

# Высоковольтный пункт коммерческого учета электроэнергии 6, 10, 20, 35 кВ

## OptiRM

### Техническая информация





**ВПТН 35 кВ**



**Шкаф учета**

## Преимущества

<b>Схема измерения</b>	→ Схема измерения мощности ЗТТ+ЗТН обеспечивает точность измерения при несимметричных нагрузках по фазам
<b>Компактность и малый вес</b>	→ Уникальные массогабаритные характеристики высоковольтного измерительного преобразователя
<b>Безопасность</b>	→ Гальваническая изоляция вторичных цепи от первичной сети более 200 кВ
<b>Высокий класс точности измерения</b>	→ Измерение тока в заявленном классе точности в диапазоне от 1 до 200 % от номинального значения → Возможность расчета показателей качества электрической энергии
<b>Надежность</b>	→ Не подвержен эффекту ферромагнитного резонанса
<b>Комплектность</b>	→ Поставка в максимальной заводской готовности включая комплекты крепления → Сокращение времени монтажа
<b>Готовые типовые решения</b>	→ Сокращение времени проектирования и стоимости монтажа. → Возможность установки на любых типах опор.

## Назначение

ПКУ серии OptiRM предназначен для учета электрической энергии на воздушных линиях напряжением 6, 10, 20, 35 кВ, а также для использования в составе автоматизированных систем контроля и учета электроэнергии (АСКУЭ), для передачи измеренных и вычисленных параметров на диспетчерский пункт по контролю, учету и распределению электрической энергии.

Варианты применения:

- Коммерческий учет электрической энергии непосредственно на границе балансовой принадлежности.
- Технический учет с целью контроля потребленной электрической энергии.

## Комплектация

ПКУ OptiRM включает следующие части:

- Высоковольтный измерительный преобразователь тока и напряжения CVS-O (ВПТН);
- Шкаф учета (ШУ);
- Трансформатор собственный нужд (ТСН).
- Кронштейны крепления.
- Соединительные кабели.

## Измерительный преобразователь

ВПТН представляет собой однофазный комбинированный измерительный преобразователь тока на базе катушки Роговского и датчик напряжения на базе емкостного делителя, объединенных в одном корпусе. Внутренняя изоляция – эпоксидная, внешняя изоляция кремнийорганическая.

ВПТН производятся в соответствии с требованиями стандартов ГОСТ Р МЭК 60044-7-2010 и ГОСТ Р МЭК 60044-8-2010. ВПТН внесены в государственный реестр средств измерения.

## Шкаф учета

ШУ представляет собой шкаф с оборудованием для учета электроэнергии, сбора информации и передачи ее на устройства сбора и передачи данных на диспетчерские пункты по существующим GSM сетям при помощи GSM(GPRS)-модемов. ШУ включает вторичный преобразователь сигналов (ВП), многофункциональный счетчик электроэнергии, блок питания и модем передачи данных.

## Питание

ТСН используется для обеспечения оперативного питания оборудования ШУ. В качестве ТСН применяется двухфазный незаземляемый трансформатор напряжения наружной установки.

## Установка

Установка ПКУ осуществляется на анкерных и промежуточных опорах воздушных линий электропередачи (ВЛ) класса напряжения 6, 10, 20, 35 кВ.

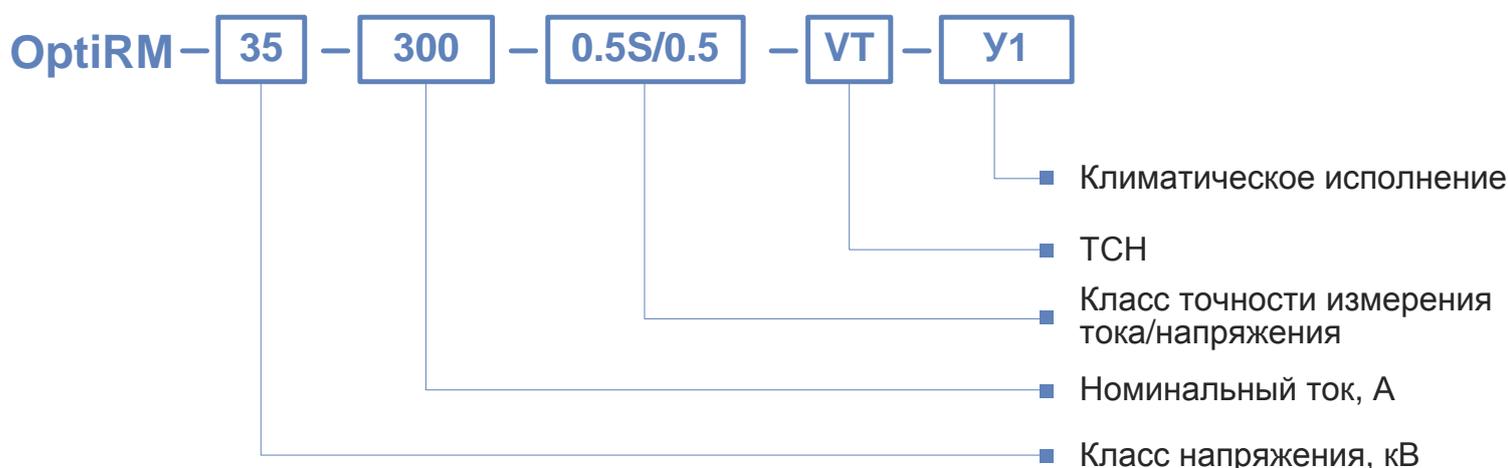
## Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальное напряжение, кВ	6; 10; 20; 35
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	12; 24; 40,5
Номинальный первичный ток, А	от 10 до 1000*
Класс точности измерения напряжения	0,2; 0,5
Класс точности измерения тока**	0,2S; 0,5S
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	У1, УХЛ1
Степень защиты:	ВПТН ШУ
	IP65 IP66
Масса, кг	
ВПТН 10/20/35 кВ, не более	20
ШУ, не более	15
ТСН 10/20/35 кВ, не более	10/15/40
Срок службы, лет	30

