

комп'ютерного обліку шляхової документації та показників застосованих валідаторів або інших автоматизованих методів обліку умов експлуатації для автобусів міських маршрутів.

Запропоновано алгоритм реалізації технології оперативного управління витратами палива автобусами міського маршруту, обладнані кондиціонером, на основі інформаційних технологій з включенням в нього взаємопов'язаних алгоритмів оперативного коригування норм витрати палива і діагностування по факту перевитрати палива.

Дембіцький Валерій Миколайович, к.т.н., ст. викладач, Луцький національний технічний університет, dvm2@meta.ua

Тригубець Іван Васильович, магістрант, Луцький національний технічний університет, ivantrigubec@gmail.com

УПРАВЛІННЯ МАТЕРІАЛЬНИМИ ЗАПАСАМИ ТРАНСПОРТНОЇ ДІЛЬНИЦІ ПІДПРИЄМСТВА

Аналіз структури сучасних підприємств різних напрямків діяльності доводить, що на сьогодні існує значна частка суб'єктів господарювання, які мають в своїй структурі транспортні дільниці. В більшості випадків організація роботи транспортної дільниці передбачає експлуатацію, діагностування, технічне обслуговування та ремонт автомобілів. Разом з тим, варто відмітити, що рухомий склад таких підприємств є дуже різномарковий, зазвичай підприємство володіє 1...2 автомобілями однієї марки, а їх кількість становить 10...50 одиниць. Саме на таких підприємствах і виникає проблема забезпечення запасними частинами і витратними матеріалами рухомого складу.

Система матеріально-технічного забезпечення підприємства повинна з однієї сторони забезпечити безперебійне постачання необхідних ресурсів, з другою стороною мінімізувати витрати пов'язані зі зберіганням матеріальних ресурсів на складах.

Забезпечення підприємства матеріально-технічними ресурсами може здійснюватися виходячи із наступних критеріїв:

- мінімізації витрат пов'язаних із придбанням, зберіганням та транспортуванням ресурсів [1];
- мінімізації витрат пов'язаних із придбанням, зберіганням та транспортуванням ресурсів із врахуванням простоїв рухомого складу [2];

Також виділяють три основних методи нормування витрат матеріальних ресурсів: розрахунково-аналітичний, статистичний та дослідний [3].

Основними недоліками усіх цих методів є те, що вони вимагають наявності значної кількості статистичних даних, для отримання яких необхідна репрезентативна вибірка.

Аналізу витрат на запасні частини під час технічного обслуговування і ремонту рухомого складу в кількості 30 одиниць на ДП «Шепетівський ремонтний завод» демонструє відсутність єдиної динаміки (рис. 1), що призводить до неможливості прогнозування необхідної кількості запасних частин. При цьому середні витрати на один автомобіль становлять від 220 до 1900 грн в місяць.

Тому з метою визначення стратегії управління запасами, а також методики їх розрахунку доцільно застосувати поєднання різних методів. При цьому критерієм для оцінки запасних частин та матеріалів, які зберігаються на складі є сумарні витрати пов'язані із їх придбанням та зберіганням, з врахуванням простоїв рухомого складу, його транспортної роботи за попередній період, а також оперативності постачання ресурсів.

