

## Ходоуменьшитель трактора

Королькевич А.В.

Белорусский национальный технический университет

Бесступенчатое регулирование скорости осуществляется изменением настройки регулятора 12 расхода (рисунок 1). При полностью открытом регуляторе гидромашина 8 может развивать максимальную частоту вращения, самоходная машина неподвижна.

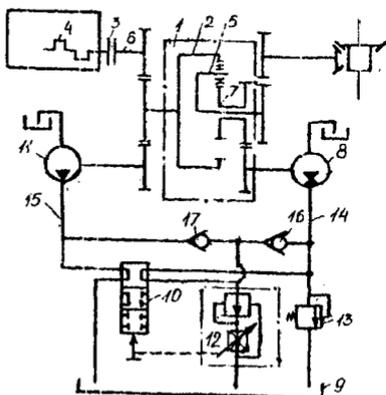


Рисунок 1 – Ходоуменьшитель для самоходной машины

При плавном закрытии регулятора расход рабочей жидкости через него уменьшается, снижается и частота вращения вала гидромашин. При этом уменьшается частота вращения промежуточного звена дифференциала и скорость трактора увеличивается. Когда регулятор 12 закрыт, гидромашина 8 останавливается, а частота вращения водила 5 максимальна, самоходная машина будет двигаться с максимальной скоростью низшего поддиапазона.

При необходимости движения самоходной машины с большей скоростью водитель переключает распределитель в третье положение, а регулятор переводится в открытое положение. В третьем положении распределителя рабочая жидкость по напорной гидролинии 15 через обратный клапан 17, регулятор 12 расхода поступает в резервуар 9. Гидромашина 8 остается при этом неподвижной и скорость самоходной машины не изменяется при переключении распределителя, т.е. устраняется скачок скорости при переключении.

При плавном закрытии регулятора давление в гидролинии 15 увеличивается и поток рабочей жидкости поступает в гидромашину 8, работающую в режиме гидромотора.

Частота вращения вала гидромашин 8 возрастает, а направление вращения вала, а, следовательно, и солнечной шестерни 7 дифференциала будет противоположным и за счет этого водилу 5 задается частота, большая его максимальной на низшем поддиапазоне.