

Płytki ciągnione czy prasowane?

Porównanie dwóch podstawowych typów płytek ceramicznych

Inwestor decydując się na zakup ceramicznych płytek elewacyjnych staje przed dylematem jakie płytki wybrać. Dylemat dotyczy aspektów czysto estetycznych, ale również technicznych. Na rynku dostępne są dwa podstawowe rodzaje płytek ceramicznych: ciągnione i prasowane. Różnią się one zarówno sposobem produkcji, jak i cechami, które mają bezpośredni wpływ na ich wartości użytkowe. Jedne z nich mają, na przykład mniejsze tolerancje wymiarowe, inne większą wytrzymałość na niekorzystne warunki atmosferyczne. Przekazując te informacje mamy nadzieję, że inwestorzy na ich podstawie będą w stanie podejmować świadome decyzje, biorąc pod uwagę własne preferencje i oczekiwania, ale również aspekty techniczne tak, aby cieszyć się efektem końcowym w postaci pięknej i trwałej elewacji przez wiele lat.

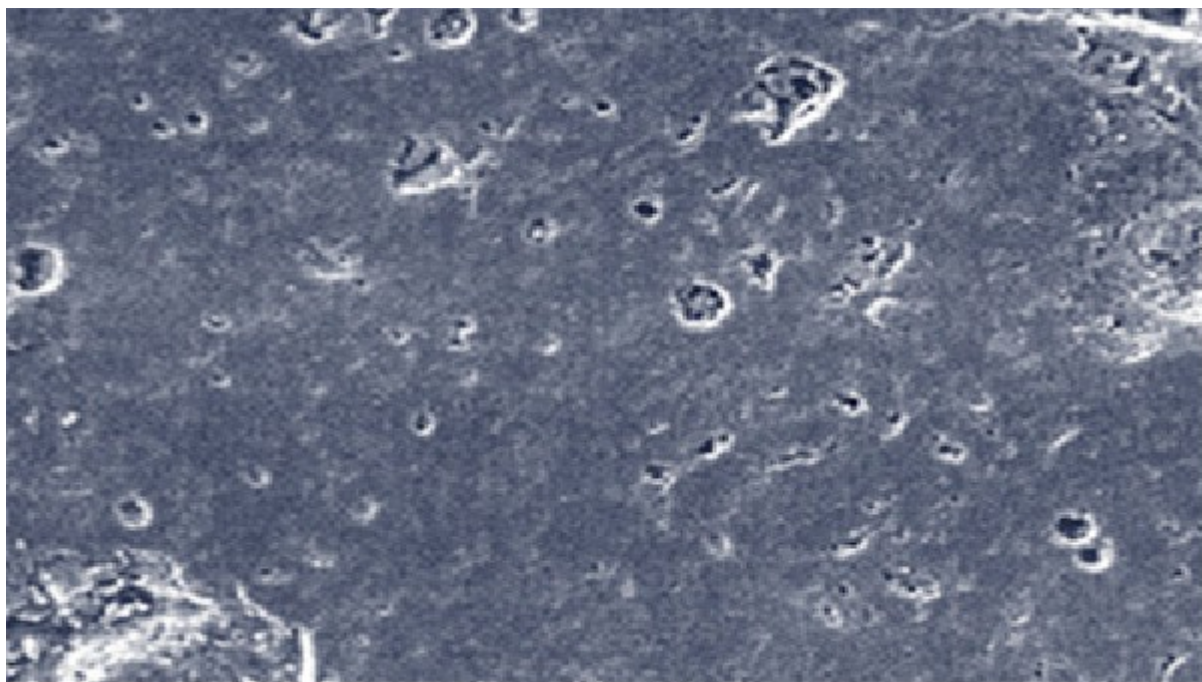
Ceramiczne płytki mogą być produkowane przy zastosowaniu dwóch różnych technologii:

1. **Technologii tzw. „ciągnionej” (ekstrudowania).** Jest to tradycyjna technologia stosowana przy produkcji wyrobów klinkierowych, również cegieł i bruku. Płytki są produkowane z plastycznej masy o wilgotności ok. 15%. Pasma gliny jest wyciskane z prasy pod olbrzymim ciśnieniem, a następnie cięte na pojedyncze produkty. Płytki klinkierowe Feldhaus są produkowane wyłącznie tą metodą.
2. **Technologii prasowania na sucho.** Gлина w formie sproszkowanej mieszanki o zawartości wody 4-5% jest zasypywana do form, a następnie prasowana pod dużym naciskiem. Jest to technologia podobna do tej, którą używa się przy produkcji gresów, terakoty i glazury.

Te dwa odmienne sposoby produkcji sprawiają, że otrzymujemy produkty, które łączy tylko nazwa: płytki ceramiczne. Mają one natomiast odmienną strukturę wewnętrzną, cechy fizykochemiczne, a co za tym idzie odporność i trwałość. Różnią się cechami decydującymi o współpracy z zaprawą klejową i trwałością połączenia z podłożem. Bardzo różna jest też ich estetyka.

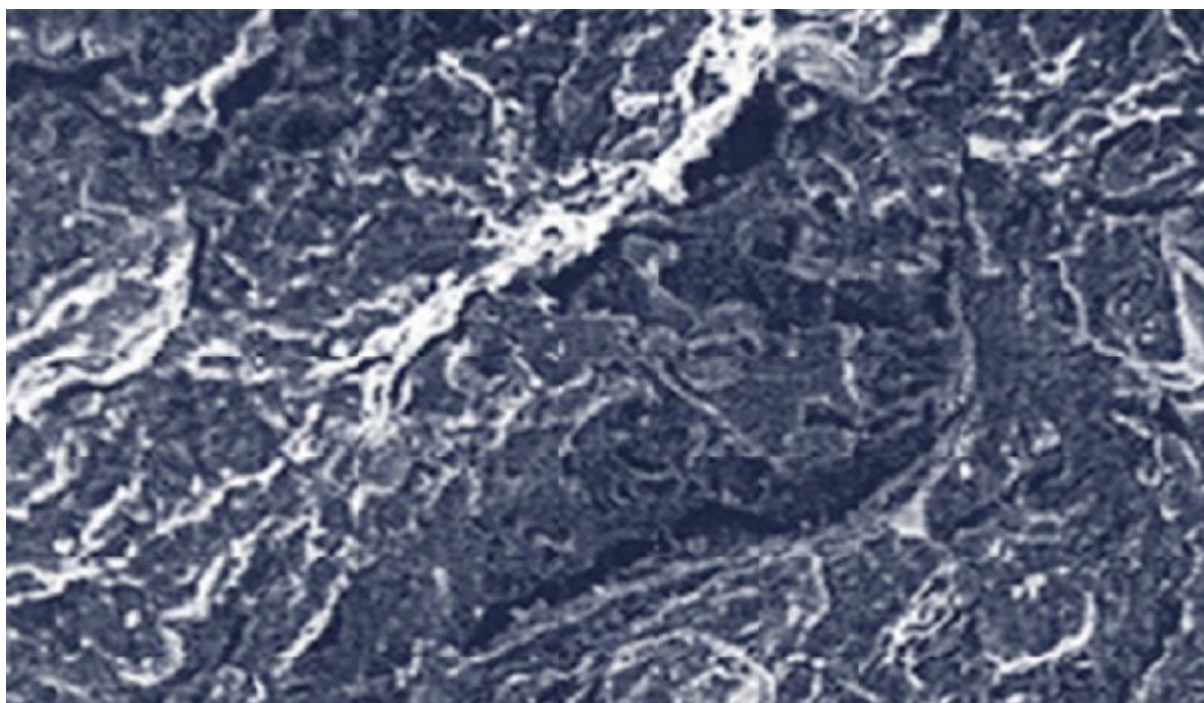
WSPÓLPRACA Z KLEJEM I PODŁOŻEM

Strona montażowa płytki sucho prasowanej posiada szklistą i gładką powierzchnię bez otwartych mikroporów (Fot.1). Klej nie ma możliwości głębokiego wnikięcia w strukturę płytki. To zdecydowanie ogranicza możliwość współpracy z zaprawą klejową i trwałego połączenia z podłożem. Szczególnie gdy płytki stosowane są na zewnątrz, nie tylko mrozy zimą, ale również nasłonecznienie latem i duże różnice temperatur dobowych, mogą spowodować odpadanie płytek od podłoża.



Fot. 1 Powierzchnia płytki prasowanej w powiększeniu

Płytki ciągnięte mają porowatą i niejednorodną strukturę, zapewniającą dużą powierzchnię styku z zaprawą klejową. (Fot.2). Klej łatwo i głęboko wnika w system otwartych mikroporów, co skutkuje bardzo trwałym wiązaniem odpornym na warunki atmosferyczne.



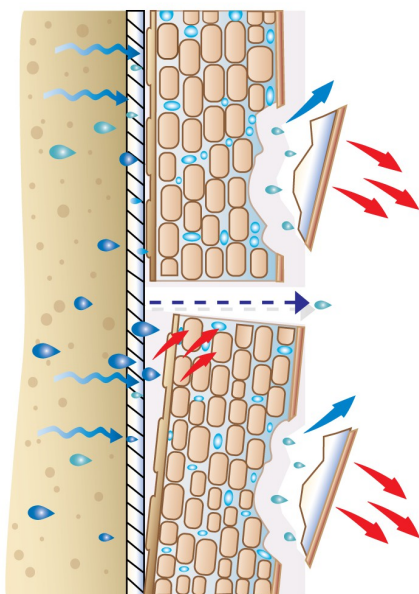
Fot. 2 Powierzchnia płytki ciągniętej w powiększeniu

STRUKTURA MATERIAŁU, NASIĄKLIWOŚĆ, MROZODPORNOŚĆ

Płytki prasowane na sucho mają niską nasiąkliwość, dlatego pozornie może się wydawać, że są odporniejsze i trwalsze. W rzeczywistości jest zupełnie inaczej. Warto przyjrzeć się strukturze wewnętrznej tych dwóch materiałów, mającej bezpośredni wpływ na parametry i walory użytkowe płytki.

W technologii produkcji sucho prasowanej mamy do czynienia ze strukturą chaotycznie ściśniętych cząstek materiału, pomiędzy którymi są zamknięte mikroprzestrzenie i bardzo cienkie kanały kapilarne. (Rys.1). Skutkuje to małą nasiąkliwością, ale również ekstremalnie powolnym oddawaniem wody. Zakłada się więc, że woda nie dostanie się do wnętrza takich produktów. Jest to jednak założenie czysto teoretyczne. Płytki te przecież pomimo, że niską, to jednak posiadają zdolność absorpcji wody i w naszych warunkach klimatycznych stosowane na zewnątrz z pewnością będą narażone na okresy zawilgocenia. Woda pozostająca w płytce, z uwagi na sprasowaną oraz zamkniętą strukturę materiału, nie ma możliwości ujścia, ani miejsca do zwiększenia objętości na skutek zamarznięcia. W konsekwencji może to doprowadzić do uszkodzenia płytki.

Dodatkowe zagrożenie to zawilgocenie od strony montażowej. Płytki sucho prasowane nie mają zdolności do odprowadzenia na zewnątrz wody z podłoża. Woda częściowo wnika do płytki, a pozostając pod nią może osłabić wiązanie z podłożem.

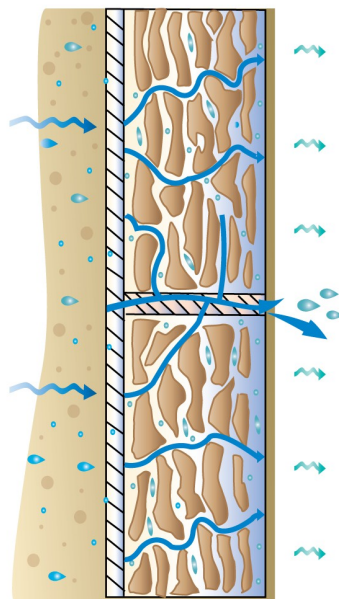


Rys. 1 Struktura wewnętrzna i zachowanie wody w płytkach prasowanych

Struktura wewnętrzna płytki produkowanej technologią ciągnioną jest całkowicie odmienna. Podczas procesu produkcji mikrostruktura nie jest niszczone i zachowuje swój naturalny, homogenny charakter. Sieć połączonych ze sobą kanałów kapilarnych sprawia, że mają one nieco większą nasiąkliwość niż płytki sucho prasowane, jednak woda jest bardzo łatwo oddawana na

zewnątrz (Rys.2). Otwarta budowa mikroporów sprawia, że materiał ten jest także odporny na zamarzanie wody pozostającej wewnątrz płytki. Ponadto dzięki swej strukturze płytki produkowane w technologii ekstrudowania łatwo odprowadzają wodę z podłoża, zapobiegając jej gromadzeniu się w strefie klejenia i odparzaniu płytek.

Podsumowując należy stwierdzić, że płytki ciągnione, pomimo większej nasiąkliwości ze względu na strukturę wewnętrzną, są trwalsze i bardziej odporne na ekstremalne warunki atmosferyczne.



Rys.2 Struktura wewnętrzna i zachowanie wody w płytkach ciągnionych.

ESTETYKA

Tak jak już wcześniej wspominaliśmy, estetyka płytek ciągnionych i prasowanych jest zupełnie odmienna. Oczywiście nie sposób powiedzieć, które z nich są lepsze, ponieważ obie te grupy mogą znaleźć swoich zwolenników i przeciwników. Dla jednych gładka powierzchnia płytek prasowanych będzie sztuczna i plastikowa, dla innych płytki ciągnione będą zbyt surowe.

Produkty prasowane są produkowane w formach, tak więc wzory i struktura powierzchni są powtarzalne. Cechują się większą dokładnością niż produkty ekstrudowane, mają mniejsze tolerancje wymiarowe i kolorystyczne. Powierzchnia lica jest bardzo gładka, często w całości pokryta angobą, stąd też zastrzeżenia, że są sztuczne, plastikowe i tylko rozmiarem przypominają cegłę.

Producenci tych płytek ze względu na technologie nie oferują płytek narożnych.

Płytki prasowane mają grubość 6-7 mm i z tego względu mogą być fugowane tylko poprzez szlamowanie – zacieranie całej powierzchni, podobnie jak gres czy terakota. Struktura takiej fugi jest gładka i nie przypomina spoin stosowanych przy ceglach elewacyjnych. Po raz kolejny pada więc zastrzeżenie,

że z płytek prasowanych nie można stworzyć udanej imitacji muru ceglanego.

Cienka fuga jest też mniej trwała i na skutek sił ssących wiatru może pękać i wykruszać się.

W technologii ciągnionej płytki są produkowane dokładnie w taki sam sposób jak cegły klinkierowe i z takiego samego surowca, dlatego ich powierzchnia wygląda tak, jak powierzchnia tradycyjnych wyrobów klinkierowych. Nie są one tak gładkie jak produkty prasowane, mają też większe tolerancje (są mniej dokładne wymiarowo). To sprawia jednak, że stanowią one tak doskonałą imitację cegły, a po wykonaniu elewacji, nie sposób odróżnić czy powstała ona z płytki czy z cegły, szczególnie jeżeli zastosuje się dodatkowo płytki narożne. Ofertę wyrobów produkowanych w technologii ciągnionej - cechuje bogactwo naturalnych kolorów i struktur powierzchni tak, jak cegieł klinkierowych. Często producenci oferują takie same lub podobne do płytek cegły, potrzebne do wykonania elementów towarzyszących elewacji np. kominów, ogrodzeń czy też małej architektury.

Z uwagi na fakt, że płytki ciągnione mają grubość co najmniej 9 mm, do ich fugowania można używać tych samych zapraw co do fugowania cegieł, dlatego uziarnienie i struktura spoiny są identyczne jak powierzchnia zaprawy do murowania.

Mamy nadzieję, że na podstawie powyższych informacji, inwestor biorąc pod uwagę aspekty techniczne jak również estetyczne, będzie w stanie podejmować świadome decyzje i cieszyć się ich efektem przez wiele lat.