

УДК 631

ПІДВИЩЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ПОКАЗНИКІВ РОБОТИ ТРАКТОРА ШЛЯХОМ УДОСКОНАЛЕННЯ ПАЛИВНОЇ СИСТЕМИ

Буренко А.О.

*(Харківський національний технічний університет сільського господарства
імені Петра Василенка)*

У сучасному сільському господарстві країни основним джерелом енергії є дизельний двигун, що працює на паливі нафтового походження.

Ресурс дизельного двигуна обмежений, до того ж саме паливо постійно дорожчає. У зв'язку з цим великий практичний інтерес представляє дослідження альтернативних видів палив. Одним з них може бути рапсове масло.

Про перспективи використання похідних ріпакової олії в якості моторного палива йдеться вже давно. У зв'язку з швидко зростаючою дефіцитністю рідких палив нафтового походження і триваючим посиленням світових норм на токсичність вихлопних газів концепція біодизеля представляється одним з кращих варіантів вирішення зазначених проблем.

Значущість використання нового біопалива і його економічна вигода, по-перше – вартість дизельного палива на сьогоднішній день в 4-5 разів вища, за собівартість літра біопалива, заснованого на рапсовій олії. А якщо врахувати й те, що при виготовленні рапсового масла отримують такі продукти як макуха, яка використовується в сільському господарстві як корм тваринам, то вигода, одержувана, при цьому знизить собівартість біопалива.

За своїми властивостями рапсове масло має великі відмінності від дизельного палива. Це, перш за все, відноситься до в'язкості, яка є найважливішим параметром, що визначає якість розпилення і згорання палива. В'язкість масла може бути знижена нагріванням або розчиненням шляхом додавання дизельного палива. Рапсове масло, будучи більш в'язкотекучим, ніж дизельне паливо, при використанні в якості палива має бути досить теплим. При дуже низьких температурах воно вимагає підігріву. Нагрівач біопалива, який запропонований нами, робить можливим перехід двигуна на біопаливо.

Список літератури:

1. Шуляк М.Л. Оцінка функціонування сільськогосподарського агрегату за динамічними критеріями / М.Л. Шуляк, А.Т. Лебедев, М.П. Артёмов, Є.І. Калінін // Технічний сервіс агропромислового, лісового та транспортного комплексів, № 4, – 2016. с. 218-226.

2. Шуляк М.Л. Підвищення ефективності машинно-тракторних агрегатів з використанням біодизельних палив / автореферат на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук. Спеціальність 05.05.11. – машини і засоби механізації сільськогосподарського виробництва. Харків. – 2012. 22 с.