



- ✓ 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-6(10)М

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Трансформаторы напряжения ЗНОЛ(П)-СВЭЛ-6(10)М применяются в комплектных устройствах внутренней и наружной установки (КРУ, КРУН, КСО) переменного тока на класс напряжения до 10 кВ и являются комплектующим изделием. В трехфазной сети трансформатор включается на фазное напряжение.

Климатические 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-6(10)М-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-6(10)М-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 напряжения с двумя номинальными первичными напряжениями (ЗНОЛ(П)-СВЭЛ-10М-5) с переключением напряжения на вторичной стороне. Эта модификация трансформатора разработана с целью совместить в одном изделии возможность использования двух номинальных напряжений: 6 или 10 кВ.

Новый трансформатор удобно использовать в ячейках комплектных распределительных устройств на любой из классов напряжения. Также при наличии такого устройства в резерве оно заменит любой вышедший из строя трансформатор – как на 6, так и на 10 кВ.

По требованию заказчика возможно изготовление трансформаторов напряжения со съемным электромагнитным предохранительным устройством многоразового использования (СПУЭ-СВЭЛ-10) (исполнение ЗНОЛП-СВЭЛ-6(10)М). Возможно изготовление ЗНОЛП-СВЭЛ-6(10)М с инверсным высоковольтным выводом А.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗНОЛ(П)-СВЭЛ-6(10)М

Наименование параметра	Значение	
Класс напряжения, кВ	6	10
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	7,2	12
Номинальная частота переменного тока, Гц	50; 60*	
Номинальное напряжение первичной обмотки, В	6000/√3 6300/√3 6600/√3 6900/√3	10000/√3 10500/√3 11000/√3
Номинальное напряжение основной вторичной обмотки, В	100/√3	
Номинальное напряжение дополнительной вторичной обмотки, В	100 или 100/3	
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	0,115 0,11 0,105 0,1	0,069 0,066 0,063
Схема и группа соединения обмоток	1/1/1-0-0	

* Для трансформаторов, предназначенных для поставок на экспорт.

** 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-6(10)М-4

Наименование параметра	Значение			
Класс напряжения, кВ	6			10
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	7,2			12
Номинальная частота переменного тока, Гц	50; 60*			
Номинальное напряжение первичной обмотки, В	6000/√3 6300/√3 6600/√3 6900/√3			10000/√3 10500/√3 11000/√3
Номинальное напряжение первой вторичной обмотки, В	100/√3			
Номинальное напряжение второй вторичной обмотки, В	100/√3			
Номинальное напряжение дополнительной вторичной обмотки, В	100/3	100	100/3	100
Номинальная мощность первой вторичной обмотки в классе точности 0,2, В•А	10			
Номинальная мощность второй вторичной обмотки в классе точности 0,5, В•А	25**	15**	30**	15**
Номинальная мощность дополнительной вторичной обмотки в классе точности 3Р и 6Р, В•А	100, 200**			

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗНОЛ(П)-СВЭЛ-6(10)М-4

Наименование параметра	Значение			
Предельная мощность вне класса точности, В•А	400			
Предельный допустимый длительный первичный ток, А	0,12	0,05	0,07	0,03
Схема и группа соединения обмоток	1/1/1-0-0-0			

* Для трансформаторов, предназначенных для поставок на экспорт.

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

Жирным начертанием выделены стандартные параметры.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗНОЛ(П)-СВЭЛ-10М-5

Наименование параметра	Значение			
Класс напряжения, кВ	6/10			
Наибольшее рабочее напряжение, В	7,2/12			
Номинальная частота переменного тока, Гц	50; 60*			
Номинальное напряжение первичной обмотки, В	6000/√3 или 10000/√3			
Номинальное напряжение дополнительной вторичной обмотки, В	100/√3			
Номинальное напряжение дополнительной вторичной обмотки, В	100/3	100	100/3	100
Номинальная мощность основной вторичной обмотки в классе точности 0,2; В•А	10		10, 30	
Номинальная мощность основной вторичной обмотки в классе точности 0,5; В•А	30		50, 75	
Номинальная мощность дополнительной вторичной обмотки в классе точности 3Р и 6Р, В•А	100, 200**			
Предельная мощность вне класса точности, В•А	400			
Предельно допустимый длительный первичный ток, А	0,12	0,05	0,07	0,03
Схема и группа соединения обмоток	1/1/1-0-0			

* Для трансформаторов, предназначенных для поставок на экспорт.

