Приложение № 2

к техническому заданию

**Технические характеристики, требования к поставляемой Продукции**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Технические характеристики  (наименование параметра) | Требование (значение параметра) | | Предлагаемые технические характеристики (заполняется участником) | |
| **1. Указатель напряжения УВНУШ – 10СЗ ИП со штангой** | | | | | |
| 1. | Производитель | \* | |  | |
| 2. | Заводской тип (марка) | УВНУШ-10 сз ип (аналоги) | |  | |
| 3. | Количество, шт. (компл.) | 1 | |  | |
| **4.** | **Основные параметры** |  | |  | |
| 4.1. | Номинальное напряжение |  | |  | |
| 4.2. | Диапазон рабочего напряжения | до ЮкВ | |  | |
| 4.3. | Минимальное напряжение, при котором срабатывает индикация контактной части не более | 1,5 кВ | |  | |
| **5.** | **Требования к конструкции, изготовлению и материалам** |  | |  | |
| 5.1. | Количество полюсов | 1 | |  | |
| 5.2. | Методы измерения | контактный и бесконтактный | |  | |
| 5.3. | Величина рабочего тока |  | |  | |
| 5.3.1. | Контактная часть | 7,0 мА | |  | |
| 5.3.2. | Бесконтактная часть | 1 мА | |  | |
| 5.4. | Чувствительность бесконтактной части указателя при  работе в распределительных устройствах |  | |  | |
| 5.4.1. | Для 6 кВ | 150 мм | |  | |
| 5.4.2. | Для 10 кВ | 220 мм | |  | |
| 5.4.3. | Резервная схема |  | |  | |
| 5.5. | Расстояние до проводов воздушных линий, на котором включается сигнализация бесконтактной части |  | |  | |
| 5.5.1. | на ВЛ 6-10 кВ | 2-3 м | |  | |
| 5.6. | Устройство самопроверки | да | |  | |
| 5.7. | Общая масса указателя | 0,45 кг | |  | |
| 5.8. | Длина штанги указателя, мм, не менее | 7500 | |  | |
| 5.9. | Число звеньев штанги, шт. | 5 | |  | |
| 5.10. | Длина рукоятки, мм, не менее | 1000 | |  | |
| 5.11. | Длина изолирующей части звена штанги, мм, не менее | 5000 | |  | |
| 5.12. | Количество звеньев изолирующих, шт. | 3 | |  | |
| 5.13. | Количество звеньев металлических, шт. | 2 | |  | |
| 5.14. | Габаритные размеры в упаковке | 1650x150x100 | |  | |
| 6. | Номинальные значения климатических факторов внешней среды по ГОСТ 15150-69 |  | |  | |
| 6.1. | Верхнее рабочее значение рабочей температуры окружающего воздуха, °С. | +45°С | |  | |
| 6.2. | Нижнее рабочее значение рабочей температуры окружающего воздуха, °С. | -45°С | |  | |
| 6.3. | Максимальная влажность при температуре воздуха +25°С | 98% | |  | |
| 7. | Комплектность поставки |  | |  | |
| 7.1. | Комплект указателя | да | |  | |
| 7.2. | Чехол | да | |  | |
| 7.3. | Паспорт, с протоколами испытаний | да | |  | |
| 8. | Требования по надежности |  | |  | |
| 8.1. | Срок гарантийного обслуживания с момента ввода в эксплуатацию, месяцев, не менее | 12 | |  | |
| 8.2. | Срок службы, лет, не менее | 5 | |  | |
| 9. | Требования по безопасности |  | |  | |
| 9.1. | Наличие российских сертификатов безопасности (да/нет) | Да, указать номер и дату документов | |  | |
| **2.** Указатель напряжения УВН-90М 6-35 СЗ ИП | | | | | |
| 1. | Производитель | \* | |  | |
