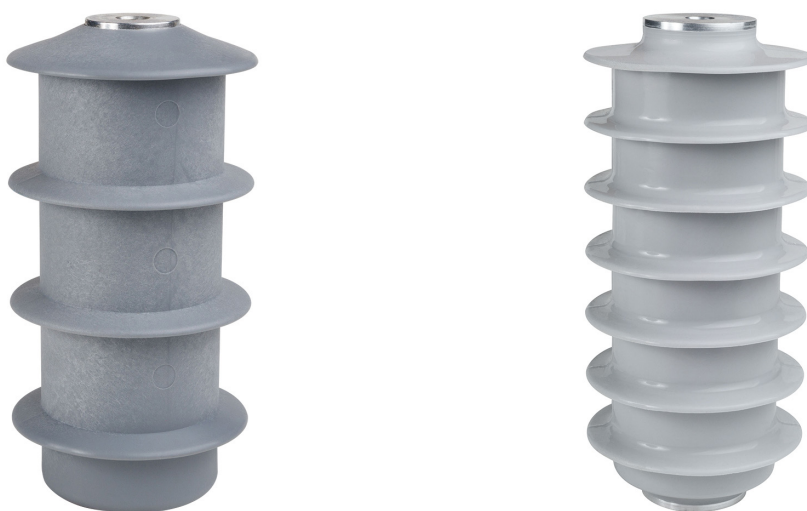


OptiVar

➤ Ограничитель перенапряжений нелинейный

Ограничитель перенапряжений нелинейный OptiVar предназначен для защиты оборудования систем электроснабжения классов напряжения до 35 кВ с частотой 50 Гц от коммутационных и грозовых перенапряжений. ОПН также можно назвать разрядником без искровых промежутков. Ограничитель перенапряжений на сегодняшний день является одним из эффективных средств защиты оборудования электрических сетей. Ограничители применяются вместо вентильных разрядников соответствующих классов напряжения и включаются параллельно защищаемому устройству или установке.

OptiVar представляет собой защитный аппарат, состоящий из одной колонки последовательно соединенных варисторов, заключенной в герметизированный полимерный корпус. Основное рабочее положение ограничителей – вертикальное.

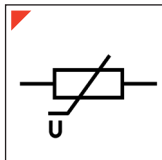


► Структура условного обозначения

OptiVar OPN - P - 35/40,5/10/1000(2) - III - УХЛ1 - N

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--|---|-----|-----|----|-----|------|------|---------------------------|------|--|----|----|----|------|----|
| 1 | OptiVar OPN | Торговое наименование | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Буква, обозначающая материал покрышки | P (полимер) | | | | | | | отсутствие буквы - фарфор | | | | | | | |
| 3 | Класс напряжения, кВ | 3 | 6 | 10 | 15 | 20 | 27.5 | 35 | | | | | | | | |
| 4 | Наибольшее длительно допустимое рабочее напряжение Unр, кВ | 3.6 | 7.5 | 8.3 | 9 | 9.5 | 10.5 | 11.5 | 12 | 12.7 | 17.5 | 24 | 30 | 37 | 40.5 | 45 |
| 5 | Номинальный разрядный ток, кА | 5 | | | | | | | 10 | | | | | | | |
| 6 | Ток пропускной способности OptiVar, А | 300 - 1000 | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Заряд пропускной способности OptiVar, Кл | 0,6 - 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Степень загрязнения атмосферы | I | | | II | | | III | | | IV (при отсутствии обозначения, степень загрязнения атмосферы – II) | | | | | |
| 9 | Климатическое исполнение | УХЛ | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | Категория размещения | 1 | | | | | | | 2 | | | | | | | |
| 11 | Конструктивное исполнение | В - без основания P - подвешеного исполнения с отделителем L - подвешеного исполнения с отделителем N - с изолированным подключением А - для установки в ячейки кабельных присоединений С - подвешеного исполнения с жестким креплением R - с металлическим кронштейном для замены разрядников РВО S - с отделителем и комплектом арматуры для установки на привод СИП-3 D - с металлическим кронштейном и отделителем Отсутствие обозначения – базовое опорное исполнение | | | | | | | | | | | | | | |

► Преимущества серии



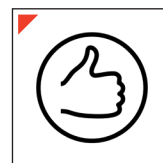
Применение отечественных варисторов при производстве OptiVar – гарантия срабатывания ограничителя при перенапряжениях



Вариативность. Возможность изготовления любого типоразмера.



Надежная защита оборудования. 100% контроль качества выпускаемой продукции.



Стабильное качество. Использование инжекционных машин при производстве OptiVar

► Артикулы

| Внешний вид | Артикул | Наименование |
|---|---------------------------------------|---|
|  | 358217 | OptiVar OPN-P-10/12,7/10/550(1,1)-УХЛ1 |
| | 358218 | OptiVar OPN-P-10/12,7/10/680(1,36)-УХЛ1 |
| | 358220 | OptiVar OPN-P-10/12,7/5/300(0,6)-УХЛ1 |
| | 358226 | OptiVar OPN-P-10/12/10/1000(2)-УХЛ1 |
| | 358215 | OptiVar OPN-P-10/12/10/550(1,1)-УХЛ1 |
| | 358216 | OptiVar OPN-P-10/12/10/680(1,36)-УХЛ1 |
| | 358219 | OptiVar OPN-P-10/12/5/300(0,6)-УХЛ1 |
| | 358227 | OptiVar OPN-P-35/40,5/10/1000(2)-III-УХЛ1 |
| | 358221 | OptiVar OPN-P-35/40,5/10/550(2)-III-УХЛ1 |
| | 358223 | OptiVar OPN-P-35/40,5/10/680(1,36)-УХЛ1 |
| | 358222 | OptiVar OPN-P-35/42/10/550(1,1)-III-УХЛ1 |
| | 358224 | OptiVar OPN-P-35/42/10/680(1,36)-III-УХЛ1 |
| | 358225 | OptiVar OPN-P-6/7,2/10/1000(2)-УХЛ1 |
| | 358211 | OptiVar OPN-P-6/7,2/10/550(1,1)-УХЛ1 |
| | 358212 | OptiVar OPN-P-6/7,2/10/680(1,36)-УХЛ1 |
| | 358209 | OptiVar OPN-P-6/7,2/5/300(0,6)-УХЛ1 |
| | 358213 | OptiVar OPN-P-6/7,6/10/550(1,1)-УХЛ1 |
| 358214 | OptiVar OPN-P-6/7,6/10/680(1,36)-УХЛ1 | |
| 358210 | OptiVar OPN-P-6/7,6/5/300(0,6)-УХЛ1 | |

