

## **УСТАНОВКА КОНТРОЛЯ БЕСКОНТАКТНЫХ ИНДУКТИВНЫХ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ**

Студент гр. 11302113 Захаров И. А.

Профессор Минченя В. Т.

Белорусский национальный технический университет

В настоящее время в приборо- и машиностроении широко применяются разнообразные виды преобразователей, одним из которых является бесконтактный индуктивный преобразователь. Индуктивный преобразователь – преобразователь механического движения в изменение индуктивности. Основными элементами индуктивного преобразователя являются катушка с двумя или более обмотками и размещенный внутри катушки подвижный якорь. Нами разработана конструкция установки контроля бесконтактных индуктивных преобразователей, которая позволит автоматизировать процесс контроля преобразователей, повысит точность измерения и уменьшит время их контроля. Бесконтактный индуктивный применяется в антиблокировочных системах (ABS) автомобилей. Данный датчик обеспечивает ограничение максимальной скорости движения автотранспортного средства, выполняет антиблокировочную функцию при торможении автотранспортного средства, проводит начальное и периодическое тестирования элементов системы в движении с целью выявления отказов, сохраняет информацию об отказах в системе ППЗУ, рассчитывает эффективность торможения и хранения данной величины в ППЗУ. Нередко, аварии происходят из-за несовершенства тормозной системы в автомобилях. Эти аварии несут за собой наиболее тяжелые последствия. Исходя из этого, возникает необходимость создания и совершенствования систем торможения транспортных средств.

Установка для контроля бесконтактных индуктивных преобразователей – устройство, применяемое для контроля индуктивных датчиков, состоящее из зубчатого ротора, на котором расположены контрольные образцы и приводимое в действие с помощью шагового двигателя, управляемого с помощью компьютера и управляющей программы. Способность установки контролировать датчики автоматически экономит время на установку и снятие изделий.

Задание параметров вращения ротора может быть произведено с панели управления, находящейся непосредственно на установке, в частности задаётся частота вращения, соответствующая скорости движения автотранспортного средства, либо с компьютера.