



КУРГАНСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД

О КОМПАНИИ

В 2012 году ОАО «Курганский электромеханический завод» отметит свое 68-летие. За эти годы большие перемены произошли в жизни предприятия. Увеличивался ассортимент и объемы выпускаемой продукции, расширялись производственные мощности, модернизировалось оборудование, совершенствовались технологии.

На сегодняшний день ОАО «КЭМЗ» - одно из ведущих предприятий Урала по производству высоковольтного оборудования для систем электроснабжения, отраслей промышленного и гражданского строительства, сельского хозяйства, нефтегазодобывающих предприятий. Стратегия перспективного развития и мощный кадровый потенциал, позволяет не только сохранять накопленный десятилетиями опыт, но и воплощать в жизнь новые конструкторские и технологические решения, дифференцировать производство.

Наряду с серийной продукцией комплектными трансформаторными подстанциями и силовыми масляными трансформаторами предприятие выполняет индивидуальные заказы в короткие сроки и с высоким качеством. В 2010 году на предприятии освоен выпуск новых видов продукции: установок компенсации реактивной мощности, трансформаторных подстанций уменьшенных габаритов, подстанций контейнерного типа, светодиодных светильников. Применяется метод порошковой покраски изделий (в т.ч. КТП).



Налажен выпуск технологического оборудования для нефтегазового комплекса. Наряду с производством основной продукции Завод оказывает услуги по производству и обработке высокоточных деталей из листовой стали на установке плазменной резки "Multikam" (США), гидроабразивную резку на станке PTV-IWJ-3015V (Чехия), пескоструйную очистку деталей и заготовок на установке УВЛ-420.

Одним из приоритетных направлений развития предприятия является повышение качества и надежности выпускаемой продукции, что подтверждается наличием сертификатов, лицензий и дипломов. С декабря 2005 года завод работает по системе EN ISO 9001:2000, а в 2011 году подтвердил соответствие системе менеджмента качества ISO 9001:2008.

СОДЕРЖАНИЕ

1.Комплектные трансформаторные подстанции наружной установки, климатического исполнения У1 ; УХЛ 1	2
- Блочные трансформаторные подстанции наружной установки мощностью от 2х100 до 2х1600 кВА, на напряжение 10(6) кВ.....	2
- Контейнерные трансформаторные подстанции наружной установки мощностью 63-1000 кВА проходные, воздушные (кабельные), на напряжение 10(6) кВ.....	4
- Двухтрансформаторные подстанции наружной установки мощностью от 2х25 до 2х1000 кВА, на напряжение 10(6) кВ (в т.ч. с автоматическим вводом резерва).....	6
- Проходные трансформаторные подстанции наружной установки мощностью 25-1000 кВА, воздушные(кабельные), на напряжение 10(6) кВ.....	10
- Тупиковые трансформаторные подстанции наружной установки мощностью 25-1000 кВА, воздушные (кабельные), с вводным разъединителем РВЗ (вводным выключателем нагрузки ВНР), на напряжение 10(6) кВ.....	13
- Тупиковые трансформаторные подстанции наружной установки мощностью 25-1000 кВА, воздушные (кабельные), на напряжение 10(6) кВ.....	15
- Трансформаторные подстанции уменьшенных габаритов наружной установки мощностью 25-160 кВА, тупиковые, воздушные, на напряжение 10(6) кВ.....	18
- Столбовые трансформаторные подстанции мощностью 25-100 кВА на напряжение 10(6) кВ.....	20
- Мачтовые трансформаторные подстанции мощностью 25-250 кВА, на напряжение 10(6) кВ.....	21
- Комплектные трансформаторные подстанции для термообработки бетона и грунта мощностью 80 кВА.....	24
2.Трансформаторы масляные силовые мощностью до 1000 кВА на напряжение 10 (6) кВ, климатического исполнения У1 ; УХЛ 1	25
- Трансформаторы масляные силовые типа ТМ	27
- Трансформаторы масляные силовые типа ТМГ	28
3.Установка конденсаторная компенсации реактивной мощности (КРМ-04-150)	29
4.Электрощитовое оборудование	30
- Камеры сборные одностороннего обслуживания КСО 306.....	30
- Панели распределительных щитов серии ЩО-06.....	31
- Шкаф уличного освещения ШУО.....	38
- Шкаф привода ШПП-63-У1.....	38
5.Высоковольтная аппаратура	39
- Привод пружинный ПП-67К-У2.....	39
- Выключатель нагрузки ВНР-10-630-12,5-3-У2, ВНРп-10-630-12,5-3-У2.....	40
- Разъединитель РЛНД-1-100/400-У1 (с приводом пр-1).....	41
- Разъединитель РВЗ-1-10/400-У2.....	41
- Предохранители токоограничивающие серии ПКТ.....	42
6.Низковольтная аппаратура	42
- Рубильники серии РБ трехполюсные, с врубными контактами.....	42
- Разъединители серии РЕ-19-У3.....	43
- Рубильники серии РПС на общей плите.....	43
7.Светильники светодиодные производственные и уличные	44
- Лампа светодиодная ПЛГ - 35А; 35В; 44А; 44В.....	44
- Светильник тоннельный ПЛТ - 35А; 35В; 44А; 44В.....	44
- Светильник тоннельный ПЛТ - 90А; 90В; 135А; 135В.....	45
- Лампа светодиодная ПЛВ - 44А; 44В; 90А.....	46
- Консольный светильник серия "ВАТ" ПЛС - 90АА; 90ВА; 90АВ; 90ВВ.....	47
- Консольный светильник серия "ВАТ" ПЛС - 180АА; 180ВА; 180АВ; 180ВВ.....	47
8. Фотореле	48
- Фотореле ФР-95М.....	48



КОМПЛЕКТНЫЕ ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ НАРУЖНОЙ
УСТАНОВКИ, КЛИМАТИЧЕСКОГО ИСПОЛНЕНИЯ У1 ; УХЛ 1.

БЛОЧНЫЕ ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ НАРУЖНОЙ УСТАНОВКИ
МОЩНОСТЬЮ ОТ 2Х100 ДО 2Х1600 КВА, НА НАПРЯЖЕНИЕ 10(6) КВ



2КТП-ПК(В)-БЛ-100...1600/10(6)/0,4

Декларация о соответствии № РОСС RU.АИ18.Д02305
ГОСТ 14695-80, ТУ 3412-027-00109719-2007

ТИП - ПРОХОДНЫЕ КАБЕЛЬНЫЕ

НАЗНАЧЕНИЕ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Предназначены для электроснабжения жилищно-коммунальных, общественных и промышленных объектов.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ :

Исполнение ввода ВН : воздушный, кабельный
Исполнение выводов НН : кабельные

КОНСТРУКЦИЯ КТП

КТП состоит из двух или трех блоков. Блоки между собой скрепляются болтовым соединением. Возможно утепление сэндвич панелями на основе базальтового волокна. КТП устанавливаются на свайный, ленточный фундамент или на блоки ФСБ (в комплект поставки не входят).

В блоке ВН камерами – КСО 306 с выключателями нагрузки ВНР (ВНА), разъединители РВЗ
В блоке НН – панелями ЩО – 06 собственного производства. В шкафах ЩО возможно АВР с возвратом в исходное положение.

На отходящих фидерах устанавливаются автоматические выключатели, также могут устанавливаться рубильники-предохранители (РПС,РВК). Подстанции обеспечивают учет электроэнергии.

По требованию заказчика возможна установка счетчиков любой модификации. Схемой для КТП могут комплектоваться масляными трансформаторами типа ТМ/ТМГ.

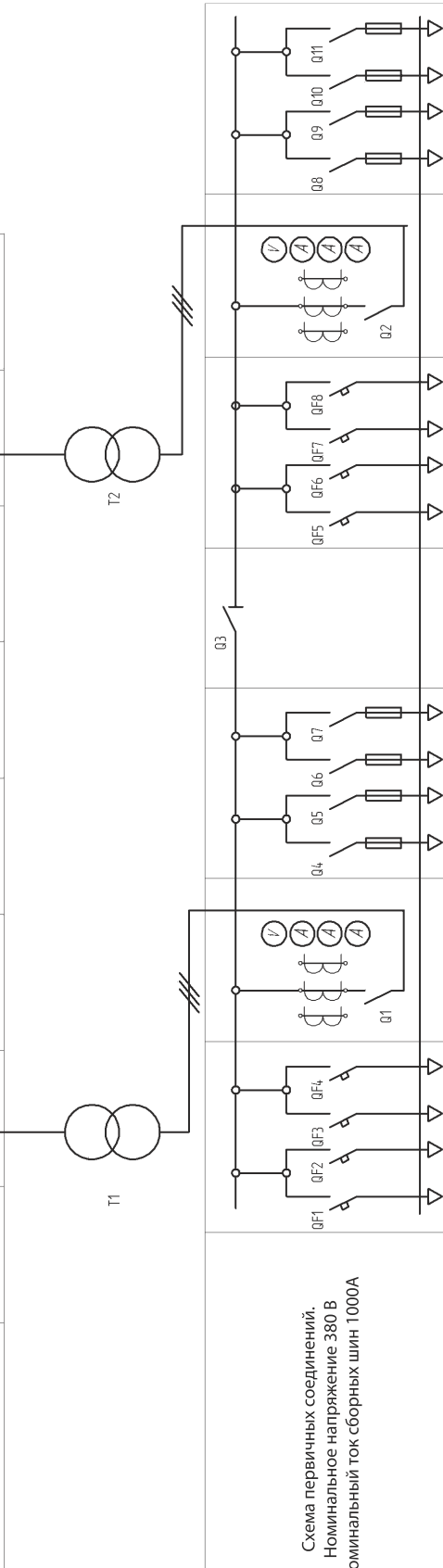
ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Мощность силового трансформатора, кВА	2х100; 2х160; 2х250, 2х400; 2х630, 2х630, 2х1000; 2х1600
Номинальное напряжение на стороне высокого напряжения (ВН), кВ	6; 10
Номинальное напряжение на стороне низкого напряжения (НН), кВ	0,4
Ток электродинамической стойкости на стороне ВН, кА	51
Ток термической стойкости на стороне ВН, кА	20
Исполнение по вводу ВН	воздушный, кабельный
Исполнение по выводу НН	кабельный
Степень защиты по ГОСТ 14254	Ip23
Количество отходящих линий	24
Габаритные размеры* одного блока (ШхДхВ), не более, мм	2200 х7000 х2650

* Подстанции трансформаторные комплектные блочного типа могут изготавливаться эксклюзивно, согласно желаниям заказчика.

ВАРИАНТ ЗАПОЛНЕНИЯ ОПРОСНОГО ЛИСТА

1	2	3	4	5	6	7	8
Линейная	Трансформаторная	Линейная	Секционная	Секционная	Линейная	Трансформаторная	Линейная
03	23	03	14	14	03	23	03
ВНР-10-630-12.5-3-У2	РБ3-1-10/400 У2 ПКТ 103-10-80 У2	ВНР-10-630-12.5-3-У2	РВ-1-10/400 У2, 3Н	РВ-1-10/400 У2	ВНР-10-630-12.5-3-У2	РБ3-1-10/400 У2 ПКТ 103-10-80 У2	ВНР-10-630-12.5-3-У2
Предохранитель, латиска вставки							
Разрядник ОПН							



<p>Схема первичных соединений. Номинальное напряжение 380 В Номинальный ток сборных шин 1000А</p>	1	2	3	4	6	7	8
	ЩО-06-2-1633	ЩО-06-1-3343	ЩО-06-2-0343	ЩО-06-1-7193	ЩО-06-2-1633	ЩО-06-1-3343	ЩО-06-2-0343
Тип панели	Линейная	Ввод	Линейная	Секционная	Линейная	Ввод	Линейная
Наименование панели	ВА 57-35	ВА 57-35	РПС-2, РПС-4	РПС-2, РПС-4	ВА 57-35	РПС-2, РПС-4	РПС-2, РПС-4
Тип коммутационного аппарата	4x250	4x250	2x250, 2x400	2x250, 2x400	4x250	2x250, 2x400	2x250, 2x400
Нах. ток подвижной контактной (устройства обслуживания), А							
Рубильник, А							
Трансформатор тока, А		1000/5		PE 19-41 (1000 A)		1000/5	
Вольтметр ("V")		0.500				0.500	
Амперметр ("A")		0.1000				0.1000	
Тип счетчика		САУ3-672М				САУ3-672М	
АВР, ОПН/разрядник, ватильный							

КОНТЕЙНЕРНЫЕ ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ НАРУЖНОЙ УСТАНОВКИ МОЩНОСТЬЮ 63-1000 КВА ПРОХОДНЫЕ, ТУПИКОВЫЕ, ВОЗДУШНЫЕ (КАБЕЛЬНЫЕ), НА НАПРЯЖЕНИЕ 10(6) КВ



КТП-ПК-63...1000/10(6)/0,4

Декларация о соответствии № РОСС RU. АИ18.Д02305
ГОСТ 14695-80, ТУ 3412-027-00109719-2007

ТИП - ПРОХОДНЫЕ КАБЕЛЬНЫЕ

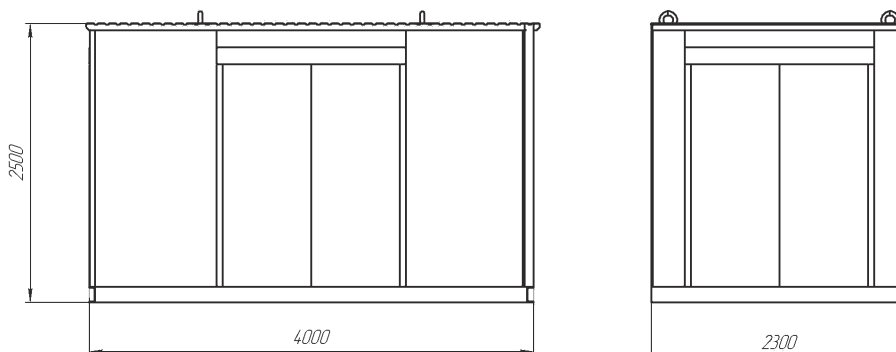
НАЗНАЧЕНИЕ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

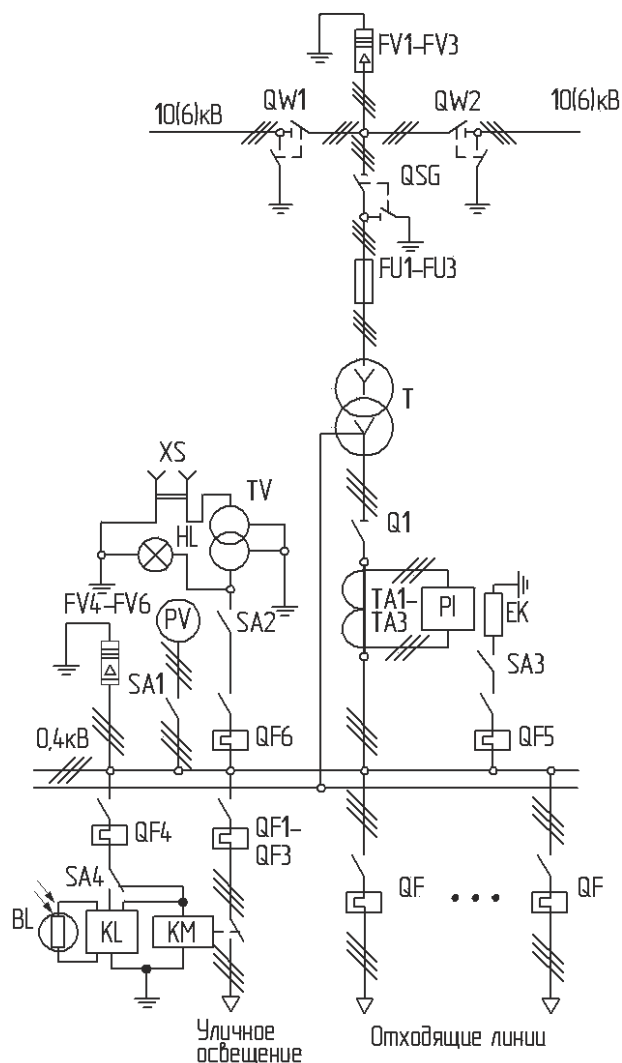
Предназначены для приема, трансформирования и распределения электроэнергии переменного трехфазного тока промышленной частоты. Применяются в наружных установках для электроснабжения сельскохозяйственных, промышленных, коммунальных объектов в кольцевых схемах распределительных сетей.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Мощность силового трансформатора, кВА	63...100; 160; 250; 400; 630;1000
Номинальное напряжение на стороне высокого напряжения(ВН), кВ	6;10
Номинальное напряжение на стороне низкого напряжения (НН), кВ	0,4
Ток электрической стойкости на стороне ВН, кА	51
Ток термической стойкости на стороне ВН, кА	20
Исполнение по вводу ВН	Кабельный, воздушный
Исполнение по выводу НН	Кабельный, воздушный
Степень защиты по ГОСТ 14254	Ip33
Количество отходящих линий	5(10) *
Габаритные размеры, не более, мм в транспортном состоянии	4000x2300x2500
Масса, не более, кг (без трансформатора)	1400

*- По заказу потребителя количество отходящих кабельных линий с автоматическими выключателями может быть увеличено до 12





ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА И ПЕРЕЧЕНЬ АППАРАТУРЫ КТП ПВ(К) КОНТЕЙНЕРНОГО ТИПА

№ П/П	ПОЗ.ООЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО
1	QW1, Qw2	Выключатели нагрузки 10(6)кВ	2
2	QSG	Разъединитель РВ3-10(6)кВ	1
3	FV1-FV3	Разрядник вентильный или ОПН 10(6)кВ*	3
4	FV4-FV6	Разрядник вентильный или ОПН 0,4кВ	3
5	FU1-FU3	Предохранитель ПКТ 10(6)кВ	3
6	Q1	Разъединитель 0,4 кВ (вводной автоматический выключатель)	1
7	QF1-QF3	Выключатель автоматический 16А	3
8	QF4-QF6	Выключатель автоматический 10А	3
9	TA1-TA3	Трансформатор тока	3
10	SA1, Sa4	Переключатель 380В/10А	2
11	SA2, Sa3	Выключатель 380В/16А	2
12	PI, PR	Счетчик электрической энергии	1-2
13	EK	Резистор подогрева	2
14	BL, KL	Фотореле	1
15	KM	Пускатель магнитный ПМ	1
16	HL	Патрон потолочный E27	1
17	PV	Вольтметр 0–500В	1
18	XS	Розетка штепсельная 36В	1
19	TV	Трансформатор понижающий 220/36В	1
20	QF	Выключатель автоматический (или рубильник с предохранителями)	10 (5)
21	T	Силовой трансформатор**	1

* - Разрядник вентильный или ОПН(10) 6 для комплектных подстанций с кабельным вводом поставляется по заказу потребителя.

