ST 01.03.00

IZOLACJE SZLAMOWE (CPV 45442300-0, 45432120-1)

1. MATERIAŁY

Do wykończenia niecki, plaży i pomieszczeń mokrych: natrysków, zaprojektowano specjalistyczną ceramikę basenową połączona z systemem uszczelnień zawierającym skoordynowane ze sobą preparaty gruntujące do betonu, szpachle, elastyczną wodoszczelną zaprawę uszczelniającą – zarazem szczepną dla okładziny ceramicznej. Projektuje się zastosowanie systemowych taśm uszczelniających naroża i przejścia instalacyjne oraz fugi.

Do wykończenia podłóg i ścian pomieszczeń mokrych sanitariatów, pomieszczeń instruktorów i pomocniczych pomieszczeń sali basenu oraz wykończenie ścian natrysków i toalet do sufitu a sali basenu do wysokości oznaczonych na rysunkach ceramiką zharmonizowaną modularnie i estetycznie z ceramiczną wykładzina podłogową, z zastosowaniem uszczelnień w strefach narażonych na zalewanie. Projektuje się system uszczelnień w postaci folii w płynie.

1.1. Zakres prac objętych niniejszą ST

- Niecka basenu łącznie z pasem przelewowym, do dylatacji obwodowej od stropu plaży – izolacja szlamowa mineralna wg niniejszej ST
- Podłoga pomieszczeń mokrych: Plaża, brodzik do płukania stóp, natryskownie, magazynek sprzętu basenowego, schowek porządkowy, pomieszczenia instruktorów (korytarz, pokój, węzeł sanitarny) – izolacja szlamowa mineralna wg niniejszej ST. Dodatkowa izolacja z dwóch warstw papy asfaltowej termozgrzewalnej na wyrównanym stropie konstrukcyjnym, z wywinięciem obwodowym na ściany na wysokość 15 cm.
- Dylatacja obwodowa niecki od plaży – stale elastyczny uszczelniacz fug dylatacyjnych + profil wierzchni wykończeniowy ze stali nierdzewnej z wkładką elastyczną.
- Ściany pomieszczeń mokrych: sali basenu, natryskowni, magazynku sprzętu basenowego, schowka porządkowego i pomieszczeń instruktorów (korytarza, pokoju, węzła sanitarnego) – w postaci folii w płynie
- Styk ścian i podłogi w pomieszczeniach mokrych – taśmy uszczelniające wklejane w izolację.

1.2. Warunki ogólne stosowania materiałów

Do wykończenia niecki, plaży i pomieszczeń mokrych: natrysków, sanitariatów, pomieszczeń instruktorów i pomocniczych pomieszczeń sali basenu zaprojektowano specjalistyczną ceramikę basenową połączona z systemem uszczelnień zawierającym skoordynowane ze sobą preparaty gruntujące do betonu, szpachle, elastyczną wodoszczelną zaprawę uszczelniającą – zarazem szczepną dla okładziny ceramicznej. Projektuje się zastosowanie systemowych taśm uszczelniających naroża i przejścia instalacyjne oraz fugi.

Wykończenie ścian natrysków i toalet do sufitu a sali basenu do wysokości oznaczonych na rysunkach ceramiką zharmonizowaną modularnie i estetycznie z ceramiczną wykładzina podłogową, z zastosowaniem uszczelnień w strefach narażonych na zalewanie.

W niecce basenu pływackiego będzie zaprojektowane usunięcie wszystkich warstw wykończeniowych i izolacyjnych, naprawa ubytków i przepustów, w tym w obrębie osadzenia bulajów doświetlających i okien wglądowych oraz napływów i odpływów. Zostanie zaprojektowane zastosowanie środków naprawczych do betonu, jego zagruntowanie i powleczenie wysoko elastyczną izolacją szlamową gr. min. 5 mm. Na wodoodpornej elastycznej zaprawie klejowej będzie zaprojektowane położenie płytek ceramicznych. Okna wglądowe i bulaje będą oszklone szkłem akrylowym.

