

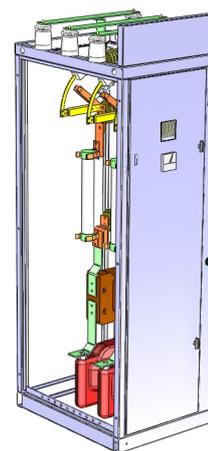
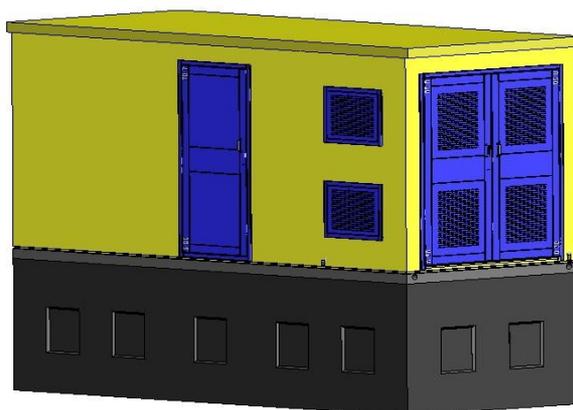
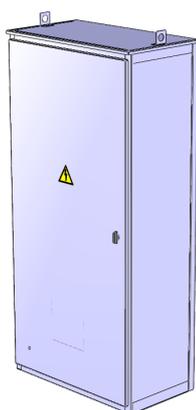
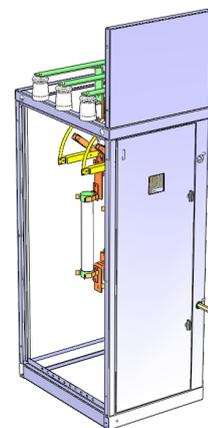
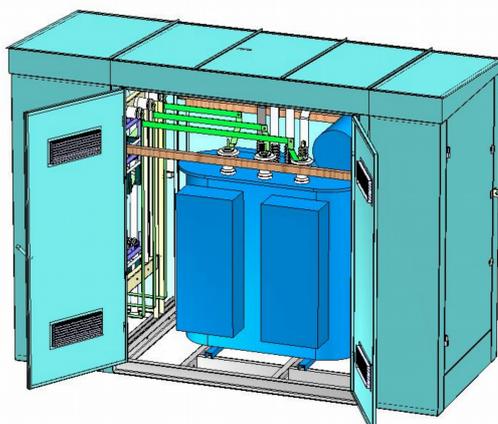
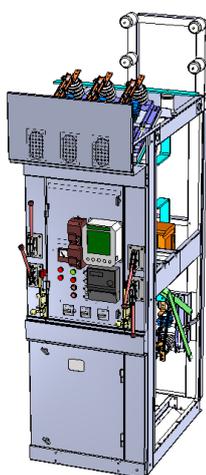


**ЭлектроПромКомплект**

# КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ

ВЫСОКОВОЛЬТНОЕ И НИЗКОВОЛЬТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ



644086, г.Омск, 19 Амурская 51 Тел: 790497, факс: 61-02-47  
www.epkpkf.ru; e-mail: blinov\_tk@inbox.ru

# Содержание

## Низковольтные устройства

### Корпуса электрощитов

ЩРН

ЩРУН

ЩУ

ЩРНМ

### Ящики силовые ЯРВ

### Щитки этажные

### Вводно-распределительные устройства ВРУ

ГРЩ

РТЗО

УКМ

АВР

### Оборудование для трансформаторных подстанций

### Комплектные трансформаторные подстанции КТП

БКТП

### Панели распределительных щитов ЩО

### Камеры сборные одностороннего обслуживания КСО

КСО-272

КСО-285

КСО-298

КСО-292

КСО-366

КСО-393

КСО-306

КРУ

ПКУ 6 (10)

Пункт секционирования, реклоузер



## ЩИТ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ НАВЕСНОЙ - ЩРН

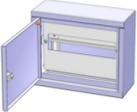
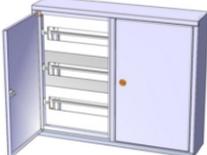
степень защиты IP31 УХЛ3 корпус из металла

Номинальный ток 63-125А

Предназначены для приема и распределения электрической энергии напряжением 380/220В в сетях с глухозаземленной нейтралью трехфазного переменного тока частотой 50Гц, а также для защиты линий при перегрузках и коротких замыканиях в объектах жилого, общественного и промышленного назначения.

Особенности, преимущества: малогабаритная конструкция корпуса высокой прочности, стенки выполнены из стали имеющей стойкое полимерное порошковое покрытие, удобство монтажа, крепление на С профиля позволяет добавлять и сдвигать монтажные элементы в зависимости от требуемых условий подключения, высокая технологичность и простота сборки, широкий ассортимент типоразмеров, наборные фальш-панели позволяют установить и опломбировать модульный счетчик не пломбируя распределительную часть, возможность размещения кабелей за монтажными рейками.

В комплект корпуса включены DIN рейки, фальш-панели с элементами крепления, замок с единым секретом, комплект наклеек и знаков безопасности, инструкция по сборке шкафа, маркировочная табличка, продольные С образные рейки обеспечивают возможность установки дополнительного оборудования ( клемников, реек, шин). Для удобства выполнения монтажа корпуса поставляются разобранными.

	Наименование	Размеры ВхШхГ, мм	Характеристики	Каталожный номер
	ЩРН-12 IP31 УХЛ3	220x300x120 Цвет RAL 7035 Масса 3,1кг	Количество модулей — 12; Количество реек — 1; Количество вводов: 3 отв. Ф 31,5 снизу	ЩРН-12-31 22 30 12
	ЩРН-24 IP31 УХЛ3	350x300x120 Цвет RAL 7035 Масса 4,5кг	Количество модулей — 24; Количество реек — 2; Количество вводов: 3 отв. Ф 31,5 снизу	ЩРН-24-31 35 30 12
	ЩРН-36 IP31 УХЛ3	480x300x120 Цвет RAL 7035 Масса 5,7кг	Количество модулей —36; Количество реек — 3; Количество вводов: 3 отв. Ф 31,5 снизу	ЩРН-36-31 48 30 12
	ЩРН-48 IP31 УХЛ3	610x300x120 Цвет RAL 7035 Масса 7,2кг	Количество модулей —48; Количество реек — 4; Количество вводов: 3 отв. Ф 31,5 снизу	ЩРН-48-31 61 30 12
	ЩРН-54 IP31 УХЛ3	500x400x120 Цвет RAL 7035 Масса 7,5кг	Количество модулей —54; Количество реек — 3; Количество вводов: 3 отв. Ф 31,5 снизу	ЩРН-54-31 50 40 12
	ЩРН-72 IP31 УХЛ3	480x565x120 Цвет RAL 7035 Масса 10,3кг	Количество модулей —72; Количество реек — 6; Количество вводов: 3 отв. Ф 31,5 снизу	ЩРН-72-31 48 56 12

644086, г.Омск, 19 Амурская 51 Тел: 790497, факс: 61-02-47

www.epkpkf.ru; e-mail: blinov\_tk@inbox.ru



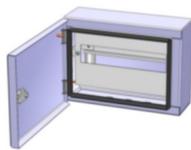
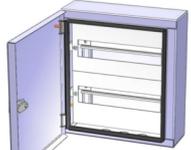
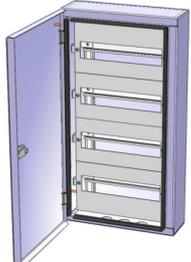
## ЩИТ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ НАВЕСНОЙ - ЩРН

степень защиты IP54 У1 корпус выполнен из металла

Номинальный ток 63-125А

Для установки в местах, где необходимо обеспечить защиту электрооборудования и приборов от внешних воздействий. Уплотнитель EPDM из высококачественного материала обеспечивает заявленный ресурс эластичности 15 лет, конструкция шкафа позволяет заменить по истечении срока уплотнитель не заменяя/отключая шкаф. Сальники PG обеспечивают уплотнение места ввода кабеля.

В комплект корпуса включены DIN рейки, фальш-панели с элементами крепления, замок с единым секретом, комплект наклеек и знаков безопасности, инструкция по сборке шкафа, маркировочная табличка, сальники ввода вывода PG, продольные С образные рейки обеспечивают возможность установки дополнительного оборудования (клемников, реек, шин), наборные фальш-панели позволяют установить и опломбировать модульный счетчик не пломбируя распределительную часть,. Для удобства выполнения монтажа корпуса поставляются разобранными.

Наименование	Размеры ВхШхГ, мм	Характеристики	Каталожный номер
 ЩРН-12 IP54 У1	220x300x120 Цвет RAL 7035 Масса 3,2кг	Количество модулей — 12; Количество реек — 1; Уплотнитель створа двери EPDM ЭПК IP54; Количество вводов: 3 отв. Ф 31,5 снизу, 3 сальника PG-25 IP54	ЩРН-12-54 22 30 12
 ЩРН-24 IP54 У1	350x300x120 Цвет RAL 7035 Масса 4,6кг	Количество модулей — 24; Количество реек — 2; Уплотнитель створа двери EPDM ЭПК IP54; Количество вводов: 3 отв. Ф 31,5 снизу, 3 сальника PG-25 IP54	ЩРН-24-54 35 30 12
 ЩРН-36 IP54 У1	480x300x120 Цвет RAL 7035 Масса 6,1кг	Количество модулей — 36; Количество реек — 3; Уплотнитель створа двери EPDM ЭПК IP54; Количество вводов: 3 отв. Ф 31,5 снизу, 3 сальника PG-25 IP54	ЩРН-36-54 48 30 12
 ЩРН-48 IP54 У1	620x310x120 Цвет RAL 7035 Масса 7,7кг	Количество модулей — 48; Количество реек — 4; Уплотнитель створа двери EPDM ЭПК IP54; Количество вводов: 3 отв. Ф 31,5 снизу, 3 сальника PG-25 IP54	ЩРН-48-54 62 31 12

**ОБРАТИ ВНИМАНИЕ** Наш цех оборудован современными металлообрабатывающими станками с числовым программным управлением, обеспечивающим точность заготовки и последующей обработки с погрешностью 0,1мм. Стандартизация основных элементов производства позволяет производить качественные изделия с минимальными издержками что отражается на их стоимости.

Мы не придерживаемся политики производства шкафов из «фольги» и используем только качественную сталь нормальной толщины.

Наше производство сертифицировано выпускает шкафы для электрооборудования с 1995 года и проходит ежегодный инспекционный контроль органов сертификации.

644086, г.Омск, 19 Амурская 51 Тел: 790497, факс: 61-02-47

www.epkpkf.ru; e-mail: blinov\_tk@inbox.ru



## ЩИТ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ УЧЕТА НАВЕСНОЙ – ЩРУН

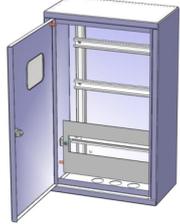
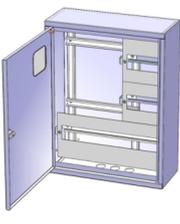
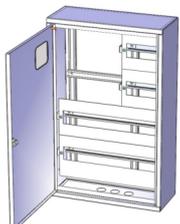
степень защиты IP31 УХЛ3 корпус из металла

Номинальный ток 63-125А

Предназначены для приема и распределения электрической энергии напряжением 380/220В в сетях с глухозаземленной нейтралью трехфазного переменного тока частотой 50Гц, а также для защиты линий при перегрузках и коротких замыканиях в объектах жилого, общественного и промышленного назначения.

Особенности, преимущества: малогабаритная конструкция корпуса высокой прочности, стенки выполнены из стали имеющей стойкое полимерное порошковое покрытие, удобство монтажа, крепление на С профиля позволяет добавлять и сдвигать монтажные элементы в зависимости от требуемых условий подключения (возможна установка приборов любого назначения), высокая технологичность и простота сборки, широкий ассортимент типоразмеров, возможность установки любого типа счетчика, возможность размещения кабелей за монтажными рейками.

В комплект корпуса включены DIN рейки, поперечные С образные рейки для установки счетчиков и другого оборудования, фальш-панели с элементами крепления, замок с единым секретом, комплект наклеек и знаков безопасности, инструкция по сборке шкафа, маркировочная табличка. Для удобства выполнения монтажа корпуса поставляются разобранными.

	Наименование	Размеры ВхШхГ, мм	Характеристики	Каталожный номер
	ЩРУН-1/12 IP31 УХЛ3	400x300x140 Цвет RAL 7035 Масса 5,0кг	Счетчик — однофазный; (трехфазный малогабаритный) Количество модулей — 12; Количество реек — 1; Количество вводов: 3 отв. Ф 31,5 снизу	ЩРУН 1/12-31 40 30 14
	ЩРУН-3/12 IP31 УХЛ3	500x300x160 Цвет RAL 7035 Масса 6,8кг	Счетчик однофазный/трехфазный; Количество модулей — 12; Количество реек — 1; Количество вводов: 3 отв. Ф 31,5 снизу	ЩРУН 3/12-31 50 30 16
	ЩРУН-3/24 IP31 УХЛ3	500x400x160 Цвет RAL 7035 Масса 9,1кг	Счетчик однофазный/трехфазный; Количество модулей — 24; Количество реек — 2 1хбмод 1х18мод; Количество вводов: 3 отв. Ф 31,5 снизу	ЩРУН 3/24-31 50 40 16
	ЩРУН-3/30 IP31 УХЛ3		Счетчик однофазный/трехфазный; Количество модулей — 30; Количество реек — 3 2хбмод 1х18мод; Количество вводов: 3 отв. Ф 31,5 снизу	ЩРУН 3/30-31 50 40 16
	ЩРУН-3/48 IP31 УХЛ3	630x400x160 Цвет RAL 7035 Масса 11,3кг	Счетчик однофазный/трехфазный; Количество модулей — 48; Количество реек — 4 2хбмод 2х18мод; Количество вводов: 3 отв. Ф 31,5 снизу	ЩРУН 3/48-31 63 40 16

644086, г.Омск, 19 Амурская 51 Тел: 790497, факс: 61-02-47

www.epkpkf.ru; e-mail: blinov\_tk@inbox.ru



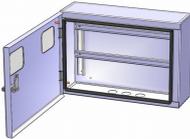
**ЩИТЫ УЧЕТА - ЩУ**  
**степень защиты IP54 из металла**  
Номинальный ток 63-125А

Предназначены для приема и распределения электрической энергии напряжением 380/220В в сетях с глухозаземленной нейтралью трехфазного переменного тока частотой 50Гц, а также для защиты линий при перегрузках и коротких замыканиях в объектах жилого, общественного и промышленного назначения. Для установки в местах где необходимо обеспечить защиту электрооборудования и приборов от внешних воздействий.

Уплотнитель EPDM из высококачественного материала обеспечивает заявленный ресурс эластичности 15 лет, конструкция шкафа позволяет заменить по истечении срока уплотнитель не заменяя/отключая шкаф. Сальники PG обеспечивают уплотнение места ввода кабеля.

Особенности, преимущества: малогабаритная конструкция корпуса высокой прочности, стенки выполнены из стали имеющей стойкое полимерное порошковое покрытие, удобство монтажа, крепление на С профиля позволяет добавлять и сдвигать монтажные элементы в зависимости от требуемых условий подключения (возможна установка приборов любого назначения), высокая технологичность и простота сборки, широкий ассортимент типоразмеров, возможность установки любого типа счетчика, возможность размещения кабелей за монтажными рейками.

В комплект корпуса включены DIN рейки, фальш-панели с элементами крепления, замок с единым секретом, комплект наклеек и знаков безопасности, инструкция по сборке шкафа, маркировочная табличка, сальники ввода вывода PG, поперечные С образные рейки для установки счетчиков и другого оборудования. Для удобства выполнения монтажа корпуса поставляются разобранными.

	Наименование	Размеры ВхШхГ, мм	Характеристики	Каталожный номер
	ЩУ-1 IP54 У1	310x300x150 Цвет RAL 7035 Масса 3,8кг	Счетчик — однофазный; Количество модулей — 3; Количество реек — 1 Уплотнитель створа двери EPDM ЭПК IP54; Количество вводов: 3 отв. Ф 31,5 снизу, 3 сальника PG-25 IP54	ЩУ-1-54 31 30 15
	ЩУ-2 IP54 У1	310x420x150 Цвет RAL 7035 Масса 5,3кг	Счетчик — однофазный -2шт; Количество модулей — 3; Количество реек — 1 Уплотнитель створа двери EPDM ЭПК IP54; Количество вводов: 3 отв. Ф 31,5 снизу, 3 сальника PG-25 IP54	ЩУ-2-54 31 42 15
	ЩУ-3 IP54 У1	505x300x190 Цвет RAL 7035 Масса 6,9кг	Счетчик — однофазный/трехфазный; Количество модулей — 12; Количество реек — 1 Уплотнитель створа двери EPDM ЭПК IP54; Количество вводов: 3 отв. Ф 31,5 снизу, 3 сальника PG-25 IP54	ЩУ-3-54 50 30 19

**ОБРАТИ ВНИМАНИЕ** Мы выполняем свою конструкторскую документацию в лицензированной среде параметрического проектирования Solid Works, что позволяет подготавливать чертежи на нестандартные изделия в кратчайшие сроки и с высоким качеством оформления чертежей. Последующее изготовление возможно в срок от 2 (двух) дней.

Мы делаем нестандартные изделия с качеством серийного производства.

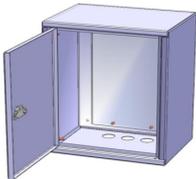
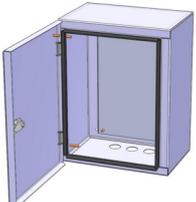
644086, г.Омск, 19 Амурская 51 Тел: 790497, факс: 61-02-47  
www.epkpkf.ru; e-mail: blinov\_tk@inbox.ru



## ЩИТ С МОНТАЖНОЙ ПАНЕЛЬЮ – ЩРНМ

степень защиты IP31, IP54 из металла

Номинальный ток 63-630А

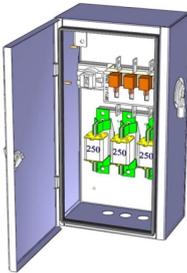
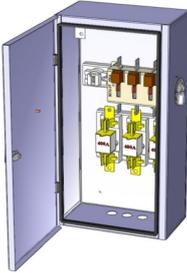
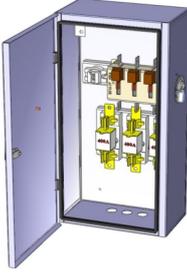
Наименование	Размеры ВхШхГ, мм	Характеристики	Каталожный номер	
	ЩРНМ-1 IP31 УХЛ3	400x300x220 RAL 7035 Масса 6,3кг	Панель 360x230x1 Количество вводов: 3 отв. Ф 31,5 снизу	ЩРНМ-1-31 40 30 22
	ЩРНМ-2 IP31 УХЛ3	500x400x220 RAL 7035 Масса 9,5кг	Панель 450x330x1 Количество вводов: 3 отв. Ф 31,5 снизу	ЩРНМ-2-31 50 40 22
	ЩРНМ-3 IP31 УХЛ3	650x500x220 RAL 7035 Масса 14,5кг	Панель 600x400x1,2 Количество вводов: 3 отв. Ф 31,5 снизу	ЩРНМ-3-31 65 50 22
	ЩРНМ-4 IP31 УХЛ3	800x600x250 RAL 7035 Масса 22,5кг	Панель 750x530x1,2 Количество вводов: 3 отв. Ф 31,5 снизу	ЩРНМ-4-31 80 60 25
	ЩРНМ-5 IP31 УХЛ3	1000x650x300 RAL 7035 Масса 31,0кг	Панель 900x560x1,2 Количество вводов: 3 отв. Ф 31,5 снизу	ЩРНМ-5-31 100 65 30
	ЩРНМ-6 IP31 УХЛ3	1200x750x300 RAL 7035 Масса 40,6кг	Панель 1100x660x1,2 Количество вводов: 3 отв. Ф 31,5 снизу	ЩРНМ-6-31 120 75 30
	ЩРНМ-1 IP54 У1	400x300x220 RAL 7035 Масса 6,3кг	Панель 360x230x1 Уплотнитель EPDM ЭПК IP54; Количество вводов: 3 отв. Ф 31,5 снизу, 3 сальника PG-25 IP54	ЩРНМ-1-54 40 30 22
	ЩРНМ-2 IP54 У1	500x400x220 Цвет RAL 7035 Масса 9,5кг	Панель 450x330x1 Уплотнитель EPDM ЭПК IP54; Количество вводов: 3 отв. Ф 31,5 снизу, 3 сальника PG-25 IP54	ЩРНМ-2-54 50 40 22
	ЩРНМ-3 IP54 У1	650x500x220 Цвет RAL 7035 Масса 14,5кг	Панель 600x430x1,2 Уплотнитель EPDM ЭПК IP54; Количество вводов: 3 отв. Ф 31,5 снизу, 3 сальника PG-25 IP54	ЩРНМ-3-54 65 50 22
	ЩРНМ-4 IP54 У1	800x600x250 Цвет RAL 7035 Масса 22,6кг	Панель 750x530x1,2 Уплотнитель EPDM ЭПК IP54; Количество вводов: 3 отв. Ф 31,5 снизу, 3 сальника PG-25 IP54	ЩРНМ-4-54 80 60 25
	ЩРНМ-5 IP54 У1	1000x650x300 Цвет RAL 7035 Масса 31,0кг	Панель 900x590x1,2 Уплотнитель EPDM ЭПК IP54; Количество вводов: 3 отв. Ф 31,5 снизу, 3 сальника PG-25 IP54	ЩРНМ-5-54 100 65 30
	ЩРНМ-6 IP54 У1	1200x750x300 Цвет RAL 7035 Масса 40,6кг	Панель 1130x690x1,2 Уплотнитель EPDM ЭПК IP54; Количество вводов: 3 отв. Ф 31,5 снизу, 3 сальника PG-25 IP54	ЩРНМ-6-54 120 75 30

ОБРАТИ ВНИМАНИЕ Возможно изменение толщины металла корпусов и монтажных панелей по запросу



**ЯЩИКИ СИЛОВЫЕ СЕРИИ – ЯРВ**  
степенью защиты IP31 УХЛ3, IP54 У1  
Номинальный ток 63-630А

Предохранители в комплект не входят и должны заказываться отдельно

	Наименование	Размеры ВхШхГ, мм	Характеристика	Каталожный номер
	ЯРВ-100 IP31 УХЛ3	500x300x170 Цвет серый Масса 8,4кг	Выключатель ВР32 100А; основания с губками под ПН2-100 (ППН33) Количество вводов: 3 отв. Ф 31,5 снизу	ЯРВ-100-31 50 30 17
	ЯРВ-100 IP54 У1	500x300x170 Цвет серый Масса 8,5кг	Выключатель ВР32 100А; основания с губками под ПН2-100 (ППН33) Уплотнитель створа двери EPDM ЭПК IP54; Количество вводов: 3 отв. Ф 31,5 снизу, 3 сальника PG-25 IP54	ЯРВ-100-54 50 30 17
	ЯРВ-250 IP31 УХЛ3	600x300x200 Цвет серый Масса 11,4кг	Выключатель ВР32 250А; основания с губками под ПН2-250 (ППН35) Количество вводов: 3 отв. Ф 31,5 снизу	ЯРВ-250-31 60 30 20
	ЯРВ-250 IP54 У1	600x300x200 Цвет серый Масса 11,5кг	Выключатель ВР32 250А; основания с губками под ПН2-250 (ППН35) Уплотнитель створа двери EPDM ЭПК IP54; Количество вводов: 3 отв. Ф 31,5 снизу, 3 сальника PG-25 IP54	ЯРВ-250-54 60 30 20
	ЯРВ-400 IP31 УХЛ3	700x350x220 Цвет серый Масса 14,2кг	Выключатель ВР32 400А; основания с губками под ПН2-400 (ППН37) Количество вводов: 3 отв. Ф 31,5 снизу	ЯРВ-400-31 70 35 22
	ЯРВ-400 IP54 У1	700x350x220 Цвет серый Масса 14,3кг	Выключатель ВР32 400А; основания с губками под ПН2-400 (ППН37) Уплотнитель створа двери EPDM ЭПК IP54; Количество вводов: 3 отв. Ф 31,5 снизу, 3 сальника PG-25 IP54	ЯРВ-400-54 70 35 22
	ЯРВ-630 IP31 УХЛ3	900x500x250 Цвет серый Масса 32кг	Выключатель ВР32 630А; основания с губками под ППН39 (ПН2-600) Количество вводов: 3 отв. Ф 31,5 снизу	ЯРВ-600-31 90 50 25
	ЯРВ-630 IP54 У1	900x500x250 Цвет серый Масса 32кг	Выключатель ВР32 630А; основания с губками под ППН39 (ПН2-600) Уплотнитель створа двери EPDM ЭПК IP54; Сальники под диаметр кабеля заказываются отдельно	ЯРВ-600-54 90 50 25

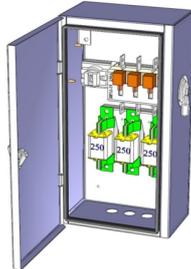
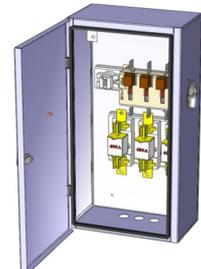
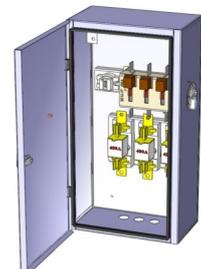


## ЯЩИКИ СИЛОВЫЕ ЯРВ НА 2 НАПРАВЛЕНИЯ

степенью защиты IP31 УХЛЗ, IP54 У1

Номинальный ток 63-630А

Предохранители в комплект не входят и должны заказываться отдельно

	Наименование	Размеры ВхШхГ, мм	Характеристика	Каталожный номер
	ЯРВ-100 IP31 УХЛЗ На 2 направл.	500х300х200 Цвет серый Масса 9кг	Выключатель ВР32 100А на два направления; основания с губками под ПН2-100 (ППН33) Количество вводов: 3 отв. Ф 31,5 снизу	ЯРВ-100-31 50 30 20 на два направления
	ЯРВ-100 IP54 У1 На 2 направл.	500х300х200 Цвет серый Масса 9,1кг	Выключатель ВР32 100А на два направления; основания с губками под ПН2-100 (ППН33) Уплотнитель EPDM ЭПК IP54; Количество вводов: 3 отв. Ф 31,5 снизу, 3 сальника PG-25 IP54	ЯРВ-100-54 50 30 20 на два направления
	ЯРВ-250 IP31 УХЛЗ На 2 направл.	600х300х200 Цвет серый Масса 12,4кг	Выключатель ВР32 250А на два направления; основания с губками под ПН2-250 (ППН35) Количество вводов: 3 отв. Ф 31,5 снизу	ЯРВ-250-31 60 30 20 на два направления
	ЯРВ-250 IP54 У1 На 2 направл.	600х300х200 Цвет серый Масса 12,5кг	Выключатель ВР32 250А на два направления; основания с губками под ПН2-250 (ППН35) Уплотнитель EPDM ЭПК IP54; Количество вводов: 3 отв. Ф 31,5 снизу, 3 сальника PG-25 IP54	ЯРВ-250-54 60 30 20 на два направления
	ЯРВ-400 IP31 УХЛЗ На 2 направл.	700х350х240 Цвет серый Масса 15,2кг	Выключатель ВР32 400А на два направления; основания с губками под ПН2-400 (ППН37) Количество вводов: 3 отв. Ф 31,5 снизу	ЯРВ-400-31 70 35 24 на два направления
	ЯРВ-400 IP54 У1 На 2 направл.	700х350х240 Цвет серый Масса 15,3кг	Выключатель ВР32 400А на два направления; основания с губками под ПН2-400 (ППН37) Уплотнитель EPDM ЭПК IP54; Количество вводов: 3 отв. Ф 31,5 снизу, 3 сальника PG-25 IP54	ЯРВ-400-54 70 35 24 на два направления
	ЯРВ-630 IP31 УХЛЗ На 2 направл.	900х500х300 Цвет серый Масса 34кг	Выключатель ВР32 630А на два направления; основания с губками под ППН39 (ПН2-600) Количество вводов: 3 отв. Ф 31,5 снизу	ЯРВ-600-31 90 50 30 на два направления
	ЯРВ-630 IP54 У1 На 2 направл.	900х500х300 Цвет серый Масса 34кг	Выключатель ВР32 630А на два направления; основания с губками под ППН39 (ПН2-600) Уплотнитель EPDM ЭПК IP54; Сальники под диаметр кабеля заказываются отдельно	ЯРВ-600-54 90 50 30 на два направления

644086, г.Омск, 19 Амурская 51 Тел: 790497, факс: 61-02-47

www.epkpkf.ru; e-mail: blinov\_tk@inbox.ru

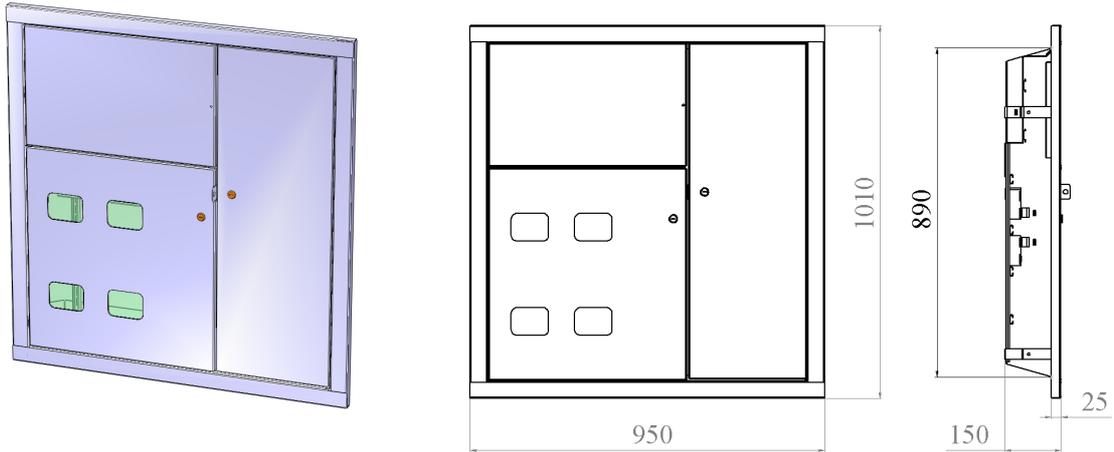
Щитки этажные предназначены для приема, распределения и учета электроэнергии напряжением 220В (380В), защиты линий при перегрузках и коротких замыканиях, защиты от поражения электрическим током, размещения устройств слаботочных сетей.

Щитки устанавливаются в нишах на этажных площадках жилых домов.