** - Силовой трансформатор в комплекте поставки не предусматривается, поставляется по заказу потребителя.

ДВУХТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ НАРУЖНОЙ УСТАНОВКИ МОЩНОСТЬЮ ОТ 2Х25 ДО 2Х1000 КВА НА НАПРЯЖЕНИЕ 10(6) КВ (В Т. Ч. С АВТОМАТИЧЕСКИМ ВВОДОМ РЕЗЕРВА)

2КТП-ПВ(К)-25...1000/10(6)/0,4

Декларация о соответствии № РОСС RU.АИ18.Д02305
ГОСТ 14695-80, ТУ 3412-027-00109719-2007



ТИП – ПРОХОДНЫЕ, ВОЗДУШНЫЕ (КАБЕЛЬНЫЕ), КИОСКОВЫЕ

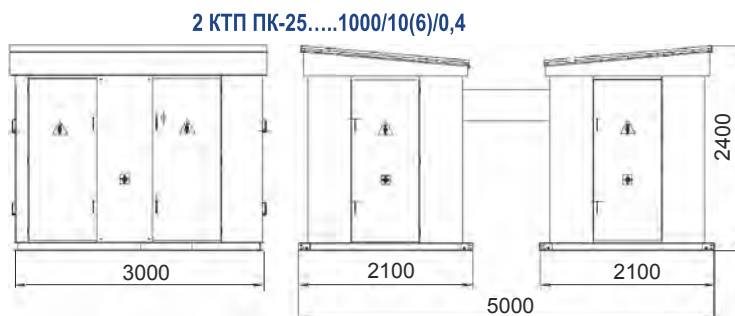
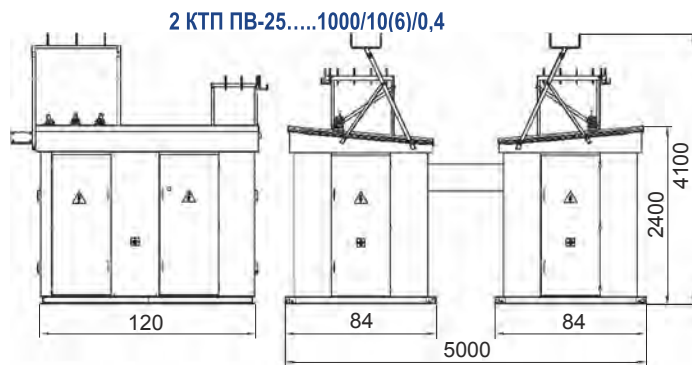
НАЗНАЧЕНИЕ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

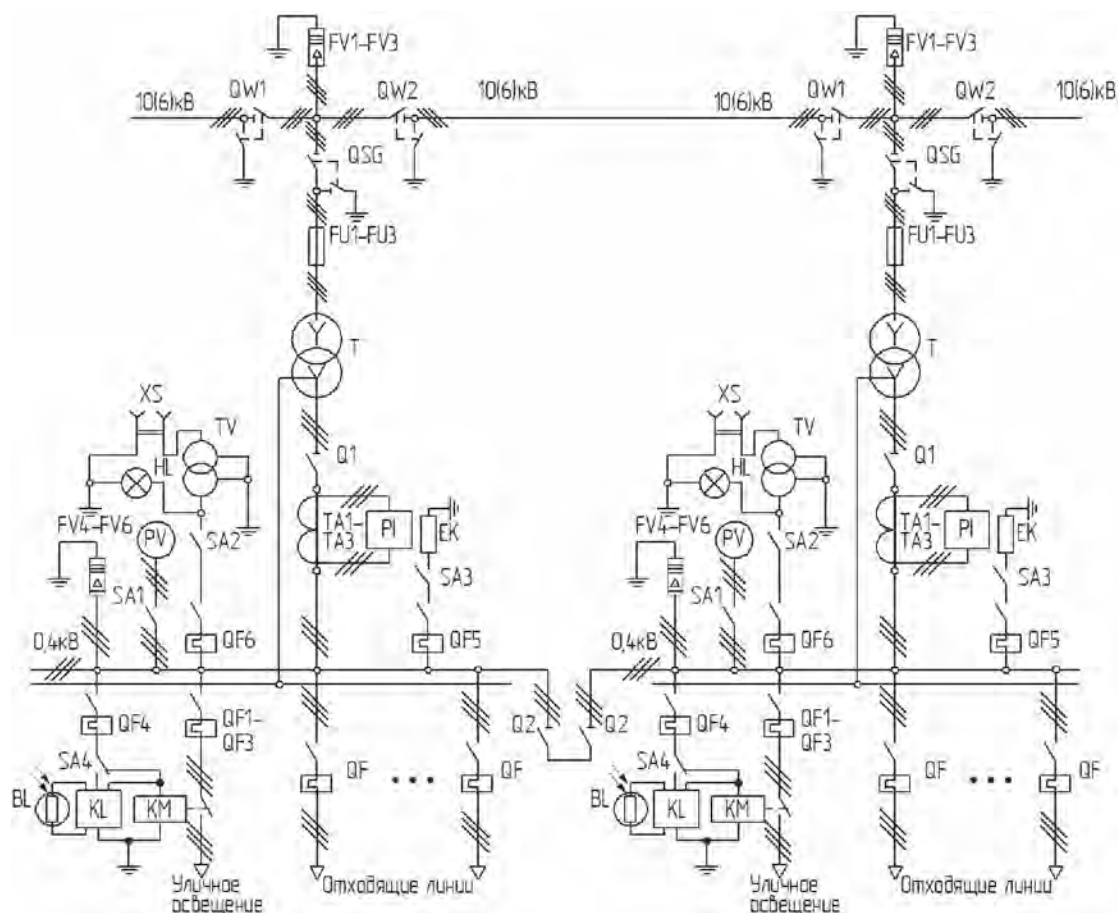
Предназначены для приема, трансформирования и распределения электроэнергии переменного трехфазного тока промышленной частоты. Применяются в наружных установках для электроснабжения сельскохозяйственных, промышленных, коммунальных объектов в кольцевых схемах распределительных сетей.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Мощность силового трансформатора, кВА	2x25..100; 2x160; 2x250, 2x400; 2x630, 2x1000;
Номинальное напряжение на стороне высокого напряжения (ВН), кВ	6; 10
Номинальное напряжение на стороне низкого напряжения (НН), кВ	0,4
Ток электродинамической стойкости на стороне ВН, кА	51
Ток термической стойкости на стороне ВН, кА	20
Исполнение по вводу ВН	Кабельный, воздушный
Исполнение по выводу НН	Кабельный, воздушный
Степень защиты по ГОСТ 14254	Ip23
Количество отходящих линий (в каждой секции)	5(10) *
Габаритные размеры, не более, мм (для одного корпуса)	3000 x2100 x2400
Масса, не более, кг (без трансформатора)	2x 1400

* - По заказу потребителя количество отходящих кабельных линий с автоматическими выключателями может быть увеличено до 12 для каждой секции





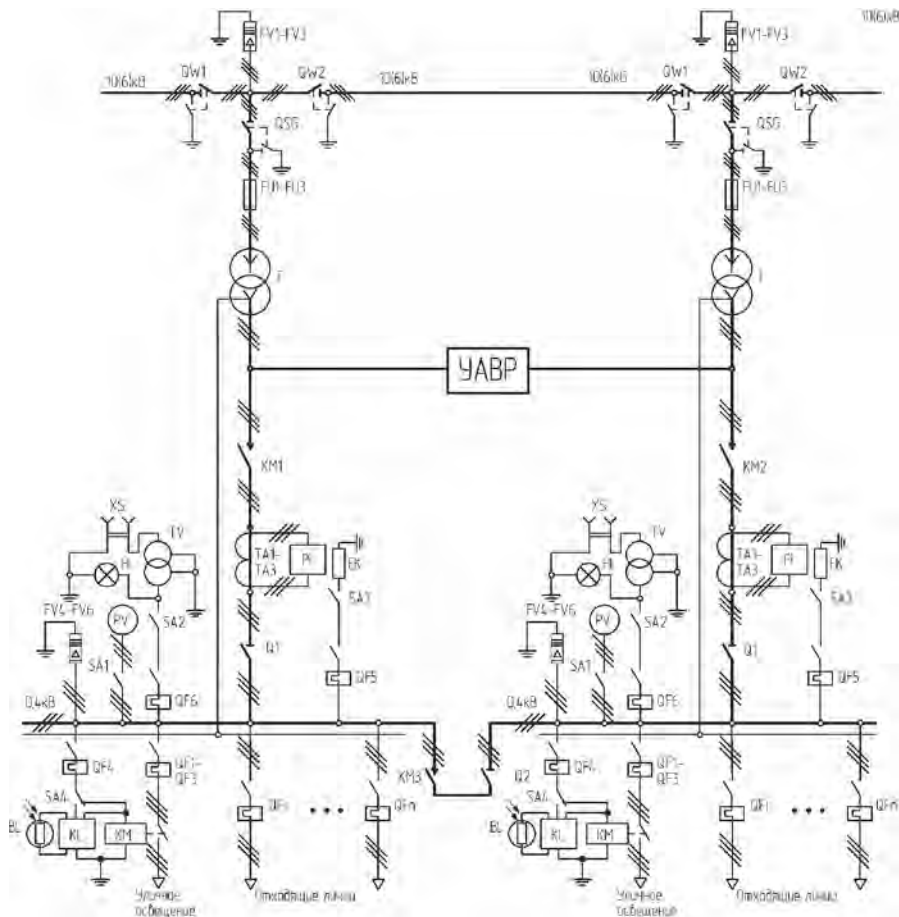
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА И ПЕРЕЧЕНЬ АППАРАТУРЫ ДВУХТРАНСФОРМАТОРНЫХ ПОДСТАНЦИЙ 2КТП-ПВ(К) ПРОХОДНОГО ТИПА С ВОЗДУШНЫМ (КАБЕЛЬНЫМ) ВВОДОМ

№ П/П	ПОЗ. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО
1	Qw1, QW2	Выключатели нагрузки 10(6)кВ	4
2	QSG	Разъединитель РВЗ-10(6)кВ	2
3	FV1-FV3	Разрядник вентильный или ОПН 10(6)кВ*	6
4	FV4-FV6	Разрядник вентильный или ОПН 0,4кВ	6
5	FU1-FU3	Предохранитель ПКТ 10(6)кВ	6
6	Q1, Q2	Разъединитель РЕ19-41 (1000А) 0,4 кВ (РЕ 19-43)	4
7	QF1-QF3	Выключатель автоматический 16А	6
8	QF4-QF6	Выключатель автоматический 10А	6
9	TA1-TA3	Трансформатор тока	6
10	Sa1, SA4	Переключатель 380В/10А	4
11	Sa2, SA3	Выключатель 380В/16А	4
12	PI, PR	Счетчик электрической энергии	2-4
13	EK	Резистор подогрева	4
14	BL, KL	Фотореле	2
15	KM	Пускатель магнитный ПМ	2
16	HL	Патрон потолочный E27	2
17	PV	Вольтметр 0–500В	2
18	XS	Розетка штепсельная 36В	2
19	TV	Трансформатор понижающий 220/36В	2
20	QF1-QFn	Выключатель автоматический или рубильник с предохранителями	до 20 до 10
21	T	Силовой трансформатор**	2

* - Разрядник вентильный или ОПН (10) 6 кВ для комплектных подстанций с кабельным вводом поставляется по заказу потребителя .

** - Силовой трансформатор в комплекте поставки не предусматривается, поставляется по заказу потребителя.

По отдельному заказу возможно выполнить учет электрической энергии на отходящих фидерах.



ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА И ПЕРЕЧЕНЬ АППАРАТУРЫ ДВУХТРАНСФОРМАТОРНЫХ ПОДСТАНЦИЙ ПРОХОДНОГО ТИПА С ВОЗДУШНЫМ (КАБЕЛЬНЫМ) ВВОДОМ С АВР**

№ П/П	ПОЗ. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО
1	Qw1, Qw2	Выключатели нагрузки 10(6)кВ	4
2	QSG	Разъединитель РВЗ-10(6)кВ	2
3	FV1-FV3	Разрядник вентильный или ОПН 10(6)кВ	6
4	FV4-FV6	Разрядник вентильный или ОПН 0,4кВ	6
5	FU1-FU3	Предохранитель ПКТ 10(6)кВ	6
6	Q	Разъединитель РЕ19-41 (1000А) 0,4 кВ (РЕ 19-43)	1
7	QF1-QFA3	Выключатель автоматический 16А	6
8	FA4-FA6	Выключатель автоматический 10А	6
9	TA1-TA3	Трансформатор тока	6
10	Sa1, SA4	Переключатель 380В/10А	4
11	Sa2, SA3	Выключатель 380В/16А	4
12	PI, PR	Счетчик электрической энергии	2-4
13	EK	Резистор подогрева	4
14	BL, KL	Фотореле	2
15	KM	Пускатель магнитный ПМ	2
16	HL	Патрон потолочный E27	2
17	PV	Вольтметр 0–500В	2
18	XS	Розетка штепсельная 36В	2
19	TV	Трансформатор понижающий 220/36В	2
20	QF1-QFn	Выключатель автоматический или рубильник с предохранителями	до 20 до 10
21	T	Силовой трансформатор**	2
22	KM1-KM3	Вакуумный автоматический выключатель (контактор)	3
23	УАВР	Устройство автоматического ввода резерва	1

* – Разрядник вентильный или ОПН (10) 6 кВ для комплектных подстанций с кабельным вводом поставляется по заказу потребителя .

** - Силовой трансформатор в комплекте поставки не предусматривается, поставляется по заказу потребителя.

АВР РУ-0,4 кВ выполняется на вакуумных контакторах , вакуумных выключателях

КУРГАНСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД

Заказчик _____ Город _____ Тел./факс _____ Ф.И.О. _____

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ (ИСХ. № _____ от _____

для заказа комплектов ДВУХТРАНСФОРМАТОРНЫХ подстанций КИОСКОВОГО типа ПРОХОДНОГО исполнения с ВОЗДУШНЫМ (КАБЕЛЬНЫМ) ВВОДОМ мощностью 25-100 кВА производства ОАО « Курганский электромеханический завод »
(Россия, 640000, г. Курган, ул. Ленина, 50, тел. /факс (3522) 46-10-52, 41-87-18, 46-68-89)

№	Наименование, характеристика, назначение	Стандартная комплектация									Комплектация Заказчика	
		25	40	63	100	160	250	400	630	1000		
1.	Мощность подстанции, кВА	25	40	63	100	160	250	400	630	1000		
2.	Номинальное напряжение сети на стороне ВН, кВ (6 или 10)	10	10	10	10	10	10	10	10	10		
3.	Исполнение вводов-выводов ВН-НН: воздух-воздух (ВВ), воздух-кабель (В/К)											
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ВЫСШЕГО НАПЯЖЕНИЯ (В КАЖДОЙ СЕКЦИИ)												
4.	4.1	Разъединитель РЛНД-1-10/400**	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	
		Ввод №1 - выключатель нагрузки ВНР-10/630	да	да	да	да	да	да	да	да	да	нет
		Ввод №2 - выключатель нагрузки ВНР-10/630	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да
		Трансформаторный ввод - разъединитель РВЗ-10/400	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да
5.	Номинальный ток плавких вставок предохранителей ВН	5	8	10	50	20	31,5	50	80	100		
6.	Комплект разрядников РВО (Р) или ограничителей ОПН (О) 10(6) кВ	Р (нет)	Р (нет)	Р (нет)	Р (нет)	Р (нет)	Р (нет)	Р (нет)	Р (нет)	Р (нет)	Р (нет)	
7.	Трансформатор силовой масляный ТМ, ТМГ (да, нет)**											
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО НИЗШЕГО НАПЯЖЕНИЯ (В КАЖДОЙ СЕКЦИИ)												
8.	Вводной коммутационный аппарат											
	8.1	Разъединитель РЕ19	да	да	да	да	да	да	да	да	да	РЕ 19-43
	8.2	Выключатель автоматический типа ВА	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
	8.3	Выключатель-предохранитель типа RBK (до 630А)	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
9.	Аппараты отходящих линий 0,4 кВ											
	Авт. выключатели серии ВА с номинальным током А* (до 10 шт.)											
	16	1										
	25	1	1									
	32											
	40		1	1								
	63			1	1							
	80					1						
	100				1			2	1			
	160					1	1					
	200							1	2			
	250							1	1	2	1	
	320										3	
	400										1	
	630											
	1000А											
Рубильник РПС с номинальным током* (до 5 шт.)												
100А	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет		
250А	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет		
400А	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет		
10.	Комплект разрядников РВН (Р) или ограничителей ОПН (О) 0,4 кВ	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	
11.	Учет электроэнергии, электронный (А-активный, Р-реактивный, АР-полный, нет)											
	11.1	Коэффициент трансформации трансформатора тока ТОП-0,66-0,5-5	40/5	75/5	100/5	150/5	300/5	400/5	600/5	1000/5	1500/5	
	Учет по фидерам	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	
12.	Уличное освещение, 3х16А	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	
13.	Приборы контроля											
	13.1	Вольтметр	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да
	Амперметры (3 шт.)	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	
14.	Габаритные размеры, мм. (длина x ширина)	5000 x 3000									5400 x 3300	
15.	Количество КТП в заказе, шт.											

*- Комплект разрядников РВН(Р) или ограничителей ОПН(О), на 10(6) кВ для комплектных подстанций с кабельным вводом поставляются по заказу потребителя
Дополнительные требования Заказчика к исполнению КТП выполняются в виде технического задания и прилагаются к опросному листу или указываются в примечаниях опросного листа.

Примечания Заказчика:

**ПРОХОДНЫЕ ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ НАРУЖНОЙ УСТАНОВКИ
МОЩНОСТЬЮ 25-1000 КВА, ВОЗДУШНЫЕ (КАБЕЛЬНЫЕ), НА НАПРЯЖЕНИЕ 10(6) КВ**

КТП-ПВ(К)-25...1000/10(6)/0,4

Декларация о соответствии № РОСС RU.АИ18.Д02305
ГОСТ 14695-80, ТУ 3412-027-00109719-2007



**ТИП – ПРОХОДНЫЕ, ВОЗДУШНЫЕ (КАБЕЛЬНЫЕ),
КИОСКОВЫЕ**

НАЗНАЧЕНИЕ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Предназначены для приема, трансформирования и распределения электроэнергии переменного трехфазного тока промышленной частоты. Применяются в наружных установках для электроснабжения сельскохозяйственных, промышленных, коммунальных объектов в кольцевых схемах распределительных сетей.

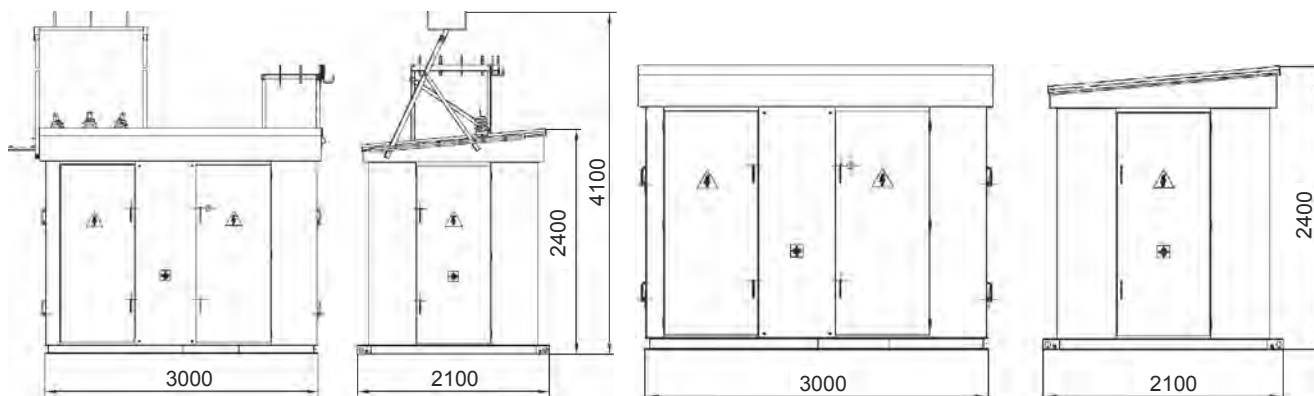
ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

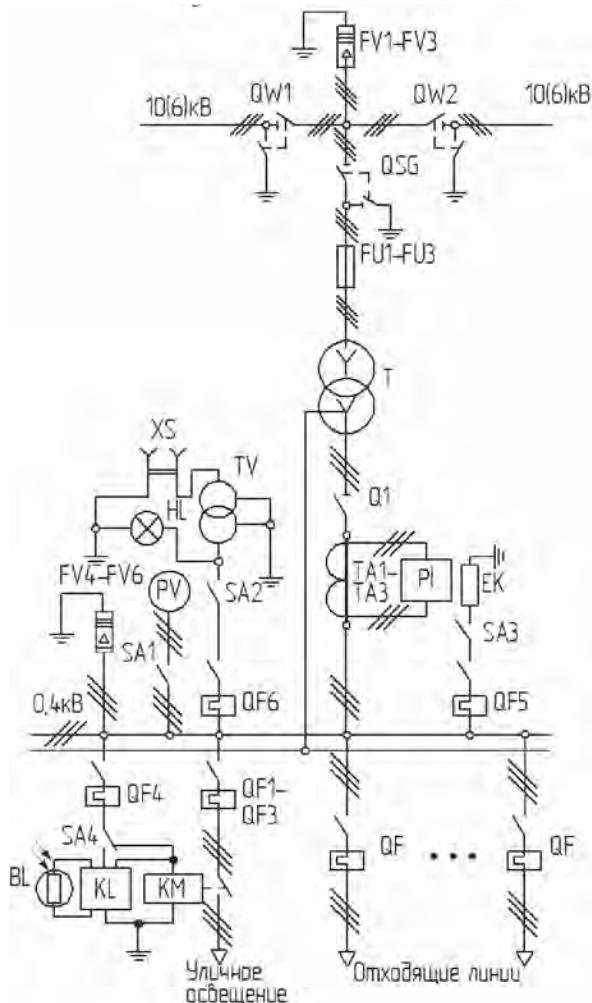
НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Мощность силового трансформатора, кВА	25...100; 160; 250; 400; 630;1000
Номинальное напряжение на стороне высокого напряжения(ВН), кВ	6;10
Номинальное напряжение на стороне низкого напряжения (НН), кВ	0,4
Ток электрической стойкости на стороне ВН, кА	51
Ток термической стойкости на стороне ВН, кА	20
Исполнение по вводу ВН	Кабельный, воздушный
Исполнение по выводу НН	Кабельный, воздушный
Степень защиты по ГОСТ 14254	Ip23
Количество отходящих линий	5(10) *
Габаритные размеры, не более, мм в транспортном состоянии	3000 x2100 x2400
Масса, не более, кг (без трансформатора)	1400

* - По заказу потребителя количество отходящих кабельных линий с автоматическими выключателями может быть увеличено до 12

КТП ПВ-25...1000/10(6)/0,4

КТП ПК-25...1000/10(6)/0,4





ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА И ПЕРЕЧЕНЬ АППАРАТУРЫ КТП-ПВ(К) ПРОХОДНОГО ТИПА С ВОЗДУШНЫМ (КАБЕЛЬНЫМ)ВВОДОМ

№ П/П	ПОЗ. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО
1	Qw1, Qw2	Выключатели нагрузки 10(6)кВ	2
2	QSG	Разъединитель РВЗ-10(6)кВ	1
3	FV1-FV3	Разрядник вентильный или ОПН 10(6)кВ*	3
4	FV4-FV6	Разрядник вентильный или ОПН 0,4кВ	3
5	FU1-FU3	Предохранитель ПКТ 10(6)кВ	3
6	Q1	Разъединитель РЕ19-41 (1000А) 0,4 кВ (РЕ 19-43)	1
7	QF1-QF3	Выключатель автоматический 16А	3
8	QF4-QF6	Выключатель автоматический 10А	3
9	TA1-TA3	Трансформатор тока	3
10	SA1, SA4	Переключатель 380В/10А	2
11	SA2, SA3	Выключатель 380В/16А	2
12	PI, PR	Счетчик электрической энергии	1-2
13	EK	Резистор подогрева	2
14	BL, KL	Фотореле	1
15	KM	Пускатель магнитный ПМ	1
16	HL	Патрон потолочный E27	1
17	PV	Вольтметр 0–500В	1
18	XS	Розетка штепсельная 36В	1
19	TV	Трансформатор понижающий 220/36В	1
20	QF	Выключатель автоматический (или рубильник с предохранителями)	10(5)
21	T	Силовой трансформатор**	1

* - Разрядник вентильный или ОПН(10) 6 для комплектных подстанций с кабельным вводом поставляется по заказу потребителя.