| 2. | Заводской тип (марка) | УВН-90М 6-35 СЗ ИП (аналоги) | |  | |
| 3. | Количество, шт. (компл.) | 1 | |  | |
| 4. | Основные параметры |  | |  | |
| 4.1. | Номинальное напряжение |  | |  | |
| 4.2. | Диапазон рабочего напряжения | от бкВдо 35кВ | |  | |
| 4.3. | Напряжение индикации: | 1,5 кВ | |  | |
| 4.4. | Ток, протекающий через указатель | не более 7 мА. | |  | |
| 5. | Требования к конструкции, изготовлению и материалам |  | |  | |
| 5.1. | Количество полюсов | 1 | |  | |
| 5.2. | Длина штанги указателя, мм не менее |  | |  | |
|  | -изолирующей части  -рукоятки | 510  120 | |  | |
| 5.3. | Габаритные размеры указателя | 72 х 230 мм | |  | |
| 5.4. | В собранном рабочем положении | 72 х 370 мм | |  | |
| 5.5. | Тип индикации | свето-звуковая | |  | |
| 5.6. | Источник питания указателя | один элемент CR - 123, напряжением ЗВ, емкостью 1500 мА/ч. | |  | |
| 5.7. | Устройство самопроверки |  | |  | |
| 6. | Номинальные значения климатических факторов  внешней среды по ГОСТ 15150-69 |  | |  | |
| 6.1. | Верхнее рабочее значение рабочей температуры окружающего воздуха, °С. | +45°С | |  | |
| 6.2. | Нижнее рабочее значение рабочей температуры окружающего воздуха, °С. | -45°С | |  | |
| 6.3. | Максимальная влажность при температуре воздуха +25°С | 98% | |  | |
| 7. | Комплектность поставки |  | |  | |
| 7.1. | Комплект указателя | да | |  | |
| 7.2. | Чехол | да | |  | |
| 7.3. | Паспорт, с протоколами испытаний | да | |  | |
| 8. | Требования по надежности |  | |  | |
| 8.1. | Срок гарантийного обслуживания с момента ввода в эксплуатацию, месяцев, не менее | 12 | |  | |
| 8.2. | Срок службы, лет, не менее | 5 | |  | |
| 9. | Требования по безопасности |  | |  | |
| 9.1. | Наличие российских сертификатов безопасности (да/нет) | Да, указать номер и дату документов | |  | |
| **3.** **Заземление ПК-1-10 для СИП спуск 10 м** | | | | | | |
| 1. | Производитель | | \* | |  | |
| 2. | Заводской тип (марка) | | Заземление ПК-1-10 для СИП (аналоги) | |  | |
| 3. | Количество, шт. (компл.) | | 1 | |  | |
| 4. | **Основные параметры** | |  | |  | |
| 4.1. | Номинальное напряжение | | от 1 кВ до 10 кВ | |  | |
| 4.2. | Сечение проводника | | 25 мм | |  | |
| 4.4. | Сечение заземляющего провода должно соответствовать токам термической и электродинамической стойкости согласно ГОСТ 51853-2001 | |  | |  | |
| 4.4.1. | Ток термической стойкости, кА/3 сек. | | 4 | |  | |
| 4.4.2. | Ток динамической стойкости, кА | | 22 | |  | |
| **5.** | **Требования к конструкции, изготовлению и**  **материалам** | |  | |  | |
| 5.1. | Количество штанг | | 3 | |  | |
| 5.2. | Количество фазных зажимов | | 3 | |  | |
| 5.3. | Тип фазного зажима | | зажимная скоба | |  | |
| 5.4. | Заземляющий провод | | в прозрачной полиуретановой оболочке | |  | |
| 5.5. | Длина провода между фазами | | 1,6 м | |  | |
| 5.6. | Длина заземляющего спуска | | 10 м | |  | |
| 5.7. | Общая длина заземляющего провода | | 13,2 м | |  | |
| 5.8. | Длина изолирующей части штанги, не менее | | 700 мм | |  | |
