

Описание

ПСС–10-СУ устанавливается на опоре линии электропередачи (ЛЭП) (либо другой металлоконструкции) и предназначен для коммутации воздушных линий электропередач и защиты электрических цепей трехфазного переменного тока, частотой 50 Гц, номинальным напряжением 6(10) кВ.

Основными функциями ПСС-10-СУ является управление, максимальная токовая защита (МТЗ) с возможностью автоматического повторного включения (АПВ) защищаемого участка воздушной линии электропередачи и окончательным его отключением при устойчивых межфазных коротких замыканиях (КЗ). В зависимости от исполнения ПСС-10-СУ, возможна реализация следующих дополнительных функций:

- автоматическое включение резерва (АВР);
- защита минимального напряжения (ЗМН);
- защита от однофазных замыканий на землю (ОЗЗ);
- защита от превышения напряжения (ЗПН);
- защита от обрыва фаз (ЗОФ);
- автоматическая частотная разгрузка (АЧР).

При наличии функций дистанционного управления, через каналы связи возможна реализация:

- дистанционного мониторинга, управления и диагностики вакуумного выключателя, основных настроек оборудования, уставок защит, параметров сети;
- получения извещений о нештатной ситуации (срабатывание защит, открывание дверцы, переход оперативного питания на резервное и т.д.);
- ограничение превышения заявленной мощности со стороны потребителя.

Функция коммерческого учета обеспечивает сбор, хранение и передача информации о потребленной электроэнергии в воздушных распределительных

сетях, а так же отслеживает факторы несанкционированного подключения для отбора мощности.

Возможно использования в составе автоматизированной системы контроля и учета электроэнергии.

Сбор информации по показаниям счетчика электроэнергии осуществляется двумя способами:

- местный (визуальный съем показаний со счетчика, установленного в НМ);
- дистанционный (передача данных на диспетчерский пункт с использованием как проводных, так и беспроводных каналов связи).

Основные технические характеристики

Основные параметры и технические характеристики приведены в таблице.

Таблица

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	Номинальное напряжение	кВ	6(10)
2	Номинальная частота	Гц	50
3	Номинальный ток устройства	А	400(630)
4	Наибольшее рабочее напряжение	кВ	7,2(12)
5	Номинальный ток отключения	кА	12,5
6	Номинальный ток главных цепей	А	5-600
7	Номинальный ток вторичных цепей	А	5/1
8	Односекундный ток термической стойкости трансформаторов тока	кА	0,4-40
9	Ток электродинамической стойкости	кА	1-102
10	Время протекания тока КЗ	с	3
11	Класс точности трансформаторов		0,2;0,2S; 0,5;0,5S
12	Ресурс по коммутационной стойкости (цикл включение-отключение): - при номинальном токе - при номинальном токе отключения	В-О В-О	30 000 50
13	Испытательное напряжение промышленной частоты (одноминутное): - в сухом состоянии - под дождем	кВ	32(42) 20(28)
14	Собственное время: - включения - отключения	мс мс	90 30
15	Резервное питание – аккумулятор 12В	А/ч	9; 26; 55
16	Длительность работы ПСС-10-СУ от аккумулятора (не менее)	час	6; 24; 48
17	Срок службы аккумулятора	лет	10
18	Номинальное напряжение цепей управления - электромагнит отключения - электромагнит включения	В В В	100/230~ 110/220= 110/220=
19	Номинальные рабочие токи цепей управления - электромагнит отключения(не более) - электромагнит включения(не более)	А А	5 40
20	Масса ПСС-10-СУ: - высоковольтный модуль, не более - низковольтный модуль, не более	кг кг	250 60
21	Диапазон рабочих температур: - исполнение УХЛ1 - исполнение У1	°С	-60 до +50 -40 до +50
22	Срок службы, не менее	лет	30

В состав ПСС – 10-СУ входит:

1. Высоковольтный модуль (ВМ) – 1 шт.
2. Низковольтный модуль (НМ) – 1 шт.
3. Соединительный кабель – 1 или 2 шт.
4. Комплект монтажных рам креплений ПСС- 10-СУ на опору.

зажим плашечный; 10 – ограничитель перенапряжения; 11 – опора ЛЭП; 12 – провода ЛЭП; 13 – гибридный провод типа СИП; 14 – переключки к ОПН.

Высоковольтный модуль.

Внешний вид высоковольтного модуля (далее ВМ) изображен на рисунке 2.

