

УДК 62-592.117

ОТНОСИТЕЛЬНЫЙ ТОРМОЗНОЙ МОМЕНТ КАК КРИТЕРИЙ СРАВНИТЕЛЬНОЙ ОЦЕНКИ ТОРМОЗНЫХ МЕХАНИЗМОВ

А. А. МЕЛЬНИКОВ

Белорусско-Российский университет
Могилев, Беларусь

На данный момент не выработано единого стандарта для сравнительной оценки конструкций тормозных механизмов. На практике используется методика сравнения конструкций тормозных механизмов на основании заранее определенных критериев с учетом разного веса каждого из критериев в конечном сравнительном параметре. В качестве единого численного критерия, отражающего способность тормозного механизма развивать необходимый тормозной момент при минимальных массе и габаритах, предлагается применять относительный тормозной момент.

Тогда для сравнения конструкции тормозов будут использоваться следующие критерии: относительный тормозной момент, экономичность, надежность, сложность конструкции, обслуживание, универсальность, сложность проектирования, ремонтпригодность, износостойкость, материалозатратность, требования к квалификации, эффективность, габариты, масса. При этом отдельно предлагается оценивать критерии относительного тормозного момента и экономичности.

Сравнительный параметр K_R предлагается определять по формуле

$$K_R = \frac{\sum K_i \cdot Z_\zeta \cdot Z_e}{\sum K_{i,\max} \cdot Z_{\zeta,\max} \cdot Z_{e,\max}}, \quad (1)$$

где Z_ζ , $Z_{\zeta,\max}$ – присвоенное и максимально возможное значение балла для конструкционного решения по критерию относительного тормозного момента; Z_e , $Z_{e,\max}$ – присвоенное и максимально возможное значение балла для конструкционного решения по критерию экономичности; K_i , $K_{i,\max}$ – присвоенное и максимально возможное значение балла для конструкционного решения по критерию i .

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мельников, А. А. Сравнительная оценка вариантов конструкций тормозных механизмов автомобилей / А. А. Мельников // Актуальные вопросы машиноведения. – 2023. – Т. 12. – С. 68–70.