

2. Оборудование для трансформаторных подстанций

2.1. - 2.2. Камеры сборные одностороннего обслуживания серии **КСО-366** и **КСО-393** напряжением 6 и 10 кВ предназначены для комплектования распределительных устройств переменного трехфазного тока частотой 50 Гц с в сетях с изолированной или заземленной через дугогасящий реактор нейтралью.

Камеры устанавливаются в закрытых помещениях трансформаторных подстанций, в машинных залах и других местах, недоступных для неквалифицированного персонала.

В состав серии КСО-366 и КСО-393 входят различные типоразмеры камер, отличающиеся друг от друга конструкцией, назначением и применяемой аппаратурой.

Климатические условия работы камер КСО соответствуют третьей категории при умеренном климате по ГОСТ 15150-69, при этом:

- высота над уровнем моря – не более 1000 м;
- температура окружающего воздуха – от - 40°С до +40°С;
- тип атмосферы – II по ГОСТ 15150-69;
- окружающая среда - невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивной пыли и паров в концентрациях разрушающих металлы, изоляцию.

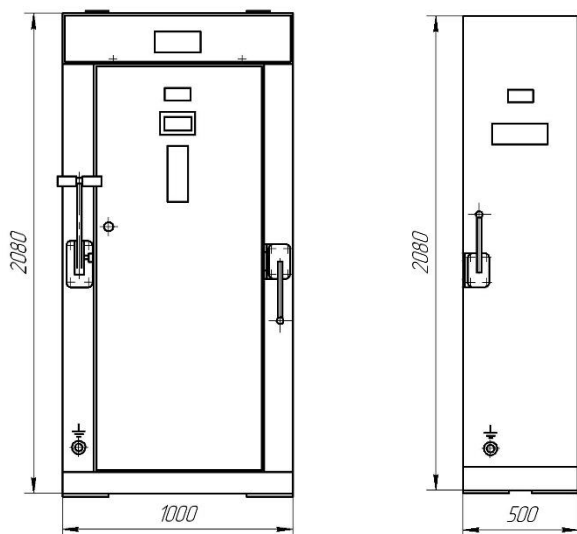
2.3. Пункт коммерческого учета электроэнергии 10(6) кВ предназначен для учета активной и реактивной энергии прямого и обратного направления в цепях переменного тока напряжением 6, 10 кВ, с номинальным током до 630 А, частотой 50 Гц; а так же для использования в составе автоматизированных систем контроля и учета электроэнергии, для передачи измеренных и вычисленных параметров на диспетчерский пункт по контролю, учету и распределению электрической энергии.

2.4. Панели распределительных щитов одностороннего обслуживания серии **ЩО-70** предназначены для комплектования распределительных устройств напряжением 0,4 кВ переменного тока частотой 50 Гц с глухозаземленной нейтралью, служащих для приема и распределения электрической энергии, защиты от перегрузок и токов короткого замыкания. Предназначены для установки в электропомещении.

Ошиновка панелей имеет электродинамическую стойкость к токам короткого замыкания и составляет:

- 30 кА для панелей ЩО-70-1 (комплектование щитов мощностью до 630 кВА);
- 50 кА для панелей ЩО-70-2, ЩО-70-3 (комплектование щитов мощностью свыше 630 кВА)

