

## ROZDZIAŁ VII

### Baseny

#### Niecki z wodą termalną, solankową, morską

W ostatnich latach wzrasta ilość oddawanych do użytku basenów. Zwiększają się jednocześnie wymagania osób korzystających z basenów. Współczesne kompleksy basenowe stają się miejscami spotkań, wypoczynku dla całych rodzin jak również rehabilitacji osób niepełnosprawnych. Baseny wymagają stosowania nowoczesnych technologii również tych związanych z uszczelnianiem i klejeniem okładzin ceramicznych.

Firma quick-mix oferuje kompleksowe systemy basenowe, które gwarantują wieloletnie, bezawaryjne użytkowanie niecki basenowej narażonej na różnorodne obciążenia mechaniczne, termiczne, chemiczne oraz atmosferyczne. Zadowolenie użytkowników basenu może być osiągnięte tylko w przypadku starannego zaprojektowania basenu, wyboru właściwego dostawcy chemii budowlanej oraz profesjonalnego wykonawstwa.

#### Zalecenia wykonawcze quick-mix:

1. Beton używany do wykonywania niecek basenowych powinien być starannie zaprojektowany i wykonany. Dotyczy to rodzaju cementu, stosunku w/c oraz zastosowania kruszywa o odpowiedniej jakości oraz krzywej przesiewu.
2. Klasa betonu nie powinna być niższa niż:
  - C25/30 dla klasy ekspozycji XC4, XF1 dla niecek wypełnionych wodą wodociągową
  - C35/45 dla klasy ekspozycji XS2, XD2 i XA2 dla niecek wypełnionych wodą morską oraz dla basenów solankowych.
3. Grubość ścian i dna niecek basenowych nie powinna być mniejsza od 25 cm
4. Otulina prętów stali zbrojeniowej powinna wynosić 5 cm. Rozmieszczenie i średnice prętów stali zbrojeniowej powinny zapobiegać powstawaniu tzw. rys skurczowych.
5. Mieszanka podczas układania w szalunkach powinna być zagęszczana za pomocą wibratorów.
6. Niecki basenowe, zbiorniki na wodę powinny być betonowane w jednym, ciągłym zabiegu technologicznym.
7. W przypadku wykonywania przez wykonawcę przerw technologicznych w betonowaniu w miejscach wykonywania przerw technologicznych należy montować taśmy uszczelniające z PCV lub metalowe wkładki uszczelniające, których zadaniem jest wydłużenie drogi filtracji wody.
8. Dylatacje konstrukcyjne niecki basenowe należy uszczelniać podwójnie tzn.: podczas betonowania osadzić **Taśmy uszczelniające z PCV** dodatkowo w warstwie powłoki izolacyjnej wkleić **DBF Taśmy uszczelniające**.
9. Przejścia rurowe przez dno oraz ściany niecki powinny posiadać kołnierze uszczelniające. Dodatkowo zaleca się, aby przejścia rurowe doszczelniać za pomocą żywic epoksydowych przerywających podciąganie kapilarne w betonie.
10. Zauważone rysy, pęknięcia o szerokości większej niż dopuszczalna, czyli ok. 0,4 mm oraz raki należy doszczelniać za pomocą iniekcji ciśnieniowej żywicami epoksydowymi.
11. W przypadku dodawania do mieszanki betonowej domieszek uszczelniających sprawdzić, czy nie zmniejszą przyczepności zapraw klejących do powierzchni betonu.
12. Po wykonaniu niecki basenowej należy przeprowadzić próbę szczelności. Po zakończeniu próby szczelności z wynikiem pozytywnym można przystąpić do wykonywania powłok uszczelniających.



W przypadku stwierdzenia przecieków punktowych należy wykonać doszczelnienia strukturalne niecki zgodnie z p10.

