

УДК 631.3.004.67

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РЕЗЕРВУВАННЯ ПРИ АГРЕГАТНОМУ МЕТОДІ РЕМОНТУ ТРАКТОРІВ І АВТОМОБІЛІВ

Калінін Є.І., к.т.н., доц.

(Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка)

З метою зменшення простоїв автомобілів при агрегатному методі їх ремонту передбачається резервування складальних одиниць. Аналіз існуючих методик розрахунку резервів в системі ремонту агрегатів дозволяє зробити висновок, що вони мають суттєві недоліки [1]. Тому встановити оптимальні обсяги резервів не можливо, що знижує ефективність використання даного методу забезпечення надійності сільськогосподарської техніки [2, 3].

Системний підхід, а також використання імітаційного моделювання роботи виробничих підрозділів агрегатно-ремонтного підприємства (АРП) дозволить більш повно врахувати сукупність чинників, що зумовлюють їх ефективність резервування.

До резервування в системі ремонту агрегатів підлягають: агрегати, що вимагають ремонту агрегату; відновлювані деталі; нові, придатні без ремонту і відновлені деталі складу комплектації; відремонтовані агрегати, а також робочі місця всіх виробничих підрозділів АРП. Крім того резервуються агрегати на технічних обмінних пунктах (ТОП) і транспортні засоби, призначені для взаємодії між АРП і ТОП. Для розрахунку і оптимізації цих резервів розроблені теоретичні передумови, обґрунтовані алгоритми імітаційного моделювання роботи виробничих підрозділів АРП і взаємодії його з ТОП, виконано моделювання на ПК, за результатами якого побудовані номограми і обґрунтовані технічні методики.

Витрати по створенню в системі оптимальних резервів, управління ними несуть АРП. В умовах господарського розрахунку і самофінансування ці витрати покриваються виручкою від доплати замовників за терміновість обміну відремонтованих агрегатів та таких, що вимагають ремонту. У свою ж чергу, замовники отримують незрівнянно більший економічний ефект від скорочення тривалості ремонту автомобілів.

Список використаних джерел

1. Калінін Є. І. Вплив обертання елементів трансмісії як пружної системи на власні коливання. Інженерія природокористування. 2016. С 24-28.
2. Калінін Є.І., Романченко В.М., Шуляк М.Л., Поляшенко С.О. Балансування валів з урахуванням їх деформацій в процесі експлуатації. Технічний сервіс агропромислового, лісового та транспортного комплексів. 2018. №12. С. 215-222
3. Калінін Є.І., Шуляк М.Л., Шевченко І.О. Дослідження перехідних процесів в коробці змінних передач мобільного енергетичного засобу. Вісник ХНТУСГ ім. Петра Василенка. 2016. Вип. 168. С. 73-79.