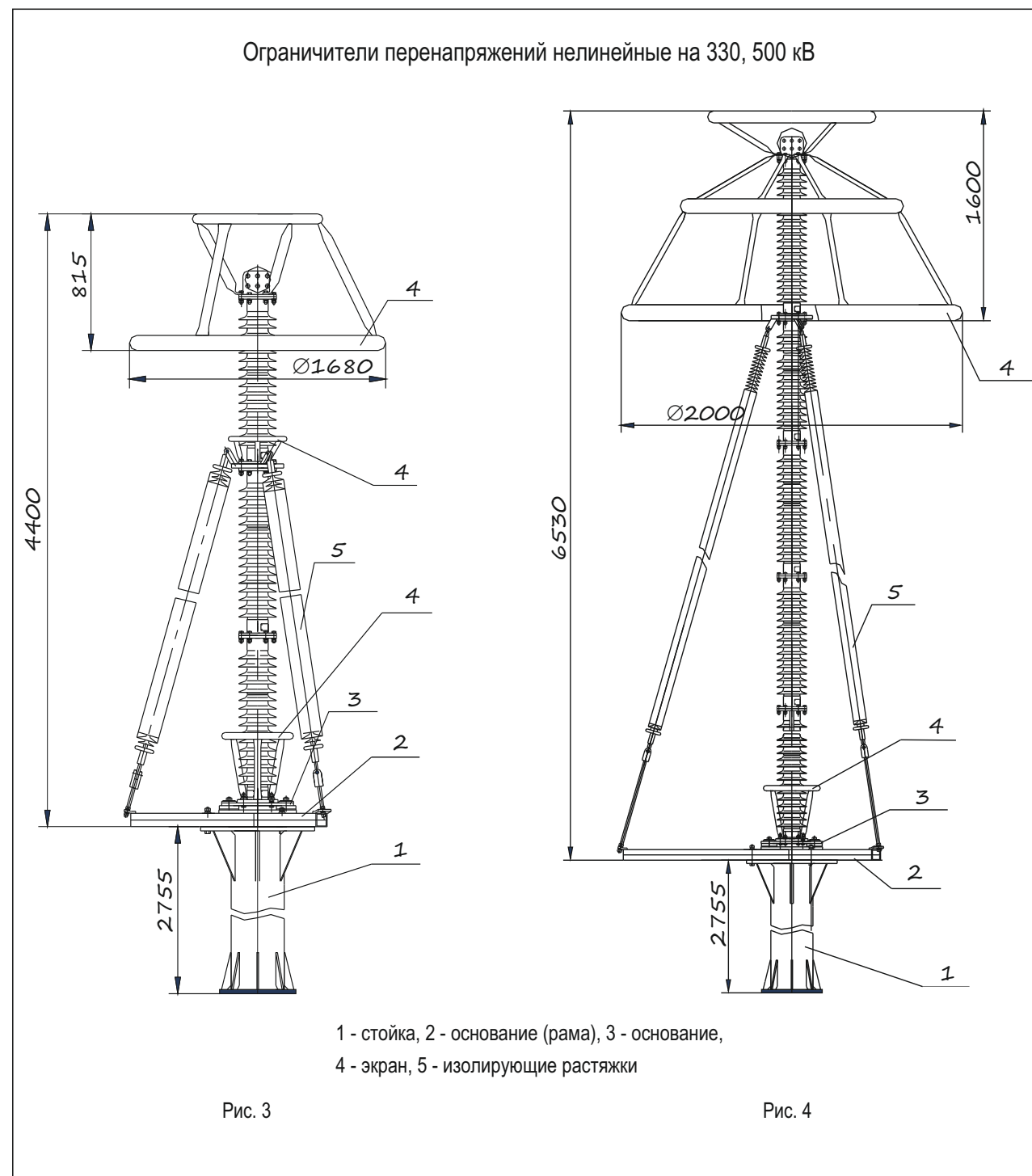


Габаритные и установочные размеры



Условия эксплуатации

- ⚡ Ограничители перенапряжений нелинейные на классы напряжений от 110 до 500 кВ применяются для внешней установки в условиях умеренного и холодного климата (УХЛ) при температуре окружающей среды в диапазоне от -60°C до $+50^{\circ}\text{C}$.
- ⚡ Ограничители перенапряжений не требуют профилактических испытаний в процессе эксплуатации.



vk.com/zao.zeto



Ограничители перенапряжений нелинейные 110-500 кВ

Назначение

Ограничители перенапряжений нелинейные (ОПН) представляют собой разрядники без искровых промежутков, в которых используются высоконелинейные резисторы (варисторы), изготовленные на базе окиси цинка (ZnO).