1.2.1. grunt - dyspersjna żywica syntetyczna

Do gruntowania podłoży wiązanych cementem, zmniejszająca chłonność i podwyższająca przyczepność podłoża. Dodatek do szlamów kontaktowych. Dodatek uelastyczniający do mas szpachlowych oraz zapraw wysycha tworząc elastyczną warstwę żywicy na ściany i posadzk.
Grunt jest dyspersją żywicy syntetycznej

- do gruntowania silnie wsiąkliwych podłoży, jak jastrychy cementowe, ściany tynkowane zaprawami cementowymi, murarka itp.
- jako przyczepna powłoka wstępna na gładkie i szczelne podłoża
- do przyrządzania szlamu kontaktowego
- Baza:dyspersja żywicy syntetycznej

1.2.2. zaprawa do napraw powierzchni betonowych

zaprawa do napraw powierzchni betonowych - modyfikowana żywicą syntetyczną, zaprawą cementową do tynkowania i wyrównywania powierzchni ścian i podłóg .
Właściwości:

- Wodoodporna
- Wiąże hydraulicznie
- Szybkowiążąca
- modyfikowana żywicą syntetyczną
- Przy grubszych warstwach wolna od spękań
- Przy nakładaniu grubych warstw rozcieńczana piaskiem

Zakres stosowania:

Autorska Pracownia Architektury CAD sp.z o.o. WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

zaprawa do napraw powierzchni betonowych - modyfikowana żywicą syntetyczną jest zaprawą przeznaczoną do napraw, wyrównywania i niwelowania:

- podłoży pod rozpływne masy szpachlowe;
- podłoży pod ceramiczne, tekstylne i elastyczne wykładziny na ścianach i posadzkach;
- otworów i wgłębień na odpowiednich podłożach;
- do tworzenia szlicht spadkowych we wnętrzach i na zewnątrz
- do wyrównywania powierzchni basenów pomieszczeń mokrych

Wymagania względem podłoża:

- Odpowiednia wytrzymałość, nośność, długotrwale suche.
- Wolne od kurzu, oleju, tłuszczu i luźnych części
- Za pomocą odpowiednich środków usunąć warstwy pośrednie i spiekane
- Wyrównywanie jastrychów cementowych po 28 dniach, wilgotność resztkowa ≤ 2% CM, jastrychy ogrzewane zgodnie z DIN 4725, część 4, muszą wykazywać wilgotność resztkową ≤ 1,8% CM (pomiar aparatem CM)
- Stare okładziny ceramiczne muszą być dokładnie oczyszczone
- Stare resztki klejów nieodporne na wodę usunąć do czysta
- Stare resztki klejów odporne na wodę należy maksymalnie usunąć mechanicznie

1.2.3. 1-składnikowy szlam uszczelniający.

1-składnikowy szlam uszczelniający, wodoszczelny, elastyczny, przekrywającym spękania i rysy do wewnętrznego i zewnętrznego zastosowania. Na silnie obciążone obszary wodne.

Własności:

- paroprzepuszczalny, wodoszczelny oraz wodoodporny, wysoce elastyczny, wysoka przyczepność, odporny na starzenie, przekrywający spękania i rysy, wiąże hydraulicznie,
- odpowiada wymaganiom I, II i III klasy obciążeń wilgotnościowych zawartych w instrukcji „Wskazówki do wykonywania uszczelnień w połączeniu z wykładzinami z płytek ceramicznych i płyt we wnętrzach i na zewnątrz". Stan sierpień 2000r. Oraz instrukcji „Wykładziny ceramiczne w budowie basenów – wskazówki dla planowania i wykonania". Stan wrzesień 1994r.

Wymagania względem podłoża:

- odpowiednia wytrzymałość, twardość, nośność, długotrwale suche
- wolne od kurzu, brudu, oleju, tłuszczu i luźnych części jak powłoki lakiernicze i dyspersyjne
- warstwy oddzielające, spiekane i inne należy usunąć z użyciem odpowiednich środków, np. frezowaniem
- wszystkie rozpuszczające się w wodzie kleje są całkowicie do usunięcia
- stare wodoodporne materiały klejące należy usunąć mechanicznie
- stare okładziny ceramiczne należy gruntownie oczyścić
- kawerny w betonie jak i porowate podłoża betonowe należy wyrównać odpowiednią masą szpachlową

Zalecenia dot. obróbki:

