

**Взрывобезопасные сухие трансформаторные подстанции
типа ВСТП-КРУ 630/6-1,2/0,69; ВСТП-КРУ-1000/6-1,20/0,69;
ВСТП-КРУ-1000/6-3(3,3); ВСТП-КРУ-1250/6-1,2/0,69.**

Взрывобезопасные сухие трансформаторные подстанции типа ВСТП-КРУ (в дальнейшем именуемые «подстанции») предназначены для преобразования высокого напряжения 6/10 кВ в низкое напряжение 3,0 (3,3), 1,20 и 0,69 кВ с целью питания токоприемников 3-х фазным переменным током частотой 50 Гц, а также для управления, защиты от токов к.з., утечки и перегрузки этих токоприемников в подземных выработках шахт, опасных по газу (метану) и (или) угольной пыли.

Подстанции имеют исполнение РВ-4В-ЗВИа и на вторичное напряжение 3(3,3) кВ в Украине разработаны впервые.

Подстанция состоит из сухого трансформатора, заключенного во взрывонепроницаемый корпус, распределительного устройства (РУ) принципиально новой конструкции и коробки выводов на напряжение 3 (3,3) или 1,2/0,69 кВ.

В РУ размещен разъединитель в отдельной взрывозащищенной камере, элегазовый контактор-выключатель типа Rollarc французской фирмы «Шней-

дер» (Мерлин Жерин) на 400А с отключающей способностью 10 кА; трансформатор напряжения 10000/6000/127/100 В, датчики тока, блоки защиты от тока короткого замыкания, утечки и перегрузки, блок дистанционного управления, контрольно-измерительные приборы.

Предусмотрено местное и дистанционное управление (включение и отключение) подстанцией. В РУ подстанции на 3(3,3) кВ смонтирован короткозамыкатель, который при отключенном разъединителе закорачивает выводы обмотки низкого напряжения с заземленным корпусом.

Наличие разъединителя в отдельной взрывобезопасной камере дает возможность обслуживать подстанцию без отключения питающего КРУВ и его остальных электроприемников.

Поскольку подстанции выполняют функции КРУВ, то такие подстанции без ограничений по количеству и мощности можно подключить к одному КРУВ.

В подстанции предусмотрено подключение аппарата газовой защиты в цепь дистанционного от-



ключения подстанции и питание этого аппарата напряжением 36 В, цепей освещения – напряжением 127 В.

Все аппараты управления и защиты в подстанции смонтированы на выдвижном шасси и снабжены

штепсельными разъемами для удобства осмотра и ремонта.

Подстанция обеспечивает следующие функции:

- включение-отключение, в т.ч. оперативное;
- местное и дистанционное управление;
- защиту присоединений от токов короткого замыкания, перегрузки, неполнофазного режима и снижения сопротивления изоляции;
- питания внешних цепей автоматики и освещения;
- индикацию о состоянии подстанции и срабатывании защит;
- возможность подключения газовой и других защит.

Основными потребителями подстанций являются предприятия угольной промышленности.

Номенклатура ВСТП-КРУ с выключателем Rollarc и основные параметры приведены в таблице.

**Основные параметры взрывобезопасных сухих трансформаторных подстанций
ВСТП-КРУ 630/6-1,2/0,69; ВСТП-КРУ-1000/6-1,20/0,69;
ВСТП-КРУ-1000/6-3(3,3); ВСТП-КРУ-1250/6-1,2/0,69**

