

УДК 629.113
РЕЗУЛЬТАТЫ СТЕНДОВЫХ ИСПЫТАНИЙ ДИСКОВЫХ ТОРМОЗНЫХ
МЕХАНИЗМОВ МИКРОАВТОБУСА МАЗ

И. С. САЗОНОВ, А. А. МЕТТО

Государственное учреждение высшего профессионального образования
«БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Могилев, Беларусь

«Завод «Могилевтрансмаш» ОАО «МАЗ» в течение нескольких лет проводит опытно-конструкторские работы по созданию отечественного микроавтобуса. К настоящему моменту времени собрано несколько образцов микроавтобусов – 14-местных МАЗ-181010 и 11-местных МАЗ-182010 (рис. 1).



Рис. 1. Фотография микроавтобуса МАЗ

На эти модели микроавтобусов устанавливаются дисковые тормозные механизмы (на колеса передней оси) и барабанные тормозные механизмы (на колеса задней оси).

Для проверки эффективности рабочей тормозной системы микроавтобуса МАЗ на полигоне кафедры «Техническая эксплуатация автомобилей» проведены стендовые испытания на соответствия требованиям ТКП 309-2011 (02190) – «Государственный технический осмотр транспортных средств. Порядок проведения и проверки технического состояния транспортных средств», а также ряд функциональных тестов.

В качестве стендового оборудования использована линия инструментального контроля технического состояния автомобилей Sherpa Safeline 3,5 PC-3, состоящая из тестера проверки бокового увода SSP-Prüfstrasse – 400, стенда для проверки амортизаторов STP-Prüfstrasse-3.5, роликового силового тормозного стенда BPS-Kompakt-3.5-PC. В качестве устройства преобразования и отображения информации использован

ноутбук Acer Extensa 5620Z, соединенный с измерительным блоком станда через RS-232 интерфейс (рис. 2).



Рис. 2. Фотография микроавтобуса МАЗ на линии инструментального контроля технического состояния автомобилей Sherpa Safeline 3,5 PC-3 во время проведения испытаний

В результате испытаний установлено, что удельная тормозная сила рабочей тормозной системы микроавтобуса МАЗ составила 0,54 (усредненное значение по 10 экспериментам, пиковое значение – 0,58), что превышает минимальный порог эффективности (0,5) на 8 %. Кроме того, установлено, что боковой увод передней оси составил 0 мм/м, а частотная характеристика передней подвески микроавтобуса МАЗ соответствует требованиям действующих технических нормативно-правовых актов (рис. 3).



Рис. 3. Фотография диалогового окна с результатами испытаний микроавтобуса МАЗ на режиме «Подвеска»

Таким образом, микроавтобус МАЗ, колеса передней оси которого оснащены разработанными на кафедре «Техническая эксплуатация автомобилей» дисковыми тормозными механизмами, соответствует требованиям ТКП 309-2011.