- 1-składnikowy szlam uszczelniający można nanosić w jednym lub dwóch przejściach. Minimalna grubość całej izolacji wynosi 2mm. Przy dwukrotnym nanoszeniu pierwszą warstwę można wykonać pędzlem ławkowcem lub wałkiem, druga warstwę należy nakładać pacą.
- Przy jednokrotnym nanoszeniu grubości min. 2 mm zaleca się użycia pacy zębatej o uzębieniu 4 lub 6 mm, rozprowadzić bruzdy a następnie wygładzić gładką stroną pacy. W ten sposób zagwarantowane jest równomierne naniesienie izolacji grubości 2mm na całej powierzchni
- chronić podczas użycia i po naniesieniu przed (nadmiernym) nasłonecznieniem i przeciągami.
- W szczeliny dylatacyjne oraz fugi między podłogą a ścianami , odpływy podłogowe i przejścia rurowe należy wkleić taśmę systemową zalecana przez producenta
- taśmę systemową należy wkleić w świeżą warstwę w pierwszym przejściu. W drugim przejściu na całej powierzchni przemalować lub przeszpachlować. W celu zagwarantowania pełnego uszczelnienia należy zwrócić uwagę na staranne wykonanie.
- Płytki ceramiczne należy wyklejać bezpośrednio na izolacji po jej całkowitym (wgłębnym) przeschnięciu.

1.2.4. fuga i zaprawa z żywicy epoksydowej

Koncentrat żywicy epoksydowej do wykonania fug i zapraw z żywicy epoksydowej, do wysoce wytrzymałego i odpornego na chemikalia oraz szczelnego fugowania wykładzin ceramicznych na podłogach .

Własności:

dwuskładnikowy system żywic reakcyjnych, nie ulega rozkładowi, wysoka odporność chemiczna, duża wytrzymałość mechaniczna, łatwe użycie do profilowanych powierzchni płytek, wysoka przyczepność do ścianek bocznych płytki, emulgowalna wodą na podłogi ogrzewane

koncentrat żywicy epoksydowej do wyklejania wykładzin podłogowych oraz do sporządzania zapraw do fug wąskich i szerokich wg DIN 18352, które po utwardzeniu stają się wodoszczelne.

Wymagania względem podłoża:

- podłoża i fugi muszą być wolne od pęknięć, suche, wolne od zanieczyszczeń i środków antyadhezyjnych
- za pomocą odpowiednich metod należy usunąć warstwy pośrednie i spiekane itp.
- natychmiast po ułożeniu płytek ceramicznych wyczyścić fugi z resztek kleju na głębokość płytki
- płytki układane metodą cienkowarstwową mogą być fugowane najwcześniej po upływie 24 godzin
- powierzchnie wyklejone zaprawami szybkowiążącymi mogą być fugowane po upływie 3 do 4 godzin
- płytki wyklejone zaprawami średniowarstwowymi mogą być fugowane dopiero po wyschnięciu warstwy zaprawy
- szczeliny dylatacyjne i fugi połączeniowe należy uszczelnić elastycznie

2. WYKONANIE ROBÓT

2.1. Przygotowanie podłoża do uszczelnień

Powierzchnia betonu powinna być równa, nośna, pozbawiona warstw antyadhezyjnych i spękań. Wilgotność resztkowa nie powinna przekraczać wartości 3% wag. Pozostałości oleju szalunkowego usunąć odpowiednimi środkami chemicznymi. Luźne, piaszczące powierzchnie, warstwy spiekane (mleczko cementowe) oraz pozostałości poprzednich warstw antyadhezyjnych

Autorska Pracownia Architektury CAD sp.z o.o. WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

usuwać mechanicznie (np. blastrakowanie, piaskowanie, frezowanie). Nierówności podłoża likwidować masą szpachlową na szlamie kontaktowym.

Przygotowanie powierzchni pod nałożenie izolacji.

Izolacja wymaga gładkiej i równej powierzchni w tym celu należy zastosować masę szpachlową. Szpachlowanie powierzchni wykonuje się w dwóch przejściach następujących bezpośrednio po sobie:

a) gruntowanie powierzchni szlamem kontaktowym (pkt 1.2.1)

b) nakładanie masy szpachlowej metodą „mokre na mokre" (na świeżym szlamie kontaktowym).

Temperatura pracy nie niższa niż +5°C.

Czas przystąpienia do kolejnych etapów robót wynosi około 24 godzin. Wysokie temperatury przyspieszają niskie spowalniają proces wiązania. Wiążące warstwy zaprawy należy chronić przed wysoką temperaturą, bezpośrednim nasłonecznieniem oraz przeciągami. Należy przestrzegać instrukcji stosowania (pkt 1.2.2)

2.2. Wykonanie izolacji podpłytkowej z 1-składnikowego szlamu uszczelniającego

Izolacja podpłytkowa ma na celu zabezpieczenie podłoża przed przesiąkaniem wody z niecki, przekrycie ewentualnych spękań, doszczelnienie niecki oraz umożliwia dyfuzję pary. Izolację wykonuje się poprzez nanoszenie szlamu uszczelniającego w dwóch warstwach. Szczególnie starannie wykonać należy uszczelnienia w narożnikach, na krawędziach i szczelinach ruchomych. Do tego celu należy zastosować taśmę uszczelniającą. Taśmę uszczelniającą należy wmontować w pierwszą warstwę szlamu uszczelniającego.