Щиток представляет собой металлоконструкцию, разделенную на три отсека:

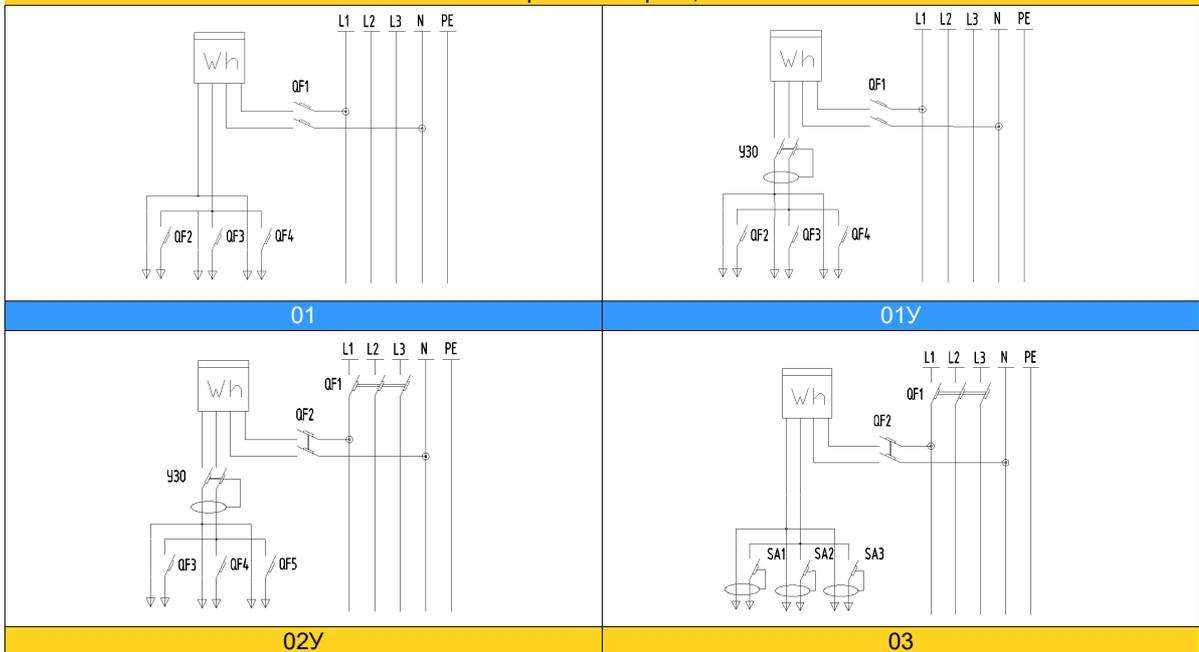
- 1) абонентский отсек (устанавливаются устройства защиты);
- 2) отсек учета электроэнергии (устанавливаются электрические счетчики);
- 3) слаботочный отсек (для размещения устройств телефонной, радиотрансляционной, телевизионной аппаратуры и других слаботочных сетей).

### Общий вид и габаритные размеры



*Возможно изготовление щитков по размерам заказчика*

### Схемы электрические принципиальные

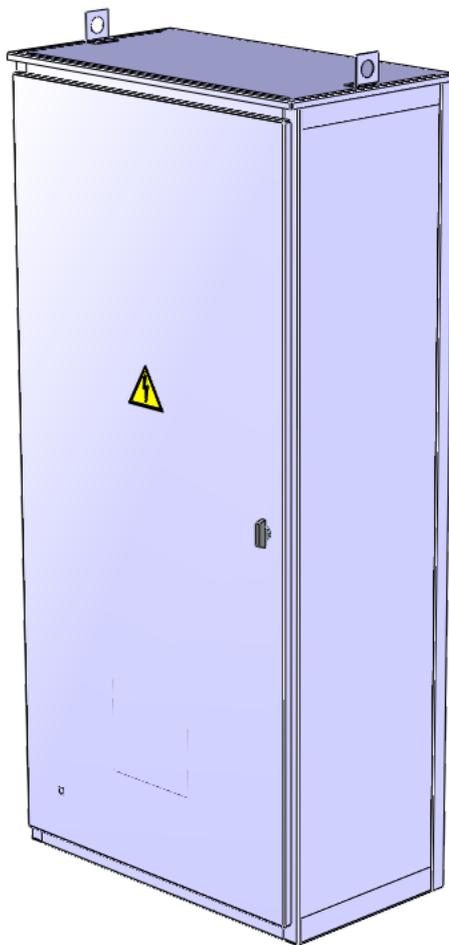




## ЭлектроПромКомплект

---

### Вводно-распределительные устройства ВРУ-1, ВРУ-2





# Вводно-распределительные устройства ВРУ-1, ВРУ-2

Вводно-распределительные устройства ВРУ (тип ВРУ-1, ВРУ-2) предназначены для приема, распределения и учета электроэнергии напряжением ~380/220В трехфазного переменного тока частотой 50Гц, для защиты линий при перегрузках и коротких замыканиях, и управления силовой и осветительной нагрузкой.

ВРУ устанавливаются в щитовых и нещитовых помещениях (на лестничных клетках, в подвалах и т.д.)

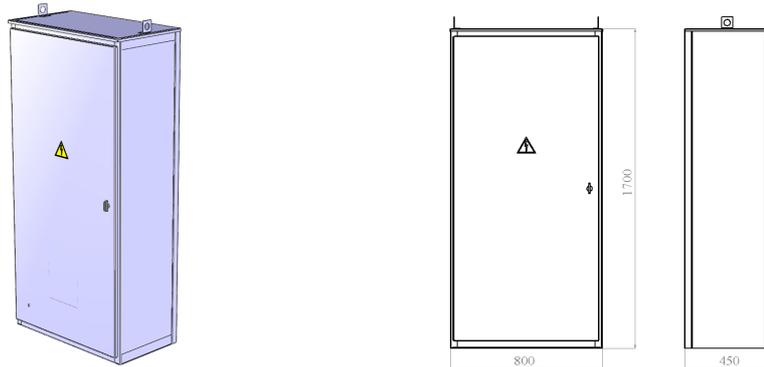
Корпуса ВРУ соединяются между собой болтовым соединением, а электрические элементы различных шкафов соединяются изолированными проводами с опрессованными кабельными наконечниками.

По желанию заказчика габаритные размеры ВРУ могут быть изменены, допускаются отступления от стандартных схем.

В панелях установлены аппараты учета электроэнергии. Для управления освещением сетей общего пользования устанавливаются блоки автоматического и неавтоматического управления освещением. В качестве командных аппаратов устанавливаются фотореле и реле времени.

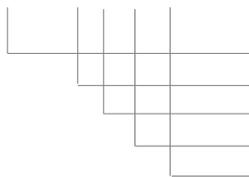
Устройства ВРУ-1, ВРУ-2 изготавливаются в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51321.1 2000 и ГОСТ 51321.3-99 по ТУ 3434-001-56374020-2002.

## Общий вид и габаритные размеры ВРУ



## Структура условного обозначения

ВРУ(М) X-XX-XX УХЛ X



Вводно-распределительное устройство  
номер разработки  
назначение панели (номер схемы)  
наличие аппаратов на вводе, наличие дополнительного оборудования  
климатическое исполнение и категория размещения

Назначены панели:

11-18 — вводные  
21-29 — вводно-распределительные  
41-50 — распределительные

Наличие аппаратов на вводе:

0 — отсутствуют  
1 — переключатель на 250А  
2 — переключатель на 400А  
5 — выключатель на 250А  
6 — выключатель на 400А  
7 — выключатель, предохранители и аппаратура АВР на 100А  
8 — выключатель, предохранители и аппаратура АВР на 250А

Наличие дополнительного оборудования:

0 — отсутствует  
1 — блок автоматического управления освещением с автоматическими выключателями 30X16А (БАУО-30)  
2 — блок управления освещением с автоматическими выключателями 30X16 (БУО-30)  
3 — блок автоматического управления освещением с автоматическими выключателями 14 X16А (БАУО-14)  
4 — блок управления освещением с автоматическими выключателями 14X16А (БУО-14)  
5 — блок автоматического управления освещением с автоматическими выключателями 8X16А (БАУО-8)  
4 — блок управления освещением с автоматическими выключателями 8X16А (БУО-8)

644086, г.Омск, 19 Амурская 51 Тел: 790497, факс: 61-02-47

www.epkpkf.ru; e-mail: blinov\_tk@inbox.ru

Тип панели	I ном.	Принципиальная схема первичных соединений	Элементы на схеме		Блок управления
			Наимен.		наличие, номер схемы
1	2	3	4	5	6
ВРУ(М)1(2)-11-10 УХЛ4	2x250А			переключатели 250А	нет
			IT1...IT6	трансформаторы тока 50/5...250/5	
			Wh1, Wh2	счетчики электроэнергии 3x5А	
			FU1...FU6	предохранители 250А	
			QF1, QF2	выключатель автоматический In 2...6А	
EL1, EL2	лампа накаливания 20...40Вт				
ВРУ(М)1(2)-12-10 УХЛ4	2x250А		SA1, SA2	переключатели 250А	нет
			IT1...IT3	трансформаторы тока 50/5...250/5	
			Wh1	счетчик электроэнергии 3x5А	
			Wh2	счетчик электроэнергии 5-100А	
			FU1...FU6	предохранители 250А	
			QF1, QF2	выключатель автоматический In 2...6А	
EL1, EL2	лампа накаливания 20...40Вт				
ВРУ(М)1(2)-13-20 УХЛ4	2x400А		SA1, SA2	переключатели 400А	нет
			IT1...IT6	трансформаторы тока 200/5...400/5	
			Wh1, Wh2	счетчики электроэнергии 3x5А	
			FU1...FU6	предохранители 400А	
			QF1, QF2	выключатель автоматический In 2...6А	
			EL1, EL2	лампа накаливания 20...40Вт	
ВРУ(М)1(2)-14-20 УХЛ4	2x400А		SA1, SA2	переключатели 400А	нет
			IT1...IT3	трансформаторы тока 200/5...400/5	
			Wh1	счетчик электроэнергии 3x5А	
			Wh2	счетчик электроэнергии 5-100А	
			FU1...FU6	предохранители 400А	
			QF1, QF2	выключатель автоматический In 2...6А	
			EL1, EL2	лампа накаливания 20...40Вт	

1	2	3	4	5	6
ВРУ(М)1(2)-17-70 УХЛ4 (панель с АВР)	2x160A (2x100A)		QS1, QS2	рубильники In250A	нет
			FU1...FU6	предохранители 250A	
KM1, KM2	контактор In185A Uк~220В				
IT1...IT3	трансформаторы тока 50/5...150/5				
Wh	счетчик электроэнергии 3х5А				
QF1, QF2	выключатель автоматический In 2...6А				
EL1, EL2	лампа накаливания 20...40Вт				
QS1, QS2	рубильники In250A				
FU1...FU6	предохранители 250A				
ВРУ(М)1(2)-18-80 УХЛ4 (панель с АВР)	2x250A		KM1, KM2	контактор In265A Uк~220В	нет
			IT1...IT3	трансформаторы тока 150/5...250/5	
Wh	счетчик электроэнергии 3х5А				
QF1, QF2	выключатель автоматический In 2...6А				
EL1, EL2	лампа накаливания 20...40Вт				
QS1, QS2	рубильники In250A				
FU1...FU6	предохранители 250A				
KM1, KM2	контактор In265A Uк~220В				
IT1...IT3	трансформаторы тока 150/5...250/5				
Wh	счетчик электроэнергии 3х5А				
ВРУ(М)1(2)-21-10 УХЛ4	2x250A		SA	переключатель ввода In250A	нет
			FU1...FU3	предохранители 250A	
			IT1...IT3	трансформаторы тока 50/5...250/5	
			Wh	счетчик электроэнергии 3х5А	
			FU4...FU21	предохранители 100A	
			QF1, QF2	выключатель автоматический In 2...6А	
			EL1, EL2	лампа накаливания 20...40Вт	
ВРУ(М)1(2)-22-53 УХЛ4	2x250A		SA	переключатель ввода In250A	3
			FU1...FU3	предохранители 250A	
			FU4...FU21	предохранители 100A	
			Wh	счетчик эл.энергии 3х(10-100)А	
			БА	блок упрвления освещением	
			QF1, QF2	выключатель автоматический In 2...6А	
			EL1, EL2	лампа накаливания 20...40Вт	
ВРУ(М)1(2)-22-54 УХЛ4	2x250A				4
ВРУ(М)1(2)-22-55 УХЛ4			То же		5
ВРУ(М)1(2)-22-56 УХЛ4			То же		6

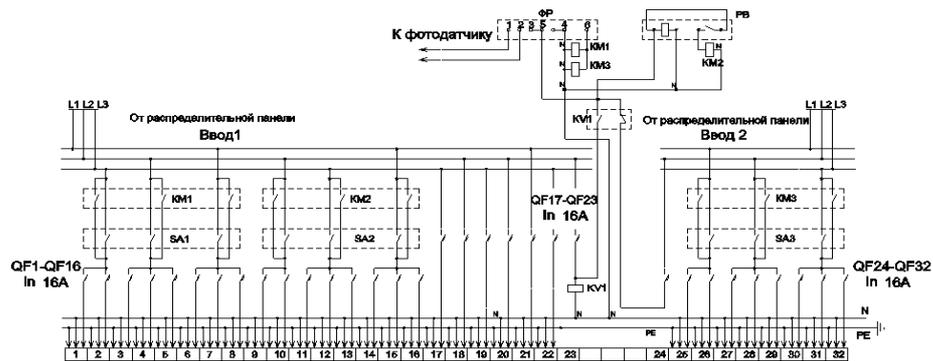
1	2	3	4	5	6
ВРУ(М)1(2)-23-53 УХЛ4	2x250A		SA	переключатель ввода In250A	3
			FU1...FU3	предохранители 250A	
			IT1...IT3	трансформаторы тока 50/5...250/5	
			Wh	счетчик электроэнергии 3x5A	
FU4...FU21	предохранители 100A				
БА	блок управления освещением				
QF1, QF2	выключатель автоматический In 2...6A				
EL1, EL2	лампа накаливания 20...40Вт				
ВРУ(М)1(2)-23-54 УХЛ4			То же		4
ВРУ(М)1(2)-23-55 УХЛ4			То же		5
ВРУ(М)1(2)-23-56 УХЛ4			То же		6
ВРУ(М)1(2)-24-53 УХЛ4	2x250A		SA	переключатель ввода In250A	3
			FU1...FU3	предохранители 250A	
			FU4...FU21	предохранители 100A	
			IT1...IT3	трансформаторы тока 50/5...100/5	
Wh1	счетчик электроэнергии 3x5A				
Wh2	счетчик электроэнергии 3x(10-100)A				
БА	блок управления освещением				
QF1, QF2	выключатель автоматический In 2...6A				
EL1, EL2	лампа накаливания 20...40Вт				
ВРУ(М)1(2)-24-54 УХЛ4			То же		4
ВРУ(М)1(2)-24-55 УХЛ4			То же		5
ВРУ(М)1(2)-24-56 УХЛ4			То же		6
ВРУ(М)1(2)-25-63 УХЛ4	250A		SA	рубильник In250A	3
			FU1...FU3	предохранители 250A	
			FU4...FU21	предохранители 100A	
			Wh	счетчик эл.энергии 3x(10-100)A	
БА	блок управления освещением				
QF	выключатель автоматический In 2...6A				
EL	лампа накаливания 20...40Вт				
ВРУ(М)1(2)-25-64 УХЛ4			То же		4
ВРУ(М)1(2)-25-65 УХЛ4			То же		5
ВРУ(М)1(2)-25-66 УХЛ4			То же		6

1	2	3	4	5	6
ВРУ(М)1(2)-26-63 УХЛ4	250А		SA	рубильник In250А	3
			FU1...FU3	предохранители 250А	
			IT1...IT3	трансформаторы тока 50/5...250/5	
			Wh	счетчик электроэнергии 3х5А	
ВРУ(М)1(2)-26-64 УХЛ4	250А		FU4...FU21	предохранители 100А	4
БА			блок управления освещением	5	
ВРУ(М)1(2)-26-65 УХЛ4			То же	6	
ВРУ(М)1(2)-26-66 УХЛ4	То же	6	6		
ВРУ(М)1(2)-27-63 УХЛ4	250А		SA	рубильник In250А	3
			FU1...FU3	предохранители 250А	
			FU4...FU21	предохранители 100А	
			IT1...IT3	трансформаторы тока 50/5...100/5	
ВРУ(М)1(2)-27-64 УХЛ4	250А		Wh1	счетчик эл.энергии 3х5А	4
Wh2			счетчик эл.энергии 3х(10-100)А	5	
ВРУ(М)1(2)-27-65 УХЛ4			То же	6	
ВРУ(М)1(2)-27-66 УХЛ4	То же	6	6		
ВРУ(М)1(2)-28-63 УХЛ4	250А		SA	рубильник In250А	3
			FU1...FU3	предохранители 250А	
			IT1...IT3	трансформаторы тока 50/5...250/5	
			Wh1	счетчик эл.энергии 3х5А	
ВРУ(М)1(2)-28-64 УХЛ4	250А		FU4...FU21	предохранители 100А	4
Wh2			счетчик эл.энергии 3х(10-100)А	5	
ВРУ(М)1(2)-28-65 УХЛ4			То же	6	
ВРУ(М)1(2)-28-66 УХЛ4	То же	6	6		

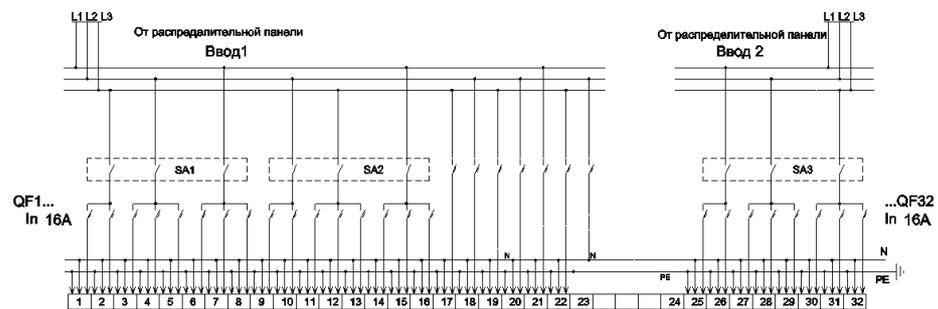
1	2	3	4	5	6
ВРУ(М)1(2)-29-63 УХЛ4	250А		SA	рубильник In250А	3
			FU1...FU3	предохранители 250А	
			IT1...IT3	трансформаторы тока 50/5...250/5	
			Wh1, Wh2	счетчик эл.энергии 3х5А	
			FU4...FU21	предохранители 100А	
			IT4...IT6	трансформаторы тока 50/5...100/5	
			БА	блок управления освещением	
			QF	выключатель автоматический In 2...6А	
EL	лампа накаливания 20...40Вт				
ВРУ(М)1(2)-29-64 УХЛ4			То же		4
ВРУ(М)1(2)-29-65 УХЛ4					5
ВРУ(М)1(2)-29-66 УХЛ4					6
ВРУ(М)1(2)-41-00 УХЛ4	нет		FU1...FU27	предохранители 100А	нет
ВРУ(М)1(2)-42-01 УХЛ4			FU1...FU27	предохранители 100А	1
ВРУ(М)1(2)-42-02 УХЛ4			FU1...FU27	предохранители 100А	2
ВРУ(М)1(2)-43-00 УХЛ4	нет		FU1...FU6	предохранители 100А	нет
			FU7...FU27	предохранители 100А	
			S	счетчик 3х5А	
			TA1...TA3	трансформаторы тока 100/5...300/5	
ВРУ(М)1(2)-44-00 УХЛ4	нет		FU1...FU6	предохранители 250А	нет
ВРУ(М)1(2)-45-01 УХЛ4			FU7...FU27	предохранители 100А	1
ВРУ(М)1(2)-45-02 УХЛ4					2
ВРУ(М)1(2)-46-00 УХЛ4	нет		FU1...FU6	предохранители 250А	нет
			FU7...FU27	предохранители 250А	
			S	счетчик 3х5А	
			TA1...TA3	трансформаторы тока 100/5...300/5	

1	2	3	4	5	6
ВРУ(М)1(2)-47-00 УХЛ4	нет		FU1...FU15	Предохранители 100А	нет
ВРУ(М)1(2)-48-03 УХЛ4					3
ВРУ(М)1(2)-48-04 УХЛ4			FU16...FU30	Предохранители 100А	4
ВРУ(М)1(2)-49-00 УХЛ4	нет		FU1...FU15	Предохранители 60А	нет
ВРУ(М)1(2)-49-03 УХЛ4					3
ВРУ(М)1(2)-49-04 УХЛ4			FU16...FU30	Предохранители 60А	4
ВРУ(М)1(2)-50-00 УХЛ4	нет		FU1...FU12	Предохранители 250А	нет
ВРУ(М)1(2)-50-01 УХЛ4					1
ВРУ(М)1(2)-50-02 УХЛ4			FU16...FU24	Предохранители 250А	2

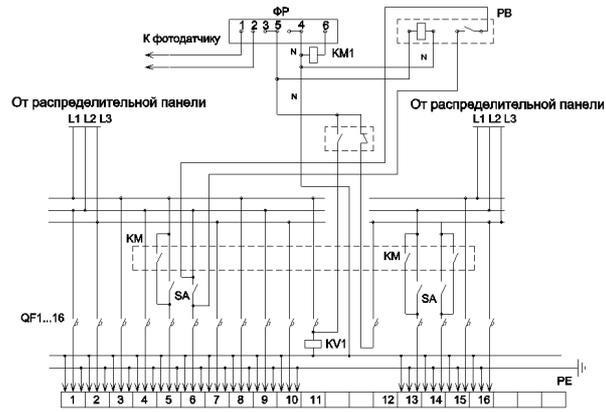
Схемы блока управления освещением



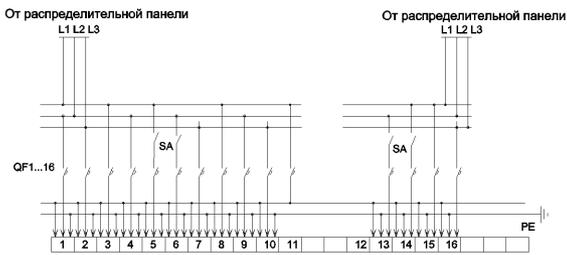
1. Блок автоматического управления освещением с автоматическими выключателями 30X16A (БАУО-30)



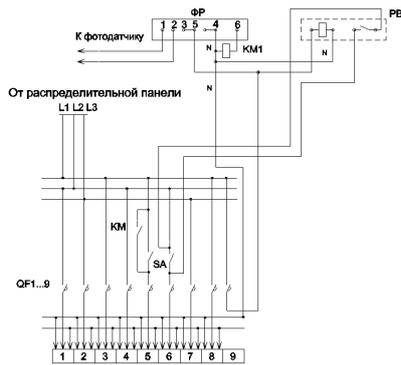
2. Блок управления освещением с автоматическими выключателями 30X16 (БУО-30)



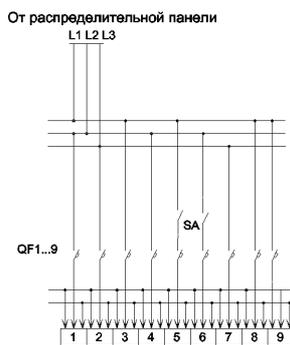
3. Блок автоматического управления освещением с автоматическими выключателями 14x16А (БАУО-14)



4. Блок управления освещением с автоматическими выключателями 14x16А (БУО-14)



5. Блок автоматического управления освещением с автоматическими выключателями 8x16А (БАУО-8)



6. Блок управления освещением с автоматическими выключателями 8x16А (БУО-8)



## Вводно-распределительные устройства ВРУ

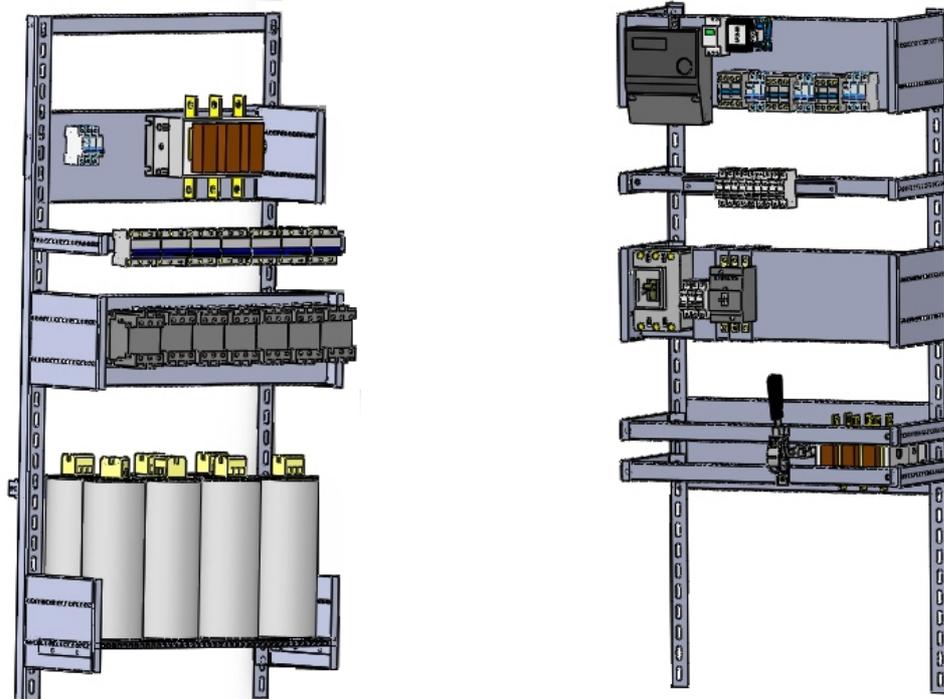
Опросный лист для заказа ВРУ	
Запрашиваемые данные	Ответы заказчика
Тип устройства, № схемы	ВРУ ___ - _____ - ____
Количество вводных аппаратов	
Номинальный ток вводных аппаратов	
Тип блока управления освещением	
Тип аппаратов учета нагрузок	
Количество аппаратов	
Направление подходящих и отходящих кабелей (сверху или снизу)	
Система шин	
Примечания, схемы прилагать обязательно	
Данные заказчика	

644086, г.Омск, 19 Амурская 51 Тел: 790497, факс: 61-02-47

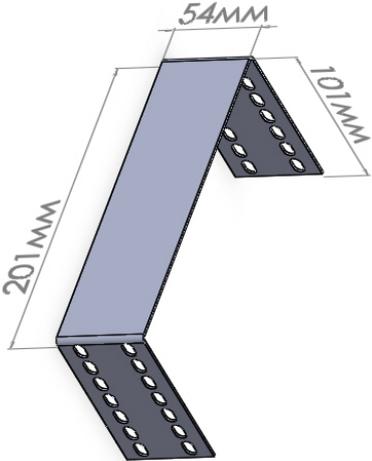
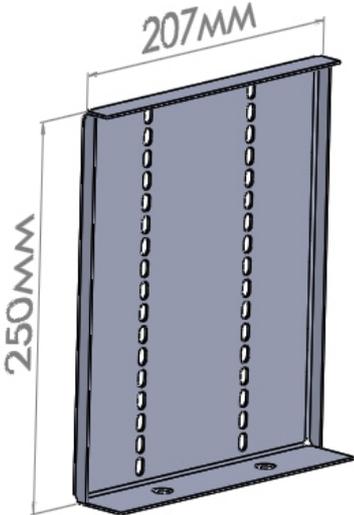
www.epkpkf.ru; e-mail: blinov\_tk@inbox.ru

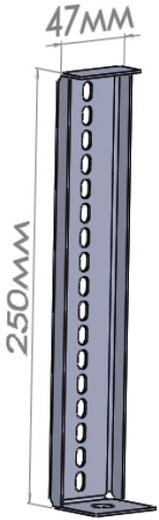
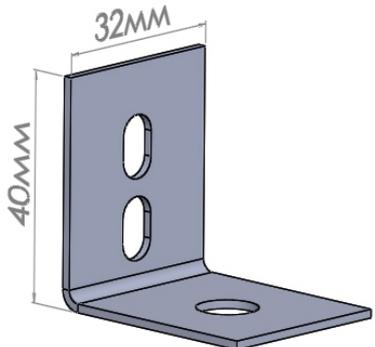
Элементы рамы ВРУ предназначены для установки комплектующих (коммутационных аппаратов, проводников, изоляторов, измерительных приборов и т.п.) внутри шкафа ВРУ ЭПК. С их помощью возможно решить большой комплекс задач, связанных со сборкой вводно-распределительных устройств.

Элементы рамы ВРУ изготавливаются из оцинкованной стали, что обеспечивает надежное заземление между панелями рамы и стойкость к коррозионным воздействиям. Крепления панелей рамы, производится болтовыми соединениями.



Изображение 1	Наименование 2	Толщина, мм 3	Назначение 4	Артикул 5
	Панель 200	1,5	Используется как монтажная поверхность, для крепления комплектующих, используемых в сборке ВРУ.	VRUP 200.650

1	2	3	4	5
	<p>Панель 40</p>	<p>1,5</p>	<p>Используется как монтажная поверхность, для крепления комплектующих, используемых в сборке ВРУ.</p>	<p>VRUP 40.650</p>
	<p>Панель 54</p>	<p>1,5</p>	<p>Используется как монтажная поверхность, для крепления комплектующих, используемых в сборке ВРУ и для регулировки глубины установки комплектующих на панели 200.</p>	<p>VRUP 54.200.100</p>
	<p>Стойка панели 200</p>	<p>1,5</p>	<p>Используется для крепления фальшпанели и регулировки глубины установки панели 200</p>	<p>VRUSP 200.250</p>

1	2	3	4	5
	<p>Стойка панели 40</p>	<p>1,5</p>	<p>Используется для крепления фальшпанели и регуливровки глубины установки панели 40</p>	<p>VRUSP 40.250</p>
	<p>Уголок усиления</p>	<p>1,5</p>	<p>Используется для усиления прочности в местах загиба стоек.</p>	<p>VRUUU 32.40.40</p>
	<p>Основание рамы</p>	<p>2</p>	<p>Используется для соединения панелей и стоек в единую конструкцию.</p>	<p>VRUOR 40.40.1500</p>



## Главные распределительные щиты (ГРЩ)

Главный распределительный щит (ГРЩ) - распределительный щит, через который осуществляется приём и распределение электроэнергии по зданию или какой-то его части. Щиты ГРЩ предназначены для приёма и распределения электроэнергии (возможен также учёт) в сетях переменного тока с разделенной землёй и нейтралью напряжением до 380В, частотой 50 Гц, защиты линий при перегрузках, утечек и коротких замыканиях.

ГРЩ состоит из панелей, которые делятся по функциональному назначению, на следующие типы:

- вводные панели;
- линейные панели;
- секционные панели.

Функции:

- ввод и распределение электроэнергии от силовых трансформаторов;
- селективная защита от коротких замыканий;
- коммерческий учет электроэнергии, контроль электрических параметров на вводе и отходящих линиях;
- секционирование сборных шин;

Функции автоматики:

- АВР на секционном выключателе;
- автоматический ввод резерва с функцией пуска генератора;

Функции сигнализации:

- световая сигнализация рабочего/аварийного состояния системы;
- сигнализация состояния автоматических выключателей с возможностью выдачи сигналов о состоянии на диспетчерский пульт или в АСУ.

