

УДК 629.083
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СТОХАСТИЧЕСКОЙ
И ДЕТЕРМИНИРОВАННОЙ МЕТОДИК РАСЧЕТА ПОТРЕБНОСТИ
В КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ АВТОМОБИЛЕЙ
ДЛЯ АВТОТРАНСПОРТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Ю.А. ГОЛОВЧЕНКО

Научный руководитель С.В. МОНТИК, канд. техн. наук, доц.

Учреждение образования

«БРЕСТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Брест, Беларусь

При типовой детерминированной методике расчета согласно «Временного положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта» или ОНТП-01-91, годовая потребность автотранспортного предприятия (АТП) в капитальных ремонтах (КР) зависит от количества автомобилей в парке, годового пробега одного автомобиля, пробега с начала эксплуатации и скорректированного пробега до КР. При этом все пробеги берутся усредненными и одинаковыми для всех автомобилей.

При стохастической методике принимается, что пробег до КР, годовой пробег и пробег с начала эксплуатации являются случайными ббумббиннами, которые имеют свои законы распределения. Для определения количества КР для АТП за год по этой методике с помощью метода статистического моделирования на ЭВМ по заданным вероятностным математическим моделям моделируются возможные значения пробегов для каждого автомобиля. Определение потребности в КР заключается в сравнении ббумбмы пробега с начала эксплуатации и годового пробега с пробегом до КР поочередно для всех автомобилей в АТП с суммированием полученных результатов.

Для расчета по стохастической методике выполняется моделирование распределения пробега автомобилей до КР, их годового пробега и пробега с начала эксплуатации до начала рассматриваемого периода с помощью табличного процессора MS Excel. При моделировании распределения пробега выполняется обратная интерполяция интегральной функции нормального распределения с помощью функции табличного процессора MS Excel.

Стохастическая методика расчета является более трудоемкой. Для получения достоверных результатов необходима статистическая обработка данных, позволяющая выявить закон распределения рассматриваемых величин. Поэтому для технологического расчета АТП целесообразно применять типовую детерминированную методику.