



- ✓ Для передачи сигнала измерительной информации измерительным приборам и устройствам защиты, автоматики, сигнализации и управления;
- ✓ для коммерческого учета электроэнергии;
- ✓ для изолирования цепей вторичных соединений от высокого напряжения.

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ТРАНСФОРМАТОР НАПРЯЖЕНИЯ

ЗНОЛ(П)-СВЭЛ-20

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Трансформаторы напряжения ЗНОЛ(П)-СВЭЛ-20 применяются в комплектных устройствах внутренней и наружной установки (КРУ, КРУН, КСО) переменного тока на класс напряжения до 24 кВ и являются комплектующим изделием. В трехфазной сети трансформатор включается на фазное напряжение.

Климатическое исполнение: «УХЛ» и «Т» категории размещения 2 по ГОСТ 15150-69.

Рабочее положение: любое.

Технические условия: ТУ 0ЭТ.591.001.

ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

Трансформаторы являются однофазными, индуктивными, трех- или четырехобмоточными (исполнение ЗНОЛ(П)-СВЭЛ-20-4) электромагнитными устройствами с заземляемым выводом «Х» первичной обмотки. По принципу конструкции – опорные, с литой изоляцией.

Основная (либо две основных – для исполнений ЗНОЛ(П)-СВЭЛ-20-4) вторичная обмотка предназначена для измерения и учета электроэнергии, дополнительная вторичная обмотка - для защиты, питания цепей автоматики, управления, сигнализации, а также для контроля изоляции сети.

Высоковольтный вывод «А» первичной обмотки расположен на верхней поверхности трансформатора. Выводы вторичных обмоток и заземляемый вывод «Х» первичной обмотки расположены в нижней части литого блока.

Выводы вторичных обмоток для измерений пломбируются защитной крышкой.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

По требованию заказчика возможно изготовление трансформаторов со съёмным электромагнитным предохранительным устройством многоразового использования (СПУЭ-СВЭЛ-20) (исполнение ЗНОЛП-СВЭЛ-20). Возможно изготовление ЗНОЛП-СВЭЛ-20 с инверсным высоковольтным выводом А.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗНОЛ(П)-СВЭЛ-20

Наименование параметра	Значение		
Класс напряжения, кВ	15	20	24
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	17,5	24	26,5
Номинальное напряжение первичной обмотки, В	13800/√3 15750/√3	18000/√3 20000/√3 22000/√3	24000/√3
Номинальное напряжение основной вторичной обмотки, В	100/√3 или 110/√3		
Номинальное напряжение дополнительной вторичной обмотки, В	100, 100/3, 110, 110/3		
Номинальная мощность основной вторичной обмотки с коэффициентом мощности активно-индуктивной нагрузки 0,8, В•А, в классе точности*:			
0,2	10, 15, 20, 25, 30**		
0,5	20, 25, 30, 50, 75**		
1	50, 75, 100**		
3	100, 150, 200**		
Номинальная мощность дополнительной вторичной обмотки в классе точности 3Р и 6Р, В•А	100, 200, 300		
Предельная мощность вне класса точности, В•А	400, 630, 1000		
Предельный допустимый длительный первичный ток, А	0,050 0,044	0,038 0,035 0,031	0,029
Схема и группа соединения обмоток	1/1/1-0-0		
Номинальная частота, Гц	50		

* Для систем коммерческого учета электроэнергии трансформаторы поставляются по заказу с одним классом точности и мощностью, указанной в заказе.

