

Тормозная система универсально-пропашного трактора с насосно-аккумуляторной установкой

Филипова Л.Г., Молчан А.А.

Белорусский национальный технический университет

Торможение универсально-пропашного трактора с аккумуляторной установкой осуществляется двумя способами: нажатием на одну из двух педалей тормоза или при нажатии на две педали одновременно.

При нажатии на одну педаль тормоза, например, на педаль 5, рабочая жидкость от насоса 18 поступает через обратный клапан 22 к гидроаккумулятору 19, к подаче насоса добавляется подача гидроаккумулятора, тем самым увеличивая скорость рабочей жидкости. Далее жидкость через обратный клапан 20, распределитель 8, обратный клапан 10 поступает к тормозному гидроцилиндру 12, осуществляя торможение колеса трактора.

При нажатии на две педали тормоза 2 и 5 одновременно, рабочая жидкость от насоса 18 поступает через обратный клапан 22 к гидроаккумулятору 19, к подаче насоса добавляется подача гидроаккумулятора, тем самым увеличивая скорость рабочей жидкости. Далее жидкость через обратный клапан 20 поступает на распределители 8 и 21. После распределителей 8 и 21 одна часть потока рабочей жидкости поступает к крану переднего ведущего моста (ПВМ), а вторая – через обратные клапаны 10 и 16 поступает к тормозным гидроцилиндрам 12 и 15, осуществляя торможение всех колес трактора.

Быстродействие тормозной системы универсально-пропашного трактора с аккумуляторной установкой зависит от текущей зарядки аккумулятора. Аккумулятор тормозной системы универсально-пропашного трактора с аккумуляторной установкой не подзаряжается в случае отпущенных педалей и прямом движении трактора. Поэтому предлагается в схеме заменить четырехлинейные двухпозиционные распределители 7 и 23 на двухлинейные двухпозиционные, разобрав непосредственную связь насоса с гидро-

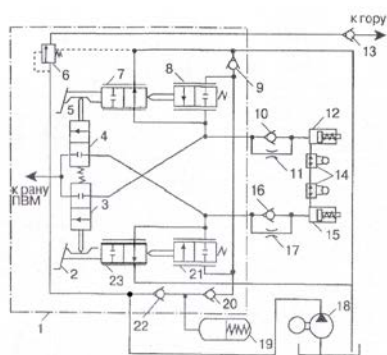


Рисунок 1 Тормозная система универсально-пропашного трактора с насосно-аккумуляторной установкой

объемным рулевым управлением (ГОРУ); тем самым рабочая жидкость поступает к ГОРУ через клапан 6, что видно на рисунке 1.