



Рисунок 2. Зразки після деформації розтягуванням: а - ПТФЕ; б - композит ПТФЕ + 20%ВГ; в - композит ПТФЕ + 10%АВ; г - композит ПТФЕ + 20%АВ.

Одержано значення твердості НРВ ПТФЕ і композитів на його основі (табл.1). Твердість ПТФЕ становила 4,1, а додавання 20% графіту і 10% вугілля в композиційні суміші збільшили значення твердості до значень 88,3 і 99,1 відповідно. Додавання 20% вугілля в композиційну суміш збільшило значення твердості в 2 рази у порівнянні з ПТФЕ.

Незважаючи на те, що значення межі міцності та коефіцієнтів пружності композитів ПТФЕ + 20% ВГ і ПТФЕ + 10% АВ близькі, з економічної точки зору доцільно використовувати композиційний матеріал армований графітом.

Список літератури

1. Mangino, E., Carruthers, J., Pitarresi, G. (2007) The future use of structural composite materials in the automotive industry. *International Journal of Vehicle Design*, 44(3/4), 211–239.
2. Drobny, J.G. (2009) *Technology of fluoropolymers*. CRC Press Taylor & Francis Group, 250 p.
3. Калюжный, А.Б., Платков, В.Я., Калюжный, Б.Г. (2017) “Формирование давлением структуры и свойств пористых материалов на основе фторопласта-4”, *Вісник ХНТУСГ. Ресурсозберігаючі технології, матеріали та обладнання у ремонтному виробництві*, (183) с. 39-44

УДК 631.37

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ ТА ПІДВИЩЕННЯ РЕСУРСУ ГІДРОПРИВОДІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ ЗА РАХУНОК ТЕХНОЛОГІЧНИХ РІШЕНЬ

Сиромятніков П.С., доцент, Линник П.В., магістрант

(Державний біотехнологічний університет)

Сучасні енергонасичені трактори і сільськогосподарські машини оснащені гідроприводом робочого обладнання, що забезпечує високу

ефективність використання машинно-тракторних агрегатів. Проте встановлено, що до 10% відмов машин припадає на цю систему.

Існуюча технологія діагностування не дозволяє в короткий термін без демонтажу оцінити технічний стан агрегатів гідросистеми. Це призводить до відсутності постійного контролю за технічним станом гідроагрегатів і, як наслідок, простоїв тракторів і сільськогосподарських машин у напружені періоди виконання сільськогосподарських робіт із-за відмов, недовикористання технічного ресурсу гідроагрегатів до 25%, збільшення витрати запасних частин [1].

В цих умовах особливо актуальними є питання зниження трудомісткості діагностування, технічного обслуговування і ремонту гідроприводів навісних систем, гідроагрегатів тракторів і с. г. машин шляхом комплексного контролю працездатності і пошуку їх несправностей [2].

Так само розглядаються питання підвищення експлуатаційної надійності різних систем, у тому числі гідроприводів навісної системи, шляхом застосування прогресивних методів технічного обслуговування і діагностування, що дозволить обслуговувати машини за фактичним технічним станом на основі дискретного чи неперервного контролю її працездатності.

Існуючий режим діагностування гідроприводів робочого обладнання сільськогосподарських машин і тракторів не дозволяє обслуговувати їх за фактичним станом внаслідок відсутності оптимальної періодичності контролю та допустимих значень діагностичних параметрів, що призводить до невиправданих втрат через несвоєчасне проведення технічного обслуговування і ремонту.

Список літератури

1. Сідашенко О.І. Ремонт машин та обладнання: підручник / [Сідашенко О.І., Скобло Т.С., Сиромятніков П.С. та ін.]; за ред. проф. О.І.Сідашенка, О.А.Науменка. – К.: Агро освіта, 2014. – 665 с
2. Сідашенко О.І., Скобло Т.С., Тіхонов О.В., Власовець В.М., Аветісян В.К., Гончаренко О.О., Сайчук О.В., Сиромятніков П.С., Бантковський В.А., Рибалко І.М., Автухов А.К. Мартиненко О.Д., Маніло В.Л. Практикум з ремонту машин та обладнання. Методичні рекомендації та завдання щодо виконання лабораторних робіт для студентів денної та заочної форми навчання – Х:ХНТУСГ, 2015 – 196 с.