

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ СТВОРЕННЯ ТРАНСМІСІЙ КОЛІСНИХ ТРАКТОРІВ ЗА ДОПОМОГОЮ МОТОР-КОЛЕС

Аврунін Г.А, Мороз І.І.

Харківський національний автомобільно-дорожній університет, м. Харків

До останніх часів створення трансмісій колісних тракторів з мотор-колесами було обмеженим швидкісними характеристиками високомоментних радіальнопоршневих гідромоторів. Поява на ринку радіальнопоршневих гідромотор-колес багатоциклової дії серій МНР20(27) фірми «Poclain Hydraulics» (Франція) дає можливість досягнення швидкості тракторів до 50 км/год та вище. Гідромотори новітніх серій мають робочі об'єми від 1400 см³ до 3500 см³, частоту обертання до 520 хв⁻¹, крутний момент до 24 кНм, потужність до 280 кВт, тиск до 50 МПа, та конструктивні виконання зі ступінчастим регульованим робочим об'ємом на два, три та чотири його значення. Ще однією з переваг є створення гідромотор-колес з одноблоковим комбінованим гальмом (рис.). Гідромотор М має канали А і R для повідомлення з насосом і створення реверсивного обертання маточини. На валу гідромотора встановлена гальмівна комбінована система, яка складається з валу маточини 4 і гальмівних дисків 5, пружини 6 і поршня 7 стоянкової системи, поршня 8 робочої гальмівної системи та отворів для підведення тиску: XD – для здійснення робочого гальмування; X – для розгальмування стоянкового гальма. Лінії 1, 2 і 3 є дренажними для відведення витоків робочої рідини з корпусу гідромотора. Маса такого гідромотор-колеса не перевищує 240 кг.

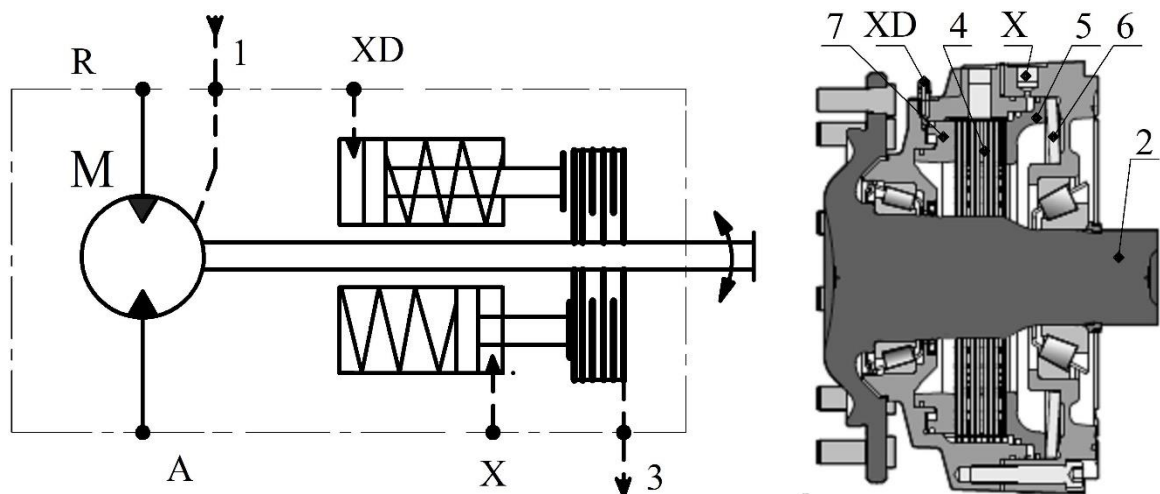


Рисунок – радіальнопоршневий гідромотор багатоциклової дії МНР27-Poclain Hydraulics з комбінованим гальмом

Таким чином, при проектуванні і виготовленні трансмісій за допомогою гідромотор-колес МНР суттєво спрощена система гідравлічних і механічних зв'язків, і відпадає необхідність створення окремих гальмівних систем стоянкового і робочого типів.