

Sajtóközlemény a JKP Static Kft. NEMZ_15-1-2016-0026 azonosító számú kutatás-fejlesztési projektjének befejezéséről.

A „Virtuális labor szálerősítésű betonszerkezetek tervezéséhez prototípus szimulációval” című projekt a Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Alapból biztosított támogatással, valamint az EUROSTARS Programme E!10316 nemzetközi támogatásával valósult meg. A projekt 2016-ban 17 965 864 forint hazai és 5 988 622 forint uniós támogatást nyert el. A projekt 2019. június 30-án fejeződött be.

Napjaink egyik dinamikusan fejlődő alternatív beton erősítése a szálerősítés, mellyel a kvázi-rideg beton duktilitása növelhető. A JKP Static Kft. a Cervenka Consulting sro cseh partnercéggel szoros együttműködésben a projekt keretein belül kifejlesztett egy olyan szoftver modult, amely a szálerősítésű beton anyagmodelljének megalkotására, majd szerkezetek végeelem alapú numerikus modellezésére alkalmas.

Az anyagmodell megalkotását prototípus szimulációval a virtuális labor végzi, majd az anyagmodell ismeretében további szerkezetek modellezhetőek. A szoftver működését és hatékonyságát valós méretű vizsgálatokkal verifikáltuk, mely alapján pontossága mérnöki szempontból megfelelő. Az adatcsere támogatás kifejlesztésével képes más programokkal való kommunikációra, adatcserére, ezen adatok feldolgozására és kiértékelésére. A szoftver alkalmazásával a szerkezetek megfeleltethetőek a szabványok által definiált alap és speciális kritériumoknak (tűz, ciklikus terhelés). A szoftver modul alkalmas mind az ipar, mind a tudomány területéről érkező kihívásokkal szembenézni, azokra hatékony megoldást adni. A biztonság mellett a költségoptimalizálás és környezettudatosság került a figyelem középpontjába. A szerkezetek méretének és erősítésének optimalizálásával, illetve a betonacél kiváltás lehetőségével az ökológiai lábnyom csökkenthető.

