

УДК 629.113

СПОСОБ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА В ПНЕВМАТИЧЕСКИХ ШИНАХ

студент гр. 101411 Соломонов Д.Г.

Научный руководитель – д-р. тех. наук, профессор Макаров В.А.

Контроль и регулирование давление воздуха обычно являются трудоемкими операциями (особенно, для автопоездов и сдвоенных колес), которые должны выполняться при необходимости, а также при ТО-1. Кроме того, частое раскрытие вентиля повышает вероятность его повреждения или загрязнения, которые обуславливают потерю герметичности соединения и снижение давления воздуха в шинах во время движения транспортных средств. Таким образом, рассмотренные выше способ непосредственного измерения давления воздуха в шинах транспортных средств являются недостаточно эффективными.

Поэтому велись разработки других методов диагностирования технического состояния шины.

Стенд для контроля ТС шин имеет закрытый гидравлический привод, который позволяет дистанционно управлять стендом.

Стенд работает следующим образом: автомобиль передними колесами наезжает на горизонтальную плиту таким образом, чтобы колеса стали между опорными роликами. Потом с помощью гидравлического цилиндра поднимается рычаг с измерительными приборами. Неподвижный упор вдавливаются в шину, а подвижные валы фиксируют отклонение прогиба. По принципу рычагов, при перемещении подвижных направляющих уменьшается объем емкости с жидкостью, которая в свою очередь поступает по трубопроводу к измерительному прибору со шкалой. После измерений технического состояния шины, рычаг с измерительными приборами опускается в свое начальное положение, и автомобиль выезжает на опорную плиту. Потом проводятся аналогичные измерения для задней оси.

Стенд для контроля ТС шин позволяет диагностировать состояние шины за незначительное время.