13. Przed rozpoczęciem prac izolacyjnych należy starannie oczyścić podłoże betonowe (powierzchnie ścian oraz dna). Powierzchnia betonu musi być nośna, stabilna oraz czysta tzn. wolna od wszelkiego rodzaju zanieczyszczeń oraz substancji pogarszających przyczepność (środków antyadhezyjnych, luźnych niezwiązanych cząstek, mlecza cementowego, kurzu, piasku itp.). Najlepszym sposobem przygotowania powierzchni pod izolację podpłytkową w basenach jest uszorstkowanie podłoża za pomocą piaskowania lub hydropiaskowania.
14. Do wyrównania nierówności podłoża najlepiej stosować gotowe mineralne zaprawy naprawcze quick-mix. Zaprawy cementowe przygotowywane na placu budowy wymagają sezonowania przez min. 28 dni.
  - w przypadku wyrównywania podłoża warstwą do 5 mm najlepiej podłoże starannie nawilżyć do stanu matowo-wilgotnego. Następnie zaszpachlować podłoże szpachlą **BS 230**.
  - w przypadku wyrównywania podłoża warstwą grubszą niż 5 mm podłoże powinno być starannie nawilżone, następnie należy wykonać tzw. warstwę szczepną z **Zaprawy BS 210**. Na wilgotną warstwę szczepną należy ułożyć warstwę wyrównawczą np.: z **Zaprawy naprawczej BS 220**.
15. Przed rozpoczęciem prac izolacyjnych należy przygotować nieckę, wykonać prace ułatwiające utrzymanie właściwych warunków cieplno-wilgotnościowych jak również zabezpieczyć izolowane powierzchnie przed przypadkowym zabrudzeniem międzywarstwowym.
16. Wykonanie powłoki hydroizolacyjnej niecki basenowej oraz plaży wokół basenu tzw. izolacji podpłytkowej
- 16.1 Izolacja podpłytkowa wykonana przy użyciu żywic syntetycznych (zalecana dla basenów solankowych, termalnych oraz z wodą morską):
  - staranne oczyszczenie podłoża. Temperatura podłoża oraz powietrza podczas prac izolacyjnych nie powinna być niższa niż +13°C, za optymalną przyjmuje się od +15°C do + 20°C. Wytrzymałość podłoża na odrywanie nie powinna być niższa a niż 1,5 N/mm<sup>2</sup>. Maksymalna wilgotność podłoża nie może przekraczać 4,0 %. Temperatura podłoża nie może być niższa od temperatury punktu rosy.
  - zagruntowanie podłoża za pomocą **EG Żywicy epoksydowej**, zużycie ok. 0,4 kg/m<sup>2</sup>.
  - wilgotną warstwę żywicy posypać piaskiem kwarcowym o uziarnieniu 0,2-0,5 mm. Po związaniu nadmiar piasku należy usunąć.
  - wklejenie **DBF Taśm uszczelniających** w miejscach gdzie wykonano tzw. przerwy technologiczne w betonowaniu, wzdłuż szczelin dylatacyjnych oraz wzdłuż krawędzi styku dna ze ścianami oraz ściany ze ścianą niecki. Taśmy wklejać za pomocą żywicy epoksydowej **EHA Epoksydowa żywica uszczelniająca**. Uzupełnieniem systemu są specjalne kształtki narożne: **Narożniki Wewnętrzne**, **Narożniki Zewnętrzne** oraz **Manszety uszczelniające** - przejścia przez ściany i dno niecki basenowej.
  - ułożenie warstwy izolacji podpłytkowej z powłoki uszczelniającej na bazie elastycznej żywicy epoksydowej: **EHA Epoksydowa żywica uszczelniająca**. Powłokę należy układać warstwą o równomiernej grubości. Najlepiej za pomocą pędzla lub pacy metalowej. Przestrzegać zasady, aby minimalna grubość powłoki izolacyjnej nie była mniejsza od 1 mm.
  - należy przestrzegać zasady, aby nie wykonywać przerw technologicznych w powłokach izolacyjnych w narożach niecki basenowej.
  - prowadząc prace przy zmiennych temperaturach należy pamiętać, że wzrost temperatury powoduje jednocześnie wzrost ciśnienia pary wodnej w podłożu. Mogą więc pojawić się pod paroszczelną powłoką izolacyjną tzw. pęcherze osmotyczne. Zaleca się prowadzenie prac izolacyjnych przy stałych lub obniżających się temperaturach najlepiej w godzinach południowych oraz popołudniowych.