► Технические характеристики

Ограничители с током пропускной способности 300 А для сетей 6 кВ климатического исполнения УХЛ1 и УХЛ2.

| Наименование параметра | Значения параметра | | | | |
|---|---|------|------|------|------|
| 1. Класс напряжения сети, кВ | 6 | | | | |
| 2. Наибольшее длительно допустимое рабочее напряжение ограничителя, (УНДР), кВ | 6,9 | 7,2 | 7,6 | 8,2 | |
| 3. Номинальное напряжение ограничителя, кВ | 8,63 | 9 | 9,5 | 10,3 | |
| 4. Номинальный разрядный ток, А | 5000 | | | | |
| 5. Остающееся напряжение при грозовых импульсах тока В/20 мкс, В | с амплитудой 2500 А | 20,5 | 21,4 | 22,6 | 24,4 |
| | с амплитудой 5000 А | 22,1 | 23 | 24,3 | 26,2 |
| | с амплитудой 10000 А | 24,7 | 25,8 | 27,2 | 29,4 |
| 6. Остающееся напряжение при коммутационных импульсах тока 30/60 мкс, В | с амплитудой 125 А | 16,6 | 17,3 | 18,2 | 19,7 |
| | с амплитудой 250 А | 17,3 | 18 | 19 | 20,5 |
| | с амплитудой 500 А | 18,3 | 19,1 | 20,1 | 21,7 |
| 7. Остающееся напряжение при крутом импульсе тока 1/10 мкс с амплитудой 5000 А, кВ не более | 23,1 | 24,1 | 25,5 | 27,5 | |
| 8. Амплитуда тока пропускной способности, А | 300 | | | | |
| 9. Количество воздействий импульсов тока: | а) при прямоугольных импульсах тока 2000 мкс с амплитудой 300 А, не менее | 20 | | | |
| | б) при грозовых импульсах тока 8/20 мкс с максимальным значением 5000 А, не менее | 20 | | | |
| | в) при импульсах большого тока 4/10 мкс с максимальным значением 65 кА, не менее | 2 | | | |
| 9. Классификационное напряжение ограничителя (при классификационном токе $I_{кл} = 2$ МА), кВ не менее | 8,7 | 9,1 | 9,6 | 10,3 | |
| 11. Способность к рассеиванию энергии расчетного прямоугольного импульса 2000 мкс, кДж не менее | 13,5 | 14,1 | 14,9 | 16,1 | |
| 12. Удельная энергия (энергия одного импульса тока пропускной способности по отношению к рабочему напряжению ОПН), кДж/кВ не менее | 1,96 | | | | |
| 13. Удельная энергия (энергия двух импульсов тока пропускной способности по отношению к рабочему напряжению ОПН), кДж/кВ не менее | 3,92 | | | | |
| 14. Удельная энергия (энергия двух импульсов тока пропускной способности по отношению к номинальному напряжению ОПН), кДж/кВ не менее | 3,14 | | | | |

Ограничители с током пропускной способности 550 А для сетей 6 кВ климатического исполнения УХЛ1

| Наименование параметра | | Норма для исполнения | | | |
|---|---|----------------------|------|------|------|
| 1. Класс напряжения сети, кВ | | 6 | | | |
| 2. Наибольшее длительно допустимое рабочее напряжение ограничителя, (УНДР), кВ | | 6,9 | 7,2 | 7,6 | 8,2 |
| 3. Номинальное напряжение ограничителя, кВ | | 8,6 | 9 | 9,5 | 10,3 |
| 4. Номинальный разрядный ток, А | | 10000; 5000 | | | |
| 5. Остающееся напряжение при грозовых импульсах тока 8/20 мкс, кВ не более | с амплитудой 5000 А | 20,4 | 21,3 | 22,5 | 24,2 |
| | с амплитудой 10000 А | 22,1 | 23 | 24,3 | 26,2 |
| | с амплитудой 20000 А | 24,9 | 25,9 | 27,4 | 29,6 |
| 6. Остающееся напряжение при коммутационных импульсах тока 30/60 мкс, кВ не более | с амплитудой 250 А | 16,4 | 17,1 | 18,1 | 19,5 |
| | с амплитудой 500 А | 17,1 | 17,9 | 18,9 | 20,4 |
| | с амплитудой 1000 А | 18,2 | 19 | 20 | 21,6 |
| 7. Остающееся напряжение при крутом импульсе тока 1/10 мкс с максимальным значением 10000 А, кВ не более | | 22,7 | 23,7 | 25 | 26,9 |
| 8. Количество воздействий импульсов тока: | а) при прямоугольных импульсах тока длительностью 2000 мкс с максимальным значением 550 А, не менее | 20 | | | |
| | б) при грозовых импульсах тока 8/20 мкс с максимальным значением 10000 А, не менее | 20 | | | |
| | в) при импульсах большого тока 4/10 мкс с максимальным значением 100 кА, не менее | 2 | | | |
| 9. Ток пропускной способности, А | | 550 | | | |
| 10. Классификационное напряжение ограничителя (при классификационном токе $I_{кл} = 2$ мА), кВ не менее | | 8,7 | 9,1 | 9,6 | 10,3 |
| 11. Способность к рассеиванию энергии расчетного прямоугольного импульса 2000 мкс, кДж не менее | | 22,4 | 23,3 | 24,6 | 26,6 |
| 12. Удельная энергия (энергия одного импульса тока пропускной способности по отношению к рабочему напряжению ОПН), кДж/кВ не менее | | 3,24 | | | |
| 13. Удельная энергия (энергия двух импульсов тока пропускной способности по отношению к рабочему напряжению ОПН), кДж/кВ не менее | | 6,48 | | | |
| 14. Удельная энергия (энергия двух импульсов тока пропускной способности по отношению к номинальному напряжению ОПН), кДж/кВ не менее | | 5,18 | | | |

