

Оглавление

1. Описание применения
2. Решение Motovario



1. Описание применения

Высоковольтный разъединитель представляет собой устройство, предназначенное для защиты установки или электрического контура. Оно служит для размыкания контура или линии, которая заметно физически и визуалью, разделяя две точки, электрически соединенные друг с другом, так что нарушается металлическая непрерывность между ними. Разъединитель может использоваться с выключателем, но он имеет предел размыкания максимального тока.

Самая худшая ситуация - это короткое замыкание, при котором через компонент проходит ток короткого замыкания (I_{sc}). В то время как размыкание выключателя гарантируется только в том случае, если проходящий ток меньше тока короткого замыкания, разъединитель не имеет этого ограничения, поскольку характеризуется способностью выдерживать в замкнутом виде проход тока короткого замыкания.

Разъединитель служит для предохранительного отключения напряжения установки, для того чтобы люди могли получить доступ к системе для выполнения работ, предусматривающих контакт с оголенными частями, или работ возле установки. На сегодняшний день существуют разъединители различных типов: с управлением вручную или с помощью двигателя. Разъединители различаются по движению их рычага (горизонтальный, вертикальный разъединители, центральный выключатель, двухсторонний выключатель, вертикальный выключатель коленного типа с пантографом, выключатели заземления), а также по типу включения (вручную оператором, двигателем).

Высоковольтный разъединитель, приводимый в действие двигателем

вне зависимости от типа разъединителя, механическая коробка, расположенная под каждым разъединителем, содержит мотор-редуктор для управления компонентами машины и панелей управления. Должно быть предусмотрено ручное управления разъединителем на случае отказа мотора-редуктора с временем срабатывания 15 секунд по основным применимым стандартам.

2. Решение Motovario:

Motovario предлагает широкий спектр продукции, из которого можно выбрать конструкцию и тип разъединителя, который лучше подходит для данного применения. Был выбран червячный редуктор NRV, типоразмер от 63 до 90. Motovario разработала особую конструкцию червячного вала, видоизменив также масляное уплотнение; используется консистентная смазка и особое соединение на червячном валу и червячном колесе благодаря высокой скорости входного вала.

Как правило, используются 4-полюсные двигатели, но возможны решения даже с 6- и 8-полюсными двигателями в диапазоне мощности от 0,22 до 0,55 кВт. Ручное управление обеспечивается специальной рукояткой, которая благодаря конструкции червячного вала может соединяться с ним напрямую для приведения в действие коробки передач без электродвигателя

РЕДУКТОР	Червячный редуктор с входным приводным валом - NRV
Размер	063, 075, 090
Специальная конструкция редуктора	Червячный вал редуктора по чертежу
	Масляное уплотнение с большим внутренним диаметром
	Консистентная смазка
	Ручное управление редуктором при котором специальный кривошипно-шатунный механизм сдерживается полым выступом червячного вала
УСТАНОВЛЕННАЯ МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ	Обычно 4-полюсный двигатель, могут использоваться двигатели 6/8 полюсные
Диапазон мощности двигателей	0,22 ÷ 0,55 kW

