

ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ЕКСПЛУАТАЦІЙНОЇ ТЕХНОЛОГІЧНОСТІ ТРАКТОРІВ

Мудрий Я.В., Пирогов В.О.

Наукові керівники – доц. Макаренко М.Г, викл. Кулаков Ю.М.
Харківський національний технічний університет сільського господарства
ім. Петра Василенка
(610050, Харків, Московський проспект, 45,
каф. тракторів і автомобілів, тел. (057)732-97-95)
E-mail: tiaxntusg@gmail.com

Можливість вибору оптимальних витрат праці, матеріалів і часу при експлуатації трактора визначається сукупністю властивостей його конструкції, тобто експлуатаційною технологічністю. Тому формування якості технічної експлуатації трактора доцільно здійснювати з моменту розробки вимог до його експлуатаційної технологічності, оскільки залежно від її ступеня вводяться ті або інші організаційні форми (методи і засоби) їх технічної експлуатації. Процес зміни показників експлуатаційної технологічності розглядається залежно від тривалості (напрацювання) і умов експлуатації. Для прикладу розглянемо процес зміни показника P_{em} для умов експлуатації, що характеризуються одиничним чинником Φ_e .

Характер зміни показників, що невідновлюються, відповідно, при збільшенні та зменшенні, представлений на рис. 1.

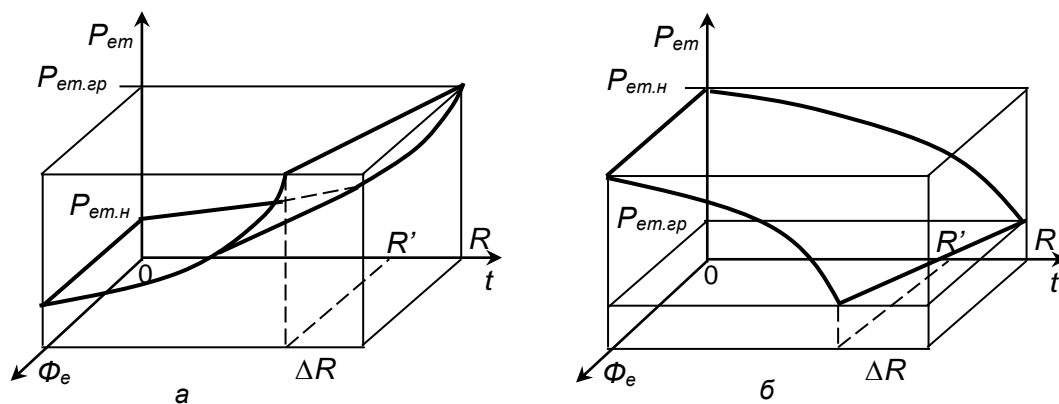


Рис. 1 – Залежність показників експлуатаційної технологічності P_{em} від тривалості t і чинника умов експлуатації Φ_e (для невідновлюваних показників) : a – затрати на підтримання; b – рівень

З графіків видно, що швидкість зміни показника P_{em} зростає із збільшенням значень чинника експлуатації, тобто з погіршенням умов експлуатації по досліджуваному одиничному чиннику Φ_e . Це приводить до передчасного досягнення граничного стану $P_{em.sp}$, тобто до того, що не повністю використовуються потенційні можливості (ресурс) конструкції. Якнайповніше використання цих можливостей досягається за оптимальних (ідеальних) умов експлуатації ($\Phi_e = 0$) при напрацюванні $t = R$. За будь-яких інших умов ($\Phi_e \neq 0$) граничне значення $P_{em.sp}$ досягається при напрацюванні $t = R' < R$.