

**СТЕНД ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО  
СОСТОЯНИЯ ПНЕВМАТИЧЕСКИХ  
И НЕПНЕВМАТИЧЕСКИХ ШИН**

студент гр. 101411 Шикунев Е.М.

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

Непосредственное измерение давления воздуха в шине является довольно трудоемкой операцией, кроме того, частое раскрытие вентилля повышает вероятность его повреждения или загрязнения, которые обуславливают потерю герметичности соединения и снижение давления воздуха в шинах во время движения транспортных средств. Поэтому велись разработки других методов диагностирования технического состояния шины.

Устранение указанных недостатков достигается тем, что в стенде, который содержит опорные плиты с углублениями и измерительный узел, который включает подпружиненные планки, расположенные в углублениях опорных плит и устройство для измерения длины контакта шин с опорными поверхностями, связанное с источником питания через нормально разомкнутые контакты подпружиненных планок, а также имеют подпружиненный рычаг. Устройство для измерения длины контакта шин с опорными поверхностями расположено за пределами опорных плит и выполнено в виде корпуса, внутри которого размещены: шток, обратная пружина и измерительный элемент. При этом измерительный элемент может быть выполнен, например, в виде рельсы, жестко связанной со штоком, который имеет ферромагнитную дорожку с магнитными метками, к которой прижаты считывающие магнитные головки, выводы каждой из них соединены со счетчиком импульсов, и связаны с источником питания через нормально разомкнутые контакты подпружиненных планок. Также стенд измеряет ширину площади контакта с помощью двух чувствительных плит. Что позволяет в полной мере оценить состояние как пневматической, так и непневматической шины.