

# Ceramika – nasiąkliwość i mrozoodporność

TEKST | FOTO | FIRMA SERAPPOOL

Po technologii produkcji oraz rodzaju ceramiki warto zwrócić uwagę na właściwości. Nasiąkliwość oraz mrozoodporność są szalenie istotne przy wyborze ceramiki do pomieszczeń mokrych oraz narażonych na czynniki zewnętrzne



◆ BASEN ZEWNĘTRZNY



◆ INDYWIDUALNA KOMPOZYCJA Z MOZAIKI 5 x 5, W TYM RÓWNIEŻ ANTYPOŚLIZGOWEJ, NOWY SĄCZ

## Nasiąkliwość

O chłonności wodą mówi norma DIN EN ISO 10545-3 i oznacza się ją w informacjach technicznych producentów wyrobów ceramicznych jako E. Właściwość tę mierzy się procentowym wzrostem wagi próbki poddanej działaniu gorącej wody w stosunku do próbki suchej. Przedziały grup chłonności wodą wyglądają następująco:

- ◆  $E \leq 0,5\%$  – grupa Ia,
- ◆  $0,5\% < E \leq 3\%$  – grupa Ib,
- ◆  $3\% < E \leq 6\%$  – grupa IIa w przypadku wyrobów prasowanych na sucho oraz IIa-1 i IIa-2, gdy ceramika jest ciągniona,
- ◆  $6\% < E \leq 10\%$  – grupa IIb w przypadku wyrobów prasowanych na sucho oraz IIb-1 i IIb-2, gdy ceramika jest ciągniona,
- ◆  $E > 10\%$  – grupa III.

## Mrozoodporność

Mrozoodporność reguluje norma DIN EN ISO 10545-12. Testy na tę właściwość są przeprowadzane na 10 próbkach ceramicznych lub na płytkach o powierzchni powyżej 0,25 m<sup>2</sup>. Po poddaniu próbek działaniu wody w próżni, próbki są sprawdzane pod względem uszkodzeń po 100 naprzemiennych cyklach temperatury ujemnej oraz dodatniej. Mrozoodporność jest bardzo ważną cechą płytek, które mają być przeznaczone do basenów zewnętrznych. Fachowcy specjalizujący się

w basenach podchodzą jednak nieco sceptycznie do tej własności. Jak pokazuje doświadczenie, płytka mrozoodporna o chłonności wodą równej np. 2,5% w rzeczywistości nawet po jednej polskiej zimie potrafi pękać i odpajać się od ścian czy posadzek. Trudno sobie wyobrazić płytkę 60 x 60 cm o porowatej strukturze, która po wypełnieniu mikrootworów na powierzchni i w masie wodą, narażona na działanie mroźnej zimy w Polsce, nie ulega zniszczeniu. Istnieje duże prawdopodobieństwo, że śródziemnomorska zima nie wpłynie negatywnie na zastosowaną ceramikę, jednak warunki polskie bardzo się różnią.

## Warto wiedzieć

W dużej mierze właśnie technologia produkcji i rodzaj ceramiki determinują te obydwie cechy. Spieczony czerep o niskiej porowatości powierzchni w oczywisty sposób przekłada się na niską chłonność wodą, ponieważ w masie płytek czy kształtek nie występują puste przestrzenie, które może penetrować woda. Nawiązując do ostatniego wydania „Pływalni i basenów”, artykuł „Ceramika prasowana na sucho czy ciągniona? ”, materiałoznawcy są zgodni co do wyższości prasowania na sucho w stosunku do technologii polegającej na ciągnięciu. Przekłada się to również na bardziej restrykcyjne wymogi ISO dla produktów prasowanych, których odpowiedniki ciągnione nie spełniłyby. Rodzaj zastosowanych surowców