** Жирным начертанием выделены стандартные параметры

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ЗНОЛ(П)-СВЭЛ

Исполнения трансформатора	Класс напряжения, кВ	Количество обмоток	Инверсный	Для выкатного элемента	Переключение 6/10 кВ	Масса, кг
ЗНОЛ-СВЭЛ-6(10)М	6(10)	3	-	-	-	27,5
ЗНОЛП-СВЭЛ-6(10)М	6(10)	3	-	-	-	28
ЗНОЛП-СВЭЛ-6(10)М-3.2	6(10)	3	+	-	-	28
ЗНОЛП-СВЭЛ-6(10)М-3.3	6(10)	3	-	+	-	28,5
ЗНОЛП-СВЭЛ-6(10)М-3.4	6(10)	3	+	+	-	28,5
ЗНОЛ-СВЭЛ-6(10)М-4	6(10)	4	-	-	-	26
ЗНОЛП-СВЭЛ-6(10)М-4	6(10)	4	-	-	-	26,5
ЗНОЛП-СВЭЛ-6(10)М-4.2	6(10)	4	+	-	-	26,5
ЗНОЛП-СВЭЛ-6(10)М-4.3	6(10)	4	-	+	-	27
ЗНОЛП-СВЭЛ-6(10)М-4.4	6(10)	4	+	+	-	27
ЗНОЛ-СВЭЛ-10М-5	10	3	-	-	+	26
ЗНОЛП-СВЭЛ-10М-5	10	3	-	-	+	25,5
ЗНОЛП-СВЭЛ-10М-5.2	10	3	+	-	+	25,5
ЗНОЛП-СВЭЛ-10М-5.3	10	3	-	+	+	26
ЗНОЛП-СВЭЛ-10М-5.4	10	3	+	+	+	26

ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ЗНОЛ(П)-СВЭЛ-6(10)М

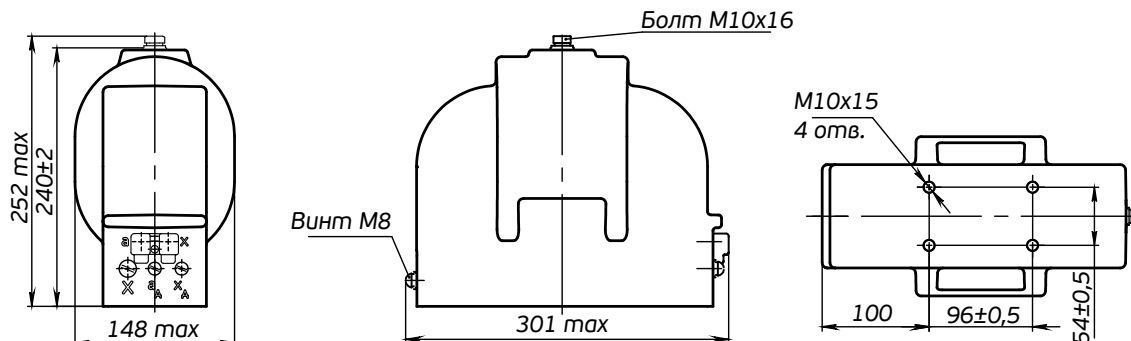


Рис.1 - Общий вид трансформаторов напряжения ЗНОЛ-СВЭЛ-6(10)М

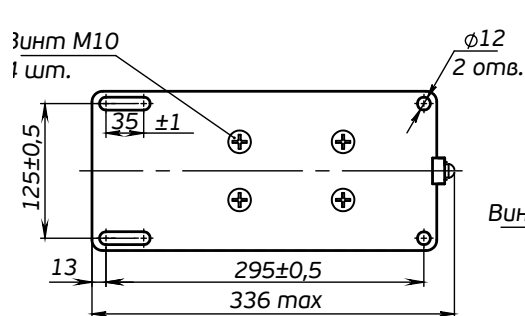


Рис. 2 - Общий вид трансформаторов с плитой

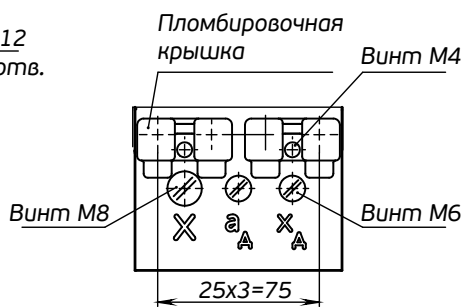


Рис. 3 - Панель контактов трансформаторов напряжения ЗНОЛ(П)-СВЭЛ-6(10)М-4

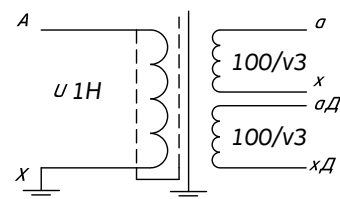


Рис. 4 - Принципиальная электрическая схема трансформаторов ЗНОЛ(П)-СВЭЛ-6(10)М

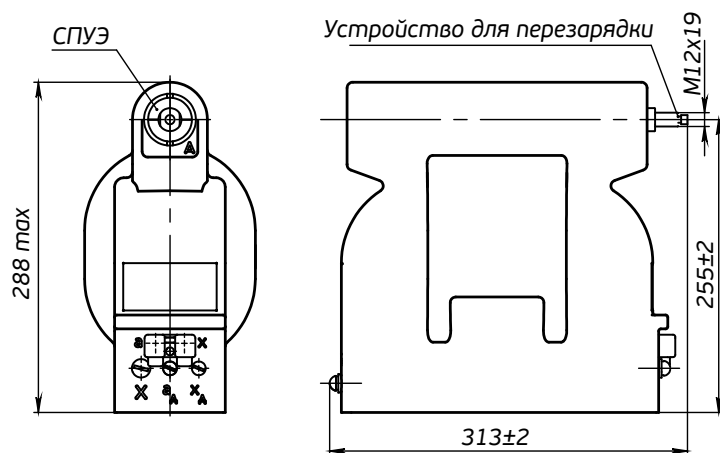


Рис. 5 - Общий вид трансформаторов напряжения ЗНОЛП-СВЭЛ-6(10)М (остальное см. рис. 1)

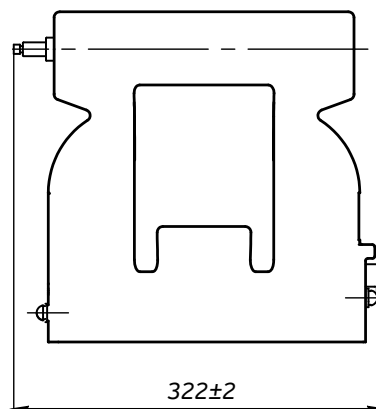


Рис. 6 - Общий вид трансформаторов напряжения ЗНОЛП-СВЭЛ-6(10)М-3.2 (остальное см. рис. 5)

