

## 4.7 ПУНКТ КОММЕРЧЕСКОГО УЧЕТА ПКУ–6(10) КВ

### Назначение

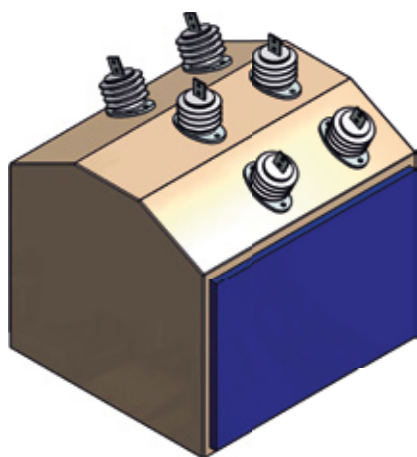
Пункт коммерческого учета электроэнергии ПКУ–6(10) кВ предназначен:

- для учета активной и реактивной энергии как прямого, так и обратного направления в распределительных сетях трехфазного переменного тока частотой 50 Гц, номинальным напряжением 6 (10) кВ, с изолированной или заземленной нейтралью;
- для передачи измеренных и вычисленных параметров электрической сети на диспетчерский пункт;
- для использования в составе автоматизированных систем контроля и учета электроэнергии (АСКУЭ).

ПКУ–6(10) кВ применяется на воздушных и воздушно-кабельных линиях электропередач на границах раздела балансовой принадлежности по стороне 6, 10 кВ на предприятиях электроэнергетики, нефтегазовой отрасли, строительства, транспорта, а также в других организациях, осуществляющих самостоятельные взаиморасчеты с поставщиками или потребителями электроэнергии.

**Применение ПКУ позволит:**

- вести учет электроэнергии непосредственно по стороне 6, 10 кВ на границе раздела балансовой принадлежности;
- устранить несанкционированное потребление электроэнергии;
- снизить недоучет электроэнергии;
- снизить затраты на обслуживание большого количества счетчиков на стороне 0,4 кВ.



Использование микропроцессорных счетчиков, предоставляет возможность, в режиме реального времени отслеживать, сохранять в памяти основные параметры электросети (фазные токи, напряжения, активную и реактивную мощности, частоту и т.п.), что позволяет оперативно определить круг мероприятий по оптимизации работы электросети. Передача данных от счетчика может быть реализована по беспроводным каналам связи (радио, GSM(GPRS)), оптоволоконным линиям.

### Конструкция

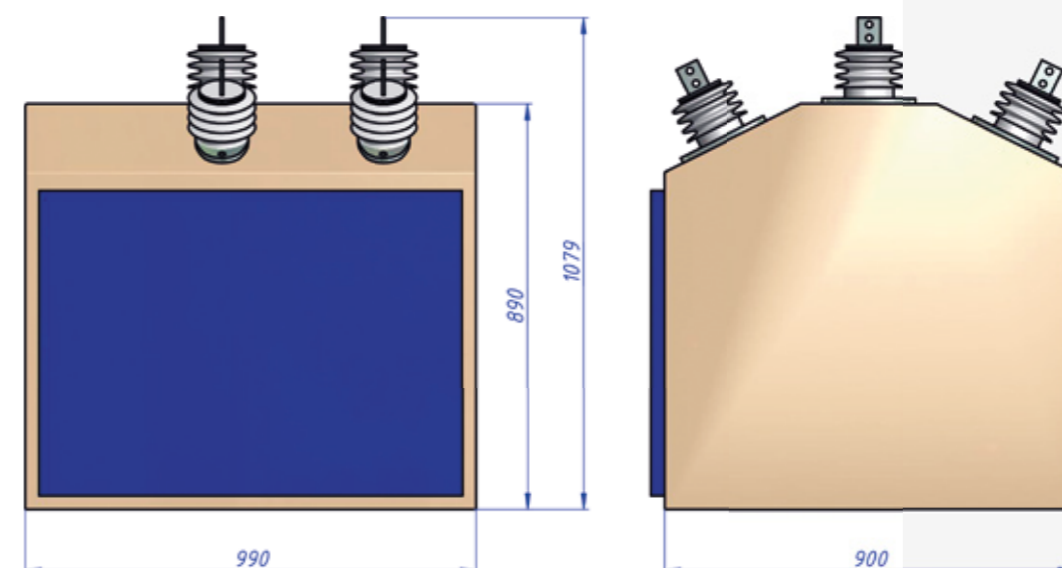
Высоковольтный модуль (ВМ) предназначен для преобразования тока и напряжения в измерительные сигналы. Конструктивно ВМ состоит из измерительных трансформаторов напряжения (ТН) и трансформаторов тока (ТТ), установленных в металлическом шкафу. Для удобства обслуживания ВМ на боковых стенках его корпуса предусмотрены двери с возможностью их пломбировки и замками.

Количество трансформаторов, установленных в ВМ, зависит от схемы измерения: 2ТТ и 2ТН, 2ТТ и 3ТН, 3ТТ и 3ТН. Трансформаторы напряжения снабжены встроенными предохранителями. Дополнительные обмотки ТН используются для собственных нужд ПКУ (обогрев ШУ, питание модемов, преобразователей и т.п.).

Низковольтный модуль учета (НМУ) конструктивно состоит из многофункционального микропроцессорного счетчика активной и реактивной энергии, устройства сбора и пере-

дачи данных, установленных в металлическом шкафу. В НМУ предусмотрена автоматическая система подогрева с термодатчиком, позволяющая работать при низких температурах и исключая образование инея и конденсата при перепадах температуры.

### Габаритные размеры ПКУ–6(10) кВ



### Конструктивные особенности

- изготовление под конкретные требования Заказчика (марка и тип трансформаторов, номинальный ток, номинальное напряжение, класс точности, марка, тип счетчика и др.);
- простота и удобство монтажа при помощи монтажного комплекта, с возможностью установки как на одностоечной или анкерной опоре ЛЭП, так и на двух одностоечных с установкой разъединителей;
- высокая заводская готовность;
- для удобства эксплуатации и обслуживания на боковых стенках высоковольтного модуля предусмотрены двери;
- устойчивость к климатическим, механическим и электромагнитным воздействиям;
- передача данных по беспроводным каналам связи (радио, GSM), оптоволоконным линиям и интеграция в систему АСКУЭ;

### Структура условного обозначения

- ПКУ–Х–XXX–У1 — Пункт коммерческого учета;
- ПКУ–Х–XXX–У1 — Номинальное напряжение, кВ;
- ПКУ–Х–XXX–У1 — Номинальный ток главных цепей, А;
- ПКУ–Х–XXX–У1 — Климатическое исполнение по ГОСТ 15150.