

**Анализ интенсивности использования автомобильной техники  
в условиях вероятностной загрузки**

Сосновский С.А.

Белорусский национальный технический университет

Использование парка подвижного состава автотранспортных организаций (АТО) ведомств оперативного реагирования (МЧС, МВД), обеспечивающих национальную безопасность (ВС Республики Беларусь, ОПС) и организаций обслуживающих объекты имеющих техногенный риск имеет специфические особенности. Требование к 100-% готовности такого парка выполнять возникающие задачи в произвольный момент времени при востребованности имеющей неопределенный характер является важнейшим условием социальной и экономической стабильности государства.

Известно, что прогноз объемов и видов работ по ремонту и техническому обслуживанию подвижного состава на планируемый период зависят от состояния и величины наработки в планируемом периоде.

В рамках научно-исследовательской работы «Исследование надежности автомобилей, оборудованных электронными системами управления, при применении в органах пограничной службы» шифр «МАЗ ЭСУ», выполненной на военно-техническом факультете была проанализирована интенсивность использования автомобилей в органах пограничной службы Республики Беларусь.

Результаты анализа свидетельствуют о том, что распределение значений наработки имеет экспоненциальный характер. Выявлена линейная корреляция значений квартальной наработки парка подвижного состава с количеством дней, когда автомобиль использовался, в диапазоне 0,47-0,76, что свидетельствует об умеренном и высоком характере корреляции. Итоги анализа позволяют утверждать, что для парков подвижного состава, для которого отсутствует возможность планирования объемов наработки, применимы прогнозируемые зависимости о значениях наработки для планируемого периода:

- экспоненциальная регрессия на основе данных о значениях наработки за предыдущие периоды ( 1-2 года);
- линейная регрессия при наличии данных о количестве дней, когда автомобиль планируется к использованию.