

Pályázati azonosító: 2018-1.3.1-VKE-2018-00001
Projekt címe: Újszerű szénaszálas erősítő struktúrák fejlesztése nagyszériás polimer kompozit termékek tervezhető megerősítésére
Támogató: Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal (NKFIH)
Futamidő: 2019. május 1. - 2022. április 30.

SAJTÓKÖZLEMÉNY



A Zoltek Zrt. a BME Polimer Tanszékkel konzorciumban egy 3 éves kutatás-fejlesztési projekt megvalósítását tűzte ki célul. A 2018-1.3.1-VKE-2018-00001 számú projekt a Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Alapból biztosított támogatással, a Versenyképességi és kiválósági együttműködések pályázati program finanszírozással valósul meg. Projektünk címe: Újszerű szénaszálas erősítő struktúrák fejlesztése nagyszériás polimer kompozit termékek tervezhető megerősítésére.

A projekt olyan szénaszálas kompozit technológiák kifejlesztését célozza meg, amelyek megfizethető könnyűszerkezetes megoldásokat jelentenek a szériajárművek számára a könnyű (kis súlyú) autópári alkatrész, valamint kevesebb energiafogyasztás az autógyártás és használat révén.

Az elmúlt évtizedek fejlesztéseinek köszönhetően a műanyag termékek ma már mindennapi életünk részét képezik. A polimerből készült szerkezeti elemeket jellemzően egyféle feladat ellátására, adott irányú igénybevételre tervezik. Ennek megfelelően, ha az alkatrészt a rá ható terhelés irányában, tervezett módon meg lehet erősíteni, sokkal hatékonyabb gyártás, alapanyag takarékoság, súly és ár csökkentés valósítható meg a környezet lényegesen kisebb terhelése mellett.

A projekt általános célja olyan új hibrid eljárás alapjainak kidolgozása, amelynek segítségével a polimer termékek alkalmazási céljának megfelelő erősítő struktúra a termékgyártás egy köztes lépésben, jól irányított módon készíthető el és illeszthető az alkatrész megfelelő részeibe.

Fontosnak tarjuk egy olyan komplex tervezési módszertan kidolgozását, amelynek segítségével a polimer kompozit termékekben a terheléseknek megfelelő erősítő szerkezet külön lépésben, additív módon, akár 3D nyomtatással hozható létre. Ennek előnye, hogy az erősítő szerkezet jellemzői az ömledék, vagy gyanta áramlási viszonyaitól függetleníthetők. Az eljárás előnye, hogy az igénybevételtől függően akár pontról pontra változtathatók a termék jellemzői és a szálrövidülés is nagymértékben csökkenthető, ezáltal tovább növelve a szálerősítés hatékonyságát.

A pályázat sikeres lebonyolítását biztosítja a Zoltek Zrt. szénaszálas gyártásában és technológiafejlesztésben szerzett sokéves tapasztalata, valamint a BME Polimertechnika Tanszékének



NEMZETI KUTATÁSI, FEJLESZTÉSI
ÉS INNOVÁCIÓS HIVATAL

AZ INNOVÁCIÓ LENDÜLETE

AZ NKFI ALAPBÓL
MEGVALÓSULÓ
PROJEKT

K+F+I területen elért eredményei és kutatási háttere. Ezt tovább erősíti a cég és a tanszék között kötött együttműködési megállapodás, amelynek keretében az együttműködés az alaptudományi területeken már több éves múltra tekint vissza.

A projekt során fejlesztendő technológiák a tömegközlekedésben, hajóiparban, szállítmányozásban, sporteszközökben – minden olyan területen ahol a kis tömeg előnyt jelent – de akár háztartási eszközökben és robotokban is használhatók lesznek.



NEMZETI KUTATÁSI, FEJLESZTÉSI
ÉS INNOVÁCIÓS HIVATAL

AZ NKFI ALAPBÓL
MEGVALÓSULÓ
PROJEKT

AZ INNOVÁCIÓ LENDÜLETE