

Оба подхода имеют недостатки, которые приводят, или к погрешности в расчетах 20-30%, или к невозможности точного определения компонентов расчетных моделей. Точное решение контактной задачи при неопределенности и случайной изменчивости основных характеристик контактирующих тел: колеса и дороги, почти невозможно. Условия эксплуатации существенно отличны от лабораторных и испытательных полигонов. Ошибки в расчете ресурса приводят или к увеличению складских запасов и ухудшению качества шин при хранении, или к простоям из-за отсутствия необходимых шин.

Проведенные исследования позволяют разработать принципы создания универсальной модели расчета ресурса шин с учетом базовой величины и ее коррекции по статистическим, физическим и реальным эксплуатационным показателям конкретного предприятия и условий эксплуатации.

УДК 629.113

Влияние изменения конструкции автомобиля на формирование производственно-технической базы автотранспортных предприятий

Курников С.И.

Национальный транспортный университет (г. Киев, Украина)

Параметры производственно-технической базы (ПТБ) зависят от целого ряда факторов, к которым относятся геометрические характеристики автомобилей, особенности конструкции автомобилей, вид и технические характеристики технологического оборудования, производственная программа технического обслуживания и ремонта автомобилей и целый ряд других факторов. Проводится анализ влияния на показатели производственно-технической базы геометрических и других характеристик конструкции автомобиля. Для этого определяется количественный состав автомобильного парка, его структура, конструктивные особенности автомобилей, которые влияют на состояние и развитие производственно-технической базы автопредприятия. Относительно парка грузовых автомобилей делается вывод, что в современных условиях имеет место одновременное увеличение количества автомобилей как малотоннажных так и большой грузоподъемности. При увеличении грузоподъемности и габаритных размеров автомобилей будут меняться геометрические параметры производственных зданий и сооружений для ТО и ремонта автомобилей.

С другой стороны габаритные размеры автомобилей ограничиваются нормативными документами. Рассматриваются ныне действующие нормативные документы по этому вопросу, представляется методика их учета при формировании параметров ПТБ.

В новых моделях автомобилей меняется также конструкция их составляющих, что влияет на содержание работ в соответствующих структурных подразделениях предприятия. Например, использование необслуживаемых аккумуляторов вносит изменение в содержание работ в аккумуляторном отделении. Существенно изменяется технология и организация диагностирования автомобилей. Интенсивно развивается встроенное диагностирование, что вносит изменение в конструкцию автомобиля, так и технологию диагностирования автомобилей в автотранспортном предприятии.

Также рассматриваются другие конструктивные изменения автомобилей, которые влияют на формирование ПТБ.

УДК 629.113

Анализ систем технического обслуживания и ремонта автомобилей

Рязанцев Р.Ю.

Национальный транспортный университет (г. Киев, Украина)

Любой автомобиль, независимо от производителя, в процессе эксплуатации меняет свое первоначальное техническое состояние, вследствие чего ухудшаются его технико-эксплуатационные качества, снижается работоспособность. Поддержание автомобилей в работоспособном состоянии требует своевременного проведения мероприятий которые обеспечивают их исправность, а также поддержание технико-экономических показателей в установленных пределах.

Комплекс таких мероприятий предусматривает система технического обслуживания и ремонта автомобилей. Система является одним из важнейших факторов повышения уровня технической эксплуатации автомобилей. Все существующие системы технического обслуживания и ремонта автомобилей представляет собой интеграцию взаимосвязанных подсистем, объединенных единой целью. Согласованная работа таких подсистем представляет собой сущность организации и управления работой системы в целом.

Существующая практика обеспечения работоспособности автомобилей показывает, что наиболее известными являются две системы технического обслуживания и ремонта автомобилей: планово-предупредительная и по техническому состоянию. Планово-предупредительная система составляла основу Положений о техническом обслуживании и ремонте автомобилей, действовавших в Советском Союзе. Она является основной и в ныне действующем Положении Украины. Другая система, по техническому состоянию, представляет основу зарубежной практики проведения технического обслуживания и ремонта автомобилей. Проводится сравнительный анализ