czasie nie dłuższym niż 3 godziny od momentu rozpoczęcia produkcji w związku z tym należy tak zaplanować transport i rozładunek na budowie aby tego okresu nie przekroczyć i uniknąć spadku urabialności. Podawanie mieszanki na miejsce wylania odbywa się najkrótszą i najbardziej optymalną drogą. Jastrych należy wylewać za pomocą pompy i węży i rozkładać równomiernie w jednej warstwie do ustalonych reperami wysokości.

W przypadku wątpliwości co do prawidłowego zamocowania elementów ogrzewania podłogowego zaleca się wykonanie wylewki w dwóch etapach.

Podczas wylewania należy stale kontrolować konsystencję produktu. Jeśli zostanie stwierdzone, że mieszanka nie ma wymaganej średnicy rozplwyu (jest mało ciekła), należy skonsultować się z laboratorium i dostosować do ich zaleceń.

Odpowietrzanie mieszanki

Po wylaniu mieszanki na żadaną grubość i usunięciu stojaków niwelatorów należy rozpocząć odpowietrzanie jastrychu przy użyciu specjalnych sztang. Sztangowanie musi odbyć się najszybciej jak to możliwe, jednak nie później niż 15 minut od wylania mieszanki w pomieszczeniu lub na danym polu. Należy wykonać 3-krotne sztangowanie, przy czym każde prostopadle do poprzedniego. Dwa pierwsze wykonać na całą grubość jastrychu, ostatnie wygładzające wykonać tylko w wierzchniej warstwie.

Proces wbudowania zaleca się wykonywać przez min. 3 osoby.

Czyszczenie pompy i węży wykonywać tuż po wbudowaniu jastrychu oraz gdy przerwy w pompowaniu są dłuższe niż 30 minut.

Pielęgnacja

- tuż po wbudowaniu mieszanki należy zamknąć budynek na okres 48 godzin (okna i drzwi muszą być zamknięte, dach szczelny) i chronić powierzchnie przed przeciągami, zimnem i nadmiernym nasłonecznieniem
- od 3 dnia wskazane jest regularne wietrzenie pomieszczeń przyspieszające proces wiązania
- nie wcześniej niż po 7 dniach uruchamiamy ogrzewanie podłogowe
- optymalne warunki wewnątrz pomieszczeń do wiązania podkładu to temperatury w przedziale +5°C do +25°C

Czas wysychania jastrychu anhydrytowego zależy od grubości warstwy podkładu, temperatury, wilgotności i przepływu powietrza. Podczas procesu wiązania należy cały czas regularnie wietrzyć pomieszczenia (bez doprowadzania do przeciągów), w których został wykonany podkład podłogowy.

Niespełnienie powyższych warunków pielęgnacji może spowodować niebezpieczeństwo powstawania rys.

Wyrzwanie podkładu grzewczego - procedura

- ☑ 8-go dnia od wylania jastrychu można uruchomić system ogrzewania podłogowego
- ☑ w pierwszym dniu wyrzewania należy podnieść temperaturę w przewodzie doprowadzającym o 5°C w stosunku do temperatury otoczenia
- ☑ każdego dnia podwyższać temperaturę w przewodzie doprowadzającym o 5°C, aż do osiągnięcia maksymalnej temperatury równej 50°C, którą należy utrzymać przez krótki okres jedynie w celach kontrolnych (24h)
- ☑ maksymalna temperatura w przewodzie doprowadzającym nie może przekroczyć 50°C
- ☑ nie należy zmniejszać temperatury na noc!
- ☑ stygnięcie systemu ogrzewania podłogowego wykonać poprzez obniżanie temperatury w przewodach instalacji o 10°C dziennie, aż podkład osiągnie temperaturę 18-20°C
- ☑ w przypadku jastrychu, którego grubość przekracza 65mm cały proces należy powtórzyć po 3-dniowej przerwie

Zalecenia dodatkowe

W okresie 4-7 dni po wylaniu zaleca się usunięcie wierzchniej warstwy jastrychu w postaci tzw. mlecza, które może się wytworzyć w zależności od płynności mieszanki i grubości wylewania - mechanicznie poprzez zamiecenie lub delikatne przeszlifowanie powierzchni podkładu.