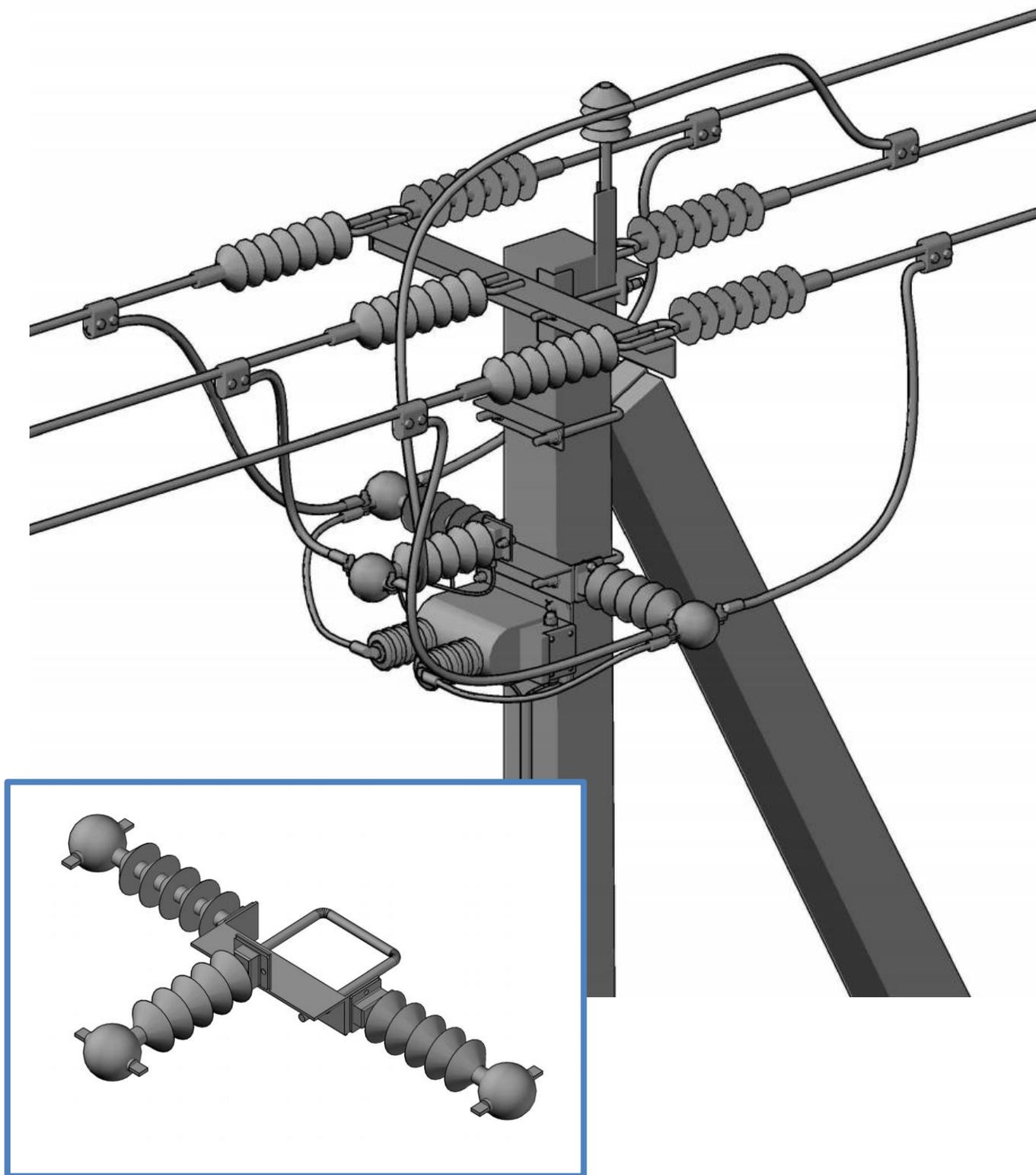
\* Возможна поставка с любым значением номинального тока из заявленного диапазона измерения.