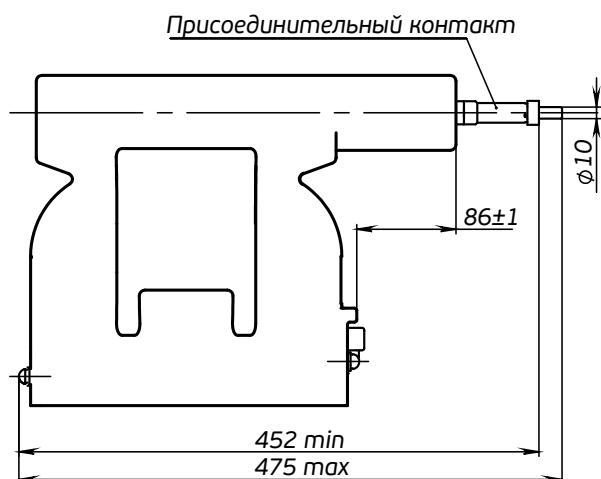


Рис.7 - Общий вид трансформаторов напряжения ЗНОЛП-СВЭЛ-6(10)М-3.3 (остальное см. рис.5)

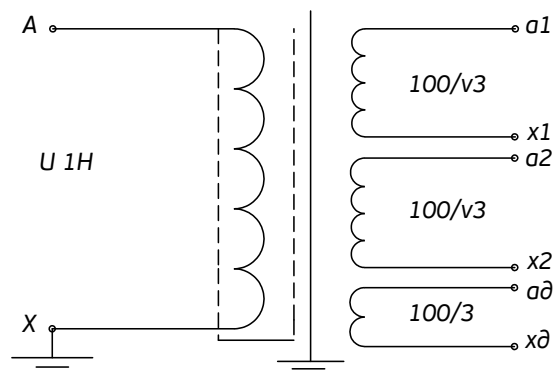


Рис.9 - Принципиальная электрическая схема исполнений трансформаторов ЗНОЛ(П)-СВЭЛ-6(10)М-4

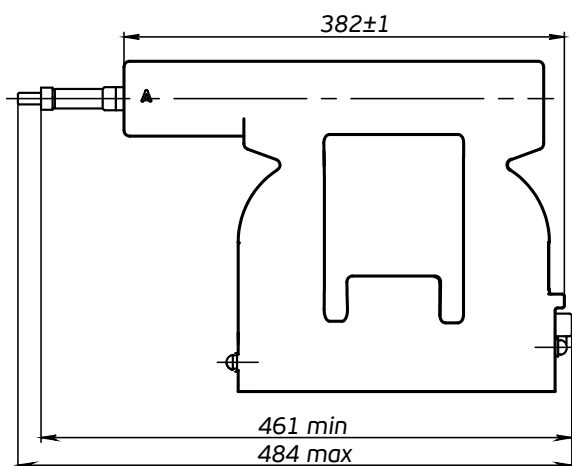


Рис.8 - Общий вид трансформаторов напряжения ЗНОЛП-СВЭЛ-6(10)М-3.4 (остальное см. рис.7)

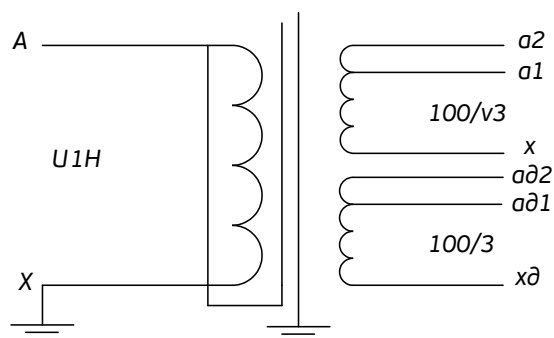


Рис.10 - Принципиальная электрическая схема исполнений трансформаторов ЗНОЛ(П)-СВЭЛ-10М-5

УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ

АО «Группа СВЭЛ»

620010, Екатеринбург, ул. Чернышевского, стр. 61

Тел.: +7 (343) 253-50-13

Факс: +7 (343) 253-50-18

info@svel.ru | svel.ru

Департамент продаж

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ТРАНСФОРМАТОРОВ

620010, Екатеринбург, ул. Альпинистов, стр. 57/2

Тел: +7 (343) 253-50-66

Факс: +7 (343) 253-50-18

instrument@svel.ru