

# Комплектное распределительное устройство наружной установки К-112 П



## Структура обозначения

К-112П----У1



Соответствует требованиям ТУ 3414-201-79683114-06

## Назначение

Комплектное устройство К-112 П предназначено для секционирования воздушных линий с односторонним или двухсторонним питанием, автоматического включения резервного питания, плавки гололеда, сетевого резервирования на воздушных линиях передачи электрической энергии при номинальном напряжении 6-10 кВ.

## Условия эксплуатации

Высота над уровнем моря, м	1000
Температура окружающего воздуха, °С	-40... +40
Относительная влажность воздуха при температуре 20°С, %	70
Окружающая среда:	
степень загрязненности атмосферы	I–III
район по ветру и гололеду	I–IV

## Технические данные

Параметры	
Номинальное напряжение (линейное), кВ	6; 10
Максимальное рабочее напряжение (линейное), кВ	7,2; 12
Номинальный ток главных цепей, А	630
Номинальная частота, Гц	50
Номинальный ток отключения, кА	12,5
Трехсекундный ток термической стойкости главных цепей, кА	4
Ток динамической стойкости, кА	10
Номинальное напряжение питания вспомогательных цепей (переменное), В	220
Вид изоляции	воздушная
Уровень изоляции	нормальная
Наличие изоляции токоведущих элементов	неизолированные шины
Условия обслуживания	двухстороннее
Рабочее значение температуры наружного воздуха, °С	-40... +40
Влажность при температуре 20°С, %	< 70
Высота установки над уровнем моря, м	< 1000
Степень защиты по ГОСТ14254	IP54
<b>Масса КРУН, кг</b>	
Шкаф управления	75
Высоковольтный шкаф	265
Исполнение высоковольтного ввода и вывода	ввод — воздушный вывод — воздушный
<b>Габариты (высота x ширина x глубина)</b>	
Шкаф управления	1000x750x365
Высоковольтный шкаф	1560x900x1150

**Функциональное назначение**

№ п/п	Функциональное назначение	Схема главных цепей
1	Пункт секционирования линий 6-10 кВ с односторонним питанием (ПСО)	
2	Пункт секционирования линий 6-10 кВ с двухсторонним питанием (ПВД) Пункт автоматического резервирования (ПАРВ)	
3	Пункт плавки гололеда по методу КЗ (ППГ)	
4	Пункт сетевого (местного) резервирования (ПСР)	

**Конструкция**

Конструктивно КРУН К-112 П состоит из шкафа высоковольтной аппаратуры и шкафа управления.

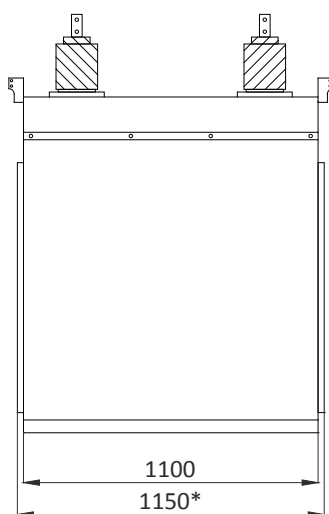
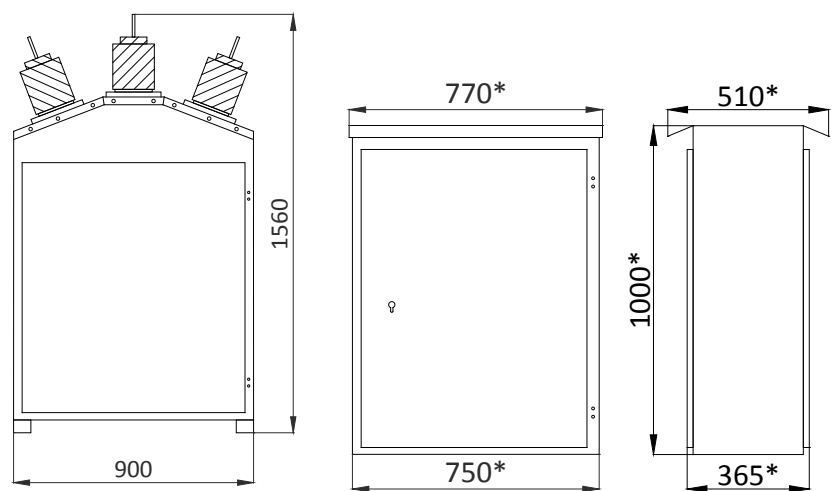
Шкаф высоковольтной аппаратуры (рис. 1) представляет собой сборно-сварную конструкцию с установленным в ней вакуумным выключателем, трансформаторами собственных нужд, трансформаторами тока. Дополнительно (согласно заказу) комплектуются — трансформаторами напряжения и ограничителями перенапряжения.

Шкаф управления (рис. 2) содержит аппаратуру релейной защиты, средства сигнализации, а также блоки управления высоковольтным выключателем.

Площадок для обслуживания шкафа высоковольтной аппаратуры и шкафа управления не предусматривается.

Соединение шкафа высоковольтной аппаратуры и шкафа управления выполняется между собой жгутом проводов, размещенных в металлических разборных коробах.

Вариант установки КРУН К-112 П указан на рис. 3


**Рис. 1**

**Рис. 2**

Комплектность шкафа высоковольтной аппаратуры и шкафа управления определяется согласно опросного листа заказчика.