2.1. Камеры сборные КСО-366



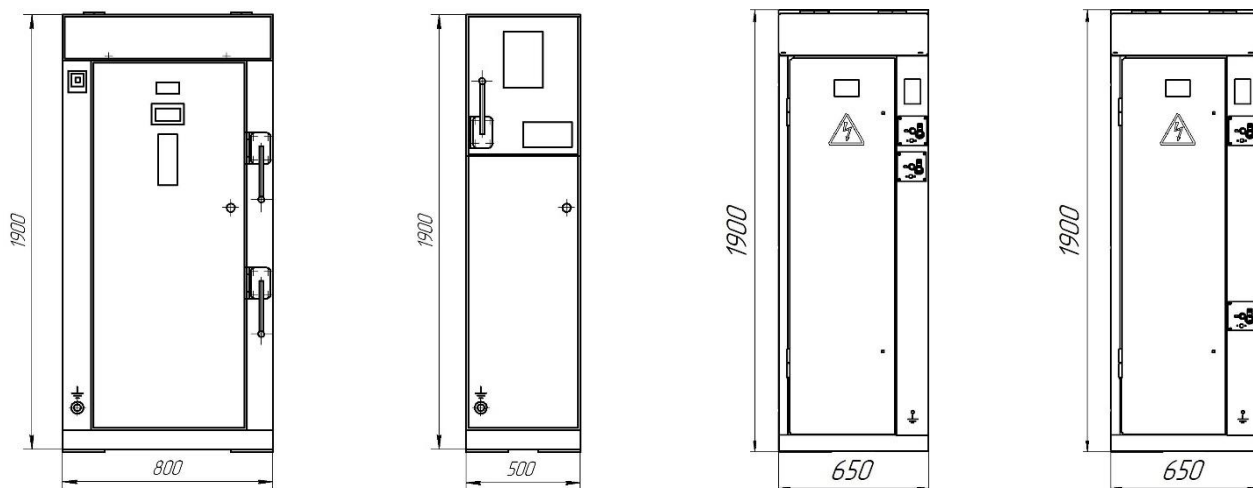
КСО-366XXXXУЗ

| |
|---|
| камера |
| сборная |
| одностороннего обслуживания |
| модификация |
| год разработки |
| порядковый номер схемы |
| тип привода |
| н-ручной |
| номинальный ток, А |
| тип трансформатора напряжения |
| климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 |
| категория размещения по ГОСТ 15150-69 |

| Общий вид сх.01...сх. 13 Глубина камеры КСО-366 – 1000 мм | | Общий вид сх.14, сх. 15 | | | | Структура условного обозначения | | | | |
|--|------------------|-------------------------|------------------|----------------------|------------------|---------------------------------|------------------|--|---|--|
| Схема первичных соединений | | | | | | | | | | |
| Порядковый номер схемы | 1 | 13 | 3 | 3-3Ш | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| Номенклатурное обозначение камер | 1-400 1-630 | 13-400 13-630 | 3н-400 3н-630 | 3-3Ш-400 3-3Ш-630 | 4н-400 4н-630 | 5н-400 5н-630 | 6н-400 6н-630 | 7н-400 7н-630 | 8н-400 8н-630 | |
| Схема первичных соединений | | | | | | | | | | |
| Порядковый номер схемы | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15, 15н | | | |
| Номенклатурное обозначение камер | 9н-400 9н-630 | 10-400 10-630 | 11-400 11-630 | 12-400 12-630 | 13-400 13-630 | 14-400 14-630 | 15-400 15-630 | ШМР1; L=2000-2600 ШМР2; L=2650-3250 ШМР3; L=3300-3900 | ШМ1; L=2000-2600 ШМ2; L=2650-3250 ШМ3; L=3300-3900 | |

| № Схемы: | Масса, кг |
|----------------------|-----------------|
| 1; 3 | не более 220 кг |
| 4; 5; 6; 7; 8; 9; 13 | не более 250 кг |
| 14; 15 | не более 86 кг |
| 12 | не более 125 кг |
| 10; 11 | не более 330 кг |

2.2. Камеры сборные КСО-393



Общий вид
КСО-393 сх.03, сх. 04

Общий вид
КСО-393 сх.15, сх. 16

Общий вид КСО-393м сх.03 и сх. 04
с продольным ВНА (установка на боковую стенку)