** - Силовой трансформатор в комплекте поставки не предусматривается, поставляется по заказу потребителя.

По отдельному заказу возможно выполнить учет электрической энергии на отходящих фидерах.

Заказчик _____ Город _____ Тел./факс _____ Ф.И.О. _____

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ (ИСХ. № _____ от _____)
 для заказа комплектных ОДНОТРАНСФОРМАТОРНЫХ подстанций КИОСКОВОГО типа ПРОХОДНОГО исполнения с ВОЗДУШНЫМ (КАБЕЛЬНЫМ)
 ВВОДОМ мощностью 25-1000 кВА
 производства ОАО «Курганский электромеханический завод» (Россия, 640000, г. Курган, ул. Ленина, 50, тел./факс (3522) 46-10-52, 41-87-18, 46-68-89)

№	Наименование, характеристика, назначение	Стандартная комплектация										Комплектация Заказчика		
		25	40	63	100	160	250	400	630	1000				
1	Мощность подстанции, кВА	25	40	63	100	160	250	400	630	1000				
2	Номинальное напряжение сети ВН, кВ (6 или 10)	10	10	10	10	10	10	10	10	10				
3	Исполнение ввода-вывода, ВН-НН : кабель / кабель (К / К), кабель / воздух (К / В) / воздух / воздух (В / В), воздух / кабель (В / К) /	В/В К/К	В/В К/К	В/В К/К	В/В К/К	В/В К/К	В/В К/К	В/В К/К	В/В К/К	В/В К/К				
4	Климатическое исполнение (У1 или УХЛ1)	У1	У1	У1	У1	У1	У1	У1	У1	У1				
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ВЫСШЕГО НАПРЯЖЕНИЯ (РУ ВН)														
5	Разъединитель РЛНД-1-10/400**	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет				
	Ввод № 1 - выключатель нагрузки ВНР-10/630	да	да	да	да	да	да	да	да	да				
	Ввод № 2 - выключатель нагрузки ВНР-10/630	да	да	да	да	да	да	да	да	да				
	Трансформаторный ввод - разъединитель РВЗ-10/400	да	да	да	да	да	да	да	да	да				
6	Номинальный ток плавких вставок предохранителей ВН	5	8	10	16	20	31,5	50	80	100				
7	Комплект разрядников РВО (Р) или ограничителей ОПН (О), на 10(6) кВ *	Р (нет)	Р (нет)	Р (нет)	Р (нет)	Р (нет)	Р (нет)	Р (нет)	Р (нет)	Р (нет)				
8	Трансформатор силовой масляный (ТМ или ТМГ)	поставляется по заказу потребителя												
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО НИЗШЕГО НАПРЯЖЕНИЯ (РУ НН)														
9	Вводной коммутационный аппарат (разъединитель РЕ или автоматический выключатель серии ВА или выключатель - разъединитель ВР)													
	9.1	Разъединитель РЕ-19-41 (на 1000 А)	да	да	да	да	да	да	да	да	да	РЕ19-43		
	9.2	Выключатель автоматический серии ВА (до 1000 А)	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет			
	9.3	Выключатель - разъединитель типа ВР-32 или RBK (до 630 А)	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет			
10	Аппараты отходящих линий 0,4 кВ : автоматические выключатели серии ВА или рубильники РПС													
	Автоматические выключатели серии ВА с номинальным током (до 10 шт.)													
	10.1	16 А	1											
		25 А	1	1										
		40 А		1	1									
		63 А			1	1								
		80 А					1							
		100 А				1			2	1				
		160 А					1	1						
		200 А							1	2				
		250 А							1	1	2	1		
		320 А										3		
	400А										1			
	630А													
	1000А													
	Возможна установка автоматических выключателей на 400 А, 630 А, 1000 А (в Примечаниях Заказчика указать их номинал и количество)													
	10.2	Рубильники РПС с номинальным током (до 5 шт.) Примечание : Возможна установка рубильников RBK в количестве до 10 шт.												
		РПС-1 100 А	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет			
РПС-2 250 А		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет				
РПС-4 400 А		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет				
11	Комплект разрядников РВН (Р) или ограничителей ОПН (О), на 0,4 кВ *	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р				
12	Учет электроэнергии (А - активный, Р - реактивный, АР - полный) Марка счетчика должна быть указана Заказчиком в примечаниях или техническом задании В стандартной комплектации устанавливаются электронный счетчик марки ПСЧ.													
	12.1	Общий учет	А	А	А	А	А	А	А	А	А			
	12.2	Учет по фидерам	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет			
	12.3	Коэффициент трансформации трансформатора тока ТОП-0,66-1-0,5-5	40/5	75/5	100/5	150/5	300/5	400/5	600/5	1000/5	1500/5			
13	Линия уличного освещения, 3х16 А	да	да	да	да	да	да	да	да	да				
14	Приборы контроля напряжения и тока													
	14.1	Вольтметр (с переключением по фазам)	да	да	да	да	да	да	да	да	да			
	14.2	Амперметры (3 шт.)	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет			
15	Тамбур для обслуживания РУ НН	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет				
16	Салазки	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет				
17	Установка компенсации реактивной мощности (КРМ)	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет				
18	Габаритные размеры, мм. (длина x ширина)	3000 x 2100									3300 x 2200			
19	Количество заказываемых КТП													

*- Комплект разрядников РВН(Р) или ограничителей ОПН(О), на 10(6) кВ для комплектных подстанций с кабельным вводом поставляются по заказу потребителя

Примечания Заказчика: _____



ТУПИКОВЫЕ ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ НАРУЖНОЙ УСТАНОВКИ МОЩНОСТЬЮ 25-1000 КВА, ВОЗДУШНЫЕ (КАБЕЛЬНЫЕ), С ВВОДНЫМ РАЗЪЕДИНИТЕЛЕМ РВЗ (ВВОДНЫМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ НАГРУЗКИ ВНР), НА НАПРЯЖЕНИЕ 10(6) КВ

КТП-ТВр(К)-25...1000/10(6)/0,4
 КТП-ТВв(К)-25...1000/10(6)/0,4
 Декларация о соответствии № РОСС RU.АИ18.Д02305
 ГОСТ 14695-80, ТУ 3412-027-00109719-2007

ТИП - ТУПИКОВЫЕ, ВОЗДУШНЫЕ (КАБЕЛЬНЫЕ), КИОСКОВЫЕ

НАЗНАЧЕНИЕ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Предназначены для приема, трансформирования и распределения электроэнергии переменного трехфазного тока промышленной частоты. Применяются в наружных установках для электроснабжения сельскохозяйственных, промышленных, коммунальных объектов в радиальных схемах распределительных сетей.

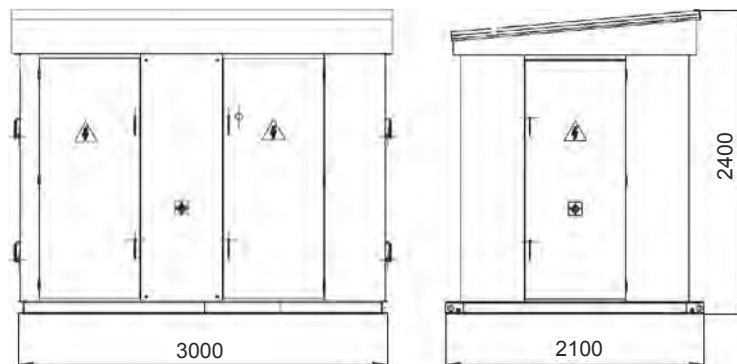


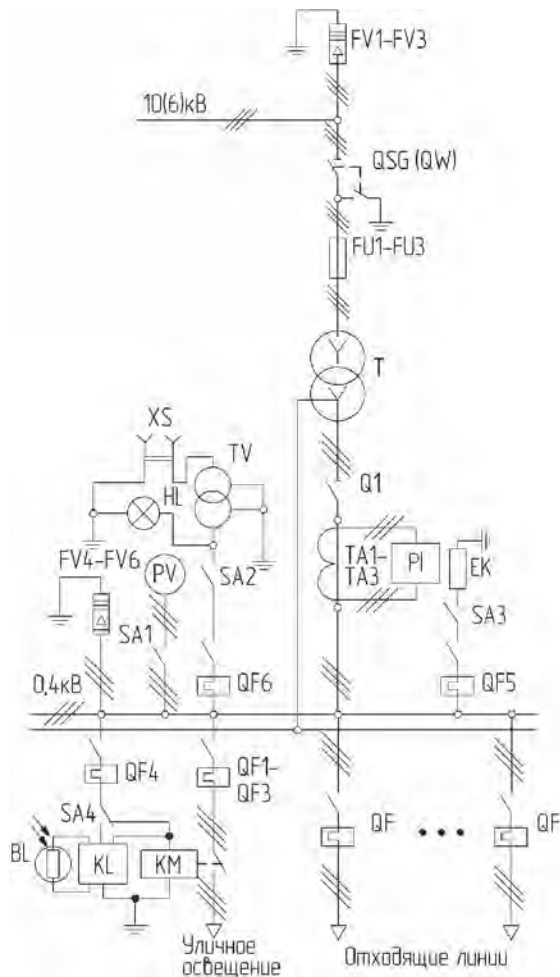
ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Мощность силового трансформатора, кВА	25...100; 160; 250; 400; 630, 1000;
Номинальное напряжение на стороне высокого напряжения (ВН), кВ	6; 10
Номинальное напряжение на стороне низкого напряжения (НН), кВ	0,4
Ток электродинамической стойкости на стороне ВН, кА	51
Ток термической стойкости на стороне ВН, кА	20
Исполнение по вводу ВН	воздушный, кабельный
Исполнение по выводу НН	воздушный, кабельный
Степень защиты по ГОСТ 14254-80	Ip23
Количество отходящих линий	5 (10)*
Габаритные размеры, не более, мм в транспортном состоянии	3000(2560)x2100x2400**
Масса, не более, кг (без трансформатора)	1200

* - По заказу потребителя количество отходящих кабельных линий с автоматическими выключателями может быть увеличено до 10

** - Размер в скобках для подстанций с РВЗ мощностью до 250 кВА.





ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА И ПЕРЕЧЕНЬ АППАРАТУРЫ КТП ТВ(К) С ВВОДНЫМ РАЗЪЕДИНИТЕЛЕМ (ВВОДНЫМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ НАГРУЗКИ)

№ П/П	ПОЗ. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО
1	QW (QSG)	Выключатель ВНР (Разъединитель РВЗ-10(6)кВ)	1
2	QSG	Разрядник вентильный 10(6)кВ или ОПН*	3
3	FV4-FV6	Разрядник вентильный 0,4кВ или ОПН	3
4	FV1-FV3	Предохранитель ПКТ 10(6)кВ	3
5	Q1	Разъединитель 0,4 кВ	1
6	QF 1, QF3	Выключатель автоматический 16А	3
7	QF4-QF6	Выключатель автоматический 10А	3
8	TA1-TA3	Трансформатор тока	3
9	SA 1, SA4	Переключатель 380В/10А	2
10	SA 2, SA3	Выключатель 380В/16А	2
11	PI, PR	Счетчик электрической энергии	1-2
12	EK	Резистор подогрева	2
13	BL, KL	Фотореле	1
14	KM	Пускатель магнитный ПМ	1
15	HL	Патрон потолочный E27	1
16	PV	Вольтметр 0–500В	1
17	XS	Розетка штепсельная 36В	1
18	TV	Трансформатор понижающий 220/36В	1
20	T	Выключатель автоматический	до 10 (до 5)
19	QF-QFn	Силовой трансформатор**	1

*- Разрядник вентильный или ОПН(10) 6 для комплектных подстанций с кабельным вводом поставляется по заказу потребителя.

** – Силовой трансформатор в комплекте поставки не предусматривается, поставляется по заказу потребителя.

По отдельному заказу возможно выполнить учет электрической энергии на отходящих фидерах.

**ТУПИКОВЫЕ ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ НАРУЖНОЙ УСТАНОВКИ
МОЩНОСТЬЮ 25-1000 КВА, ВОЗДУШНЫЕ (КАБЕЛЬНЫЕ) НА НАПРЯЖЕНИЕ 10(6) КВ**

КТП-ТВ(К)-25...1000/10(6)/0,4

Декларация о соответствии № РОСС RU.АИ18.Д02305

ГОСТ 14695-80, ТУ 3412-027-00109719-2007

**ТИП - ТУПИКОВЫЕ, ВОЗДУШНЫЕ (КАБЕЛЬНЫЕ),
КИОСКОВЫЕ**

НАЗНАЧЕНИЕ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

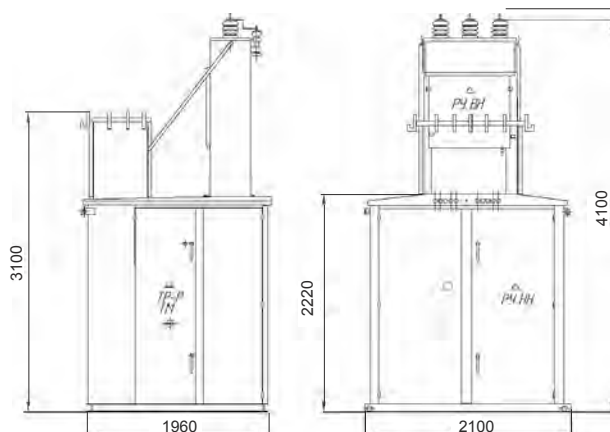
Предназначены для приема, трансформирования и распределения электроэнергии переменного трехфазного тока промышленной частоты. Применяются в наружных установках для электроснабжения сельскохозяйственных, промышленных, коммунальных объектов в радиальных системах распределительных сетей.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Мощность силового трансформатора, кВА	25; 40; 63; 100; 160; 250; 400; 630 ; 1000
Номинальное напряжение на стороне высокого напряжения (ВН), кВ	10; 6
Номинальное напряжение на стороне низкого напряжения (НН), кВ	0,4
Ток электродинамической стойкости на стороне ВН, кА	51
Ток термической стойкости на стороне ВН, кА	20
Исполнение по вводу ВН	воздушный
Исполнение по выводу НН	воздушный, кабельный
Степень защиты по ГОСТ 14254-80	Ip23
Количество отходящих линий	5 (10)*
Габаритные размеры, не более, мм в транспортном состоянии	1960x2100x2300
Масса, не более, кг (без трансформатора)	1000

* - По заказу потребителя количество отходящих кабельных линий с автоматическими выключателями может быть увеличено до 12



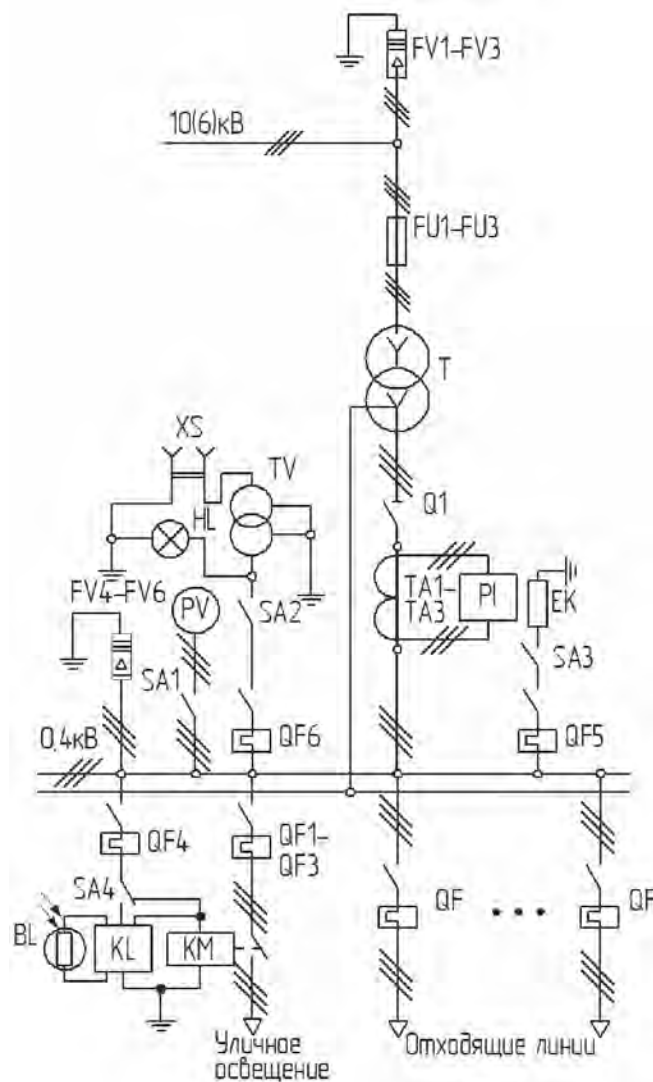


СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ И ПЕРЕЧЕНЬ АППАРАТУРЫ КТП ТВ

№ П/П	ПОЗ. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО
1	FV1-FV3	Разрядник вентильный 10(6)кВ	3
2	FV4-FV6	Разрядник вентильный 0,4кВ	3
3	FU1-FU3	Предохранитель ПКТ 10(6)кВ	3
4	Q1	Разъединитель 0,4 кВ	1
5	QF1-QF3	Выключатель автоматический 16А	3
6	QF4-QF6	Выключатель автоматический 10А	3
7	ТА1-ТА3	Трансформатор тока	3
8	Sa1, SA4	Переключатель 380В/10А	2
9	Sa2, SA3	Выключатель 380В/16А	2
10	PI	Счетчик электрической энергии	1
11	EK	Резистор подогрева	2
12	BL, KL	Фотореле	1
13	KM	Пускатель магнитный ПМ	1
14	HL	Патрон потолочный E27	1
15	PV	Вольтметр 0–500В	1
16	XS	Розетка штепсельная 36В	1
17	TV	Трансформатор понижающий 220/36В	1
18	QF-QFn	Выключатель автоматический (или рубильник с предохранителями)	10(5)
19	T	Силовой трансформатор*	1

* - Силовой трансформатор в комплекте поставки не предусматривается, поставляется по заказу потребителя.