Dylatację pomiędzy żelbetem niecki basenowej a płytą plaży należy uszczelnić na poziomie szlamu uszczelniającego, taśmą uszczelniającą zagłębioną w szczelinę dylatacyjną. Na zagłębionej taśmie należy ułożyć sznur poliuretanowy dopasowany średnicą do szerokości dylatacji pomiędzy układanymi płytkami. W przypadku gdy szczelina dylatacyjna znajduje się bezpośrednio za kształtką rynny odpływowej, całą szczelinę należy dokładnie wypełnić aż do wysokości lica płytki uszczelniaczem fug dylatacyjnych.Temperatura pracy podczas uszczelniania nie niższa niż +5°C.

Wyklejanie płytek na uszczelnionej powierzchni może nastąpić po około 24 godzinach od nałożenia ostatniej warstwy. Należy przestrzegać instrukcji stosowania (pkt 1.2.3)

2.3. Wykonanie robót izolacji wewnętrznych (warstw posadzkowych).

2.3.1. Przygotowanie podłoża do uszczelnień.

Powierzchnia betonu powinna być równa, nośna, pozbawiona warstw antyadhezyjnych i spękań. Wilgotność resztkowa nie powinna przekraczać wartości 3% wag. Pozostałości oleju szalunkowego usunąć odpowiednimi środkami chemicznymi. Luźne, piaszczące powierzchnie, warstwy spiekane (mleczko cementowe) oraz pozostałości poprzednich warstw antyadhezyjnych usuwać mechanicznie (np. blastrakowanie, piaskowanie, frezowanie). Nierówności podłoża likwidować masą szpachlową na szlamie kontaktowym.

2.3.2. Przygotowanie powierzchni pod nałożenie izolacji.

Izolacja wymaga gładkiej i równej powierzchni w tym celu należy zastosować masę szpachlową. Szpachlowanie powierzchni wykonuje się w dwóch przejściach następujących bezpośrednio po sobie:

a) gruntowanie powierzchni szlamem kontaktowym

b) nakładanie masy szpachlowej metodą „mokre na mokre" (na świeżym szlamie kontaktowym).

Temperatura pracy wg wskazań producenta

Czas przystąpienia do kolejnych etapów robót wynosi około 24 godzin. Wiążące warstwy zaprawy należy chronić przed wysoką temperaturą, bezpośrednim nasłonecznieniem oraz przeciągami. Należy przestrzegać instrukcji stosowania.

2.3.3. Wykonanie izolacji podpłytkowej.

Izolacja podpłytkowa ma na celu zabezpieczenie podłoża przed przesiąkaniem wody z niecki, przekrycie ewentualnych spękań, doszczelnienie niecki oraz umożliwia dyfuzję pary. Izolację wykonuje się poprzez nanoszenie szlamu uszczelniającego w dwóch warstwach. Szczególnie starannie wykonać należy uszczelnienia w narożnikach, na krawędziach i szczelinach ruchomych. Do tego celu należy zastosować taśmę uszczelniającą. Taśmę uszczelniającą należy wmontować w pierwszą warstwę szlamu uszczelniającego.

Dylatację pomiędzy żelbetem niecki basenowej a płytą plaży należy uszczelnić na poziomie szlamu uszczelniającego, taśmą uszczelniającą zagłębioną w szczelinę dylatacyjną. Na zagłębionej taśmie należy ułożyć sznur poliuretanowy dopasowany średnicą do szerokości dylatacji pomiędzy układanymi płytkami. W przypadku gdy szczelina dylatacyjna znajduje się bezpośrednio za kształtką rynny odpływowej, całą szczelinę należy dokładnie wypełnić aż do wysokości lica płytki uszczelniaczem fug dylatacyjnych.

Temperatura pracy podczas uszczelniania wg wskazań producenta.

Wyklejanie płytek na uszczelnionej powierzchni może nastąpić po około 24 godzinach od nałożenia ostatniej warstwy.

