

воздействий на строго научной основе. При этом не использованы имеющиеся возможности централизации, специализации, кооперирования и оптимального размещения предприятий автосервиса.

С целью реализации концепции профилактического обслуживания и ремонта автомобилей по их фактическому техническому состоянию на базе диагностической информации в автосервисе, должна функционировать система централизованного диагностирования автомобилей на основе организации и использования региональных диагностических комплексов (“СЦДА – РДК”). Оценка ее эффективности производится с помощью моделей на основе сравнения различных вариантов формирования системы и последовательного учета составляющих параметров функционирования структурной производственной единицы – РДК по технико-экономическим критериям.

При таком подходе появляются возможности эффективного использования высокопроизводительного оборудования, снижения производственных затрат в результате специализации рабочих мест и производства в целом, расширения рациональных производственных связей, а также технологических форм. Это обеспечит более производительное использование трудовых ресурсов, как в сфере автосервиса, так и в сфере эксплуатации автомобильного транспорта и, самое главное, на основе полученной и накопленной диагностической информации, повысит надежность и ресурс автомобилей за счет оптимизации процессов ремонтно-профилактических воздействий, выполняемых на одном из действующих совместно с РДК автосервисном подразделении.

УДК 621.114.5

Надежность автомобилей-тягачей Mercedes-Benz 1844 Actros LS

Кравченко А.П., Глайборода А.А., Шаферов А.Ю.
Восточнoукраинский национальный университет
имени Владимира Даля

Значительная часть подвижного состава, выполняющего международные перевозки, является иностранного производства ведущих мировых фирм, в том числе автомобили – тягачи Mercedes-Benz 1844 Actros LS. Эти автомобили имеют высокие технико-экономические показатели, однако практическая реализация их возможна при высоком потенциале работоспособности и нарушение ее будет иметь большое значение в эффективности использования автопоездов в целом. Поэтому у перевозчиков появляется интерес к надежности этих транспортных средств, какие отказы и неисправности появляются, как они влияют на простой автопоездов в эксплуатации.

С целью разработки рекомендаций по повышению эксплуатационной технологичности, выявления резервов повышения надежности и сокращения затрат на ремонт организовано исследование надежности ста автомобилей 2004 года выпуска в гарантийный период эксплуатации.

Получены характер и закономерности распределения отказов и неисправностей, характеристики распределения затрат времени на восстановление по агрегатам и системам автомобилей. При среднем пробеге 76,3 тыс. км выявлено более семисот нарушений работоспособности, потребовавших заезда автомобилей на фирменные центры обслуживания. Средняя наработка до первого нарушения работоспособности составила 31 тыс. км. На первых десяти тыс. км пробега на двадцати пяти автомобилях выполнена замена коробки передач, топливного бака, турбокомпрессора, рулевых тяг, блока управления двигателем, выполнены регулировочные работы и др. Общее время простоя составило 4796,5 часа. Среднее время простоя одного автомобиля составило 12,0 часов. Полученные закономерности нарушения работоспособности, отвечающие асимметричным законам распределения, отразили несовершенный уровень конструкции и технологии сборки некоторых элементов автомобилей.

УДК 629.113

Метод определения режима обслуживания транспортных средств применением мониторинга расхода топлива

Сметана С.А.

Восточноукраинский национальный университет
имени Владимира Даля

Одним из путей совершенствования системы ТО и Р является реализация концепции профилактического обслуживания и ремонта транспортных средств (ТС) по их фактическому техническому состоянию. Расход топлива является интегральным показателем, учитывающим многообразие факторов, влияющих на техническое состояние ТС. Необходимость создания системы мониторинга расхода топлива, позволяющей проводить гибкую оптимизацию режимов и индивидуализацию нормативов ТО и Р, определяет актуальность данной работы. Целью исследования является повышение эффективности системы ТО и Р средств транспорта путем совершенствования метода определения рационального режима их обслуживания, на основе диагностической информации о фактическом расходе топлива. Объект исследования - система технического обслуживания и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта. Предмет исследования – практическая реализация системы мониторинга расхода топлива.

Для достижения поставленной цели определены следующие задачи: