

Вакуумный реклоузер на номинальное напряжение до 10 кВ

НАЗНАЧЕНИЕ:

Вакуумный реклоузер на напряжение до 10 кВ (далее реклоузер) для автоматизации электрических сетей является многофункциональным устройством, предназначенным для решения различных задач автоматизации и управления электрическими сетями трехфазного переменного тока напряжением 6 (10) кВ, промышленной частоты 50 Гц, с изолированной или компенсированной нейтралью.

Реклоузер реализует следующие функции:

- автоматическое отключение и выделение поврежденного участка распределительной сети с сохранением напряжения на неповрежденных участках.
- отключение короткого замыкания и блокировка всех рабочих уставок без выдержки времени.
- защита от снижения напряжения ниже минимального значения.
- автоматическое повторное включение линии (АПВ).
- автоматический ввод резервного питания (АВР).
- автоматический сбор, хранение и передача информации о режимах работы распределительной сети и оборудования.
- интеграция в системы телемеханики SCADA.

СОСТАВ РЕКЛОУЗЕРА:

- 1) Коммутационный модуль трехфазного высокого напряжения на базе вакуумного выключателя наружной установки с встроенными измерительными трансформаторами тока.
- 2) Шкаф управления, предназначенный для управления (включения и отключения) вакуумного выключателя.
- 3) Кабель управления и кабель питания.
- 4) Трансформатор(ы) собственных нужд.
- 5) Ограничители перенапряжений.
- 6) Комплект монтажных частей для крепления коммутационного модуля, шкафа управления, трансформаторов собственных нужд и ограничителей перенапряжений на одной опоре или на двух опорах.

Описание реклоузера:

1. Коммутационный модуль

Коммутационный модуль является коммутационным аппаратом, основу которого составляет вакуумный выключатель наружной установки. Полос выключателя помещен в отдельный бокс из прочного изолирующего материала обладающим высоким диэлектрическим свойством, устойчивым к старению и загрязнению. Токоведущие пластины полюсов выведены наружу. Для получения информации о режимах работы воздушной линии используются встроенные трансформаторы тока расположены на высоковольтных вводах выключателя. Управление вакуумного выключателя осуществляется от шкафа управления, с помощью современного микропроцессорного

цифрового устройства, выполняющее функции защиты, управления и противоаварийной автоматики.

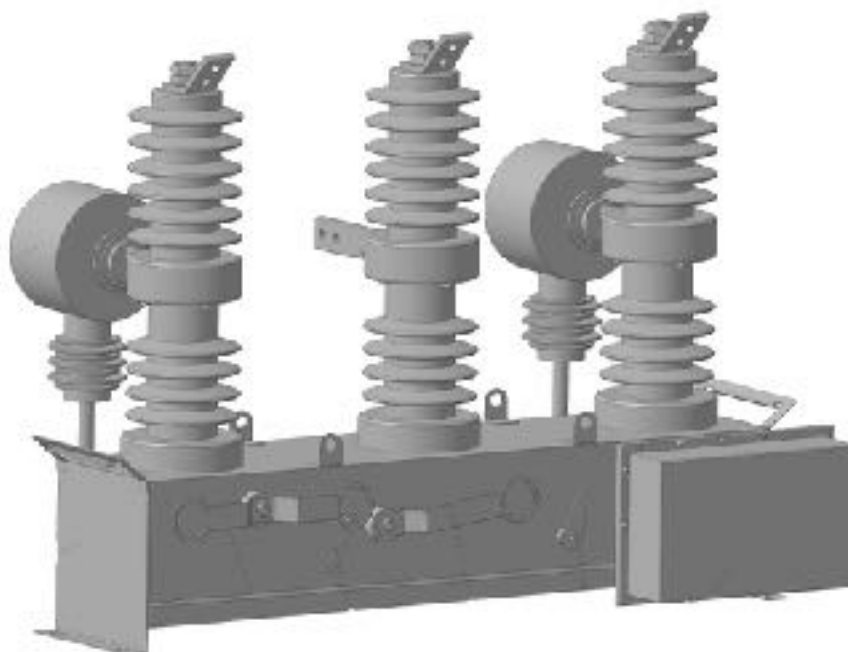


Рис.1 общий вид выключателя вакуумного

2. Шкаф управления

В корпусе шкафа управления размещены: микропроцессорный терминал, обеспечивающий реализацию функций АВР, АПВ и автоматического отключения повреждённой линии электропередачи в случае короткого замыкания линии или её обрыва. Система терморегулирования и бесперебойного питания, коммуникационное оборудование, обеспечивающее связь с верхним уровнем управления (АСУ), для этого используются стандарты связи - GSM/GPRS, а в качестве аппаратуры, обеспечивающей связь, используются GSM -модемы (коммуникаторы, роутеры), сертифицированные в Республике Беларусь.



Рис.2 общий вид шкафа управления

3. Кабель управления и кабель питания

Кабель управления для подключения шкафа управления к коммутационному модулю – 8 м (иная длина по заказу).

Кабель питания для подключения трансформатора собственных нужд к шкафу управления – 8 м (иная длина по заказу).

4. Трансформатор (ы) собственных нужд

В комплектацию Реклоузера входят трансформаторы тока. Технические параметры и схема подключения трансформаторов тока зависят от их назначения и выполняемых функций. Для питания собственных нужд применяются понижающие трансформаторы напряжения.

Поставка трансформаторов собственных нужд (количество, параметры) оговаривается в каждом конкретном случае.

5. Ограничители перенапряжений

Поставка ограничителей перенапряжения (количество, параметры) оговаривается в каждом конкретном случае.

6. Комплект монтажных частей

Состоит из металлических консольных рам и крепежных деталей для установки на опоре коммутационного модуля, шкафа управления, трансформаторов собственных нужд и ограничителей перенапряжений. В зависимости от выбранного способа установки (одноопорный или двухопорный) выбирается соответствующий комплект монтажных частей.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ И КОМПЛЕКТАЦИИ:

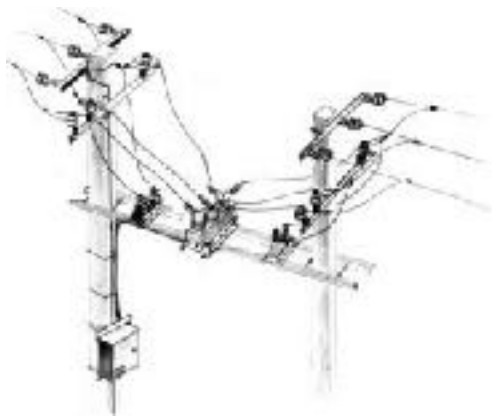
МОНТАЖ НА ОДНУ ОПОРУ (ОДНОСТОРОННЕЕ ПИТАНИЕ)



Комплектация:

- Коммутационный модуль - 1 шт.
- Шкаф управления - 1 шт.
- Монтажный комплект крепления на одну опору - 1 шт.
- Траверса линейная - 1 шт.
- Траверса вводная - 1 шт.
- Трансформатор собственных нужд - 1 шт.

МОНТАЖ НА ДВЕ ОПОРЫ (ДВУСТОРОННЕЕ ПИТАНИЕ)



Комплектация:

- Коммутационный модуль - 1 шт.
- Шкаф управления - 1 шт.
- Монтажный комплект крепления на две опоры - 1 шт.
- Траверса линейная - 2 шт.
- Траверса вводная - 2 шт.
- Трансформатор собственных нужд - 2 шт.