\*\* Заявленный класс точности обеспечивается в диапазоне измерения от 1 до 200% от номинального тока.

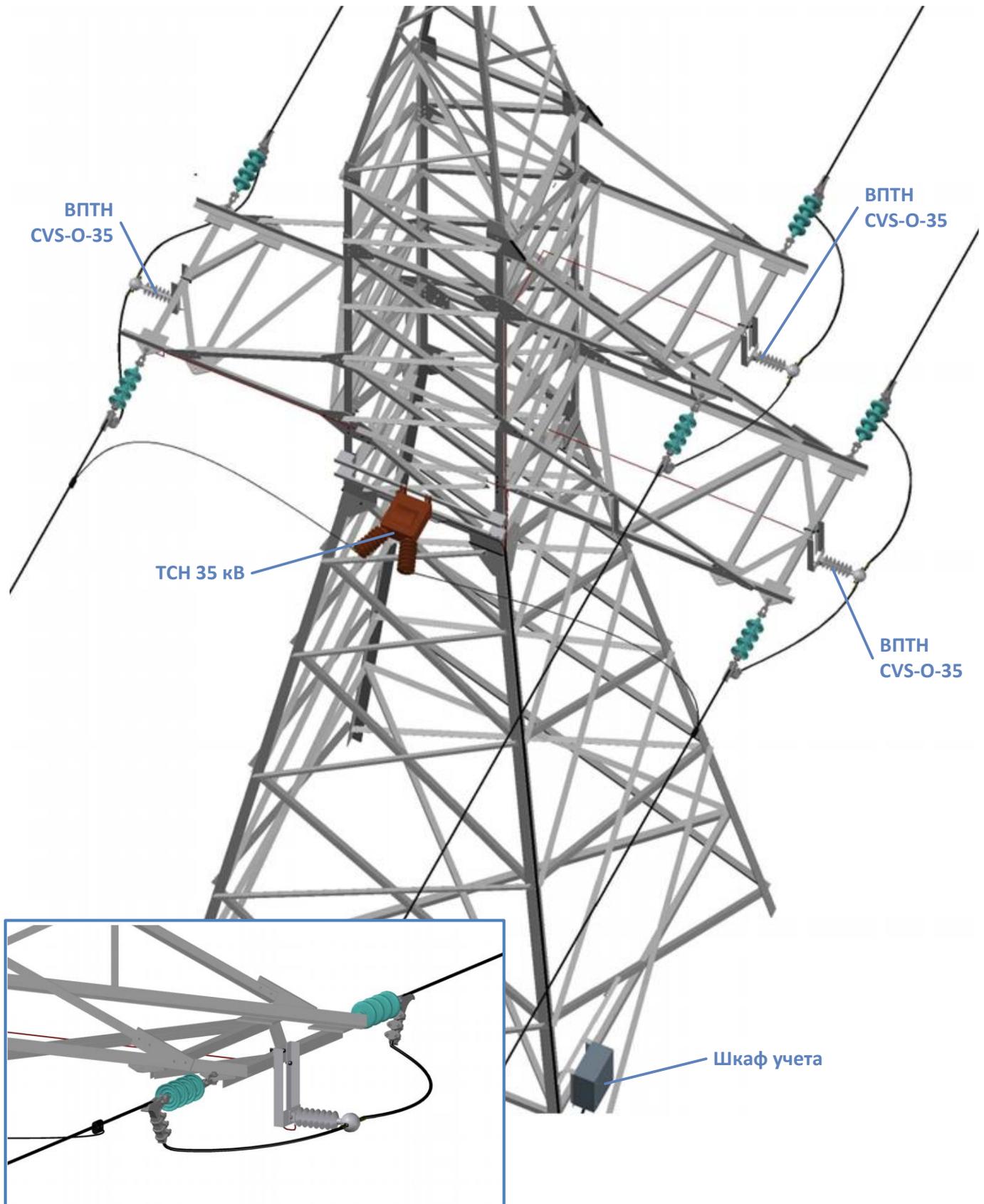
## Условное обозначение



## Типовой проект установки ПКУ OptiRM на ЛЭП 6-10 кВ



## Типовой проект установки ПКУ OptiRM на ЛЭП 35 кВ. Анкерная опора.



**Типовой проект установки ПКУ OptiRM на ЛЭП 35 кВ.  
Промежуточная опора.**

