

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПАРАМЕТРОВ ПОДВЕСКИ НА ПЛАВНОСТЬ ХОДА АВТОБУСОВ «МАЗ». ПРОГРАММНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ НА ЯЗЫКЕ DELPHI

А. С. МУРАШКО, О. Г. ВАСИЛЕВСКИЙ, Ю. А. ГУРВИЧ

Investigation of the parameter influence to the suspension smoothness of MAZ buses. DELPHI realization

Ключевые слова: плавность хода, трехмассовая математическая модель, подвеска автобусов МАЗ

При исследовании плавности хода автобуса «МАЗ» вместо двухмассовой механико-математической модели используется трёхмассовая, которая имеет ряд преимуществ. Она позволяет получить информацию: о колебаниях подрессоренной и непрорессоренной массах; не только о вертикальных колебаниях передней и задней подрессоренных массах автобуса, но и о продольно угловых колебаниях.

Анализ результатов исследования колебаний передней части кузова автобуса при различной жесткости передней подвески и постоянном демпфировании показал, что с уменьшением жесткости упругих элементов передней подвески уменьшается амплитуда среднеквадратических ускорений и одновременно уменьшается резонансная частота как в области низкочастотного, так и в области высокочастотного резонанса.

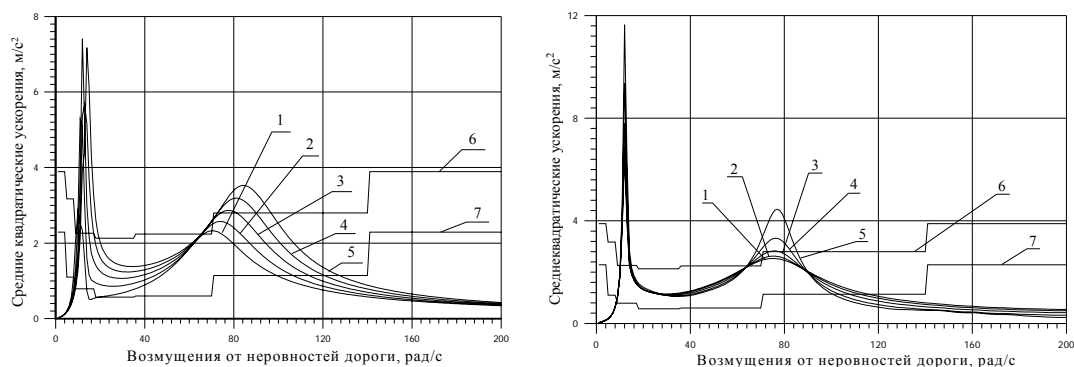


Рис. 1. Графические зависимости

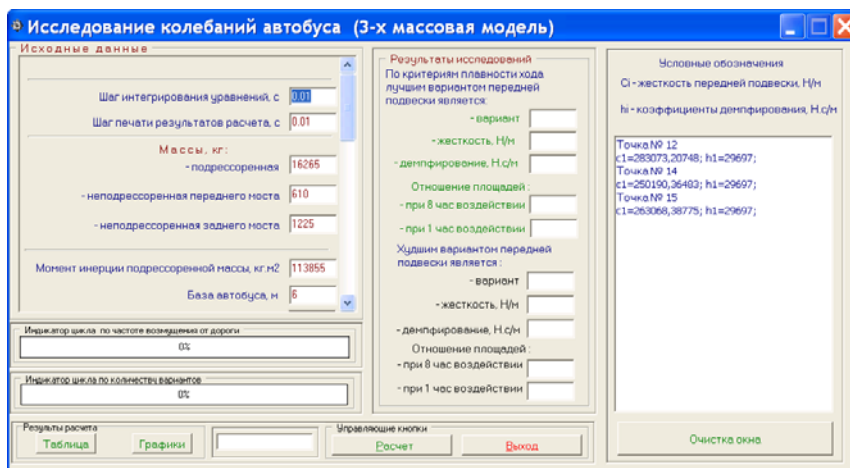


Рис. 2. Программный продукт на языке DELPHI

Использование программного продукта показало, что автобус МАЗ по критериям плавности хода отвечает требованиям международного стандарта ISO 2631 и санитарным правилам и нормам Республики Беларусь.