

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР «ІМЕСГ» НААН**



***ЗБІРНИК
ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ***

***VI Міжнародної науково-технічної конференції з нагоди
112-ї річниці від дня народження
доктора технічних наук, професора,
члена-кореспондента ВАСГНІЛ,
віце-президента УАСГН
КРАМАРОВА
Володимира Савовича
(1906-1987)***

«КРАМАРОВСЬКІ ЧИТАННЯ»

***21-22 лютого 2019 року
м. Київ***

УДК 62-843.8

ПОКАЗНИКИ БЕЗВІДМОВНОСТІ ШАСІ АВТОМОБІЛЯ КАМАЗ

О. О. БАННИЙ, кандидат технічних наук, старший викладач

О. В. КОВАЛЬЧУК, студент магістратури

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Збір інформації по безвідмовності шасі і ходової системи включає в себе: раму, передню і задню підвіски і кабіну.

Полігон розподілу відмов шасі і ходової системи автомобіля КАМАЗ показано на рис. 1.

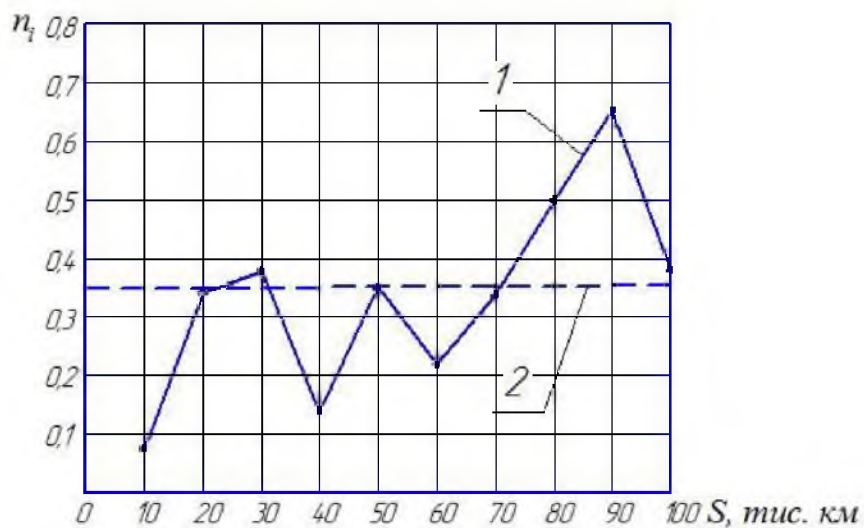


Рис. 1. Полігон розподілу відмов шасі і ходової системи автомобіля КАМАЗ: 1 - емпіричний полігон розподілу відмов шасі і ходової системи; 2 - інтегральна пряма розподілу відмов

При пробігу від 10 до 40 тис.км. середнє число відмов на один автомобіль становить 0,25, а при збільшенні пробігу від 40 до 80 тис.км., число відмов на один автомобіль склало 0,2, тобто трохи менше, ніж в початковий період експлуатації. В інтервалі від 80 до 100 тис.км. середня кількість відмов рівно 0,52 в розрахунку на один автомобіль.

Таким чином, найбільше число відмов по шасі і ходової системі, спостерігалось в кінці терміну збору інформації.

Найбільший внесок в погіршення безвідмовності вносять передня вісь, колеса і шина (15 відмов), передня підвіска 11 відмов і задня підвіска 15 відмов.

Аналіз гістограми параметра потоку відмов показує, що при пробігу в 20 тис.км. окремий параметр потоку відмов дорівнює $\omega_i = 0,033$ (рис.2).

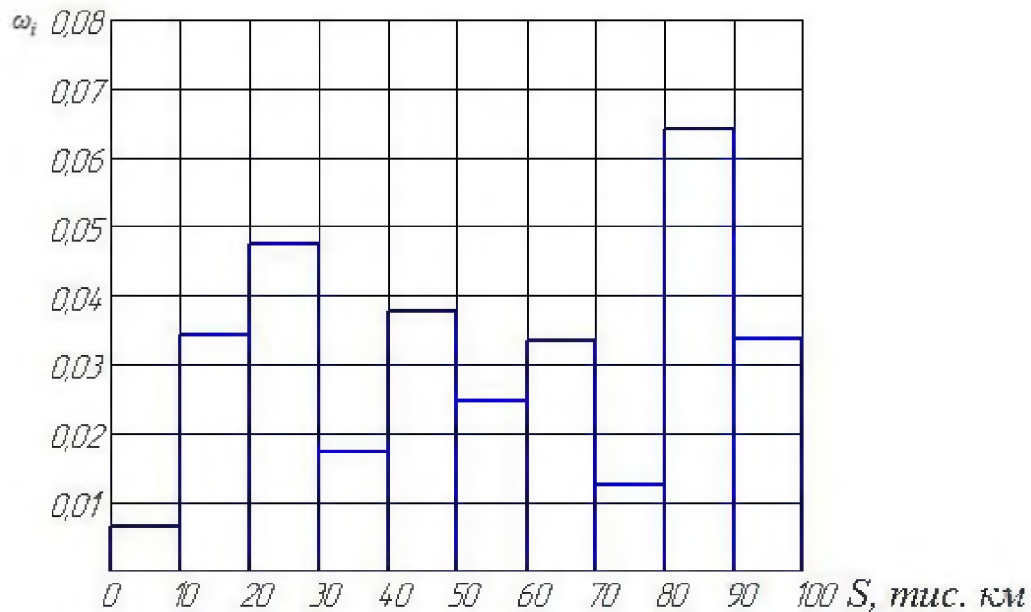


Рис.2. Гістограма параметра потоку відмов шасі автомобіля КАМАЗ

Зі збільшенням напрацювання до 30 тис.км. показник $\omega = 0,044$, тобто збільшився на 30%. Але в міру подальшого пробігу автомобілів він зменшився і в інтервалі пробігу від 30 до 80 тис.км. середнє значення цього показника дорівнює 0,02. При пробігу від 80 до 100 тис.км. параметр потоку відмов шасі автомобіля КАМАЗ дорівнює 0,05.

Отже, чим більше окремий параметр потоку відмов, тим менше напрацювання на відмову з тис.км. і відбувається значна кількість відмов. Параметр потоку відмов має найбільше значення 0,066. Середній параметр потоку відмов при пробігу від 10 до 40 тис.км. дорівнює 0,031, а при пробігу від 40 до 80 тис.км. $\omega = 0,052$, тобто збільшився в 1,6 рази відносно першого періоду і 2,6 рази відносно другого періоду експерименту.