

УДК 629.113  
РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ ДИСКОВЫХ ТОРМОЗНЫХ МЕХАНИЗМОВ  
МИКРОАВТОБУСА НА СТЕНДЕ SHERPA SAFELINE

А. А. МЕТТО

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

«Завод «Могилевтрансмаш» ОАО «МАЗ» на протяжении 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.

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» и Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 018/2011 «О безопасности колесных 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-00, 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 стенда через RS-232 интерфейс.

В результате испытаний установлено, что удельная тормозная сила рабочей тормозной системы микроавтобуса МАЗ, оснащенного дисковыми тормозными механизмами на колесах передней оси, составила 0,54 (усредненное значение по 10 экспериментам, пиковое значение – 0,59), что превышает минимальный порог эффективности (0,5) на 8 %. Установлено, что максимальный боковой увод передней оси составил – 5 мм/м, а частотная характеристика передней подвески микроавтобуса МАЗ соответствует требованиям действующих технических нормативно-правовых актов (рис. 1–3).

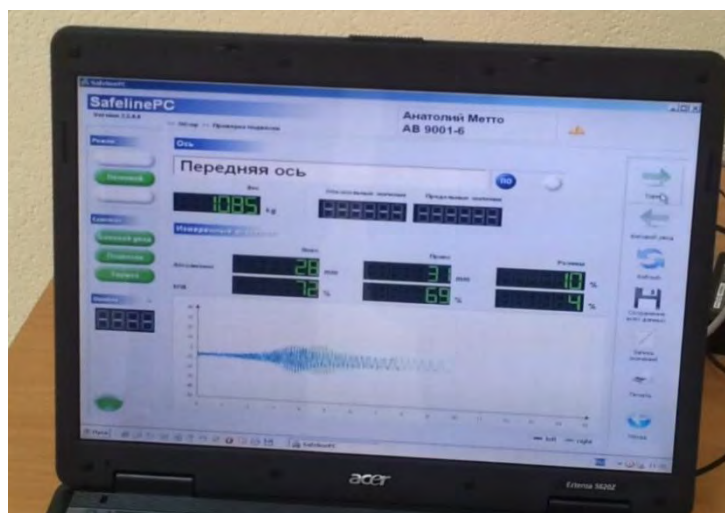


Рис. 1. Фотография диалогового окна с результатами испытаний микроавтобуса МАЗ на режиме «Передняя ось. Подвеска»

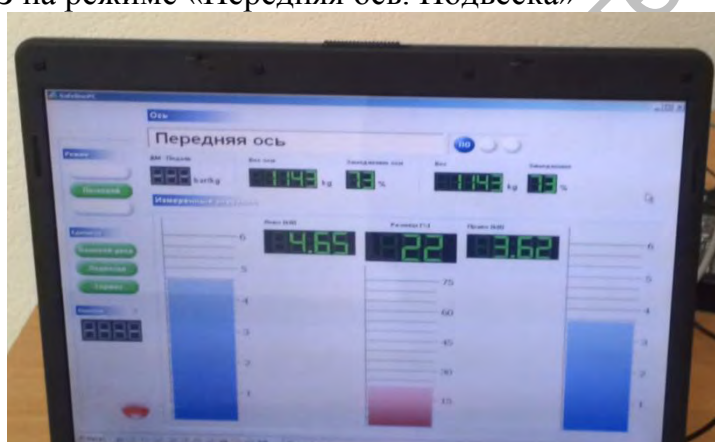


Рис. 2. Фотография диалогового окна с результатами испытаний микроавтобуса МАЗ на режиме «Передняя ось. Тормоза»

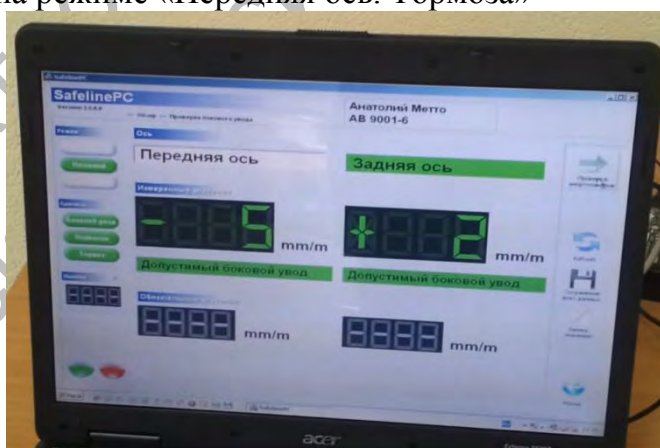


Рис. 3. Фотография диалогового окна с результатами испытаний микроавтобуса МАЗ на режиме «Проверка бокового увода»

Таким образом, микроавтобус МАЗ, колеса передней оси которого оснащены разработанными на кафедре «Техническая эксплуатация автомобилей» дисковыми тормозными механизмами, соответствует требованиям ТКП 309-2011 и ТР ТС 018/2011.