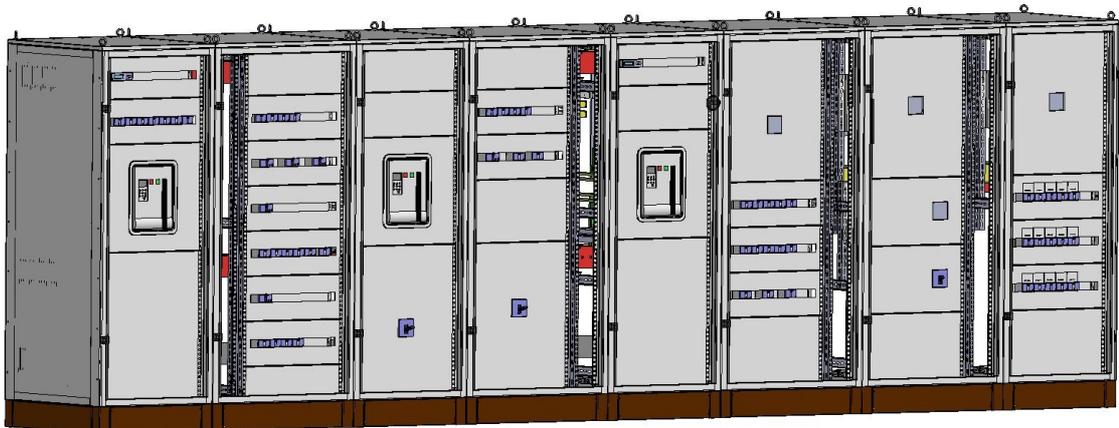
ГРЩ могут выполняться с одним, двумя и тремя вводами с автоматическим выключением вводного аппарата и включением резервного ввода при исчезновении напряжения на основной линии.

Степень защиты ГРЩ: IP31, IP54.

### Технические характеристики

Параметр	Значение
Номинальный ток, $I_{ном}$	- до 5000А
Номинальное напряжение изоляции, $U_{ном}$	- до 1000В
Максимальный ток короткого замыкания, $I_{pk}$	- до 187 кА (ударн.)
Допустимый сквозной ток короткого замыкания, $I_{sw}$	- до 85 кА (действ.)
Номинальная частота сети, $f$	- 50/60 Гц

### Примеры исполнения ГРЩ

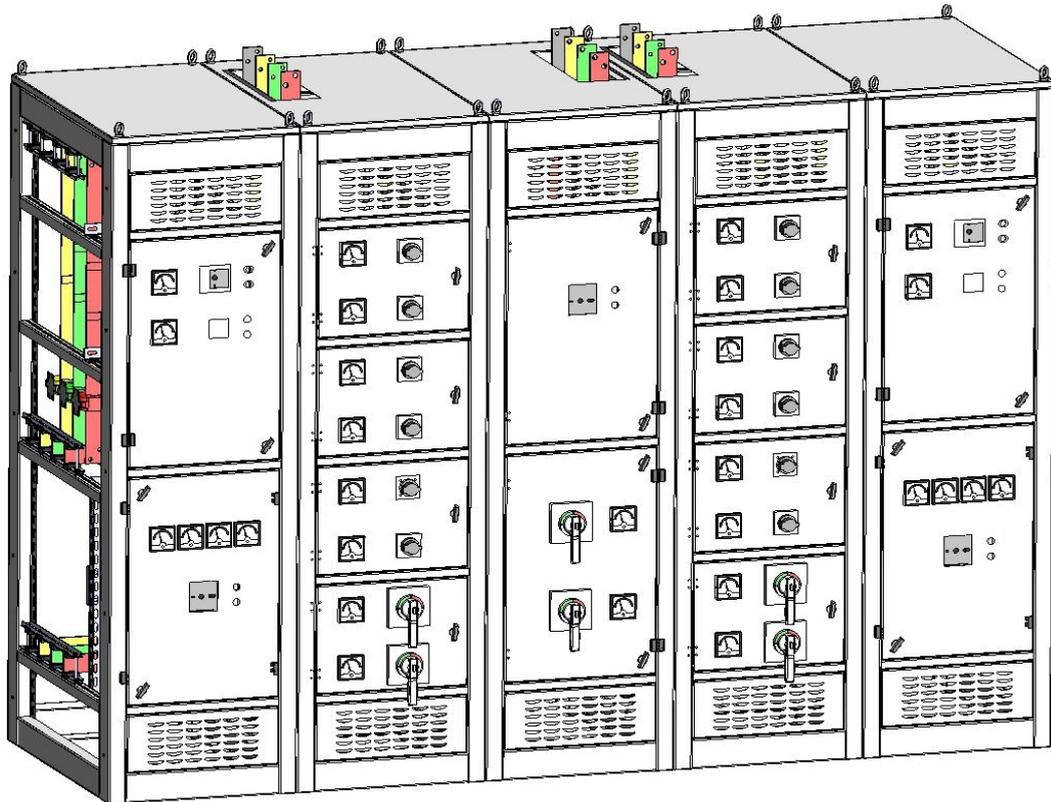
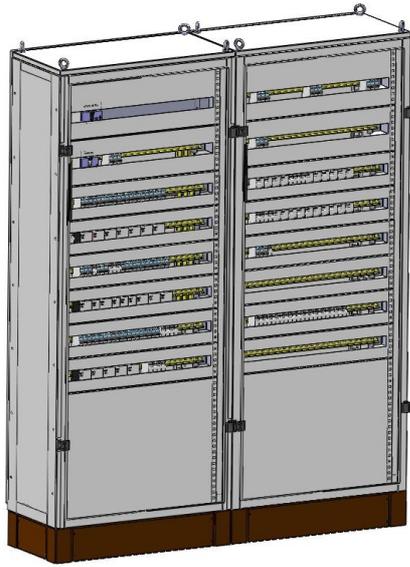


В зависимости от требований заказчика, мы можем предложить исполнения ГРЩ в корпусах зарубежных фирм: ABB (серия TriLine-R IP55), Schneider Electric (Sarel Spacial 6000, PRISMA), Legrand (XL3), Rittal.



# Главные распределительные щиты (ГРЩ)

Примеры исполнения ГРЩ

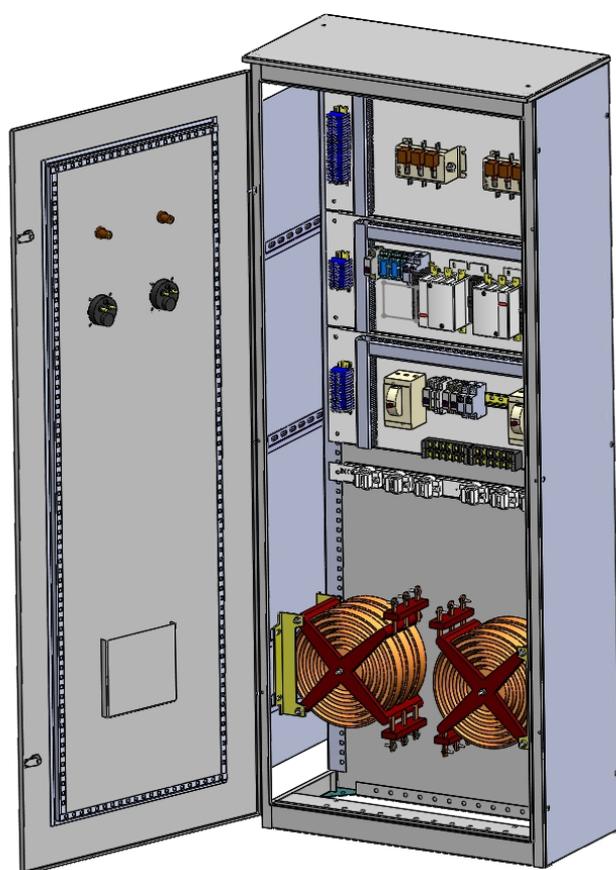




**ЭлектроПромКомплект**

**РТ30**

НИЗКОВОЛЬТНЫЕ КОМПЛЕКТНЫЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ПИТАНИЯ  
ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ АРМАТУРЫ И ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ  
МЕХАНИЗМОВ МОЩНОСТЬЮ ДО 28 кВт



644086, г.Омск, 19 Амурская 51 Тел: 790497, факс: 61-02-47  
www.epkpkf.ru; e-mail: blinov\_tk@inbox.ru



## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ООО «Электропромкомплект» изготавливает НКУ серии РТЗО, предназначенные для питания и управления электроприводами мощностью до 10 кВт и 14-28 кВт запорной и регулирующей арматуры, а также электродвигателями мощностью до 11 кВт механизмов собственных нужд тепловых и гидроэлектростанций.

Распределительное токовое подвижное оборудование представляет собой шкаф, в котором размещены компоненты, с помощью которых осуществляется питание и управление.

Принцип конструкции шкафов серии РТЗО - блочное размещение аппаратуры. Блок (БОЭ) представляет собой металлическую панель, на которой устанавливаются аппаратура одного или двух присоединений с соответствующим монтажом и рядами зажимов выходных цепей. Кроме того, на блоке размещен общий ряд зажимов для присоединения к цепям питания и сигнализации.

В шкафу ввода РТЗО размещается аппаратура, обеспечивающая автоматическое включение резервного (АВР) питания шин, аппаратура устройства мигающего света, а также реактор для ограничения уровня токов короткого замыкания до 1500А, что обусловлено динамической устойчивостью автоматов используемых в качестве защитных аппаратов на присоединениях к шкиту.

В шкафу присоединения РТЗО размещается релейная и коммутационная аппаратура.

В состав РТЗО входят:

- шкафы ввода для организации питания шкафов присоединения;
- шкафы присоединения с блоками управления электроприводами запорной и регулирующей арматуры;
- блоки управления электроприводами запорной и регулирующей арматуры мощностью до 10 кВт, а также блоки аналогичного назначения до 28 кВт;
- блоки управления механизмами собственных нужд электрических станций до 10 кВт;
- шкафы промежуточных рядов зажимов.

При заказе щитов (шкафов) серии РТЗО необходимо предоставить техническое задание, в котором указывается:

- типы блоков и их размещение в шкафах;
- перечень приборов и аппаратов с указанием технических данных;
- принципиальные схемы на нетиповые блоки.

## Типоразмеры шкафов РТЗО

Высота: 2000 или 2200 мм

Ширина: 800 мм

Глубина:

400 мм - для одностороннего расположения блоков

800 мм - для двухрядного расположения блоков

Размеры блоков БОЭ (БАЭ, БСЭ):

ширина - 700 мм

высота - 150, 200, 300, 400, 500, 600, 700 мм.

## ОБЩИЙ ВИД ШКАФОВ РТЗО



## Технические характеристики РТЗО

Номинальное напряжение переменного тока шкафов ввода и блоков управления, В:  
для внутригосударственных поставок:

силовых цепей: 380

цепей управления: 12, 24, 220, 380

для поставок на экспорт в страны с умеренным и тропическим климатом:

силовых цепей: 380, 400, 415

цепей управления: 12, 24, 220, 230, 240, 380, 400, 415

Номинальная частота тока, Гц:

50

Номинальный ток шкафов ввода, А:

с одним реактором: 50, 63, 80

с двумя реакторами: 80, 100.

Компенсировать реактивную мощность возможно синхронными компенсаторами, синхронными двигателями, косинусными конденсаторами (конденсаторными установками).

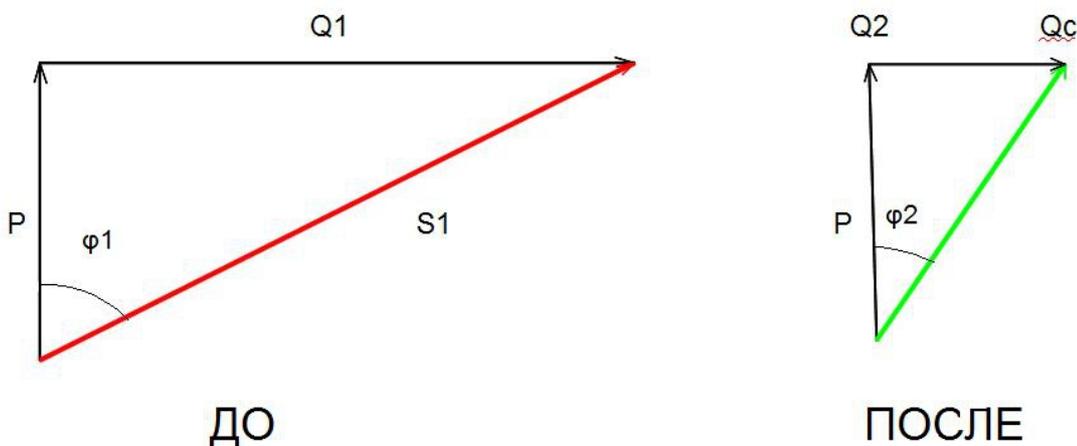
Устройства компенсации реактивной мощности имеют ряд преимуществ:

- автоматически отслеживается изменение нагрузки и корректируется  $\cos(\varphi)$ ;
- исключается генерация реактивной мощности в питающую сеть;
- исключается перенапряжение сети, т.к. нет перекомпенсации;
- контролируются все параметры питающей электросети;
- возможен подбор любой необходимой мощности;
- возможна установка и подключения в любой точке сети;
- позволяют снизить установленную мощность силовых трансформаторов.
- обеспечивают электропитание нагрузки по кабелю с меньшим сечением.
- позволяют избежать глубокой просадки напряжения на удаленных электропотребителях.
- облегчить пуск двигателя.

Основные компоненты УКРМ

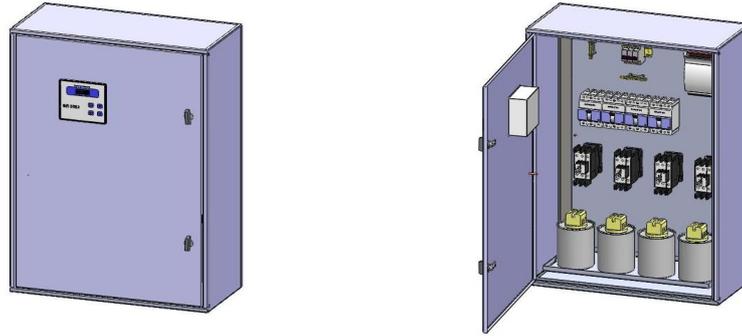
- источники емкостной реактивной мощности — конденсаторы;
- регулятор реактивной мощности — устройство, измеряющее и поддерживающее величину  $\cos\varphi$  на заданном оптимальном уровне путем выдачи команд на исполнительные устройства без участия персонала;
- исполнительные устройства, подключающие и отключающие конденсаторы необходимой мощности в необходимом количестве в зависимости от команд регулятора.

Векторная диаграмма полной мощности до и после компенсации

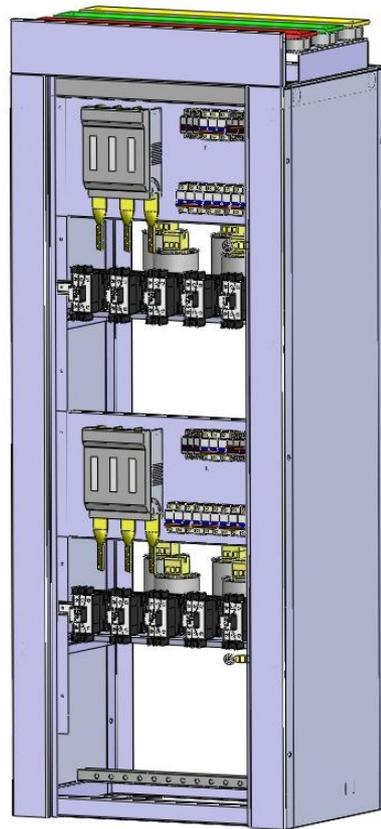




## Устройства компенсации реактивной мощности (УКМ)



Тип	Мощность, Ква	Мощность ступени Регулирования,кВар	Ток срабатывания Плавких вставок,А	Габариты ВхШхГ,мм
УКМ 0,4-25-12,5У3	25	12,5	63	800x600x250
УКМ 0,4-50-12,5У3	50	12,5	125	800x600x250
УКМ 0,4-75-25У3	75	25	200	1000x650x300
УКМ 0,4-100-25У3	100	25	250	1000x650x300
УКМ 0,4-150-25У3	150	25	400	1200x750x300
УКМ 0,4-200-50У3	250	50	500	1200x750x300





## Автоматический ввод резерва АВР

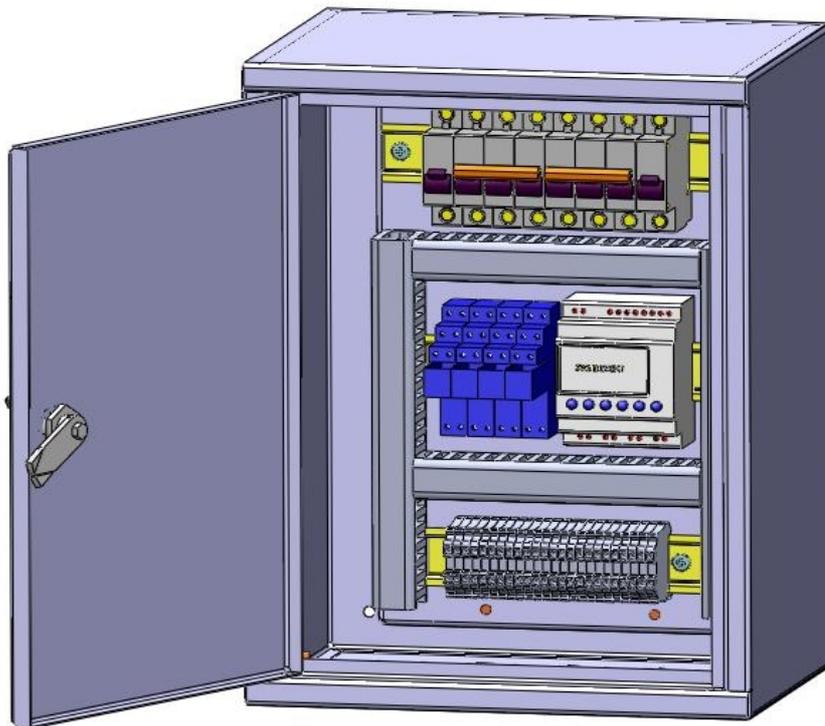
Автоматический ввод резерва — способ обеспечения резервным электроснабжением нагрузок, подключенных к системе электроснабжения, имеющей не менее двух питающих вводов и направленный на повышение надежности системы электроснабжения. Заключается в автоматическом подключении к нагрузкам резервных источников питания в случае потери основного.

Реализацию схем АВР осуществляют с помощью средств РЗА: реле различного назначения, цифровых блоков защит (контроллер АВР), переключателей — изделий, включающих в себя механическую коммутационную часть, микропроцессорный блок управления, а также панель индикации и управления.

Модели АВР различаются по следующим параметрам:

- 1) По виду управляемого схемой АВР исполнительного оборудования может быть реализован:
  - на контакторах;
  - на автоматических выключателях;
  - на рубильниках с моторными приводами.
- 2) АВР может иметь различное количество резервных линий:
  - одна резервная линия;
  - несколько резервных линий.
- 3) АВР с режимом ручного управления;
- 4) АВР с выбором приоритета питания.

Пример щита АВР с реле Zelio Logic



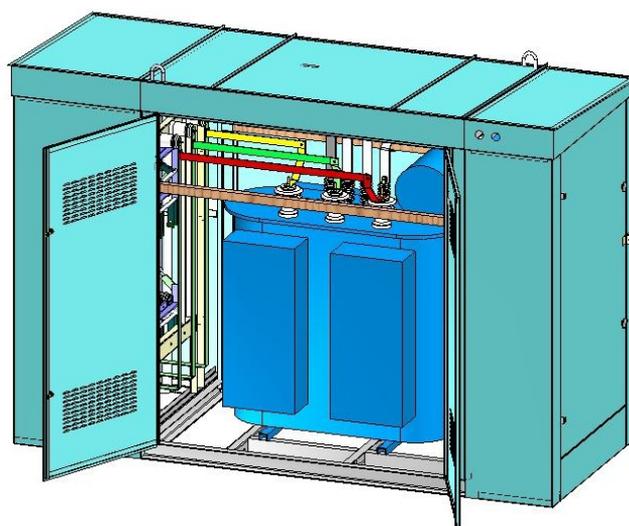


**ЭлектроПромКомплект**

---

КОМПЛЕКТНЫЕ ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ  
ПОДСТАНЦИИ

МОЩНОСТЬЮ 25, 40, 63, 100, 160, 250, 400, 630 кВА



644086, г.Омск, 19 Амурская 51 Тел: 790497, факс: 61-02-47  
www.epkpkf.ru; e-mail: blinov\_tk@inbox.ru



## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Модульные трансформаторные подстанции тупикового исполнения производства ООО “Электропромкомплект”, служат для приема, преобразования и распределения электрической энергии трехфазного переменного тока частотой 50Гц с номинальным напряжением 6(10) кВ на стороне высокого напряжения и 0,4 кВ на стороне низкого напряжения. КТП киоскового типа используются для электроснабжения промышленных, сельскохозяйственных, жилищно-коммунальных и других объектов. КТП соответствуют климатическому исполнению У или ХЛ, категории размещения 1 (ГОСТ 15150) и предназначены для работы в следующих условиях: температура окружающего воздуха от -45С до +40С; относительная влажность воздуха – до 80% при температуре +15С; высота над уровнем моря – не более 1000м; окружающая среда – взрывопожаробезопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих материалы и изоляцию.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение параметра						
Номинальная мощность трансформатора, кВА	25	40	63	100	160	250	400
Номинальное напряжение стороны ВН, кВ	6;10						
Номинальное напряжение стороны НН, кВ	0,4						
Номинальный ток шин стороны ВН, А	400						
Номинальный ток шин стороны НН, А	40	63	100	160	250	400	630

## КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

КТП представляет собой стальные сварные корпуса трансформаторного отсека и отсеков распределительных устройств высокого и низкого напряжения соединенных между собой болтами. В отсеках установлено электротехническое оборудование. К оборудованию подстанции организован оперативный доступ. Электрическая энергия напряжением 6(10) кВ подводится к воздушному или кабельному вводу РУ ВН и далее подается на силовой трансформатор через выключатель. После преобразования электроэнергия напряжением 0,4 кВ распределяется через сборные шины по отходящим линиям. В качестве коммутационных аппаратов распределения на стороне 0,4 кВ установлены автоматические выключатели или выключатели разъединители с предохранителями.

В КТП может быть установлен блок наружного освещения с фотореле.

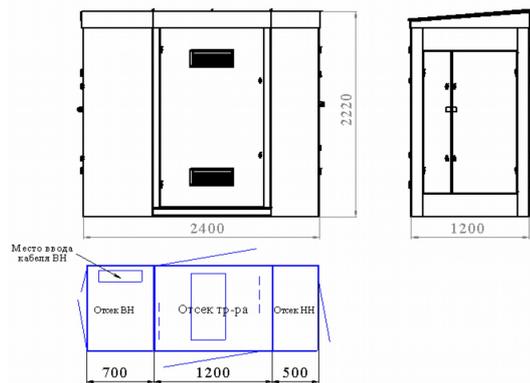
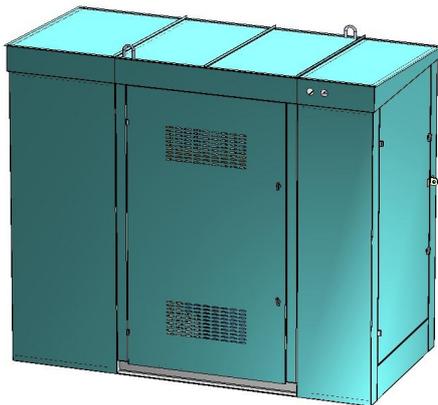
КТП устанавливается на фундаменте или утрамбованной площадке.

**ОБРАТИ ВНИМАНИЕ** Представленные трансформаторные подстанции состоят из двух отдельных модулей: блока высокого напряжения 6(10) кВ - ВН; трансформаторного отсека с блоком низкого напряжения 0,4 кВ — НН. Модульная конструкция позволяет обеспечить сборку подстанций различной конфигурации в короткие сроки. По желанию заказчика блок ВН выполняется для кабельного или воздушного ввода.



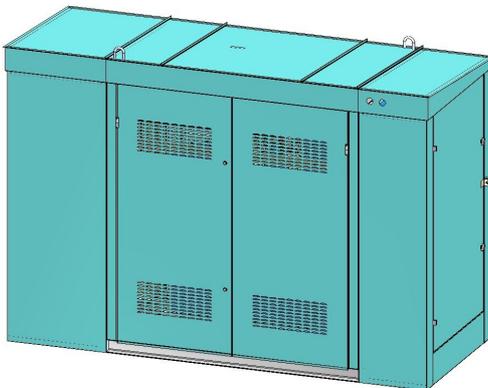
## Модульные трансформаторные подстанции тупикового исполнения КТПН 25, 40, 63, 100, 160, 250, 400 кВА

### Общий вид и габариты КТП 25, 40, 63, 100 кВА



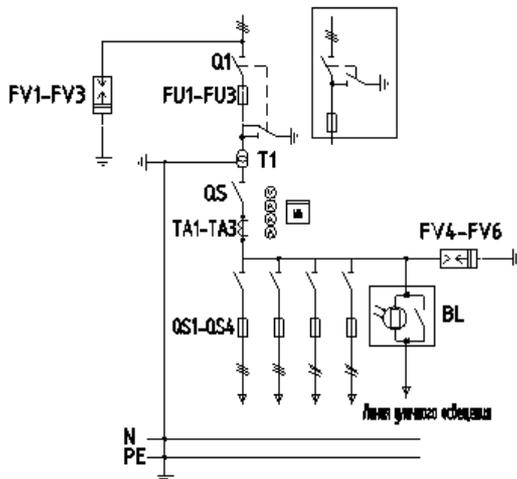
Масса подстанции без трансформатора не превышает 650 кг

### Общий вид и габариты КТП 160, 250, 400 кВА



Масса подстанции без трансформатора не превышает 750 кг

### Однолинейная принципиальная схема

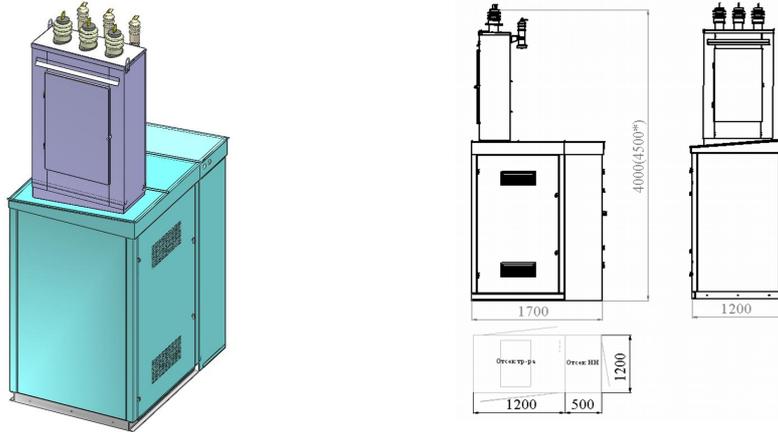


Обозначение	Наименование
Q1	Выключатель нагрузки
FU1-FU3	Предохранитель
T1	Трансформатор
QS	Разъединитель
TA1-TA3	Трансформатор тока
Wh	Счетчик электроэнергии
QS1-QS4	Разъединитель
FV1-FV3	РВО, ОПН 10 (устанавливаются по заказу)
FV4-FV6	ОПН 04 (устанавливаются по заказу)
V	Вольтметр
A	Амперметры (устанавливаются по заказу)
BL	Блок уличного освещения (устанавливается по заказу)



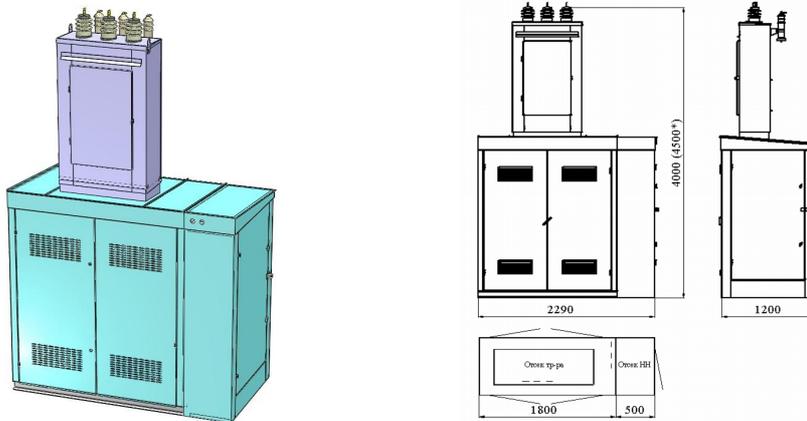
## Модульные трансформаторные подстанции тупикового исполнения с блоком воздушного ввода КТПН 25, 40, 63, 100, 160, 250, 400 кВА

### Общий вид и габариты КТП 25, 40, 63, 100 кВА



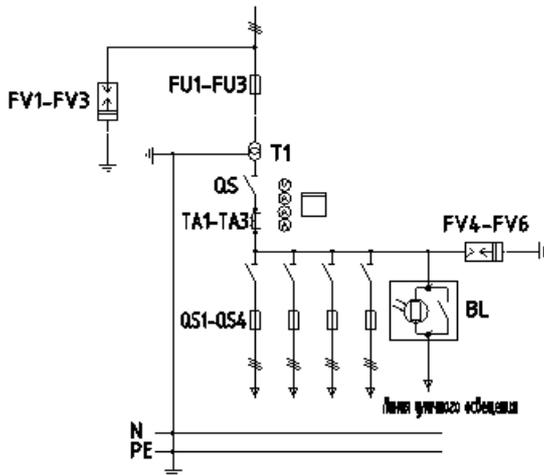
Масса подстанции без трансформатора не превышает 600 кг

### Общий вид и габариты КТП 160, 250, 400 кВА



Масса подстанции без трансформатора не превышает 700 кг

### Однолинейная принципиальная схема



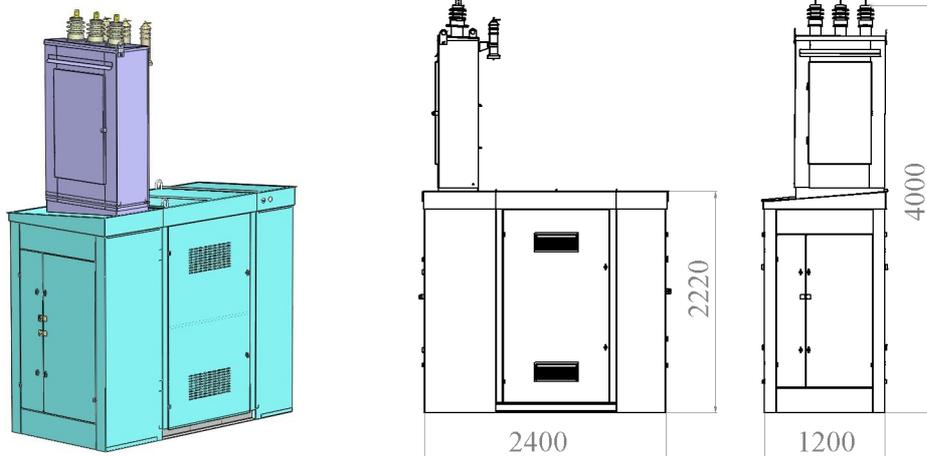
Обозначение	Наименование
FU1-FU3	Предохранитель
T1	Трансформатор
QS	Разъединитель
TA1-TA3	Трансформатор тока
Wh	Счетчик электроэнергии
QS1-QS4	Разъединитель
FV1-FV3	РВО, ОПН 10 (устанавливаются по заказу)
FV4-FV6	ОПН 04 (устанавливаются по заказу)
V	Вольтметр
A	Амперметры (устанавливаются по заказу)
BL	Блок уличного освещения (устанавливается по заказу)

