

Основные технические характеристики



Наименование параметра	Значение	
	ЗНОГ-110	ЗНОГ-220
Номинальное напряжение $U_{ном}$, кВ	110/ $\sqrt{3}$	220/ $\sqrt{3}$
Номинальное напряжение основных вторичных обмоток, В	100/ $\sqrt{3}$	
Номинальное напряжение дополнительной вторичной обмотки, В	100	
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	126/ $\sqrt{3}$	252/ $\sqrt{3}$
Испытательное напряжение промышленной частоты, кВ	230	395
Испытательное напряжение полного/срезанного грозового импульса, кВ	480/550	950/1100
Номинальная частота, Гц	50	
Количество вторичных обмоток,:		
- для учета в четырехобмоточном трансформаторе	1	1
- для измерения в четырехобмоточном трансформаторе	1	1
- для учета и измерения в трехобмоточном трансформаторе	1	1
- для защиты	1	1
Классы точности вторичных обмоток для измерений и учета	0,2/0,5/1,0	
Класс точности вторичной обмотки для защиты	3P	
Номинальные мощности вторичных обмоток в классе точности, ВА		
0,2 при одновременной нагрузке обмотки для учета и обмотки для измерения в четырехобмоточном трансформаторе 150	150	150
0,5 при одновременной нагрузке обмотки для учета и обмотки для измерения в четырехобмоточном трансформаторе 200	200	200
1,0 при одновременной нагрузке обмотки для учета и обмотки для измерения в четырехобмоточном трансформаторе 300	300	300
0,2 при нагрузке одной вторичной обмотки для учета и для измерения в трехобмоточном трансформаторе 250	250	
0,5 при нагрузке одной вторичной обмотки для учета и для измерения в трехобмоточном трансформаторе 400	400	
1,0 при нагрузке одной вторичной обмотки для учета и для измерения в трехобмоточном трансформаторе 600	600	
Номинальная мощность дополнительной вторичной обмотки, ВА	1000	
Предельная мощность трансформатора напряжения, ВА	1600	
Максимальный кажущийся заряд единичного частичного разряда, пКл, не более	5	
Утечка газа в год, % от массы газа, не более	0,1	
Номинальное давление (давление заполнения) элегаза (климатическое исполнение У1) или смеси газов состава 30% SF6 + 70% N2 (климатическое исполнение УХЛ1) при температуре плюс 20°C, МПа абс. (кгс/см2)	элегаз 0,5 (5) смесь 0,7(7)	
Средний срок службы, лет не менее	30	
Сейсмостойкость, баллов по шкале MSK	9	
Масса, кг	340	640

Трансформатор напряжения ЗНОГ-110, 220

Назначение

Трансформаторы напряжения индуктивные газонаполненные серии ЗНОГ общего назначения, предназначенные для передачи сигнала измерительной информации измерительным приборам и устройствам защиты, сигнализации и управления в открытых и закрытых распределительных устройствах переменного тока.

Условия эксплуатации

категория размещения 1 по ГОСТ 15150, при этом:

- ⚡ Рабочий диапазон температуры окружающего воздуха для У (УХЛ):
 - верхнее - плюс 40°C;
 - нижнее - минус 45°C (У1);
 - нижнее - минус 60°C (УХЛ1).
- ⚡ Рабочее положение трансформаторов напряжения в пространстве:
 - вертикальное с закреплением на горизонтальной плоскости.
- ⚡ Механическая нагрузка от ветра скоростью до 40 м/с и от натяжения проводов:
 - в вертикальном направлении к плоскости выводов - 1000 Н;
 - горизонтальном направлении в плоскости выводов - 1000 Н.
- ⚡ Высота установки над уровнем моря не более 1000 м.