Глубина камеры КСО-393, КСО-393м – 800 мм

Структура условного обозначения

КСО-393ХХХХУЗ

| |
|---------------------------------------|
| камера |
| сборная |
| одностороннего обслуживания |
| модификация |
| год разработки |
| тип привода |
| н-ручной |
| порядковый номер схемы |
| номинальное напряжение (06-6кВ) |
| 10-10кВ |
| номинальный ток, А |
| климатическое исполнение ГОСТ15150-69 |
| категория размещения ГОСТ 15150-69 |

| № Схемы: | Масса, кг |
|-----------------|-----------------|
| 01; 02; 03 | не более 180 кг |
| 04; 05; 06; 07; | не более 180 кг |
| 08; 09; 14 | не более 80 кг |
| 15; 16 | не более 80 кг |
| 10; 11 | не более 280 кг |

| | | | | | | | | |
|----------------------------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--|---|
| Схема первичных соединений | | | | | | | | |
| Порядковый номер схемы | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 |
| Номенклатурное обозначение камер | 1-400 1-630 | 02-400 02-630 | 03-400 03-630 | 04-400 04-630 | 05-400 05-630 | 06-400 06-630 | 7-400 7-630 | 8-400 8-630 |
| Схема первичных соединений | | | | | | | | |
| Порядковый номер схемы | 09 | 10 | 11 | 14 | 15 | 16 | | |
| Номенклатурное обозначение камер | 9-400 9-630 | 10-400 10-630 | 11-400 11-630 | 14-400 14-630 | 15-400 15-630 | 16-400 16-630 | ШМР1; L=2000-2600 ШМР2; L=2650-3250 ШМР3; L=3300-3900 | ШМ1; L=2000-2600 ШМ2; L=2650-3250 ШМ3; L=3300-3900 |

Акционерное общество «Вологодский электромеханический завод», www.vemz.net

Россия, 160012, г. Вологда, Советский проспект, д.148

Отдел продаж: e-mail 759420@mail.ru; тел (8172)75-94-20

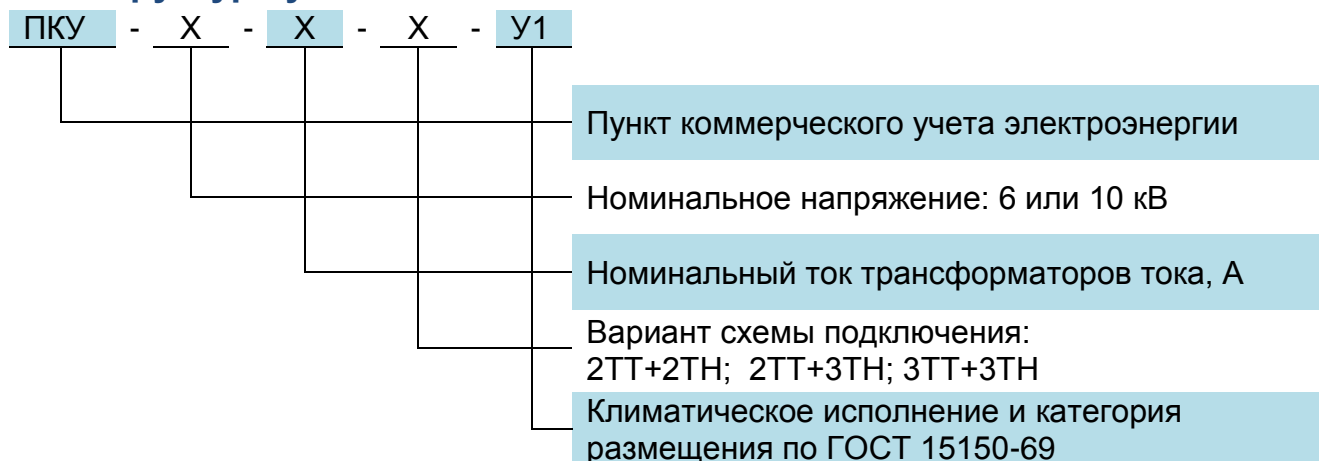
Технический отдел: e-mail 750-901@mail.ru; тел (8172)75-09-01

2.3. Пункт коммерческого учета электроэнергии ПКУ-10(6)кВ

Назначение

ПКУ-10(6) кВ предназначен для учета активной и реактивной энергии прямого и обратного направления в цепях переменного тока напряжением 6, 10 кВ, с номинальным током до 630 А, частотой 50 Гц; а так же для использования в составе автоматизированных систем контроля и учета электроэнергии, для передачи измеренных и вычисленных параметров на диспетчерский пункт по контролю, учету и распределению электрической энергии.