Заказчик _____ Город _____ Тел./факс _____ Ф.И.О. _____

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ (ИСХ. № _____ от _____)
для заказа комплектных ОДНОТРАНСФОРМАТОРНЫХ подстанций КИОСКОВОГО типа ТУПИКОВОГО исполнения с ВОЗДУШНЫМ (КАБЕЛЬНЫМ) ВВОДОМ мощностью 25-1000 кВА
производства ОАО «Курганский электромеханический завод» (Россия, 640000, г. Курган, ул. Ленина, 50, тел./факс (3522) 46-10-52, 41-87-18, 46-68-89)

№	Наименование, характеристика, назначение	Стандартная комплектация										Комплектация Заказчика			
		25	40	63	100	160	250	400	630	1000					
1	Мощность подстанции, кВА														
2	Номинальное напряжение сети ВН, кВ (6 или 10)	10	10	10	10	10	10	10	10	10					
3	Исполнение ввода-вывода, ВН-НН : воздух/воздух (В/В), воздух/кабель (В/К), кабель / кабель (К/К), кабель / воздух (К/В)	В/В (К/К)	В/В (К/К)	В/В (К/К)	В/В (К/К)	В/В (К/К)	В/В (К/К)	В/В (К/К)	В/В (К/К)	В/В (К/К)					
4	Климатическое исполнение (У1 или УХЛ1)	У1	У1	У1	У1	У1	У1	У1	У1	У1					
5	Материал шин в РУ ВН и РУ НН	Алюминий													
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ВЫСШЕГО НАПРЯЖЕНИЯ (РУ ВН)															
6	для КТП-ТВ - разъединитель наружной установки РЛНД-10/400 с приводом ПР-1(Да или Нет)	да	да	да	да	да	да	да	да	да					
	для КТП-ТВр (с РВЗ) - коммутирующий аппарат в РУ ВН разъединитель РВЗ-10/400	да	да	да	да	да	да	да	да	да					
	для КТП-ТВв (с ВНР) - коммутирующий аппарат в РУ ВН выключатель нагрузки ВНР-10/630	да	да	да	да	да	да	да	да	да					
7	Номинальный ток плавких вставок предохранителей ВН	5	8	10	16	20	31,5	50	80	100					
8	Комплект разрядников РВО (Р) или ограничителей ОПН (О), на 10(6) кВ *	Р (нет)	Р (нет)	Р (нет)	Р (нет)	Р (нет)	Р (нет)	Р (нет)	Р (нет)	Р (нет)					
9	Трансформатор силовой масляный (ТМ или ТМГ)	поставляется по заказу потребителя													
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО НИЗШЕГО НАПРЯЖЕНИЯ (РУ НН)															
10	Вводной коммутационный аппарат (разъединитель РЕ или автоматический выключатель серии ВА или выключатель - разъединитель ВР)														
	10.1	Разъединитель РЕ 19-41 (на 1000 А)	да	да	да	да	да	да	да	да	РЕ 19-43				
	10.2	Выключатель автоматический серии ВА (до 1000 А)	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет				
	10.3	Выключатель - разъединитель типа ВР-32 или RBK (до 630 А)	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет				
11	Аппараты отходящих линий 0,4 кВ : автоматические выключатели серии ВА или рубильники РПС														
	Автоматические выключатели серии ВА с номинальным током (до 10 шт.)														
	11.1	16 А	1												
		25 А	1	1											
		40 А		1	1										
		63 А			1	1									
		80 А					1								
		100 А				1				2	1				
		160 А					1	1							
		200 А								1	2				
		250 А								1	1	2	1		
		320 А											3		
	400 А											1			
	630 А														
	1000 А														
	Возможна установка автоматических выключателей на 400 А, 630 А, 1000 А (в Примечаниях Заказчика указать их номинал и количество)														
	11.2	Рубильники РПС с номинальным током (до 5 шт.) Примечание : Возможна установка рубильников RBK в количестве до 10 шт.													
			РПС-1 100 А	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет			
		РПС-2 250 А	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет				
		РПС-4 400 А	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет				
12	Комплект разрядников РВН (Р) или ограничителей ОПН (О), на 0,4 кВ	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р					
Учет электроэнергии Примечание : Марка счетчика должна быть указана Заказчиком в примечаниях или техническом задании В стандартной комплектации устанавливается электронный счетчик марки ПСЧ.															
13	13.1	Общий учет электроэнергии (А - активный, Р - реактивный, АР - полный)	А	А	А	А	А	А	А	А	А				
	13.2	Учет по фидерам	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет				
	13.3	Коэффициент трансформации трансформатора тока ТОП-0,66-1-0,5-5	40/5	75/5	100/5	150/5	300/5	400/5	600/5	1000/5	1500/5				
14	Линия уличного освещения, 3х16 А	да	да	да	да	да	да	да	да	да					
Приборы контроля напряжения и тока															
15	15.1	Вольтметр (с переключением по фазам)	да	да	да	да	да	да	да	да					
	15.2	Амперметры (3 шт.)	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет					
16	Тамбур для обслуживания РУ НН	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет					
17	Салазки	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет					
18	Установка компенсации реактивной мощности (КРМ)	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет					
19	19.1	Габаритные размеры с РВЗ (ВНР), мм. (длина х ширина)	3000 x 2100								3300 x 2200				
	19.2	Габаритные размеры с РЛНД, мм. (длина х ширина)	2100 x 1960												
20	Количество заказываемых КТП														

Примечания Заказчика:

Дополнительные требования Заказчика к исполнению КТП выполняются в виде технического задания и прилагаются к опросному листу или указываются в Примечании :

ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ УМЕНЬШЕННЫХ ГАБАРИТОВ НАРУЖНОЙ УСТАНОВКИ
МОЩНОСТЬЮ 25-160 КВА, ТУПИКОВЫЕ, ВОЗДУШНЫЕ, НА НАПРЯЖЕНИЕ 10(6) КВ



КТПу-25...160/10(6)/0,4

Декларация о соответствии № РОСС RU.АИ18.Д02305
ГОСТ 14695-80, ТУ 3412-027-00109719-2007

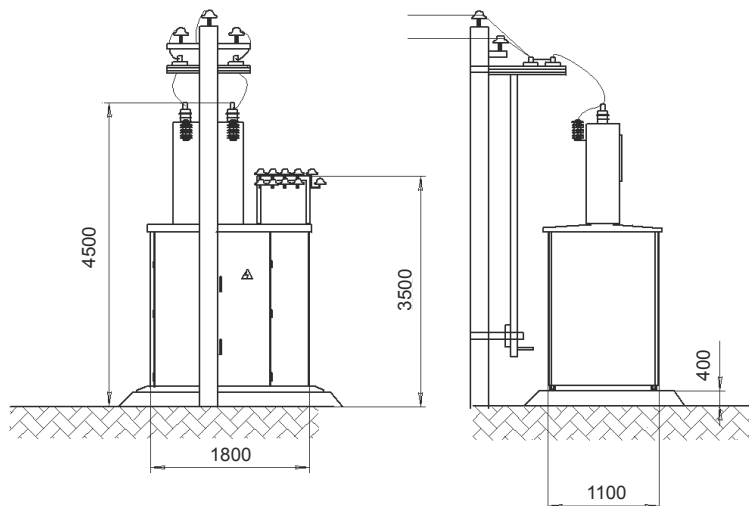
ТИП - ТУПИКОВЫЕ, ВОЗДУШНЫЕ, КИОСКОВЫЕ

НАЗНАЧЕНИЕ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Предназначены для приема, трансформирования и распределения электроэнергии переменного трехфазного тока промышленной частоты. Применяется в наружных установках для электроснабжения сельскохозяйственных, промышленных, коммунальных объектов в радиальных схемах распределительных сетей.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Мощность силового трансформатора, кВА	25; 40; 63; 100; 160
Номинальное напряжение на стороне высокого напряжения (ВН), кВ	10; 6
Номинальное напряжение на стороне низкого напряжения (НН), кВ	0,4
Ток электродинамической стойкости на стороне ВН, кА	20
Ток термической стойкости на стороне ВН, кА	16
Исполнение по вводу ВН	воздушный
Исполнение по выводу НН	воздушный, кабельный
Степень защиты по ГОСТ 14254-80	Ip23
Количество отходящих линий	до 6
Габаритные размеры, не более, мм в транспортном состоянии	1800 x1100 x2100



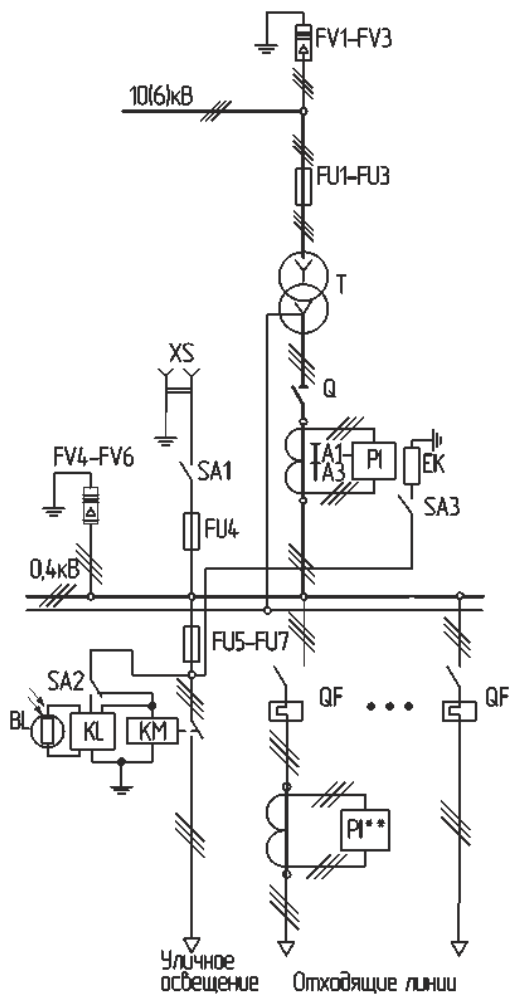


СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ И ПЕРЕЧЕНЬ АППАРАТУРЫ КТПу

№ П/П	ПОЗ. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО
1	FV1-FV3	Разрядник вентильный 10(6)кВ	3
2	FV4-FV6	Разрядник вентильный 0,4кВ	3
3	FU1-FU3	Предохранитель ПКТ 10(6)кВ *	3
4	Q	Разъединитель 0,4 кВ	1
5	Fu4	Выключатель автоматический 10А	1
6	FU5-FU7	Выключатель автоматический 16А	3
7	TA1-TA3	Трансформатор тока	3
8	Sa1, SA3	Переключатель 380В/16А	1
9	Sa2	Выключатель 380В/10А	2
10	PI	Счетчик электрической энергии	1
11	EK	Резистор подогрева 100W	2
12	BL, KL	Фотореле	1
13	KM	Пускатель магнитный ПМ	1
14	XS	Трансформатор понижающий 220В	1
15	QF1-QF3	Выключатель автоматический	до 6
16	T	Силовой трансформатор*	1

* – Силовой трансформатор в комплекте поставки не предусматривается, поставляется по заказу потребителя.

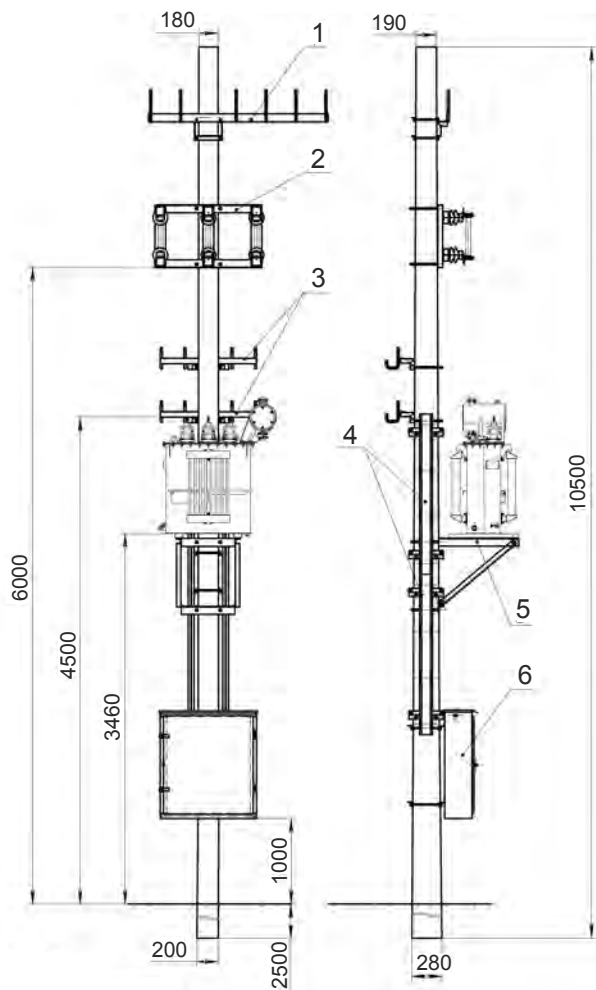
СТОЛБОВЫЕ ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ МОЩНОСТЬЮ 25-100 КВА
НА НАПРЯЖЕНИЕ 10(6) КВ

СТП-25...100/10(6)/0,4

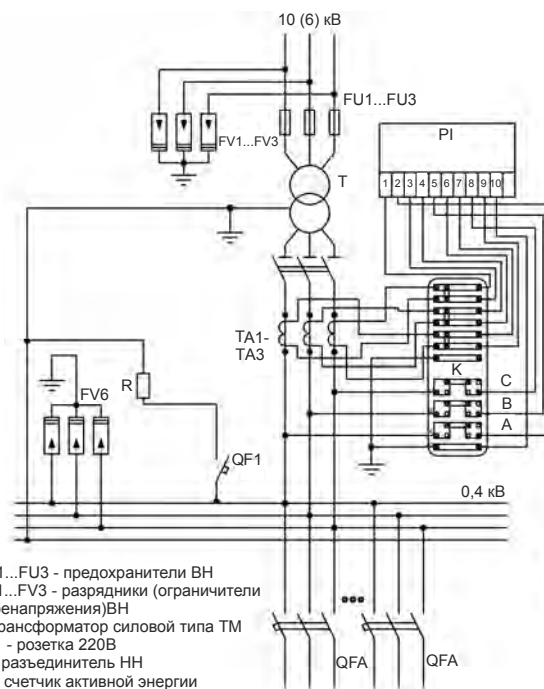
Декларация о соответствии РОСС RU. АИ 18.Д 02305
ГОСТ 14695-80, ТУ 3412-027-00109719-2007

ТИП - ТУПИКОВЫЕ, ВОЗДУШНЫЕ, СТОЛБОВЫЕ

Предназначены для приема, трансформирования и распределения электроэнергии переменного трехфазного тока промышленной частоты. Применяются в наружных установках для электроснабжения сельскохозяйственных, промышленных, коммунальных объектов в радиальных схемах распределительных сетей.



- 1 Траверса ВН
- 2 Траверса предохранителей
- 3 Траверса отвода НН
- 4 Короба для кабеля
- 5 Кронштейн под трансформатор
- 6 Шкаф НН



- FU1...FU3 - предохранители ВН
- FV1...FV3 - разрядники (ограничители перенапряжения)ВН
- T-трансформатор силовой типа ТМ
- Xs1 - розетка 220В
- Q - разъединитель НН
- PI - счетчик активной энергии
- SA1 - вольт метровый переключатель
- FV4-FV6 - разрядники (ограничители перенапряжения) НН
- QF1 - автоматический выключатель вторичных цепей
- R - резистивный подогреватель
- QFA - автоматический выключатель отходящей линии

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Мощность силового трансформатора	25; 40; 63; 100
Номинальное напряжение на стороне высокого напряжения (ВН), кВ	10; 6
Номинальное напряжение на стороне низкого напряжения (НН), кВ	0,4
Ток электродинамической стойкости на стороне ВН, кА	20
Ток термической стойкости на стороне ВН, кА	16
Исполнение по вводу ВН	Воздушный
Исполнение по выводу НН	Воздушный
Степень защиты шкафа НН	Ip23
Количество отходящих линий, не более	3
Масса, не более, кг (без трансформатора)	160

**МАЧТОВЫЕ ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ МОЩНОСТЬЮ 25-250 КВА
НА НАПРЯЖЕНИЕ 10(6) КВ**

МТП-25...250/10(6)/0,4

Декларация о соответствии РОСС RU. АИ 18.Д 02305
ГОСТ 14695-80, ТУ 3412-027-00109719-2007

**ТИП - ТУПИКОВЫЕ, ВОЗДУШНЫЕ (КАБЕЛЬНЫЕ),
МАЧТОВЫЕ**

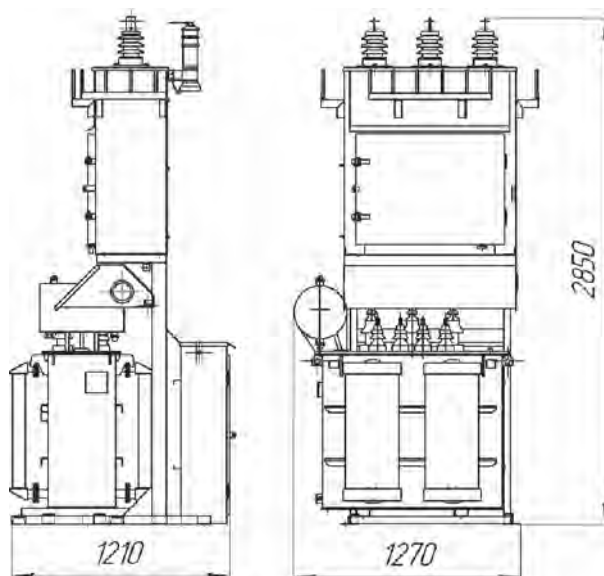
НАЗНАЧЕНИЕ ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Предназначены для приема, трансформирования и распределения электроэнергии переменного трехфазного тока промышленной частоты. Применяются в наружных установках для электроснабжения сельскохозяйственных, промышленных, коммунальных объектов в радиальных схемах распределительных сетей.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Мощность силового трансформатора	25; 40; 63; 100; 160; 250
Номинальное напряжение на стороне высокого напряжения (ВН), кВ	10; 6
Номинальное напряжение на стороне низкого напряжения (НН), кВ	0,4
Ток электродинамической стойкости на стороне ВН, кА	20
Ток термической стойкости на стороне ВН, кА	16
Исполнение по вводу ВН	Воздушный
Исполнение по выводу НН	Воздушный
Степень защиты по ГОСТ 14254	Ip23
Количество отходящих линий	3
Масса, не более, кг (без трансформатора)	220



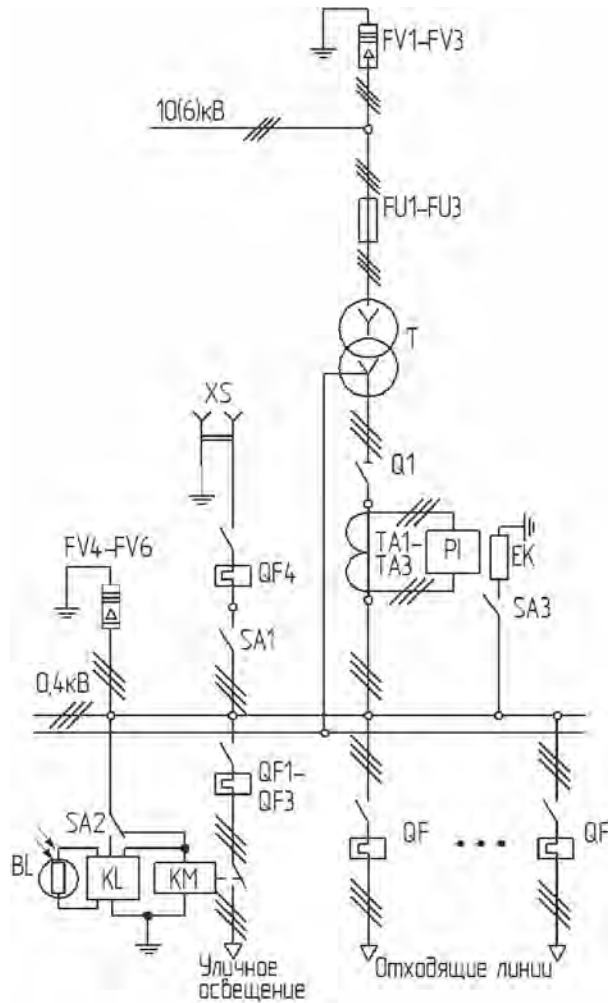


СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ И ПЕРЕЧЕНЬ АППАРАТУРЫ КТП-В

№ п/п	ПОЗ. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО
1	FV1-FV3	Разрядник вентильный 10(6)кВ или ОПН	3
2	FV4-FV6	Разрядник вентильный 0,4кВ или ОПН	3
3	FU1-FU3	Предохранитель ПКТ 10(6)кВ *	3
4	Q1	Разъединитель 0,4 кВ	1
5	QF1-QF3	Выключатель автоматический 16А	3
6	Qf4	Выключатель автоматический 10А	1
7	TA1-TA3	Трансформатор тока	3
8	SA 1	Переключатель 380В/10А	2
9	SA 2, SA3	Выключатель 380В/16А	1
10	PI	Счетчик электрической энергии	1
11	EK	Резистор подогрева	2
12	BL, KL	Фотореле	1
13	KM	Пускатель магнитный ПМ	1
14	XS	Трансформатор понижающий 220	1
15	QF-QFn	Выключатель автоматический или рубильник с предохранителями	до 3 до 2
16	T	Силовой трансформатор**	1