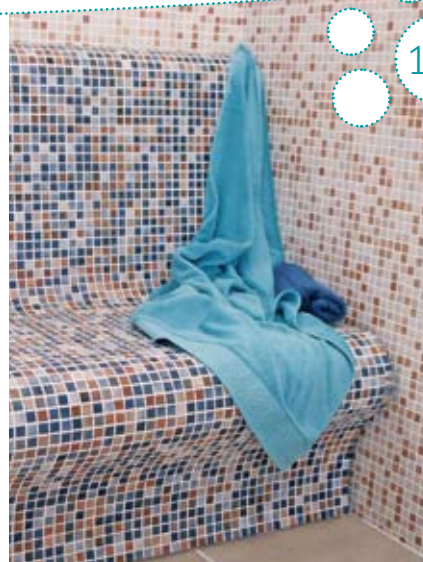
◆ BASEN PŁYWACKI, NOWY SĄCZ



◆ OBŁĘ NAROŻA ELIMINUJĄCE OSTRE I NIEBEZPIECZNE KANTY, NOWY SĄCZ



◆ PŁYTKA ANTYPOŚLIZGOWA PETIT CARRE 12,5×25 CM, NOGOMYJKI ORAZ CZĘŚĆ KOMUNIKACJI, AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. ST. STASZICA



◆ MELANŻ Z MOZAIKI 2,5×2,5 CM W ŁAŻNI PAROWEJ



◆ RYNNA TYPU WIESBADEN DOLNY, GÓRNOŚLĄSKIE CENTRUM REHABILITACJI REPTY IM. GEN. JERZEGO ZIĘTKA



◆ MELANŻ Z MOZAIKI 2,5×2,5 CM W SPA

także ma ogromne znaczenie. Przypomnijmy, że fajans, kamionka (terakota, klinkier, cotto, gres czerwony), miękka ceramika garncarska są materiałami o stosunkowo wysokiej nasiąkliwości. Jedyne chłonność wodą porcelany jest bliska 0%! Niemalże zbliżony poziom do porcelany osiąga porcelit (półporcelana, porcelanatto).

Warto podkreślić również istotność wykonawstwa i użytej chemii budowlanej. Mogłoby się wydawać, że wybór płytek czy mozaik jest wyborem prostym, jednak warto kierować się tutaj przede wszystkim parametrami technicznymi. Jedyne niska chłonność wodą, mrozoodporność, najlepsza jakość ceramiki oraz materiałów budowlanych, a także dokładne wykonawstwo mogą w niemal 100% zagwarantować trwałość zastosowanych rozwiązań. Dodatkowo technologia wytwarzania przez prasowanie na sucho zapewni wyższy poziom higieny oraz łatwość utrzymania czystości dzięki mniej porowatej powierzchni w stosunku do płytek ciągniętych. Wizualnie ceramika prasowania na sucho również się wyróżnia. Proste kąty oraz proste powierzchnie po ułożeniu wyglądają atrakcyjniej poprzez eliminację nierównych fug i odstających krawędzi.

## 100% porcelany

Wszystkie produkty SeraPool są produkowane ze 100% porcelany poprzez prasowanie na sucho. Jedyne taka kombinacja zapewnia

najlepsze parametry wyrobom ceramicznym, co przekłada się na najwyższą jakość i trwałość rozwiązań. Płytki i kształtki SeraPool są stosowane m.in. w:

- ◆ parku wodnym Trzy Fale w Słupsku,
- ◆ aquaparku Panorama Morska w Jarosławcu,
- ◆ krytej pływalni w Jaroszewcu,
- ◆ krytej pływalni w Sosnowcu,
- ◆ osadzie Karbówko w Ciechocinie,
- ◆ basenie wojskowym w Gdyni,
- ◆ Centrum Zarządzania Ruchem Lotniczym w Warszawie,
- ◆ Szajna Natura SPA w Rymanowie-Zdroju.



**SeraPool**  
tel.: 509 123 814  
e-mail: [polka@serapool.pl](mailto:polka@serapool.pl)  
[www.serapool.pl](http://www.serapool.pl)