www.facebook.com/zao.zeto

www.vk.com/zao.zeto

Делаем мир ярче

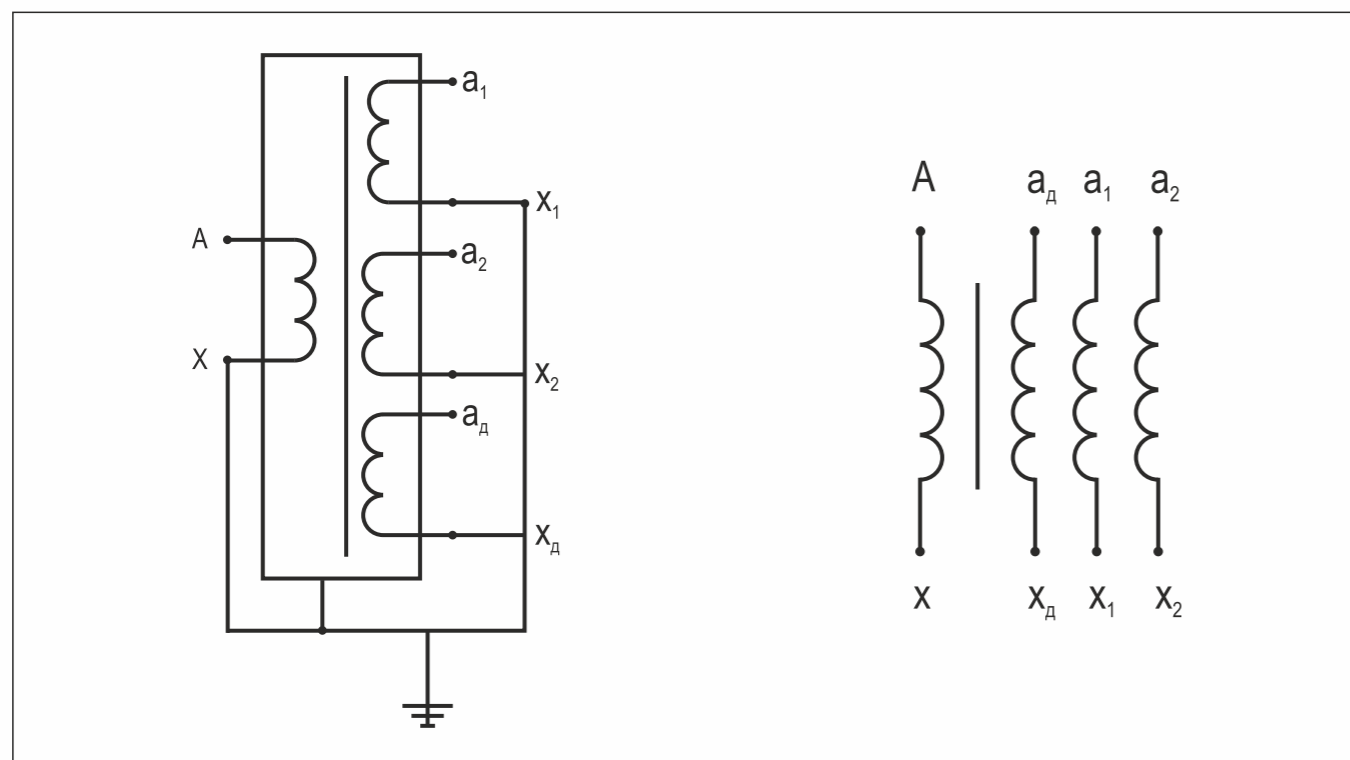
Конструктивные особенности

- ⚡ Трансформатор напряжения взрывобезопасного исполнения, что обеспечивается наличием защитного устройства.
- ⚡ Трансформатор напряжения пожаробезопасного исполнения, что обеспечивается применяемыми в конструкции не горючими материалами и не горючим инертным газом.
- ⚡ Применение элегазовой изоляции с низким уровнем утечек менее 0,1%.
- ⚡ Наличие надежных уплотнений, обеспечивающих герметичность изделия, в том числе при низких температурах окружающего воздуха.
- ⚡ Применение надежных долговременных покрытий стальных частей трансформатора и опорных металлоконструкций горячим цинкованием не менее 100 мкм.
- ⚡ Обеспечение требуемых заказчиком параметров.
- ⚡ Применение надежных комплектующих.
- ⚡ Трансформаторы напряжения могут поставляться по заказу с рамой под три трансформатора или опорными стойками.