*- силовой трансформатор в комплекте поставки не предусматривается, поставляется по заказу потребителя

Заказчик _____ Город _____ Тел./факс _____ Ф.И.О. _____
 ОПРОСНЫЙ ЛИСТ (ИСХ. № _____ от _____)

для заказа комплектных трансформаторных подстанций тупикового типа (СТОЛБОВЫЕ, МАЧТОВЫЕ) мощностью 25-250 кВА
 производства ОАО « Курганский электромеханический завод » (Россия, 640000, г. Курган, ул. Ленина, 50, тел. /факс (3522) 46-10-52, 41-87-18, 46-68-89)

Тип подстанции		СТОЛБОВАЯ												
		МАЧТОВАЯ												
№	Наименование, характеристика, назначение	Стандартная комплектация						Комплектация заказчика						
		25	40	63	100	160	250							
1	Мощность подстанции, кВА	25	40	63	100	160	250							
2	Номинальное напряжение сети ВН, кВ (6 или 10)	10	10	10	10	10	10							
3	Исполнение вводов-выводов ВН-НН: воздух/воздух (ВВ), воздух/кабель (ВК)	В/В	В/В	В/В	В/В	В/В	В/В							
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ВЫСШЕГО НАПРЯЖЕНИЯ (РУ ВН)														
4	4.1	Разъединитель РЛНД-1-10/400	нет	нет	нет	нет	нет	нет						
	4.2													
5	Номинальный ток плавких вставок предохранителей ВН	5	8	10	16	20	31,5							
6	Комплект разрядников РВО (Р) или ограничителей ОПН (О), на 10(6) кВ	Р	Р	Р	Р	Р	Р							
7	Трансформатор силовой масляный ТМ (да, нет)**													
8	8.1	Рубильник РБ	да	да	да	да	да	да						
	8.2													
9	Аппараты отходящих линий 0,4 кВ Авт. выключатели серии ВА или рубильники RBK) *													
	16А	1												
	25А	1	1											
	32А													
	40А		1	1										
	63А			1	1									
	80А					1								
	100А					1								
	160А						1	1						
	200А													
	250А								1					
	Рубильник РПС с номинальным током* (до 2 шт.)													
	100А	нет	нет	нет	нет	нет	нет							
	250А	нет	нет	нет	нет	нет	нет							
400А	нет	нет	нет	нет	нет	нет								
10	Комплект разрядников РВН (Р) или ограничителей ОПН (О) 0,4 кВ	Р	Р	Р	Р	Р	Р							
	Учет электроэнергии (А-активный, Р-реактивный, АР-полный, нет)	А	А	А	А	А	А							
11	11.1	Коэффициент трансформации трансформатора тока ТОП-0,66-1-0,5-5	40/5	75/5	100/5	150/5	300/5	600/5						
12	Уличное освещение, 3х16А		да	да	да	да	да	да						
13	Габаритные размеры МТП, мм. (длина х ширина)		1270 x 1210											
14	Количество КТП в заказе, шт.													

Примечания Заказчика:

КОМПЛЕКТНЫЕ ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ ДЛЯ ТЕРМООБРАБОТКИ БЕТОНА И ГРУНТА МОЩНОСТЬЮ 80 КВА

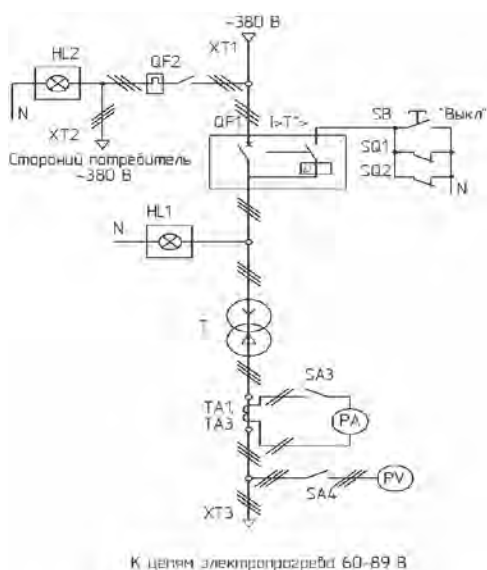
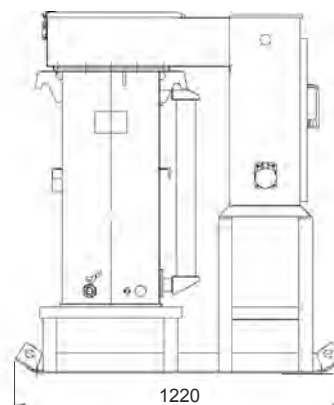
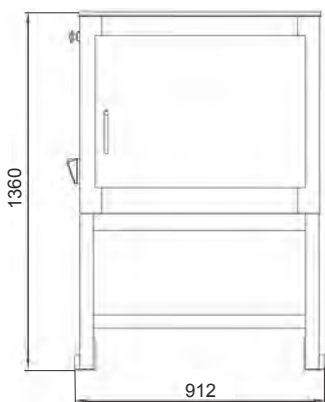


КТП-ТО-80-05 У1

Декларация о соответствии № РОСС RU.АВ76.Д00923
ГОСТ 14695-80, ТУ 3412-017-00109719-05

НАЗНАЧЕНИЕ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Предназначена для электропрогрева бетона и мерзлого грунта в условиях строительной площадки.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальная мощность силового трансформатора, кВА	80
Номинальное напряжение на стороне ВН, В	380
Ступени напряжения на холостом ходу на стороне НН, В	60,70,80,89
Номинальный ток на стороне НН	520

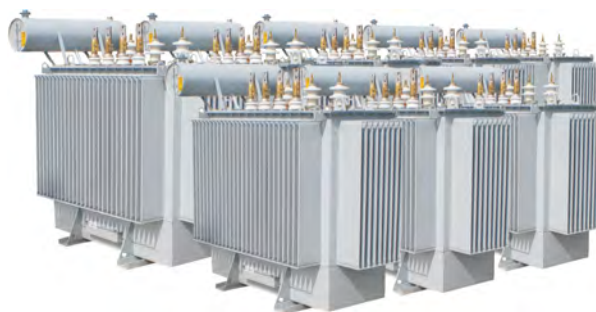
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ И ПЕРЕЧЕНЬ АППАРАТУРЫ КТП-ТО

№ П/П	ПОЗ. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО
1	QF1-QF3	Выключатель	2
2	Qf4	Сетевой индикатор	2
3	TA1-TA3	Амперметр 0-600 А	1
4	SA 1	Вольтметр 0-100 В	1
5	SA 2, SA3	Переключатель	2
6	PI	Кнопочный выключатель	1
7	EK	Выключатель путевой	2
8	BL, KL	Трансформатор тока	2
9	KM	Клемный зажим	3
10	XS	Силовой трансформатор ТМТО-80М	1
11	QF-QFn	Независимый расцепитель	1
12	T	Разъем для подключения сторонних потребителей	1

ТРАНСФОРМАТОРЫ МАСЛЯНЫЕ СИЛОВЫЕ МОЩНОСТЬЮ ДО 1000 КВА НА НАПРЯЖЕНИЕ 10(6) КВ, КЛИМАТИЧЕСКОГО ИСПОЛНЕНИЯ У1, УХЛ1

НАЗНАЧЕНИЕ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Силовые трехфазные трансформаторы с естественным масляным охлаждением общепромышленного назначения серии ТМ, ТМГ мощностью 25-1000 кВА с переключателем ответвлений без возбуждения, наружной установки, предназначены для преобразования электроэнергии в сетях энергосистем и потребителей электроэнергии.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Номинальное напряжение:

- ВН-6,10 кВ;
- НН-0,4 кВ

Схема и группа соединений обмоток - У/Ун-0; Д/Ун-11; У/Зн-11

Регулирование напряжения осуществляется переключателем ответвлений без возбуждения (ПБВ) на стороне высокого напряжения в пределах $\pm 2 \times 2,5\%$ от номинального напряжения.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- высота установки над уровнем моря - до 1000м;
- температура окружающего воздуха - от минус 45°C до плюс 40°C; или от минус 60°C до плюс 40°C;
- климатические исполнения У1, УХЛ1, категория размещения 1 по ГОСТ 15150;
- относительная влажность воздуха- не более 80% при 25°C;
- окружающая среда не взрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли, газов и паров в концентрациях, снижающих параметры трансформаторов;
- трансформаторы не предназначены для работы в условиях тряски, вибраций, ударов.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА

Обмотки трансформаторов производятся на современных отечественных намоточных станках с программным управлением, обеспечивающих высокое качество и необходимую плотность намотки. Магнитопроводы - изготавливаются из высококачественной электротехнической стали марок 3407;3408 по ГОСТ 21427.1-83 на современной технологичной линии раскроя.

Баки изготавливаются из гофрированных стенок. На манипуляторе происходит их высококачественная сборка-сварка.

ТРАНСФОРМАТОРНОЕ МАСЛО

Перед заливкой масло проходит все стадии глубокой очистки, в ходе которых осуществляется фильтрация механических примесей (удаление фракций до 5 мкм); нагрев, сушка и дегазация масла (термовакuumным способом).

Трансформаторы ТМГ заполняют маслом под вакуумом, вследствие чего повышается электрическая прочность изоляции.

Благодаря этому масло своих свойств практически не меняет в течение всего срока службы трансформаторов.

ИСПЫТАНИЯ

Испытания проводятся на стенде электромагнитных испытаний трансформаторов. Процесс испытания полностью автоматизирован. Результаты отражаются в протоколе испытаний и паспорте трансформатора.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Обмотки ВН и НН, в зависимости от мощности трансформатора, изготавливаются из алюминиевого эмалированного провода круглого или прямоугольного сечения с межслоевой изоляцией. Для обеспечения необходимой теплоотдачи в обмотках предусматриваются вертикальные масляные каналы охлаждения.

Гофрированные стенки обеспечивают необходимую поверхность охлаждения без применения съемных охладителей. Соединение крышки и корпуса бака - болтовое. В нижней части бака имеется контакт заземления. К дну бака приварены опорные швеллера.

Конструкция трансформаторов позволяет производить замену изоляторов вводов без отсоединения отводов. Отводы представляют собой промежуточные токоведущие элементы, обеспечивающие соединения обмоток с вводами и переключающим устройством.

Баки трансформаторов окрашены полиэфирной порошковой краской светло-серого цвета, обеспечивающей качественное и долговечное покрытие.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРАНСФОРМАТОРОВ

ТИП ТРАНСФОРМАТОРА	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, кВА	ПОТЕРИ ХОЛОСТОГО ХОДА, КВТ	ПОТЕРИ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ, КВТ	ТОК ХОЛОСТОГО ХОДА, %	НАПРЯЖЕНИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ, %
ТМ ТМГ	25	0,115	0,63	2,0	4,5
ТМ ТМГ	40	0,155	0,88	1,9	4,5
ТМ ТМГ	63	0,240	1,28	1,8	4,5
ТМ ТМГ	100	0,280	1,97	1,6	4,5
ТМ ТМГ	160	0,410	2,65	1,4	4,5
ТМ ТМГ	250	0,580	3,7	1,2	4,5
ТМ ТМГ	400	0,800	5,5	1,1	4,5
ТМ ТМГ	630	1,150	7,7	1,0	5,5
ТМ ТМГ	1000	1,600	10,8	0,85	5,5

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ТРАНСФОРМАТОРОВ



ПО ЗАКАЗУ ПРЕДПРИЯТИЕ ИЗГОТАВЛИВАЕТ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ МАСЛЯНЫХ ТРАНСФОРМАТОРОВ ТМ(ТМГ)

Ввод силового трансформатора, Комплект секторов крепления изоляторов ВН, Комплект колпаков на изоляторы, Гайка латунная, Шайба латунная ГОСТ 11371-68, шпилька ввода силовых трансформаторов, Зажимы контактные, Переключатель трансформаторный реечный ПТРЛ с приводом (без привода), Отстойник расширительного бака с прокладкой, Маслоуказатель в сборе, Рукоятка переключателя ПТРЛ, Резинотехнические изделия различных узлов трансформаторов, Комплект уплотнительных колец над изолятором, Комплекты уплотнительных колец под изолятором, ДЕТАЛИ РАЗЛИЧНЫХ УЗЛОВ, Фланец отстойника, Фланец радиатора, Фланец расширительного бака.

**ТРАНСФОРМАТОРЫ МАСЛЯНЫЕ СИЛОВЫЕ ТИПА ТМ
МОЩНОСТЬЮ 25-1000 КВА НА НАПРЯЖЕНИЕ 10(6) КВ**

Сертификат соответствия № РОСС RU. АИ18.В44715
ГОСТ Р 52719-2007, ТУ 3411-016-0019719-02

НАЗНАЧЕНИЕ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Трансформаторы предназначены для преобразования электроэнергии в сетях энергосистем и потребителей электроэнергии в условиях умеренного У1, умеренно холодного климата УХЛ1.

Внутренний объем трансформаторов ТМ имеет сообщение с окружающей средой.

Температурные изменения объема масла, происходящие во время эксплуатации, компенсируются за счет объема расширителя.

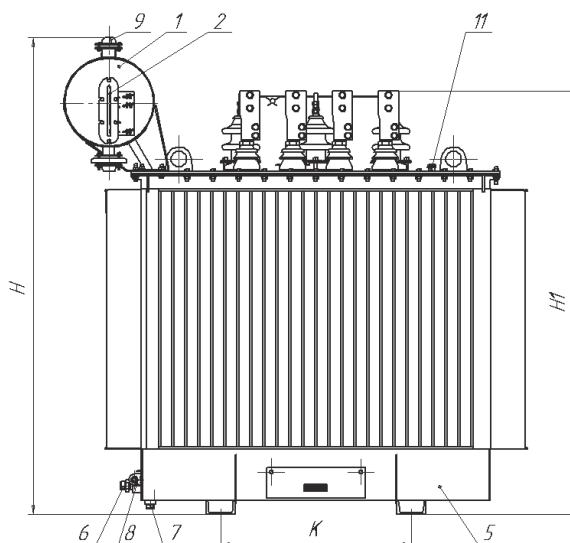
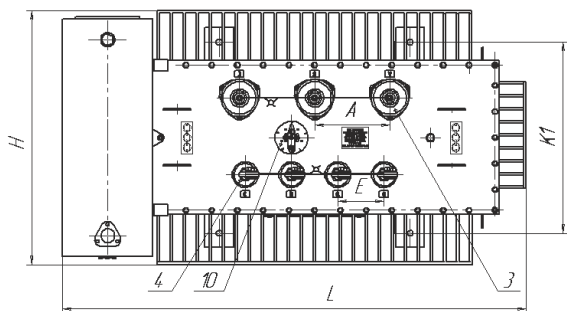
На расширитель установлены маслоуказатель, воздухоосушитель с сорбентом и пробка для залива масла.



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ВЕСОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИП ТМ	L	B	H	H1	A	E	K	K1	M	МАССА МАСЛА, КГ	ПОЛНАЯ, КГ
25	870	450	960	800	200	100	400	400	12	75	276
40	1015	450	1102	942	200	100	400	400	12	80	338
63	1100	650	1160	735	200	100	400	400	12	115	455
100	1117	650	1320	890	200	100	550	550	12	145	570
160	1146	620	1375	948	200	100	550	550	12	175	785
250	1250	700	1450	1043	200	100	550	550	16	215	970
400	1565	884	1565	1140	220	120	660	660	20	310	1335
630	1610	877	1647	1183	260	160	660	660	27	420	1940
1000	1820	1000	1770	1250	270	160	820	820	33	580	2750

1. Маслорасширитель. 2. Маслоуказатель. 3. Ввод ВН. 4. Ввод НН 5. Бак
6. Пробка для взятия пробы масла. 7. Пробка для спуска осадков.
8. Клемма заземления. 9. Воздухоосушитель 10. Привод переключателя
11. Термометр



**ТРАНСФОРМАТОРЫ МАСЛЯНЫЕ СИЛОВЫЕ ТИПА ТМГ
МОЩНОСТЬЮ 25-1000 КВА НА НАПРЯЖЕНИЕ 10(6) КВ**

Сертификат соответствия №РОСС RU.АИ18.В44715
ГОСТ Р 52719-2007, ТУ 3411-016-00109719-02



НАЗНАЧЕНИЕ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Трансформаторы предназначены для преобразования электроэнергии в сетях энергосистем и потребителей электроэнергии в условиях умеренного У1, умеренно холодного климата УХЛ1

Трансформаторы серии ТМГ выполнены в герметичном исполнении, без расширителя. В них полностью отсутствует воздушная или газовая подушка.

Это улучшает качество работы масла: исключается его ускоренное окисление, шлакообразование и увлажнение.

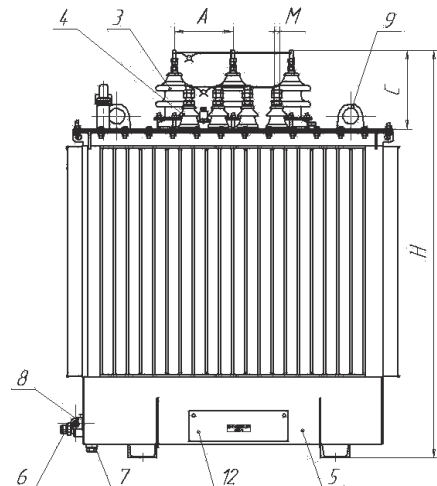
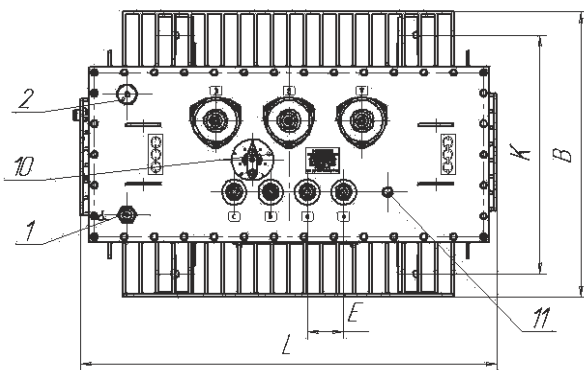
Для контроля уровня масла трансформаторы снабжаются поплавковыми маслоуказателями расположенными на крышке бака.

Для ограничения давления в баке трансформаторы снабжены предохранительным клапаном сброса давления.

Трансформаторы ТМГ практически не требуют:

- расходов на предупредительные работы и на обслуживание в эксплуатации;
- профилактических, текущих и капитальных ревизии и ремонтов;
- регенерации, взятия пробы и лабораторных исследований трансформаторного масла в течение всего срока эксплуатации.

ТИП ТМГ	L	B	H	C	A	E	K	M	МАССА МАСЛА, КГ	ПОЛНАЯ, КГ
25	640	450	802	270	200	100	400	12	65	266
40	780	450	942	270	200	100	400	12	77	328
63	865	530	1000	270	200	100	400	12	105	455
100	865	650	1156	270	200	100	550	12	135	560
160	940	650	1210	270	200	100	550	12	145	775
250	1032	688	1310	270	200	110	550	16	200	950
400	1142	790	1410	270	200	100	660	20	300	1315
630	1462	997	1463	270	260	160	660	27	405	1920
1000	1670	1000	1580	270	260	160	820	33	560	2710



УСТАНОВКА КОНДЕНСАТОРНАЯ КОМПЕНСАЦИИ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ КРМ-04-150

Декларация о соответствии №РОСС RU.АВ28.Д02970,
ГОСТ 12.2.007.5-75, ТУ 3414-028-00109719-2010

НАЗНАЧЕНИЕ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Установки предназначены для повышения коэффициента мощности электроустановок промышленных предприятий и распределительных сетей 0,4 кВ, а также для автоматического регулирования реактивной мощности частоты 50 Гц.

Установки предназначены для работы в закрытых помещениях в следующих условиях:

- интервал температур от минус 10 до плюс 55°С;
- относительная влажность воздуха до 80% при температуре 15°С;
- высота над уровнем моря не более 1000 м;
- окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию.

Установки КРМ-0.4 имеют следующие преимущества:

- модульный принцип построения - позволяет постепенно наращивать номинальную мощность установки;
- точное регулирование значения cosφ (минимальная ступень 25 кВАр);
- использование специализированных контакторов, с контактами опережающего включения и токоограничивающими резисторами, увеличивающими срок службы контакторов и конденсаторов;
- использование конденсаторов, имеющих способность самовосстанавливаться после пробоя изоляционного слоя;
- применение специализированных контроллеров для автоматического регулирования значения cosφ;
- малые массогабаритные параметры.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Основные параметры установок приведены в таблице 1.

