

МЕТОДОЛОГІЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПОТРЕБИ В ЗАПАСНИХ ЧАСТИНАХ

Лісовий С. М., студент 1-го курсу
магістратури спеціальності «Механізація сільського
господарства»

Керівник: доцент, к.т.н. **Бончик В.С.**
Подільський державний аграрно-технічний університет



Машини і обладнання сільськогосподарського виробництва при своєму використанні складають певний парк технічних засобів будь-то окремого господарства, регіону чи країни. Для виконання свого призначення вони постійно повинні знаходитись в працездатному стані. Унаслідок різних причин машини і обладнання виходять із ладу, що потребує певних відновлювальних робіт, серед яких значну частину становить заміна вузлів і деталей. Ці елементи машин, яких може бути виявлено при відмовах, технічному обслуговуванні, планових ремонтах, і які потребують заміни запасними частинами, складають потоки ресурсних відмов.

Розглянемо систему (одну машину чи групу однойменних машин), до якої входить n_o вузлів і деталей (елементів) певного призначення і встановлених у відповідному місці. Працездатність системи забезпечується послідовною заміною її елементів, що складає потік замін, які представлені на рисунку.

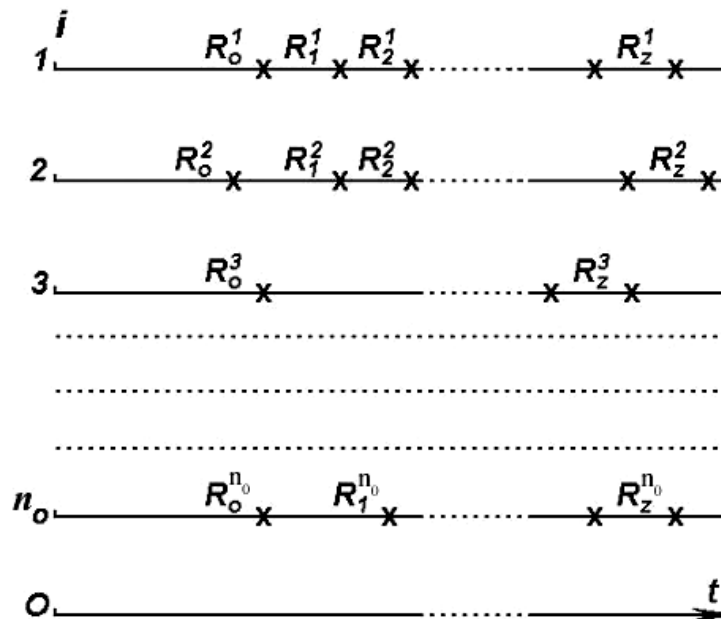


Рисунок - Послідовність заміни однакових елементів у системі:

R_o^i - ресурс однакових елементів, початково встановлених на одній машині;

$R_1^i, R_2^i, \dots, R_z^i$ - ресурс запасних частин вперше, вдруге, ..., в z -й раз замінених на одній машині; i - порядковий номер елемента; t - напрацювання.

У теорії надійності головним критерієм оцінки роботоздатності вважається відмова, а при визначенні потреби в запасних частинах аналогічну роль виконує поняття заміни, яке означає подію заміщення вузлів і деталей новими або відновленими. Ця заміна може мати потребу не тільки у випадку відмови, а і у зв'язку з переходом у граничний стан чи виконуватися разом з іншими одночасно заміненими деталями, а також для попередження відмови.