Разъединитель РЛНД должен быть смонтирован на столбе

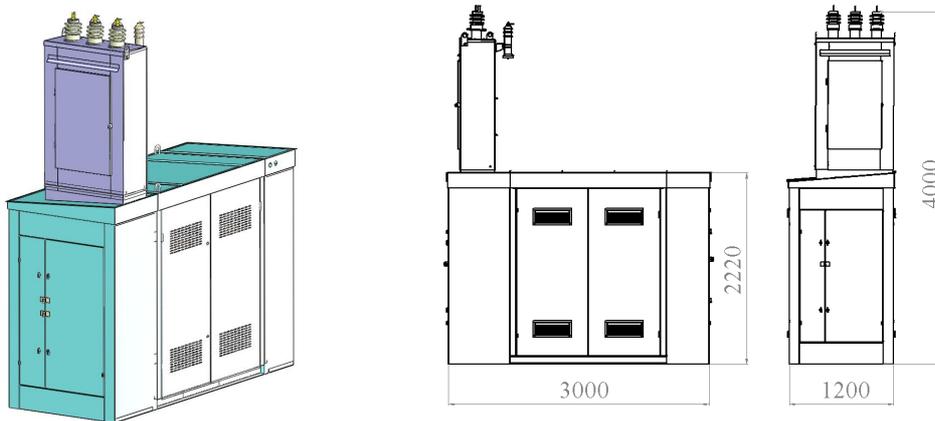


## Модульные трансформаторные подстанции тупикового исполнения с воздушным вводом КТПН 25, 40, 63, 100, 160, 250, 400 кВА

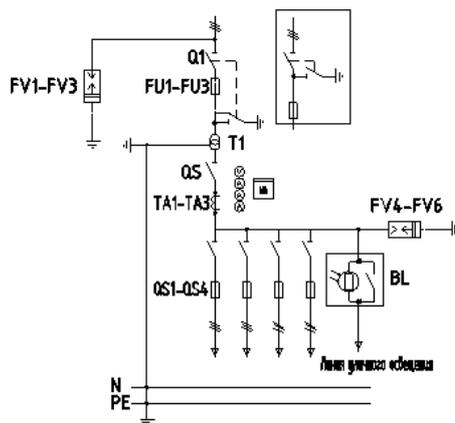
### Общий вид и габариты КТП 25, 40, 63, 100 кВА



### Общий вид и габариты КТП 160, 250, 400 кВА



### Однолинейная принципиальная схема



Обозначение	Наименование
Q1	Выключатель нагрузки
FU1-FU3	Предохранитель
T1	Трансформатор
QS	Разъединитель
TA1-TA3	Трансформатор тока
Wh	Счетчик электроэнергии
QS1-QS4	Разъединитель
FV1-FV3	РВО, ОПН 10 (устанавливаются по заказу)
FV4-FV6	ОПН 04 (устанавливаются по заказу)
V	Вольтметр
A	Амперметры (устанавливаются по заказу)
BL	Блок уличного освещения (устанавливается по заказу)

Разъединитель РЛНД должен быть смонтирован на столбе



## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Комплектные трансформаторные подстанции проходного исполнения производства ООО «Электропромкомплект», служат для приема, преобразования и распределения электрической энергии трехфазного переменного тока частотой 50Гц с номинальным напряжением 6(10) кВ на стороне высокого напряжения и 0,4 кВ на стороне низкого напряжения. КТП используются для электроснабжения промышленных, сельскохозяйственных, жилищно-коммунальных и других объектов. КТП соответствуют климатическому исполнению У или ХЛ, категории размещения 1 (ГОСТ 15150) и предназначены для работы в следующих условиях: температура окружающего воздуха от -45С до +40С; относительная влажность воздуха – до 80% при температуре +15С; высота над уровнем моря – не более 1000м; окружающая среда – взрывопожаробезопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих материалы и изоляцию.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение параметра							
Номинальная мощность трансформатора, кВА	25	40	63	100	160	250	400	630
Номинальное напряжение стороны ВН, кВ	6;10							
Номинальное напряжение стороны НН, кВ	0,4							
Номинальный ток шин стороны ВН, А	400							
Номинальный ток шин стороны НН, А	40	63	100	160	250	400	630	1000

## КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

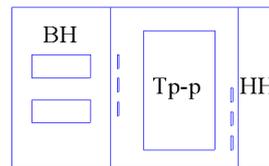
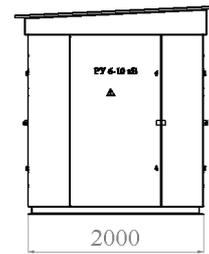
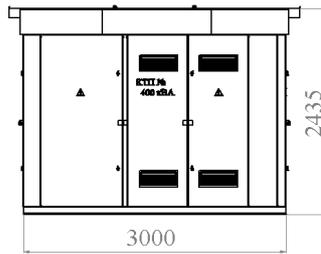
КТП представляет собой стальной сварной корпус, в котором установлено электротехническое оборудование. К оборудованию подстанции организован оперативный доступ. Электрическая энергия напряжением 6(10) кВ подводится к воздушному или кабельному вводу РУ ВН и далее подается на силовой трансформатор через выключатель. После преобразования электроэнергия напряжением 0,4 кВ распределяется через сборные шины по отходящим линиям. В качестве коммутационных аппаратов распределения на стороне 0,4 кВ установлены автоматические выключатели или выключатели разъединители с предохранителями.

В КТП может быть установлен блок наружного освещения с фотореле.  
КТП устанавливается на фундаменте или утрамбованной площадке.

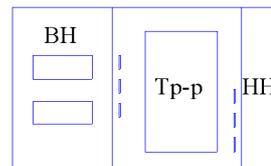
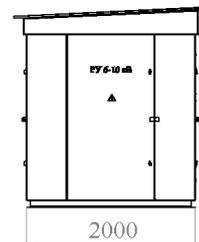
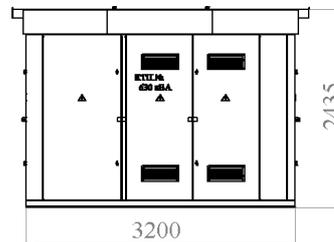
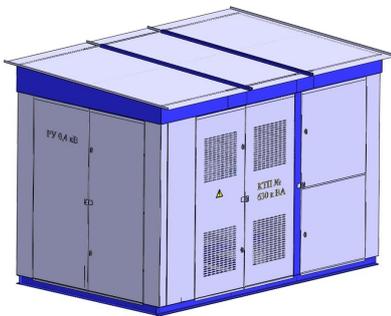


# Комплектные трансформаторные подстанции проходного исполнения КТПН 25, 40, 63, 100, 160, 250, 400, 400, 630 кВА

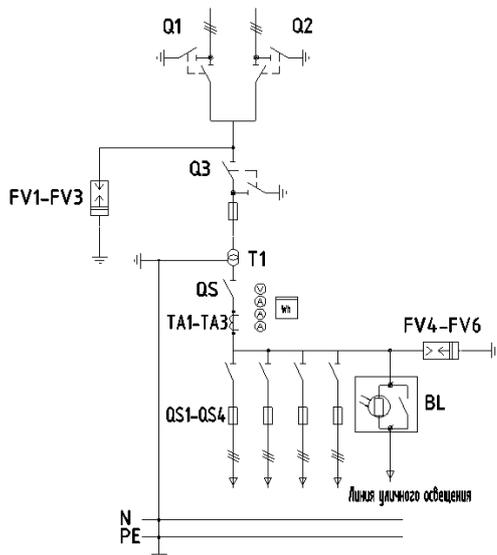
## Общий вид и габариты КТП 25, 40, 63, 100, 400 кВА



## Общий вид и габариты 630 кВА



## Однолинейная принципиальная схема

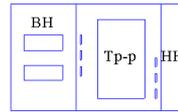
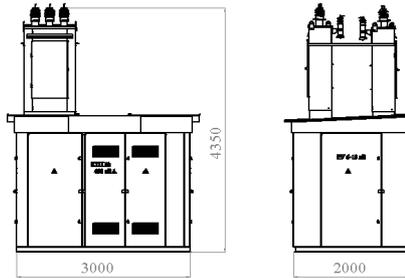
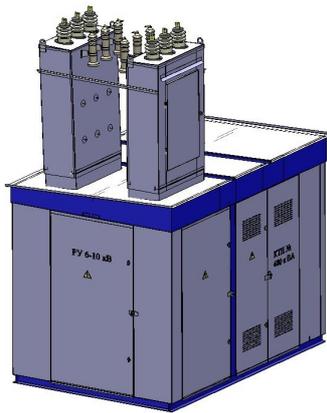


Обозначение	Наименование
Q1-Q3	Выключатель нагрузки
FU1-FU3	Предохранитель
T1	Трансформатор
QS	Разъединитель
TA1-TA3	Трансформатор тока
Wh	Счетчик электроэнергии
QS1-QS4	Разъединитель
FV1-FV3	РВО, ОПН 10 (устанавливаются по заказу)
FV4-FV6	ОПН 04 (устанавливаются по заказу)
V	Вольтметр
A	Амперметры (устанавливаются по заказу)
BL	Блок уличного освещения (устанавливается по заказу)

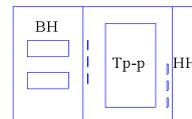
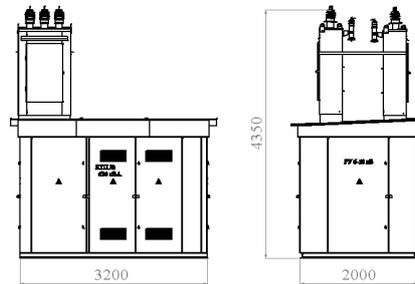
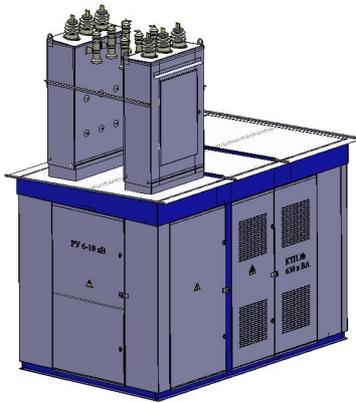


Комплектные трансформаторные подстанции проходного исполнения с воздушным вводом КТПН 25, 40, 63, 100, 160, 250, 400, 630 кВА

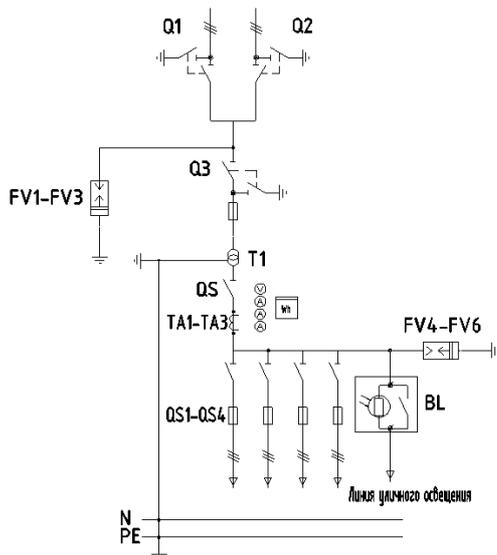
Общий вид и габариты КТП 25, 40, 63, 100, 400 кВА



Общий вид и габариты 630 кВА



Однолинейная принципиальная схема



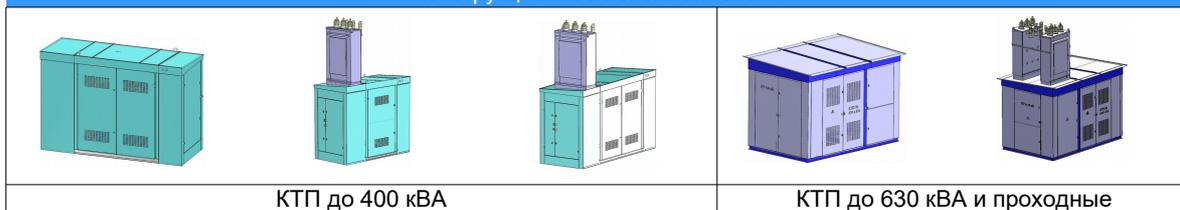
Обозначение	Наименование
Q1-Q3	Выключатель нагрузки
FU1-FU3	Предохранитель
T1	Трансформатор
QS	Разъединитель
TA1-TA3	Трансформатор тока
Wh	Счетчик электроэнергии
QS1-QS4	Разъединитель
FV1-FV3	РВО, ОПН 10 (устанавливаются по заказу)
FV4-FV6	ОПН 04 (устанавливаются по заказу)
V	Вольтметр
A	Амперметры (устанавливаются по заказу)
BL	Блок уличного освещения (устанавливается по заказу)



## Модульные трансформаторные подстанции тупикового исполнения КТПН 25, 40, 63, 100, 160, 250, 400, 630 кВА

### Опросный лист для заказа КТПН

Котструкционное исполнение КТП



Запрашиваемый параметр	Ответ заказчика							
Сочетание вводов (В — воздух, К — кабель)	ВН	воздух			кабель			
	НН	воздух			кабель			
Тип исполнения	проходная			тупиковая				
Мощность силового трансформатора, кВА	25	40	63	100	160	250	400	630
Тип трансформатора								
Трансформатор в комплекте поставки	Да			Нет				
Модуль ВН *								
Наличие модуля ВН *	Да			Нет				
Номинальное напряжение ВН, кВ	6			10				
Наличие разрядников (РВО)	Да			Нет				
Коммутационный аппарат на вводе	РВЗ	ВНА	ВНР (для 630 и проходной)		нет			
Номинальный ток силового предохранителя (плавкие вставки)								
Ограничитель перенапряжения (ОПН)	Да			Нет				
Модуль НН *								
Вводной коммутационный аппарат (обозначение, ток А)								
Учет расхода электроэнергии	Да			Нет				
Тип счетчика								
Тип трансформаторов тока								
Наличие блока уличного освещения	Да			Нет				
Наличие разрядников	РВО		ОПН		нет			
Наличие трансформатора 220/36 В	Да			Нет				
Приборы контроля напряжения								
Приборы контроля тока								
Тип и номинальный ток аппаратов защиты отходящих фидеров**								
РПС (максимальное количество 4 шт.)								
Автомат, тип (максимальное количество 6 шт.)								
РЕКВИЗИТЫ ЗАКАЗЧИКА								
Дополнительные требования								

\* Возможно исполнение КТПН без модуля ВН (блок воздушного ввода будет располагаться на модуле силового трансформатора в виде рамки).

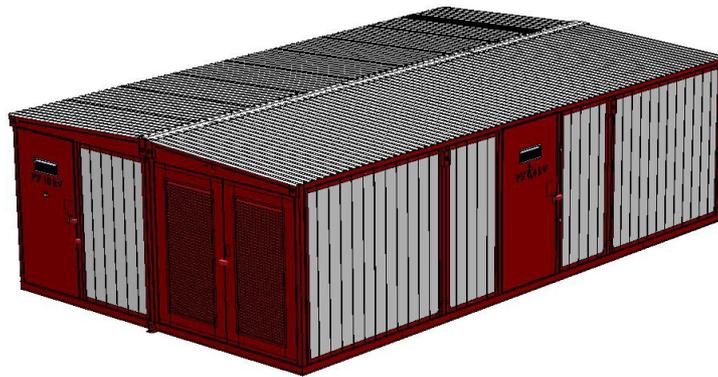
\*\* Возможны другие варианты размещения аппаратов защиты отходящих фидеров (необходимо согласовывать отдельно)



**ЭлектроПромКомплект**

---

ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ  
ПОДСТАНЦИИ УТЕПЛЕННЫЕ  
МОЩНОСТЬЮ 250, 400, 630, 1000, 1250 кВА





## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Трансформаторные подстанции утепленного исполнения производства ООО “Электропромкомплект”, служат для приема, преобразования и распределения электрической энергии трехфазного переменного тока частотой 50Гц с номинальным напряжением 6(10) кВ на стороне высокого напряжения и 0,4 кВ на стороне низкого напряжения. КТПНУ используются для электроснабжения промышленных, сельскохозяйственных, жилищно-коммунальных и других объектов. КТП соответствуют климатическому исполнению У или ХЛ, категории размещения 1 (ГОСТ 15150) и предназначены для работы в следующих условиях: температура окружающего воздуха от -45С до +40С; относительная влажность воздуха – до 80% при температуре +15С; высота над уровнем моря – не более 1000м; окружающая среда – взрывопожаробезопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих материалы и изоляцию.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение параметра				
Номинальная мощность трансформатора, кВА	250	400	630	1000	1250
Номинальное напряжение стороны ВН, кВ	6;10 кВ				
Номинальное напряжение стороны НН, кВ	0,4				
Номинальный ток шин стороны НН, А	400	630	1000	1250	1600

## КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Исполнение КТПНУ: однотрансформаторные, двухтрансформаторные.

Корпус подстанции изготавливается из “сэндвич” панелей, которые обеспечивают теплоизоляцию. В КТПНУ размещаются: трансформаторы силовые, камеры КСО, панели ЩО-70, панели учета, панели АВР, установки компенсации реактивной мощности, ящик собственных нужд, блок управления уличным освещением, отопительные приборы. К оборудованию подстанции организован оперативный доступ.

КТПН состоит из трех отсеков:

- устройства высоковольтного напряжения (УВН);
- распределительного устройства низковольтного напряжения (РУНН).
- трансформаторного отсека;

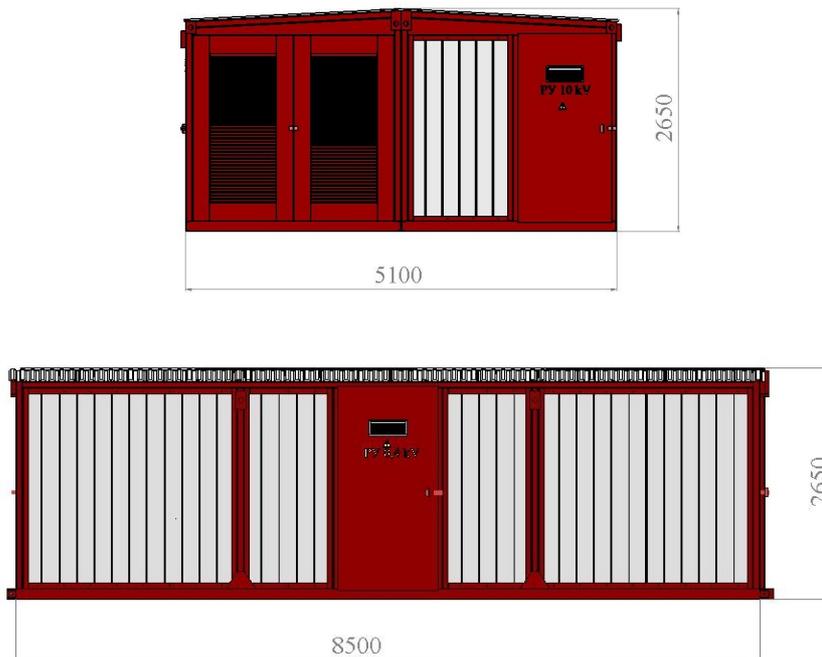
Отсек УВН содержит оборудование для организации подстанции тупикового либо проходного типа. По требованию заказчика УВН может быть укомплектован шкафами учета электроэнергии на стороне высокого напряжения. Камеры КСО имеют все виды блокировок.

В РУНН отходящие линии могут быть выполнены на рубильниках с предохранителями (РПС) или на автоматических выключателях.

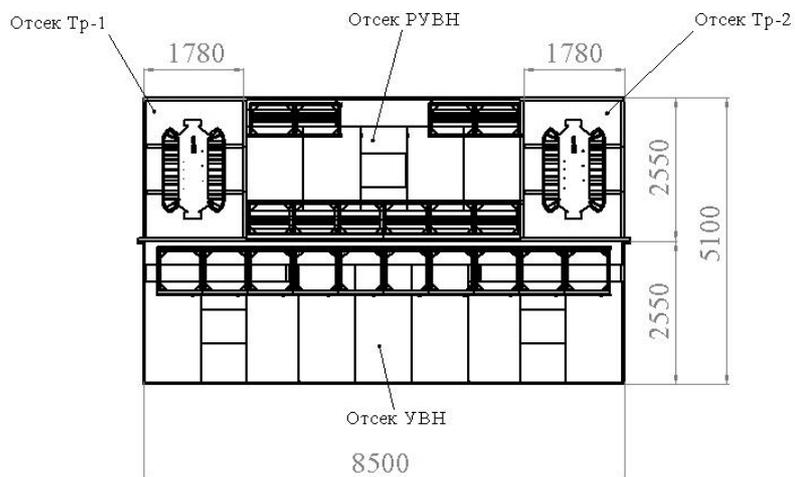


Комплектные трансформаторные подстанции утепленные  
КТПНУ 250, 400, 630, 1000, 1250 кВА

ОБЩИЙ ВИД И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ 2КТПНУ 1000 кВА



ПЛАН РАССТАНОВКИ ОБОРУДОВАНИЯ 2КТПНУ 1000 кВА



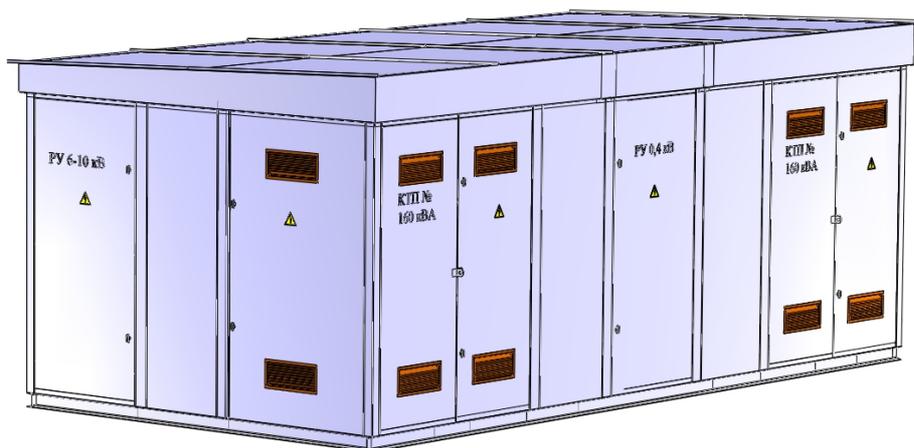
По требованию заказчика возможно изготовление любых конфигураций одно- и двухтрансформаторных утепленных подстанций.



**ЭлектроПромКомплект**

**ДВУХТРАНСФОРМАТОРНЫЕ  
ПОДСТАНЦИИ**

**МОЩНОСТЬЮ 25, 40, 63, 100, 160, 250, 400, 630, 1000 кВА**





### ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Двухтрансформаторные подстанции тупикового и проходного исполнения производства ООО “Электропромкомплект”, служат для приема, преобразования и распределения электрической энергии трехфазного переменного тока частотой 50Гц с номинальным напряжением 6(10) кВ на стороне высокого напряжения и 0,4 кВ на стороне низкого напряжения. 2КТП используются для электроснабжения промышленных, сельскохозяйственных, жилищно-коммунальных и других объектов. КТП соответствуют климатическому исполнению У или ХЛ, категории размещения 1 (ГОСТ 15150) и предназначены для работы в следующих условиях: температура окружающего воздуха от -45С до +40С; относительная влажность воздуха – до 80% при температуре +15С; высота над уровнем моря – не более 1000м; окружающая среда – взрывопожаробезопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих материалы и изоляцию.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение параметра									
Номинальная мощность трансформатора, кВА	25	40	63	100	160	250	400	630	1000	
Номинальное напряжение стороны ВН, кВ	6;10									
Номинальное напряжение стороны НН, кВ	0,4									
Номинальный ток шин стороны ВН, А	400									
Номинальный ток шин стороны НН, А	40	63	100	160	250	400	630	1000	2000	

### КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

2КТП представляет собой стальной сварной корпус, выполненный из металла. В отсеках установлено электротехническое оборудование. К оборудованию подстанции организован оперативный доступ. Электрическая энергия напряжением 6(10) кВ подводится к воздушному или кабельному вводу РУ ВН и далее подается на силовой трансформатор через выключатель. После преобразования электроэнергия напряжением 0,4 кВ распределяется через сборные шины по отходящим линиям. В качестве коммутационных аппаратов распределения на стороне 0,4 кВ установлены автоматические выключатели или выключатели разъединители с предохранителями.

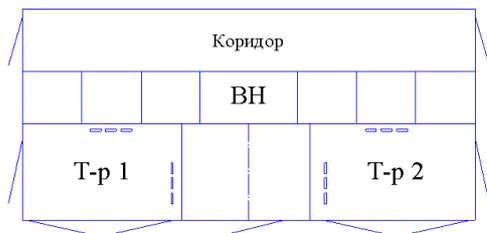
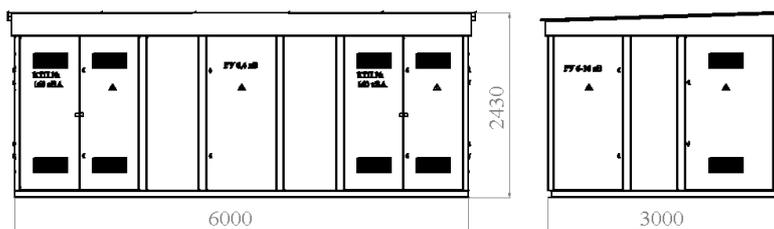
Распределительное устройство высокого напряжения реализовано на камерах КСО с выключателем нагрузки ВНА, ВНР, РВЗ КСО на базе вакуумного выключателя ВВ/TEL или ВВП. Распределительное устройство низкого напряжения реализовано, в стандартном исполнении, на панелях ЩО70. Количество, номинальные токи и тип оборудования определяются согласно опросного листа, заполняемого заказчиком.

В КТП может быть установлен блок наружного освещения с фотореле.  
КТП устанавливается на фундаменте или утрамбованной площадке.

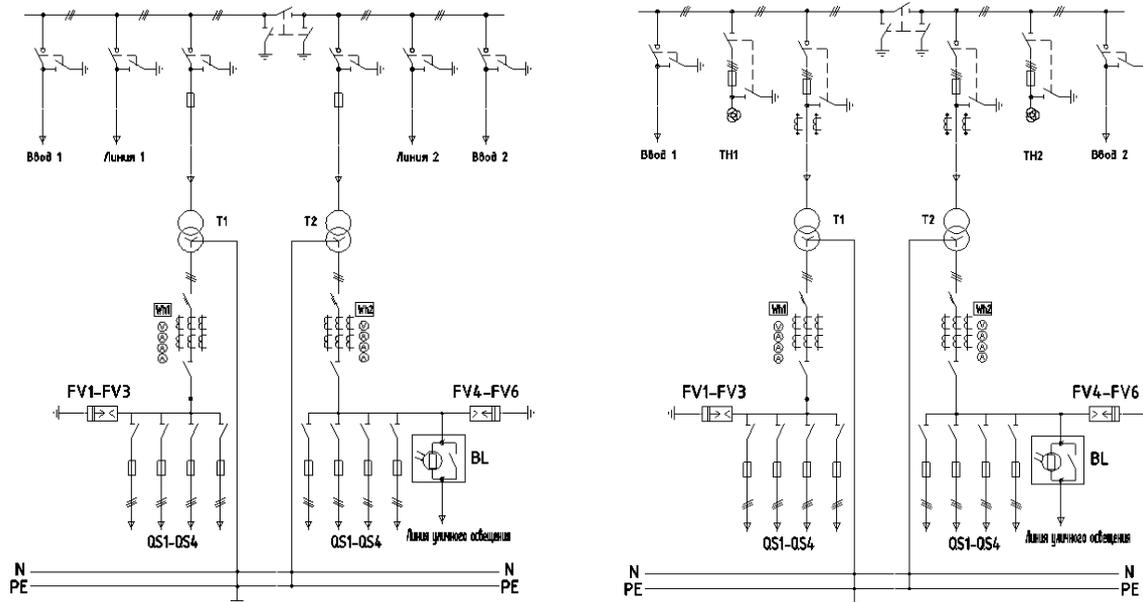


# Двухтрансформаторные подстанции КТПН 25, 40, 63, 100, 160, 250 кВА

## Общий вид и габариты КТП 25, 40, 63, 100 кВА



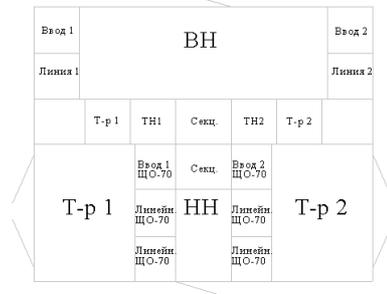
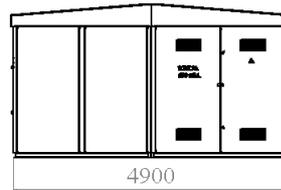
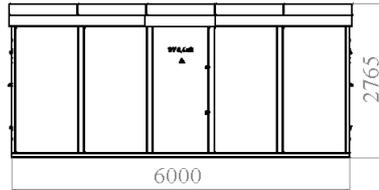
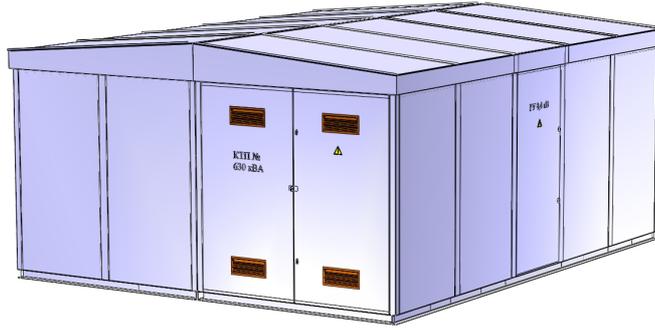
## Однолинейная принципиальная схема



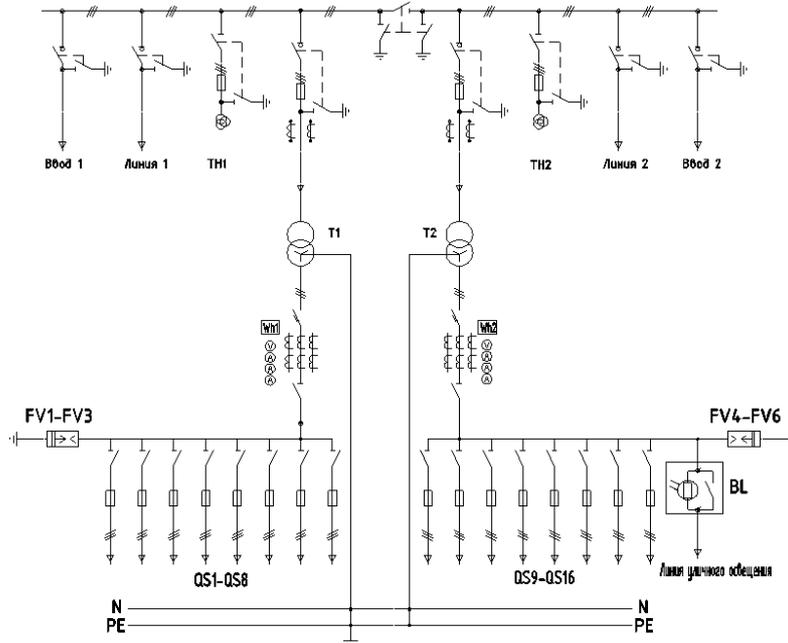


# Двухтрансформаторные подстанции КТПН 25, 40, 63, 100, 160, 250 кВА

## Общий вид и габариты КТП 25, 40, 63, 100 кВА



## Однолинейная принципиальная схема





## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Наиболее распространенными, дешевыми, простыми по конструкции и неприхотливыми в эксплуатации являются трансформаторные подстанции так называемые "колхозница". Эти подстанции хорошо известны в сельской местности, владельцам дачных домиков и удаленным предприятиям с невысоким потреблением электроэнергии.