Установки допускают длительную работу при:

- повышении действующего значения напряжения до 1,1 номинального;
- повышении действующего значения тока до 1,3 номинального, получаемого как за счёт повышения напряжения, так и за счёт высших гармоник или того и другого вместе, независимо от гармонического состава тока.

С учётом предельного отклонения ёмкости плюс 10% наибольший допустимый ток может быть до 1,43 номинального тока установки.

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ УСТАНОВОК

ОБОЗНАЧЕНИЕ ТИПОНОМИНАЛА	РИС.	Н	Н1	Н2	L1	В	В1	МАССА, КГ
КРМ-0,4-50-12,5 УЗ	А.1	900	500	340				60
КРМ-0,4-62,5-12,5 УЗ								65
КРМ-0,4-75-12,5 УЗ								70
КРМ-0,4-87,5-12,5 УЗ								75
КРМ-0,4-100-25 УЗ								75
КРМ-0,4-112,5-12,5 УЗ	А.3	1300	950	700	230	325	275	80
КРМ-0,4-125-12,5 УЗ								85
КРМ-0,4-125-25 УЗ								90
КРМ-0,4-150-25 УЗ								95
КРМ-0,4-150-50 УЗ								100
КРМ-0,4-175-25 УЗ								105
КРМ-0,4-200-25 УЗ								110
КРМ-0,4-200-50 УЗ								115
КРМ-0,4-225-25 УЗ								120
КРМ-0,4-250-25 УЗ								128
КРМ-0,4-250-50 УЗ	А.4	1650	1310	1050				105
КРМ-0,4-275-25 УЗ								110
КРМ-0,4-300-25 УЗ								115
КРМ-0,4-300-50 УЗ								120
КРМ-0,4-325-25 УЗ								128
КРМ-0,4-350-25 УЗ								134
КРМ-0,4-350-50 УЗ								140
КРМ-0,4-400-25 УЗ								145
КРМ-0,4-400-50 УЗ								145
КРМ-0,4-450-25 УЗ								150
КРМ-0,4-450-50 УЗ	1850	1750	1650		110	475	425	145
КРМ-0,4-500-25 УЗ								150
КРМ-0,4-500-50 УЗ								156
КРМ-0,4-550-25 УЗ								156
КРМ-0,4-550-50 УЗ								165
КРМ-0,4-600-50 УЗ								165

КАМЕРЫ СБОРНЫЕ ОДНОСТОРОННЕГО ОБСЛУЖИВАНИЯ КСО 306



Сертификат соответствия № РОСС RU. АИ18.В43614
ГОСТ 1516.3-96
ТУ 3414-025-00109719-06

НАЗНАЧЕНИЕ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Камеры серии КСО-306 на номинальное напряжение 6 и 10 кВ предназначены для комплектации распределительных устройств трехфазного тока частоты 50Гц для систем с изолированной нейтралью. Камеры различаются по схемам и аппаратуре первичных и вторичных цепей. Вид климатического исполнения У категории 3 по ГОСТ 15150-69.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Предельный сквозной ток короткого замыкания, кА	41
Предельный ток термической стойкости (4-х секундный), кА	10
Габаритные размеры (ВхШхГ)	(1955x800x800)
	(1900x1000x1000)

<p>Схема первичных соединений с разъединителем</p>				
Номер схемы	01	03	04	05
Комплектация	РВЗ	ВНР (ВНА)	ВНР (ВНА), ПКТ	ВНР (ВНА), ПКТ, ТТ
<p>Схема первичных соединений с выключателем нагрузки</p>				
Номер схемы	08	11	14	23
Комплектация	ВНР (ВНА), РВО, (ОПН)	РВЗ, ПКТ, ТН	РВЗ	РВЗ, ПКТ

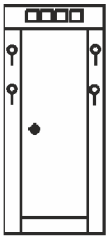
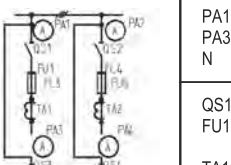
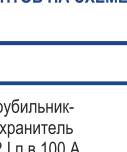
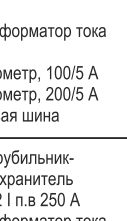
ПАНЕЛИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ЩИТОВ СЕРИИ ЩО-06

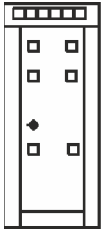
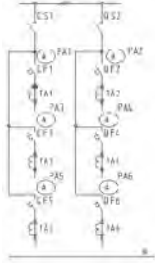
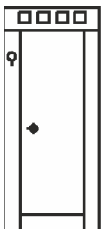
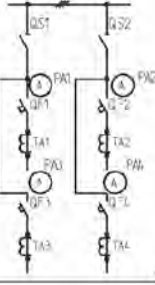
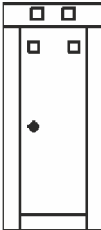
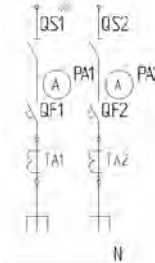
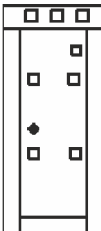
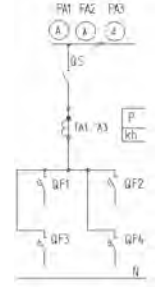
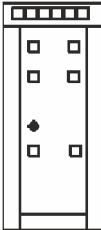
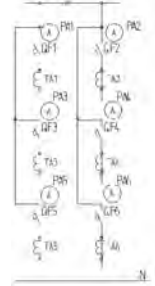
Сертификат соответствия № РОСС RU.АИ18.Н43615
 ГОСТ Р 51321.1-2000
 ТУ 3434-026-00109719-06

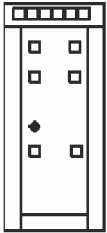
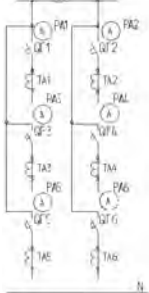
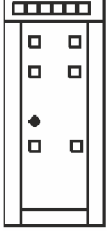
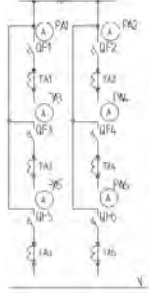
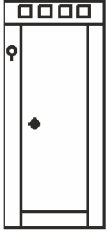
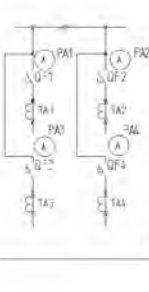
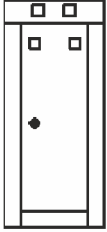
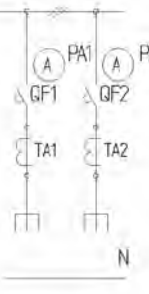
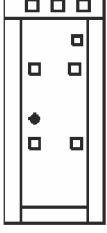
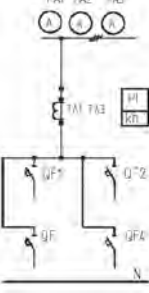
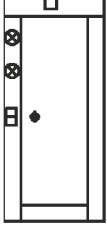
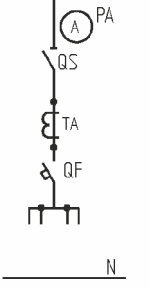
НАЗНАЧЕНИЕ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

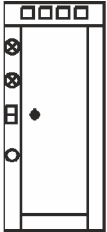

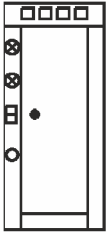
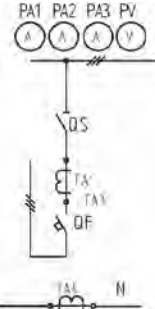
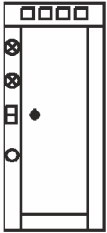



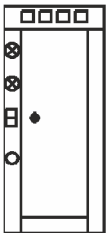
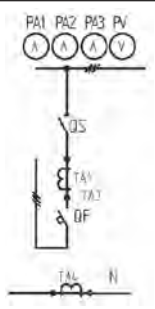
Панели распределительных щитов серии ЩО-06 предназначены для комплектования распределительных устройств (щитов) напряжением 380 В переменного тока частотой 50 Гц с глухозаземленной нейтралью, служащих для приема и распределения электрической энергии, защиты от перегрузок и токов короткого замыкания. Панели предназначены для установки в электропомещениях.

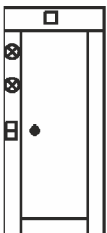
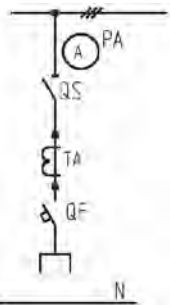
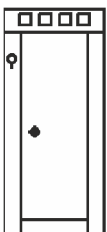
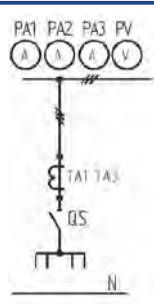
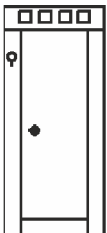
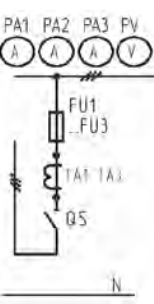
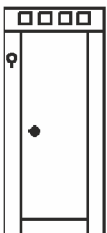
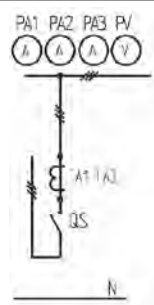
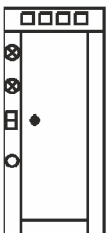



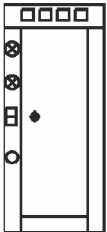
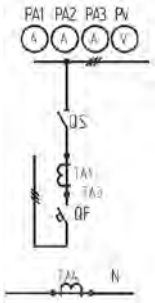
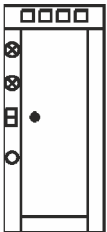
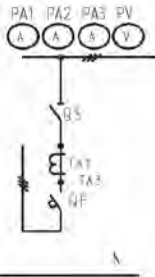

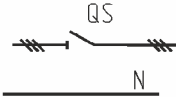

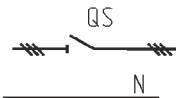
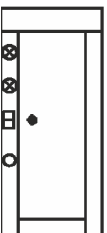
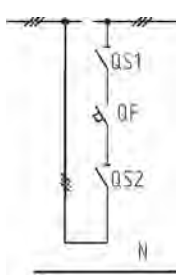
ТЕПЛОИСПОЛНЕНИЕ	1 НОМ. ВВОДНОГО АППАРАТА	ВИД С ФАСАДА, ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (ВЫСОТА, ШИРИНА, ГЛУБИНА), ММ МАССА НЕ БОЛЕЕ, КГ	ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА ПЕРВИЧНЫХ ИСПОЛНЕНИЙ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ НА СХЕМЕ	НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ НА СХЕМЕ	
ЛИНЕЙНЫЕ ПАНЕЛИ						
ЩО-06-1-01 У3	2x100 + 2x250	 2000x800x600 138kg		QS1, QS2, FU1...FU6 QS3, QS4, FU7...FU12	Блок рубильник-предохранитель РПС-2 I п.в 100 А Блок рубильник-предохранитель РПС-2 I п.в 250 А Трансформатор тока 100/5 Трансформатор тока 200/5 Амперметр, 100/5 А Амперметр, 200/5 А Нулевая шина	
ЩО-06-2-01 У3				TA1, TA2 TA3, TA4 PA1, PA2 PA3, PA4 N		
ЩО-06-1-02 У3	4x250			QS1...QS4, FU1...FU12		Блок рубильник-предохранитель РПС-2 I п.в 250 А Трансформатор тока 200/5 Амперметр, 200/5 А Нулевая шина
ЩО-06-2-02 У3				TA1...TA4 PA1... PA4 N		
ЩО-06-1-03У3	2x250 + 2x400	 2000x800x600 130kg		QS1, QS2, FU1...FU6 QS3, QS4, FU7...FU12	Блок рубильник-предохранитель РПС-2 I п.в 250 А Блок рубильник-предохранитель РПС-2 I п.в 400 А Трансформатор тока 200/5 Трансформатор тока 400/5 Амперметр, 200/5 А Амперметр, 400/5 А Нулевая шина	
ЩО-06-2-03 У3				TA1, TA2 TA3, TA4 PA1, PA2 PA3, PA4 N		
ЩО-06-2-04 У3				QS FU1...FU3		Рубильник, 600А Предохранитель РПС-6 I п.в 630 А Трансформатор тока 600/5 Амперметр, 600/5 А Нулевая шина
	TA PA N					


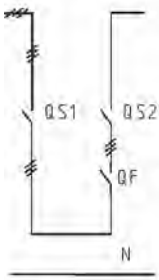
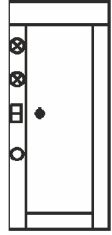
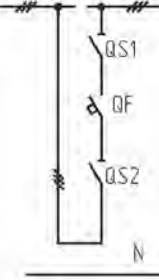
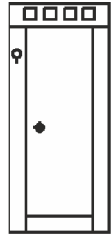
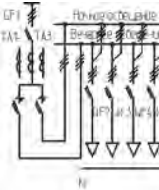
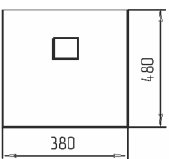
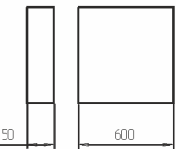
ТЕПЛОИСПОЛНЕНИЕ	I НОМ. ВВОДНОГО АППАРАТА	ВИД С ФАСАДА, ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (ВЫСОТА, ШИРИНА, ГЛУБИНА), ММ МАССА НЕ БОЛЕЕ, КГ	ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА ПЕРВИЧНЫХ ИСПОЛНЕНИЙ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ НА СХЕМЕ	НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ НА СХЕМЕ
ЩО-06-1-06 УЗ	6x100	 2000x800x600 147кг.		QS1, QS2 QF1.....,QF6 TA1.....,TA6 PA1.....,PA6 N	Рубильник, 400А Автоматический выключатель ВА57-35, I _{н.р.} 100А Трансформатор тока 100/5 Амперметр, 100/5 А Нулевая шина
ЩО-06-2-06 УЗ					
ЩО-06-1-07 УЗ	4x200	 2000x800x600 153кг.		QS1, QS2 QF1.....,QF4 TA1.....,TA4 PA1.....,PA4 N	Рубильник, 400А Автоматический выключатель ВА57-35, I _{н.р.} до200А Трансформатор тока 200/5 Амперметр, 200/5 А Нулевая шина
ЩО-06-1-08 УЗ	4x250			QS1, QS2 QF1.....,QF4 TA1.....,TA4 PA1.....,PA4 N	Рубильник, 600А Автоматический выключатель ВА57-35, I _{н.р.} до250А Трансформатор тока 200/5 Амперметр, 200/5 А Нулевая шина
ЩО-06-1-09 УЗ	2x600	 2000x800x600 145кг.		QS1, QS2 QF1, QF2 TA1, TA2 PA1, PA2 N	Рубильник, 600А Автоматический выключатель ВА52-39, I _{н.р.} до630А Трансформатор тока 600/5 Амперметр, 600/5 А Нулевая шина
ЩО-06-1-12 УЗ	4x100	 2000x800x600 132кг.		QS QF1...QF4	Рубильник, 400А Автоматический выключатель ВА57-35, I н.р. 100 А
ЩО-06-2-12 УЗ				TA1, TA2 TA3 PA1, PA2, PA3 PI N	Трансформатор тока 400/5 Амперметр 400 А Счетчик СЭА 3 5А Нулевая шина
ЩО-06-1-13 УЗ	6x100	 2000x800x600 147кг.		QF1.....,QF6 TA1.....,TA6 PA1.....,PA6 N	Автоматический выключатель ВА51-35, I _{н.р.} 100А Трансформатор тока 100/5 Амперметр, 100/5 А Нулевая шина

<p>ЩО-06-1-14 УЗ</p>	<p>6x100</p>	 <p>2000x800x600 153кг.</p>		<p>QF1,....,QF6 TA1,....,TA6 PA1,....,PA6 N</p>	<p>Автоматический выключатель ВА57-35, I_{н.р.} 100А Трансформатор тока 100/5 Амперметр, 100/5 А Нулевая шина</p>
<p>ЩО-06-2-14 УЗ</p>	<p>6x100</p>	 <p>2000x800x600 140кг.</p>		<p>QF1,....,QF6 TA1,....,TA6 PA1,....,PA6 N</p>	<p>Автоматический выключатель ВА57-35, I_{н.р.} 100А Трансформатор тока 100/5 Амперметр, 100/5 А Нулевая шина</p>
<p>ЩО-06-2-16 УЗ</p>	<p>4x250</p>	 <p>2000x800x600 131кг.</p>		<p>QF1,....,QF4 TA1,....,TA4 PA1,....,PA4 N</p>	<p>Автоматический выключатель ВА57-35, I_{н.р.} до250А Трансформатор тока 200/5 Амперметр, 200/5 А Нулевая шина</p>
<p>ЩО-06-2-18 УЗ</p>	<p>2x600</p>	 <p>2000x800x600 129кг.</p>		<p>QF1,QF2 TA1,TA2 PA1,PA2 N</p>	<p>Автоматический выключатель ВА52-39, I_{н.р.} до630А Трансформатор тока 200/5 Амперметр, 200/5 А Нулевая шина</p>
<p>ЩО-06-2-20 УЗ</p>	<p>4x100</p>	 <p>2000x800x600 132кг.</p>		<p>QF1...QF4 TA1,...., TA3 PA1,...., PA3 PI N</p>	<p>Автоматический выключатель ВА57-35, I н.р. 100 А Трансформатор тока 400/5 Амперметр 400/5 А Счетчик СА4У 5 А Нулевая шина</p>
<p>ЩО-06-2-23 УЗ</p>	<p>1x1000</p>	 <p>2000x800x600 173кг.</p>		<p>QS QF TA PA N</p>	<p>Разъединитель РЕ19-41, 1000А Автоматический выключатель ВА53-41, I н.р. 1000А Трансформатор тока 1000/5 Амперметр 1000/5 А Нулевая шина</p>

ТЕПЛОИСПОЛНЕНИЕ	I НОМ. ВВОДНОГО АППАРАТА	ВИД С ФАСАДА, ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (ВЫСОТА, ШИРИНА, ГЛУБИНА), ММ МАССА НЕ БОЛЕЕ, КГ	ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА ПЕРВИЧНЫХ ИСПОЛНЕНИЙ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ НА СХЕМЕ	НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ НА СХЕМЕ
ЩО-06-1-37 УЗ	1600	 2000x800x600 210кг.		QS QF TA1, ..., TA3 PA1, ..., PA3 PV N	Разъединитель Р19-43, 1600 А Автоматический выключатель ВА55-43 I н.р. 1600А Трансформатор тока 1500/5 Амперметр 0-1500/5 А Вольтметр 500 В Нулевая шина
ЩО-06-2-49 УЗ	2000	 2000x800x600 345кг.		QS QF TA1, ..., TA3 PA1, ..., PA3 PV N	Разъединитель Р35-45, 2000 А Автоматический выключатель Э25-С I н.р. 2000А Трансформатор тока 1000/5 Амперметр 2000/5 А Вольтметр 0 – 500 В Нулевая шина
ЩО-06-1-50 УЗ	600	 2000x800x600 186кг.		QS QF TA1, ..., TA3 PA1, ..., PA3 PV N	Рубильник Р63, 600 А Автоматический выключатель ВА52-39 I н.р.630А Трансформатор тока 600/5 Амперметр 600/5 А Вольтметр 0 – 500 В Нулевая шина
ЩО-06-1-79 УЗ					
ЩО-06-1-51 УЗ	600	 2000x800x600 186кг.		QS QF TA1, ..., TA3 TA4 PA1, ..., PA3 PV N	Рубильник Р63, 600 А Автоматический выключатель ВА52-39 I н.р.630А Трансформатор тока 600/5 Трансформатор тока 300/5 Амперметр 600/5 А Вольтметр 0 – 500 В Нулевая шина
ЩО-06-1-80 УЗ					
ЩО-06-1-61 УЗ	600	 2000x800x600 203кг.		QS QF TA1, ..., TA3 TA4 PA1, ..., PA3 PV N	Рубильник Р63, 600 А Автоматический выключатель ВА52-39 I н.р.630А Трансформатор тока 600/5 Трансформатор тока 300/5 Амперметр 600/5 А Вольтметр 0 – 500 В Нулевая шина
ЩО-06-1-82 УЗ					

