



# KODĖL VERTA NAUDOTI KLIJUS BALTOJO CEMENTO PAGRINDU?

**Plytelių klijai baltojo cemento pagrindu vis dar sudaro nedidelę visų Lenkijoje naudojamų klijų dalį. Nors baltieji klijai pasižymi puikiais techniniais parametrais, o jų naudojimo sritis yra daug platesnė nei tradicinių klijų pilkojo cemento pagrindu.**

Klijai baltojo cemento pagrindu pasižymi dar viena unikalia, bet nepaprastai svarbia savybe, kurią kiekvienas turėtų įvertinti – atleidžia klaidas.

## BALTOJO CEMENTO SAVYBĖS

Ir baltasis, ir pilkasis portlandcementis gaminamas taikant labai panašius technologinius procesus, kurie skiriasi trimis pagrindiniais dalykais – žaliavos rūšimi, deginimo temperatūros dydžiu ir sumalimo lygiu. Baltasis cementas gaminamas iš specialiai parinktų žaliavų, kurių sudėtyje pirmiausia yra nežymūs kiekiai nešvarumų ir dažomųjų oksidų. Naudojami kaolinai, kurie dažnai maišomi su kreida arba aukštos kokybės klintimis, ir sudedamosios dalys labai tiksliai sumalamos. Tai padeda gauti labai šviesų, baltą primenančią rišiklio spalvą. Palyginti su pilkojo cemento gamyba, baltojo cemento gamyboje būtina daug aukštesnė temperatūra krosnyje, todėl ir jo gamybos sąnaudos yra

aukštesnės (baltasis cementas yra apie 50 proc. brangesnis už pilkąjį). Galutinis rezultatas, t. y. baltasis portlandcementis, vis dėlto yra savo kainos vertas rišiklis:

- **jo atsparumo parametrai yra pastovūs ir stabilūs, sudėtyje yra mažai nešvarumų, galima gaminti dažomą skiedinių masę, pvz., mineralinį tinką arba plytelių siūlių glaistus,**
- **lengvai maišomas su pigmentais, todėl skiedinį galima nudažyti įvairiomis spalvomis, atsižvelgiant į jo paskirtį.**

1 ir 2 nuotr. Stiklo mozaikos išvaizdos ir spalvos pokyčių pavyzdys. Mozaika, kuria padengtas vonios korpusas, (1 nuotr.) atrodo tinkamai. Mozaika, kuria padengta dušo kabinos siena (2 nuotr.) atrodo netinkamai.



## BALTASIS IR PILKASIS CEMENTAS

Vis dėlto klijai baltojo ir pilkojo portlandcemenčio pagrindu skiriasi ne tik rišiklio spalva. Skirtingos šių dviejų cemento rūšių savybės lemia, kad būtinas kitoks rišiklio kiekis, taip pat skiriasi modifikuojamų priedų, kurie lemia paruoštų klijų darbinis parametrus ir savybes, tipai.

Svarbiausia, kad taip pat būtinas šiek tiek kitos kvarco užpildas – kadangi būtina sukurti šviesios spalvos klijų skiedinį, baltųjų klijų receptūroms būtina šviesesnės spalvos užpildas ir kitokios rūšies milteliai.

## KADA NAUDOTI BALTUOSIUS KLIJUS?

Statybos darbų praktika rodo, kad klijus baltojo cemento pagrindu optimalu naudoti, kai iki galo nesame tikri dėl plytelių, kurias ketiname klijuoti, savybių. Ypač tai pasakytina apie:

- natūralaus akmens plyteles, kuriomis prekiaujama statybinių medžiagų prekybos centruose, pvz., atvežtas iš Kinijos, dirbtinio akmens (konglomeratų) plyteles,
- kai kurių rūšių poliruotą akmens masę, stiklo ir akmens mozaiką,
- stiklo plyteles, ypač šviesios spalva arba su šviesiais raštais.

Šio tipo dangų atveju dėl jų specifinių savybių naudojant klijus, gaminamus pilkojo cemento pagrindu, gali atsirasti negrįžtamų spalvos pokyčių.

## STIKLO PLYTELĖS

Stiklo plytelių, ypač dažomų šviesiomis, pastelinėmis spalvomis, atveju dėmių atsiranda stipriai šarminiams cementiniams klijams pažeidus apatinį plytelių sluoksnį arba tiesiog susidaro tolygus, bet tamsus fonas (dėl klijų skiedinio natūralios pilkos arba tamsiai pilkos spalvos).

Stiklo plytelių atveju taip pat kyla rizika, kad

dėmių arba spalvos pokyčių gali atsirasti plytelių paviršiuje dėl to, kad ne iki galo klijais užpildoma erdvė tarp plytelės apačios ir pagrindo ir, pvz., lieka mentės dantų žymės (per mažai klijų). Tokiais atvejais dangoje gali būti matomos šviesesnės vietos ten, kur plytelės apačia nesiremia į klijus.

## AKMENS IR AKMENS MASĖS PLYTELĖS

Akmens (natūralaus ir dirbtinio) ir poliruotos akmens masės plytelės kartais pakeičia spalva dėl per didelės plytelių paviršiaus ir jų vidinės struktūros sugerties. Plytelių struktūroje esančios mikroskopinės poros lemia ne tik akytumą ir sugertį, bet ir akmens poveikimą skiedinyje esančiai drėgmei. Pridėjus plytelę prie ištepito ir profiliuoto klijų skiedinio sluoksnio plytelės apatinis paviršius sudrėksta dėl technologinio vandens.

Užpildo nešvarumus, maišymo vandenyje esančius cheminius junginius, taip pat pilkojo cemento sudedamąsias dalis vanduo ir mikroskopinės poros perneša plytelės struktūros gilyn. Vandeniui išgaravus lieka mikroskopinių porų viduje ir sudaro priklijuotose plytelėse plika akimi matomus neestetiskus ir negrįžtamus spalvos pokyčius.

## MARMURO PLYTELĒS

Jeigu klijuojamos plonos marmuro plytelės, net jeigu naudojami klijai baltojo cemento pagrindu, gali atsirasti laikinų spalvos pokyčių dėl didelės marmuro sugerties ir mažo plytelių storio. Vis dėlto priklijuoto marmuro ankstesnė spalva atsikuria po maždaug savaitės, t. y. visiškai išdžiūvus klijų skiediniui.

**Plytelių klijai baltojo cemento pagrindu „atleidžia“ plytelių savybių vertinimo klaidas ir padeda išvengti bėdų ir išlaidų, susijusių su neestetiniais spalvos pokyčiais arba dėmėmis ką tik paklotoje stiklinių arba didelės sugerties plytelių dangoje.**

Kilus kokių nors abejonių, ar naudojami klijai gali negrįžtamai pakeisti plytelių spalvą arba neigiamai paveikti jų išvaizdą, neverta rizikuoti. Akmens plytelės paprastai būna brangios, o galimi jų paviršiaus spalvos pokyčiai būna negrįžtami ir neįmanoma jų pašalinti arba bent kiek sušvelninti. Dėl pilkųjų klijų spalvą pakeitusi danga neatkuria pirminės išvaizdos, todėl sudėtinga tikėtis iš užsakovo, kad pritaro jo lūkesčių netenkinančiai dangos išvaizdai. Dėl to naujieji ATLAS klijai baltojo portlandcemenčio pagrindu pasiteisina atliekant plytelių klojimo darbus, nepriklausomai nuo plytelių rūšies, savybių ir sugerties.