Подстанции трансформаторные комплектные мощностью 25-250 кВА трехфазного переменного тока частотой 50 Гц напряжением 10(6)/0,4 кВ представляют собой однотрансформаторные подстанции тупикового типа наружной установки и служат для электроснабжения сельскохозяйственных потребителей, отдельных населенных пунктов и небольших промышленных объектов в районах с умеренным климатом (от -45°C до +40°C).

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение параметра					
Номинальная мощность трансформатора, кВА	25	40	63	100	160	250
Номинальное напряжение стороны ВН, кВ	6;10					
Номинальное напряжение стороны НН, кВ	0,4					
Номинальный ток шин стороны ВН, А	400					
Номинальный ток шин стороны НН, А	40	63	100	160	250	400

## КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

КТП имеет следующие составные части:

1. Устройство со стороны высшего напряжения (УВН);
2. Трансформатор силовой наружной установки;
3. Распределительное устройство со стороны низшего напряжения (РУНН) с автоматическими выключателями на отходящих линиях и линией уличного освещения.

Шкаф ВН мачтовой подстанции включает в себя:

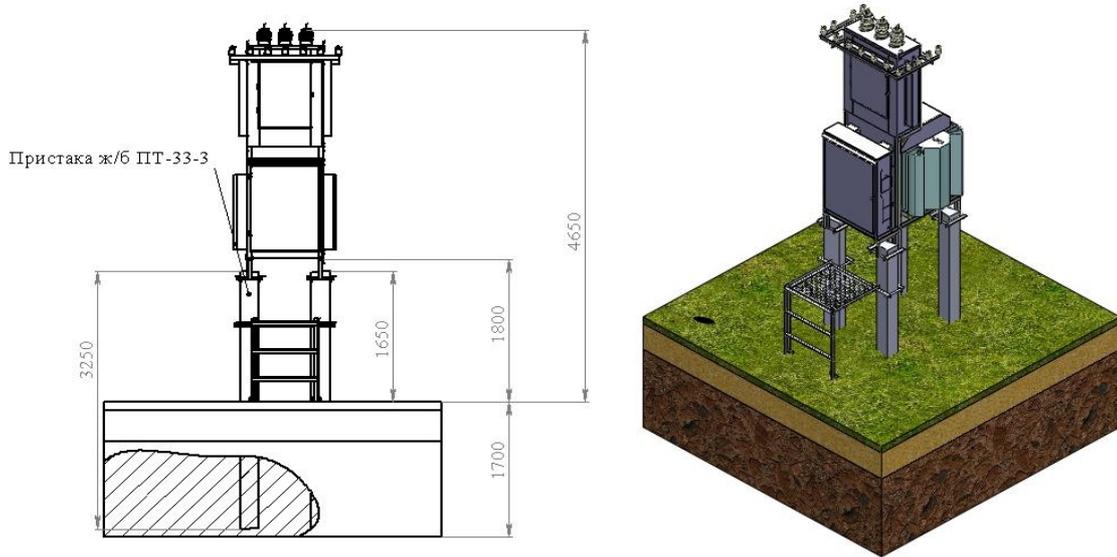
- шинный токопровод от линии ВН до трансформатора;
- проходные изоляторы ИПУ-10/630;
- высоковольтные предохранители ПКТ-6(10);
- высоковольтные разрядники РВО-6(10).

Шкаф НН мачтовой подстанции включает в себя:

- вводной автоматический выключатель;
- отходящие линии до 4-х в виде автоматических выключателей;
- линия освещения и автоматика включения линии;
- счетчик учета электроэнергии, трансформаторы тока.

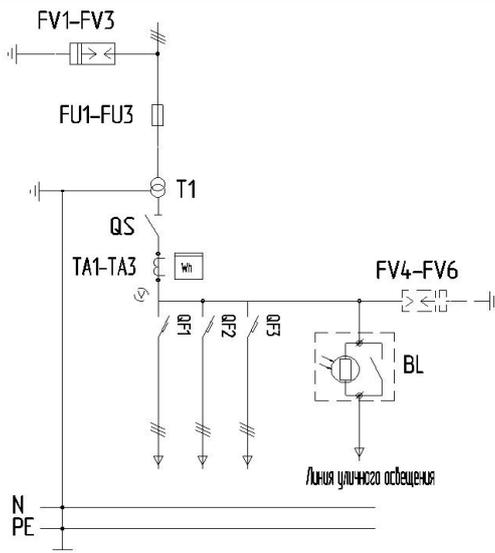
КТП подключается к сети через разъединитель, который поставляется отдельно от подстанции. На отходящих линиях установлены стационарные автоматы или рубильники с дугогасящими камерами. Количество отходящих линий и их токи могут быть изменены по желанию заказчика.

Общий вид и габариты КТП 25, 40, 63, 100, 250 кВА



Масса подстанции без трансформатора не превышает 230 кг

Однолинейная принципиальная схема



Обозначение	Наименование
FU1-FU3	Предохранитель
T1	Трансформатор
QS	Разъединитель
TA1-TA3	Трансформатор тока
Wh	Счетчик электроэнергии
QF1-QF3	Автоматические выключатели
FV1-FV3	РВО, ОПН 10 (устанавливаются по заказу)
FV4-FV6	ОПН 04 (устанавливаются по заказу)
V	Вольтметр
A	Амперметры (устанавливаются по заказу)
BL	Блок уличного освещения (устанавливается по заказу)



## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Мачтовой трансформаторной подстанцией (МТП) называется открытая трансформаторная подстанция, все оборудование которой установлено на конструкциях или на опорах ВЛ на высоте, не требующей ограждений подстанции. Мачтовые трансформаторные подстанции (МТП) сооружают на А или П-образных или на одностоечных конструкциях, изготавливаемых из железобетонных стоек. На конструкции монтируют все оборудование подстанции: предохранители, разрядники, однофазный силовой трансформатор мощностью 25-250 кВА и распределительный щит напряжением 0,23-0,4 кВ. Подстанция имеет площадку обслуживания и лестницу. Конструкции используются для подстанций с трехфазными трансформаторами мощностью до 250 кВА включительно. В комплект оборудования МТП входят: предохранители, разрядники 6-10 кВ и распределительное устройство 0,4 кВ. Трансформатор размещается на площадке на высоте от земли не менее 3,5 м. Разъединитель устанавливается на концевой опоре линии 6-10 кВ, что позволяет обеспечить безопасные условия работы на подстанции после его отключения.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение параметра					
Номинальная мощность трансформатора, кВА	25	40	63	100	160	250
Номинальное напряжение стороны ВН, кВ	6;10					
Номинальное напряжение стороны НН, кВ	0,4					
Номинальный ток шин стороны ВН, А	400					
Номинальный ток шин стороны НН, А	40	63	100	160	250	400

## КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

МТП имеет следующие составные части:

1. Трансформатор силовой наружной установки;
2. Распределительное устройство со стороны низшего напряжения (РУНН) с автоматическими выключателями на отходящих линиях и линией уличного освещения.

Строительные конструкции. П-образную опору собирают из 2-х железобетонных стоек СВ-110-5 длиной 11 м. Расстояние по осям стоек 2 м. Заглубление стоек принято 3,0 м. По центру опоры на высоте 3,5 м от земли на жестком металлическом ригеле, выполненном из 2-х швеллеров № 12, устанавливается трансформатор. Выше трансформатора, на траверсе, укреплены предохранители.

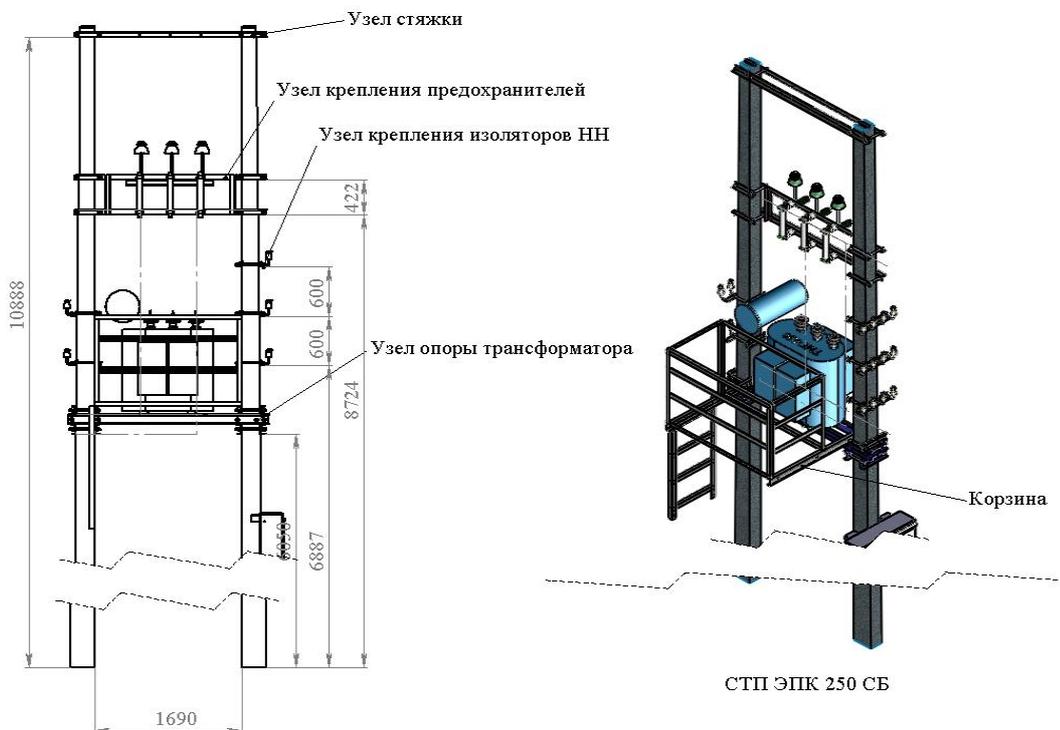
Для удобства, обслуживания электрооборудования подстанции на уровне установки трансформатора устроена площадка. Ограждение площадки выполнено в виде фермы из металлических уголков и является составной силовой частью конструкции.

МТП подключается к сети через разъединитель, который поставляется отдельно от подстанции. На отходящих линиях установлены стационарные автоматы или рубильники с дугогасящими камерами. Количество отходящих линий и их токи могут быть изменены по желанию заказчика.

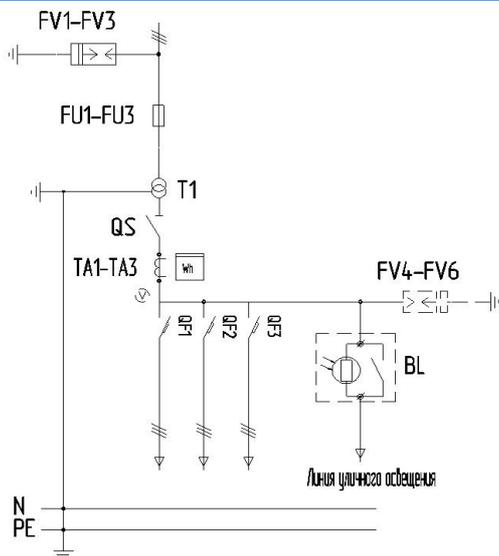
Ввод на стороне ВВ - воздушный, выводы отходящих линий на стороне НН - кабельные.

Количество отходящих линий - 3 трехфазных линии + линия освещения.

Общий вид и габариты КТП 25, 40, 63, 100, 250 кВА



Однолинейная принципиальная схема



Обозначение	Наименование
FU1-FU3	Предохранитель
T1	Трансформатор
QS	Разъединитель
TA1-TA3	Трансформатор тока
Wh	Счетчик электроэнергии
QF1-QF3	Автоматические выключатели
FV1-FV3	РВО, ОПН 10 (устанавливаются по заказу)
FV4-FV6	ОПН 04 (устанавливаются по заказу)
V	Вольтметр
A	Амперметры (устанавливаются по заказу)
BL	Блок уличного освещения (устанавливается по заказу)

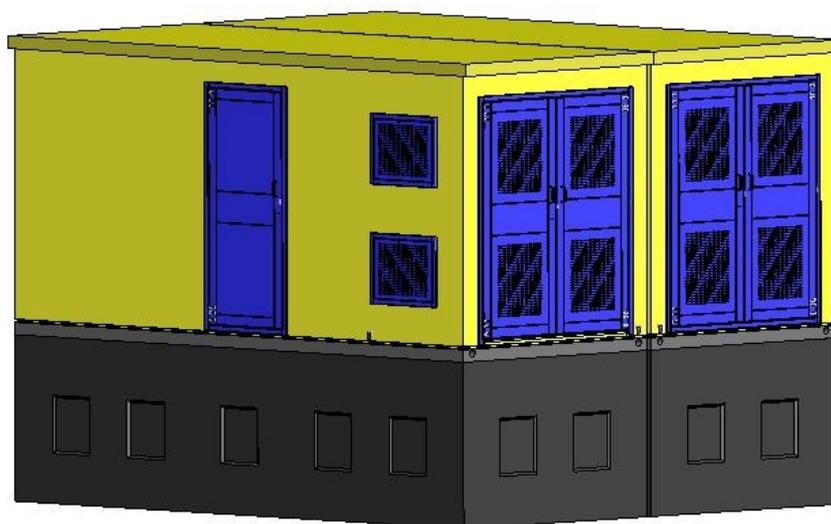


## ЭлектроПромКомплект

---

Блочные комплектные трансформаторные подстанции в  
бетонном корпусе

МОЩНОСТЬЮ 100, 250, 400, 630, 1000 кВА





## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ООО «Электропромкомплект» изготавливает блочные комплектные трансформаторные подстанции (БКТП) в бетонных корпусах собственного производства.

Блочные комплектные трансформаторные подстанции состоят из:

- фундаментного (кабельного) блока;
- бетонного корпуса;
- распределительных устройств высокого и низкого напряжения (РУВН и РУНН);
- одного трансформатора и более.

БКТП предназначены для приема и передачи электрической энергии трехфазного переменного тока частотой 50Гц напряжением 6 (10) кВ, преобразованного в напряжение 0,4 кВ и дальнейшего распределения среди потребителей. БКТП предназначены для использования в городских электрических сетях, а так же на объектах различного назначения. Выпускаются БКТП в различных вариантах компоновки – БКТП, 2БКТП, 4БКТП. В комплекте поставляются фундаментные блоки, играющие роль, как фундамента подстанции, так и кабельных каналов. БКТП отличаются высокой механической прочностью корпуса.

По требованию заказчика в БКТП размещаются: трансформаторы силовые, камеры КСО, панели ЩО-70, панели учета, панели АВР, установки компенсации реактивной мощности, ящик собственных нужд, блок управления уличным освещением, отопительные приборы.

К оборудованию подстанции организован оперативный доступ.

БКТП состоит из трех отсеков:

- устройства высоковольтного напряжения (УВН);
- распределительного устройства низковольтного напряжения (РУНН).
- трансформаторного отсека;

Отсек УВН содержит оборудование для организации подстанции тупикового либо проходного типа. По требованию заказчика УВН может быть укомплектован шкафами учета электроэнергии на стороне высокого напряжения. Камеры КСО имеют все виды блокировок.

В РУНН отходящие линии могут быть выполнены на рубильниках с предохранителями (РПС) или на автоматических выключателях.

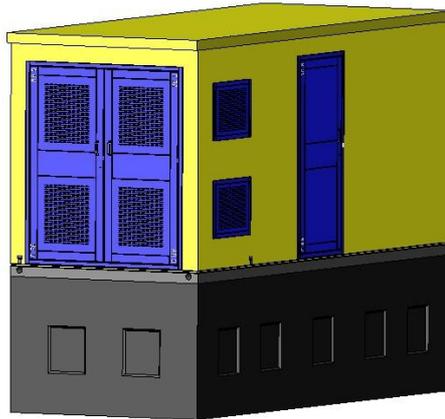
## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение параметра				
Номинальная мощность трансформатора, кВА	100	250	400	630	1000
Номинальное напряжение стороны ВН, кВ	6;10 кВ				
Номинальное напряжение стороны НН, кВ	0,4				

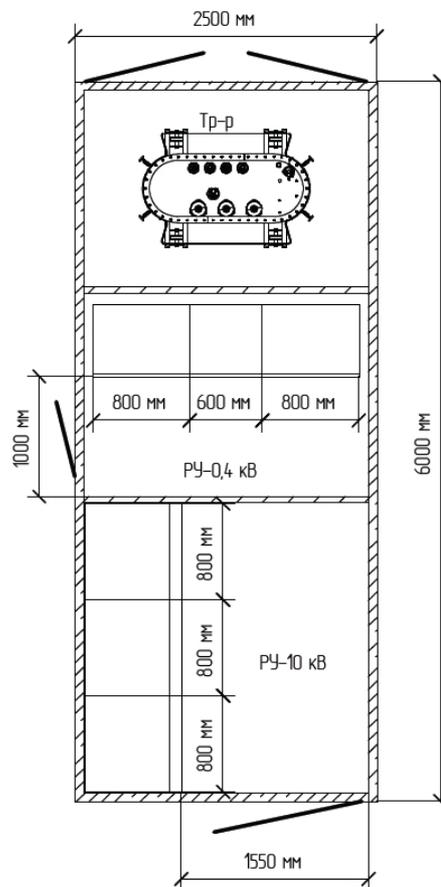


Комплектные трансформаторные подстанции  
БКТП 100, 250, 400, 630, 1000 кВА

ОБЩИЙ ВИД БКТП



ПРИМЕР КОМПАНОВКИ БКТП



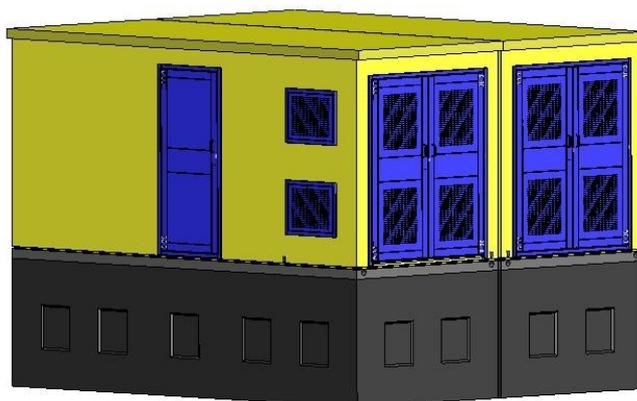
По требованию заказчика возможно изготовление любых конфигураций одно- и  
Более трансформаторных подстанций.

644086, г.Омск, 19 Амурская 51 Тел: 790497, факс: 61-02-47  
www.epkpkf.ru; e-mail: blinov\_tk@inbox.ru

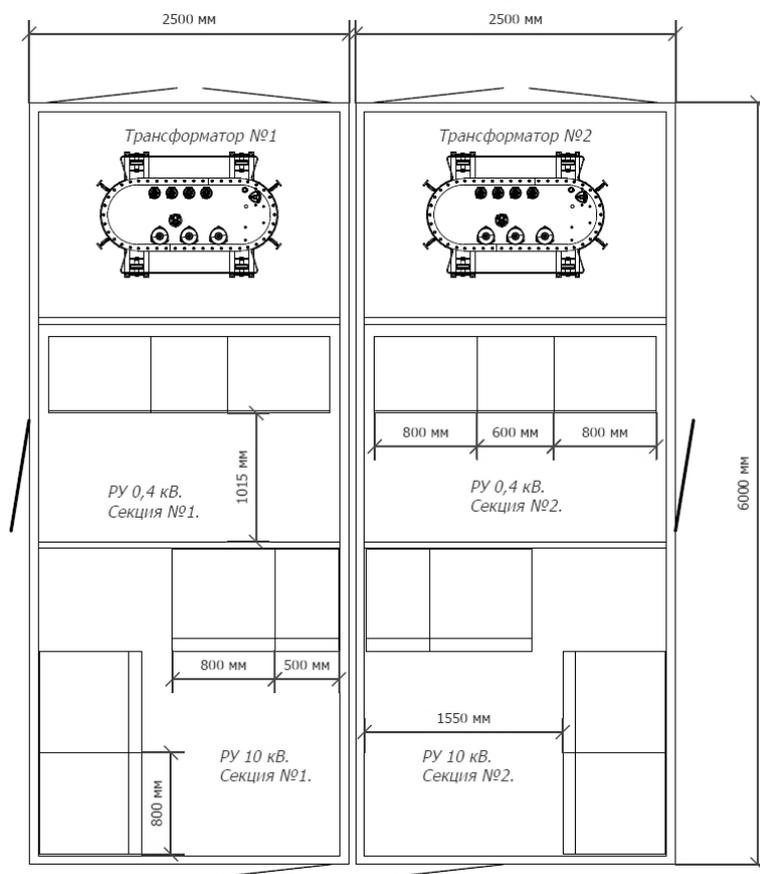


## Комплектные трансформаторные подстанции 2БКТП 100, 250, 400, 630, 1000 кВА

### ОБЩИЙ ВИД 2БКТП



### ПРИМЕР КОМПАНОВКИ 2БКТП

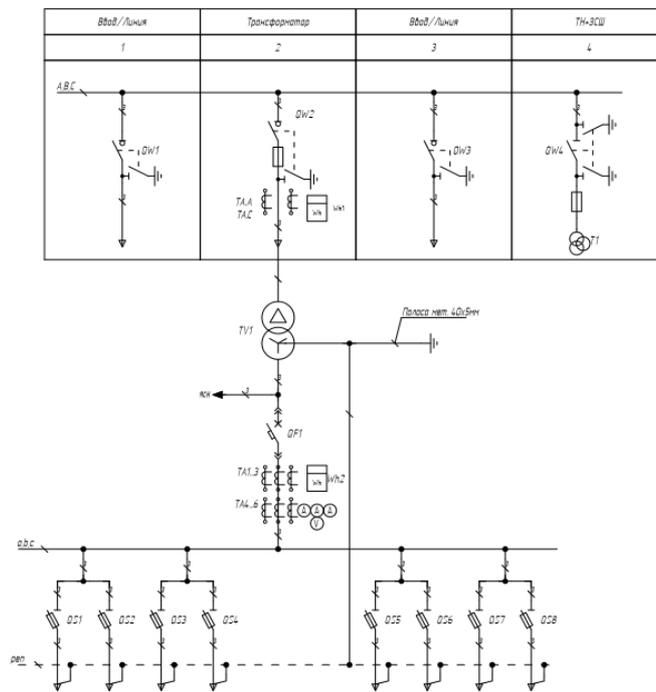


**По требованию заказчика возможно изготовление любых конфигураций одно- и более трансформаторных подстанций.**

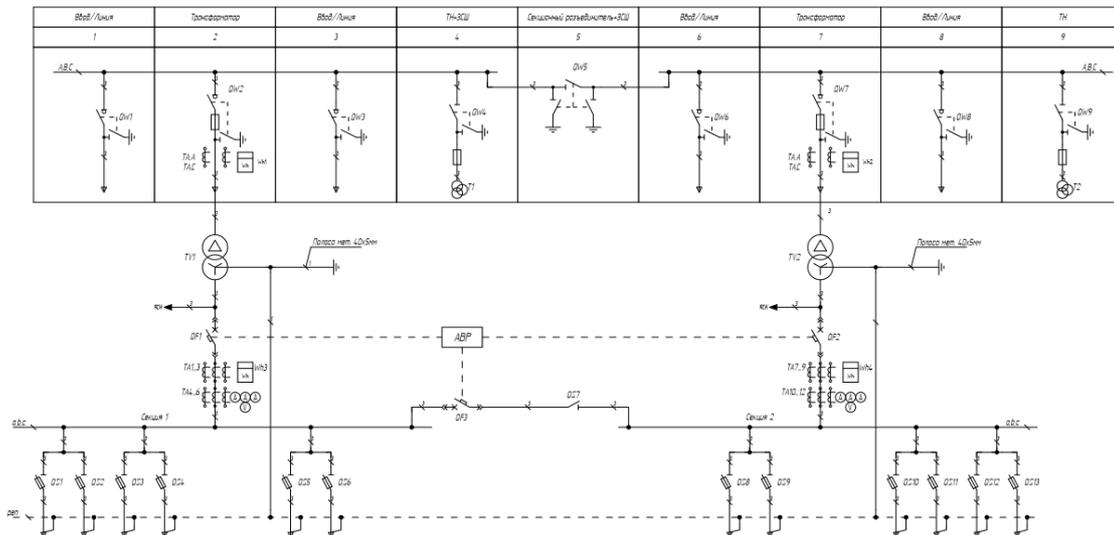
644086, г.Омск, 19 Амурская 51 Тел: 790497, факс: 61-02-47  
www.epkpkf.ru; e-mail: blinov\_tk@inbox.ru

Пример схем на БКТП

Однотрансформаторные



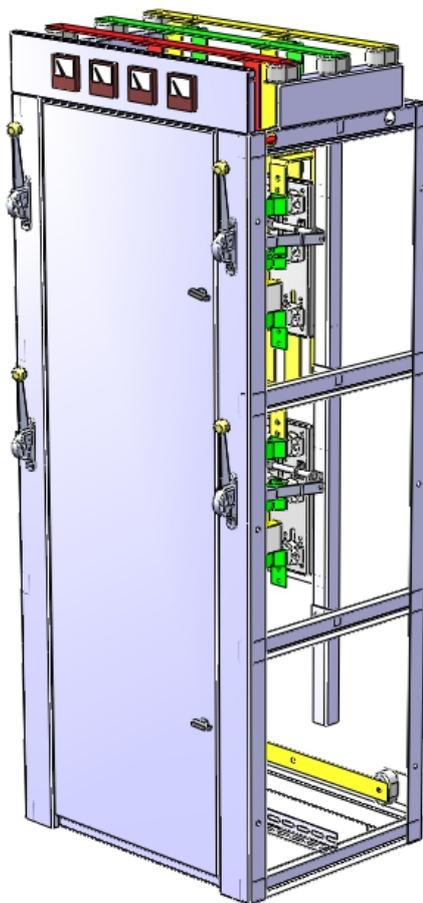
Двухтрансформаторные





**ЭлектроПромКомплект**

## Панели распределительных щитов ЩО-70 (ЩО-90)



644086, г.Омск, 19 Амурская 51 Тел: 790497, факс: 61-02-47  
www.epkpf.ru; e-mail: blinov\_tk@inbox.ru



## Панели распределительных щитов

### ЩО-70 (ЩО-90)

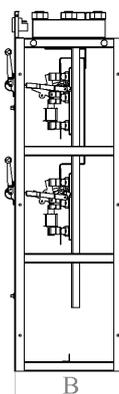
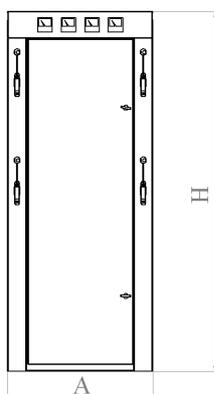
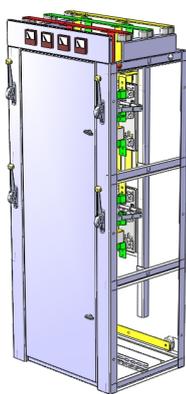
Панели распределительных щитов ЩО70 и ЩО-90 предназначены для комплектования щитов, для приема и распределения электрической энергии, а так же для защиты от перегрузок и токов короткого замыкания в трехфазных электрических сетях с глухозаземленной нейтралью напряжением 380/220В переменного тока частотой 50 Гц.

По назначению панели ЩО70 делят на: линейные; вводные; секционные; вводнолинейные; вводносекционные; панели с аппаратурой АВР; панели диспетчерского управления уличным освещением.

Вводные панели имеют номинальные токи 630, 1000, 1600, 2000А.

Высота панелей 1800 и 2000 мм, глубина 600 мм, ширина по фасаду 50, 300, 600, 800, 1000 мм

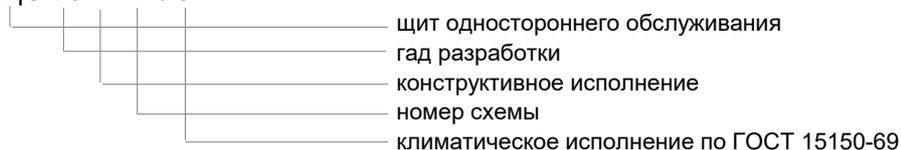
#### Общий вид и габаритные размеры



Габариты		
Н	А	В
1800	50	600
1800	300	600
1800	600	600
1800	800	600
1800	1000	600
2000	50	600
2000	300	600
2000	600	600
2000	800	600
2000	1000	600

#### Условное обозначение

ЩО 70-Х-ХХУЗ



Основным документом для комплектования щитов является опросный лист, в соответствии с которым производится: компоновка панелей ЩО70; поставка торцевых панелей, щитков учета, комплекта сборных шин и шинных мостов (при их наличии).

