



Uz sensoru tīkla balstīta viedā betona pontona izstrāde (SMART-PONTOON)

Projekts Nr. 1.1.1.3/1/24/A/129

PROJEKTA REZULTĀTI PA CETURKŠNIEM

Projekta nosaukums	Uz sensoru tīkla balstīta viedā betona pontona izstrāde (SMART-PONTOON)
Īstenotājs	Rīgas Tehniskā universitāte, SIA "AFFOC SOLUTIONS" un SIA "PONT"
Pārskata periods	01.10.2025.-31.12.2025.

PP periodā sasniegtie rezultāti (*ieteicamais apjoms līdz 2000 zīmēm*)

2.d1. WP1 FBG sensoru tīkla prototipa izstrāde betona pontona SHM (Q1-Q5).

Aktivitātes ietvaros tika turpināts darbs pie zinātniskās literatūras analīzes par šķiedras Brega režģa (FBG) un šķiedru optiskajiem izkliedes sensoriem un to integrācijas betona konstrukcijās, lai nodrošinātu tās tehniskā stāvokļa uzraudzību. Aktivitātes ietvaros izanalizēti vairāki starptautiski augsta līmeņa zinātniskie žurnālu raksti par šķiedru optiskajām sensoru tehnoloģijām un to lietojumu betona konstrukciju uzraudzībā.

Tika turpināts darbs pie FBG sensoru tīkla matemātiskā modeļa izstrādes Matlab programmatūra, lai nodrošinātu režģim piemērotāko profilu, apodizācijas tipu un tā parametrus (režģa garumu, laušanas koeficienta izmaiņu, u.c.).

2.d2. WP2 Materiālu mehānisko un ilgtermiņa īpašību novērtējums izmantotajam betona maisījumam un galīgo elementu modeļa izstrāde (Q1-Q9).

Otrā ceturkšņa laikā notikusi vienošanās par betona kompozīta sastāvu, iebetonēti pirmie paraugi, saskaņoti betona pontona ģeometriskie izmēri. Turpināts darbs pie galīgo elementu modeļa (GEM) izstrādes. Piesaistā maģistratūras studente turpina darbu pie noslēguma darba, veikta literatūras izpēta un drīzumā tiks turpināts darbs pie materiālu īpašību noteikšanas, lai tās varētu ievadīt GEM modelī.

4.d5. WP5 Projekta vadība un projekta zināšanu izplatīšana un tehnoloģiju nodošana (Q1-Q12).

Aktivitātes ietvaros tika turpināts darbs pie literatūras apskata veidošanas zinātniskā žurnāla (apskata tipa raksta) publikācijai par šķiedru optisko sensoru (FBG sensoru tīkli, izkliedes sensori) lietojumu betona konstrukciju uzraudzībā.

5.d6. WP6 Pasākumi komunikācijas un vizuālās identitātes prasību nodrošināšanai (Q1-Q12).

RTU, SIA AFFOC Solutions un SIA PONT publiski pieejamās telpās ir izvietoti A3 formāta plakāti, kas sniedz informāciju par projekta īstenošanu un norāda ES fondu finansiālo atbalstu.

Publicēta informācija par projekta uzsākšanu RTU BMF mājas lapā un soc.tīklos (latviešu un angļu valodās):

BMF mājas lapas projektu sadaļā:

<https://www.rtu.lv/lv/bmf/zinatne-bmf/zinatniskie-projekti-2/eiropas-regionalas-attistibas-fonda-projekti>

BMF AVKMI sadaļā Projekti, kas tiek īstenoti, valsts projekti:

<https://www.rtu.lv/lv/bmf/par-mums-bmf/strukturvienibas-bmf/avmki>

BMF FB lapā, linkedin kontā.

Kā arī izlikti projekta plakāti gan pie BMF laboratorijām, kurās notiek/ notiks pētniecības darbi, gan Būvniecības inženierzinātņu institūta gaitenī.

02.01.2026.