

Рекомендации по электрическим и эл.магнитным воздействиям

Прокладка кабеля

Прокладку кабеля от бесконтактного выключателя рекомендуется проводить в отдельных заземленных металлических рукавах, чтобы исключить срабатывание выключателя от мощных электромагнитных помех.

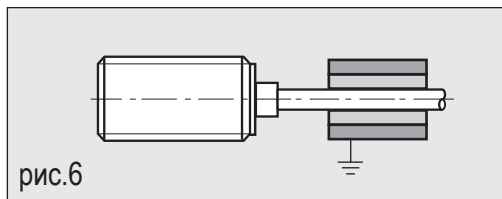


рис.6

Источники вторичного электропитания

Однофазные выпрямители

Для питания от одного до четырех бесконтактных выключателей постоянного напряжения рекомендуется использовать однофазные выпрямители по двухполупериодной схеме со средним выводом вторичной обмотки (рис.7), или по однофазной мостовой схеме (рис.8а, рис.8б). Для однофазных выпрямителей обязательно применение емкостного фильтра. Ориентировочное значение емкости фильтра C_0 определяется по формуле:

$C_0 > 3000 I_n$, где C_0 - емкость фильтра в микрофарадах,
 I_n - ток нагрузки выпрямителя в амперах.

Если пульсации рабочего напряжения больше максимально допустимых (15%), рекомендуется увеличить емкость фильтра или использовать стабилизатор.

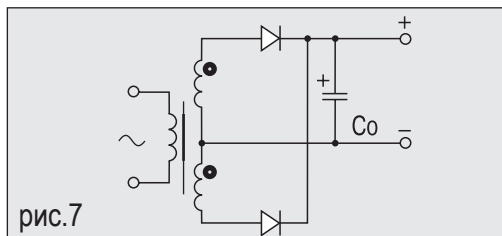


рис.7

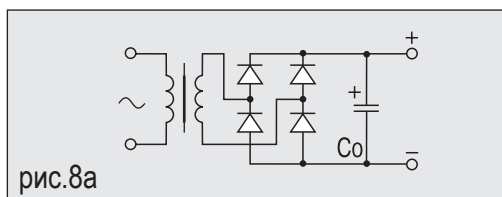


рис.8а

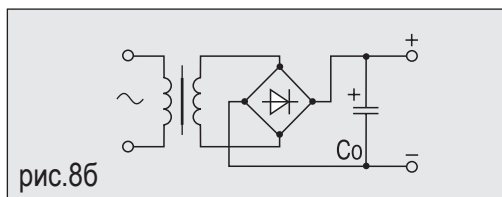


рис.8б

Трехфазные выпрямители

Для питания более четырех бесконтактных выключателей рекомендуется использовать выпрямители по трехфазной мостовой схеме (рис.9, рис.10). Емкостной фильтр в этом случае не обязателен.

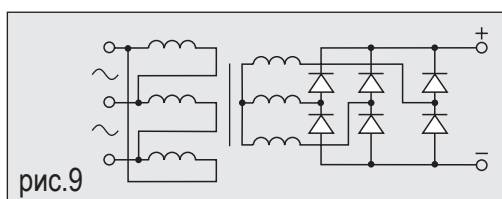


рис.9

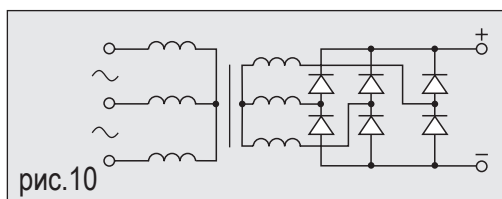


рис.10

Разделение цепей питания и управления

Обязательно необходимо разделять питание датчиков от питания мощных устройств - электродвигатели, контакторы, т.к. это может привести к ложным срабатываниям.

Внимание: 2-х -проводные схемы + реле

При использовании 2-х - проводного датчика на переменное или переменное/постоянное напряжение для коммутации реле Вы должны учитывать падение напряжения на самом датчике. В противном случае, напряжения на реле $U_{РЕЛЕ}$ может не хватить для его включения.

$$U_{РЕЛЕ} = U_{ПИТАНИЕ} - U_{ПАДЕНИЕ НА ДАТЧИКЕ}$$