УДК 621.436

Тырловой С. И. Амплитудно-фазовые характеристики регуляторов высокооборотных автомобильных дизелей / С.И. Тырловой // Двигатели внутреннего сгорания. –

2009. – № 1. – С.57-61.

Для выработки стратегии ремонтно-восстанови-

тельных работ топливной аппаратуры высокооборотных

автомобильных дизелей зарубежного производства выпол-

нен анализ частотных характеристик регулятора. Для учета

больших градиентов кинетической энергии элементов ре-

гулятора в модели применено уравнение Лагранжа 2-го

рода, включающее частную производную кинетической

энергия по координате перемещения муфты измерителя.

Этот учет, который в известных моделях не производился,

позволил существенно уточнить результаты расчета авто-

колебаний (разница до 20%). Анализ полученных частот-

ных характеристик показал, что полоса пропускания ис-

правного регулятора составляет 32 Гц, опасные амплитуды

наблюдаются в диапазоне 1…5 Гц, это соответствует ре-

жимам трогания автомобиля с места и холостого хода.

Ил. 8. Библиогр. 7 назв.