** По требованию заказчика возможно изготовление трансформаторов с техническими параметрами, отличными от стандартных.

Жирным начертанием выделены стандартные параметры.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗНОЛ(П)-СВЭЛ-20-4

Наименование параметра	Значение		
Класс напряжения, кВ	15	20	24
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	17,5	24	26,5
Номинальное напряжение первичной обмотки, В	13800/√3 15750/√3	18000/√3 20000/√3 22000/√3	24000/√3
Номинальное напряжение первой основной вторичной обмотки, В	100/√3 или 110/√3		
Номинальное напряжение второй основной вторичной обмотки, В	100/√3 или 110/√3		
Номинальное напряжение дополнительной вторичной обмотки, В	100, 100/3, 110, 110/3		

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗНОЛ(П)-СВЭЛ-20-4

Наименование параметра	Значение		
Номинальная мощность основной вторичной обмотки с коэффициентом мощности активно-индуктивной нагрузки 0,8, В•А, в классе точности*:			
0,2	10, 15, 20, 25, 30**		
0,5	20, 25, 30, 50, 75**		
1	50, 75, 100**		
3	100, 150, 200**		
Номинальная мощность дополнительной вторичной обмотки в классе точности 3Р и 6Р, В•А	100, 200, 300		
Предельная мощность вне класса точности, В•А	400, 630, 1000		
Предельный допустимый длительный первичный ток, А	0,050 0,044	0,038 0,035 0,031	0,029
Схема и группа соединения обмоток	1/1/1/1-0-0		
Номинальная частота, Гц	50		

* Для систем коммерческого учета электроэнергии трансформаторы поставляются по заказу с одним классом точности и мощностью, указанной в заказе.

** По требованию заказчика возможно изготовление трансформаторов с техническими параметрами, отличными от стандартных.

Жирным начертанием выделены стандартные параметры.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ЗНОЛ(П)-СВЭЛ

Исполнения трансформатора	Класс напряжения, кВ	Количество обмоток	Инверсный	Для выкатного элемента	Масса, кг
ЗНОЛ-СВЭЛ-20	20	3	-	-	40
ЗНОЛП-СВЭЛ-20	20	3	-	-	41
ЗНОЛП-СВЭЛ-20-3.2	20	3	+	-	41
ЗНОЛП-СВЭЛ-20-3.3	20	3	-	+	42
ЗНОЛП-СВЭЛ-20-3.4	20	3	+	+	42
ЗНОЛ-СВЭЛ-20-4	20	4	-	-	39.5
ЗНОЛП-СВЭЛ-20-4	20	4	-	-	40.5
ЗНОЛП-СВЭЛ-20-4.2	20	4	+	-	40.5
ЗНОЛП-СВЭЛ-20-4.3	20	4	-	+	41
ЗНОЛП-СВЭЛ-20-4.4	20	4	+	+	41

ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ЗНОЛ(П)-СВЭЛ-20

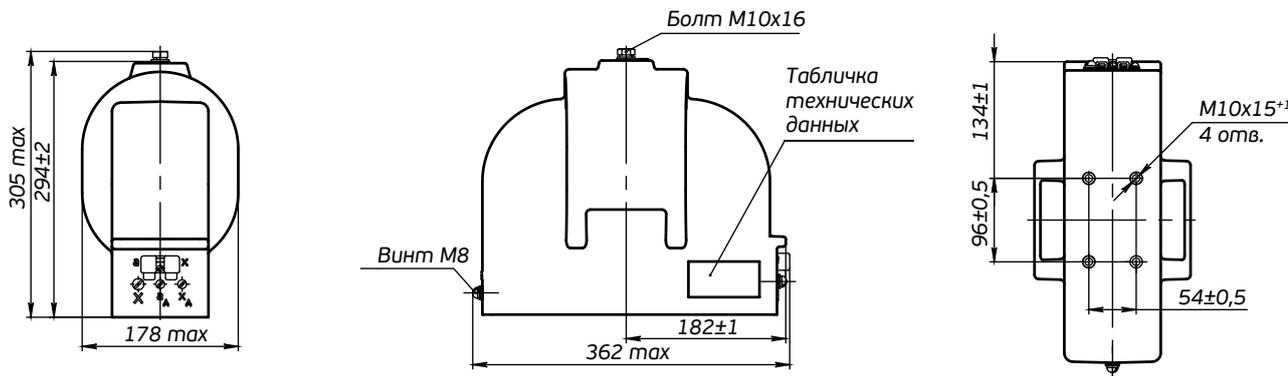


Рис. 1 - Общий вид трансформатора напряжения ЗНОЛ-СВЭЛ-20

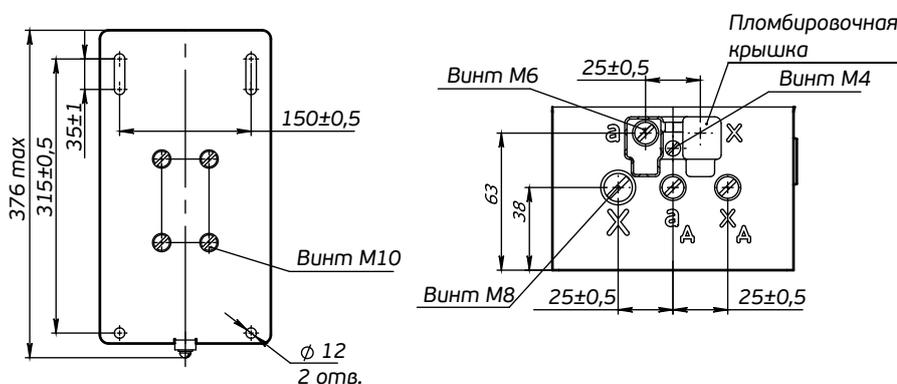


Рис. 2 - Общий вид трансформатора с плитой

Рис. 3 - Клеммник трансформатора ЗНОЛ(П)-СВЭЛ-20

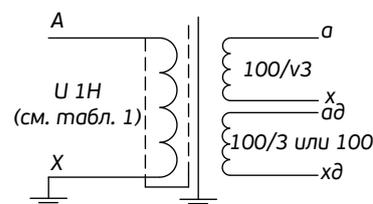


Рис. 4 - Принципиальная электрическая схема трансформатора

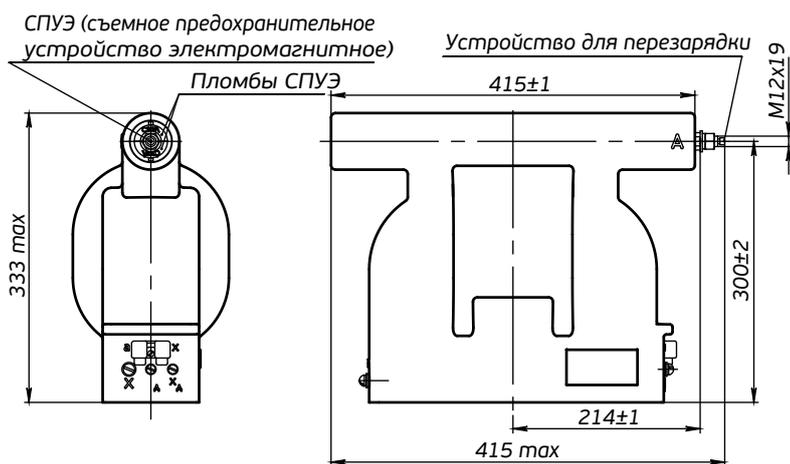


Рис. 5 - Общий вид трансформатора напряжения ЗНОЛП-СВЭЛ-20 (остальное см. рис. 1)

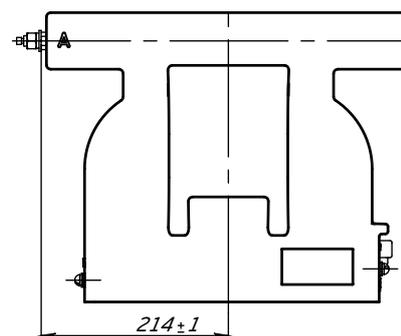


Рис. 6 - Общий вид трансформатора напряжения ЗНОЛП-СВЭЛ-20-3.2 (остальное см. рис. 5)