Структура условного обозначения



Условия эксплуатации

ПКУ-10(6) изготавливается в климатическом исполнении «У» категории размещения 1 по ГОСТ15150-69 и предназначены для эксплуатации в следующих условиях:

- высота над уровнем моря – не более 1000 м;
- температура окружающего воздуха – от - 45°С до +40°С;
- относительная влажность воздуха – не более 100% при 25°С;
- тип атмосферы – II по ГОСТ 15150-69;
- окружающая среда - невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивной пыли и паров в концентрациях разрушающих металлы, изоляцию и антикоррозийное покрытие.

Комплект поставки

В комплект поставки ПКУ-10(6) входят:

- высоковольтный модуль (ВМ);
- низковольтный модуль (НМ);
- провода вторичных цепей в металлорукаве для соединения ВМ и НМ;
- кронштейн разрядников;
- металлоконструкция для установки ВМ на опоре;
- руководство по эксплуатации, паспорт;
- паспорта на счетчик электроэнергии и измерительные трансформаторы тока и напряжения.

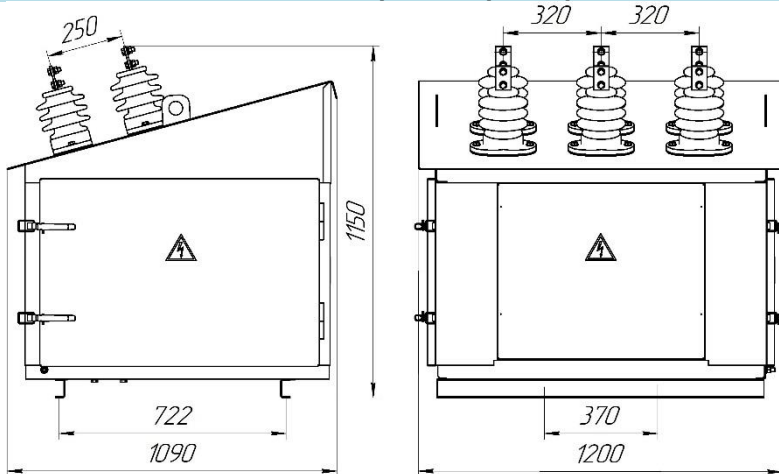
Ограничители перенапряжения ОПНп-10(6) поставляются по требованию заказчика.

Количество комплектов ОПН уточняется при заказе.

