

КОМПЛЕКТНОЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО НАРУЖНОЙ УСТАНОВКИ КРУН серии КНВ-10



НАЗНАЧЕНИЕ

Устройства комплектные распределительные наружной установки серии КНВ-10, предназначены для работы в качестве распределительных устройств 6 и 10 кВ, в том числе и распределительных устройств трансформаторных подстанций, включая комплектные трансформаторные блочные подстанции 35/6-10, 110/6-10, 110/35/6-10 кВ.

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- разделение ячейки на отсеки: релейный, отсек выключателя, отсек сборных шин, отсек линейных шин;
- нижнее расположение сборных шин;
- напольное расположение высоковольтного выключателя;
- наличие различных блокировок для защиты от ошибочных операций при ремонте и обслуживании;
- применение в качестве коммутационного аппарата вакуумных выключателей (ВВ/TEL-10, ВБ-10, ВБЭ-10, ВВЭ-М-10, ВБПВ-10, ВВУ-СЭЩ, ВБКЭ-10, 5АН "Siemens", Evolis "Merlin Gerin");
- построение схем вспомогательных соединений на базе электромеханических реле, а также микропроцессорных устройств РЗА;
- наличие полного комплекта схем главных цепей и цепей вторичной коммутации, удовлетворяющих требованиям Заказчика;
- возможность стыковки с К-59 без переходных панелей.

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование показателей	Исполнение
Уровень изоляции по ГОСТ 1516.3	с нормальной изоляцией
Вид изоляции	воздушная / комбинированная
Наличие выкатных элементов в ячейке	с выкатными элементами / без выкатных элементов
Условия обслуживания	с двусторонним обслуживанием
Вид линейных высоковольтных вводов (подсоединений)	кабельные и шинные
Наличие дверей в отсеке выкатной тележки	без дверей
Наличие теплоизоляции	без теплоизоляции (У1) / с теплоизоляцией (ХЛ1)
Вид управления	местное, дистанционное
Степень защиты по ГОСТ 14254-96:	
• У1;	IP34
• ХЛ1;	IP54
• При открытых дверях релейных шкафов и нахождении выдвижного элемента ячейки в контрольном положении	IP04
Диапазон температуры окружающего воздуха, °С:	
• У1;	-45... +40
• ХЛ1	-60... +40
Высота над уровнем моря, м, не более	1000
Номинальное напряжение (линейное), кВ	6; 10
Номинальное рабочее напряжение (линейное), кВ	7,2; 12
Номинальный ток главных цепей, А	630; 1000; 1600
Номинальный ток сборных шин, А	1000; 1600; 2000; 2500; 3150
Номинальный ток отключения встроенного в КРУ выключателя, кА	12,5; 16; 20; 25; 31,5
Ток термической стойкости (трехсекундный ток), кА	20; 31,5
Ток электродинамической стойкости, кА	51; 81
Номинальное напряжение вспомогательных цепей, В:	
• постоянного тока;	110; 220
• переменного тока	220
Номинальная мощность встраиваемых трансформаторов собственных нужд, кВА:	
• встраиваемых в КРУН;	25...40
• отдельностоящих шкафов	до 250

