

ПРОГНОЗУВАННЯ НАПРЯМІВ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ЕКСПЛУАТАЦІЙНОЇ ТЕХНОЛОГІЧНОСТІ ТРАКТОРІВ

Савченко М.Р., Тарасенко А.О., студенти

(Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка)

Надійність і ефективність роботи тракторів в значній мірі визначаються рівнем якості технічної експлуатації. Можливість вибору оптимальних витрат праці, матеріалів і часу при експлуатації трактора визначається сукупністю властивостей його конструкції, тобто експлуатаційною технологічністю.

Таким чином система управління якістю експлуатаційної технологічності тракторів є сукупністю управляючих органів і об'єктів управління, що взаємодіють за допомогою матеріально-технічних і інформаційних засобів при управлінні якістю виконуваного процесу.

Різні елементи конструкції трактора по різному реагують на зміну умов експлуатації. При дослідженні цього впливу прийняті наступні положення і допущення: напрацювання трактора t зростає від 0 до досягнення ресурсу R або ж певного досліджуваного циклу T ; початком експлуатації ($t = 0$) вважається момент початку використання споживачем нового або капітально відремонтованого трактора після обкатки і відповідного ТО; умови експлуатації визначаються значеннями чинника експлуатації Φ_e , який може бути одиничним (частковим) і узагальненим (комплексним); чинник експлуатації змінюється в тих же межах, що і досліджуваний одиничний чинник.

При цьому за точку початку відліку ($\Phi_e = 0$) приймають якнайкращі (ідеальні) умови, що погіршуються із збільшенням значень Φ_e ; показник експлуатаційної технологічності (P_{em}) у момент початку експлуатації не залежить від значень чинника експлуатації Φ_e і рівний своєму номінальному значенню $P_{em,n}$, тобто $P_{em/t=0} = P_{em,n}$; після досягнення досліджуваних показників граничного значення $P_{em,gr}$ експлуатація трактора припиняється; для показників, що піддаються відновленню при виконанні в процесі експлуатації ТО, характер зміни зберігається незмінним для всіх реалізацій.

Для показників, що мають можливість повністю поновлювати своє первинне (номінальне) значення в результаті виконання комплексу операцій ТО, характерне повторення процесу зміни показників від номінального до граничного значень з подальшим відновленням, що відбувається з певною періодичністю.

Сформульована таким чином концепція дозволяє науково обґрунтувати критерії і встановити досягнутий рівень якості експлуатаційної технологічності, визначити закономірності зміни її показників в експлуатації та своєчасно забезпечувати експлуатаційну технологічність і удосконалювати її у міру накопичення досвіду реальної експлуатації в різних умовах і регіонах.