

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕНТОЧНЫХ ТОРМОЗНЫХ МЕХАНИЗМОВ В ТРАНСМИССИЯХ МАШИН**

студент гр. 101091-13 Дрозд Д.А.

Научный руководитель – канд. техн. наук, доцент Поварехо А.С.

В данной работе проанализированы некоторые вопросы, связанные с применением ленточных тормозных механизмов в трансмиссиях мобильных машин.

$$K_{\text{Э}} = \frac{\left[ \frac{l_1}{d_1} \left( e^{\mu \cdot \gamma/2} - 1 \right) + \frac{l_2}{d_2} \left( \frac{e^{\mu \gamma/2} - 1}{e^{\mu \gamma/2}} \right) \right] R}{\pi (\delta_{\text{из}} + \delta_0) \gamma / 360}$$

где  $\delta_{\text{из}}$  – величина износа,  $\delta_0$  – начальный зазор.

Получено выражение для определения коэффициента эффективности ленточного тормоза, расчетная схема которого приведена на рис. 1.

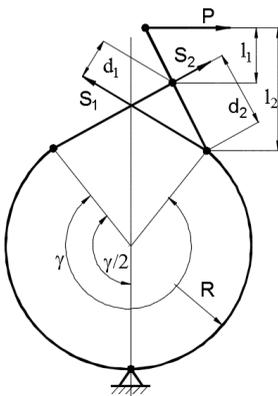


Рис. 1 – Расчетная схема

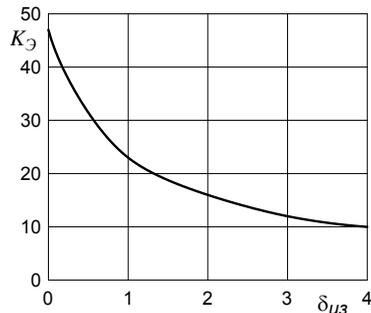


Рис. 2. – Зависимость коэффициента эффективности от износа накладки

Установлена существенная зависимость  $K_{\text{Э}}$  от износа накладки (рис. 2). Для снижения износа фрикционных пар и обеспечения стабильной эффективности работы целесообразно применение ленточных тормозов, работающих в масле.