# Torkretbetonio produktų sukūrimas panaudojant vietines žaliavas

2019-04-11. Kaunas. Gervė 2019. Mantas Raišys

# PROJEKTO
# VYKDYTOJAS IR PARTNERIS

incon

INTELLIGENT CONSTRUCTION

ktu

1922

kauno technologijos universitetas

*Projektas finansuojamas iš Europos regioninės plėtros fondo.*

# PROJEKTO TIKSLAS

Numatoma veikla iki 2022-02-28

Planuojama sukurti bei sertifikuoti inovatyvius konstruktyvinius, hidroizoliuojančius bei šilumą izoliuojančius torkretbetonio produktus, panaudojant vietines žaliavas, tokias kaip smėlis, žvirgždas, cementas, putstiklis ir kt.

Siekiama sukurti naujos kartos medžiagas, kurios, tikėtina, pakeis įprastines statybos tradicijas.

Sukurti produktai padarytų torkretavimo technologiją ekonomiškai patrauklią, kas leistų atpiginti infrastruktūrinių objektų remonto kaštus, įgalintų netradicinių formų ar paviršių statinių projektavimą bei statybą.

# SITUACIJA LIETUVOJE

## Kodėl torkretavimo technologija sunkiai prigyja Baltijos valstybių rinkose

Torkretavimo technologija Lietuvoje nėra labai populiari dėl šiai technologijai naudojamų medžiagų kainos.

Visos torkretavimo medžiagos, kuriomis atliekami darbai, į Lietuvą įvežamos iš kitų ES šalių, Norvegijos.

Transportavimo, kaštai dažnai būna artimi pačių medžiagų įsigijimo kaštams, kas iš esmės pačią technologiją daro ekonomiškai neefektyvią bei išbrangina bet kokius projektus, kuriuose be jos neapsieinama.

Pasaulyje torkretavimo mišiniai dažniausiai gaminami pasitelkiant vietines žaliavas – tokias kaip smėlis arba žvirgždas, vietoje gaminamas rišančiąsias medžiagas kaip cementas, pridedant specialius priedus, kurių pagalba išgaunamos norimos torkretbetonio savybės.

# PROJEKTO NAUDA

### EKOLOGIJA

sumažėja statybinių atliekų kiekis, susidarantis iš įvežamų sausų torkretavimo medžiagų pakuočių.

### EKONOMINĖ NAUDA LIETUVAI

sumažėja glb. infrastruktūros objektų (tiltai, uostai, vandenvalos ir kt.), kuriems ši technologija būtina, remonto bei rekonstravimo darbų kaina.

### MAŽINAMI LOGISTIKOS KAŠTAI

Sumažėja transportavimo bei sandėliavimo kaštai.

### VIETINIŲ GAMINTOJŲ PRITRAUKIMAS

skatinami vietos gamintojai – karjerai, betono mišinio gamybos mazgai bei kitos vietinių žaliavų apdorojimo gamyklos.

Vietos projektuotojai bei architektai turėtų didesnę galimybę projektuoti sudėtingų ir išskirtinių formų statinius, kurie sunkiai įgyvendinami įprastinių klojinių pagalba (kupolai, arkos ir pan.).

# AMBICINGI PLANAI

## Konstrukcijų įrengimo tendencijos

Varijuojant betono sudėtimi, t. y. keičiant užpildus ar cheminius priedus, galima sukurti vandeniui nelaidų betoną, iš kurio gaminamos vandeniui nelaidžios konstrukcijas, nereikalaujančios papildomos hidroizoliacijos įrengimo. Tai ženkliai palengvina ir taip sudėtingų požeminių konstrukcijų bei rezervuarų įrengimą.

Naudojant Europos regioninės plėtros fondo lėšas, siekiama sukurti vandeniui nelaidų torkretbetonį, kurį būtų galima panaudoti požeminių, hidrotechninių statinių statybai bei remontui.

# AMBICINGI PLANAI

Ar darome tik tai, ką kiti jau seniai išrado?

Be rinkos mastu sukuriamų naujų produktų, planuojama sukurti ir pasaulinėje rinkoje naujus termoizoliacinius torkretbetonio mišinius, kurių gamyboje būtų panaudojamos antrinės žaliavos - stiklas. Ši technologija gali prisidėti ne tik prie energetiškai efektyvių konstrukcijų kūrimo, bet ir prie atliekų rūšiavimo bei jų antrinio panaudojimo skatinimo.

Statybos pramonėje įprastai naudojamų iškastinių žaliavų pakeitimas antrinių žaliavų produktais prisidėtų prie tvaraus gamtos išteklių naudojimo.

# AMBICINGI PLANAI

## Ar darome tik tai, ką kiti jau seniai išrado?

Iki šiol pasaulio rinkoje yra sukurti tik termoizoliaciniai tinkai, kurių sudėtyje galima surasti aerogelio, perlito ar kamštienos. Dažniausiai, tokio tipo medžiagose rišiklis būna kalkės.

Projekto vykdymo metu, mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros dėka, norima sukurti termoizoliacinį betoną panaudojant cementą bei granuliuotą putstiklį, išgaunamą apdirbant antrines žaliavas, kurį būtų galima panaudoti, kaip pagrindą energetiškai efektyvioms konstrukcijoms gaminti.

Išsilaisvinkite iš įprastinės formos – tegul Jūsų vaizduotės neriboja techninės galimybės...

incon

INTELLIGENT CONSTRUCTION

# AČIŪ UŽ DĖMESĮ


Kontaktai:

Vytauto pr. 24, Kaunas

+370 610 43043

mantas@incon.lt

www.incon.lt