Ограничители с током пропускной способности 550 А для сетей 6 кВ климатического исполнения УХЛ2

| Наименование параметра | | Норма для исполнения | | | |
|--|---|----------------------|------|------|------|
| 1. Класс напряжения сети, кВ | | 6 | | | |
| 2. Наибольшее длительно допустимое рабочее напряжение ограничителя, (УНДР), кВ | | 6 | 6,6 | 6,9 | 7,2 |
| 3. Номинальное напряжение ограничителя, кВ | | 7,5 | 8,3 | 8,6 | 9 |
| 4. Номинальный разрядный ток, А | | 10000; 5000 | | | |
| 5. Остающееся напряжение при грозовых импульсах тока 8/20 мкс, кВ не менее | с амплитудой 5000 А | 17,7 | 19,5 | 20,4 | 21,3 |
| | с амплитудой 10000 А | 19,2 | 21,1 | 22,1 | 23 |
| | с амплитудой 20000 А | 21,6 | 23,8 | 24,9 | 25,9 |
| 6. Остающееся напряжение при коммутационных импульсах тока 30/60 мкс, кВ не менее | с амплитудой 250 А | 14,3 | 15,7 | 16,4 | 17,1 |
| | с амплитудой 500 А | 14,9 | 16,4 | 17,1 | 17,9 |
| | с амплитудой 1000 А | 15,8 | 17,4 | 18,2 | 19 |
| 7. Остающееся напряжение при крутом импульсе тока 1/10 мкс с максимальным значением 10000 А, кВ не более | | 19,7 | 21,7 | 22,7 | 23,7 |
| 8. Ток пропускной способности, А | | 550 | | | |
| 9. Количество воздействий импульсов тока: | а) при прямоугольных импульсах тока длительностью 2000 мкс с максимальным значением 550 А, не менее | 20 | | | |
| | б) при грозовых импульсах тока 8/20 мкс с максимальным значением 10000 А, не менее | 20 | | | |
| | в) при импульсах большого тока 4/10 мкс с максимальным значением 100 кА, не менее | 2 | | | |
| 10. Классификационное напряжение ограничителя (при классификационном токе $I_{кл} = 2$ мА), кВ не менее | | 7,6 | 8,3 | 8,7 | 9,1 |
| 11. Способность к рассеиванию энергии расчетного прямоугольного импульса 2000 мкс, кДж не менее | | 19,4 | 21,4 | 22,4 | 23,3 |
| 12. Удельная энергия по ГОСТ Р 52725, кДж/кВ (УНДР), не менее | | 3,24 | | | |
| 13. Удельная энергия (при воздействии 2 импульсов тока), кДж/кВ (УНДР), не менее | | 6,48 | | | |
| 14. Удельная энергия по МЭК 60099-4, кДж/кВ (УНОМ), не менее | | 5,18 | | | |

Ограничители с током пропускной способности 1000 А для сетей 6 кВ климатического исполнения УХЛ1

| Наименование параметра | | Значение параметра | | |
|---|--|--------------------|------|------|
| 1. Класс напряжения сети, кВ | | 6 | | |
| 2. Наибольшее длительно допустимое рабочее напряжение ограничителя, кВ (действ.) | | 6 | 7,2 | 7,6 |
| 3. Номинальное напряжение ограничителя, кВ | | 7,5 | 9 | 9,5 |
| 4. Номинальный разрядный ток, А | | 10000; 5000 | | |
| 5. Остающееся напряжение при грозовых импульсах тока 8/20 мкс, кВ | с амплитудой 5000 А | 17,5 | 21 | 22,1 |
| | с амплитудой 10000 А | 19,2 | 23 | 24,3 |
| | с амплитудой 20000 А | 21,1 | 25,3 | 26,8 |
| 6. Остающееся напряжение при коммутационных импульсах тока 30/60 мкс, кВ | с амплитудой 250 А | 14,4 | 17,3 | 18,2 |
| | с амплитудой 500 А | 14,8 | 17,7 | 18,7 |
| | с амплитудой 1000 А | 15,4 | 18,5 | 19,5 |
| 7. Остающееся напряжение при быстронарастающих импульсах тока 1/10 мкс с максимальным значением 10000 А, кВ не более | | 20,7 | 24,9 | 26,3 |
| 8. Количество воздействий импульсов тока: | а) при прямоугольных импульсах тока длительностью 2000 мкс с максимальным значением 1000 А, не менее | 20 | | |
| | б) при грозовых импульсах тока 8/20 мкс с максимальным значением 10000 А, не менее | 20 | | |
| | в) при импульсах большого тока 4/10 мкс с максимальным значением 100 кА, не менее | 2 | | |
| 9. Классификационное напряжение ограничителя (при классификационном токе $I_{кл} = 2$ мА), кВ не менее | | 7,7 | 9,2 | 9,7 |
| 10. Способность к рассеиванию энергии расчетного прямоугольного импульса 2000 мкс, кДж не менее | | 34,5 | 41,4 | 43,7 |
| 11. Удельная энергия (энергия одного импульса тока пропускной способности по отношению к рабочему напряжению ОПН), кДж/кВ не менее | | 5,75 | | |
| 12. Удельная энергия (энергия двух импульсов тока пропускной способности по отношению к номинальному напряжению ОПН), кДж/кВ не менее | | 9,2 | | |

Ограничители с током пропускной способности 300 А для сетей 10 кВ климатического исполнения УХЛ1 и УХЛ2