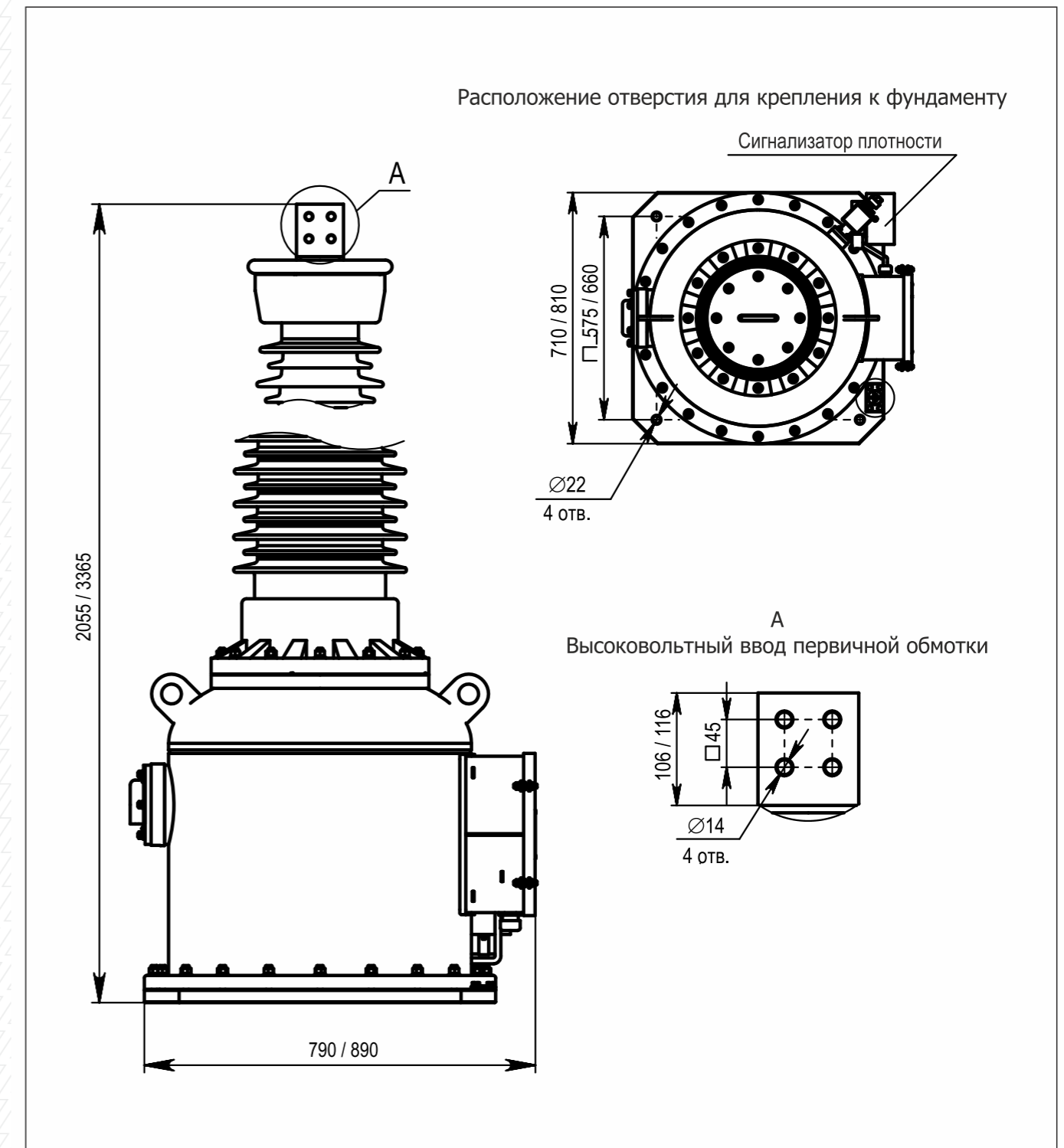
Принцип действия

- ⚡ Трансформаторы напряжения серии ЗНОГ относятся к измерительным трансформаторам.
- ⚡ В трансформаторе осуществляется преобразование первичного высокого напряжения частоты 50 Гц в низкое напряжение, используемое для питания устройств релейной защиты, автоматики и измерений, а также счетчиков учета электрической энергии.
- ⚡ Преобразование осуществляется с погрешностями, не выходящими за классы точности, присвоенными обмоткам данного трансформатора.

Принципиальная электрическая схема трансформаторов напряжения



Габаритные, установочные и присоединительные размеры ЗНОГ-110 / 220



Условное обозначение

ЗНОГ-XX₁-X₂-X₃

- | | | | | | |
|---|---|---------------------------|----------------|---|--|
| З | - | Заземляемый; | X | - | Класс напряжения (110, 220), кВ; |
| Н | - | Трансформатор напряжения; | X ₁ | - | Степень загрязнения по ГОСТ 9920; |
| О | - | Однофазный; | X ₂ | - | Классы точности вторичных обмоток; |
| Г | - | Газонаполненный; | X ₃ | - | Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150. |