

Комплектные распределительные устройства (КРУ) внутренней установки 6-10 кВ серии К-125

НАЗНАЧЕНИЕ

Шкафы КРУ К-125 предназначены для приема и распределения электрической энергии трехфазного переменного тока частотой 50 и 60 Гц на номинальное напряжение 6 -10 кВ.

Область применения – для распределительных устройств (РУ) электростанций и подстанций, где ограничено место в помещениях РУ.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

В части воздействия факторов внешней среды шкафы К-125 соответствуют климатическому исполнению УЗ по ГОСТ 15150-69 и по ГОСТ 15543.1-89, при этом нижнее значение температуры окружающего воздуха принимается минус 25°С. Номинальные значения климатических факторов:

- высота над уровнем моря не более 1000 м (допускается установка на высоте более 1000 м при соблюдении требований ГОСТ 15150-69, ГОСТ 1516.3-96 и ГОСТ 8024-90).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Таблица 1

Параметры	Значение параметра
Номинальное напряжение (линейное), кВ	6; 10
Наибольшее рабочее напряжение (линейное), кВ	7,2; 12
Номинальный ток главных цепей, А	400; 630; 800
Номинальный ток сборных шин, А	1000
Типы применяемых вакуумных выключателей *	ВБМ; ВБП; ВВ/TEL; ВБСК
Номинальный ток отключения выключателей, встроенных в шкафы КРУ, кА	20
Ток термической стойкости (3с для главных цепей; 1 с для заземляющих ножей), кА	20
Номинальный ток электродинамической стойкости главных цепей, кА	51
Номинальное напряжение вспомогательных цепей, В: - постоянного тока - переменного тока	110; 220 220
Условия обслуживания	двухстороннее
Габаритные размеры шкафов, мм: - ширина - глубина - высота	750 1400 2330
Масса шкафа, кг	1100

* применение других типов выключателей требует предварительного согласования с заводом.

КОНСТРУКЦИЯ ШКАФА

Шкафы К-125 двухъярусные, двухстороннего обслуживания, рассчитанные на два независимых присоединения в одном шкафу с общими сборными шинами. Каждое присоединение имеет свое назначение по сетке схем главных цепей (табл.2).

Конструктивной особенностью шкафов К-125 является сборка из отдельных блоков

(модулей): два одинаковых блока выключателей, два одинаковых по конструкции релейных шкафа и один общий блок, который разделен перегородками на два линейных отсека (верхнего и нижнего яруса) и общий отсек сборных шин (рис.1).

Шкафы К-125 стыкуются при помощи переходных шкафов со шкафами различных серий.

При стыковке шкафы К-125 выравниваются по фасадам.

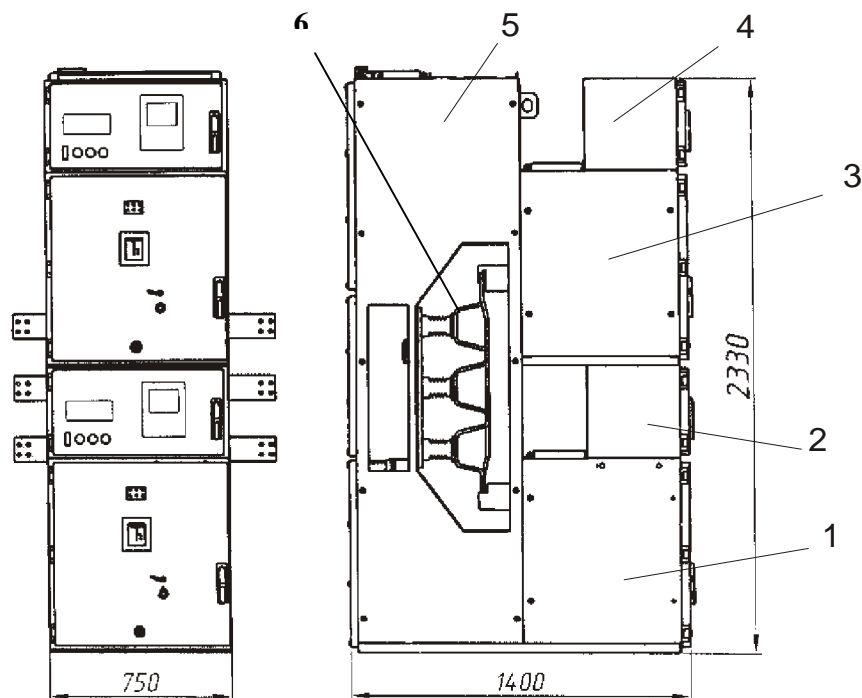


Рис.1. Шкаф К-125:

1, 3 – блок выкатного элемента; 2,4 – блок релейный; 5 – общий блок сборных шин и линейных отсеков; 6- сборные шины.