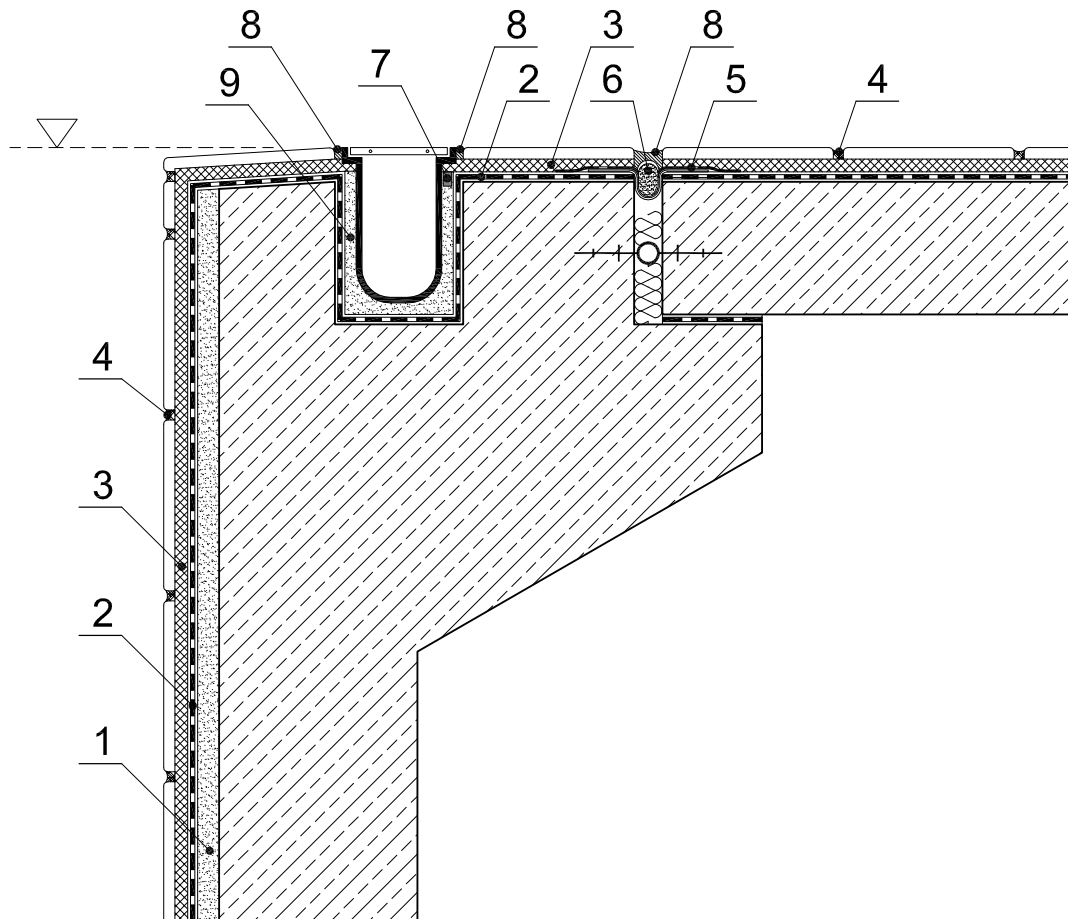
- nałożoną powłokę chronić do momentu związania przed oddziaływaniem wilgoci oraz wody.
17. Klejenie okładzin ceramicznych to kolejny etap prac. Decyduje w znacznej mierze o ostatecznym efekcie wizualnym.
- 17.1 Klejenie okładzin za pomocą zapraw epoksydowych:
- zaleca się, aby niecka basenowa przed obłożeniem płytkami była sezonowana przez min. 6 miesięcy.
  - wykonanie powłoki izolacyjnej zgodnie z p. 16.1
  - staranne przygotowanie oraz wymieszanie dwuskładnikowego kleju epoksydowego **EHK Klej epoksydowy**.
  - klejenie okładzin ceramicznych basenowych na tzw. pełne podparcie metodą „buttering-floating”. Polegające na nanoszeniu zaprawy klejącej **EHA** na płytkę oraz na podłoże. Metoda ta uniemożliwia pozostawianie pod płytką pustych przestrzeni.
  - w przypadku klejenia okładzin płytkowych basenowych kleimy płytki o niskiej nasiąkliwości. Pod warstwą zaprawy klejącej znajduje się wodoszczelna powłoka izolacyjna. Z tego powodu zaprawa klejąca może dłużej wiązać. Zalecamy wchodzenie i fugowanie okładzin basenowych po min 3-5 dniach od momentu klejenia, po związaniu zaprawy klejącej.
  - fugowanie okładzin ceramicznych w basenach na wodę solankową najlepiej wykonać za pomocą epoksydowej, dwuskładnikowej fugi **EPF Fuga epoksydowa**. Fuga ta charakteryzuje się bardzo dużą odpornością na obciążenia chemiczne.
  - wszystkie szczeliny dylatacyjne konstrukcyjne jak również szczeliny w narożach basenu należy wypełnić trwale elastycznymi masami silikonowymi.

