ПКУ-С - Пункт коммерческого учета столбовой

Назначение

Пункт коммерческого учёта столбовой (**ПКУ-С**) производит учёт активной и реактивной энергии прямого и обратного направления в цепях переменного тока под напряжением в 6,10кВ, номинальным то- ком до 630А и частотой 50Гц. Может быть использован в составе автоматизированных систем контроля и учёта электроэнергии (АСКУЭ), в качестве передатчика данных на диспетчерский пункт контроля, распределения и учёта электроэнергии.

Пункты коммерческого учета (в дальнейшем **ПКУ-С**) предназначены для коммерческого (расчетного) учёта активной и реактивной электрической энергии в воздушных распределительных сетях 6(10) кВ в следующих случаях:

- на границах балансовой принадлежности;
- при переносе границы балансовой принадлежности на сторону 6(10) кВ;
- при подключении новых потребителей;
- для выявления неучтенного электропотребления.

ПКУ-Спредназначены для наружной установки на опоры воздушных линий электропередач 6-10 кВ.

Условия эксплуатации

- Климатическое исполнение - У, категория размещения 1 по ГОСТ 15150
- минимальное значение температуры -45 0С

- максимальное значение температуры +45 0С
- высота над уровнем моря не более 1000 м
- относительная влажность воздуха- не более 95% при температуре в 25 0С
- окружающая среда: не взрывоопасная, не содержащая агрессивных газов, паров в концентрациях, разрушающих металл и изоляцию.
- рабочее положение — вертикальное.

Структура условного обозначения

ПКУ-С

-ХХ

-ХХХ

-У1

1

2

3

4

1 – Комплектная трансформаторная подстанция станков-качалок;
2 – Напряжение ввода, кВ -6; -10;
3 – Мощность силового трансформатора, кВА -25;
4 – Климатическое исполнение и категория размещения.

Пример записи обозначения **ПКУ** при его заказе и в документации:
ПКУ-С-10-600 У1, где
ПКУ-С пункт коммерческого учета с номинальным напряжением 10 кВ, с номинальным током первичной цепи 600 А. Климатическое исполнение У1.

Технические характеристики

Номинальное напряжение ПКУ-С

кВ

6 … 10

Наибольшее рабочее напряжение

7,2 … 12

Односекундный ток термической стойкости, при номинальном первичном токе трансформат

кА

А

А

кА

5

0,4

10

0,78

15

1,2

20

1,56

50

5,0

75

5,85

100

10,0

200

20,0

300-600

40

Номинальный ток

А

5, 10, 15, 20, 50, 75, 200, 300, 400, 600

Ток электродинамической стойкости, при номинальном первичном токе трансформаторов то

кА

А

А

кА

5

1

10

1,97

15

3

20

3,93

50

12,8

75

14,7

100

25,5

200

51,0

300-600

102

Номинальный ток вторичных цепей

А

1 или 5

Частота сети

Гц

50

ТТ
0,2; 0,5; 0,2S; 0,5S
Класс точности ТН
0,2; 0,5
Счетчик
0,2; 0,5; 0,2S; 0,5S
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

У1

Степень защиты по ГОСТ 14254: ШВ

IP54

ШУ

IP54

Габаритные размеры, ШВ

мм

См. чертежи

ШУ

См. чертежи

Масса, не более ШВ; — без монтажной рамы

кг

280

— с монтажной рамой

кг

315

Срок службы устройства

лет

25

Гарантийный срок службы

лет

2

Компоновочные и технологические решения

Высоковольтный шкаф представляет собой цельнометаллический, герметичный шкаф с открывающейся передней дверцей. На боковых стенках корпуса предусмотрены две дверки для доступа и обслуживания. Проходные изоляторы вмонтированы в крышу шкафа к ним подключаются главные цепи.

Составные компоненты:

- Шкаф высоковольтный измерительный
- Шкаф учёта и передачи данных (ШУ)
- Кабель соединительный
- Ограничитель перенапряжений (ОПН)
- Монтажный комплект

ШВ монтируется на опорах воздушных линий передач электроэнергии при помощи монтажного комплекта.

Конструктивное исполнение

Конструктивно **ПКУ-С** состоит из высоковольтного модуля со встроенными трансформаторами тока и напряжения и низковольтного модуля (НМ) со встроенным прибором учета.

Поставка, транспортирование и хранение

Транспортирование ПКУ производится в упакованном виде. Условия транспортирования должны соответствовать техническим условиям на транспорт данного вида.

Внешний вид





Общий вид ПКУ-С