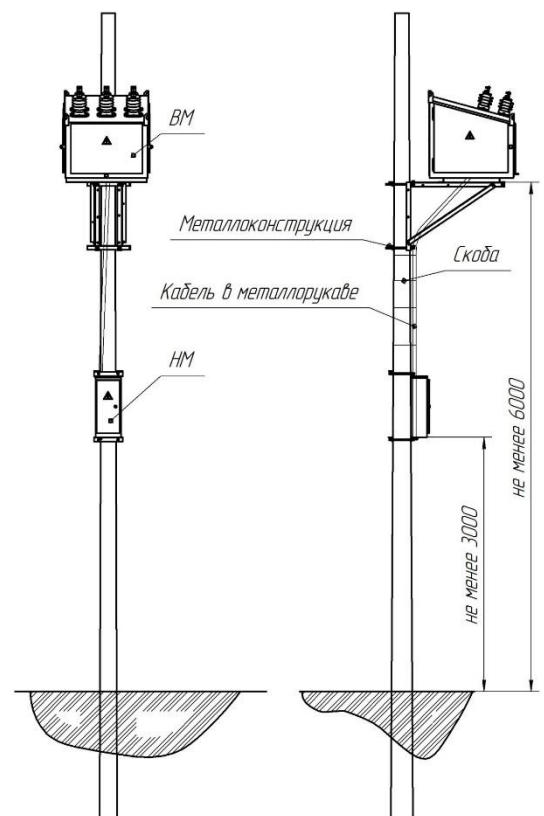
Технические характеристики

| Наименование параметра | | Значение |
|---|--------------------|--|
| Номинальное напряжение, кВ | | 6(10) |
| Наибольшее рабочее напряжение, кВ | | 6,9(12) |
| Номинальное напряжение вторичных цепей, В | | 100 |
| Номинальный первичный ток трансформатора тока, А | | 5; 10; 15; 20; 30; 40; 50; 75; 100; 200; 300; 400; 600 |
| Номинальный вторичный ток трансформатора тока, А | | 5 |
| Класс точности вторичной обмотки трансформаторов напряжения | | 0,5 |
| Класс точности вторичной обмотки трансформаторов тока | | 0,2; 0,2S; 0,5; 0,5s |
| Частота сети, Гц | | 50 |
| Передача данных | | GSM или другое |
| Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150 | | У1 |
| Степень защиты по ГОСТ 14254 | | IP54 |
| Масса не более, кг | ВМ | 340 |
| | НМ | 27 |
| | Металлоконструкции | 34 |
| Срок службы, лет | | 25 |
| Гарантийный срок, мес | | 24 |