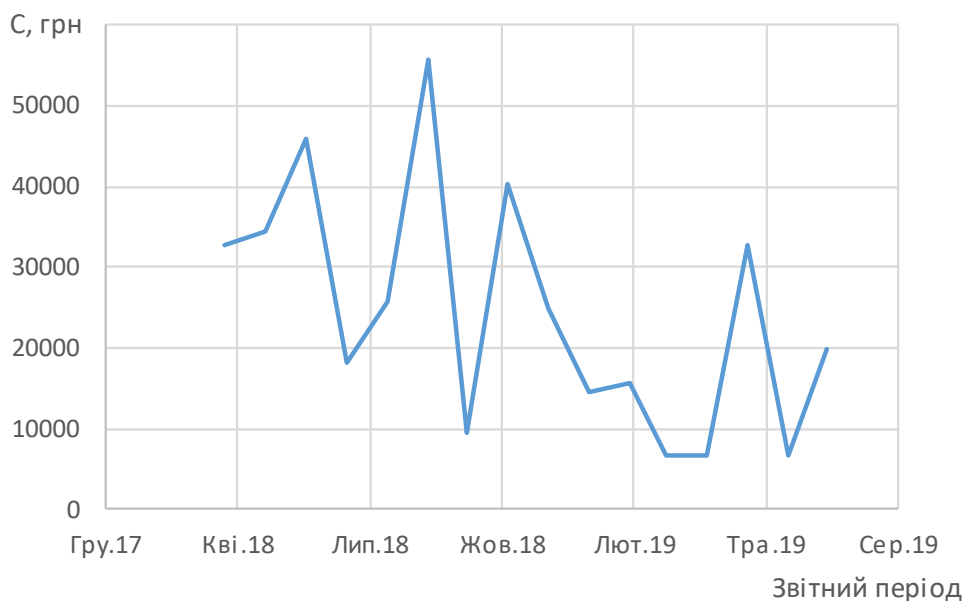


Рисунок 1 – Витрати на запасні частини під час технічного обслуговування і ремонту рухомого складу на ДП «Шепетівський ремонтний завод»

Швидкість постачання матеріальних ресурсів і буде визначати їх необхідний запас. Логістичні системи поставок вантажів в Україні розвинуті на високому рівні, тому в термін до 5 днів можливо отримати вантаж практично з будь-якої точки країни, при цьому визначальним буде лише наявність конкретних запасних частин та матеріалів на складах постачальників.

Таким чином можна відмітити найважливіші фактори, які впливатимуть на формування запасу запасних частин та матеріалів: вартість їх придбання та зберігання, витрати пов'язані з простоями рухомого складу та швидкість поставки нової партії. Результат взаємодії цих факторів повинен бути мінімальним. Такий підхід дозволить здійснювати ефективне використання матеріальних ресурсів та експлуатацію рухомого складу на потрібному рівні

Література

1. Филатов М. И., Юсупова О. В. Формирование резерва запасных частей для ремонта транспортно-технологических машин // Вестник ОГУ. 2014. №10

(171). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-rezerva-zapasnyh-chastey-dlya-remonta-transportno-tehnologicheskikh-mashin> (дата обращения: 30.09.2019).

2. Біліченко В. В. Обґрунтування критеріїв оцінки ефективності вибору запасних частин, що зберігаються на складі АТП для підтримки в справному стані його рухомого складу / В. В. Біліченко, О. П. Антонюк. // Вісник Житомирського державного технологічного університету. Серія: Технічні науки. – 2016. – №2(77). – С. 56–61.

3. Біліченко В. В. Обґрунтування критеріїв оцінки ефективності вибору запасних частин, що зберігаються на складі АТП для підтримки в справному стані його рухомого складу / В. В. Біліченко, О. П. Антонюк. // Вісник Житомирського державного технологічного університету. Серія: Технічні науки. – 2016. – №2(77). – С. 56–61.

Клец Дмитро Михайлович, д.т.н., професор, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, d.m.klets@gmail.com

Дубінін Євген Олександрович, д.т.н, доцент, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, dubinin-gmn@ukr.net

Полянський Олександр Сергійович, д.т.н., професор, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, khadi.pas@gmail.com

ІНТЕЛЕКТУАЛІЗАЦІЯ РЕЄСТРАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ ДЛЯ ОЦІНЮВАННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ МАШИН

Проведення випробувань для оцінювання та підвищення експлуатаційних властивостей колісних машин потребує застосування мобільних комплексів, що дозволяють без втручання в конструкцію машини здійснювати визначення її основних параметрів [1–3]. Існуючі аналоги (наприклад, CORRSYS DATRON) мають високу вартість, вітчизняні ж не дозволяють проводити ряд необхідних випробувань в дорожніх умовах. В даний час розвиток електроніки і мікропроцесорної техніки дозволяє отримати якісно новий вимірювальний комплекс з широкими можливостями його розвитку і модернізації.

Відповідно до проведених досліджень сучасних засобів і методів побудови вимірювальних систем, мобільний реєстраційно-вимірювальний комплекс (МРВК) повинен відповідати наступним вимогам: ґрунтуватися на сучасній елементній базі з урахуванням подальшого розвитку мікропроцесорної техніки; мати низьку вартість виготовлення; модульний принцип побудови; високий ступінь мобільності, малі габаритно-вагові характеристики, незалежне від мережі колісної машини джерело живлення; мати можливість підключення додаткових датчиків (акселерометри, кутоміри і таке інше) і пристроїв фото-відеофіксації; мати можливість забезпечення бездротового зв'язку з базою даних на сервері при наявності стійкого сигналу мобільної мережі; мати