| Наименование параметра | | Значения параметра | | | | |
|--|---|--------------------|------|------|------|------|
| 1. Класс напряжения сети, кВ | | 10 | | | | |
| 2. Наибольшее длительно допустимое рабочее напряжение ограничителя, (УНР), кВ | | 10,5 | 11,5 | 12 | 12,7 | 13,7 |
| 3. Номинальное напряжение ограничителя, кВ | | 13,1 | 14,4 | 15 | 15,9 | 17,1 |
| 4. Номинальный разрядный ток, А | | 10000; 5000 | | | | |
| 5. Остающееся напряжение при грозовых импульсах тока 8/20 мкс, В | с амплитудой 2500 А | 31,9 | 34,2 | 35,6 | 37,7 | 40,7 |
| | с амплитудой 5000 А | 34,7 | 36,8 | 38,4 | 40,6 | 43,8 |
| | с амплитудой 10000 А | 39 | 41,2 | 43 | 45,5 | 49 |
| 6. Остающееся напряжение при коммутационных импульсах тока 30/60 мкс, В | с амплитудой 125 А | 24,9 | 27,6 | 28,8 | 30,5 | 32,9 |
| | с амплитудой 250 А | 26 | 28,8 | 30 | 31,8 | 34,3 |
| | с амплитудой 500 А | 27,4 | 30,5 | 31,8 | 33,7 | 36,3 |
| 7. Остающееся напряжение при крутом импульсе тока 1/10 мкс с амплитудой 5000 А, кВ не более | | 38,1 | 38,5 | 40,2 | 42,5 | 45,9 |
| 8. Амплитуда тока пропускной способности, А | | 300 | | | | |
| 9. Количество воздействий импульсов тока: | а) при прямоугольных импульсах тока 2000 мкс с амплитудой 300 А, не менее | 20 | | | | |
| | б) при грозовых импульсах тока 8/20 мкс с максимальным значением 5000 А, не менее | 20 | | | | |
| | в) при импульсах большого тока 4/10 мкс с максимальным значением 65 кА, не менее | 2 | | | | |
| 10. Классификационное напряжение (при классификационном токе $I_{кл} = 1$ мА), кВ не менее | | 13,3 | 14,5 | 15,1 | 16 | 17,3 |
| 11. Способность к рассеиванию энергии расчетного прямоугольного импульса 2000 мкс, кДж не менее | | 22 | 22,5 | 23,5 | 24,9 | 26,9 |
| 12. Удельная энергия (энергия одного импульса тока пропускной способности по отношению к рабочему напряжению ОПН), кДж/кВ не менее | | 1,96 | | | | |

Ограничители с током пропускной способности 550 А для сетей 10 кВ климатического исполнения УХЛ1 и УХЛ2

| Наименование параметра | | Норма для исполнения | | | |
|--|---|----------------------|------|------|------|
| 1. Номинальное напряжение сети и ограничителя, кВ | | 10 | | | |
| 2. Наибольшее длительно допустимое рабочее напряжение ограничителя, кВ (действ.) | | 10,5 | 11,5 | 12 | 12,7 |
| 3. Номинальное напряжение ограничителя, кВ | | 13,1 | 14,4 | 15 | 15,9 |
| 4. Номинальный разрядный ток, А | | 10000; 5000 | | | |
| 5. Остающееся напряжение при грозовых импульсах тока 8/20 мкс, кВ, не более | с амплитудой 5000 А | 31 | 34 | 35,5 | 37,5 |
| | с амплитудой 10000 А | 33,6 | 36,8 | 38,4 | 40,6 |
| | с амплитудой 20000 А | 37,8 | 41,4 | 43,2 | 45,8 |
| 6. Остающееся напряжение при коммутационных импульсах тока 30/60 мкс, кВ, не более | с амплитудой 250 А | 25 | 27,4 | 28,5 | 30,2 |
| | с амплитудой 500 А | 26,1 | 28,6 | 29,8 | 31,5 |
| | с амплитудой 1000 А | 27,7 | 30,3 | 31,7 | 33,5 |
| 7. Остающееся напряжение при быстронарастающих импульсах тока 1/10 мкс с максимальным значением 10000 А, кВ, не более | | 34,5 | 37,8 | 39,4 | 41,7 |
| 8. Ток пропускной способности, А | | 550 | | | |
| 9. Пропускная способность ограничителя: | а) при прямоугольных импульсах тока 2000 мкс с максимальным значением 550 А, воздействий не менее | 20 | | | |
| | б) при грозовых импульсах тока 8/20 мкс с максимальным значением 10000 А, воздействий не менее | 20 | | | |
| | в) при импульсах большого тока 4/10 мкс с максимальным значением 100 кА, воздействий не менее | 2 | | | |
| 10. Классификационное напряжение ограничителя (при классификационном токе $I_{кл} = 2$ А), кВ не менее | | 13,2 | 14,5 | 15,1 | 16 |
| 11. Способность к рассеиванию энергии расчетного прямоугольного импульса 2000 мкс, кДж, не менее | | 34 | 37,3 | 38,9 | 41,1 |
| 12. Удельная энергия (энергия одного импульса тока пропускной способности по отношению к рабочему напряжению ОПН), кДж/кВ, не менее | | 3,24 | | | |
| 13. Удельная энергия (энергия двух импульсов тока пропускной способности по отношению к рабочему напряжению ОПН), кДж/кВ, не менее | | 6,48 | | | |
| 14. Удельная энергия (энергия двух импульсов тока пропускной способности по отношению к номинальному напряжению ОПН), кДж/кВ, не менее | | 5,18 | | | |

Ограничители с током пропускной способности 1000 А для сетей 10 кВ климатического исполнения УХЛ1

| Наименование параметра | | Значение параметра | | |
|---|--|--------------------|------|------|
| 1. Класс напряжения сети, кВ | | 10 | | |
| 2. Наибольшее длительно допустимое рабочее напряжение ограничителя, кВ (действ.) | | 10,5 | 12 | 12,7 |
| 3. Номинальное напряжение ограничителя, кВ | | 13,1 | 15 | 15,9 |
| 4. Номинальный разрядный ток, А | | 10000; 5000 | | |
| 5. Остающееся напряжение при грозовых импульсах тока 8/20 мкс, кВ | с амплитудой 5000 А | 30,6 | 34,9 | 37 |
| | с амплитудой 10000 А | 33,6 | 38,4 | 40,6 |
| | с амплитудой 20000 А | 37 | 42,2 | 44,7 |
| 6. Остающееся напряжение при коммутационных импульсах тока 30/60 мкс, кВ | с амплитудой 250 А | 25,2 | 28,8 | 30,5 |
| | с амплитудой 500 А | 25,8 | 29,5 | 31,3 |
| | с амплитудой 1000 А | 26,9 | 30,8 | 32,6 |
| 7. Остающееся напряжение при быстронарастающих импульсах тока 1/10 мкс с максимальным значением 10000 А, кВ не более | | 36,3 | 41,5 | 43,9 |
| 8. Ток пропускной способности, А | | 1000 | | |
| 9. Количество воздействий импульсов тока: | а) при прямоугольных импульсах тока длительностью 2000 мкс с максимальным значением 1000 А, не менее | 20 | | |
| | б) при грозовых импульсах тока 8/20 мкс с максимальным значением 10000 А, не менее | 20 | | |
| | в) при импульсах большого тока 4/10 мкс с максимальным значением 100 кА, не менее | 2 | | |
| 10. Классификационное напряжение ограничителя (при классификационном токе $I_{кл} = 2$ А) кВ не менее | | 13,4 | 15,3 | 16,3 |
| 11. Способность к рассеиванию энергии расчетного прямоугольного импульса 2000 мкс, кДж не менее | | 60 | 69 | 73 |
| 12. Удельная энергия (энергия одного импульса тока пропускной способности по отношению к рабочему напряжению ОПН), кДж/кВ не менее | | 5,75 | | |
| 13. Удельная энергия (энергия двух импульсов тока пропускной способности по отношению к рабочему напряжению ОПН), кДж/кВ не менее | | 11,5 | | |
| 14. Удельная энергия (энергия двух импульсов тока пропускной способности по отношению к номинальному напряжению ОПН), кДж/кВ не менее | | 9,2 | | |

