

УДК 62-59:629.33

## МЕТОДИКА ИСПЫТАНИЯ АДАПТИВНОГО ДИСКОВОГО ТОРМОЗА С РАЗВИТОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ ТРЕНИЯ

Н. С. КУЗИНОВ

Научный руководитель Е. А. МОИСЕЕВ

Белорусско-Российский университет

Могилев, Беларусь

Методика испытаний любого тормоза преследует цель определения рабочих характеристик тормоза с учетом обеспечения выполнения требований ГОСТ 22895–77 и Правила № 13 ЕЭК ООН по их эффективности торможения.

Приработка тормоза производится в объеме 200 торможений с начальной скорости 50 км/ч при приводном давлении 3 бара и продолжается до достижения 80 % прилегания накладок к диску. Во время приработки температура накладок в начале каждого торможения не должна превышать 120 °С.

Испытания на потерю эффективности для автотранспортных средств категорий М<sub>3</sub> и N<sub>3</sub> испытания типа «I» проводятся методом многократных торможений, включающих предварительный и основной этапы.

Предварительный этап испытаний проводится методом многократных торможений с начальной скорости  $V_1 \frac{1}{2}$  с интервалом не более 60 с до конечной скорости; количество торможений для категорий М<sub>3</sub>, N<sub>3</sub> равно 20.

Основной этап проводится не позднее 60 с после окончания предварительного этапа и заключается в определении параметров торможения с начальной скорости 60 км/ч. Остаточная эффективность торможения должна быть не ниже 80 % предписанной эффективности для типа «О» и не ниже 60 % величины, полученной при испытаниях.

Показателем, характеризующим износостойкость накладок, является средний линейный износ за период износных испытаний.

По окончании испытания тормозной механизм разбирается и производится визуальный осмотр накладок. Особое внимание обращается на наличие трещин, пористости и других дефектов.

По величине тормозного момента  $M_T$ , определяемого из осциллограммы, определяется величина замедления  $j$  по формуле

$$j = \frac{M_T}{r_k \cdot m_d}.$$

Показателем, характеризующим износостойкость накладок, является средний линейный износ за период износных испытаний.

Для измерения температуры в пятне контакта фрикционных элементов использовалась термопара, расположенная в тормозной накладке.