Предназначены для защиты изоляции электрооборудования на классы напряжений 110, 150, 220, 330 и 500 кВ переменного тока промышленной частоты 50 Гц, работающего в сетях с заземленной нейтралью (коэффициент замыкания на землю не выше 1.4), от грозовых и коммутационных перенапряжений, а ограничители серии ОПНН-П1 для защиты разземленной нейтрали трансформаторов и высоковольтных аппаратов, включенных в эту нейтраль.

ОПН производства ЗАО «ЗЭТО»

- ⚡ Обеспечивает эффективное ограничение перенапряжений;
- ⚡ Имеют малые габариты и вес;
- ⚡ Обладают высокой стабильностью характеристик;
- ⚡ Все ограничители - одноколонкового исполнения;
- ⚡ Взрывобезопасны;
- ⚡ Вибропрочны и сейсмостойки;
- ⚡ Надежны в эксплуатации.

Ограничители выпускаются с длиной пути утечки внешней изоляции и соответствующей II*, III, IV степени загрязнения по ГОСТ 9920.

Делаем мир ярче

ОПН 110-500 кВ



ОПН-П1-ВЛ110-500 кВ



Ограничители перенапряжений с повышенной емкостью варисторов на напряжения до 500 кВ

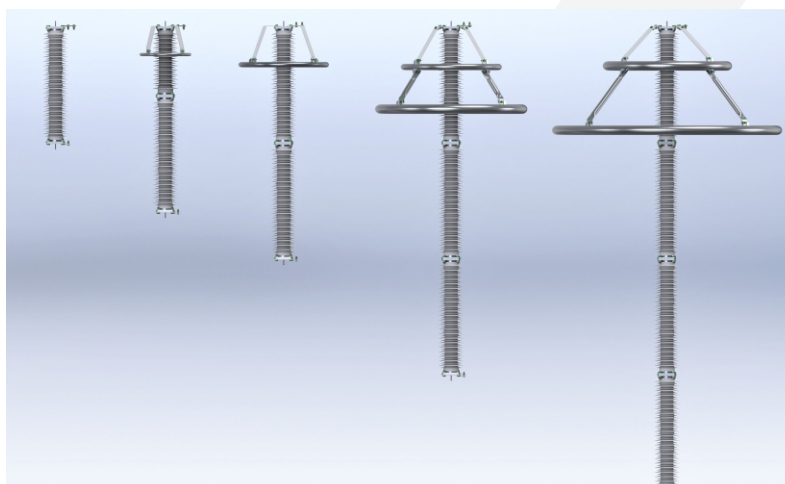
⚡ ОПН-(ВЛ)-П(1,2)-110 (150, 220, 330, 500)/10 (20)/550 (680, 760, 800, 900, 1000, 1350, 1450, 1800) II*(III, IV) УХЛ1

