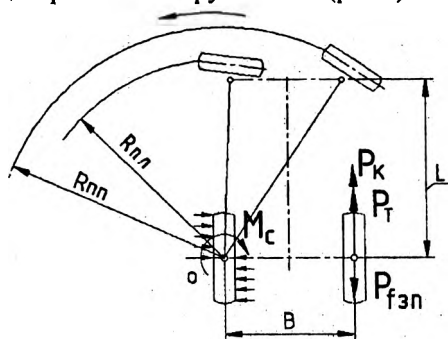


Определение момента сопротивления повороту колеса*

Яцкевич В.В., Щербакова О.К.

Белорусский национальный технический университет

Минимизация радиуса поворота является актуальной проблемой, особенно в купе с уменьшением непроизводительных затрат времени на его осуществление. Одним из способов минимизации радиуса поворота является затормаживание одного из задних колес трактора. Одновременно передние управляемые колеса устанавливают в положение для движения по концентрическим окружностям (рис.1).



О – центр поворота;
В – ширина колеи;
L – продольная база

Рис. 1 – Кинематическая схема поворота трактора

Для определения момента сопротивления (M_c), заторможенного колеса в процессе его разворота, проводились полевые испытания на определение крутящего момента штампа в виде сегмента колеса размером 11,2-20 с шириной профиля 284 мм и высотой 238 мм на супесчаной почве. Штмп на ведущего колеса был залит внутри раствором бетона. Вес штампа составил 60 кг. На данный штамп прикладывалась нагрузка. В результате обработки данных получилась линейная зависимость (рис.2).

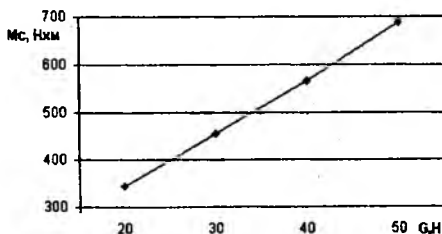


Рис.2 – График зависимости момента сопротивления M_c от нагрузки (G_H)

* Работа проводилась под руководством канд. техн. наук Зеленого П.В.