

СЕКЦИЯ
«МОНТАЖ, ДИАГНОСТИКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО
ПРОИЗВОДСТВА

УДК 681.58

Татаринovich К.Д., студентка
Руководитель Нефедов С.С., ст. преподаватель

ОСОБЕННОСТИ МОНТАЖА ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ

Датчики положения являются первичными источниками информации для систем автоматики, как на основе релейных или логических схем, так и на базе программируемых контроллеров. Надежность всей системы определяется надежностью элемента, наиболее подверженного воздействию дестабилизирующих факторов. Индуктивные датчики срабатывают при приближении к их чувствительному элементу металлической пластины или конструкции. Эти устройства применяются повсеместно, благодаря их работоспособности в широком диапазоне температур и надежности в тяжелых промышленных условиях. Наиболее часто применяются индуктивные датчики, имеющие цилиндрический корпус с наружной резьбой и двумя гайками. Под пластиковым колпачком с одного торца корпуса находится чувствительный элемент. Как правило, датчик устанавливается так, чтобы объект воздействия двигался параллельно чувствительной поверхности устройства. Выбор номинального расстояния срабатывания и размера датчика, определяется люфтами подвижных элементов конструкции, перемещение которых контролирует это устройство. Различаются датчики утапливаемого исполнения (допускающие установку заподлицо в металл) и неутапливаемого. Во втором случае датчики имеют большее расстояние срабатывания при том же размере корпуса. Индуктивные датчики постоянного тока с двухпроводной схемой подключения применяются реже. Они более помехоустойчивы, но не имеют защиты от перегрузок. Индуктивные датчики переменного тока напряжением 20–250 В имеют двухпроводную схему подключения. Применение индуктивных датчиков переменного тока 220 В позволяет снизить стоимость электрооборудования в простых схемах автоматики.