#### Условия эксплуатации

- высота над уровнем моря не более 2000 м;
- температура окружающего воздуха от -25° до 45°С;
- в закрытых помещениях; окружающая среда – взрывобезопасная, не содержащая пыли, влаги;

644086, г.Омск, 19 Амурская 51 Тел: 790497, факс: 61-02-47

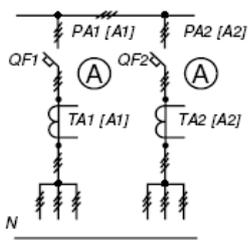
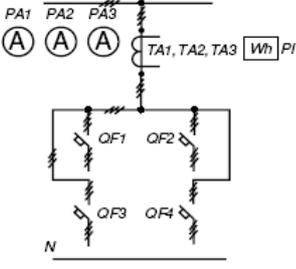
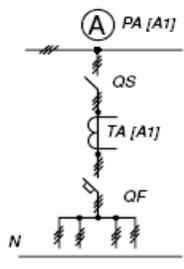
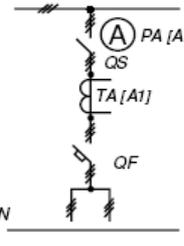
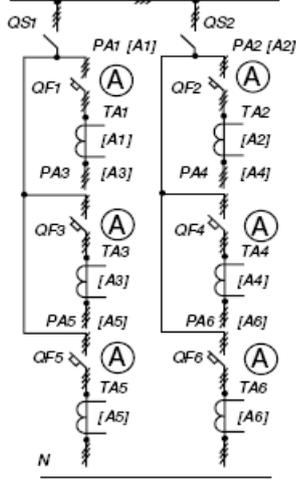
www.epkpkf.ru; e-mail: blinov\_tk@inbox.ru

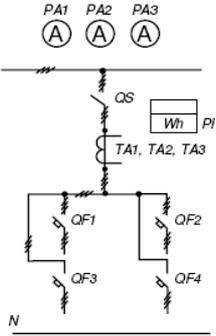
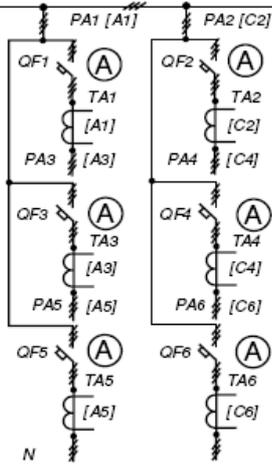
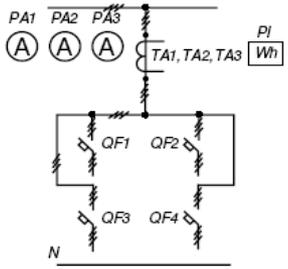
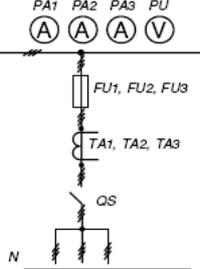
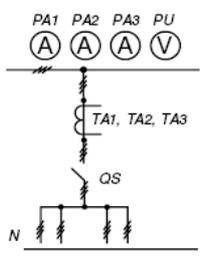


# Панели распределительных щитов ЩО-70 (ЩО-90)

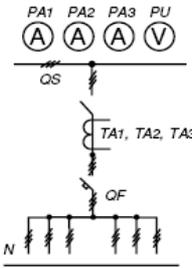
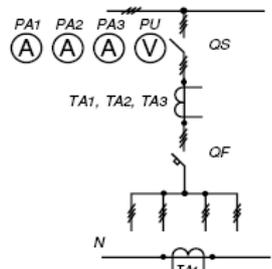
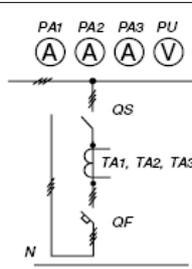
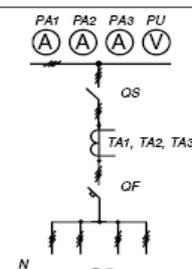
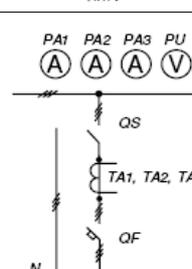
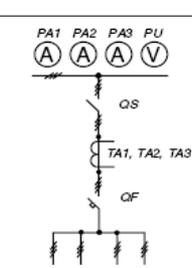
Тип панели	Принципиальная схема первичных соединений	Элементы на схеме		Ширина
		3	4	
1	2	3	4	5
<b>Линейные панели</b>				
ЩО 70 1-01У3 ЩО 70 2-01У3 ЩО 70 3-01У3		FU1...FU6 FU7...FU12 PA1, PA2 PA3, PA4 QS1, QS2 QS3, QS4 TA1, TA2 TA3, TA4	Предохранители 100А Предохранители 250А Амперметры 100/5 А Амперметры 200/5 А Разъединители 100А Разъединители 250 А Трансформаторы тока 100/5 А Трансформаторы тока 200/5 А	800
ЩО 70 1-02У3 ЩО 70 2-02У3 ЩО 70 3-02У3		FU1...FU12 PA1...PA4 QS1...QS4 TA1...TA4	Предохранители 250А Амперметры 200/5 А Разъединители 250 А Трансформаторы тока 200/5 А	800
ЩО 70 1-03У3 ЩО 70 2-03У3 ЩО 70 3-03У3		FU1...FU6 FU7...FU12 PA1, PA2 PA3, PA4 QS1, QS2 QS3, QS4 TA1, TA2 TA3, TA4	Предохранители 250А Предохранители 400А Амперметры 200/5 А Амперметры 400/5 А Разъединители 250А Разъединители 400 А Трансформаторы тока 200/5 А Трансформаторы тока 400/5 А	800
ЩО 70 1-04У3 ЩО 70 2-04У3		FU1...FU3 PA QS TA1...TA3	Предохранители 600А Амперметр 600/5 А Разъединитель 600А Трансформаторы тока 600/5 А	600 800
ЩО 70 1-05У3 ЩО 70 2-05У3		PA1...PA6 QF1...QF6 QS1, QS2 TA1...TA6	Амперметры 100/5 А Выключатели автоматические 100А Разъединители 400 А Трансформаторы тока 100/5 А	800
ЩО 70 1-06У3 ЩО 70 2-06У3				

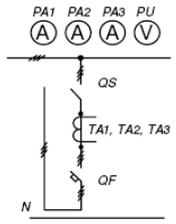
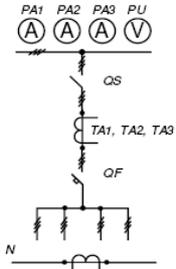
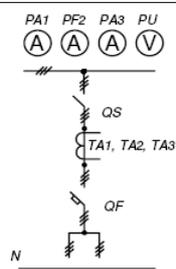
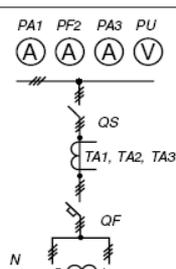
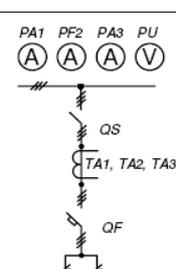
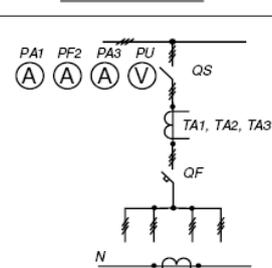
1	2	3	4	5
ЩО 70 1-07У3 ЩО 70 2-07У3		PA1...PA4 QF1, QF2 QS1, QS2 TA1...TA4	Амперметры 200/5 А Выключатели автоматические 200А Разединители 400 А Трансформаторы тока 200/5 А	800
ЩО 70 1-08У3 ЩО 70 2-08У3		PA1...PA4 QF1, QF2 QS1, QS2 TA1...TA4	Амперметры 200/5 А Выключатели автоматические 250А Разединители 400 А Трансформаторы тока 200/5 А	800
ЩО 70 1-09У3 ЩО 70 2-09У3		PA1, PA2 QF1, QF2 QS1, QS2 TA1, TA4	Амперметры 600/5 А Выключатели автоматические 600А Разединители 600 А Трансформаторы тока 600/5 А	600
ЩО 70 1-10У3 ЩО 70 2-10У3		PA1, PA2 QF1, QF2 QS1, QS2 TA1, TA2	Амперметры 600/5 А Выключатели автоматические 600А Разединители 600 А Трансформаторы тока 600/5 А	600
ЩО 70 1-11У3 ЩО 70 2-11У3		PA1...PA3 P1 QF1...QF4 QS TA1...TA3	Амперметры 400/5 А Счетчик 3Х5 А Выключатели автоматические 100А Разъединитель 400А Трансформаторы тока 400/5 А	600 800
ЩО 70 1-12У3 ЩО 70 2-12У3				
ЩО 70 1-13У3 ЩО 70 2-13У3		PA1...PA6 QF1...QF6 TA1...TA6	Амперметры 100/5 А Выключатели автоматические 100А Трансформаторы тока 100/5 А	800
ЩО 70 1-14У3 ЩО 70 2-14У3				
ЩО 70 1-15У3 ЩО 70 2-15У3		PA1...PA6 QF1...QF4 TA1...TA4	Амперметры 200/5 А Выключатели автоматические 200А Трансформаторы тока 200/5 А	800
ЩО 70 1-16У3 ЩО 70 2-16У3		PA1...PA6 QF1...QF4 TA1...TA4	Амперметры 200/5 А Выключатели автоматические 250А Трансформаторы тока 200/5 А	800

1	2	3	4	5
ЩО 70 1-18У3 ЩО 70 2-18У3  ЩО 70 1-19У3 ЩО 70 2-19У3		PA1, PA2 QF1, QF2 TA1, TA2	Амперметры 600/5 А Выключатели автоматические 600А Трансформаторы тока 600/5 А	800
ЩО 70 1-20У3 ЩО 70 2-20У3  ЩО 70 1-21У3 ЩО 70 2-21У3		PA1...PA3 P1 QF1...QF4 TA1...TA3	Амперметры 400/5 А Счетчик 3Х5 А Выключатели автоматические 100А Трансформаторы тока 400/5 А	600 800
ЩО 70 1-23У3 ЩО 70 2-23У3  ЩО 70 1-25У3 ЩО 70 2-25У3		PA QF QS TA	Амперметр 1000/5 А Выключатель автоматический 1000А Разъединитель 1000А Трансформатор тока 1000/5 А	600 800
ЩО 70 1-24У3 ЩО 70 2-24У3		PA QF QS TA	Амперметр 400/5 А Выключатель автоматический 400А Разъединитель 400А Трансформатор тока 400/5 А	600 800
ЩО 70 1-26У3 ЩО 70 2-26У3		PA1...PA6 QF1...QF6 QS1, QS2 TA1...TA6	Амперметры 100/5 А Выключатели автоматические 100А Разъединители 400 А Трансформаторы тока 100/5 А	800

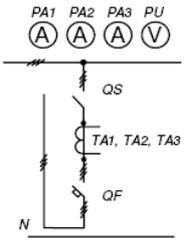
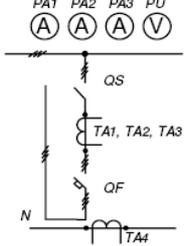
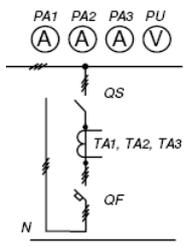
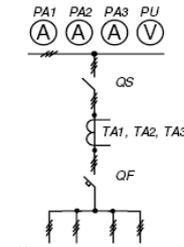
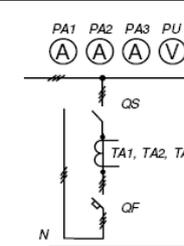
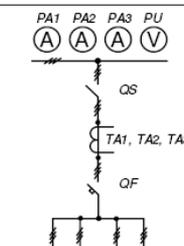
1	2	3	4	5
ЩО 70 1-27У3 ЩО 70 2-27У3		PA1...PA3 P1 QF1...QF4 QS TA1...TA3	Амперметры 400/5 А Счетчик 3Х5 А Выключатели автоматические 100А Разъединитель 400А Трансформаторы тока 400/5 А	600 800
ЩО 70 1-28У3 ЩО 70 2-28У3		PA1...PA6 QF1...QF6 TA1...TA6	Амперметры 100/5 А Выключатели автоматические 100А Трансформаторы тока 100/5 А	800
ЩО 70 1-29У3		PA1...PA3 P1 QF1...QF4 TA1...TA3	Амперметры 400/5 А Счетчик 3Х5 А Выключатели автоматические 100А Трансформаторы тока 400/5 А	600 800
<b>Вводные панели</b>				
ЩО 70 1-30У3		FU1...FU3 PA1...PA3 PU QS TA1...TA3	Предохранители 600А Амперметры 600/5 А Вольтметр 500В Разъединитель 600А Трансформаторы тока 600/5 А	600 800
ЩО 70 1-31У3		PA1...PA3 PU QS TA1...TA3	Амперметры 1000/5 А Вольтметр 500В Разъединитель 1000А Трансформаторы тока 1000/5 А	600 800

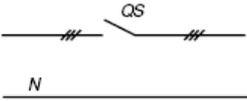
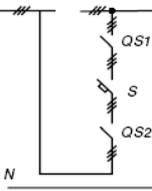
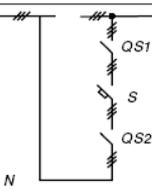
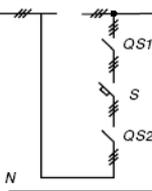
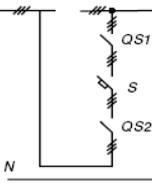
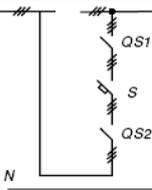
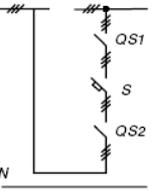
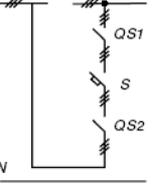
1	2	3	4	5
ЩО 70 1-32У3		FU1...FU3 PA1...PA3 PU QS TA1...TA3	Предохранители 600А Амперметры 600/5 А Вольтметр 500В Разъединитель 600А Трансформаторы тока 600/5 А	600 800
ЩО 70 1-33У3		PA1...PA3 PU QS TA1...TA3	Амперметры 1000/5 А Вольтметр 500В Разъединитель 1000А Трансформаторы тока 1000/5 А	600 800
ЩО 70 1-34У3		PA1...PA3 PU QS QF TA1...TA3	Амперметры 1000/5 А Вольтметр 500В Разъединитель 1000А Выключатель автоматический 1000А Трансформаторы тока 1000/5 А	600 800
ЩО 70 1-35У3		PA1...PA3 PU QS QF TA1...TA4	Амперметры 1000/5 А Вольтметр 500В Разъединитель 1000А Выключатель автоматический 1000А Трансформаторы тока 1000/5 А	600 800
ЩО 70 1-36У3 ЩО 70 2-36У3		PA1...PA3 PU QS QF TA1...TA3	Амперметры 1500/5 А Вольтметр 500В Разъединитель 2000А Выключатель автоматический 1600А Трансформаторы тока 1500/5 А	1000
ЩО 70 1-37У3 ЩО 70 2-37У3		PA1...PA3 PU QS QF TA1...TA3	Амперметры 1500/5 А Вольтметр 500В Разъединитель 1600А Выключатель автоматический 1600А Трансформаторы тока 1500/5 А	1000
ЩО 70 1-38У3 ЩО 70 2-38У3		PA1...PA3 PU QS QF TA1...TA4	Амперметры 1500/5 А Вольтметр 500В Разъединитель 2000А Выключатель автоматический 1600А Трансформаторы тока 1500/5 А	1000
ЩО 70 1-39У3 ЩО 70 2-39У3		PA1...PA3 PU QS QF TA1...TA4	Амперметры 1500/5 А Вольтметр 500В Разъединитель 1600А Выключатель автоматический 1600А Трансформаторы тока 1500/5 А	1000

1	2	3	4	5
ЩО 70 2-40У3		PA1...PA3 PU QS QF TA1...TA3	Амперметры 2000/5 А Вольтметр 500В Разъединитель 2000А Выключатель автоматический 2000А Трансформаторы тока 2000/5 А	1000
ЩО 70 2-41У3		PA1...PA3 PU QF QS TA1...TA4	Амперметры 2000/5 А Вольтметр 500В Выключатель автоматический 2000А Разъединитель 2000А Трансформаторы тока 2000/5 А	1000
ЩО 70 1-42У3		PA1...PA3 PU QF QS TA1...TA3	Амперметры 1000/5 А Вольтметр 500В Выключатель автоматический 1000А Разъединитель 1000А Трансформаторы тока 1000/5 А	600 800
ЩО 70 2-43У3		PA1...PA3 PU QF QS TA1...TA4	Амперметры 1000/5 А Вольтметр 500В Выключатель автоматический 1000А Разъединитель 1000А Трансформаторы тока 1000/5 А	600 800
ЩО 70 1-44У3 ЩО 70 2-44У3		PA1...PA3 PU QF QS TA1...TA3	Амперметры 1500/5 А Вольтметр 500В Выключатель автоматический 1600А Разъединитель 2000А Трансформаторы тока 1500/5 А	1000
ЩО 70 1-45У3 ЩО 70 2-45У3		PA1...PA3 PU QF QS TA1...TA3	Амперметры 1500/5 А Вольтметр 500В Выключатель автоматический 1600А Разъединитель 1600А Трансформаторы тока 1500/5 А	1000
ЩО 70 1-46У3 ЩО 70 2-46У3		PA1...PA3 PU QF QS TA1...TA4	Амперметры 1500/5 А Вольтметр 500В Выключатель автоматический 1600А Разъединитель 2000А Трансформаторы тока 1500/5 А	1000
ЩО 70 1-47У3 ЩО 70 2-47У3		PA1...PA3 PU QF QS TA1...TA4	Амперметры 1500/5 А Вольтметр 500В Выключатель автоматический 1600А Разъединитель 1600А Трансформаторы тока 1500/5 А	1000

1	2	3	4	5
ЩО 70 2-48У3		PA1...PA3 PU QF QS TA1...TA3	Амперметры 2000/5 А Вольтметр 500В Выключатель автоматический 2000А Разъединитель 2000А Трансформаторы тока 2000/5 А	1000
ЩО 70 2-49У3		PA1...PA3 PU QF QS TA1...TA4	Амперметры 2000/5 А Вольтметр 500В Выключатель автоматический 2000А Разъединитель 2000А Трансформаторы тока 2000/5 А	1000
ЩО 70 1-50У3		PA1...PA3 PU QF QS TA1...TA3	Амперметры 400/5 А Вольтметр 500В Выключатель автоматический 400А Разъединитель 400А Трансформаторы тока 400/5 А	800
ЩО 70 1-51У3		PA1...PA3 PU QF QS TA1...TA4	Амперметры 400/5 А Вольтметр 500В Выключатель автоматический 400А Разъединитель 400А Трансформаторы тока 400/5 А	800
ЩО 70 1-52У3		PA1...PA3 PU QF QS TA1...TA3	Амперметры 1000/5 А Вольтметр 500В Выключатель автоматический 1000А Разъединитель 1000А Трансформаторы тока 1000/5 А	800
ЩО 70 1-53У3		PA1...PA3 PU QF QS TA1...TA4	Амперметры 1000/5 А Вольтметр 500В Выключатель автоматический 1000А Разъединитель 1000А Трансформаторы тока 1000/5 А	800

1	2	3	4	5
ЩО 70 1-54У3 ЩО 70 2-54У3		PA1...PA3 PU QF QS TA1...TA3	Амперметры 1500/5 А Вольтметр 500В Выключатель автоматический 1600А Разъединитель 2000А Трансформаторы тока 1500/5 А	1000
ЩО 70 1-55У3 ЩО 70 2-55У3		PA1...PA3 PU QF QS TA1...TA3	Амперметры 1500/5 А Вольтметр 500В Выключатель автоматический 1600А Разъединитель 1600А Трансформаторы тока 1500/5 А	1000
ЩО 70 1-56У3 ЩО 70 2-56У3		PA1...PA3 PU QF QS TA1...TA4	Амперметры 1500/5 А Вольтметр 500В Выключатель автоматический 1600А Разъединитель 2000А Трансформаторы тока 1500/5 А	1000
ЩО 70 1-57У3 ЩО 70 2-57У3		PA1...PA3 PU QF QS TA1...TA4	Амперметры 1500/5 А Вольтметр 500В Выключатель автоматический 1600А Разъединитель 1600А Трансформаторы тока 1500/5 А	1000
ЩО 70 2-58У3		PA1...PA3 PU QF QS TA1...TA3	Амперметры 2000/5 А Вольтметр 500В Выключатель автоматический 2000А Разъединитель 2000А Трансформаторы тока 2000/5 А	1000
ЩО 70 2-59У3		PA1...PA3 PU QF QS TA1...TA4	Амперметры 2000/5 А Вольтметр 500В Выключатель автоматический 2000А Разъединитель 2000А Трансформаторы тока 2000/5 А	1000
ЩО 70 1-60У3		PA1...PA3 PU QF QS TA1...TA3	Амперметры 400/5 А Вольтметр 500В Выключатель автоматический 400А Разъединитель 400А Трансформаторы тока 400/5 А	800
ЩО 70 1-61У3		PA1...PA3 PU QF QS TA1...TA4	Амперметры 400/5 А Вольтметр 500В Выключатель автоматический 400А Разъединитель 400А Трансформаторы тока 400/5 А	800

1	2	3	4	5
ЩО 70 1-62У3		PA1...PA3 PU QF QS TA1...TA3	Амперметры 1000/5 А Вольтметр 500В Выключатель автоматический 1000А Разъединитель 1000А Трансформаторы тока 1000/5 А	800
ЩО 70 1-63У3		PA1...PA3 PU QF QS TA1...TA4	Амперметры 1000/5 А Вольтметр 500В Выключатель автоматический 1000А Разъединитель 1000А Трансформаторы тока 1000/5 А	800
ЩО 70 1-64У3 ЩО 70 2-64У3		PA1...PA3 PU QF QS TA1...TA3	Амперметры 1500/5 А Вольтметр 500В Выключатель автоматический 1600А Разъединитель 2000А Трансформаторы тока 1500/5 А	800
ЩО 70 1-65У3 ЩО 70 2-65У3		PA1...PA3 PU QF QS TA1...TA3	Амперметры 1500/5 А Вольтметр 500В Выключатель автоматический 1600А Разъединитель 1600А Трансформаторы тока 1500/5 А	800
ЩО 70 1-66У3 ЩО 70 2-66У3		PA1...PA3 PU QF QS TA1...TA4	Амперметры 1500/5 А Вольтметр 500В Выключатель автоматический 1600А Разъединитель 2000А Трансформаторы тока 1500/5 А	1000
ЩО 70 1-67У3 ЩО 70 2-67У3		PA1...PA3 PU QF QS TA1...TA4	Амперметры 1500/5 А Вольтметр 500В Выключатель автоматический 1600А Разъединитель 1600А Трансформаторы тока 1500/5 А	1000
ЩО 70 2-68У3		PA1...PA3 PU QF QS TA1...TA3	Амперметры 2000/5 А Вольтметр 500В Выключатель автоматический 2000А Разъединитель 2000А Трансформаторы тока 2000/5 А	1000
ЩО 70 2-69У3		PA1...PA3 PU QF QS TA1...TA4	Амперметры 2000/5 А Вольтметр 500В Выключатель автоматический 2000А Разъединитель 2000А Трансформаторы тока 2000/5 А	1000

1	2	3	4	5
Секционные панели				
ЩО 70 1-70У3		QS	Разъединитель 600А	300
ЩО 70 1-71У3		QS	Разъединитель 1000А	800
ЩО 70 1-72У3		QF QS1, QS2	Выключатель автоматический 1000А Разъединители 1000А	800
ЩО 70 1-73У3 ЩО 70 2-73У3		QF QS1, QS2	Выключатель автоматический 1600А Разъединители 2000А	800
ЩО 70 1-74У3 ЩО 70 2-74У3		QF QS1, QS2	Выключатель автоматический 1600А Разъединители 1600А	800
ЩО 70 1-75У3		QF QS1, QS2	Выключатель автоматический 400А Разъединители 400А	800
ЩО 70 1-76У3		QF QS1, QS2	Выключатель автоматический 1000А Разъединители 1000А	800
ЩО 70 1-77У3 ЩО 70 2-77У3		QF QS1, QS2	Выключатель автоматический 2000А Разъединители 1600А	800
ЩО 70 1-78У3 ЩО 70 2-78У3		QF QS1, QS2	Выключатель автоматический 1600А Разъединители 1600А	800

1	2	3	4	5
ЩО 70 1-84У3		FU1...FU3 FU4...FU12 PA1...PA3 PA4...PA6 PU QS1 QS2...QS4 TA1...TA3 TA4...TA6	Предохранители 600А Предохранители 250А Амперметры 600/5 А Амперметры 200/5 А Вольтметр 500А Разъединитель 600А Разъединители 250А Трансформаторы тока 600/5 А Трансформаторы тока 200/5 А	1000
ЩО 70 1-85У3		FU1...FU3 FU4...FU12 PA1...PA3 PA4...PA6 PU QS1 QS2...QS4 TA1...TA3 TA4...TA6	Предохранители 600А Предохранители 250А Амперметры 600/5 А Амперметры 200/5 А Вольтметр 500А Разъединитель 600А Разъединители 250А Трансформаторы тока 600/5 А Трансформаторы тока 200/5 А	1000
<b>Вводно-секционные панели</b>				
ЩО 70 1-86У3		FU1...FU6 PA1...PA6 PU1, PU2 QS1...QS3 TA1...TA6	Предохранители 600А Амперметры 600/5 А Вольтметры 500В Разъединители 600А Трансформаторы тока 600/5 А	1000
ЩО 70 1-87У3		FU1...FU6 PA1...PA6 PU1, PU2 QS1...QS3 TA1...TA6	Предохранители 600А Амперметры 600/5 А Вольтметры 500В Разъединители 600А Трансформаторы тока 600/5 А	1000
<b>Панель с аппаратурой АВР</b>				
ЩО 70 1-90У3	-	-	-	800
<b>Панель диспетчерского управления уличным освещением</b>				
ЩО 70 1-93У3	-	-	-	800
ЩО 70 1-94У3	-	-	-	600
<b>Торцевая панель</b>				
ЩО 70 1-95У3	-	-	-	50

*Ширина панелей может изменяться в зависимости от устанавливаемого оборудования.*



## Панели распределительных щитов ЩО-70 (ЩО-90)

### Опросный лист для заказа ЩО-70 (ЩО-90)

Запрашиваемые данные	Ответы заказчика
Тип панели, номер схемы	
Номинальное напряжение, В	
Номинальный ток сборных шин, А	
Материал и сечение сборных шин	
Материал и сечение нулевой шины	
Тип коммутационного защитного аппарата	
Номинальный ток расцепителя автомата	
Пределы установки по току расцепителя автомата, А	
Выдержка времени защиты от тока короткого замыкания	
Ток плавкой вставки, А	
Трансформатор тока, номинальный ток, А	
Амперметр шкала, А	
Вольтметр шкала, В	
Реле	
Количество торцевых панелей	

Примечания, семы прилагать обязательно



**ЭлектроПромКомплект**

---

Камеры сборные  
одностороннего обслуживания  
серии

КСО-272

КСО-285

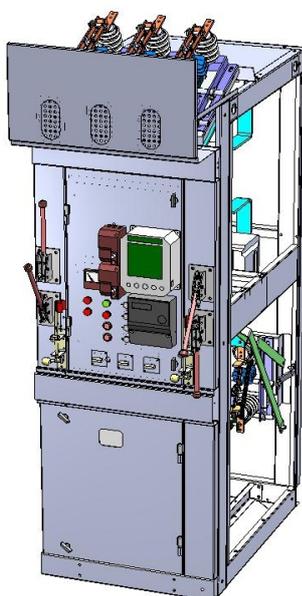
КСО-298

КСО-292

КСО-366

КСО-393

КСО-306





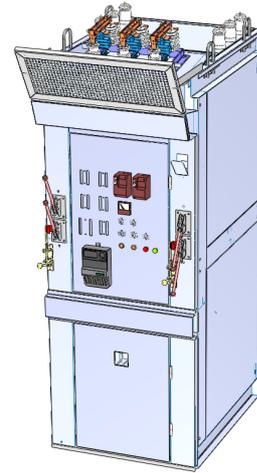
# Камера сборная одностороннего обслуживания

## КСО-272

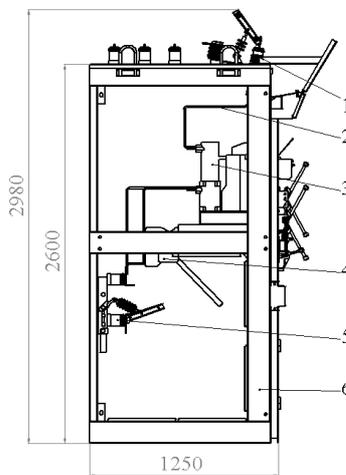
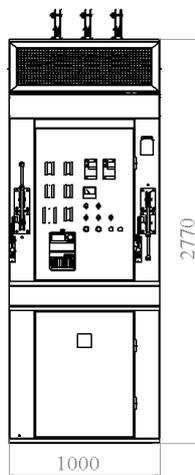
Камеры сборные одностороннего обслуживания серии КСО-272 предназначены для комплектования распределительных устройств напряжением 6и 10 кВ, переменного трехфазного тока частотой 50 Гц, систем с изолированной нейтралью или заземленной через дугогасительный реактор.

Камеры КСО-272 устанавливаются в закрытых помещениях распределительных устройств (РУ) и являются камерами одностороннего обслуживания. Камеры скрепляются между собой болтами.

Распределительные устройства, собранные из камер КСО-272 комплектуются вакуумными выключателями, разъединителями, трансформаторами напряжения и тока, реле автоматики, измерительными приборами, счетчиками, микропроцессорными блоками.



### Габаритные размеры КСО-272



- 1 — шинный разъединитель
- 2 — шины
- 3 — вакуумный выключатель
- 4 — трансформаторы тока
- 5 — линейный разъединитель
- 6 — корпус КСО

### Классификация камер КСО-272

Признак классификации	Комплектация по признаку классификации
Устанавливаемая аппаратура	1 Камеры с высоковольтными разъединителями и вакуумным выключателем 2 Камеры с иловыми предохранителями 3 Камеры с выключателями нагрузки 4 Камеры с трансформаторами напряжения, ограничителями перенапряжений 5 Камеры с высоковольтными разъединителями 6 Камеры с силовыми трансформаторами 7 Камеры с кабельными сборками 8 Камеры с аппаратурой собственных нужд
Система сборных шин	Одна система неизолированных сборных шин
Исполнение линейных высоковольтных выводов	а) С кабельными выводами б) С шинными выводами
Условия обслуживания	Одностороннего обслуживания
Места установки	Внутренняя установка в электропомещениях

644086, г.Омск, 19 Амурская 51 Тел: 790497, факс: 61-02-47

www.epkpkf.ru; e-mail: blinov\_tk@inbox.ru



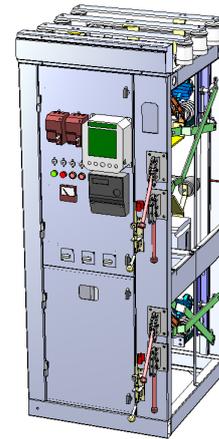
# Камера сборная одностороннего обслуживания

## КСО-285 III

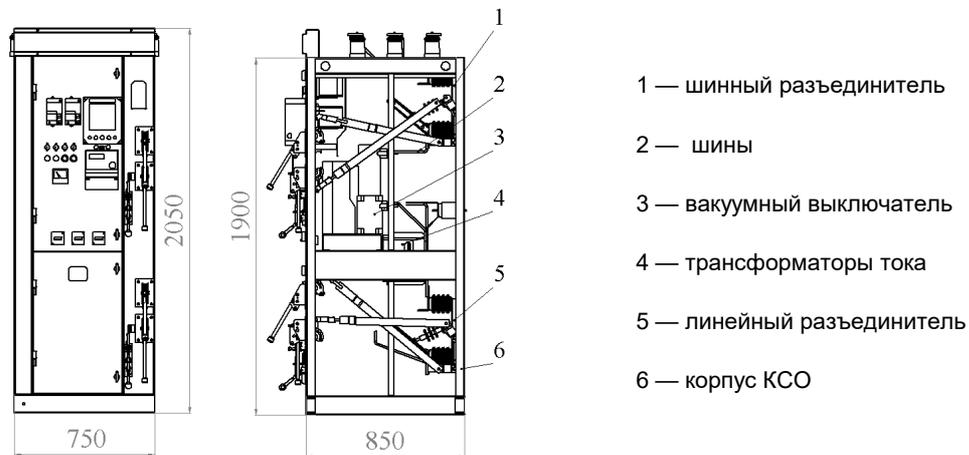
Камеры сборные одностороннего обслуживания серии КСО-285 на напряжение 6 и 10 кВ предназначены для распределительных устройств переменного трехфазного тока частотой 50 Гц систем с изолированной или заземленной через дугогасительный реактор нейтралью.

