

Анализ отказов агрегатов трансмиссии автомобилей МАЗ

Савич Е.Л., Миленький П.В.*

Белорусский национальный технический университет
БелНИИТ «Транстехника»*

Проведен статистический анализ общего числа отказов и неисправностей по 10 грузовым автомобилям МАЗ на интервале пробега 0 – 350 тыс. км. В общем потоке отказов на агрегаты трансмиссии приходится 21 %. При достижении пробега 350 тыс. км на каждый автомобиль по агрегатам трансмиссии с начала эксплуатации приходится, в среднем, 37 отказов или неисправностей.

Таблица 1 – Распределение отказов по агрегатам трансмиссии

Наименование агрегата, узла	Распределение отказов		
	Суммарное	на 1 автомобиль	%
Задний мост	171	17,1	45,7
КПП и механизм управления	69	6,9	18,7
Карданная передача	58	5,8	15,2
Сцепление и привод	76	7,6	20,4
Итого	374	37,4	100,00

Наименее надежным является задний мост – 45,7 % отказов.

Таблица 2 – Детали, лимитирующие надежность заднего моста

Наименование детали	Характер отказа	Количество отказов	Ресурс, тыс. км
Манжета ведущей шестерни конического редуктора	износ	56	58,6
Манжета ведущей шестерни колесного редуктора	износ	23	64,2
Колесный редуктор	Износ деталей	22	74,3
Манжета полуоси	износ	17	87,4
Подшипник ведущей шестерни конического редуктора	износ	14	93,1
Фланец ведущей шестерни конического редуктора	Износ шейки	9	124,4
Прокладка регулировочная	разрыв	9	139,5
Редуктор конический	износ деталей	8	146,8