

НАЗНАЧЕНИЕ:

Комплектные трансформаторные подстанции рудничные КТП-РН серии Mini и Mini-TCH предназначены для электроснабжения маломощных электроприемников, устанавливаемых в подземных выработках шахт, рудников, а также используются в составе ячеек КРУ-РН в качестве шкафа трансформатора собственных нужд (ТСН).

Обеспечивают защиту от токов утечки, перегрузки и максимальной токовой защиты линий низшего напряжения.

Исполнение **РН1**, степень защиты **IP54**.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- горнорудная промышленность;
- шахты, разрезы и другие предприятия не опасные по взрыву газа и пыли.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:

КТП-РН-XX-XXX-XX/XX-XX-XX-IT-УХЛ5

								Комплектная Трансформаторная Подстанция Рудничная
								Номинальная мощность трансформатора, кВА: - 10; 25; 40; 63
								Тип подстанции: - Mini – серия Mini шкафного исполнения; - TCH – серия Mini для КРУ-РН, многофидерная
								Номинальное напряжение на стороне ВН, кВ: - 6; 10 (для TCH); - 1,2; 0,69 (для Mini)
								Номинальное напряжение на стороне НН, кВ: - 0,23; 0,4
								Вид управления: ... – без внешнего управления; - ДУ – дистанционное управление; - ДО – дистанционное отключение
								Дополнительная комплектация: - РУ – наличие реле утечки; - ... – без реле утечки
								Наличие интерфейса связи: - IT – дистанционный контроль и управление по сети RS-485
								Климатическое исполнение УХЛ и категория размещения 5



Структура формирования заказа:

Комплектная Трансформаторная Подстанция Рудничная номинальной мощностью 25 кВА, напряжение сети 6 кВ, номинальное выходное напряжение 0,23 кВ, для использования в качестве шкафа ТСН для ячеек КРУ-РН, со встроенным реле утечки РУ, климатического исполнения УХЛ, категории размещения 5:

КТП-РН-25-TCH-6/0,23-ДУ-РУ-IT-УХЛ5

Комплектная Трансформаторная Подстанция Рудничная номинальной мощностью 10 кВА, напряжение сети 6 кВ, номинальное выходное напряжение 0,4 кВ, шкафного исполнения, климатического исполнения УХЛ, категории размещения 5:

КТП-РН-10-Mini-6/0,4-IT-УХЛ5

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

- | | |
|---|--|
| • температура окружающей среды | от -10°C до $+35^{\circ}\text{C}$ УХЛ5 |
| • высота над уровнем моря, м | до 1000 |
| • запыленность, мг/м ² | до 100 |
| • относительная влажность воздуха при температуре | $35^{\circ}\pm 2^{\circ}\text{C}$ $98\pm 2\%$ |
| • номинальный режим работы | продолжительный |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Наименование	Тип КТП-РН серии Mini и ТСН			
	10	25	40	63
Номинальная мощность, кВ·А	10	25	40	63
Частота, Гц	50			
Номинальное высшее напряжение, кВ	10; 6; 1,2; 0,69			
Диапазон регулировки напряжения, %	± 5			
Номинальное низшее напряжение, кВ	0,23; 0,4			
Схема и группа соединений обмоток силового трансформатора	У/Д-11	У/У-0 У/Д-11	У/У-0 У/Д-11	У/У-0
Напряжение к.з., %	2,5	4,13		2,7
Потери к.з. силового трансформатора при температуре 115°C, Вт	295	491	650	935
Габаритные размеры (ШхВхГ), мм	Серия Mini Серия ТСН			
	1260x1680x400 - -			
	1000x2010x1420			
Масса, кг (не более)	650	870	930	1060

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ:

Распределительное устройство ВН:

- подстанции подземные обеспечивают преобразование напряжения с 10(6; 1,2; 0,69)кВ до 0,4(0,23)кВ;
- возможность регулирования напряжения $\pm 5\%$ от номинального на стороне ВН. Подстанции трансформаторные комплектные имеют распределительное устройство на стороне ВН.
- ручное включение–отключение ВН элегазовым выключателем при номинальной нагрузке или воздушным выключателем нагрузки с видимым разрывом типа ВНА-10/630 (по требованию «Заказчика»);
- дистанционное включение–отключение ВН элегазовым выключателем с двигательным приводом (по требованию заказчика);
- защита от токов к.з. обмотки ВН встроенными предохранителями (по требованию заказчика).

Распределительное устройство НН:

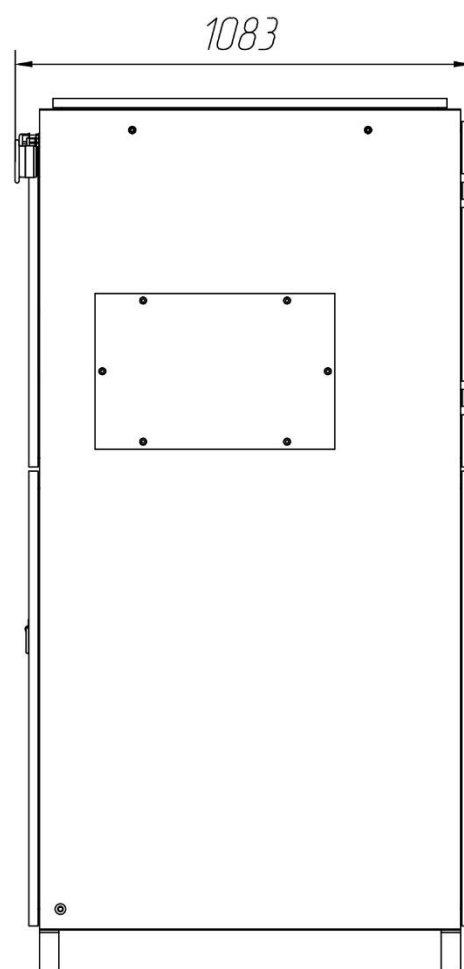
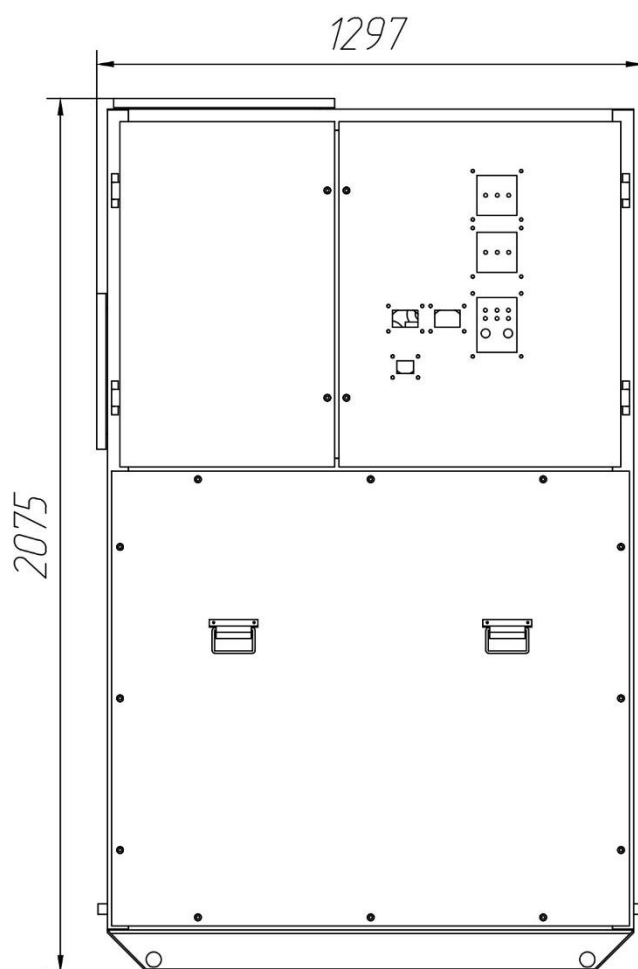
- местное – отключение;
- ручное включение – отключение;
- дистанционное – отключение (по требованию заказчика);
- дистанционное управление (по требованию заказчика);
- защита от токов к.з. и перегрузки;
- защита от утечки тока (встроенное реле утечки);
- блокировка, не допускающая подачу напряжения в присоединение с низким сопротивлением изоляции (исп.ДО,ДУ);
- температурная защита трансформатора;
- измерение тока нагрузки;
- измерение напряжения;
- измерение сопротивления изоляции отходящего присоединения;
- проверка исправности действия реле утечки и блокировочного реле утечки;
- дистанционная проверка РУ, взвод РУ после проверки (для исполнения IT).

Светодиодная сигнализация:

- наличие напряжения «СЕТЬ»;
- включенное состояние автоматического выключателя «QF»;
- срабатывание защиты от токов к.з. и перегрузки «МТЗ-П»;
- срабатывание реле утечки или дистанционное отключение «РУ-ДО»;
- срабатывание блокировочного реле утечки «БКИ»;
- исправность цепей дистанционного отключения (управления) «БУКС».

ВНЕШНИЙ ВИД И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:

Комплектная Трансформаторная Подстанция КТП-РН-10-Mini-6/0,4-УХЛ5



Комплектная Трансформаторная Подстанция КТП-РН-10-ТСН-6/0,23-УХЛ5