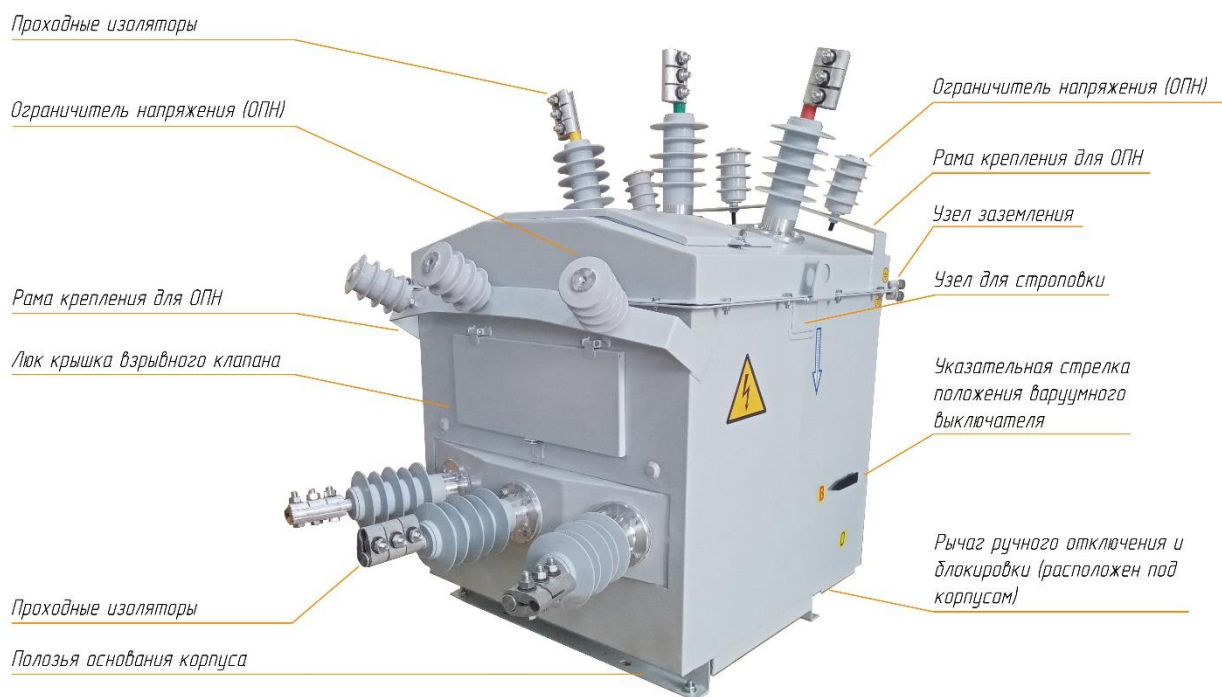


Рис. 2

Соединительное устройство.

Внешний вид соединительного кабеля изображен на рисунке 3.



Рис. 3

Низковольтный модуль.

Внешний вид низковольтного модуля (далее НМ) изображен на рисунке 4.

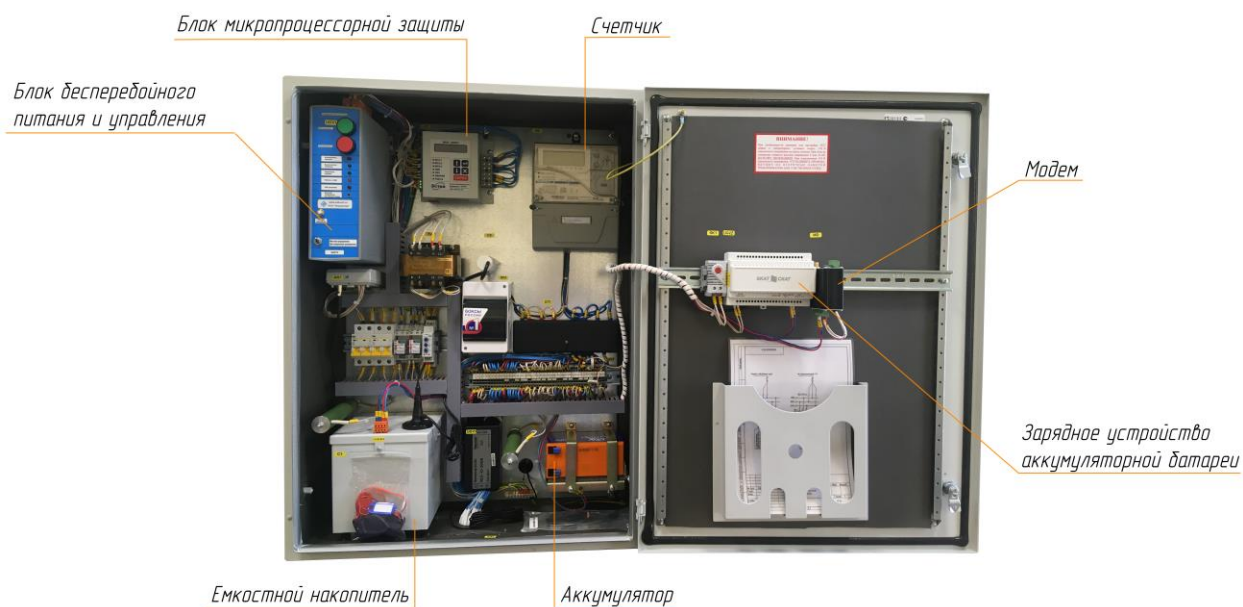


Рис. 4