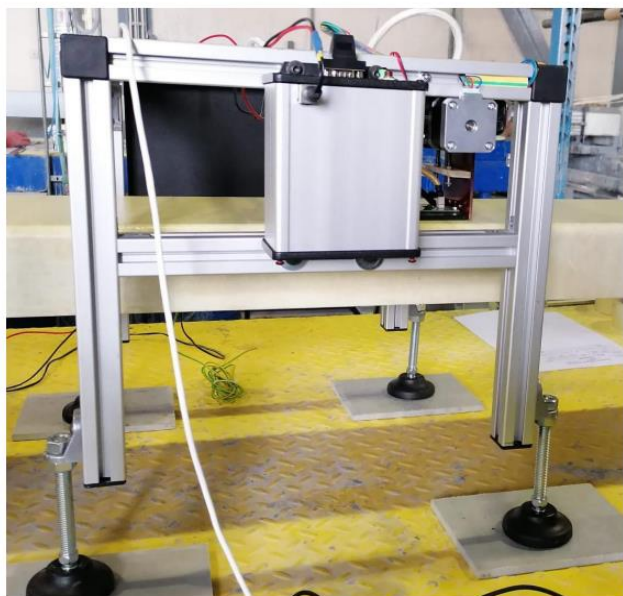


17.03.2022

Izstrādāts TRL4 līmeņa prototips - “Pultrūdējamo profilu kvalitātes kontroles iekārta”

Kopā ar sadarbības partneri SIA “Juvitek” pagājušajā mēnesī projekta ietvaros ir veikta kombinētā ultraskaņas un optiskā NDT sistēmas pultrudētiem kompozītprofiliem pārbaude nepārtrauktā ražošanas procesā. Iekārtas modernizētā versija (TRL4) kompozītprofilu kvalitātes kontrolei tika pārbaudīta rūpnieciskos apstākļos, izmantojot pultrūzijas ražošanas līnijas SIA COMPOR fabrikā Salaspilī.

Reāllaikā novērotie optiskie un ultraskaņas skenēšanas skrējieni tika reģistrēti un rezultātu analīze liecina, ka projektā izstrādātā tehnika ļauj ātri un precīzi identificēt dažādus pultrūzijas procesa defektus: nepietiekamu polimerizācijas pakāpi, atslāņošanos un porainību ražošanas apstākļos, ko ražotājs procesa gaitā var novērst. Tālākā ražošanas procesā pēc veiktajām korekcijām iegūtie rezultāti nekonstatēja pultrūdēto profilu defektus vai vājus stāvokļus, kad par atsauces datiem tika paņemti laboratorijā sākotnēji iegūtie dati.



*Ir sagatavotas un iesniegtas
reģistrācijai kontroles iekārtas
tehnoloģijas tiesības (LV patents): V.
Nikulenkov, A. Tatarinovs, J.
Barkanovs. **Paņēmieni un ierīce
puscaurspīdīgu objektu virsmas un
iekšējo defektu automātiskajai
optiskajai kontrolei.**
Patenta pieteikuma
Nr. LVP2022000014,
Rīgas Tehniskā universitāte,
28.02.2022.*

Optimizācijas problēma tika atrisināta ar mērķi paaugstināt izstrādātā inovatīvā pultrūzijas procesa efektivitāti in-line pārklājuma uznešanai uz polimerizētu profilu. Tika formulēti projektēšanas noteikumi (know-how) jaunai daudzfunkcionālai pultrūzijas formas veidņa konfigurācijai, kas nosaka injicēšanas vietas, šķērsgriezumu izmērus un citus ar mikroviļņiem veicinātu pultrūzijas procesu parametrus. Izstrādātās NDT sistēmas rezultāti rāda, ka to var attīstīt industriālā vidē, piedāvājot nākotnē prototipu uzņēmējiem.