

ЕКСПЛУАТАЦІЯ ГІДРОПРИВОДІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ МАШИН

Діулін В.А.

Науковий керівник – к.т.н., доц. Д'яконов В.І.

Харківський національний технічний університет сільського господарства
імені Петра Василенка

(61050, Харків, пр. Московський, 45, каф. «Безпека життєдіяльності»,

тел. (057)732-86-63, E-mail: BG_HNTUSG@ukr.net,

факс (057) 700-38-88)

У конструкціях мобільної техніки широко використовується об'ємний гідропривід, за допомогою якого розподіляється енергія двигуна та приводяться в дію робочі органи. Технічний стан гідроприсроїв гідроприводу багато в чому визначає техніко-економічні показники машини в цілому, оскільки гідроприводи, які застосовуються в сільськогосподарських машинах, споживають до 50-60% потужності основного двигуна, перетворюючи її в рух робочих органів. Зміна технічного стану гідроприсроїв гідроприводів призводить до непродуктивних витрат енергії.

Непродуктивні витрати енергії під час роботи гідроприводу пов'язані з втратами на механічне тертя в рухомих з'єднаннях, втратами на тертя в робочій рідині і об'ємними втратами внаслідок зовнішніх і внутрішніх витікань робочої рідини. Механічні втрати і втрати на тертя в рідині протягом експлуатації гідроприводів сільськогосподарських машин є об'ємні втрати, які визначаються об'ємним ККД (коефіцієнтами подачі насосів, витрат гідроприсроїв і гідромоторів). Величина ККД в умовах реальної експлуатації залежить від зношування кінематичних пар, на інтенсивність якого істотно впливають режими їх навантаження під час експлуатації, якість робочої рідини, рівень технічного обслуговування та конструкційні особливості гідроприсроїв.