⚡ ОПНН-(ВЛ)-П1-110 (150, 220)/(10(20)/550 (680, 760, 800, 900, 1000, 1350, 1450) УХЛ1

⚡ ОПНФ-6 (10) УХЛ1

⚡ ОПН-Ф-110 (220)/1 0/550 (680, 760, 800, 850, 1000) УХЛ1

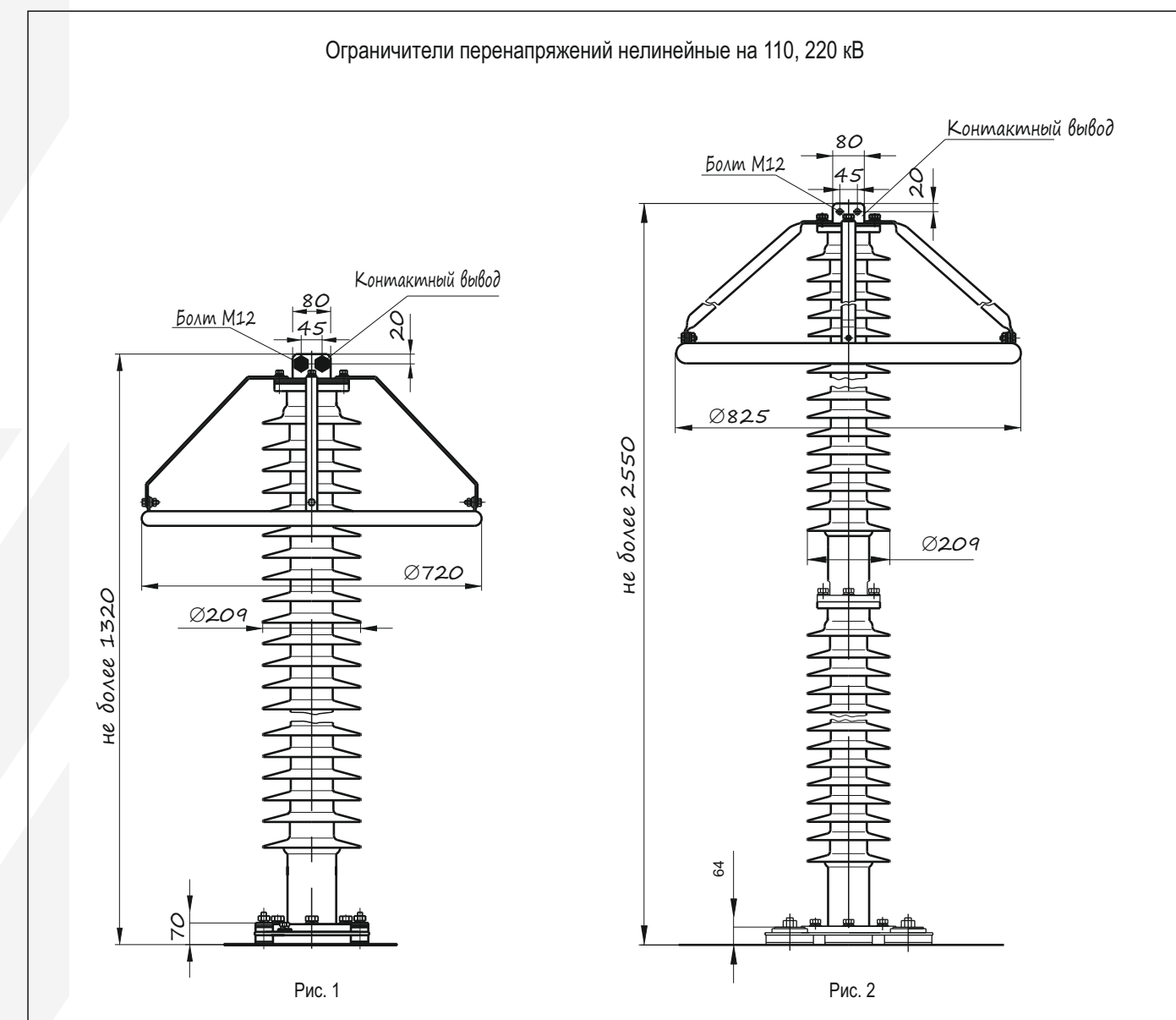
ОПН-П2-ВЛ110-500 кВ



Условные обозначения

О - ограничитель
 П - перенапряжений
 Н - нелинейный
 (Н) - для серии ОПНН – разземленная нейтраль
 П - полимерная изоляция
 1(2) - исполнение по установке – (1) опорное или (2) подвесное
 XX/XX - 110/73, 110/77, 110/83, 110/88, 220/154, 220/163, 220/172, для серии ОПНН - 110/60, 150/77, 220/120 -
 в числителе - класс напряжения сети в килвольтках;
 в знаменателе - наибольшее длительно допустимое рабочее напряжение в килвольтках;
 10 - номинальный разрядный ток в килоамперах
 2(3) - класс пропускной способности ограничителя
 (III, IV) - степень загрязнения изоляции по ГОСТ 9920-89

Габаритные и установочные размеры



Конструктивные особенности

- ⚡ Каждый элемент ОПН-П выполнен в виде блока последовательно соединенных оксидно-цинковых варисторов, заключенного в полимерную герметичную покрывку.
- ⚡ Покрывка представляет собой стеклопластиковую трубу с нанесенной на нее ребристой оболочкой из кремнийорганической резины.
- ⚡ Для выравнивания напряжения вдоль ОПН применяется система экранов.
- ⚡ Обеспечение механической прочности ограничителей опорного исполнения достигается с помощью изолирующих растяжек (ОПН 330-500 кВ).
- ⚡ Рама ограничителя перенапряжений устанавливается на металлоконструкцию (стойку).
- ⚡ Для присоединения датчика тока и регистратора срабатывания ОПН устанавливается на изолирующее основание, а подсоединение подводится в соответствии с проектом. Стойка, датчик тока и регистратор срабатывания поставляются по требованию заказчика.
- ⚡ Ограничители перенапряжения серии ОПН-ВЛ имеют безвоздушную конструкцию. Каждый элемент выполнен в виде блока последовательно соединенных оксидно-цинковых варисторов, заключенного в полимерную герметичную покрывку из жидкой кремнийорганической резины (LSR), которая нанесена непосредственно на варисторы.