

шипника выжимного сцепления (182 шт.), подшипника генератора (124 шт.), наконечников рулевых тяг (117 шт.), генераторов (58 шт.), джойстика КПП (40 шт.). Замена подлежало 137 интеркулеров, 16 амортизаторов задней оси, 10 тахографов, 13 топливных баков, 12 энергоаккумуляторов, 9 стартеров, четыре турбины наддува, два гидроусилителя рулевого управления, два редуктора заднего моста, одна коробка передач (табл. 1). Большое количество нарушений работоспособности относится к элементам электро- и электронного оборудования: датчики, реле, модуляторы, блоки управления, реостаты и др. (394 ед.). Анализ наблюдений показал, что наиболее частым нарушением работоспособности явились узлы и детали кабины водителя (774 неисправности, потребовавшие замен), например, амортизатор кабины (93 шт.), цилиндр подъема кабины (53 шт.), торсион кабины (22 шт.).

Распределение нарушений работоспособности

Название агрегата, системы	В абсолютных единицах	В %- м отношении	На один автомобиль
Двигатель	359	10,6	2,40
Трансмиссия	309	9,1	2,06
Ходовая часть	379	11,2	2,50
Тормозная система	100	3,0	0,60
Рулевое управление	225	6,7	1,50
Электро- и электронное оборудование	825	24,4	5,50
Другое	1185	35,0	7,90

Следует отметить, что активно проведенные работы по устранению неисправностей в гарантийный период эксплуатации автомобилей обеспечил надежную работу агрегатов автомобилей в последующее время.

УДК 629.017:629.083

### **Прогнозирование срока службы шин грузовых автомобилей по данным контроля износа протектора**

Сакно О.П.

Восточноукраинский национальный университет  
имени Владимира Даля (г. Луганск, Украина)

Проблема улучшения эксплуатационных показателей автомобильных шин, повышения точности определения их нормативного ресурса с учетом условий эксплуатации автомобилей является актуальной. Нормативный документ, который регламентирует эксплуатационные нормы среднего

ресурса шин, является приказ № 488 Министерства транспорта и связи Украины от 20.05.2006 г.

Наиболее точным методом прогнозирования ресурса шин является расчет на базе информации об интенсивности износа. Эта информация заносится в «Карточку учета шин», накапливается массив информации, который может быть использован в нескольких направлениях. Одно из этих направлений – расчет ресурса каждой шины или пары шин, ведущих и управляемых колес, или шинокомплекта в целом и точное планирование замены комплекта шин в целом, или замены наиболее изношенных.

Учитывая, что процесс приработки шины, как правило, заканчивается к первому измерению остаточной высоты рисунка протектора, а также новые шины имеют колебания глубины нарезки протектора 5-10%, можно пренебречь первым этапом износа (приработки) и вести расчет интенсивности износа только для линейной части кривой износа, уточняя после каждого измерения среднюю интенсивность износа.

На основании этого прогноза можно принимать решение о приобретении нового комплекта шин. Кроме того, после замены полного комплекта шин принимается решение об их последующем использовании. Шины из комплекта, которые имеют наибольшую остаточную высоту протектора, могут использоваться, как переменные комплекты при ремонте основных шин, замене шин, которые наиболее интенсивно изношены; шины с неповрежденным каркасом могут быть отправлены на восстановление, что экономически целесообразно; шины с плохим состоянием каркаса и после повторного восстановления поступают на утилизацию. Все это находит отображение в карте учета шины.

УДК 334.726:656

### **Основные методы и критерии выбора поставщиков автомобильных запасных частей**

Хаврук В. А.

Национальный транспортный университет (г. Киев, Украина)

Обширный рынок запасных частей к автомобильной технике характеризуется присутствием большого количества производителей и поставщиков-посредников данной продукции. В современных же условиях хозяйственные субъекты, а это станции технического обслуживания (СТО), автомагазины и т.п. все больше осознают свою взаимозависимость и ответственность друг перед другом. Поставщики и фирмы – покупатели становятся партнерами по бизнесу в рамках платформ B2B или B2C. Работа со-