"РЕЛЕ ПРИБЛИЖЕНИЯ" И ОДНОПРОВОДНАЯ ПЕРЕДАЧА ЭНЕРГИИ

Турушев Н. В., Григорьев М. Г., Авдеева Д. К.

Национальный исследовательский Томский политехнический университет

Настоящий прибор сделан на основе открытия нового физического явления: передача энергии индуктивностей через магнитные моменты вещества, находящегося в окружающем пространстве.

Электронный датчик - реле делает изолированный отрезок проводящего материала произвольной формы и размера чувствительным к приближению извне.

Новизна в том, что в отрезок изолированного металлизированного материала с помощью транзисторной схемы, сопряженной с трансформатором Тесла, создается объемный электрический заряд. Вторжение в зону заряда извне вызывает срабатывание герконового реле РЭС 55. Из за климатических изменений ложных срабатываний не происходит, но изменяется дистанция чувствительной зоны при условии надежной изоляции материала чувствительной зоны.

Реле работает от источника питания постоянного тока напряжением от 12 до30 вольт. Ток потребления в режиме ожидания до 5 мА, в режиме извещения до 10 мА. Радиус зоны чувствительности зависит от настройки и может быть от 1 м до 0(касание). Информацию о приближении можно получить по изменению состояния комбинированного контакта: замкнутый контакт размыкается, разомкнутый замыкается. Этими контактами можно запустить любую информационную цепь. Выходное реле коммутирует постоянный или переменный ток до 0,25 А при напряжении до 220 В на миллион срабатываний. Прибор гарантирует срабатывание на касание к сенсору, состоящему из тонкого металлического изолированного провода длиной 5 метров. Оптимальная поверхность 50х50 см[1].

Области применения.

Извещатель, используемый в системах охранной сигнализации для проводного и беспроводного оповещения, включение видеонаблюдения на любых объектах, включая двери, окна, полы, балконы, сейфы, периметры, прилавки и сигнализатор тревоги. Преимущество данного реле в том, что оно позволяет применять нестандартные схемы его установки, что ставит дополнительный барьер для взлома охранной системы. Сигнализатор протечек, показатель уровня воды и сыпучих материалов, управление клапанами пуска воды в душе и умывальнике. Обеспечение техники безопасности на производстве, связанном с возможностью травматизма. В авто- и гаражной охранной сигнализациях.

Одним из вариантов применения "реле приближения" является установка чувствительной зоны на задний бампер автомашины на изолированной (не проводящей ток) подложке или пластике. Чувствительная зона реагирует на любое препятствие в радиусе 1 метр, это важно в тех случаях, когда препятствия не видно водителю (торчащий из земли кусок арматуры, собака, кошка, ребенок и т.п.).

Оптовая цена - 150 руб. за единицу.

Также, на основе конструкции датчика можно построить систему, благодаря которой будет возможна передача переменного тока по одному проводу.

Основу устройства для однопроводной передачи энергии составляют качер Бровина и два последовательно включенных полупроводниковых диода. Если их присоединить к проводу, находящемуся под переменным напряжением, то через некоторое время в разряднике наблюдается серия искр. Временной интервал от подключения до появления разряда зависит от величины емкости, величины напряжения, частоты пульсации и размера зазора в разряднике. Включение в линию передачи резистора номиналом 0-10 МОм не вызывает существенных изменений в работе схемы[2].

Известно, что газоразрядные лампы светятся в сильном электрическом поле, в поле от "вилки Авраменко" они загораются без пусковых устройств и светятся максимально ярко. Практическую значимость этого трудно переоценить, т.к цена пускового устройства современной лампы дневного света (люминесцентной) составляет не менее 80% от всей ее стоимости[3]. Но самое удивительное - сгоревшие лампы светятся, как новые. Ток в вилке течет и без подключения емкости. Резистор в десятки МОм практически не изменяет тока в вилке. Выходит, что ток в линии свободно проходит через вентиль. Выходит, что линия не имеет привычного сопротивления и магнитного поля, а резисторы в вилке Авраменко теряют свои номиналы, поскольку I*U, и I*I*R не соответствуют тепловой мощности в вилке Авраменко.

Возможно, опыты Николы Теслы по передаче энергии были чем-то похожи на описанные выше эксперименты. По крайней мере, эксперименты показывают, что революционные идеи Н.Тесла по беспроводной передаче энергии имеют реальные перспективы.

Список литературы:

1.http://radiokot.ru/lab/analog/20/
2.http://kosinov.314159.ru/kosinov31.htm
3.Косинов Н.В. Энергия вакуума. Журнал "Энергия будущего века", №1, 1998, с. 28 – 31.