Блоки выключателей и линейные отсеки имеют разгрузочные клапаны для выполнения защиты при дуговых коротких замыканиях.

Для защиты от дуговых коротких замыканий (КЗ) в отсеке сборных шин шкафа К-125 предусматриваются следующие устройства:

- дугоуловители;
- фототиристоры;
- устройства на основе волоконной оптики.

При закрытых фасадных дверях шкафа выкатной элемент с выключателем может находиться в рабочем или контрольном положениях.

Перемещение выкатного элемента из контрольного положения в рабочее и обратно выполняется при закрытых фасадных дверях.

Аварийное отключение выключателя в рабочем положении осуществляется кнопкой при закрытых дверях шкафа. Этой кнопкой можно отключать выключатель в контрольном положении.

Имеется дополнительная блокировка, которая не позволяет выкатить выключатель из контрольного положения в ремонтное на инвентарную тележку до присоединения ее к корпусу шкафа.

На фасадных дверях каждого присоединения устанавливаются:

- блок индикации мнемосхем (БИМ), который показывает положение ВЭ (контрольное и рабочее), состояние выключателя (вкл/откл), заземляющего

- разъединителя (вкл/откл);
- индикатор наличия напряжения на кабельном присоединении (шинном вводе) и на сборных шинах.

ТИПОВЫЕ СХЕМЫ ГЛАВНЫХ ЦЕПЕЙ

Таблица 2

Схема главных цепей					
№ схемы	1101*	1102*	1103*	1104*	1105*
Номинальный ток	400; 630, 800				
Максимальное количество и сечение кабелей	2(3x240мм ²) или 3x1x500мм ²				
Схема главных цепей					
№ схемы	1106*	1107*	1108	1109*	1110*
Номинальный ток	400; 630, 800				
Максимальное количество и сечение кабелей	2(3x240мм ²) или 3x1x500мм ²			2(3x240мм ²) или 3x1x500мм ²	

* в шкафах с выключателями возможна установка трех трансформаторов тока на каждом присоединении.

ПРИМЕЧАНИЕ. По предварительному согласованию с заводом могут быть изготовлены шкафы с нетиповыми схемами главных цепей.

Опросный лист для заказа КРУ серии К-125.

Таблица 3

№№ п/п	Наименование монтажной единицы (например, ОЛ, В, СВ, ТН, СР)	ДУ					ДУ	
1	Номинальное напряжение КРУ	10	кВ					
2	Схема главных цепей							
2	Номинальный ток сборных шин	800	А					
3	Порядковый номер шкафа							
4	Ярус шкафа	В- верхний	Н- нижний		В	Н	В	Н
5	Номинальный ток шкафа, А							
6	Номинальный ток электродинамической стойкости шкафа, кА				51	51	51	51
7	Номер схемы главных цепей шкафа							
8	Номер схемы вторичных соединений							
9	Номинальный ток выключателя ВБМ-10 (ВБП-10), А							
10	Номинальный ток отключения выключателя, кА				20	20	20	20
11	Характеристика привода	Напряжение катушки включения, В						
12		Напряжение катушки отключения, В						
13	Коэффициент трансформации трансформаторов тока ТЛО-10							
14	Количество трансформаторов напряжения ЗНОЛП 6 (10) / <input type="text"/> <input type="text"/>							
15	Количество и сечение силовых кабелей							
16	Тип и количество трансформаторов тока нулевой последовательности							
17	Тип РЗиА							
18	Тип счетчика							
Адреса 1. Проектной организации 2. Заказчика				Опросный лист на КРУ серии К-125 _____ Штамп проектной организации				

ПЛАН
УСТАНОВКИ КРУ

ПРИМЕЧАНИЕ

