

УДК 629.113.004
РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ
НАДЕЖНОСТИ УПРУГИХ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАДНЕЙ ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ
ПОДВЕСКИ АВТОБУСОВ ЛИАЗ-5256

С. В. ВДОВКИН

Научный руководитель И. В. ДЕНИСОВ, канд. техн. наук, доц.
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«ВЛАДИМИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. А. Г. и Н. Г. Столетовых»
Владимир, Россия

Представлены результаты обработки экспериментальных данных исследования эксплуатационной надежности пневматических баллонов задней подвески автобуса ЛиАЗ-5256.

Отказы пневматических баллонов подвески возникают вследствие потери герметичности их резино-кордовой оболочки и деформационного разрушения корпуса опоры.

По результатам обработки статистических данных по наработкам до отказа пневматических баллонов задней подвески была построена гистограмма, представленная на рис. 1.

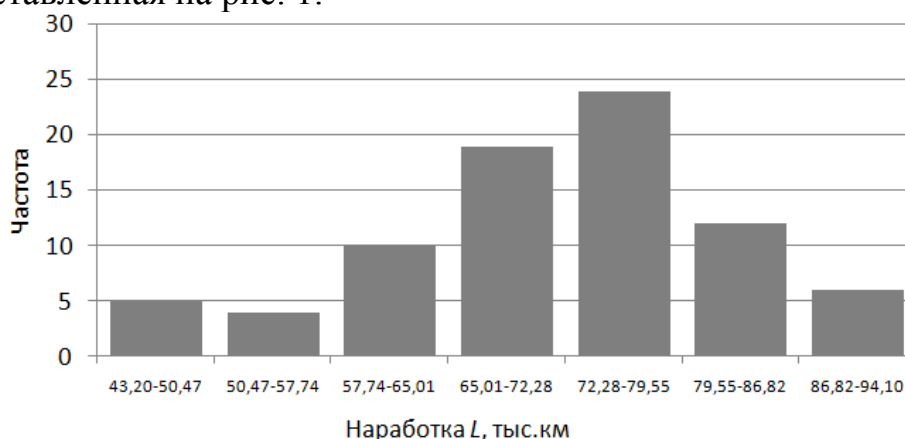


Рис.1. Гистограмма распределения отказов пневматических баллонов задней подвески автобусов ЛиАЗ-5256 ($N = 80$, $\bar{X} = 71,8$ тыс.км, $\sigma = 11,13$ тыс.км)

Статистическое распределение наработок до отказа пневматических баллонов наилучшим образом описывает нормальный закон. Найденное значение критерия Пирсона $\chi^2 = 9,45$ подтверждает эту гипотезу.

Полученные результаты исследования позволили установить среднюю наработку до отказа пневматических баллонов, равную 71,8 тыс. км, что дает возможность прогнозировать их ресурс и проводить своевременные технические воздействия по подвеске автобусов ЛиАЗ-5256 для предупреждения линейных отказов.