Przed ułożeniem finalnej warstwy podłogi np. płytek, parkietu bądź wykładzin zaleca się sprawdzić poziom wymaganej, dla danej okładziny, szczątkowej wilgotności podkładu za pomocą wilgotnościomierza CM.

Jastrych w domowych pomieszczeniach wilgotnych

Jeżeli podłoga będzie narażona na wilgoć w pomieszczeniach typu kuchnia, łazienka, piwnica konieczne jest staranne wykonanie izolacji przeciwwilgociowej podkładu. Powierzchnię suchego jastrychu wraz z dylatacjami należy zagruntować i uszczelnić pokrywając ją kilkoma warstwami malowania płynnym silikonem lub gumą w płynie. Łączenia ściany z podłogą zakleić taśmą uszczelniającą. Fugi wypełnić silikonem.

Warunki BHP

Mieszanka działa drażniąco na skórę i oczy, dlatego podczas pracy należy stosować środki ochrony indywidualnej: (!) skóra - stosować nieprzepuszczalne i odporne na alkaliczne środowisko rękawice, odzież ochronną z długimi rękawami i nogawkami, buty zabezpieczające przed kontaktem mokrego

produktu ze skórą nóg (!) oczy - w warunkach przemysłowych stosować atestowane okulary ochronne typu gogle zgodnie z wytycznymi EN 166. W przypadku zanieczyszczenia oczy natychmiast przemyć dużą ilością wody, skórę umyć wodą z mydłem. W razie potrzeby zasięgnąć porady lekarza.

Parametry techniczne:

wyrób zgodny z	PN-EN 13813
wytrzymałość na ściskanie (po 28 dniach w stanie suchym)	powyżej 20MPa (C20) powyżej 25MPa (C25) powyżej 30MPa (C30)
wytrzymałość na zginanie (po 28 dniach w stanie suchym)	powyżej 4MPa (F4) powyżej 5MPa (F5) powyżej 6MPa (F6)
gęstość	2,0-2,2 kg/dm ³
uziarnienie	do 8mm lub 0-4mm
rozplływ (mierzony stożkiem)	24±2cm 22-23cm przy ogrzewaniu podłogowym
temperatura stosowania	od 0°C na zewnątrz budynku od +5°C do +28°C wewnątrz budynku
Grubość wylewanej warstwy np. 3,5cm ► zalecany rozplływ stożka 26cm np. 7,0cm ► zalecany rozplływ stożka 22cm Temperatura otoczenia przy wylewaniu: np. 26°C ► zalecany rozplływ stożka 25cm np. 5°C ► zalecany rozplływ stożka 23cm	
czas użycia przy temperaturze +20°C	ok. 3h od rozpoczęcia produkcji
Grubość układania:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ na ogrzewanie podłogowe ▪ na warstwie izolacyjnej ▪ na warstwie rozdzielającej <ul style="list-style-type: none"> ▪ min. 35mm nad rurki ogrzewania ▪ min. 35mm ▪ min. 30mm
możliwość obciążania	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wejście na podkład po 48h ▪ rozpoczęcie kolejnych prac budowlanych po 5 dniach
uruchomienie ogrzewania podłogowego	po 7 dniach
reakcja na ogień	A1 - materiał niepalny
odczyn pH	powyżej 7 (lekko zasadowy)

Informacje końcowe

Niniejsza karta techniczna określa zakres stosowania materiału i zalecany sposób prowadzenia robót ale nie może zastąpić zawodowego i profesjonalnego przygotowania wykonawcy. Oprócz podanych zaleceń pracę należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami BHP. Producent gwarantuje jakość wyrobu natomiast nie ma wpływu na warunki i sposób jego użycia. Nie ponosimy odpowiedzialności za stosowanie produktu niezgodnie z jego przeznaczeniem.