Камеры предназначены для установки в распределительных устройствах промышленных объектов и городских электрических сетей. Конструкция камер представляет собой каркас из собранных с помощью сварных соединений узлов из металлических листов и профилей. На двери, изготовленной из листового металла с внутренним замком, расположена аппаратура автоматики, защиты и контроля.

В камерах КСО-285 имеется многоуровневая система механических и электромагнитных блокировок, обеспечивающая безошибочные операции переключения.



### Габаритные размеры КСО-285 III



### Классификация камер КСО-285 III

Признак классификации	Комплектация по признаку классификации
Устанавливаемая аппаратура	1 Камеры с высоковольтными разъединителями и вакуумным выключателем 2 Камеры с иловыми предохранителями 3 Камеры с выключателями нагрузки 4 Камеры с трансформаторами напряжения, ограничителями перенапряжений 5 Камеры с высоковольтными разъединителями 6 Камеры с силовыми трансформаторами 7 Камеры с кабельными сборками 8 Камеры с аппаратурой собственных нужд
Система сборных шин	Одна система неизолированных сборных шин
Исполнение линейных высоковольтных выводов	а) С кабельными выводами б) С шинными выводами
Условия обслуживания	Одностороннего обслуживания
Места установки	Внутренняя установка в электропомещениях



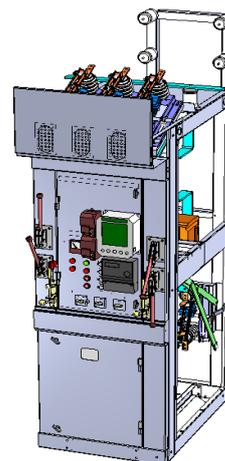
# Камера сборная одностороннего обслуживания

## КСО-298

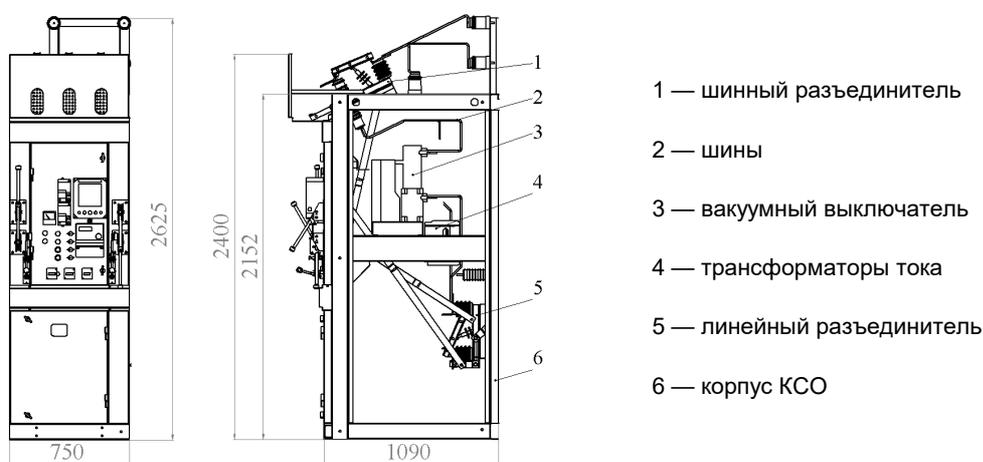
Камеры одностороннего обслуживания КСО-298 предназначены для распределительных устройств переменного трехфазного тока частотой 50 Гц сетей с изолированной или заземленной через дугогасительный реактор нейтралью. Камеры КСО-298 устанавливаются в закрытых помещениях распределительных устройств (РУ) и являются камерами одностороннего обслуживания.

Камеры скрепляются между собой болтами.

Распределительные устройства, собранные из камер комплектуются вакуумными выключателями, выключателями нагрузки разъединителями, трансформаторами напряжения и тока, реле автоматики, измерительными приборами, счетчиками, микропроцессорными блоками, и другими устройствами.



### Габаритные размеры КСО-298



### Классификация камер КСО-298

Признак классификации	Комплектация по признаку классификации
Устанавливаемая аппаратура	1 Камеры с высоковольтными разъединителями и вакуумным выключателем
	2 Камеры с иловыми предохранителями
	3 Камеры с выключателями нагрузки
	4 Камеры с трансформаторами напряжения, ограничителями перенапряжений
	5 Камеры с высоковольтными разъединителями
	6 Камеры с силовыми трансформаторами
	7 Камеры с кабельными сборками
	8 Камеры с аппаратурой собственных нужд
Система сборных шин	Одна система неизолированных сборных шин
Исполнение линейных высоковольтных выводов	а) С кабельными выводами
	б) С шинными выводами
Условия обслуживания	Одностороннего обслуживания
Места установки	Внутренняя установка в электропомещениях

644086, г.Омск, 19 Амурская 51 Тел: 790497, факс: 61-02-47

www.epkpkf.ru; e-mail: blinov\_tk@inbox.ru



# Камера сборная одностороннего обслуживания

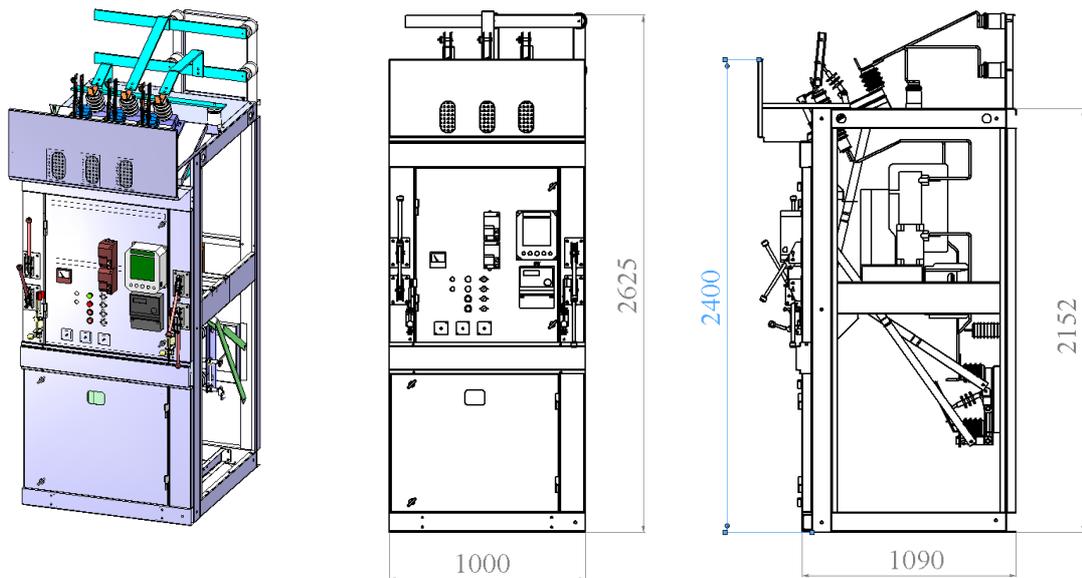
## КСО-292

Камеры одностороннего обслуживания КСО-292 предназначены для распределительных устройств переменного трехфазного тока частотой 50 Гц сетей с изолированной или заземленной через дугогасительный реактор нейтралью. Камеры КСО-298 устанавливаются в закрытых помещениях распределительных устройств (РУ) и являются камерами одностороннего обслуживания.

Камеры скрепляются между собой болтами.

Распределительные устройства, собранные из камер комплектуются вакуумными выключателями, выключателями нагрузки разъединителями, трансформаторами напряжения и тока, реле автоматики, измерительными приборами, счетчиками, микропроцессорными блоками, и другими устройствами.

### Габаритные размеры КСО-292



### Классификация камер КСО-292

Признак классификации	Комплектация по признаку классификации
Устанавливаемая аппаратура	1 Камеры с высоковольтными разъединителями и вакуумным выключателем 2 Камеры с иловыми предохранителями 3 Камеры с выключателями нагрузки 4 Камеры с трансформаторами напряжения, ограничителями перенапряжений 5 Камеры с высоковольтными разъединителями 6 Камеры с силовыми трансформаторами 7 Камеры с кабельными сборками 8 Камеры с аппаратурой собственных нужд
Система сборных шин	Одна система неизолированных сборных шин
Исполнение линейных высоковольтных выводов	а) С кабельными выводами б) С шинными выводами
Условия обслуживания	Одностороннего обслуживания
Места установки	Внутренняя установка в электропомещениях

Таблица 1

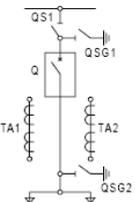
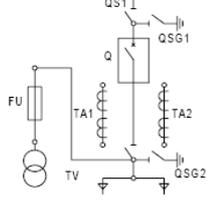
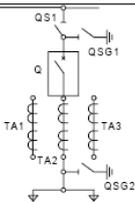
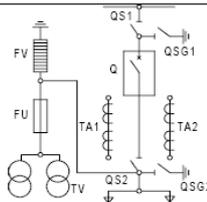
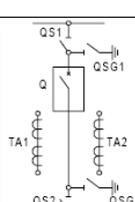
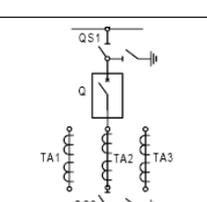
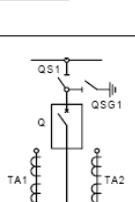
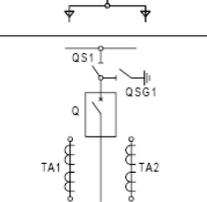
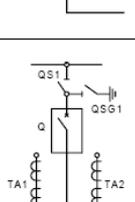
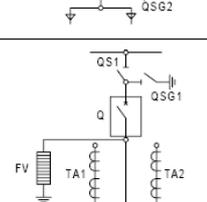
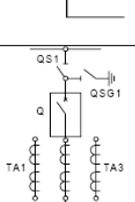
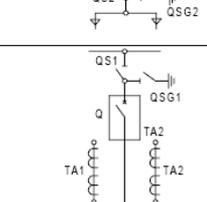
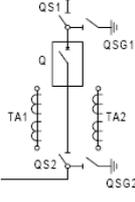
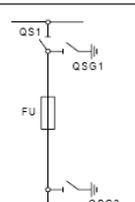
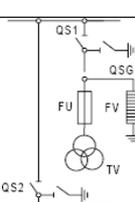
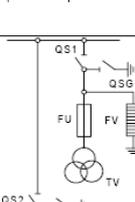
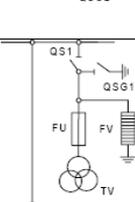
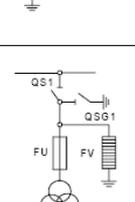
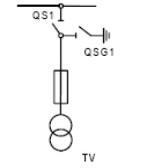
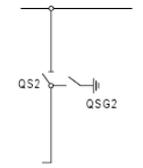
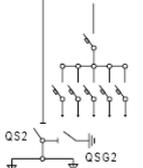
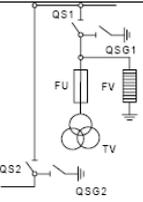
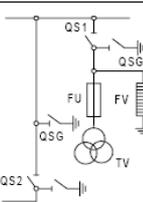
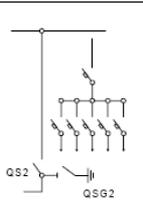
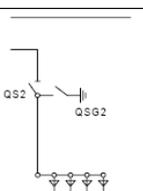
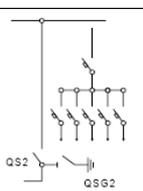
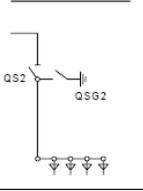
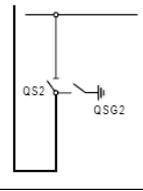
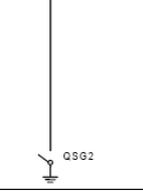
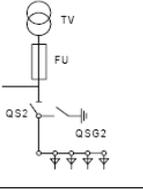
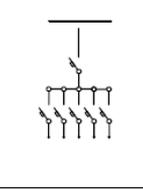
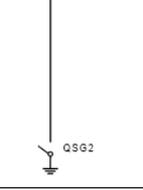
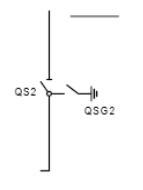
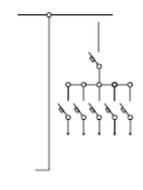
	<p><b>Отходящая линия</b> 1BV-1000 1BV-600 1BV-400</p>		<p><b>Ввод, Отходящая линия</b> 6BV-1000 6BV-600 6BV-400</p>
	<p><b>Отходящая линия</b> 2BV-1000 2BV-600 2BV-400</p>		<p><b>Ввод, Отходящая линия</b> 6.1BV-1000 6.1BV-600 6.1BV-400</p>
	<p><b>Шинный ввод, Секционный выключатель</b> 3BV-1000 3BV-600 3BV-400</p>		<p><b>Ввод, Отходящая линия</b> 7BV-1000 7BV-600 7BV-400</p>
	<p><b>Секционный выключатель с задним переходом</b> 4BV-1000 4BV-600 4BV-400</p>		<p><b>Ввод, Отходящая линия</b> 8BV-1000 8BV-600 8BV-400</p>
	<p><b>Секционный выключатель с задним переходом</b> 4.1BV-1000 4.1BV-600 4.1BV-400</p>		<p><b>Ввод, Отходящая линия</b> 8.1BV-1000 8.1BV-600 8.1BV-400</p>
	<p><b>Секционный выключатель с задним переходом</b> 5BV-1000 5BV-600 5BV-400</p>		<p><b>Ввод, Отходящая линия с боковым вводом</b> 8.2BV-1000 8.2BV-600 8.2BV-400</p>
	<p><b>Ввод, Отходящая линия с задним вводом</b> 8.3BV-1000 8.3BV-600 8.3BV-400</p>		<p><b>Отходящая линия</b> 9-400</p>
	<p><b>Трансформатор напряжения с кабельной сборкой</b> 12-1000 TH 12-600 TH 12-400 TH</p>		<p><b>Трансформатор напряжения с боковым переходом</b> 12.1-1000 TH 12.1-600 TH 12.1-400 TH</p>
	<p><b>Трансформатор напряжения с заземлением сборных шин</b> 13-400 TH</p>		<p><b>Трансформатор напряжения</b> 14-400 TH</p>

Таблица 2

	Трансформатор собственных нужд 15-400 ТН		Секционный разъединитель 24-1000 24-600 24-400		Панель собственных нужд с кабельной сборкой 28.2А-1000 28.2А-600
	Трансформатор напряжения с секционным переходом 18-1000 ТН 18-600 ТН 18-400 ТН		Трансформатор напряжения с секционным переходом 25-1000 ТН 25-600 ТН 25-400 ТН		Панель собственных нужд с боковым переходом 28.3А-1000 28.3А-600
	Кабельная сборка 22-1000 22-600		Заземление сборных шин 26-400		Панель собственных нужд с задним переходом 28.5А-1000 28.5А-600
	Кабельная сборка 22.1-1000 22.1-600		Секционный разъединитель 27-1000 27-600 27-400		Заземление сборных шин 31-400 П 32-400 Л
	Кабельная сборка с трансформатором собственных нужд 22.2-1000 22.2-600		Панель собственных нужд 28А		Заземление сборных шин с приводами разъединителя шинного моста (ширина панели 600 мм) 31.1-400 ШП
	Секционный разъединитель, шинный ввод 23-1000 23-600		Панель собственных нужд 28.1 – задний ввод; 28.4 – боковой ввод) 28.1А 28.4А		Заземление сборных шин с приводами разъединителя шинного моста (ширина панели 600 мм) 32.1-400 ШП

#### Условные обозначения на схемах

Q	Выключатель вакуумный	TA	Трансформатор тока
QS	Разъединитель	TV	Трансформатор напряжения
QSG	Заземляющий нож разъединителя	FV	Разрядники
FU	Предохранитель плавкий	QF	Выключатели автоматические



## Камера сборная одностороннего обслуживания

КСО-366

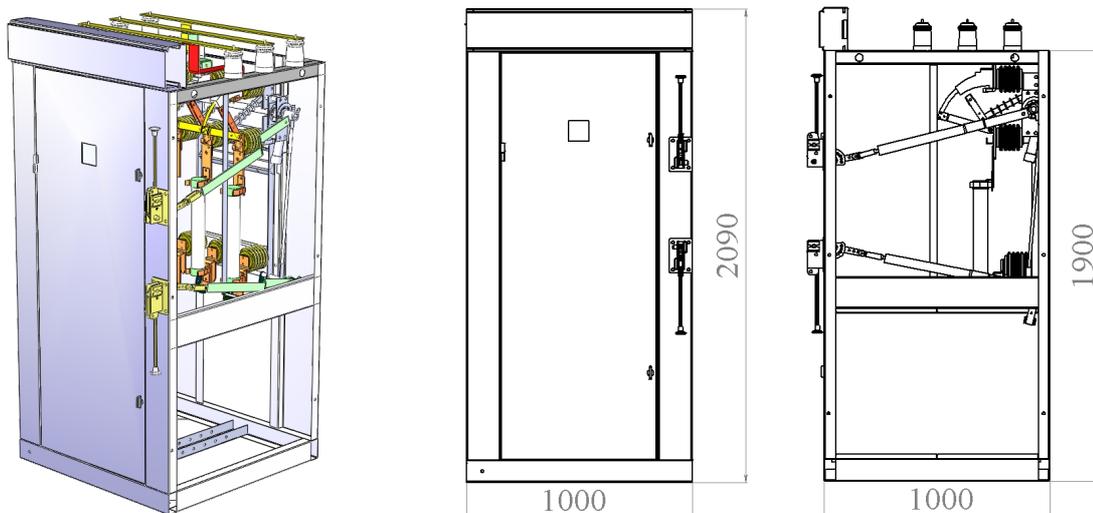
Камеры КСО-366 напряжением 6, 10 кВ предназначены для комплектования распределительных устройств переменного трехфазного тока частотой 50 Гц систем с изолированной нейтралью.

Камеры КСО-366 устанавливаются в закрытых помещениях трансформаторных подстанций, в машинных залах и других местах, и являются камерами одностороннего обслуживания. Камеры скрепляются между собой болтами. Они комплектуются выключателями нагрузки с ручным приводом, разъединителями и другими аппаратами высокого напряжения в зависимости от схемы, ошиновкой и шинными мостами.

Камеры КСО-366 комплектуются выключателями нагрузки (ВНА); разъединителями (РВ, РВЗ); ограничителями перенапряжений (ОПН), трансформаторами тока (ТОЛ); трансформаторами напряжения (ЗНОЛ), предохранителями, индикаторами наличия напряжения по фазам и другими аппаратами высокого напряжения.

Возможно исполнение камер КСО-366 с вакуумным выключателем.

### Габаритные размеры КСО-366



### Классификация камер КСО-366

Признак классификации	Исполнение
Вид основных камер КСО 366 в зависимости от устанавливаемой аппаратуры	1. С выключателем нагрузки ВНА, плавкими предохранителями, заземлителем, секционным разъединителем 2. Комбинированные (выключатель нагрузки или секционный разъединитель и плавкие предохранители, разъединитель и ограничители перенапряжения, разъединитель и трансформаторы напряжения (тока) и т.д.) 3. Камеры КСО-366М оборудуются вакуумными выключателями
Вид изоляции, шины главных цепей	Воздушная, неизолированные шины
Вид высоковольтных подсоединений	Кабельные, шинные
Вид установки, вид управления	В специальных помещениях, местное
Условия обслуживания	С односторонним обслуживанием

644086, г.Омск, 19 Амурская 51 Тел: 790497, факс: 61-02-47

www.epkpkf.ru; e-mail: blinov\_tk@inbox.ru



# Камера сборная одностороннего обслуживания

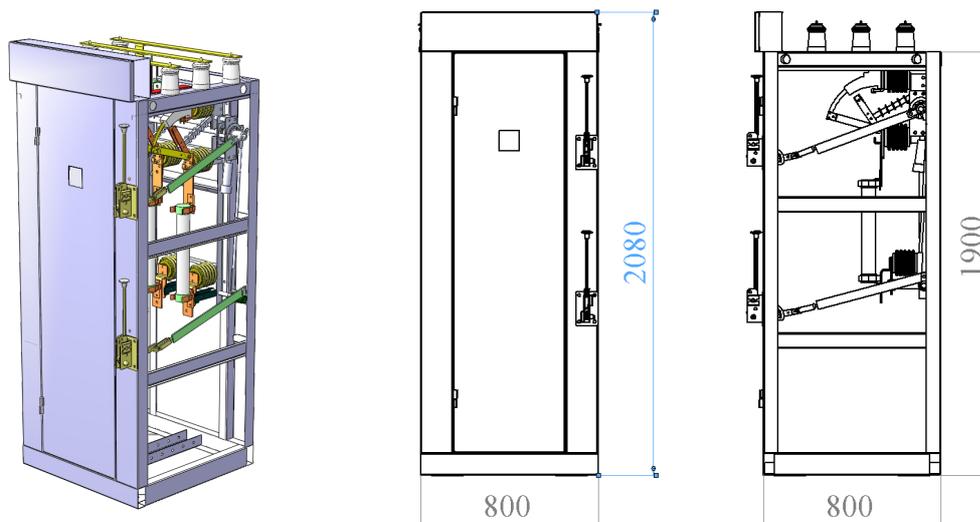
## КСО-393

Камеры КСО-393 предназначены для комплектования распределительных устройств напряжением 6 и 10 кВ переменного трехфазного тока частотой 50 Гц.

Камеры КСО-393 устанавливаются в закрытых помещениях трансформаторных подстанций, в машинных залах и других местах, и являются камерами одностороннего обслуживания. Камеры скрепляются между собой болтами. Они комплектуются выключателями нагрузки с ручным приводом, разъединителями и другими аппаратами высокого напряжения в зависимости от схемы, ошиновкой и шинными мостами.

Камеры КСО-393 комплектуются выключателями нагрузки (ВНА); разъединителями (РВ, РВЗ); ограничителями перенапряжений (ОПН), трансформаторами тока (ТОЛ); трансформаторами напряжения (ЗНОЛ), предохранителями, индикаторами наличия напряжения по фазам и другими аппаратами высокого напряжения.

### Габаритные размеры КСО-366



### Классификация камер КСО-393

Признак классификации	Исполнение
Вид основных камер КСО 366 в зависимости от устанавливаемой аппаратуры	1. С выключателем нагрузки ВНА, плавкими предохранителями, заземлителем, секционным разъединителем 2. Комбинированные (выключатель нагрузки или секционный разъединитель и плавкие предохранители, разъединитель и ограничители перенапряжения, разъединитель и трансформаторы напряжения (тока) и т.д.)
Вид изоляции, шины главных цепей	Воздушная, неизолированные шины
Вид высоковольтных подсоединений	Кабельные, шинные
Вид установки, вид управления	В специальных помещениях, местное
Условия обслуживания	С односторонним обслуживанием

644086, г.Омск, 19 Амурская 51 Тел: 790497, факс: 61-02-47

www.epkpkf.ru; e-mail: blinov\_tk@inbox.ru



# Камеры сборные одностороннего обслуживания КСО 366, 393

Схемы главных цепей КСО-366			
1	13	3	3з
4	5	6	7
8	9	10	10,1
11	11,1	11,2	12
13	13з	13зз	14



## Камера сборная одностороннего обслуживания КСО-306

Камеры КСО-306 предназначены для работы в сетях трехфазного переменного тока частотой 50 Гц на номинальное напряжение 10 кВ. Камеры КСО 306 устанавливаются в закрытых помещениях трансформаторных подстанций, в машинных залах и других местах, недоступных для неинструктированного персонала, и являются камерами одностороннего обслуживания. Камеры скрепляются между собой болтами. Они комплектуются выключателями нагрузки с ручным приводом, разъединителями и другими аппаратами высокого напряжения в зависимости от схемы, ошиновкой и шинными мостами.

Камеры КСО-306 комплектуются выключателями нагрузки (ВНА); разъединителями (РВ, РВЗ); ограничителями перенапряжений (ОПН), трансформаторами тока (ТОЛ); трансформаторами напряжения (ЗНОЛ), предохранителями, индикаторами наличия напряжения по фазам и другими аппаратами высокого напряжения.

Камеры представляют собой сварную металлоконструкцию из стальных профилей и имеют три модификации: 1600x600x800 мм; 1900x600x800 мм (учет электроэнергии, камеры собственных нужд); 1600x1000x800 мм (составные камеры для кабельных или шинных перемычек).

### Классификация камер КСО-306

Признак классификации	Исполнение
Вид основных камер КСО 306 в зависимости от устанавливаемой аппаратуры	1. С выключателем нагрузки ВНА, плавкими предохранителями, заземлителем, секционным разъединителем 2. Комбинированные (выключатель нагрузки или секционный разъединитель и плавкие предохранители, разъединитель и ограничители перенапряжения, разъединитель и трансформаторы напряжения (тока) и т.д.)
Вид изоляции, шины главных цепей	Воздушная, неизолированные шины
Вид высоковольтных подсоединений	Кабельные, шинные
Вид установки, вид управления	В специальных помещениях, местное
Условия обслуживания	С одностороннем обслуживанием

### Основные технические данные камер КСО-306

Наименование параметра	Значение параметра
Номинальное напряжение, кВ	6;10
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	7,2; 12
Номинальный ток главных цепей, А	400; 630
Номинальное напряжение вспомогательных цепей, В	100; 220
Габаритные размеры	
ВхШхГ (без экрана), мм	1600x600x800
ВхШхГ (без экрана), мм	1900x600x800
ВхШхГ (без экрана), мм	1600x400x800
Габаритные размеры с экраном (ВхШхГ), мм	2090x600(400)x800

644086, г.Омск, 19 Амурская 51 Тел: 790497, факс: 61-02-47

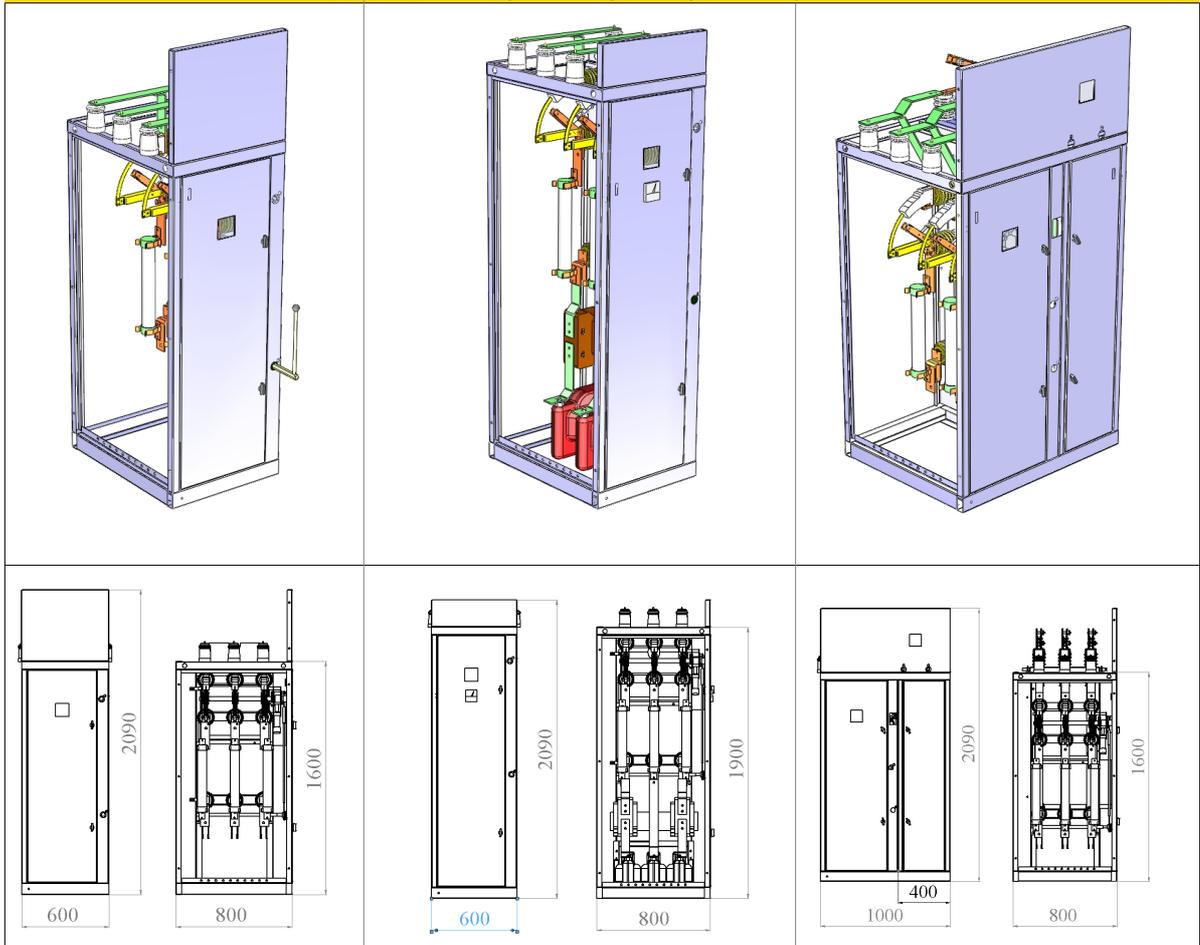
www.epkpf.ru; e-mail: blinov\_tk@inbox.ru



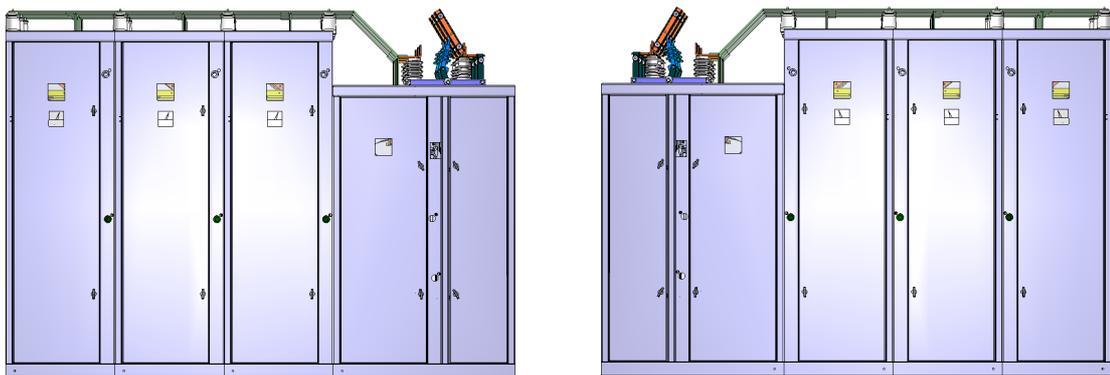
# Камера сборная одностороннего обслуживания