Ограничители с током пропускной способности 300 А для сетей 35 кВ климатического исполнения УХЛ1

| Наименование параметра | | Значение параметра | | | |
|---|--|--------------------|------|------|------|
| 1. Класс напряжения сети, кВ | | 35 | | | |
| 2. Наибольшее длительно допустимое рабочее напряжение ограничителя, (УНР), кВ | | 37 | 40,5 | 41 | 42 |
| 3. Номинальное напряжение ограничителя, кВ | | 46,3 | 50,6 | 51,3 | 52,5 |
| 4. Номинальный разрядный ток, А | | 10000; 5000 | | | |
| 5. Остающееся напряжение при грозовых импульсах тока 8/20 мкс, кВ | с амплитудой 2500 А | 110 | 120 | 122 | 125 |
| | с амплитудой 5000 А | 118 | 130 | 131 | 134 |
| | с амплитудой 10000 А | 132 | 145 | 147 | 150 |
| 6. Остающееся напряжение при коммутационных импульсах тока 30/60 мкс, кВ | с амплитудой 125 А | 88,8 | 97,2 | 98,4 | 101 |
| | с амплитудой 250 А | 92,5 | 101 | 103 | 105 |
| | с амплитудой 500 А | 98,1 | 107 | 109 | 111 |
| 7. Остающееся напряжение при крутом импульсе тока 1/10 мкс с максимальным значением 5000 А, кВ не более | | 124 | 136 | 137 | 141 |
| 8. Амплитуда тока пропускной способности, А | | 300 | | | |
| 9. Количество воздействий импульсов тока: | а) при прямоугольных импульсах тока 2000 мкс с амплитудой 300 А, не менее | 20 | | | |
| | б) при грозовых импульсах тока 8/20 мкс с максимальным значением 10000 А, не менее | 20 | | | |
| | в) при импульсах большого тока 4/10 мкс с максимальным значением 65 кА, не менее | 2 | | | |
| 10. Классификационное напряжение (при классификационном токе $I_{кл} = 1$ МА), кВ не менее | | 46,6 | 51 | 51,7 | 52,9 |
| 11. Способность к рассеиванию энергии расчетного прямоугольного импульса 2000 мкс, кДж не менее | | 72,5 | 79,4 | 80,4 | 82,3 |
| 12. Удельная энергия одного импульса тока пропускной способности, отнесённая к УНР, кДж/кВ, не менее | | 1,96 | | | |
| 13. Удельная энергия (энергия двух импульсов тока пропускной способности по отношению к рабочему напряжению ОПН), кДж/кВ не менее | | 3,92 | | | |
| 14. Удельная энергия (энергия двух импульсов тока пропускной способности по отношению к номинальному напряжению ОПН), кДж/кВ не менее | | 3,14 | | | |

Ограничители с током пропускной способности 550 А для сетей 35 кВ климатического исполнения УХЛ1

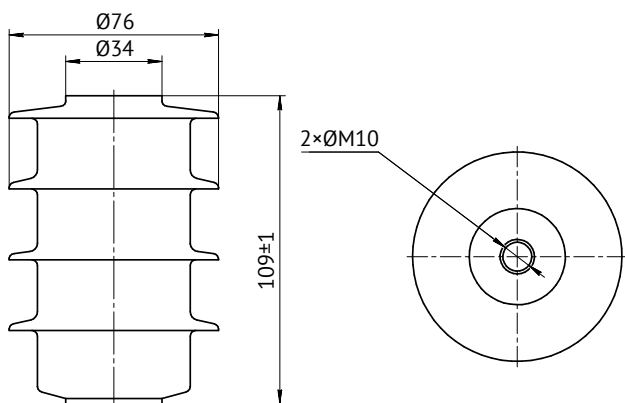
| Наименование параметра | | Значение параметра | | | |
|---|--|--------------------|------|------|------|
| 1. Класс напряжения сети, кВ | | 35 | | | |
| 2. Наибольшее длительно допустимое рабочее напряжение ограничителя, (УНР), кВ | | 37 | 40,5 | 41 | 42 |
| 3. Номинальное напряжение ограничителя, кВ | | 46,3 | 50,6 | 51,3 | 52,5 |
| 4. Номинальный разрядный ток, А | | 10000; 5000 | | | |
| 5. Остающееся напряжение при грозовых импульсах тока 8/20 мкс, кВ | с амплитудой 5000 А | 109 | 120 | 121 | 124 |
| | с амплитудой 10000 А | 118 | 130 | 131 | 134 |
| | с амплитудой 20000 А | 133 | 146 | 148 | 151 |
| 6. Остающееся напряжение при коммутационных импульсах тока 30/60 мкс, кВ | с амплитудой 250 А | 88 | 96,3 | 97,5 | 100 |
| | с амплитудой 500 А | 91,9 | 101 | 102 | 104 |
| | с амплитудой 1000 А | 97,6 | 107 | 108 | 111 |
| 7. Остающееся напряжение при крутом импульсе тока 1/10 мкс с максимальным значением 10000 А, кВ не более | | 122 | 133 | 135 | 138 |
| 8. Амплитуда тока пропускной способности, А | | 550 | | | |
| 9. Количество воздействий импульсов тока: | а) при прямоугольных импульсах тока 2000 мкс с амплитудой 550 А, не менее | 20 | | | |
| | б) при грозовых импульсах тока 8/20 мкс с максимальным значением 10000 А, не менее | 20 | | | |
| | в) при импульсах большого тока 4/10 мкс с максимальным значением 100 кА, не менее | 2 | | | |
| 10. Классификационное напряжение ограничителя (при классификационном токе $I_{кл} = 2$ МА), кВ не менее | | 46,6 | 51 | 51,7 | 52,9 |
| 11. Способность к рассеиванию энергии расчетного прямоугольного импульса 2000 мкс, кДж не менее | | 120 | 131 | 133 | 136 |
| 12. Удельная энергия одного импульса тока пропускной способности, отнесённая к УНР, кДж/кВ, не менее | | 3,24 | | | |
| 13. Удельная энергия (энергия двух импульсов тока пропускной способности по отношению к рабочему напряжению ОПН), кДж/кВ не менее | | 6,48 | | | |
| 14. Удельная энергия (энергия двух импульсов тока пропускной способности по отношению к номинальному напряжению ОПН), кДж/кВ не менее | | 5,18 | | | |

