



Projekt szerződés száma: 2020-1.1.3-IPARJOG-2021-00121

Projekt címe: Eljárás tartós, nagy szilárdságú könnyűbeton előállítására

Projekt szerződött támogatási összege: 600 000 Ft

A projekt tervezett kezdete és vége: 2020.03.18. - 2020.12.22.

A találmány tárgya eljárás tartós, nagy szilárdságú könnyűbeton előállítására, amely eljárás során a 4 m%, vagy annál kisebb víztartalmú könnyűbeton adalékanyagoknak, nátrium- vagy kálium-szilikát és víz keverékével történő előkezelését, majd az adalékanyag szemcsék külső felületének cementpéppel történő lezárását követően, a kezelt könnyűbeton adalékanyag alkalmazásával előállított könnyűbeton építőelem külső felületét utókezeljük nátrium- vagy kálium-szilikát és festék keverékével, ezáltal elérve olyan tulajdonságokat, amelyek növelik a tartósságot és az élettartamot. A találmány tehát eljárás tartós, nagy szilárdságú könnyűbeton előállítására, amely eljárás során az adalékanyag hidrofóbizálásra kerül. Jellemzője, hogy, első lépésként a legfeljebb 4 m% víztartalmú könnyűbeton adalékanyag szemcséinek előkezelése oly módon történik, hogy a könnyűbeton adalékanyag nátrium- vagy kálium-szilikát és víz keverékébe mártva hidrofóbizálásra kerül, második lépésként a hidrofóbizált könnyűbeton adalékanyag szemcséi cementbevonattal kerül bevonásra, oly módon, hogy az előkezelte és még nedves könnyűbeton adalékanyag halmaz cement hozzáadásával addig kerül keverésre, amíg megszűnik az adalékanyag szemcséinek egymáshoz tapadása, harmadik lépésként a hidrofóbizált és cementbevonattal ellátott könnyűbeton adalékanyag a betonozásnál szokásos módon összekeverésre kerül a cementtel és a vízzel, majd ezt követően a frissbeton betöltésre kerül az előkészített, vasalással ellátott könnyűbeton szerkezet zsaluzatába, negyedik lépésként, a vasalással ellátott könnyűbeton szerkezet védőbevonattal kerül ellátásra oly módon, hogy a nátrium- vagy kálium-szilikátból és festékből készített elegyből álló védőbevonat leghamarabb a könnyűbeton szerkezet utószilárdulási ciklusának abban a szakaszában kerül felhordásra, amikor a könnyűbeton szerkezet számított, vagy mért nedvességtartalma (w) eléri a 4 m%-ot, azaz w kisebb egyenlő, mint 4 m %.

