

ОПТИМІЗАЦІЯ СТРУКТУРИ ВТБ ПРИ ВИЗНАЧЕННІ СТРАТЕГІЙ ТЕХНІЧНОГО РОЗВИТКУ АТП

Вінницький національний технічний університет

Анотація

Запропоновано методику визначення заходів розвитку ВТБ автотранспортних підприємств та автотранспортних підрозділів при розробці стратегії технічного розвитку на основі оптимізації структури ВТБ.

Ключові слова: автомобільний транспорт, технічний розвиток, стратегія, виробничо-технічна база, рухомий склад.

Abstract

A method for determining development measures of PTB trucking companies and motor transport units in developing of the technical development strategies through optimizing the structure of PTB.

Keywords: road transport, technical development, strategy, production and technical base, the rolling stock.

Вступ

Ефективність роботи автомобільного транспорту визначається якістю рухомого складу, яку можна визначити ступенем придатності рухомого складу до виконання транспортної роботи (експлуатаційні властивості) та його надійністю. Заходи забезпечення оптимального рівня технічної готовності (надійності) в умовах експлуатації можливі при реалізації таких заходів [1]:

– скорочення середньої тривалості простою в ремонті – за рахунок поліпшення виробничо-технічної бази (ВТБ), механізації, вдосконалення технології і організації;

– збільшення середнього напрацювання на випадок ремонту – підвищення якості ТО і ремонту, «омолодження» парку та ін.;

– численними комбінаціями вищенаведених способів – технічним розвитком.

При розробці стратегій технічного розвитку автомобільного транспорту підприємств виникає питання оптимізації заходів з розвитку ВТБ, тобто створення оптимальної структури ВТБ, що забезпечує необхідний рівень технічної готовності рухомого складу при мінімальних витратах. При цьому необхідно враховувати баланс між витратами на розвиток ВТБ і собівартістю ТО і ремонту автомобілів, який може бути забезпечений як концентрацією виробництва в межах АТП, так і кооперацією з іншими автотранспортними і автосервісними підприємствами.

Основна частина

В узагальненому вигляді задача визначення оптимальних заходів розвитку ВТБ полягає у забезпеченні оптимальної потужності існуючої ВТБ за рахунок розширеного відтворення основних виробничих фондів шляхом найбільш раціонального використання площі наявних будівель та споруд, робочих постів, усунення виробничих протиріч і диспропорцій, заміни фізично і морально застарілого обладнання, впровадження прогресивних технологічних процесів, досконалих методів організації праці та засобів управління виробництвом.

Для вирішення поставленої задачі, в роботі запропонована методика оптимізації заходів розвитку ВТБ при обґрунтуванні стратегій технічного розвитку, яка показана на рис. 1. Перш за все, на основі результатів технологічного розрахунку ВТБ та якісного аналізу конструктивних і технологічних вимог нового рухомого складу до виробничих будівель, споруд, технологічного обладнання, технічного стану ВТБ, визначається на скільки існуюча ВТБ в змозі забезпечити підтримку нових автомобілів в роботоздатному стані (блоки 1 – 2).

Оптимізацію структури ВТБ доцільно проводити на основі визначення граничного обсягу робіт (T_0) при якому витрати на виконання робіт ТО і ремонту на ВТБ підприємства є рівними витратам на

проведення тих же робіт авторемонтним підприємством [2]. Тому, якщо розрахункова трудомісткість за певним видом робіт перевищує відповідну трудомісткість T_0 , то доцільним буде виконання даного виду робіт на власній ВТБ (блоки 3 – 4). За цим же принципом можливе створення такої структури ВТБ, при якій підприємство зможе надавати певні послуги з ТО та ремонту іншим підприємствам.



Рис. 1. Методика оптимізації заходів розвитку ВТБ

На наступному етапі розробки стратегії технічного розвитку виконується визначення шляхів розвитку ВТБ – тобто визначається необхідність проведення модернізації, технічного переозброєння чи реконструкції ВТБ. За результатами аналізу та визначеною структурою ВТБ, експертним шляхом визначаються «слабкі ланки» ВТБ та пропонується орієнтовний перелік заходів по її розвитку. На основі цих даних виконується підбір обладнання і визначається перелік ремонтно-будівельних та інших робіт та прогнозуються необхідні обсяги інвестицій (блоки 5 – 6).

За умови значної невідповідності існуючої ВТБ новим автомобілям, яка не може бути усунена навіть шляхом реконструкції, подальше обґрунтування такої стратегії є недоцільним, а сама стратегія технічного розвитку відхиляється вже на цьому етапі.

Висновки

Розроблено методику визначення заходів розвитку ВТБ автотранспортного підприємства або автотранспортного підрозділу при розробці стратегії технічного розвитку, яка, на основі оптимізації структури ВТБ автомобільного транспорту підприємства, дозволяє забезпечити необхідний рівень технічної готовності рухомого складу при мінімізації витрат на розвиток ВТБ і собівартості ТО і ремонту автомобілів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Техническая эксплуатация автомобилей : [учебник для вузов] / Е. С. Кузнецов, А. П. Болдин, В. М. Власов [и др.], [4-е изд., перераб. и дополн.]. – М. : Наука, 2001. – 535 с. – ISBN 5-02-002593-3.
2. Дрючин Д. А. Оптимизация структуры производственно-технической базы комплексного автотранспортного предприятия / Д. А. Дрючин // Вестник Оренбургского государственного университета, №10 (129). Оренбург, 2011. – с. 108–114.

Смирнов Євгеній Валерійович – асистент кафедри автомобілів та транспортного менеджменту, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: zhekasmirnov@vntu.edu.ua

Smrnyov Evgeniy V. – assistant of automobiles and transport management, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: zhekasmirnov@vntu.edu.ua