## КСО-306

### Общий вид и габаритные размеры камер КСО-306



### Пример компоновки 2КТПН камерами КСО-306



Левая секция

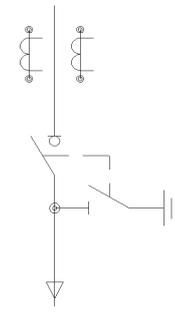
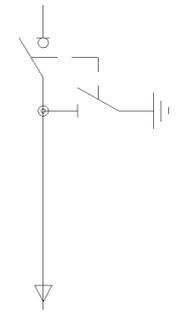
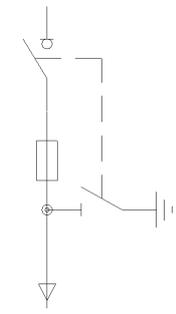
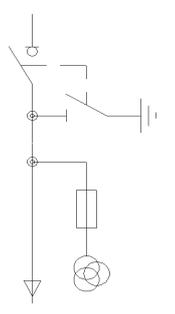
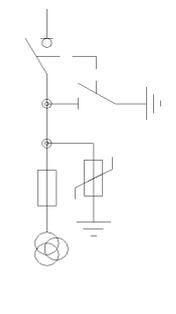
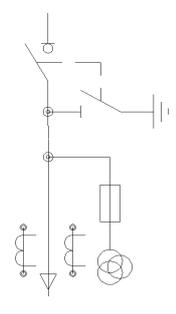
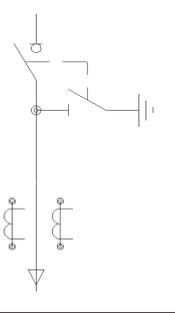
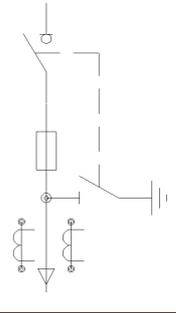
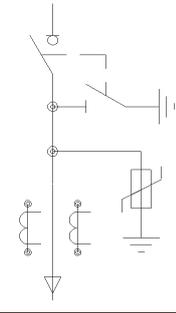
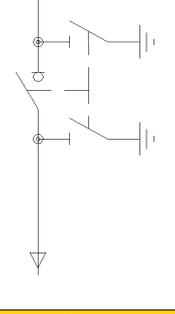
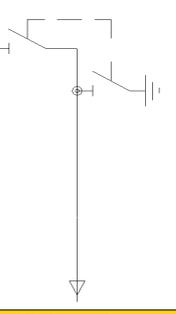
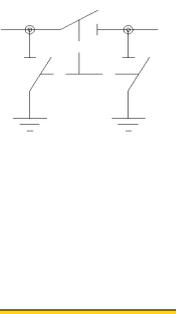
Правая секция



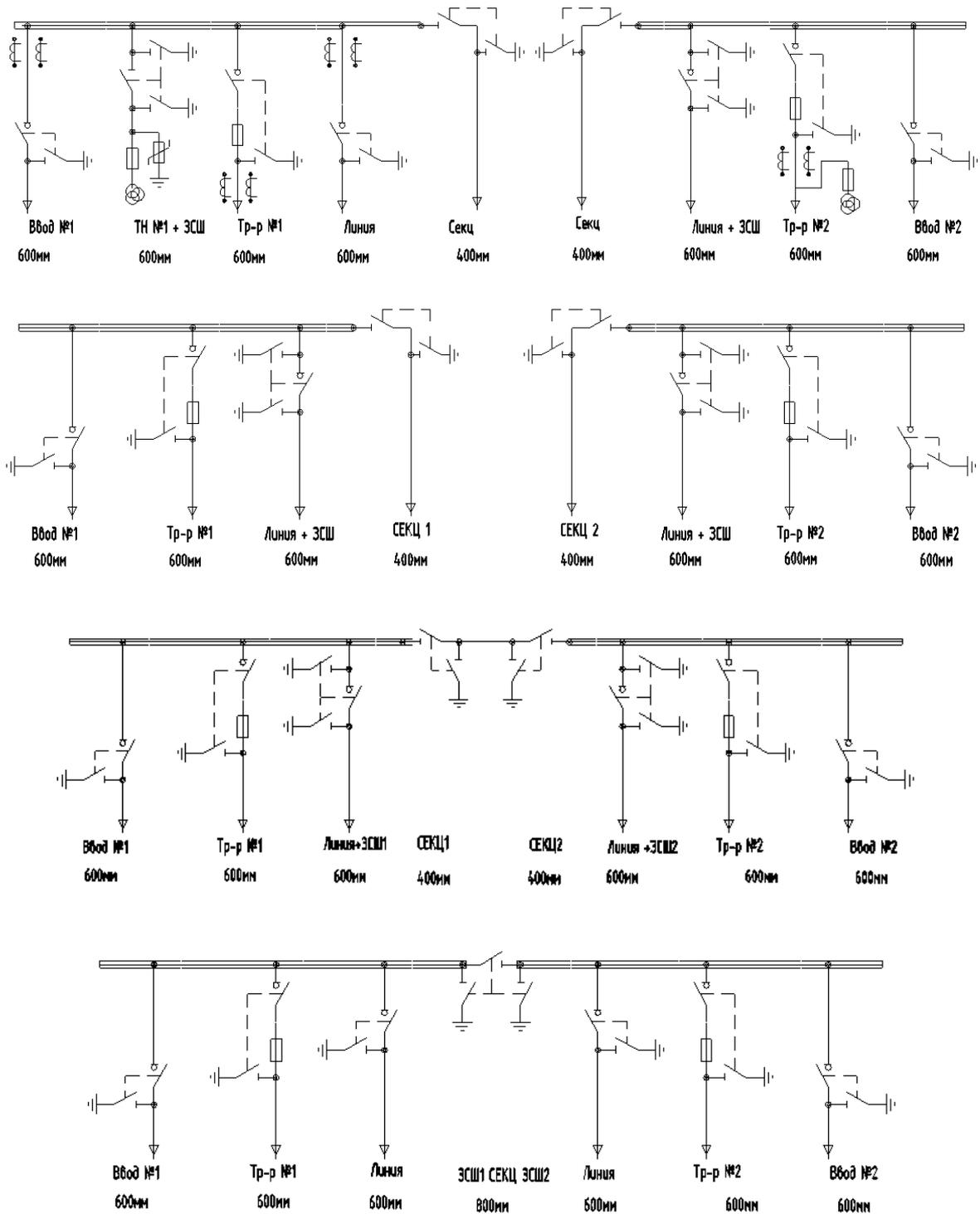
# Камера сборная одностороннего обслуживания

## КСО-306

### Схемы главных цепей КСО-306

Описание схемы	Схемы главных цепей		
<p>Вводные и выводные камеры, оборудованные выключателями нагрузки или высоковольтными разъединителями.</p> <p><i>Высота 1600 и 1900 мм</i> <i>Ширина 600 мм</i> <i>Глубина 800 мм</i></p>			
<p>Камеры, оборудованные трансформаторами собственных нужд, комбинированные камеры для учета электроэнергии, оборудованные выключателями нагрузки или разъединителями, трансформаторами напряжения и тока.</p> <p><i>Высота 1900 мм</i> <i>Ширина 600 мм</i> <i>Глубина 800 мм</i></p>			
<p>Камеры для учета электроэнергии, оборудованные выключателями нагрузки или высоковольтными разъединителями, трансформаторами тока, предохранителями.</p> <p><i>Высота 1900 мм</i> <i>Ширина 600 мм</i> <i>Глубина 800 мм</i></p>			
<p>Камеры для организации кабельных или шинных перемычек, оборудованные выключателями нагрузки или высоковольтными разъединителями, заземляющими ножами.</p> <p><i>Высота 1600 и 1900 мм</i> <i>Ширина 400 мм</i> <i>Глубина 800 мм</i></p>			

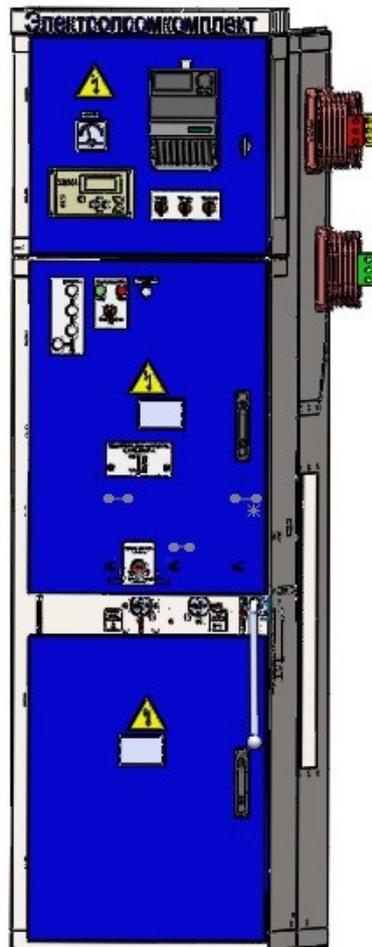
### Примеры схем 2КТПН на КСО-306





**ЭлектроПромКомплект**

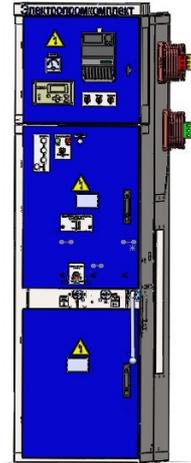
Комплектное распределительное  
устройство  
серии  
КРУ-216 «ЭПК»



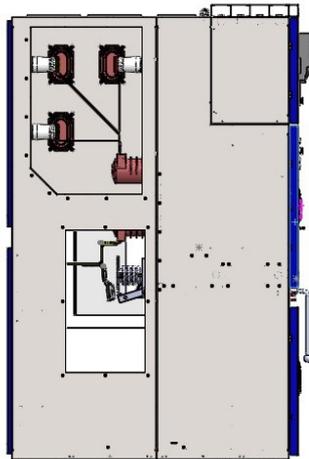
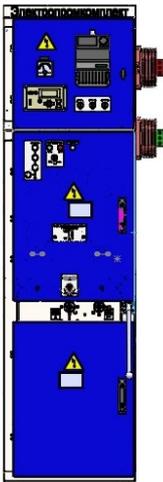


# Комплектное распределительное устройство КРУ-216 «ЭПК»

Комплектное распределительное устройство КРУ-216 «ЭПК» предназначено для распределения электрической энергии трехфазного переменного тока частотой 50 Гц, номинальным напряжением 6(10) кВ в сетях с изолированной, заземленной через дугогасящий реактор или резистор нейтралью. Металлический каркас и фасадные элементы корпуса КРУ-216 «ЭПК» покрыты порошковой краской, что делает конструкцию надежной и долговечной. Конструкцией предусмотрено разделение на отсеки металлическими перегородками, что повышает механическую прочность, и минимизирует последствия повреждений. КРУ-216 «ЭПК» оснащено выкатными элементами, силовым вакуумным выключателем, системой сборных шин с воздушной изоляцией, релейной защитой, механическими и электрическими блокировками.



## Габаритные размеры КРУ-216 «ЭПК»

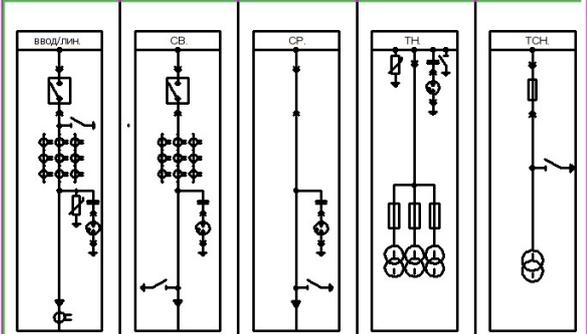
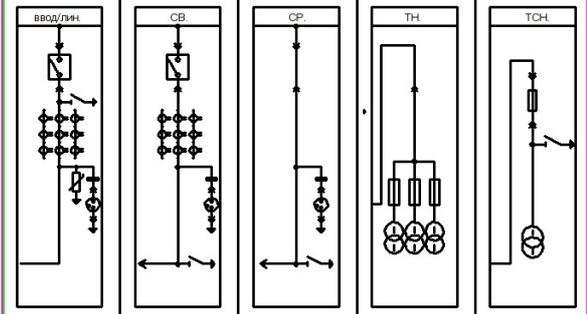
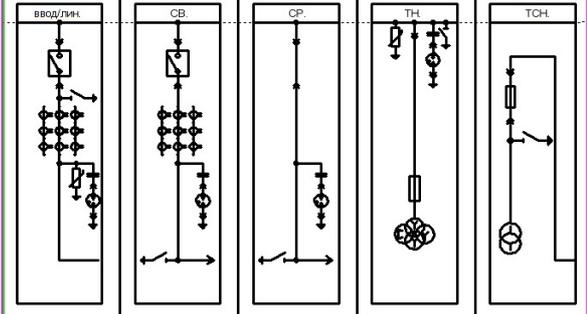
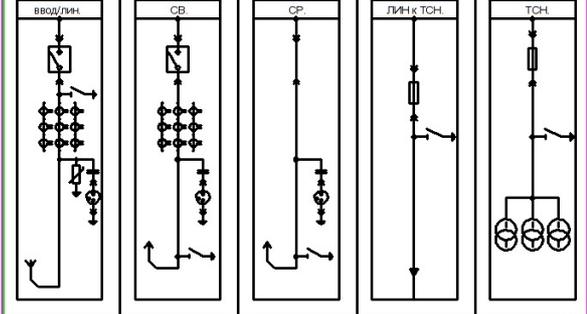


Ном.ток.	630-1250А	1600-2000А	2500-4000А
Высота	2300	2300	2300
Ширина	650	800	1000
Глубин	1430	1430	1430

## СТРУКТУРА УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ КРУ-216 «ЭПК»

КРУ-216«ЭПК»-XX-XXXX-XX-XX-XX	Комплектное распределительное устройство
XX	Номинальное напряжение, кВ
XXXX	Номинальный ток главных цепей, А
XX	Номинальный ток отключения силового выключателя, кА
XX	Номер схемы главных цепей
XX	Категория размещения

Схемы главных цепей КРУ-216 «ЭПК»

Кабельное присоединение	
Шинное присоединение с лева.	
Шинное присоединение с права.	
Шинное присоединение сзади.	



## Пункт коммерческого учета 10(6) кВ серии ПКУ

Пункт коммерческого учета (ПКУ) предназначен для организации коммерческого учета электрической энергии в воздушных распределительных сетях напряжением 6 и 10 кВ.

ПКУ используется:

- на границах балансовой принадлежности;
- во время переноса на сторону 6(10) кВ границы балансовой принадлежности;
- для учета электроэнергии при подключении новых потребителей;
- для своевременного обнаружения несанкционированного потребителя электроэнергии.

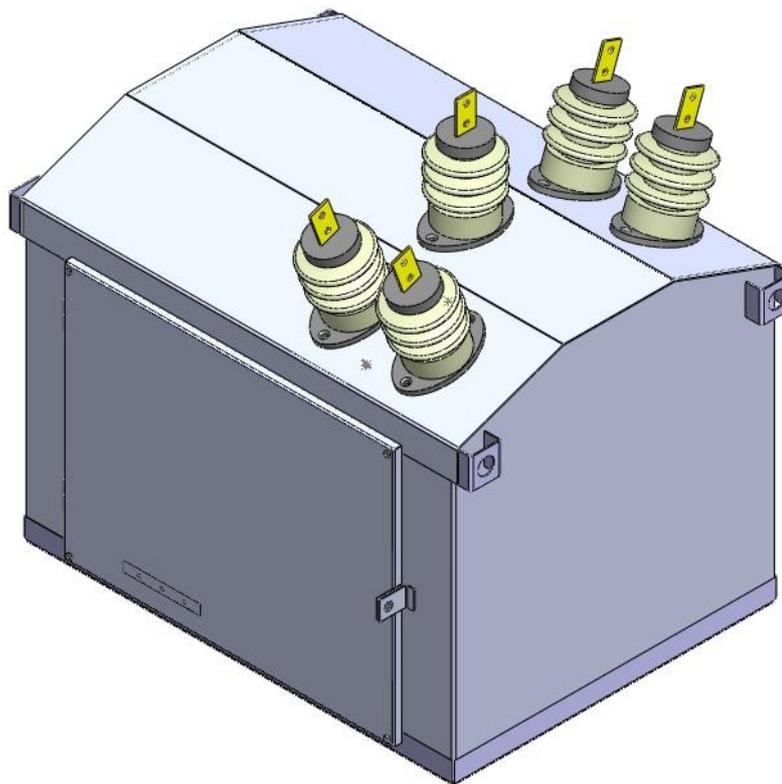
Применение ПКУ позволит:

- сократить затраты на обслуживание большого количества счетчиков, установленных по стороне 0,4 кВ;
- организовать автоматизированный контроль и учет электроэнергии;
- выявлять факты хищения электроэнергии в сетях 0,4 кВ и устранять их.

Конструктивно ПКУ состоит из:

- модуля высоковольтного измерительного;
- шкафа учета, сбора и передачи данных;
- соединительного кабеля;
- ограничителей перенапряжений (ОПН);
- монтажного комплекта.

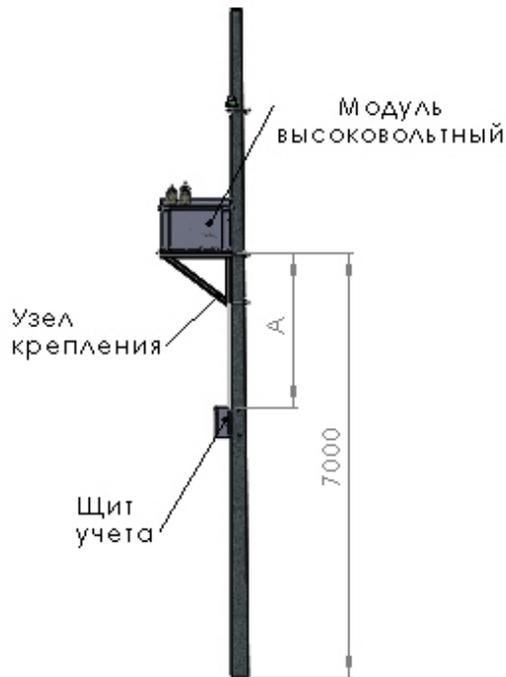
Общий вид





# Пункт коммерческого учета 10(6) кВ серии ПКУ

## Схема установки ПКУ а столбе



## Технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Номинальное напряжение, кВ	6 (10)
Номинальная частота, Гц	50
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	7,2 (12)
Номинальный ток главных цепей, А	5-600
Номинальный ток вторичных цепей, А	5
Номинальное напряжение вторичных цепей, В	100
Ток термической стойкости, Зс, кА	12,5
Сквозной ток короткого замыкания, кА	32
Ток электродинамической стойкости, кА	31,5
Класс точности прибора учета	0,5S
Масса высоковольтного модуля, кг	230
Масса низковольтного модуля, кг	15

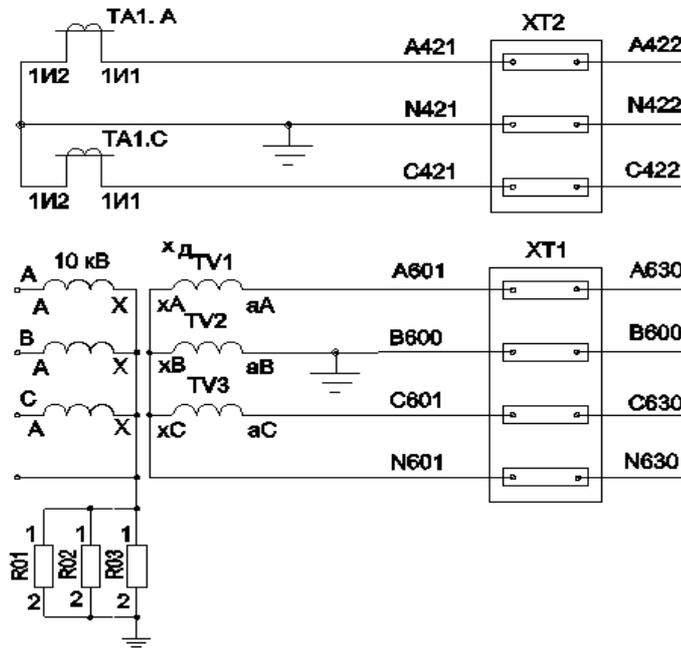
644086, г.Омск, 19 Амурская 51 Тел: 790497, факс: 61-02-47

www.epkpkf.ru; e-mail: blinov\_fk@inbox.ru

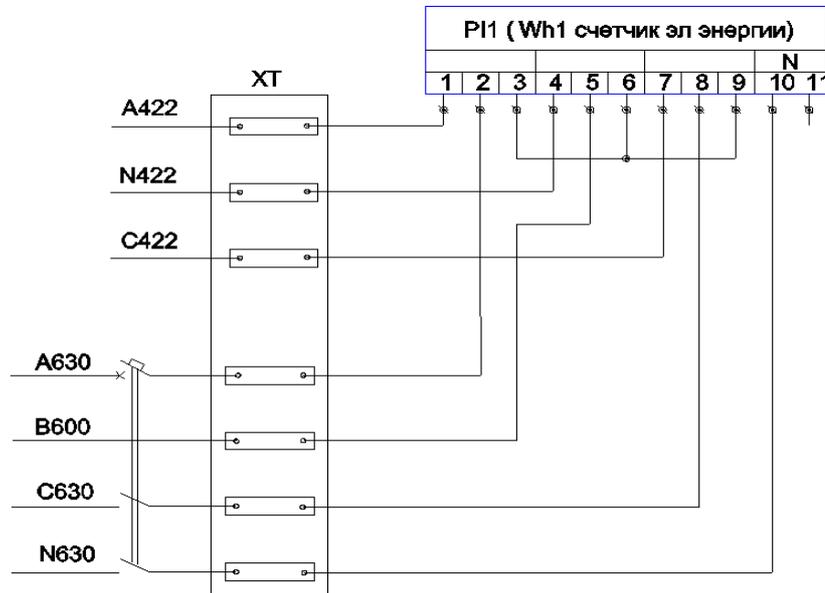


# Пункт коммерческого учета 10(6) кВ серии ПКУ

## Принципиальная электрическая схема ПКУ (высоковольтный модуль)



## Принципиальная электрическая схема ПКУ (низковольтный модуль)





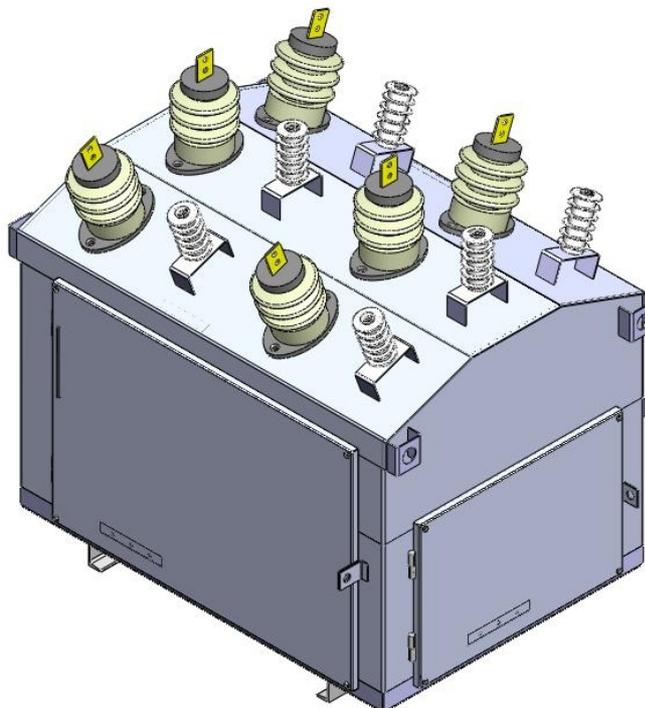
# ПУНКТ СЕКЦИОНИРОВАНИЯ, РЕКЛОУЗЕР

10(6) кВ

Пункт секционирования, реклоузер это автоматический аппарат секционирования и защиты линий номинальным напряжением 6 (10) кВ.

Основные функции - пункт секционирования столбового исполнения может быть выполнен как на базе классической релейной защиты, так и на микропроцессорной защите (отечественных и зарубежных производителей). Предназначен для выполнения следующих функций: автоматическое отключение поврежденного участка ЛЭП; автоматическое повторное включение (АПВ); автоматическое/ручное переконфигурирование сети электроснабжения; автоматический ввод резервного питания (АВР); включение и отключение участка сети вручную/с радио-брелока. При добавлении функций дистанционного управления и диспетчеризации через каналы связи использование пункта позволяет: включать/отключать аппарат и, соответственно, определённый участок сети; проверять и при необходимости изменять основные настройки и уставки защит; получать информацию о действующих (текущих) значениях тока защищаемого присоединения; считывать журнал событий/аварий в линии. Применение пункта секционирования позволяет сетевым компаниям повысить надежность электроснабжения потребителей, упрощает и ускоряет процесс поиска повреждений на линии, а на базе нескольких устройств реализуется механизм децентрализованного управления ЛЭП - автоматического вычленения поврежденных участков и переконфигурирования сети. Значительно сокращает время отключения потребителей и недоотпуск энергии заказчику.

Общий вид



644086, г.Омск, 19 Амурская 51 Тел: 790497, факс: 61-02-47

[www.epkpkf.ru](http://www.epkpkf.ru); e-mail: [blinov\\_tk@inbox.ru](mailto:blinov_tk@inbox.ru)



# ПУНКТ СЕКЦИОНИРОВАНИЯ, РЕКЛОУЗЕР 10(6) кВ

Схема установки на одной опоре

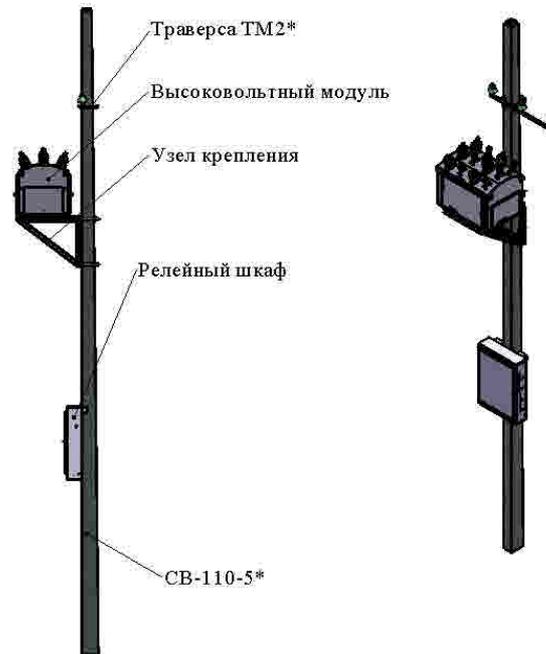
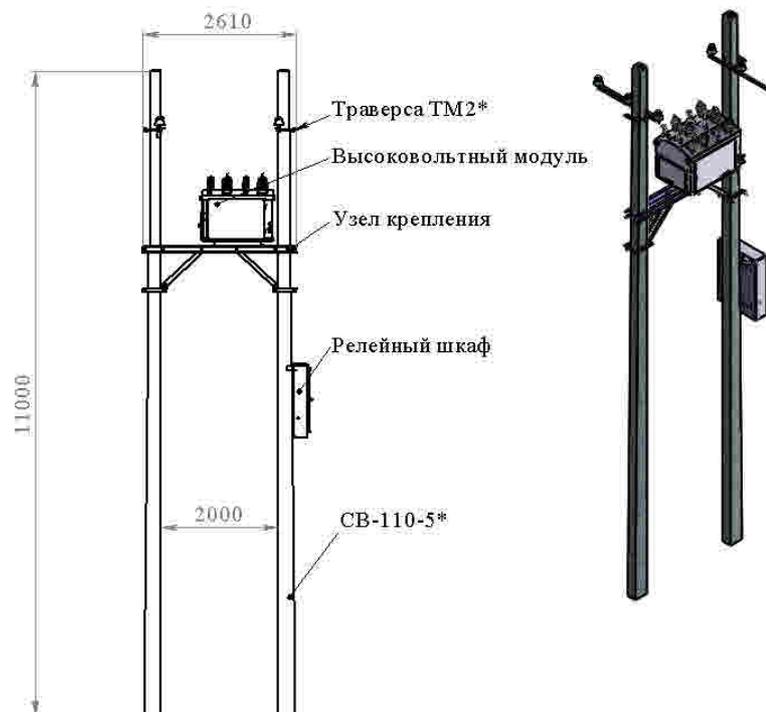
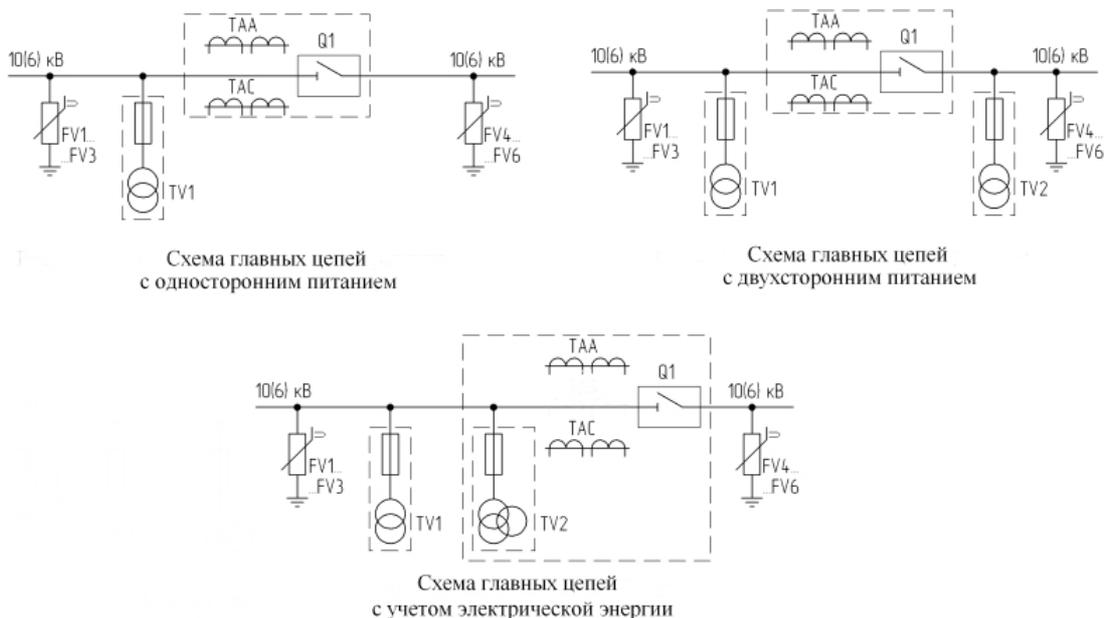


Схема установки над двух опорах



## Принципиальная электрическая схема (коммутационный модуль)



## Технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Номинальное напряжение, кВ	10 (6)
Номинальная частота, Гц	50
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	12 (7,2)
Номинальный ток главных цепей, А	5-600
Номинальный ток вторичных цепей, А	5
Номинальное напряжение вторичных цепей, В	100,22
Ток термической стойкости, Зс, кА	12,5
Сквозной ток короткого замыкания, кА	32
Ток электродинамической стойкости, кА	31,5
Класс точности прибора учета	0,5S
Масса коммутационного модуля, кг	450
Масса низковольтного модуля, кг	50