

Imbunatatirea procesului de vopsire a fibrelor textile in aparate de vopsit sub presiune prin optimizarea regimului de turatie a pompelor de recirculare

- 🔴 **PROGRAMUL DE FINANTARE:** PN III /Programul 2 – Cresterea competitivitatii economiei romanesti prin cercetare, dezvoltare si inovare/ CECURI DE INOVARE
- 🔴 **ACRONIM:** TISDYE
- 🔴 **Contract finantare nr.:** 20CI/2017
- 🔴 **Cod proiect:** PN-III-P2-2.1-CI-2017-0067
- 🔴 **Data de incepere:** 25.07.2017 **Data de finalizare:** 31.12.2017
- 🔴 **Adresa de web a Programului:** <https://uefiscdi.ro/cecuri-de-inovare>
- 🔴 **Parteneri:**



Beneficiar - SC TRANSILANA SA



Furnizor de servicii de cercetare - INCDFP – Bucuresti

🔴 **OBIECTIVUL GENERAL:**

Proiectarea si realizarea si implementarea la SC TRANSILANA SA a unui sistemului electronic si de automatizare care asigura realizarea procesul de vopsire a fibrelor textile in conditii de eficienta si productivitate marita si care raspunde cerintelor de performante tehnice si calitative impuse produselor de aplicatia finala si de catre consumatori.

🔴 **ETAPELE PROIECTULUI:**

I. Etapa raport final (rezumat al Raportului tehnico-stiintific aferent etapei I si lista actualizata a publicatiilor)

II. Raport de impact (rezumat al Raportului de impact aferent etapei II si lista actualizata a publicatiilor)

🔴 **ELEMENTE DE NOUATATE:**

- generarea curentului turbionar al flotei in vasul de vopsire prin actionarea motorului pompei principale (de antrenare a flotei) utilizand un invertor de frecventa variabila cu reglaj de tip PWM vector;
- mentinerea constanta a debitului si a presiunii in vasul de vopsire, prin actionarea motorului pompei de adaos (de circulatie a flotei) cu ajutorul unui invertor de frecventa variabila cu reglaj de tip PWM;
- ajustarea setarilor parametrilor functionali functie de parametrii dinamici ai motorului comandat (cuplu, viteza, accelerari - decelerari, moment de franare, avertizari la depasirea valorilor setate, etc);
- monitorizarea parametrilor functionali pe timpul desfasurarii procesului tehnologic si avertizarea in timp real a disfunctionalitatilor aparute;
- preluarea informatiilor de la senzorii de presiune, debit si temperatura, amplasati atat pe vasul de vopsire cat si pe conductele adiacente, prin intermediul unui PLC, in scopul gestionarii, controlului debitului, presiunii si a temperaturii in vasul de vopsire;
- afisarea parametrilor functionali si a comenzilor pe un display amplasat pe usa tabloului de comanda;

🔴 **REZULTATE EXPLOATABILE:**

- Raport de cercetare privind rezultatele obtinute;
- Sistem electronic si de automatizare pentru optimizarea regimului de turatie a pompelor de recirculare in procesele de vopsire sub presiune a fibrelor textile si transferul de cunostiinta prin instruirea personalului de specialitate in cadrul programului de experimentare si prin intermediul instructiunilor de utilizare;
- Sistem electronic si de automatizare pentru optimizarea regimului de turatie a pompelor de recirculare in procesele de vopsire sub presiune a fibrelor textile, valorificat prin transferarea lui la beneficiar;
- Caiet de sarcini transferat la beneficiar;
- Articol stiintific publicabil in revista ISI pentru diseminare a rezultatelor proiectului;
- Cerere de brevet de inventie.

🔴 **REZULTATE OBTINUTE:**

[Rezultate obtinute](#)