ТЕПЛОИСПОЛНЕНИЕ	І НОМ. ВВОДНОГО АППАРАТА	ВИД С ФАСАДА, ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (ВЫСОТА, ШИРИНА, ГЛУБИНА), ММ МАССА НЕ БОЛЕЕ, КГ	ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА ПЕРВИЧНЫХ ИСПОЛНЕНИЙ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ НА СХЕМЕ	НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ НА СХЕМЕ
ЩО-06-2-24 УЗ	1x400	 2000x800x600 167кг.		QS QF TA PA N	Рубильник, 400А Автоматический выключатель ВА52-39, I н.р. 400А Трансформатор тока 400/5 Амперметр 400/5 А Нулевая шина
ВВОДНЫЕ ПАНЕЛИ					
ЩО-06-1-31 УЗ	1000	 2000x800x600 131кг.		QS TA1,...,TA3 PA1,...,PA3 PV N	Разъединитель РЕ19-41, 1000А Трансформатор тока 1000/5 Амперметр 1000/5 А Вольтметр, 0-500 В Нулевая шина
ЩО-06-1-32 УЗ	600	 2000x800x600 132кг.		QS FU1,...,FU3 TA1,...,TA3 PA1,...,PA3 PV N	Рубильник, 600А Предохранитель, 600 А Трансформатор тока 600/5 Амперметр 600/5 А Вольтметр, 0 – 500В Нулевая шина
ЩО-06-1-33 УЗ	1000	 2000x800x600 137кг.		QS TA1,..., TA3 PA1,..., PA3 PV N	Разъединитель РЕ19-41, 1000 А Трансформатор тока 1000/5 Амперметр 1000/5 А Вольтметр 0 – 500 В Нулевая шина
ЩО-06-1-34 УЗ	1000	 2000x800x600 188кг.		QS QF TA1,..., TA3 PA1,..., PA3 PV N	Разъединитель РЕ19-41, 1000 А Автоматический выключатель ВА53-41, I н.р. 1000А Трансформатор тока 1000/5 Амперметр 1000/5 А Вольтметр 0 – 500 В Нулевая шина

ТЕПЛОИСПОЛНЕНИЕ	I НОМ. ВВОДНОГО АППАРАТА	ВИД С ФАСАДА, ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (ВЫСОТА, ШИРИНА, ГЛУБИНА), ММ МАССА НЕ БОЛЕЕ, КГ	ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА ПЕРВИЧНЫХ ИСПОЛНЕНИЙ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ НА СХЕМЕ	НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ НА СХЕМЕ
ЩО-06-2-66 УЗ	1500	 2000x800x600 292кг.		QS QF TA1, ..., TA3 TA4 PA1, ..., PA3 PV N	Разъединитель РЗ5-45, 1600 А Автоматический выключатель ВА55-43 I н.р.1500А Трансформатор тока 1500/5 Трансформатор тока 800/5 Амперметр 1500/5 А Вольтметр 0 – 500 В Нулевая шина
ЩО-06-1-81 УЗ	600	 2000x800x600 203кг.		QS QF TA1, ..., TA3 PA1, ..., PA3 PV N	Рубильник Р63, 600 А Автоматический выключатель ВА52-39 I н.р.630А Трансформатор тока 600/5 Амперметр 600/5 А Вольтметр 0 – 500 В Нулевая шина
СЕКЦИОННЫЕ ПАНЕЛИ					
ЩО-06-1-31 УЗ	600	 2000x800x600 80кг.		QS N	Рубильник РЕ 19-39, 600 А Нулевая шина
ЩО-06-1-31 УЗ					
ЩО-06-1-71 УЗ	1000	 2000x300x600 80кг.		QS N	Разъединитель РЕ 19-41, 1000 А Нулевая шина
ЩО-06-1-72 УЗ	1000	 2000x800x600 208кг.		QS1, QS2 QF N	Разъединитель РЕ 19-41, 1000 А Автоматический выключатель ВА53-41 I н.р.1000А Нулевая шина

ТЕПЛОИСПОЛНЕНИЕ	I НОМ. ВВОДНОГО АППАРАТА	ВИД С ФАСАДА, ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (ВЫСОТА, ШИРИНА, ГЛУБИНА), ММ МАССА НЕ БОЛЕЕ, КГ	ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА ПЕРВИЧНЫХ ИСПОЛНЕНИЙ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ НА СХЕМЕ	НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ НА СХЕМЕ
ЩО-06-1-73 УЗ	1600	 2000x800x600 208кг.		QS1, QS2 QF N	Разъединитель РЕ 19-44, 2000 А Автоматический выключатель ВА55-43 I н.р.1600А Нулевая шина
ЩО-06-1-75 УЗ	600	 2000x800x600 208кг.		QS1, QS2 QF N	Рубильник Р 63, 600 А Автоматический выключатель ВА52-39 I н.р.630А Нулевая шина
ЩО-06-1-83 УЗ					
ПАНЕЛЬ ДИСПЕТЧЕРСКОГО УПРАВЛЕНИЯ УЛИЧНЫМ ОСВЕЩЕНИЕМ					
ЩО-06-1-93 УЗ	100	 2000x800x600			
ШКАФ УЧЕТА					
ЩО-06-1-95 УЗ					
ЩО-06-1-96 УЗ					
ПАНЕЛЬ АВР					
ЩО-06-1-00 УЗ		Схема АВР устанавливается в вводной, секционный или отдельный шкаф.			

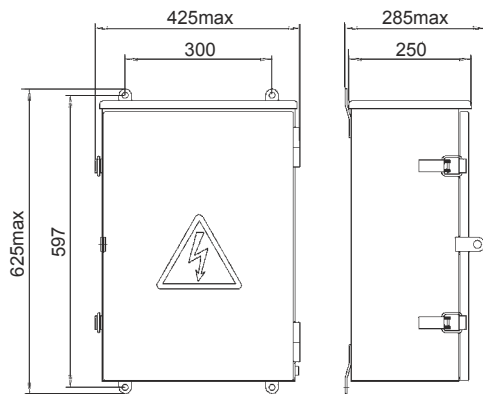
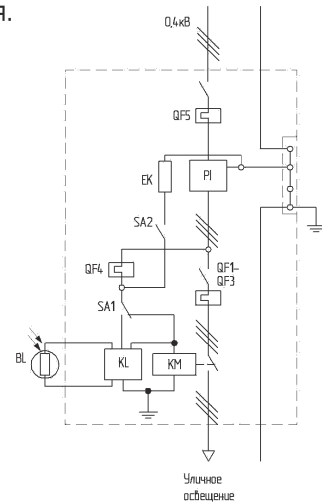
ШКАФ УЛИЧНОГО ОСВЕЩЕНИЯ ШУО

НАЗНАЧЕНИЕ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Шкаф уличного освещения наружной установки предназначен для учета и контроля электрической энергии, автоматическим или ручным управлением включения уличного освещения.

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ОДНОЛИНЕЙНАЯ

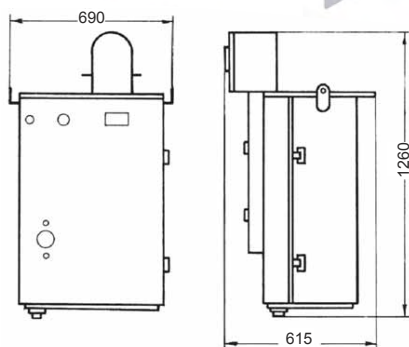
ПОЗ. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ
QF 5	Выключатель автоматический 40А/3
PI	Счетчик активной энергии прямого включения
SA 2	Резистор подогрева (для индукционных счетчиков)
Q1	Выключатель 380 В/16 А
QF1-QF3	Выключатель автоматический 40А/1
QF 4	Выключатель автоматический 10А/1
SA 1	Переключатель 380 В/10 А
KL, BL	Фотореле с фоторезистором
KM	Пускатель магнитный ПМ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальное напряжение, кВ	0,4
Максимальный ток, А	63
Температура окружающего воздуха, °С	-45 - +55
Габаритные размеры, не более, мм	625x425x285
Масса, не более, кг	24

ШКАФ ПРИВОДА ШПП-63-У1



ТУ 34-09-1672-76

НАЗНАЧЕНИЕ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Предназначен для установки в нем привода ПП-67К в наружных электрических установках для защиты привода от атмосферных осадков, пыли, солнечной радиации.

Обеспечивает подогрев привода в зимнее время.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальное напряжение, В: переменный ток постоянный ток	127; 220; 110; 220
Мощность прогрева, не менее, Вт	320
Температура внутри шкафа при включенном подогревателе, не ниже, С	минус 25
Масса, не более, кг	55

ВЫСОКОВОЛЬТНАЯ АППАРАТУРА

ПРИВОД ПРУЖИННЫЙ ПП-67К-У2

ГОСТ 687-78, ТУ 34-09-1671-76

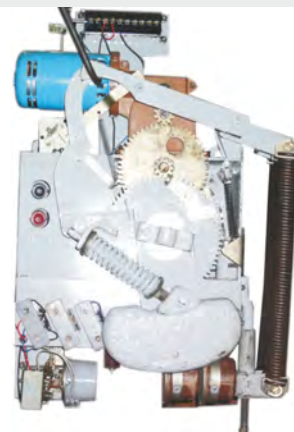
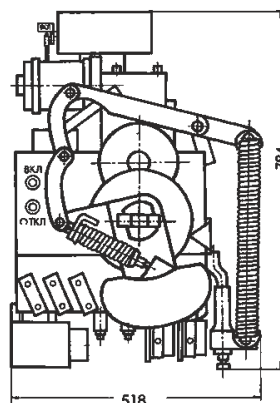
НАЗНАЧЕНИЕ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Предназначен для управления выключателями переменного тока высокого напряжения ВМП-10, ВПМ-10, С-35М напряжением до 35 кВ включительно.

Управление приводом может осуществляться:

- вручную;
- автоматически.

Привод применяется для внутренней или наружной (в шкафу типа ШПП-63) установки.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Тяговое усилие включающих пружин, кГ	414...474
Статический момент на валу привода, не более, кГм	15
Рабочий угол поворота вала привода, град.	135
Номинальное напряжение питания электродвигателя (переменного тока), В	220
Номинальная мощность электродвигателя, ВА номинальное напряжение постоянного тока, В электромагнит дистанционного включения (ЭВ): номинальное напряжение переменного тока, В номинальное напряжение постоянного тока, В пределы работы ЭВ, в % от номинального	120; 180 110, 220 100, 127, 220, 380 24, 48, 110, 220 80...110
Электромагнит дистанционного отключения (ЭО) и электромагнит отключения от защиты (РЭ): номинальное напряжение переменного тока, В номинальное напряжение постоянного тока, В пределы работы ЭО и РЭ, в % от номинального	100, 127, 220, 380 24, 48, 110, 220 65...120
Минимальный расцепитель напряжения с выдержкой времени (РНВ): напряжение срабатывания, в % от номинального напряжение возврата, не более, в % от номинального выдержка времени, с	50...35 85 0...9
Максимальный расцепитель тока мгновенного действия (РТМ): диапазон установок номинальных отключающих токов: отклонение тока срабатывания, в % от номинального	5...15; 10...25; 30...60; 75...150 +/-10
Максимальный расцепитель тока, с питанием от трансформатора тока в схеме защиты с дешунтированием (ТЭО): номинальные уставки отключающих токов, А отклонение тока срабатывания, в % от номинального	1,5; 3,6 +/-10
Максимальный расцепитель тока с выдержкой времени (РТВ): диапазон уставок номинальных отключающих токов, А отклонение тока срабатывания, в % от номинального выдержка времени, с	5...35 +/-10 0...4
Выдержка времени электромеханического устройства однократного автоматического повторного включения(АПВ), с	0...4
Габаритные размеры, не более, мм ширина высота глубина: перед установочной плоскостью за установочной плоскостью	518 794 306 290
Масса, не более, кг	88

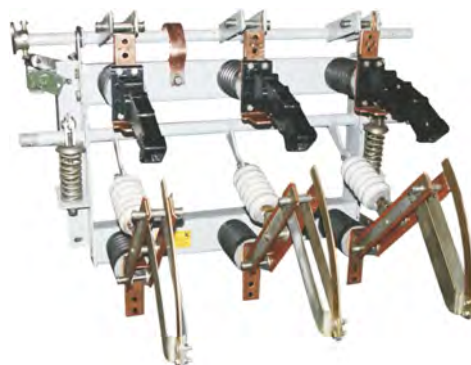
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРУЗКИ ВНР-10-630-12,5-3- У2; ВНРп-10-630-12,5-3-У2

Декларация о соответствии РОСС RU.АГ35.Д00020,
ГОСТ 17717-79, ТУ 3414-015-00109719-01

НАЗНАЧЕНИЕ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Выключатель нагрузки переменного тока автогазовый типа ВНР с ручным приводом, связанным с выключателем механической передаче. Предназначен для коммутации под нагрузкой цепей трехфазного тока частотой 50 (60) Гц, напряжением 3... 10 кВ и номинальным током до 630 А, с заземленной или изолированной нейтралью. Вариант исполнения ВНРп, кроме коммутации, предназначен для защиты силовых трансформаторов линий от токов перегрузки и короткого замыкания.

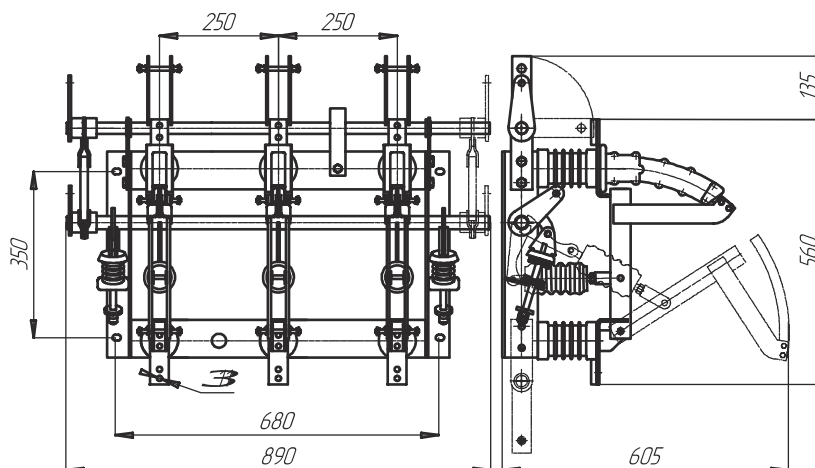
Выключатель может устанавливаться в оболочках КРУ и комплектных трансформаторных подстанций (КРУН и КТП).



НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальное напряжение, кВ	10
Максимальное рабочее напряжение, кВ	12
Номинальная сила тока, А	630
Сила тока отключения при $\cos \varphi = 0,7$, А: номинальная (максимальная)	630 (800)
Сила сквозного тока короткого замыкания (нормированные параметры), кА: наибольший пик (ток электродинамической стойкости) номинальное значение периодической	31,5 12,5
Сила тока включения (нормированные параметры), кА: наибольший пик начальное действующее значение периодической составляющей	2,5 1,0
Коммутационная способность, количество отключений: при силе активного тока 630 А при силе тока холостого хода трансформатора 1 А	50 200
Максимальная сила тока короткого замыкания, при электродинамическом и термическом воздействии которого выключатели с заземляющими ножами не имеют повреждений (время протекания тока короткого замыкания – 1с), кА	81
Масса, кг, не более: ВНР ВНРп	49 62

Выключатели выпускаются в следующих исполнениях:

1. Выключатель без заземляющих ножей;
2. Выключатель с заземляющими ножами (верхнее или нижнее расположение);
3. Выключатель с предохранителями и заземляющими ножами (верхнее или нижнее расположение).



РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ РЛНД-1-10/400-У1 (С ПРИВОДОМ ПР-1)



Сертификат соответствия № РОСС RU.АИ18.В42435,
ГОСТ Р 52726-2007, ТУ 3414-010-00109719-98

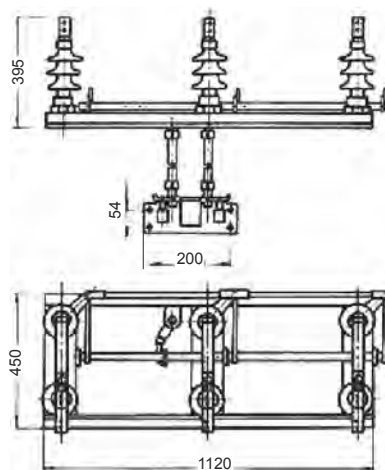
НАЗНАЧЕНИЕ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Разъединитель предназначен для отключения и включения под напряжением участков электрической цепи высокого напряжения при отсутствии нагрузочного тока, а также заземления отключенных участков линии;

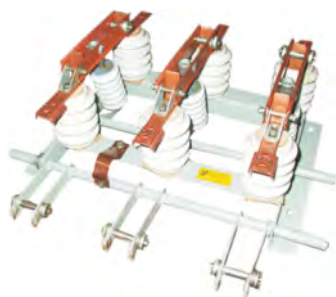
Привод ПР-1 предназначен для ручного включения и отключения главных и заземляющих ножей разъединителей.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальное напряжение, кВ	10
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	12
Номинальный ток, А	400
Ток термической стойкости, кА	10
Ток электродинамической стойкости, кА	25
Допустимая механическая нагрузка на выводы от присоединяемых проводов (с учетом ветровых нагрузок и образования льда), не менее, Н	200
Наибольшее усилие, прилагаемое к приводу (при длине рукоятки оперирования разъединителем не более 1,5 м), не более, Н	200
Температура окружающего воздуха	-45°C - +40°C
Скорость ветра с гололедом, не более, м/с	15
Скорость ветра без гололеда, не более, м/с	34
Толщина корки льда, не более, мм	10
Габаритные размеры, не более, мм (без привода)	450x395x1120
Масса, не более, кг	57



РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ РВЗ-1-10/400-У2



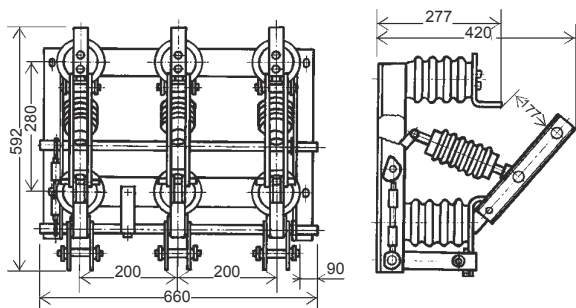
Сертификат соответствия № РОСС RU.АИ18.В42266,
ГОСТ Р 52726-2007, ТУ 3414-011-00109719-99

НАЗНАЧЕНИЕ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

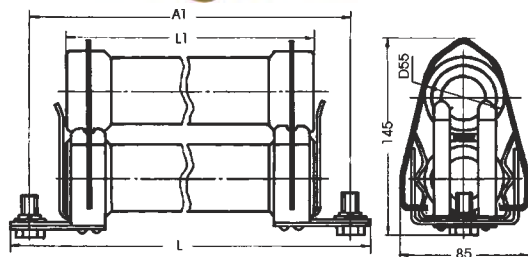
Разъединитель трехполюсный с заземляющими ножами предназначен для ручного отключения и включения под напряжением участков электрической цепи высокого напряжения при отсутствии нагрузочного тока, а также заземления отключенных участков линии.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальное напряжение, кВ	10
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	12
Номинальный ток, А	400
Номинальный кратковременный выдерживаемый ток (ток термической стойкости) в течение 3 с.: (для главных ножей), кА	16
Номинальный кратковременный выдерживаемый ток (ток термической стойкости) в течение 1 с.: (для заземляющих ножей), кА	16
Наибольший пик номинального кратковременно выдерживаемого тока (ток электродинамической стойкости), кА	41
Масса, не более, кг	30



ПРЕДОХРАНИТЕЛИ ТОКОГРАНИЧИВАЮЩИЕ СЕРИИ ПКТ



СЕРИЯ	РАЗМЕРЫ, ММ			МАССА, КГ
	L	L1	A1	
ПКТ 101-6-У2	420	312	395	1,1
ПКТ 103-6-У2	420	312	395	2,2
ПКТ 101-10-У2	520	415	495	1,4
ПКТ 103-10-У2	520	415	495	2,8

Сертификат соответствия № РОСС RU.АИ18.Н22534,
ГОСТ 2213-79, ТУ 3414-007-00109719-96

НАЗНАЧЕНИЕ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Предохранители токоограничивающие общего назначения без сигнализатора срабатывания предназначены для защиты силовых трансформаторов от токов перегрузки и короткого замыкания.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальное напряжение (наиб. рабочее напряжение)	6,0/7,2; 10,0/12,0
Ном. ток предохранителя (ном. ток отключения), А/кА	
ПКТ 101-6-У2	5,0/20; 8,0/20; 10,0/20; 16,0/20; 20,0/20; 31,5/20; 40,0/31,5
ПКТ 103-6-У2	50,0/31,5; 80,0/31,5
ПКТ 101-10-У2	5,0/12,5; 8,0/12,5; 10,0/12,5; 16,0/12,5;
ПКТ 103-10-У2	50,0/20; 80,0/20