Ограничители с током пропускной способности 1000 А для сетей 35 кВ климатического исполнения УХЛ1

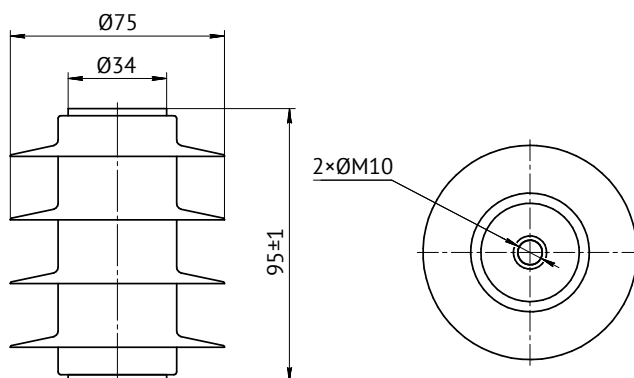
| Наименование параметра | | Значение параметра | | | |
|---|--|--------------------|------|------|------|
| 1. Класс напряжения сети, кВ | | 35 | | | |
| 2. Наибольшее длительно допустимое рабочее напряжение ограничителя, (УНР), кВ | | 37 | 40,5 | 41 | 42 |
| 3. Номинальное напряжение ограничителя, кВ | | 46,3 | 50,6 | 51,3 | 52,5 |
| 4. Номинальный разрядный ток, А | | 10000; 5000 | | | |
| 5. Остающееся напряжение при грозовых импульсах тока 8/20 мкс, кВ | с амплитудой 5000 А | 108 | 118 | 119 | 122 |
| | с амплитудой 10000 А | 118 | 130 | 131 | 134 |
| | с амплитудой 20000 А | 130 | 143 | 144 | 148 |
| 6. Остающееся напряжение при коммутационных импульсах тока 30/60 мкс, кВ | с амплитудой 250 А | 88,8 | 97,2 | 98 | 101 |
| | с амплитудой 500 А | 91 | 100 | 101 | 103 |
| | с амплитудой 1000 А | 95 | 104 | 105 | 108 |
| 7. Остающееся напряжение при крутом импульсе тока 1/10 мкс с максимальным значением 10000 А, кВ не более | | 128 | 140 | 142 | 145 |
| 8. Амплитуда тока пропускной способности, А | | 1000 | | | |
| 9. Количество воздействий импульсов тока: | а) при прямоугольных импульсах тока 2000 мкс с амплитудой 1000 А, не менее | 20 | | | |
| | б) при грозовых импульсах тока 8/20 мкс с максимальным значением 10000 А, не менее | 20 | | | |
| | в) при импульсах большого тока 4/10 мкс с максимальным значением 100 кА, не менее | 2 | | | |
| 10. Классификационное напряжение ограничителя (при классификационном токе $I_{кл} = 2$ МА), кВ не менее | | 47,4 | 51,8 | 52,5 | 53,8 |
| 11. Способность к рассеиванию энергии расчетного прямоугольного импульса 2000 мкс, кДж не менее | | 213 | 233 | 236 | 242 |
| 12. Удельная энергия одного импульса тока пропускной способности, отнесенная к УНР, кДж/кВ, не менее | | 5,75 | | | |
| 13. Удельная энергия (энергия двух импульсов тока пропускной способности по отношению к рабочему напряжению ОПН), кДж/кВ не менее | | 11,5 | | | |
| 14. Удельная энергия (энергия двух импульсов тока пропускной способности по отношению к номинальному напряжению ОПН), кДж/кВ не менее | | 9,2 | | | |

► Габаритные размеры (мм)