Наименование параметра	Значение параметра			
	ВСТП - КРУ 630/6 -1,2/0,69	ВСТП - КРУ - 1000/6 - 1,2 /0,69	ВСТП - КРУ - 1000/6 - 3(3, 3)	ВСТП - КРУ - 1250/6 - 1,2/0,69
1. Номинальная мощность, кВА	630	1000	1000	1250
2. Частота, Гц	50	50	50	50
3. Номинальное первичное напряжение, кВ	6,0/10	6,0/10	6,0/10	6,0/10
4. Диапазон регулирования напряжения	±5%	±5%	±5 % +10 %	±5%
5. Номинальное вторичное напряжение, кВ	1,2 0,69	1,2 0,69	3(3,3)	1,2 0,69
6. Схема и группа соединения обмоток силового трансформатора	Y/Y-0 Y/Δ -11	Y/Y-0 Y/Δ -11	Y/Y-0	Y/Y-0 Y/Δ -11
7. Тип охлаждения	Воздушный			
8. Тип коммутационного аппарата	Элегазовый типа Rollarc-400			
9. Предельная отключающая способность (действующее значение)	10 кА			
Масса, кг	не более 5600	не более 6300	не более 6200	не более 6700
L, мм	3660	3860	3860	3860

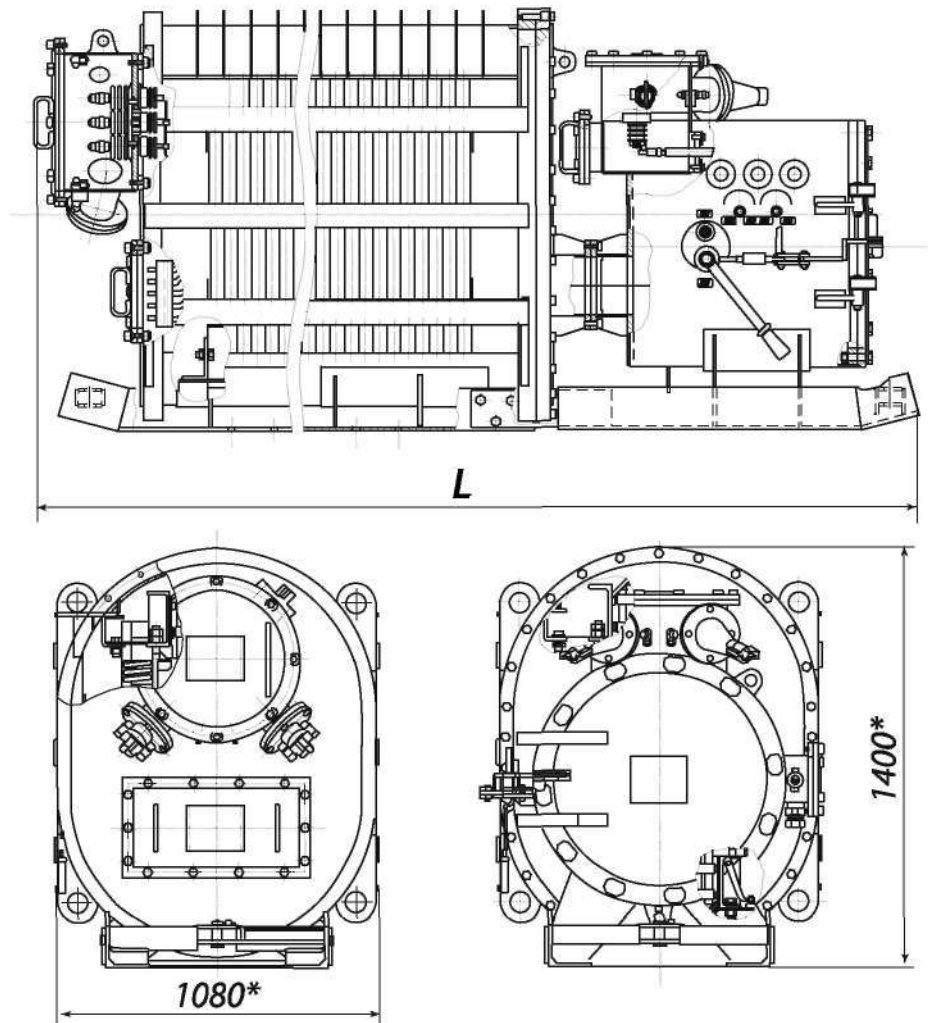


Рис.1. Общий вид
и габаритные размеры
подстанций типа ВСП-КРУ