Opracował: M. Nocoń



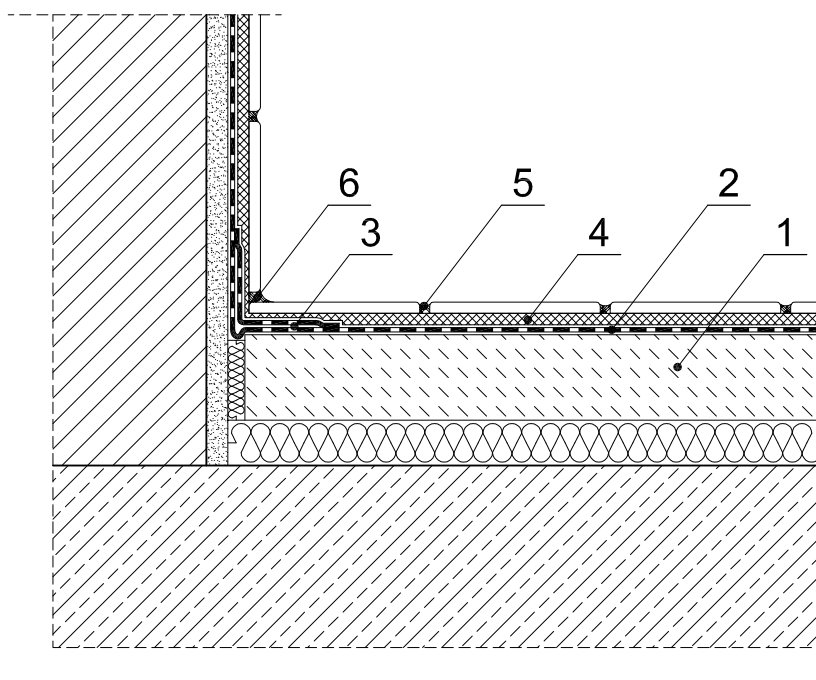
## Niecka basenowa solankowa

### Głowica ściany basenu - rynna przelewowa typ FIŃSKI



1. Reprofilacja ścian - Warstwa naprawcza **BS 220**
2. Izolacja niecki basenowej - gruntowanie żywica epoksydowa **EG**  
- epoksydowa powłoka uszczelniająca **EHA**
3. Klejenie okładzin ceramicznych - Klej epoksydowy **EHK**
4. Fugowanie okładzin - Fuga epoksydowa **EPF**
5. Taśma uszczelniająca
6. Sznur dylatacyjny
7. Przecięcie kapilarnego podciągania - Silikon
8. Wypełnienie szczeliny dylatacyjnej - Silikon
9. Zaprawa zalewowa **QV 1000**

## Układanie okładzin chemoodpornych Szczegół połączenia ściany i posadzki



1. Podłoże - **JASTRYCH CEMENTOWY ZE 04**
2. Izolacja chemoodporna - gruntowanie, **EG ŻYWICA EPOKSYDOWA**  
- powłoka chemoodporna **EHA EPOKSYDOWA POWŁOKA USZCZELNIAJĄCA**
3. Doszczelnienie naroża - **TAŚMA USZCZELNIAJĄCA**
4. Klejenie okładzin - **KLEJ EPOKSYDOWY EHK**
5. Fugowanie okładzin - **FUGA EPOKSYDOWA EPF**
6. Uszczelnienie narożników - **SILIKON**