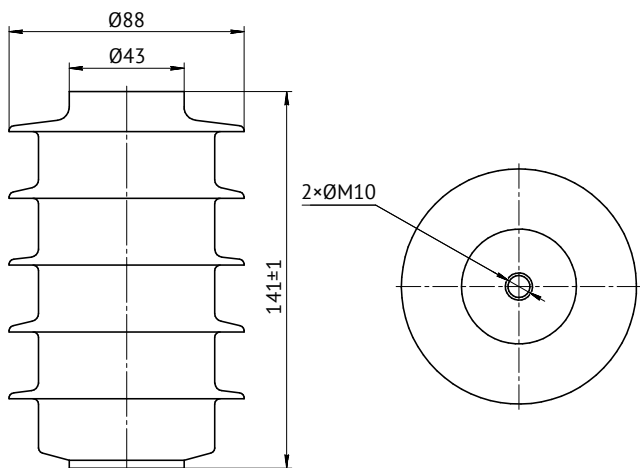
OptiVar-6-300-УХЛ1



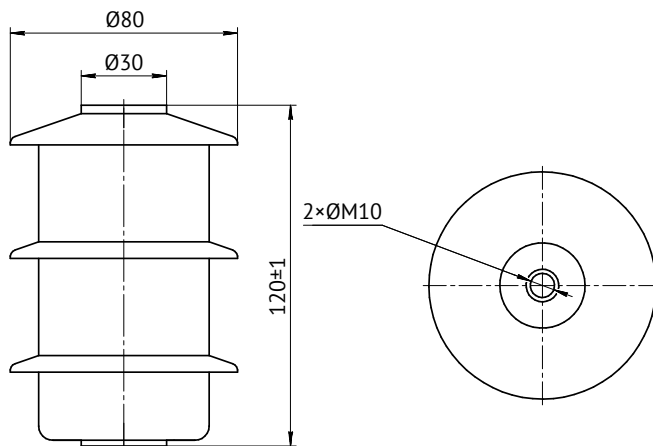
OptiVar-6-300-УХЛ2



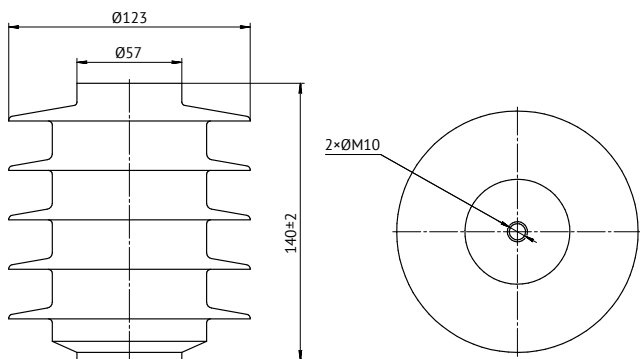
OptiVar-6-550-УХЛ1



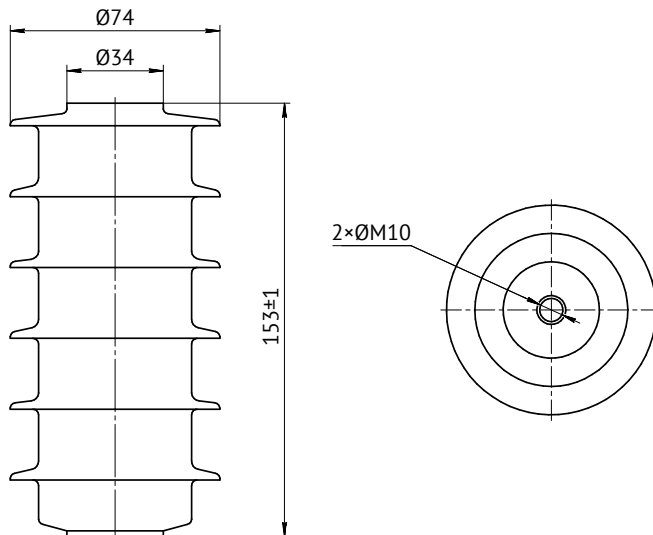
OptiVar-6-550-УХЛ2



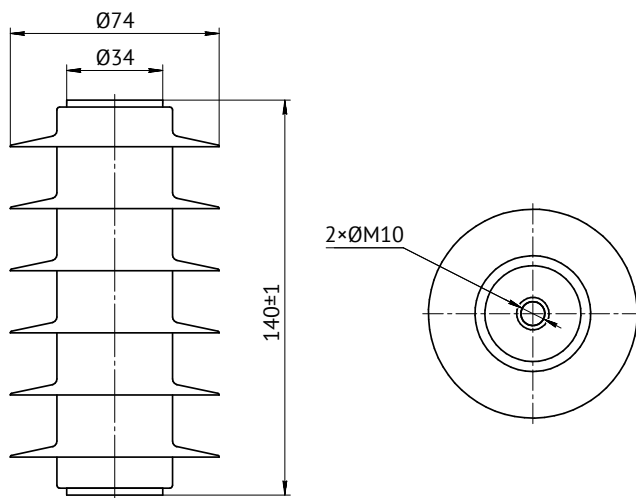
OptiVar-6-1000



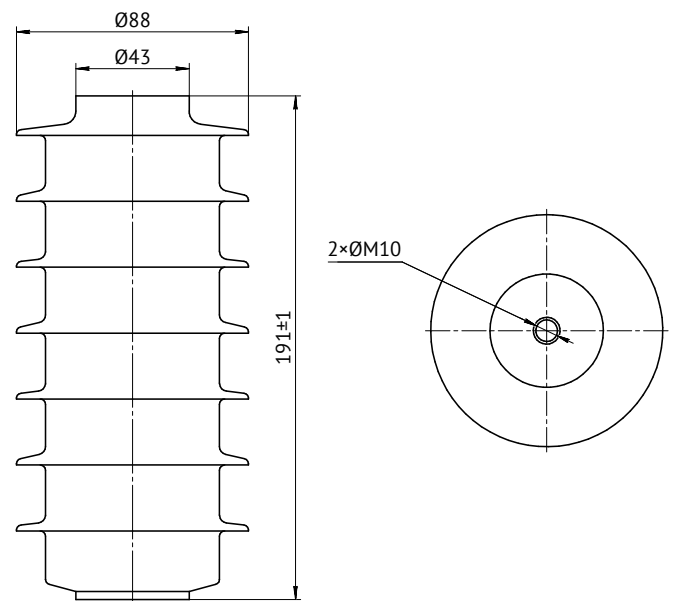