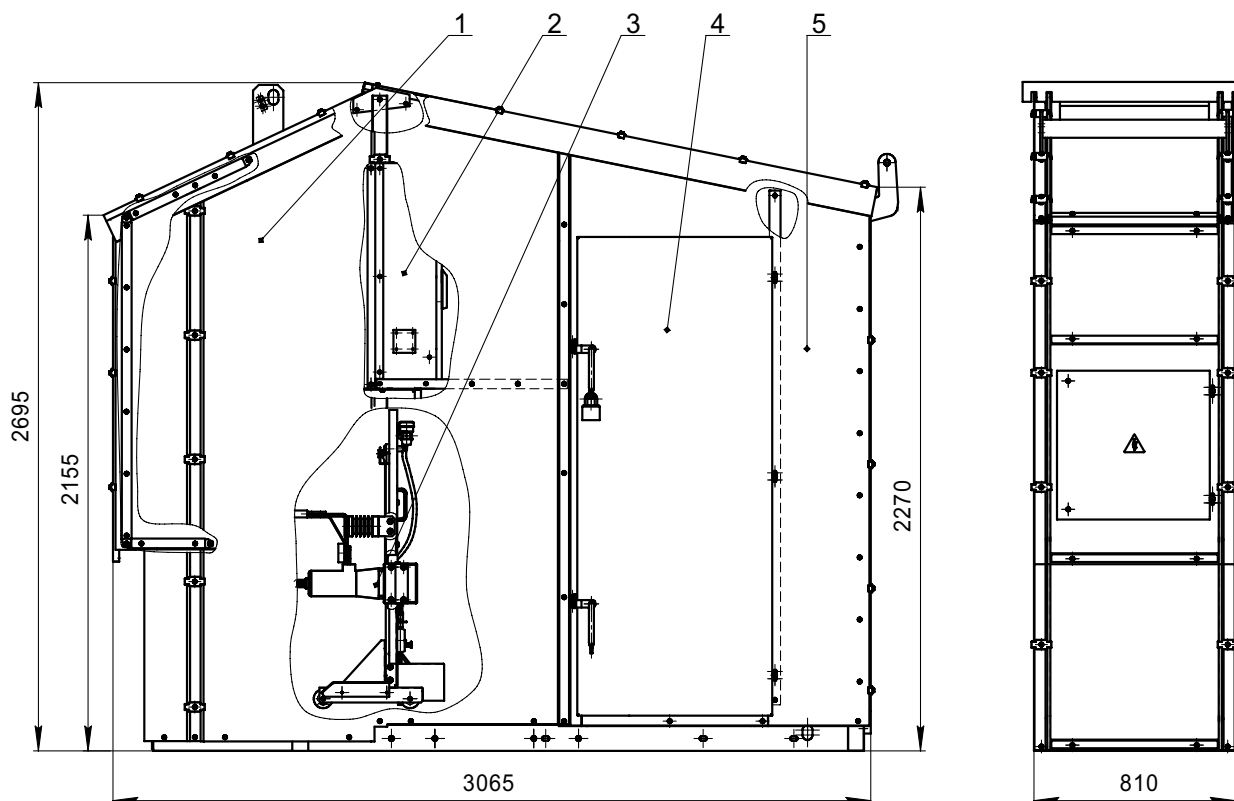
Ячейка КРУН КНВ-10 состоит из высоковольтной части (шкафа), смонтированной на жесткой металлической основе, и коридора управления закрытой металлической защитной оболочкой. Вид основных шкафов: с выключателями высокого напряжения; с разъемными контактными соединениями; с трансформаторами напряжения; с силовыми предохранителями; с силовыми трансформаторами; с статическими конденсаторами; с вакуумными контакторами; комбинированные (с трансформаторами напряжения и разрядниками);

В КРУН КНВ-10 предусмотрены следующие конструктивные решения, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала:

- токоведущие части главных цепей, которые остаются или могут оказаться под напряжением после выведения подвижного элемента в ремонтное положение автоматически закрываются шторками, имеющими приспособления для их запираания;
- на шторках нанесены предостерегающие надписи или знаки безопасности по ГОСТ12.4.026;
- корпус выдвижного элемента имеет два непрерывных электрических контакта с корпусом шкафа КРУ в рабочем, контрольном и во всех промежуточных между рабочим и контрольным положениях выдвижного элемента.

В ячейках КРУН КНВ-10 предусмотрены следующие механические и электрические блокировки:

- блокировка, не допускающая перемещений выдвижного элемента из рабочего положения в контрольное (разобщенное), а также из контрольного (разобщенного) положения в рабочее при включенном положении установленного на выдвижном элементе коммутационного аппарата;
- блокировка, не допускающая включения коммутационного аппарата, установленного на выдвижном элементе, при положении выдвижного элемента в промежутке между рабочим и контрольным положениями;
- блокировка, не допускающая перемещения выдвижного элемента из контрольного (разобщенного) в рабочее положение при включенных ножах заземляющего разъединителя;
- блокировка не допускающая включения заземляющего разъединителя при нахождении выдвижного элемента в рабочем положении;
- блокировка, не допускающая вкатывания и выкатывания выдвижного элемента с ТСН при включенном вводном автоматическом выключателе;
- блокировка, не допускающая вкатывание или выкатывание выдвижного элемента секционного разъединителя в шкаф секционирования при нахождении выдвижного элемента секционного выключателя в рабочем положении расположенного в рядом стоящем шкафу.

ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ


Компоновка КРУН КНВ-10 климатического исполнения У1.

1 – шкаф распределительный; 2 – шкаф релейный; 3 – выкатной элемент; 4 – дверь коридора управления; 5 – коридор управления.