Należy przestrzegać instrukcji stosowania

2.3.4. Przepusty rurowe:

a) Uszczelnienie istniejących odpływów w dnie niecki:
- szpachlowanie kołnierza zaprawą,
- wysypanie piasku kwarcowego na powierzchnię,
- nanieść zaprawę do krawędzi,
- wmontowanie mankietów uszczelniających
- ułożenie drugiej warstwy zaprawy, uszczelnienie dociągnąć aż do kołnierza.

b) Uszczelnienie istniejących przepustów rurowych ściennych i reflektorów:
- skucie betonu wokół przepustu na około 2cm,
- szpachlowanie zaprawą i przesypanie piaskiem kwarcowym,
- naniesienie zaprawy wokół przepustu rurowego,
- wmontowanie mankietu uszczelniającego
- ułożenie drugiej warstwy zaprawy,
- uszczelnienie dociągnąć aż do przepustu rurowego.

Autorska Pracownia Architektury CAD sp.z o.o. WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

2.3.5. Wyklejanie płytek i kształtki przelewowej

Do cienkowarstwowego wyklejania płytek ceramicznych w obszarach niecki basenowej zarówno w części pionowej jak i poziomej zaleca się zastosowanie specjalnego kleju proszkowego. Wyklejanie płytek w niecce basenowej powinno odbywać się metodą wskazaną przez producenta systemu w temperaturze określonej w opisie systemu.
Fugowanie przyklejonych płytek na kleju może nastąpić po około 24 godzinach.
Szerokość spoiny wynosi 6mm i jest istotną cechą zaprojektowanego systemu uszczelnień i systemu zaprojektowanych płytek i kształtek ceramicznych.

2.3.6. Spoinowanie.

Spoinowanie ze względu na występowanie stałego obciążenia wodnego oraz chemicznego należy wykonać kolorową żywicą epoksydową. Kolory spoin na poszczególnych partiach niecki, podłóg i ścian ustalić z architektem w trybie nadzoru autorskiego. Mieszanie i przerabianie winno odbywać się w temperaturze wskazanej przez producenta. Emulgację oraz zmywanie pozostałości żywicy na powierzchni płytek wykonuje się przy użyciu czystej wody odpowiednimi narzędziami. Oczyszczone powierzchnie sprawdzić na obecność resztek materiału.
Wysokie i niskie temperatury wpływają na proces reakcji oraz na lepkość, co z kolei wpływa na stopień wypełnienia i urabialność masy.
Pełne obciążenie wodne i chemiczne może nastąpić po około 7 dniach.

2.3.7. Szczeliny ruchome oraz dylatacje.

Szczeliny ruchome wypełnić trwale elastycznym środkiem do uszczelniania fug dylatacyjnych.

2.3.8. Uszczelnienie i wyklejanie podłóg i ścian w obszarach plaży i natryskowniach

a) ewentualne wyrównanie powierzchni masą szpachlową na warstwie szlamu kontaktowego,
b) wykonanie uszczelnienia podpłytkowego szlamem uszczelniającym wraz zastosowaniem taśm i mankietów. Szczególnie starannie wykonać należy uszczelnienia w linii narożnika wklęsłego pomiędzy ścianą a podłogą oraz na krawędziach i szczelinach ruchomych. Do tego celu należy zastosować taśmę uszczelniającą. Taśmę uszczelniającą należy wmontować w pierwszą warstwę szlamu uszczelniającego.
c) wyklejanie płytek klejem,
d) spoinowanie kolorową żywicą epoksydową,
e) wypełnienie szczelin ruchomych masą elastyczną.

2.3.9. Uszczelnienie i wyklejanie podłóg i cokołów przyściennych w pozostałych pomieszczeniach mokrych.

a) ewentualne wyrównanie powierzchni masą szpachlową na warstwie szlamu kontaktowego,
b) wykonanie uszczelnienia podpłytkowego szlamem uszczelniającym wraz zastosowaniem taśm i mankietów. Uszczelnienia w linii narożnika wklęsłego pomiędzy ścianą a podłogą taśmą uszczelniającą. Taśmę uszczelniającą należy wmontować w pierwszą warstwę szlamu uszczelniającego.
c) wyklejanie płytek klejem,
d) spoinowanie kolorową żywicą epoksydową,
e) wypełnienie szczelin ruchomych masą elastyczną.

2.3.10. Uszczelnienie i wyklejanie ścian w pozostałych pomieszczeniach mokrych – nie narażonych na zalewanie.

a) ewentualne wyrównanie powierzchni masą szpachlową na warstwie szlamu kontaktowego,
b) wykonanie uszczelnienia podpłytkowego ciekłą folią
c) wyklejanie płytek klejem,
d) spoinowanie kolorową żywicą epoksydową,

Autorska Pracownia Architektury CAD sp.z o.o. WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE