



TEL. 0 048 22 644 95 24 ; UL. POLONEZA 93, 02-826 WARSZAWA

Rodzaje płytek ceramicznych:

1. Gres

Ten rodzaj płytek powstaje z mieszanki kaolinu, glin białego wypału, skaleni, piasku kwarcowego oraz barwników mineralnych. Powstała masa jest prasowana pod dużym naciskiem i wypalana w piecach rolkowych w temperaturze powyżej 1200°C.

Producenci oferują zwykle płytki o grubości 6÷30 mm i wymiarach od 15x15 mm do 1300x1800 mm.

Płytki gresowe można zasadniczo podzielić na dwa typy:

a/ gres porcelanowy

Są to płytki prasowane na sucho, wykonane z glinki z domieszką 70% skalenia, czasem kaolinu lub kwarcu. Nazwę zawdzięczają białej barwie czerepu. Barwa ta jest zwykle zmieniana poprzez dodanie barwników ceramicznych (np. tlenków metali). Barwniki te mogą nadawać płytkom strukturę imitującą naturalny kamień.

Sposoby wykończenia powierzchni:

- brak wykończenia – zewnętrzna strona jest matowa.
- polerowanie – pozwala na uzyskanie gładkiej powierzchni licowej o widocznym połysku. Dzięki niemu jednokolorowe płytki są podobne do zmatowionego szkła. Polerowanie zmniejsza jednak odporność płytek.
- szlifowanie;
- wielozasyp – zasypywanie warstwami i prasowanie po każdym zasypaniu do formy. Pozwala na uzyskanie płytek o nierównej fakturze i powierzchni licowej.
- glazurowanie – jeszcze przed wypaleniem płytek.
- szlif diamentowy, bruzdy, kanty – wykonywane w celach
- estetycznych lub dla zwiększenia parametrów antypoślizgowych.
- reliefy – imitujące naturalny kamień.
- zdobienia wykonywane przy użyciu mas i soli.

Właściwości:

- wysoka wytrzymałość;
- najniższa spośród wszystkich materiałów ścieralność (osiągają V klasę ścieralności);
- odporność na działania mechaniczne;
- odporność na złamania;
- najniższa spośród wszystkich materiałów nasiąkliwość;
- wysoka odporność chemiczna;
- mała porowatość;
- zwartość struktury, a co za tym idzie łatwość czyszczenia powierzchni;

Zastosowanie:

- podłogi wewnętrzne i zewnętrzne;
- podłogi intensywnie eksploatowane (np. w budynkach użyteczności publicznej);
- ściany i posadzki w pomieszczeniach reprezentacyjnych i ekskluzywnych;
- podłogi wymagające dodatkowej odporności na działanie środków chemicznych;
- posadzki przemysłowe;
- podłogi wymagające dodatkowej odporności na działanie chłodu;
- ściany zewnętrzne;
- elewacje;

Płytki ze szkliwionego gresu porcelanowego są mrozoodporne i wytrzymałe, słabo ścieralne. Połączeniu tych cech zawdzięczają swoją wyjątkową popularność. Wypalanie w bardzo wysokiej temperaturze zmielonego kamienia połączonego z gliną owocuje zeszkleniem, zwiększającym odporność tego typu płytek. Płytki te są jednak bardziej podatne na zaplamienia oraz uderzenia powodujące odpryski szkliwa. W ofercie producentów dostępne są płytki z porcelanowego gresu szkliwionego z powierzchnią o zwiększonej antypoślizgowości.

b/ gres techniczny (nieszkliwiony)

Sposoby wykończenia powierzchni:

- angobowanie – powierzchnia płytek jest matowa;
- polerowanie – dzięki niemu powierzchnia jest gładka i połyskująca.

Jednakże w wyniku polerowania mikropory znajdujące na powierzchni płytek ulegają otwarciu, co zmniejsza odporność płytek na wodę, zabrudzenia, oraz środki chemiczne.

Właściwości:

- wysoka wytrzymałość (porównywalna z granitem);
- duża twardość;
- odporność na duże obciążenia;
- wysoka mrozoodporność;
- wysoka odporność na ścieranie i zarysowanie;
- duża odporność na zmiany temperatury;
- odporność na działanie środków chemicznych;
- niezmienną barwy i struktury podczas użytkowania;
- nasiąkliwość poniżej 0,5%;
- odporność na zabrudzenia;
- mały wybór faktur i kolorów.

Zastosowanie:

- magazyny;
- pomieszczenia handlowe;
- hale produkcyjne;
- pomieszczenia o dużej intensywności ruchu;
- biura;
- urzędy;
- płytki polerowane - w pomieszczeniach reprezentacyjnych.

W zależności od sposobu wypolerowania powierzchni płytki gresowe można podzielić na:

- płytki polerowane – o wypolerowanej płaskiej i gładkiej powierzchni o lustrzanym połysku.
- płytki typu półpoler – o wypolerowanej powierzchni z wżerami. Efekt ten uzyskuje się ścinając częściowo powierzchnię strukturalną podczas polerowania.
- płytki typu lappato – o nierównej, ale błyszczącej powierzchni, dającej złudzenie starej, wytartej, błyszczącej posadzki.
- płytki satynowane – o powierzchni wypolerowanej, ale bez połysku. Efekt ten uzyskuje się polerując powierzchnię warstwę osłkami o grubszym uziarnieniu lub przy użyciu past diamentowych (dają bardziej równomierną i mniej podatną na zabrudzenia powierzchnię. Polerowane płytki mają zwykle mniejszy wymiar. Są również bardziej podatne na zabrudzenia, i mniej twarde.

2. Terakota

To płytki kamionkowe, wyrabiane z oczyszczonej, drobnoziarnistej gliny. Są to płytki jednokrotnie wypalane, o mocno spieczonym czerepie który ma kolor i teksturę gliny. Najczęściej mają rustykalny wygląd.

Sposoby wykończenia powierzchni:

- pokryte szklivem – najczęściej spotykane:
- błyszczącym;
- półmatowym;
- matowym.
- nieszklwione:
- matowe;
- polerowane.

Właściwości:

- wysoka wytrzymałość;
- odporność na działanie środków chemicznych;
- mniejsza niż w przypadku gresów odporność na uderzenia;
- łatwość obróbki (np. wiercenia, przecinania);
- duża różnorodność kolorystyczna;
- intensywność i trwałość barw.

Zastosowanie:

- podłogi, najczęściej we wnętrzach budynków.
- ze względu na nasiąkliwość ich mrozoodporność nie jest wystarczająca na polskie warunki – zaleca się stosowanie tego typu płytek wewnątrz pomieszczeń.

3. Glazura

To płytki fajansowe. Są cieńsze od terakoty i bardziej kruche. Przeznaczone są do okładania ścian. Posiadają równe krawędzie i powierzchnie. Ich czerep ma jednorodną strukturę. Powierzchnia tych płytek pokryta jest zwitryfikowanym szklivem. Możliwe są wszelkiego rodzaju wzory i tekstury wykończenia.

Właściwości:

- średnia wytrzymałość;
- niska nasiąkliwość;
- odporność na działanie środków chemicznych domowego użytku;
- odporność na pęknięcia włosowate szklwa;
- odporność na wysokie temperatury, ale nie na mróz;
- brak odporności na działanie warunków atmosferycznych.

Zastosowanie:

Okładziny ściennie, np. w:

- łazienkach;
- przedpokojach;
- kuchniach;
- pozostałych pomieszczeniach wewnętrznych budynków mieszkalnych i obiektów użyteczności publicznej.

4. Klinkier

Są to płytki z mocno spieczonej, naturalnej gliny, z dodatkiem barwników na bazie tlenków, szamotu i flusu. Formuje się je przez ciągnięcie i następnie jednokrotnie wypala. Podczas wypalania mocno się kurczą, stąd największa spośród wszystkich rodzajów płytek nierówność krawędzi i wymiarów.

Płytki tego typu mogą być szklwione (większa różnorodność kolorów) lub nie.

Właściwości:

- twardość;
- odporność na uszkodzenia mechaniczne;
- niska nasiąkliwość;
- niska porowatość;
- mrozoodporność;
- mała ścieralność;
- odporność na działanie środków chemicznych;
- odporność na występowanie nalotów biologicznych;

Zastosowanie:

- posadzki zewnętrzne;
- okładziny zewnętrzne;

5. Cotto

Są to płytki wykonane z czystej gliny z rejonów Morza Śródziemnego i Ameryki Środkowej. Formuje się je ręcznie, specjalnie nie mieszając i nie sortując różnych gatunków gliny. Są grubsze niż inne płytki – zwykle mają grubość 15÷25 mm.

Sposoby wykończenia powierzchni:

- szkliwione;
- nieszkliwione.

Właściwości:

- wysoka wytrzymałość mechaniczna;
- rustykalny wygląd – ciepła kolorystyka, nierówne brzegi, spękana, porysowana i nierówna powierzchnia.

Zastosowanie:

- podłogi;
- rustykalne wnętrza;
- nowoczesne wnętrza.

Płytki mogą występować w czterech gatunkach:

- gatunek I

Płytki tego gatunku muszą być porównywalne z wzorcem producenta oraz wolne od widocznych na powierzchni defektów. Ilość wadliwych płytek nie może przekraczać 5%.

- gatunek II

Uszkodzonych płytek może być więcej niż 5%, ale mogą mieć one tylko niewielkie defekty materiałowe bądź kolorystyczne.

- gatunek III

Uszkodzonych płytek może być więcej niż 5%, i mogą mieć one znaczne defekty materiałowe bądź kolorystyczne.

- gatunek „prosto z pieca”

Płytki pakowane bez selekcji, czyli „prosto z pieca”.

Właściwości płytek ceramicznych można podzielić na trzy grupy:

a/właściwości mechaniczne:

- twardość
- ścieralność (odporność na ścieranie)
- wytrzymałość na zginanie

Zależy przede wszystkim od nasiąkliwości czerepu.

Zgodnie z ISO 10545-4 płytki podłogowe powinny mieć wytrzymałość nie mniejszą niż 27 MPa.

Jest to jednak parametr materiałowy – określa własność materiału z którego z którego wykonana jest płytka, a nie właściwości konkretnej płytki.

- wytrzymałość na obciążenie niszczące przy zginaniu

Zależy od nasiąkliwości czerepu oraz od grubości płytki – im większa grubość płytki tym większe obciążenie niszczące (różnica 2 mm grubości może skutkować możliwością przeniesienia nawet o tonę większego obciążenia). Wytrzymałość na obciążenie niszczące przy zginaniu określa zachowanie się konkretnej płytki pod rzeczywistym obciążeniem.

Ogólnie rzecz biorąc do stosowania na normalne posadzki wystarczające są płytki o grubości poniżej 12mm, zaś w pomieszczeniach narażonych na duże obciążenia mechaniczne płytki o grubości powyżej 12mm.

b/ właściwości chemiczne: ~ odporność na działanie agresywnych środków chemicznych (zwłaszcza kwasów i zasad)

Parametr ten ma największe znaczenie w przypadku płytek stosowanych w zakładach przemysłu spożywczego i chemicznego oraz basenach. Najlepszą chemoodporność mają płytki z gresu porcelanowego.

c/ właściwości związane ze szczególnymi warunkami temperaturowymi i wilgotnościowymi:

- nasiąkliwość
- mrozoodporność
- odporność na skoki temperatury

Parametr decydujący o odporności na nagłe podgrzewanie i studzenie. Ważny zwłaszcza w kuchni.

- odporność na powstawanie pęknięć

COMEX sp. z o.o., ul. Poloneza 93, 02-826 Warszawa, tel. 0 048 22 644 95 24, e-mail:

comex@comex.waw.pl;

www.comex.waw.pl