OptiVar-10-3000-УХЛ1



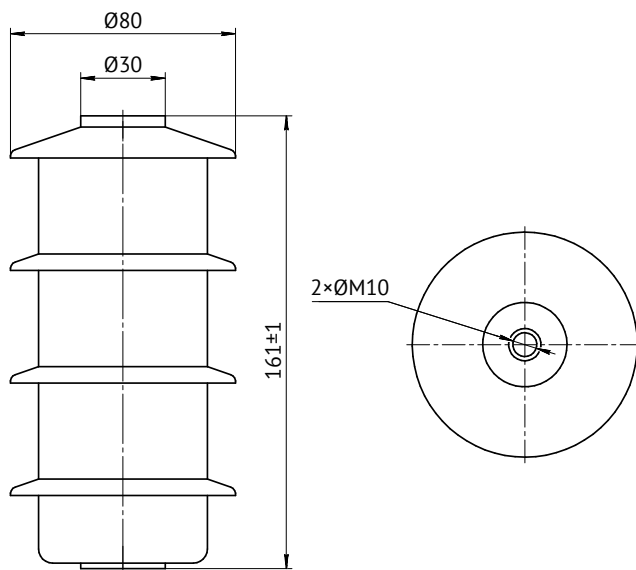
OptiVar-10-300-YXЛ2



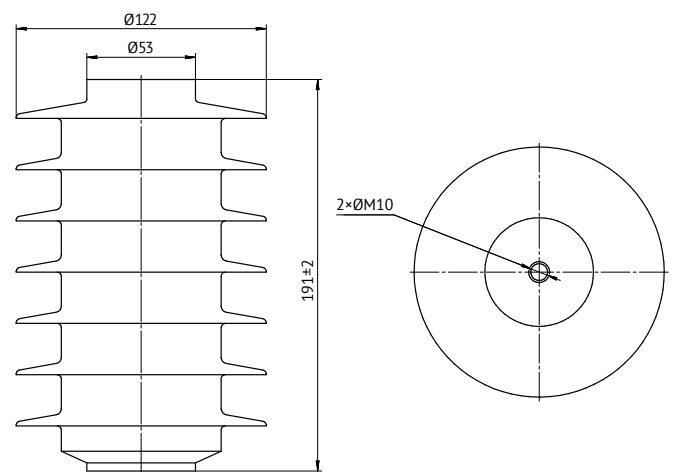
OptiVar-10-550-YXЛ1



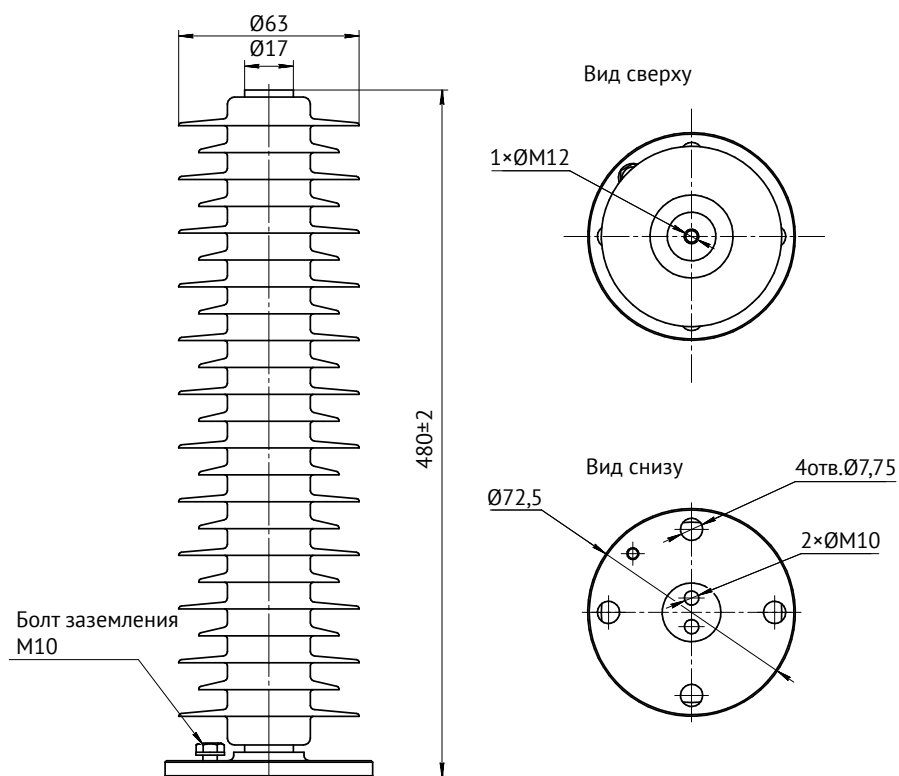
OptiVar-10-550-YXЛ2



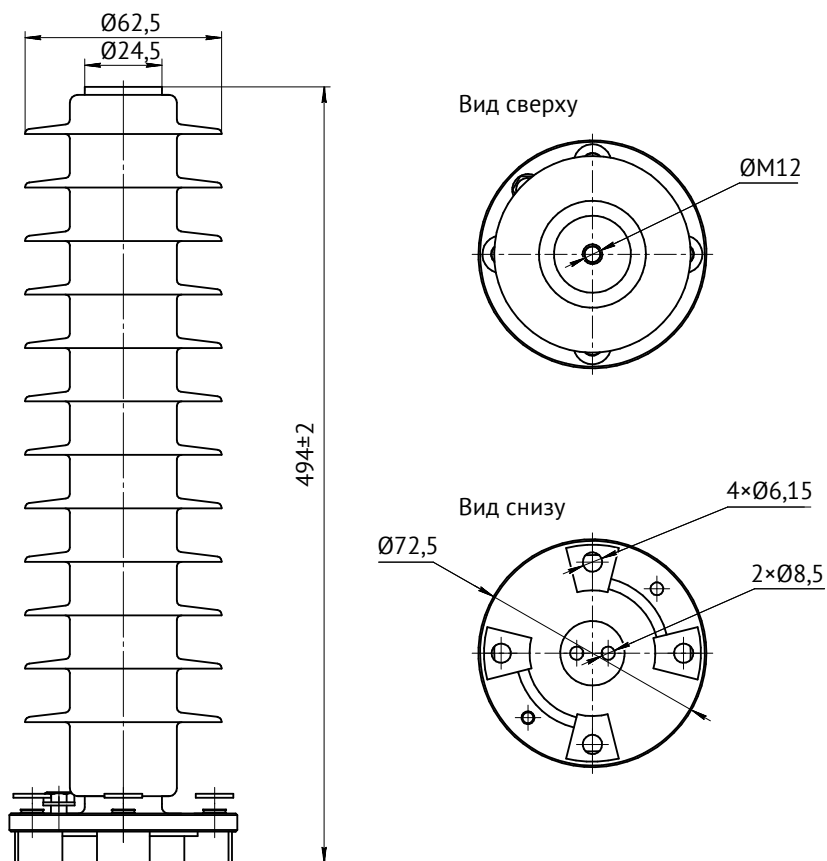
OptiVar-10-1000



OptiVar-35-300-УХЛ1



OptiVar-35-550



OptiVar-35-1000

