

«Розробка методу та технології утилізації автошин на основі гідроструменевої деструкції гуми»

Основні наукові результати

– проведено теоретичні та експериментальні дослідження деструкції гуми при взаємодії з гідроабразивним потоком високої швидкості, встановлено основні закономірності процесу руйнування гуми, визначено вплив параметрів гідроабразивного струменя на інтенсивність процесу гідроабразивної деструкції;

– розроблено та обґрунтовано новий метод утилізації зношених автошин на основі гідроструменевої деструкції гуми;

– розроблено установку і дослідні зразки робочого інструменту для експериментальних досліджень процесу гідроабразивної деструкції гуми.

Практична цінність

– отримані результати дозволяють обґрунтувати вимоги до робочого інструменту та основних параметрів обладнання для гідроструменевої деструкції автошин та скласти ТЗ на установку для утилізації автошин;

– розроблено та виготовлено інструмент для гідроабразивної деструкції гуми і проведені його випробування;

– отримано експериментальні дані щодо взаємодії гідроабразивного струменя високого тиску з поверхнею автошини, які дали можливість оптимізувати режими гідроструменевої деструкції гуми.

– розроблено дослідний зразок кавітаційного генератора для кавітаційного руйнування гуми. Подано заявки на патенти: Спосіб утилізації автопокришок // U2008, 11947; Пристрій для гідроабразивної деструкції автопокришок // U2008, 11948; Пристрій для кавітаційного очищення форсунок двигунів внутрішнього згоряння // U 2008, 08990. Результати НДР впроваджено на Житомирському ремонтно-механічному заводі.

Перелік основних наукових публікацій, доповідей на конференціях, семінарах

1. Бадах В.М., Бочаров В.П., Кужель Н.А. „Нові підходи до проблем утилізації зношених ав-тошин” // II Міжнародна конференція „Проблеми хімотології”;

2. Бочаров В.П., Бадах В.М., Струтинській В.Б. Про кавітацію в проточній частині струмене-вих гідравлічних підсилювачів високого тиску // Промислова гідравліка і пневматика – 2008-№1 – С.12-14.