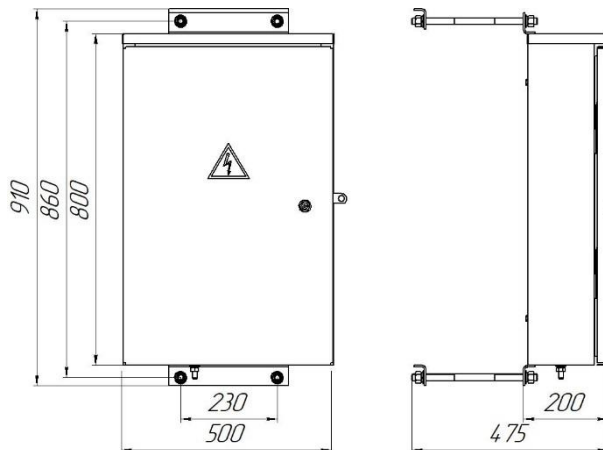
Общий вид и габаритные размеры ВМ



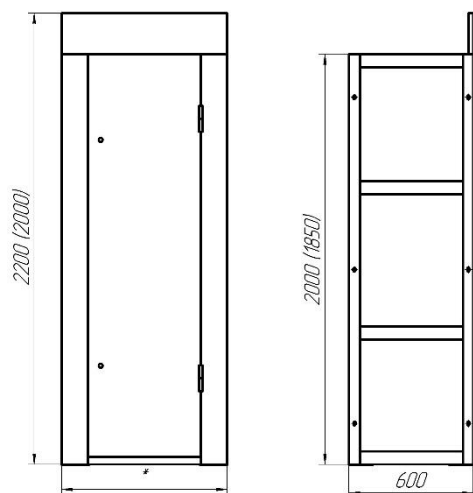
Общий вид ПКУ на опоре ВЛ



Общий вид и габаритные размеры НМ



2.4. Панели распределительных щитов ЩО-70

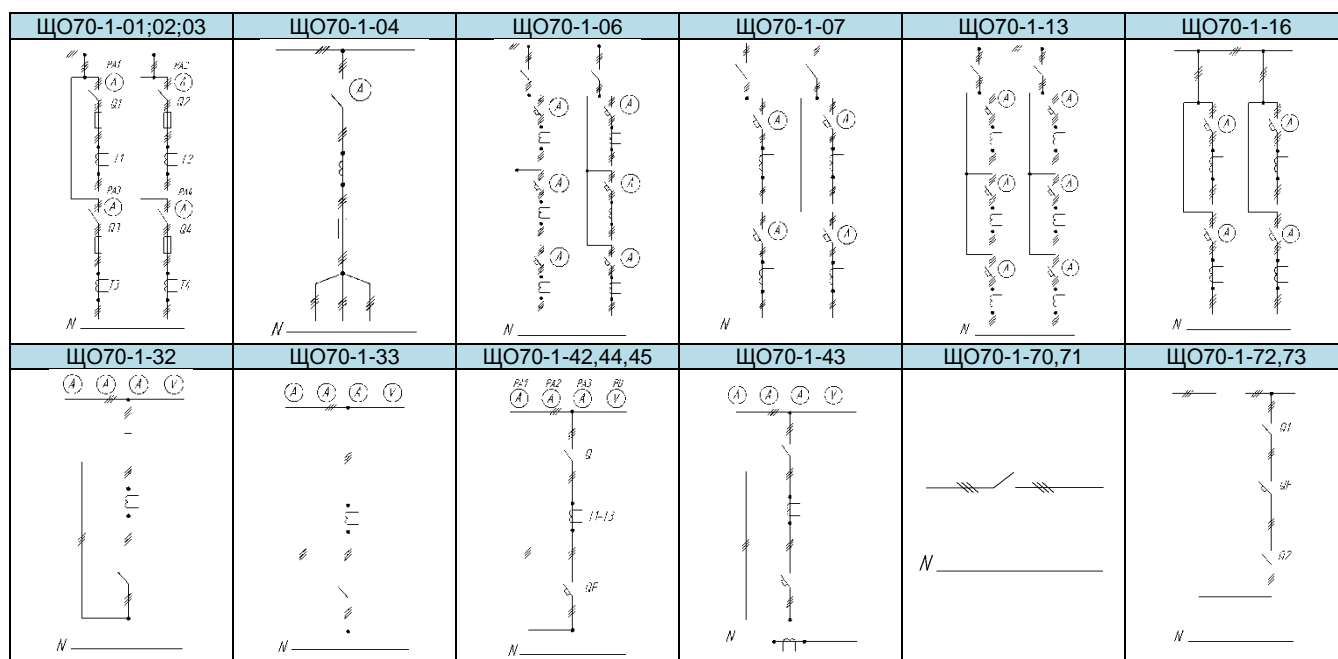


Общий вид панелей ЩО-70,

* см. в таблице (в скобках указаны размеры панелей ЩО-70-3)

Структура условного обозначения

| Тип панели | Назначение | Ном. ток, А | Масса, кг | Габариты, мм | |
|------------|-------------------|-------------|---------------|---------------|----------------|
| ЩО 70-1-01 | линейная | 2x100+2x250 | 131 | 800*х600х2200 | |
| ЩО 70-1-02 | | 4x250 | 132 | | |
| ЩО 70-1-03 | | 2x250+2x400 | 142 | | |
| ЩО 70-1-04 | | 600 | 98 | | |
| ЩО 70-1-06 | | 6x100 | 147 | | |
| ЩО 70-1-07 | | 4x200 | 162 | | |
| ЩО 70-1-13 | | 6x100 | 133 | | |
| ЩО 70-1-16 | | 4x250 | 131 | | |
| ЩО 70-1-32 | вводная | 630 | 123 | | 1000*х600х2200 |
| ЩО 70-1-33 | | 1000 | 137 | | |
| ЩО 70-1-42 | | 1000 | 203 | | |
| ЩО 70-1-43 | | 1000 | 209 | | |
| ЩО 70-1-44 | | 1500 | 264 | | |
| ЩО 70-1-45 | 1500 | 264 | 800*х600х2200 | | |
| ЩО 70-1-70 | секционная | 630 | | 67 | |
| ЩО 70-1-71 | | 1000 | | 80 | |
| ЩО 70-1-72 | | 1000 | 208 | | |
| ЩО 70-1-73 | | 1500 | 318 | | |
| ЩО 70-1-90 | АВР | | 89 | 800*х600х2200 | |
| ЩО 70-1-93 | уличное освещение | | 95 | | |
| ЩО 70-1-94 | | | 95 | 800*х600х2200 | |
| ЩО 70-1-95 | торцовая панель | | 29,3 | 600*х60х2200 | |



Акционерное общество «Вологодский электромеханический завод», www.vemz.net;

Россия, 160012, г. Вологда, Советский проспект, д.148

Коммерческий отдел: e-mail 759420@mail.ru; тел (8172)75-94-20 Технический отдел: e-mail 750-901@mail.ru; тел (8172)75-09-01