

Норцов Олександр Володимирович



Здобувач третього (освітньо-наукового рівня (PhD) за спеціальністю 132 «Матеріалознавство»

Із 2022 р. є здобувачем третього (освітньо-наукового рівня (PhD) за спеціальністю 132 «Матеріалознавство». Готується до захисту дисертації на здобуття наукового ступня доктора філософії.

Тема дисертації: Удосконалення технологій виробництва та компонентної бази грін-композитів на полімерній основі.

Науковий керівник: к.т.н. Кулинич В.Д.

Автор:

_____ статей у фахових виданнях

_____ статей у міжнародних наукометричних базах

1 тез доповідей наукових конференції

Пояснювальна записка до вибору теми дисертаційної роботи:

Зелені композити – екологічно стійкі матеріали, які складаються з полімерних композитів, армованих натуральними волокнами. В якості наповнювача в полімерних матрицях зелених композитів використовуються органічні волокна, які складаються переважно з целюлози, геміцелюлози та лігніну. Поєднання рослинних волокон з епоксидними, фенолоформальдегідними та поліімідними смолами дозволяє досягти високої жорсткості сполучної речовини, міцності зв'язку на кордоні матриця-волокно та забезпечити необхідні механічні властивості зелених композитів.

Армовані натуральним волокном композити прості в обробці і мають ряд переваг перед композитами, армованими синтетичним волокном, серед яких: можливість відновлення, менша абразивність, здатність до біологічного розкладання та вторинної переробки, опір ударам та втомі, високий модуль пружності, корозійностійкість, не токсичність, гнучкість у виробництві.

Натуральні волокна мають більший діапазон властивих якостей, ніж штучні армуючі елементи, володіють унікальними властивостями високої питомої міцності, легкості та низької щільності порівняно з мінеральними, що призводить до кращих характеристик.

Армовані натуральними волокнами полімерні композити, виготовлені з рослинних компонентів, мають важливе значення в автомобільному та аерокосмічному секторах, які спрямовані на зменшення ваги, зниження витрат на матеріали та підвищення аеродинамічних характеристик, що робить їх перспективними для отримання нових матеріалів при виробництві безпілотних літальних апаратів, а також дронів підводного і надводного застосування

Участь у конференціях

Норцов О.В., аспірант Роль міжфазної адгезії та її вплив на механічні властивості зелених композитів на полімерній основі. XXX Міжнародна науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих учених «Актуальні проблеми життєдіяльності суспільства» Матеріали конференції – Кременчук: КрНУ, 2023. с. 128