НИЗКОВОЛЬТНАЯ АППАРАТУРА

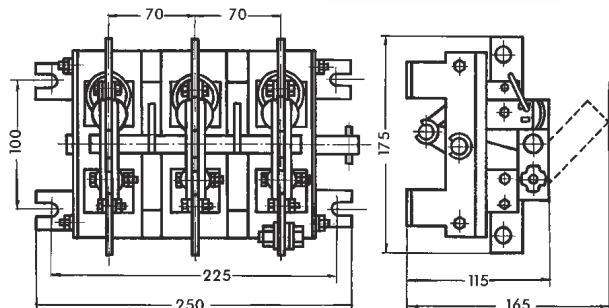
РУБИЛЬНИКИ СЕРИИ РБ ТРЕХПОЛЮСНЫЕ, С ВРУБНЫМИ КОНТАКТАМИ



Сертификат соответствия № РОСС RU.АВ76.В00996
ГОСТ Р 50030.3-99, ТУ 3424-022-00109719-05

НАЗНАЧЕНИЕ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Предназначены для нечастой (до 6 раз в час) коммутации электрических цепей без нагрузки напряжения до 660 В переменного тока и до 440 В постоянного тока. Управление РБ ручное, с передней, смещенной относительно центра, съемной рукояткой для управления находящимся в шкафу или распределительном устройстве аппаратом



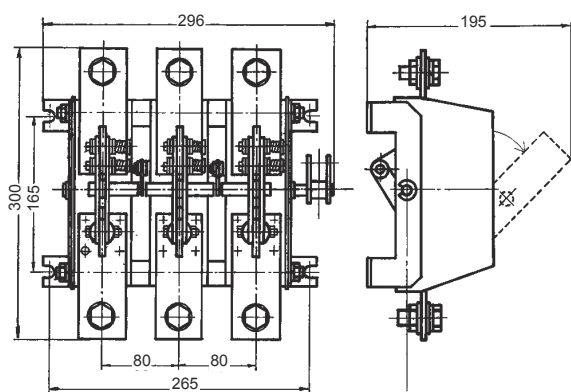
НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ		
	РБ32-У3	РБ34-У3	РБ36-У3
Номинальное напряжение, не более, В:			
переменный ток	660	660	660
постоянный ток	440	440	440
Номинальный ток, А:			
переменный	250	400	630
постоянный	310	500	780
Номинальный кратковременный выдерживаемый ток (ток термической стойкости), кА	120	240	512
Наибольший пик номинального кратковременно выдерживаемого тока (ток электротермической стойкости)	40	72	80
Механическая износостойкость (при отсутствии напряжения и тока в цепи), циклов	10000	10000	10000

РАЗЪЕДИНИТЕЛИ СЕРИИ РЕ-19-У3

Сертификат соответствия № РОСС RU.AB76.B00996
ГОСТ Р 50030.3-99, ТУ 3424-022-00109719-05

НАЗНАЧЕНИЕ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Разъединитель РЕ-19 с врубными контактами предназначен для нечастого (до 3 раз в час) ручного выключения-отключения электрических цепей без нагрузки.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

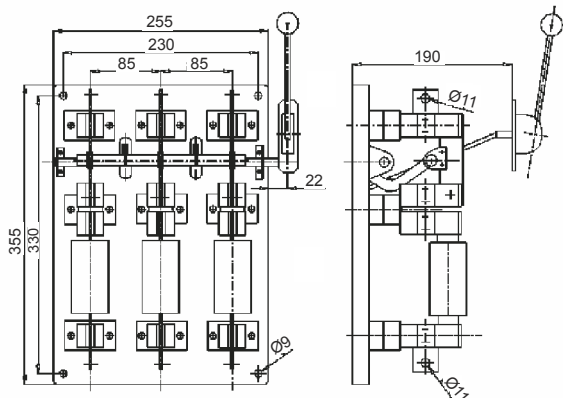
НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальное напряжение, В	380
Частота, Гц	50 60
Номинальный ток, А	1000
Ток термической стойкости, кА	2500
Ток электродинамической стойкости, кА	85
Габаритные размеры, не более, мм	300x195x296
Масса, не более, кг	9,2
Макс. износостойкость циклов "ВО"	6300

РУБИЛЬНИКИ СЕРИИ РПС НА ОБЩЕЙ ПЛИТЕ

Сертификат соответствия № РОСС RU.AB76.B00996
ГОСТ Р 50030.3-99, ТУ 3424-022-00109719-05

НАЗНАЧЕНИЕ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Предназначены для защиты от короткого замыкания и нечастых неавтоматических коммутаций электрических цепей переменного тока частоты 50 Гц напряжением 380 В.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ		
	РПС-1-У3	РПС-2-У3	РПС-4-У3
Номинальное напряжение, В	380	380	380
Номинальный переменный ток, А	100	250	400
Ном. кратковременный выдерживаемый ток (термическая стойкость), кА ² с	16	64	144
Наибольший пик ном. кратковременный выдерживаемый ток (ток электродинамической стойкости), кА	10	20	40
Ном. частота, Гц	50	50	50
Коммутационная износостойкость, не менее, циклов	500	500	500
Масса, не более, кг	7,0	8,0	11,0

СВЕТИЛЬНИКИ СВЕТОДИОДНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ И УЛИЧНЫЕ

**ЛАМПЫ СВЕТОДИОДНЫЕ ПЛГ-35А; 35В; 44А; 44В/
СВЕТИЛЬНИК ТОННЕЛЬНЫЙ ПЛТ-35А; 35В; 44А; 44В**



Сертификат соответствия № РОСС RU.AB59.H00319
ГОСТ Р МЭК 60598-1-2003
ТУ 3461-029-00109719-2010

Светильник выполнен на базе запатентованного алюминиевого профиля. Поставляются двумя типами оптики, наиболее востребованных в данных сферах применения. Проектор является аналогом металлогенной лампы 150 Вт.

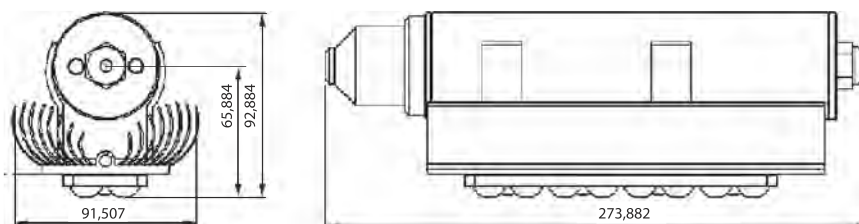
Используются для замены ламп с патроном Е-40 в стандартных вертикальных светильниках.

Основное предназначение — замена ламп ДРЛ-250 в уличных светильниках, освещение цехов, складов и других мест, где требуется высокое качество освещения.

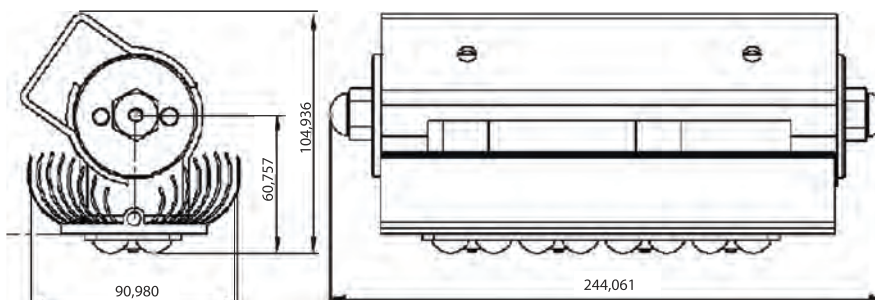
Благодаря тому, что в этой лампе стандартный патрон — пропадает необходимость менять полностью фонарь и переход на LED-освещение будет более экономным и менее трудозатратным.

МОДЕЛЬ	ПЛГ-35А/ПЛТ-35А	ПЛГ-35В/ПЛТ-35В	ПЛГ-44А/ПЛТ-44А	ПЛГ-44В/ПЛТ-44В
Количество светодиодов (LED)	12	12	16	16
Светодиоды фирмы CREE	XR-E Q5	XP-G R5	XR-E Q5	XP-G R5
Световой поток (Лм)	2000-2300	2700-3000	2800-3000	3500-4000
Потребляемая мощность	35W	35W	35W/44W	35W/44W
Угол светового потока	Прямоугольник 120° - 50°			
Напряжение питания (В)	165 – 245			
Температура свечения	5,000 — 5,500 К			
Влагозащита	IP Не ниже 67			
Температурный режим и рабочая влажность	- 60С° ~ + 40С° / 20% ~ 80%			
КПД	>0.93			
Вес (кг.)	1,1			

Лампа светодиодная ПЛГ-35а и ПЛГ-35в



Тоннельный светильник ПЛТ-35а и ПЛТ-35в



СВЕТИЛЬНИК ТОННЕЛЬНЫЙ ПЛТ- 90А; 90В; 135А; 135В

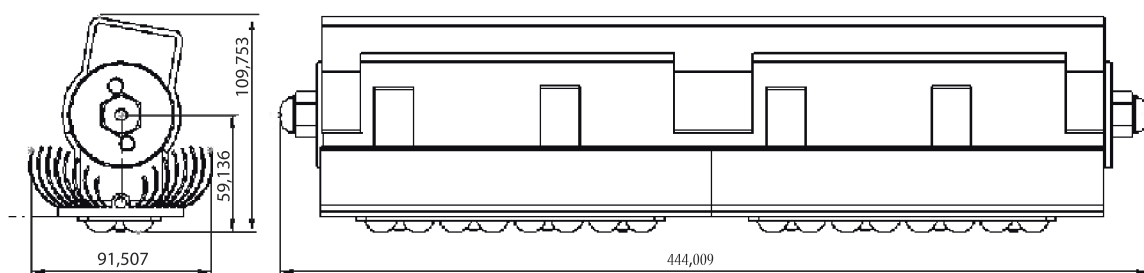
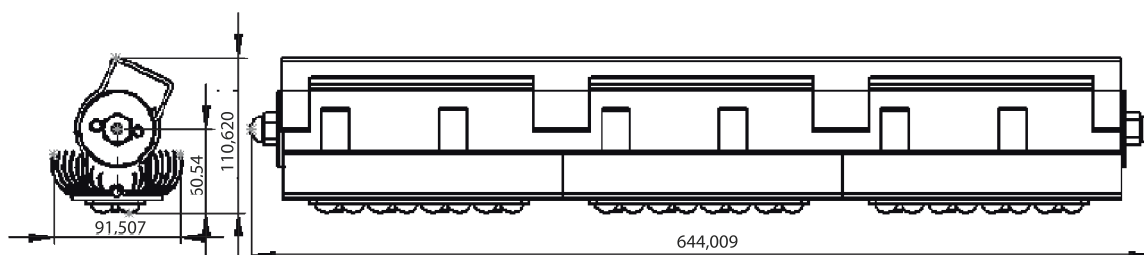
Сертификат соответствия № РОСС RU.АВ59.Н00319
 ГОСТ Р МЭК 60598-1-2003
 ТУ 3461-029-00109719-2010

Корпус выполнен из алюминиевого профиля, оптические модули с мультилинзами с полуширокой КСС. Используются светодиоды производства CREE.

Основное предназначение — освещение тоннелей, автомагистралей, городских дорог, площадей, парков, карьеров, железнодорожных станций, стадионов, строительных площадок и других мест, где требуется высокое качество освещения.



МОДЕЛЬ	ПЛТ-90А	ПЛТ-90В	ПЛТ-135А	ПЛТ-135В
Количество светодиодов (LED)	32	32	48	48
Светодиоды фирмы CREE	XP-E Q5	XP-G R5	XP-E Q5	XP-G R5
Световой поток (Лм)	5500-6000	7500-8000	8800-9300	11500-12000
Потребляемая мощность	85-90W	85-90W	125-135W	125-135W
Угол светового потока	Прямоугольник 50° - 120°			
Напряжение питания (В)	165 – 245			
Температура свечения (К)	5,000 — 5,500			
Влагозащита	IP Не ниже 67			
Температурный режим и рабочая влажность	- 60С° ~ + 40С° / 20% ~ 80%			
КПД	>0.93			
Вес (кг.)	3,2	3,2	4,5	4,5



ЛАМПА СВЕТОДИОДНАЯ ПЛВ-44А; 44В; 90А

Сертификат соответствия № РОСС RU.AB59.H00319
ГОСТ Р МЭК 60598-1-2003
ТУ 3461-029-00109719-2010

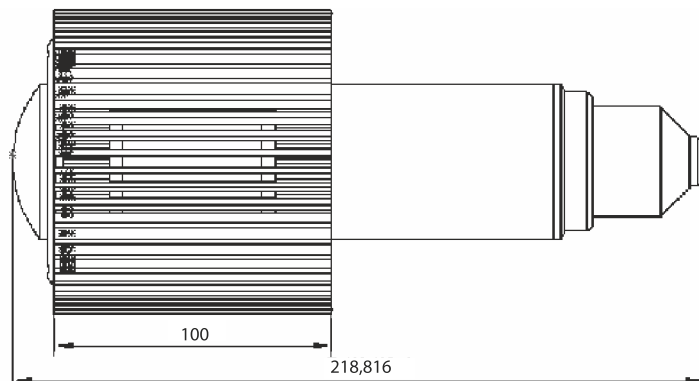
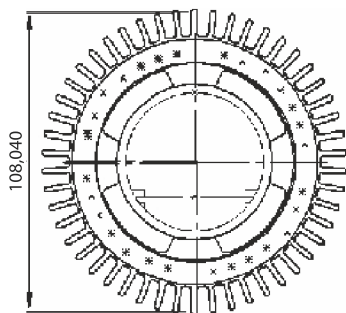


Светодиодная лампа (светильник) с цоколем под патрон Е-40 изготовлена на основе 16-и светодиодов компании CREE (США), с изолированным источником питания. Корпус выполнен из анодированного алюминия с защитной линзой из оптического поликарбоната.

Используется для замены ламп с патроном Е-40 в стандартных вертикальных светильниках.

Основное предназначение — освещение цехов, складов и других мест, где требуется высокое качество освещения. Благодаря тому, что в этой лампе стандартный патрон — пропадает необходимость менять полностью фонарь и переход на LED-освещение будет более экономным и менее трудозатратным.

МОДЕЛЬ	ПЛВ-44А	ПЛВ-44В	ПЛВ-90А	ПЛВ-90В
Количество светодиодов (LED)	16	16	32	32
Светодиоды фирмы CREE	XP-E Q5	XP-G R5	XP-E Q5	XP-G R5
Световой поток (Лм)	2800-3000	3500-4000	7000-7500	7500-8000
Потребляемая мощность	44W	44W	85-90W	125-135W
Угол светового потока	Круговой 125°			
Напряжение питания (В)	165 – 245			
Температура свечения (К)	5,000 — 5,500			
Влагозащита	IP Не ниже 67			
Температурный режим и рабочая влажность	- 60С° ~ + 40С° / 20% ~ 80%			
КПД	>0.93			
Вес (кг.)	1	1	1,6	1,6

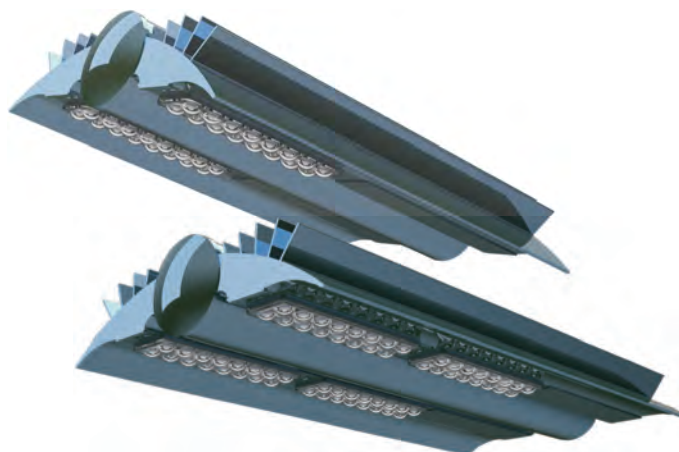


КОНСОЛЬНЫЙ СВЕТИЛЬНИК СЕРИЯ “ВАТ” ПЛС-90АА; 90ВА; 90АВ; 90ВВ/
СЕРИЯ “ВАТ” ПЛС-180АА; 180ВА; 180АВ; 180ВВ

Сертификат соответствия № РОСС RU.AB59.H00319
ГОСТ Р МЭК 60598-1-2003
ТУ 3461-029-00109719-2010

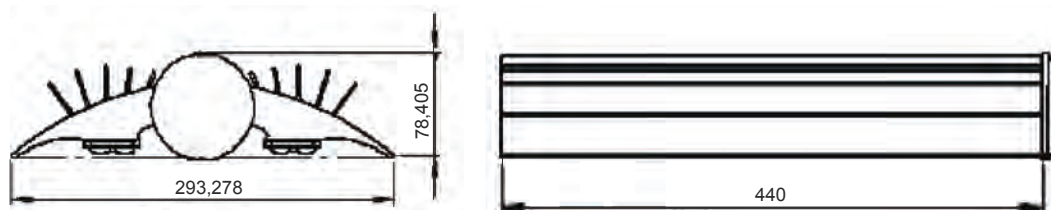
Корпус выполнен из алюминиевого профиля, оптические модули с мультилинзами с полуширокой КСС. Используются светодиоды производства CREE. Высота установки светильника - 9-12 м. Универсальная система крепления на стандартные консоли диаметром от 48 до 60 мм. Модульная конструкция позволяет наращивать мощность.

Основное предназначение — освещение автомагистралей, городских дорог, площадей, парков, карьеров, железнодорожных станций, стадионов, строительных площадок и других мест, где требуется высокое качество освещения.



МОДЕЛЬ	ПЛС-90АА/180АА	ПЛС-90ВА/180ВА	ПЛС-90АВ/180АВ	ПЛС-90ВВ/180ВВ
Количество светодиодов (LED)	32/64	32/64	32/64	32/64
Светодиоды фирмы CREE	XR-E Q5	XP-G R5	XR-E Q5	XP-G R5
Световой поток (Лм)	5500-6000/11000-12000	7500-8000/15000-16000	5500-6000/11000-12000	7500-8000/15000-16000
Потребляемая мощность	170-1800W	170-180W	170-180W	170-180W
Угол светового потока	Прямоугольник 115° - 60°	Прямоугольник 115° - 60°	Прямоугольник 120° - 50°	Прямоугольник 120° - 50°
Напряжение питания (В)	165 – 245			
Температура свечения (К)	5,000 — 5,500			
Влагозащита	IP Не ниже 67			
Температурный режим и рабочая влажность	- 60С° ~ + 40С° / 20% ~ 80%			
КПД	>0.93			
Вес (кг.)	5/5,5			

Консольный светильник серии ПЛС-90а и ПЛС-90в и



Консольный светильник серии ПЛС-180а и ПЛС-180в



ФОТОРЕЛЕ

ФОТОРЕЛЕ ФР-95М

ТУ 3414-030-00109719-2010



НАЗНАЧЕНИЕ

Фотореле предназначено для автоматического включения и отключения уличного освещения в составе систем, управляемых магнитными пускателями, а также может служить элементом автоматического управления различных устройств. Вместо магнитного пускателя к фотореле могут быть непосредственно подключены лампы накаливания на напряжение 220...230 В общей мощностью не более 100 Вт.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Напряжение питания 220 В (+15%, -20%);

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Рабочая температура -40...+40°C.

Относительная влажность до 98% при 25 °С при отсутствии в воздухе агрессивных паров и газов.

Атмосферное давление от 630 до 800 мм рт.ст.

Мощность, потребляемая ФР-95М не более 1,5 Вт.

Допустимый ток нагрузки не более 0,5А.

ФР-95М обеспечивает включение нагрузки при освещенности фотосопротивления ниже порога срабатывания -3(±1) ЛК.

Отключение нагрузки происходит при освещенности фотосопротивления 6(±1) ЛК.

Рабочее положение вертикальное.

Габаритные размеры 120x106x46.

Масса не более 0,3 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

- фотореле ФР-95М;
- фотодатчик;
- паспорт.

УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Конструктивно ФР-95М выполнено в пластмассовом корпусе. Элементы схемы расположены на печатной плате, там же расположен регулировочный резистор для настройки порога срабатывания. В качестве фотодатчика используется фоторезистор, величина сопротивления которого зависит от освещенности.

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ФОТОРЕЛЕ ФР 95М