## Оборудование, встраиваемое в высоковольтный шкаф

Наименование	Характеристики			
	I ном, В	I откл., кА	I эдс, кА	Напряжение вторичных цепей, В
Выключатели высоковольтные				
ВВ/ TEL-10 («Таврида-Электрик», г. Москва)	1000	12,5	32	~220
ВБСК-10 (ОАО «Электрокомплекс», г. Минусинск)	400	10	26	~220
Трансформаторы тока	Коэффициент трансформации	Ток термической стойкости (Зс), кА		
ТЛК-10-5УЗ	30/5;	1,6		
	50/5;	4,0		
	75/5; 100/5;	10		
	150/5; 200/5;	10		
	300/5; 400/5;	16		
	600/5; 800/5	31,5		
ТЛМ-10-1 УЗ	50/5;	2,8		
	100/5;	6,3		
	150/5;	7,2		
	200/5;	10,1		
	300/5; 400/5;	18,4		
	600/5; 800/5	23		
ТЛО-10	50/5;	5		
	75/5;	5; 10		
	100-200/5;	10; 20		
	300-600/5;	31,5		
	800/5.	40		
ТОЛ 10-1	30/5;	1,45		
	50/5;	2,5		
	75/5;	3,38		
	100/5;	5,5		
	150/5;	7,0		
	200/5;	10,0		
	300/5; 400/5;	16,0		
	600/5; 800/5	40		
Трансформаторы напряжения	Номинальное напряжение:			
ОЛС-0,63 (1,25)/6 (10) — 1 (2) У2	первичной обмотки, кВ — ~6,3; ~10,5			
	вторичной обмотки, В — ~220 номинальная мощность для номинального напряжения 220 В, ВА-630; 1250			
НОЛ.0,8-6 (10) У2; ЗНОЛ.0,6-6 (10) УЗ	первичной обмотки, кВ — ~6; ~10 вторичной обмотки, В — ~100; ~110			
Разрядники	Пробивное эффективное напряжение в сухом состоянии и под дождем, кВ			
РВО-6 (10) У1	— не менее — не более	6	10	
		16	26	
		19	30,5	
Ограничители перенапряжения				
ОПН-РС-6/7.6 УХЛ1	Класс напряжения сети, кВ — 6			
	Наибольшее рабочее длительно допустимое напряжение, кВ — 7,6			
ОПН-РС-10/7.6 УХЛ1	Класс напряжения сети, кВ — 10			
	Наибольшее рабочее длительно допустимое напряжение, кВ — 7,6			
Изоляторы проходные				10
ИПУ-10/630-7,501 УХЛ1	Номинальный ток, А			
	Минимальная разрушающая сила при изгибе, кН			
				7,5

**Комплектность поставки**

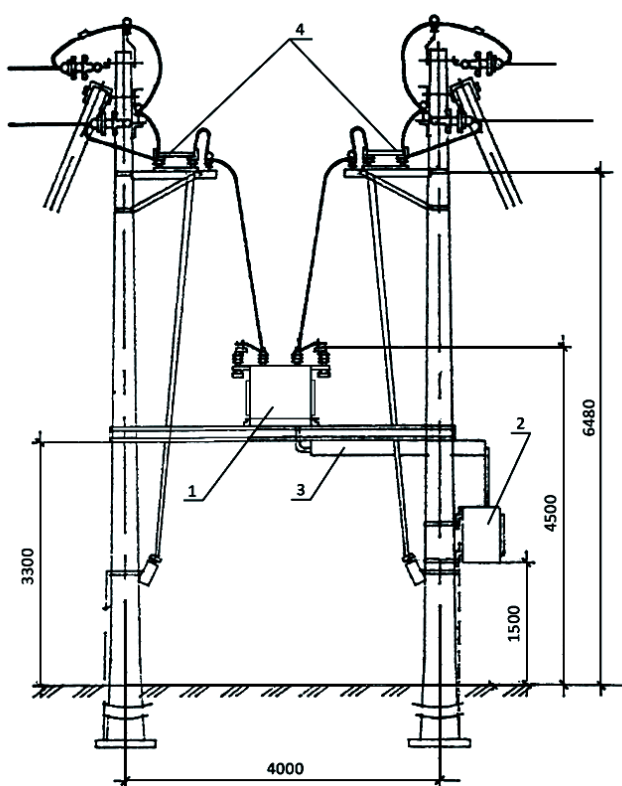
В комплект поставки КРУН-112 П входит:

- шкафы высоковольтной аппаратуры;
- шкаф управления;
- металлические разборные короба и жгут проводов для соединения вспомогательных цепей шкафов между собой;
- комплект металлоконструкций для монтажа шкафов на анкерных железобетонных опорах.

Установка шкафа высоковольтного оборудования осуществляется на металлическом кронштейне на отметке 3,5 м; кронштейн крепится металлическими хомутами к стойке анкерной железобетонной опоры ВЛ 6 (10) кВ.

Шкаф управления К-112 П крепится к железобетонной стойке анкерной опоры ВЛ 6 (10) кВ на отметке 1,5 м.

Шкаф управления располагается на высоте, доступной для его обслуживания. Связь между шкафами осуществляется посредством кабелей, проложенных в металлическом лотке.



- 1 – шкаф высоковольтной аппаратуры;
- 2 – шкаф управления;
- 3 – короб с жгутом проводов;
- 4 – разъединители (не поставляются).

Рис. 3