

ОЦІНКА ПОТУЖНОСТІ ПРИВОДУ, ЩО НЕОБХІДНА ДЛЯ РОЗВОРОТУ НА МІСЦІ ІЗ ЗАДАНОЮ ІНТЕНСИВНІСТЮ ПЕРСПЕКТИВНОЇ ГУСЕНИЧНОЇ МАШИНИ

Волонцевич Д.О., Костяник І.В., Карпов В.О., Єфремова Г.І.

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут», м. Харків

Сучасні транспортні і військові гусеничні машини (ГМ), як правило, обладнуються механізмами повороту (МП) з можливістю плавної зміни радіуса повороту і можливістю розвороту на місці навколо центра ваги. Такі можливості мають ГМ з гід्रोоб'ємними механізмами повороту (ГОМП) і з електричними трансмісіями (ЕТ). Останні знаходять все більш широке поширення не тільки в цивільній, а й у військовій техніці. Це пов'язано з тим, що ЕТ для ГМ дозволяють забезпечити ряд переваг, зазначених в [1].

Найбільш важким режимом для МП ГМ є інтенсивний розворот на місці, швидкість якого за сучасними вимогами повинна досягати до $40^\circ/\text{с}$. Тому метою представленої роботи є дослідження залежності потужності МП перспективної ГМ вагою 21 тонна з можливістю розвороту на місці навколо центра ваги.

В роботі використані класичні положення теорії ГМ [2], які дозволили отримати наступний графік.

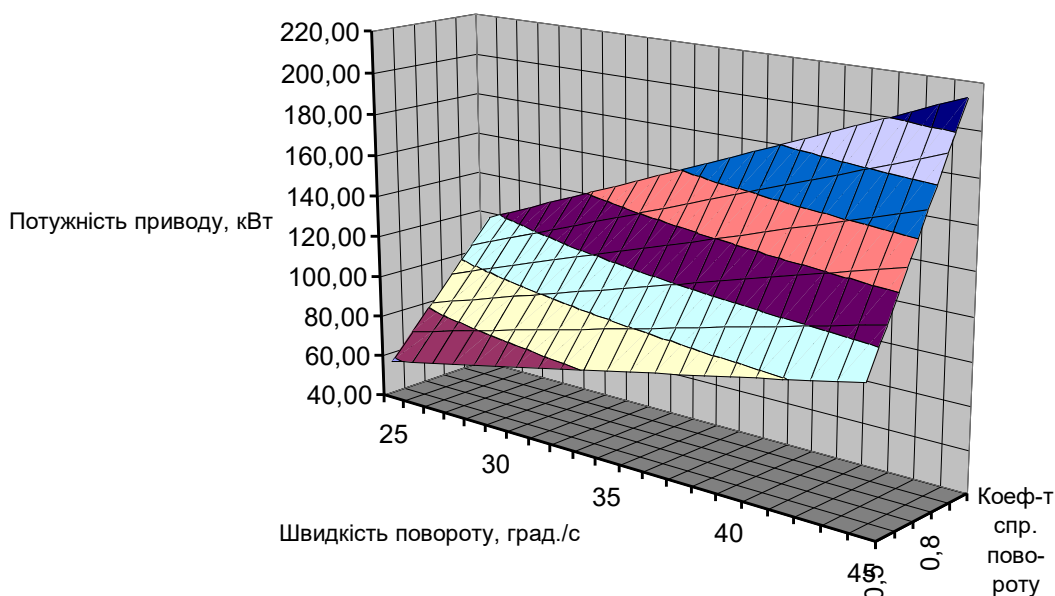


Рис. 1. Залежність потужності МП від швидкості і коефіцієнта опору повороту

Література:

1. Волонцевич Д.О., Веретенников Е.А., Костяник І.В., Яремченко А.С., Єфремова А.І., Карпов В.О. Выбор мощности электропривода легкобронированных гусеничных и колесных машин с использованием одно- или двухступенчатых механических редукторов. *Електротехніка і електромеханіка*. 2019, №1, С. 29–34. 2. Забавников Н.А. Основы теории транспортных гусеничных машин. Москва : Машиностроение, 1975. 448 с.