

УДК 621.317.733: 621.314

МЕТРОЛОГІЧНИЙ СПОСТЕРІГАЧ ЯКОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ АВТОМОБІЛЬНОЇ ТА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ

**Кондрашов С.І., д.т.н., професор, Павлова Н.М., асистент,
Сергієнко М.Є., к.т.н., професор**

(Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»)

Сьогодні сучасна автомобільна та сільськогосподарська техніка (СГТ) багатофункціональна, складна, а її ефективне використання не можливо без інформаційних систем різної складності. Ці системи охоплюють функціональні завдання майже на всіх рівнях управління та контролю складовими частинами машин і вони стали їх невід'ємною частиною.

Вихідні характеристики систем машини у значній мірі визначають якість кінцевого продукту виробництва або якісні показники роботи машин в цілому. Ці показники визначаються після обробки сигналів вимірювальних каналів (ВК) від різноманітних датчиків. Вплив інформації кожного ВК на показники роботи машини істотно відрізняється. Не завжди підвищення точності ВК є достатньо для забезпечення високих показників якості роботи машини.

У зв'язку з підвищенням швидкодії, розширення діапазону умов роботи, зміни параметрів машини, елементів робочих систем, датчиків, ліній зв'язку та об'єктів керування потрібно подальше розширення досліджень по удосконаленню інформаційних систем не тільки у напрямку підвищення точності інформації каналів інформаційно-вимірювальних систем, а також удосконалення організації обробки та використання інформації ВК, оцінці впливу зміни характеристик, рівня сигналу по кожному інформаційному каналу на показники якості роботи машини.

Оперативність прийняття рішень при управлінні та плануванні на всіх стадіях технологічних процесів в експлуатації автомобільної та СГТ впливає на показники якості кінцевого результату роботи, на витрати матеріальних та людських ресурсів, конструктивну безпеку.

У роботі пропонується алгоритм використання метрологічного спостерігача якості роботи автомобільної та СГТ. На підставі запропонованої моделі використання інформації вимірювальних каналів можливо коригування роботи систем управління машин з метою покращення їх вихідних показників.

Список використаних джерел

1. Кондрашов С.І. Методи підвищення точності систем тестових випробувань електричних вимірювальних перетворювачів у робочих режимах. – Х.: НТУ «ХПІ», 2004. – 224 с. 2. Павлова Н., Кондрашов С. Концепція використання метрологічного спостерігача в системі оцінки якості функціонування об'єкта // Управління якістю в освіті та промисловості: досвід, проблеми та перспективи: тези доповідей V Міжн. н.-практ. конф., 20–21 травня 2021 року / Відп. за випуск М. М. Микійчук – Львів: ЛА «Піраміда», 2021. – С.165.