Реєстраційна картка технології (РКТ)

5436. Державний реєстраційний номер: 0624U000090

5517. № Держреєстрації НДДКР:

5256. Особливі позначки: 5

9000. Походження технології: С

9159. Договір: Немає

Відомості про заявника технології

2459. Код ЄДРПОУ (або реєстраційний номер облікової картки платника податків для фізичних осіб): 38366304

2151. Повне найменування юридичної особи (або П.І.Б.)

1 - українською мовою

Товариство з обмеженою відповідальністю "КВАЛІТЕК"

2 - англійською мовою

Qualitek, LLC

2358. Скорочене найменування юридичної особи: ТОВ "КВАЛІТЕК"

2655. Місцезнаходження: Чистяківська, 2, офіс 206, м. Київ, Київ, 03062, Україна

2934. Телефон / Факс: 380678657007

2394. Адреса електронної пошти/веб-сайт: mail@qualitek.com.ua

1333. Форма власності, сфера управління:

Відомості про власника технології

2458. Код ЄДРПОУ (або реєстраційний номер облікової картки платника податків для фізичних осіб): 38366304

2152. Повне найменування юридичної особи (або П.І.Б.)

1 - українською мовою

Товариство з обмеженою відповідальністю "КВАЛІТЕК"

3 - англійською мовою

Qualitek, LLC

2360. Скорочене найменування юридичної особи: ТОВ "КВАЛІТЕК"

2656. Місцезнаходження: Чистяківська, 2, офіс 206, м. Київ, Київ, 03062, Україна

2935. Телефон / Факс: 380678657007

2395. Адреса електронної пошти/веб-сайт: mail@qualitek.com.ua

1332. Форма власності, сфера управління:

Джерела, напрями та обсяги фінансування

7700. КПКВК: не застосовується

7201. Напрям фінансування: 2.6 - фінансова підтримка розвитку інфраструктури та матеріально-технічної бази наукової діяльності

Код джерела фінансування	Обсяг фінансування, тис. грн.
7722	114,77

Терміни виконання роботи

7553. Початок виконання НДДКР: 05.2024

7362. Закінчення виконання НДДКР: 07.2024

Відомості про технологію

9027. Назва технології

1 - українською мовою

Фрезерування карбону з мінімізацією шкідливих викидів

3 - англійською мовою

Carbon milling with minimization of harmful emissions

9125.Опис технології

1. Мета, для досягнення якої розроблено чи придбано технологію

Мінімізація концентрації дрібнодисперсних частинок в робочій зоні та можливість вторинної переробки пилових викидів.

2. Основна суть технології

Технологія фрезерування з встановленням циклонного аквафільтру для сепарації викидів з метою подальшої їх переробки піролітичним методом. Продуктивність системи становить 75-85% від продуктивності вентиляційного агрегату. Якість очищення від крупних частинок - на рівні 98.5-99%, на рівні дрібних частинок - 96.5-97%. Основна частина відходів залишається в циклонному фільтрі, дрібнодисперсні частини вловляються аквафільтром.

3. Анотований зміст

Фрезерування виконується з утворенням частинок, які захоплюються аквауловлювачем. Емульсія частинок з водяного фільтру осушується. Отримана суха маса може бути використана для виготовлення пластикових гранул та у разі очищення від епоксидних смол методом піролізу для повторного використання.

4. Проблеми, які технологія дає змогу вирішувати

Покращення умов праці операторів станків з числовим програмним керуванням (ЧПК), що обробляють вуглепластик. Утилізація небезпечних та таких, що не розкладаються в природі, відходів та подальша їх переробка.

5. Ознаки новизни технології

Ознакою новизни є майже повний збір відходів від обробки композиту (пилові та грубі відходи) та повне повернення їх у виробничий цикл.

6. Складові технології

Піроліз. Після аквауловлювача маса дрібнодисперсних відходів потребує подальшого використання піролізу для формування гранул для вторинної переробки. Суспензія з аквафільтру осушуєтсья, та очищається в піролітичній камері від звя'зуючих компонентів (епоксидних чи ін. смол), надалі дрібнодисперсний порошок змішується з пластиковими відходами в грануляторі. В результаті отримуються карбононаповені пластикові гранули, які можна використовувати при виготовленні деталей на ТПА верстатах або ж виготовляти філамент для 3D друку. Крім того тепло від піролізу можна використовувати в комунальних цілях.

Опис технології англійською мовою

Carbon miling uses aditional cyclone water filter with fan and air duct to miling head for the separation of dust waste, with the aim of their further processing by the pyrolytic method.

9127. Технічні характеристики

Фільтрація аквафільтром часток розмірами до 600-800мкм (більш крупні осідають в циклонному фільтрі). Об'єм фільтрації становить 1000-1100 м3/год.

9128. Техніко-економічний чи соціальний ефект

Технологія дозволяє утилізувати більшість відходів, що утворюються від обробки композитних матеріалів та перероблювати вуглепластикові елементи, що не експлуатуються. Також технологія дозволяє скоротити витрати на

виробництво вуглепластикових корпусів та вугленаповненого пластику.

5490. Об'єкти інтелектуальної власності

Немає.

9156. Основні переваги порівняно з існуючими технологіями

Перевага в підборі параметрів циклу роботи піролізу для виділення вуглепластиків.

9155. Галузь застосування

Механічна обробка композитів.

9158. Інформація щодо потенційних ринків збуту технології

Україна

9160. Інформація щодо потенційних ринків збуту продукції, виробленої з використанням технології

Україна

9157. Ступінь відпрацювання технології

– якщо технологічну документацію розроблено за результатами попередніх випробувань дослідного зразка - 9157/O

– 9157/TRL7 - проведено демонстрацію пілотного виробництва на малій партії

5535. Умови поширення в Україні

53 - за договірною ціною

5211. Умови передачі зарубіжним країнам

63 - за договірною ціною

6012. Орієнтовна вартість технології та витрат на впровадження: 100 тис. грн.

6013. Особливі умови впровадження технології

Додержання промислової безпеки.

Підсумкові відомості

5634. Індекс УДК: 621.9:67.02, 621.914.3;621.914.7, 532.5, 536.4

5616. Коди тематичних рубрик НТІ: 55.19.13.13, 55.29.33.43

6111. Керівник юридичної особи: Дьомін Дмитро Олександрович

6210. Науковий ступінь, вчене звання керівника юридичної особи:

6120. Керівник НДДКР

1 - українською мовою

Дьомін Дмитро Олександрович

2 - англійською мовою

Domin Dmytro

6228. Науковий ступінь, вчене звання керівника НДДКР:

6140. Керівник структурного підрозділу МОН України:
Петровський Андрій Іванович

Тел.: +38 (044) 287-82-68
Email.: andrii.petrovskyi@mon.gov.ua

6142. Реєстратор: Оліневич Ірина Василівна