

SAJTÓKÖZLEMÉNY

Az UVATERV Zrt. (Konzorciumvezető), a FERROBETON Zrt. (konzorciumi tag) és a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem (konzorciumi tag) konzorcium keretében támogatási kérelmet nyújtott be a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal által meghirdetett 2018-1.3.1-VKE kódszámú, „Versenyképességi és kiválósági együttműködések” című pályázati felhívásra.

A „Korszerű betonelemek anyagtudományi fejlesztése” című, 2018-1.3.1-VKE-2018-00003 azonosító számú támogatási kérelmet a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal támogatásra érdemesnek minősítette. A projekt összköltsége 1.045.968.077, - Ft, melyből a vissza nem térítendő támogatás összege 681.749.827, - Ft.

Célkitűzésünk olyan betonelemek fejlesztése, a hozzájuk szükséges iparosított technológia és számítási-tervezési módszerek kidolgozásával, ahol a húzóerők fölvételére korrózióra nem hajlamos anyagok kerülnek alkalmazásra.

A kidolgozásra kerülő technológia lehetőséget biztosít teherbíró elemek (hídgerendák és tetőhéj szerkezeti elemek) készítésére, amelyekben a húzóerőket nagy szilárdságú, de nem korrodáló szál erősítésű polimer betétek (FRP - fibre reinforced polymer) biztosítják. Az acél jelenlétének hiányában lényegesen hosszabb élettartamú betonelemeket és szerkezeteket építhetünk, aminek további hozadéka a gazdaságosabb üzemeltetés, valamint az alacsonyabb költség a teljes életciklusra vetítve.

Második fejlesztési irány a szövetbeton héjszerkezetek kifejlesztése. Ebben az esetben a héjszerkezetben fellépő húzóerőket az FRP anyagú szövetek veszik fel. Sajátos esetekben, a szövetbeton héjszerkezet bent maradó zsaluzatként is alkalmazható. A szövetszerkezetek alkalmazásával változatos formavilágot tudunk létrehozni. Továbbá, a betonfedés csökkenése miatt, alacsonyabb önsúlyú elemek készíthetőek, ami nagyobb fesztávú szerkezetek készítését teszi lehetővé. A szövetszerkezetek alkalmazásának további előnye az acélénál nagyobb tűzállóság.

Az alkalmazható formavilág erő átadásának modellezése komoly mérnöki feladat, ezért ennek kisminta modelljét készítenénk el a beton 3D nyomtatása által.

A projekt megvalósításán keresztül a várható legfontosabb eredmény vállalati szinten az új termékcsoporthoz kialakítása, bevezetése és értékesítése a hazai, illetve nemzetközi építési piacokon. A projekt eredményeként megszerzett tudás illetve új technológia tovább értékesítése is megvalósulhat. E projekt keretében elkészül az első hazai feszített előregyártott FRP hídgerenda prototípusa. Ez nemzetközi szinten is jelentős eredménynek számít.

