

PYTANIA I ODPOWIEDZI

Dlaczego pomiędzy **cegłami klinkierowymi** tego samego rodzaju występują pewne różnice kolorystyczne i odchyłki wymiarowe? Czy to wada cegieł?

- nie, nie jest to wada. Cegła klinkierowa to produkt całkowicie naturalny, wypalany z gliny i piasku w temperaturze 1000°C. A nic, co jest naturalne, nie jest powtarzalne. W tym właśnie tkwi wartość klinkieru – nie jest jednolity i „plastikowy”. Pomiedzy poszczególnymi partiami produkcyjnymi mogą występować niewielkie różnice kolorystyczne i wymiarowe, które są związane np. z pozyskiwaniem gliny z różnych warstw złoża czy zmiennymi warunkami atmosferycznymi panującymi w czasie składowania gliny. Do budowy danego obiektu powinno się używać klinkieru z jednej partii produkcyjnej i w trakcie budowy mieszać cegły z różnych palet. Pozwala to uzyskać ciekawą grę kolorów i zniwelować niewielkie różnice wymiarowe cegieł na elewacji.

Jaka jest dopuszczalna grubość spoin pionowych i poziomych przy murowaniu **cegieł klinkierowych**?

- zgodnie z praktyką budowlaną i zaleceniami normy PN-B-03002 z 1999 r. § 6.3.1 grubość spoin wspornych (poziomych i pionowych) przy użyciu zapraw lekkich i zwykłych powinna być nie mniejsza niż 8 mm i nie większa niż 15 mm. Warto zauważyć, że ze względu na niewielkie różnice wymiarowe cegieł i płytek klinkierowych grubość spoin na elewacji nie jest w każdym miejscu taka sama (np. zawsze 10 mm). Dobry wykonawca właśnie grubością spoin reguluje rozmieszczenie cegieł/płytek na elewacji – nie jest to błąd, a dobra praktyka pozwalająca na zachowanie naturalnego i „nieplastikowego” charakteru elewacji.

Dlaczego **cegły ręcznie formowane** wzięte w dłoń „obspują się piaskiem”?

- to, że na ceglach ręcznie formowanych znajduje się luźna warstwa piasku, nie jest kwestią przypadku. Posypka na powierzchni cegły umieszczana jest celowo i stanowi warstwę ochronną dla cegły w czasie jej układania, transportu oraz murowania. Ten rodzaj cegieł ma nieco mniejszą wytrzymałość i większą nasiąkliwość niż klinkier, więc łatwiej w tym przypadku o stłuczenia i zabrudzenia. Często zdarza się, że w czasie murowania lub spoinowania elewacji wykonawca przypadkowo zabrudzi lico cegły ręcznie formowanej zaprawą. Po wykonaniu elewacji wykonawca powinien zeszczotkować całą powierzchnię (zaczynając od góry i przesuwając się do dołu elewacji) tak, by usunąć pokrywające cegłę ziarna piasku oraz wszelkie powstałe w czasie prac zanieczyszczenia. Po tym zabiegu uzyskujemy czystą i piękną elewację.

Jak mocować **płytki elewacyjne klinkierowe**? Jaki wybrać materiał izolacyjny?

- płytki można układać jedynie na izolacji w postaci styropianu. Zaleca się, by była to odmiana EPS 100 (stare oznaczenie FS 20). Styropian należy wzmocnić siatką akrylową zatopioną w kleju do siatki oraz przymocować do ściany konstrukcyjnej kołkami z metalowym trzpieniem w liczbie co najmniej 4 szt./m² (kołki te przenoszą obciążenia ścinające i ciężar całej elewacji – sam klej sobie z tymi obciążeniami nie poradzi). Płytki kleimy do tak przygotowanego podłoża za pomocą wysoko elastycznego kleju mrozoodpornego nakładanego zarówno na ścianę, jak i na powierzchnię płytki za pomocą pacy zębatej ze stali nierdzewnej.

Czy **bruk klinkierowy** na pewno nie straci swego koloru na skutek użytkowania – nie wypłowieje i nie zetrze się?

- bruk klinkierowy nie utraci swego koloru z uwagi na swą naturalność i trwałość, którą gwarantuje wypał w bardzo wysokiej temperaturze. Jego kolor uzyskuje się w całym przekroju – nie tylko na powierzchni – w wyniku stosowania glin wypalających się naturalnie na rozmaite kolory. Bruk klinkierowy to glina i piasek wypalane w temp. 1000°C, więc w całej jego strukturze kolor jest taki sam. Bruk klinkierowy jest „spiekem” ceramicznym, w którym trudno wyodrębnić i oderwać pojedyncze ziarna, przez co ma najwyższą klasę odporności na ścieranie.

Czy na podjazd dla samochodów osobowych można zastosować **bruk 47 mm**?

- oczywiście, że tak – bruk klinkierowy mimo niewielkiej grubości posiada ogromną wytrzymałość (200 MPa, czyli 4 razy więcej niż bruk betonowy o grubości 80 mm). Należy jedynie pamiętać, że każda nawierzchnia, by mogła przenosić obciążenia, musi spoczywać na wytrzymałym i sztywnym podłożu. Jeśli na podjeździe zostanie wykonana stabilna i mocna podbudowa, to będą się po nim mogły poruszać również cięższe pojazdy (ciężarowe samochody dostawcze, śmieciarki itp.).

Czy przy budowie **klinkierowego podjazdu** do garażu do stabilizacji podłoża warto dodawać cement?

- nie warto. Pseudopłyta betonowa powstająca pod brukiem klinkierowym po związaniu cementu ma bardzo małą wytrzymałość na zginanie i po obciążeniu pojazdem może po prostu popękać, tracąc tym samym swoje własności. Dodatkowo w cemencie (jako że najczęściej jest to cement hutniczy) znajdują się spore ilości różnego rodzaju związków chemicznych i dodatków, które po zawilgoceniu mogą powodować lokalnie okresowe wykwyty i przebarwienia. Mimo że nie wpływają one na jakość materiału, to jednak rzutują na estetykę realizacji. Bywa, że w pewnych regionach Polski trudniej dostać kruszywo łamane czy pospółkę i konieczne jest zastosowanie dodatkowej stabilizacji podłoża cementem, ale nawet wtedy warto to robić w warstwach głębiej położonych, a nie w sąsiedztwie samego bruku. Zminimalizuje to prawdopodobieństwo wystąpienia wykwitów.

Czy konieczne jest stosowanie przerw, odstępów między **kostkami bruku**?

- tak, jest to konieczne. Nie muszą to być duże odstępy – wystarczy 2-3 mm, ale nie wolno układać tego materiału „na ścisk”. Bruk klinkierowy (tak jak każdy inny materiał) pod wpływem temperatury zmienia swoje wymiary, a wszelkie wydłużenia materiału generują dodatkowe naprężenia nawierzchni. W ich wyniku mogą zostać uszkodzone najsłabsze elementy konstrukcji, czyli krawędzie. Drobne odstępy pomiędzy kostkami bruku pozwalają uniknąć naprężeń i sprawiają, że konstrukcja oraz materiał będą miały się świetnie przez wiele lat.



Więcej informacji znajdą Państwo na stronie www.klinkier.pl