**Dlaczego na kostce brukowej występuje biały nalot?**

**Występowanie białego nalotu na nawierzchniach z kostki brukowej rzeczywiście jest zjawiskiem, które może niepokoić i irytować. W powszechnym przekonaniu mało estetyczne wykwity mogą świadczyć o niskiej jakości produktu. Nic bardziej mylnego. Biały nalot jest tylko wapiennym osadem, który w żaden sposób nie wpływa na jakość i trwałość kostki.**

Współczesne technologie umożliwiają produkowanie kostki brukowej nie tylko o bardzo dobrych parametrach użytkowych, ale również produktów o odpowiednio dobranej estetyce skierowanej do klienta o sprecyzowanych oczekiwaniach. Stosowany do wytwarzania produktów beton, tak jak każdy materiał, podlega pewnym procesom fizyko-chemicznym– nic więc dziwnego, że wykonana z betonu kostka, narażona na działanie zmiennych warunków atmosferycznych może pokryć się białym nalotem.

**Czym jest biały wykwit? To nic innego jak wapienny osad**. Pojawia się on na kostce dlatego, że w cemencie użytym do jej budowy występują związki wapnia, a ściślej rzecz ujmując wodorotlenek wapnia. Związek ten – jeśli nie został związany podczas wytwarzania - pod wpływem wilgoci przenikającej przez mikro pory do wnętrza kostki rozpuszcza się, a następnie parując wydostaje się na powierzchnię kostki. Tu wchodząc w reakcję z dwutlenkiem węgla zawartym w powietrzu tworzy węglan wapnia – czyli irytujący biały osad.

- ***Nie wpływa on w żaden sposób na parametry nawierzchni****. Kostka z białym nalotem jest tak samo wytrzymała i odporna jak kostka, na której nalot nie występuje. Wykwity będą się zmniejszały z każdym opadem deszczu, gdyż pod wpływem kolejnych reakcji z wilgocią węglan wapnia staje się kwaśnym węglanem wapnia, a ten związek bez problemu rozpuszcza się w wodzie. I prawdopodobnie, po kilku miesiącach od pojawienia się pierwszych białych plam, nie będzie już po nich śladu* – mówi Tomasz Kopyra, Koordynator ds. rozwoju rynku.

W sytuacji kiedy nawierzchnia ułożona jest pod zadaszeniem, czyli chroniona od deszczu, rozwiązaniem może być zastosowania **gotowych środków do czyszczenia powierzchni betonowych**. Rozpuszczają one, oprócz cementowych nalotów, również pozostałości po zaprawach lub inne osady. Warto wiedzieć, że po takim zabiegu barwa kostki może ulec nieznacznej zmianie. Można również użyć **lakieru do betonu**, który zabezpieczy kostkę i nada jej innego, świeższego wyglądu.

Godne uwagi są również **produkty firmy Libet z ALS (Anti Liquid System)**, czyli system ochrony powierzchni kostki brukowej. Znajdziemy go w szlachetnych kostkach z linii **Libet Decco, w niektórych produktach z rodziny Impressio oraz Libet Completto**. ALS zmniejsza ryzyko występowania wykwitów, chroni również przed niekorzystnymi czynnikami atmosferycznymi, powstawaniem różnego rodzaju plam i zazielenień. Nawierzchnię z kostki brukowej z systemem ALS łatwiej można utrzymać w czystości.

Kostki z ALS powstają przy zastosowaniu specjalnego środka uszlachetniającego dodawanego do betonu podczas produkcji. Dzięki nowoczesnej technologii jest on aplikowany za pomocą dozowników tylko do warstwy wierzchniej kostki. Mimo, iż stanowi ona ok. 10% grubości danego produktu, nadaje nawierzchniom specyficznych własności fizyko-chemicznych czterokrotnie zmniejszając nasiąkliwość powierzchni kostki, co pozytywnie wpływa na trwałość nawierzchni.

**Kostki, w których zastosowano system ALS** to: Durango, Atrio, Merano, Romano, oraz Natulit – wszystkie pochodzące z linii Libet Decco Antico. Wśród Decco Elegante są to kostki: Via Castello, Akropol, Quadro oraz Piccola, zaś z rodziny kostek Decco Aspero: Imola, Via Castello i Via Trio. Stream Line, Iberia, Tract, Farmerska, Via Castello, Imola, Via Trio, Piccola, Nostalit, Akropol to kostki z system ALS pochodzące z rodziny Libet Decco Colormix. Linia Libet Impressio reprezentowana jest przez płyty Monza Colormix oraz Monza Elegante, zaś produkty z ALS pochodzące z linii Libet Completto to: Kravento Bosso i Kravento Grande.