**КЕРУВАННЯ ЗАПАСАМИ ЗАПАСНИХ ЧАСТИН НА**

**ПІДПРИЄМСТВАХ АВТОСЕРВІСУ**

***Арцибашева Н.М., Ковра О.В., Пуріч Д.О.***

Підприємства автосервісу приділяють значну увагу проблемі задоволення потреби в запасних частинах. Це обумовлено тим, що відсутність необхідної запасної частини призводить до втрати основного виробництва від однієї години простою яка часто перевищує вартість самої запасної частини, через відсутність якої виникли простої.

Сучасні автомобілі характеризується складністю конструкції і великою кількістю деталей. У цілому всі агрегати й системи сучасного автомобіля складаються з 15000-18000 деталей з яких 7000-9000 мають термін служби менше терміну служби автомобіля, 80-100 деталей впливають на безпеку руху, а 2000-4000 деталей лімітують його надійність [1].

Керування запасами з метою забезпечення усіма необхідними запчастинами при мінімізації сукупних витрат на зберігання та організацію процесу постачання з урахуванням втрат від можливого дефіциту дозволяє ремонтним підрозділам швидко виконувати робити з технічного обслуговування і ремонту, що підвищує ефективного використання автомобіля за призначенням.

Нині на практиці найбільш широке поширення отримали наступні методи визначення потреби в запасних частинах.

1) По номенклатурних нормах, що встановлюють середню річну витрату конкретної деталі на 100 автомобілів в рік. При цьому номенклатурна норма розраховується для певних еталонних умов.

2) По фактичному ринковому попиту на запасні частини (потоку вимог), який належним чином узагальнюється, систематизувався і трансформується в плани їх виробництва заводами виготивниками.

3) Змішаний метод, що передбачає комбінацію перших двох. Дозволяє визначити потребу підприємств автосервісу в запасних частинах на основі прогресивних норм їх витрат.

Потребу в запасних частинах можна визначити за допомогою методів розрахунку (прогнозування), що засновані на інформації про експлуатаційну надійність автомобілів, їх вузлів і деталей та можуть бути зведені в три основні групи:

* методи, засновані на використанні середніх значень ресурсів деталей, вузлів, агрегатів;
* на даних фактичних спостережень за підконтрольними партіями автомобілів в опорних автотранспортних підприємствах і експериментальних автогосподарствах та поданих у вигляді потоків відмов;
* на асимптотичних формулах процесів відновлення.

Основу цих методів складає ознака ремонтопридатності, за якою всі деталі діляться на три типи:

* які не відновлюються, тобто замінюються при поточних і капітальних ремонтах;
* які не відновлюються, але підлягають дефектації при ремонтах;
* які відновлюються (ремонтуються).

Методи розрахунку запасних частин суттєво відрізняються своїм інформаційним забезпеченням (тобто ступеню точності і достовірністю початкових даних), можливістю врахування різних факторів, що впливають на витрати запасних частин. Очевидно, кожний з них відображує самостійне направлення досліджень; в той же час вони взаємозв‘язані.

З результатів розрахунків нормативної потреби в запасних частинах за розглянутими методиками для однакових початкових даних видно значну розбіжність в ній.

В результаті проведеного аналізу методів визначення потреби в запасних частинах, встановлено, що точність визначення потреби в запасних частинах недостатня. Це пов’язано з тим, що розглянуті методи не враховують ряд факторів:

* ″вікова″ структура (термін їх експлуатації) автомобілів;
* зміну витрат запасних частин для рухомого складу у зв'язку із зміною його технічного стану та процесу реальної експлуатації;
* коефіцієнт змінності при виконанні технічного обслуговування та ремонту для деталей та інші фактори.

Відмічені обставини вказують що для визначення оптимального і економічно вигідного резерву запасних частин автомобілів необхідно удосконалити систему керування запасами запасних частин підприємствах автосервісу. За основу доцільно використати існуючи статистичні методики. Це дозволить одержати диференційні норми витрат запасних частин для конкретних об'єктів з врахуванням основних факторів, визначаючих експлуатацію, технічне обслуговування та ремонт автомобілів.

**Список літератури**

1. Сумець О. М. Класифікація деталей вузлів і агрегатів автотранспортних засобів / О.М. Сумець, П.С. Сиірамятніков // Вісник Харківського національного технічного університету- сільського господарства імені Петра Василенка. - Випуск 110 «Ресурсозберігаючі технології, матеріали та обладнання у ремонтному виробництві». – X.: ХНТУСГ, 2011. – С. 101–156.

2. А. П. Поляков, Д. О. Галущак; О. О. Галущак; О. П. Антонюк. Метод формування необхідної кількості запасних частин для ремонту засобів транспорту машинобудування та транспорту. Наукові праці ВНТУ. № 2, 2012. – С. 1–5.

3. В. І. Кривцун, А .М. Баранов. Аналіз методів визначення номенклатури та кількості запасних частин, що застосовуються для технічного обслуговування і ремонту машин інженерного озброєння. Вісник машинобудування та транспорту, вип. №2, 2015. С. 36–48.