| 5.9. | Длина рукоятки штанги, не менее | | 300 мм | |  | |
| 5.10. | Общая длина штанги, не менее | | 1180 мм | |  | |
| 6. | Номинальные значения климатических факторов внешней среды по ГОСТ 15150-69 | |  | |  | |
| 6.1. | Верхнее рабочее значение рабочей температуры окружающего воздуха, °С. | | +45°С | |  | |
| 6.2. | Нижнее рабочее значение рабочей температуры окружающего воздуха, °С. | | -40°С | |  | |
| 6.3. | Максимальная влажность при температуре воздуха +25°С | | 98% | |  | |
| 7. | Комплектность поставки | |  | |  | |
| 7.1. | Комплект переносного заземления | | да | |  | |
| 7.2. | Чехол | | да | |  | |
| 7.3. | Паспорт, с протоколами испытаний проводника и оболочки | | да | |  | |
| 8. | Требования по надежности | |  | |  | |
| 8.1. | Срок гарантийного обслуживания с момента ввода в эксплуатацию, месяцев, не менее | | 12 | |  | |
| 8.2. | Срок службы, лет, не менее | | 8 | |  | |
| 9. | Требования по безопасности | |  | |  | |
| 9.1. | Наличие российских сертификатов безопасности (да/нет) | | Да, указать номер и дату документов | |  | |
| **4.** **ЗПЛ-1-16 для СИП спуск 10 м** | | | | | | |
| 1. | Производитель | | \* | |  | |
| 2. | Заводской тип (марка) | | ЗПЛ-1-16СИП  (аналоги) | |  | |
| 3. | Количество, шт. (компл.) | | - | |  | |
| **4.** | **Основные параметры** | |  | |  | |
| 4.1. | Номинальное напряжение | | 1кВ | |  | |
| 4.2. | Сечение проводника. | | 16 мм | |  | |
| 4.4. | Сечение заземляющего провода должно соответствовать токам термической и электродинамической стойкости согласна ГОСТ 51853-2001 | |  | |  | |
| 4.4.1. | Ток термической стойкости, кА/3 сек. | | 2,3 | |  | |
| 4.4.2. | Ток динамической стойкости, кА | | 14 | |  | |
| **5.** | **Требования к конструкции, изготовлению и**  **материалам** | |  | |  | |
| 5.1. | Количество штанг | | - | |  | |
| 5.2. | Количество фазных адаптеров | | 6 | |  | |
| 5.3. | Тип фазного адаптера | | РМСС | |  | |
| 5.4. | Заземляющий провод | | в прозрачной полиуретановой оболочке | |  | |
| 5.5. | Длина межфазных перемычек | | 0,3 м | |  | |
| 5.6. | Длина заземляющего спуска | | 10 м | |  | |
| **6.** | **Номинальные значения климатических факторов** | |  | |  | |
|  | внешней среды по ГОСТ 15150-69 | |  | |  | |
| 6.1. | Верхнее рабочее значение рабочей температуры  окружающего воздуха, °С. | | +45°С | |  | |
| 6.2. | Нижнее рабочее значение рабочей температуры  окружающего воздуха, °С. | | -45°С | |  | |
| 6.3. | Максимальная влажность при температуре воздуха +25°С | | 98% | |  | |
| 7. | Комплектность поставки | |  | |  | |
| 7.1. | Комплект переносного заземления | | да | |  | |
| 7.2. | Чехол | | да | |  | |
| 7.3. | Паспорт, с протоколами испытаний проводника и оболочки | | да | |  | |
| 8. | Требования по надежности | |  | |  | |
| 8.1. | Срок гарантийного обслуживания с момента ввода в эксплуатацию, месяцев, не менее | | 12 | |  | |
| 8.2. | Срок службы, лет, не менее | | 8 | |  | |
| 9. | Требования по безопасности | |  | |  | |
| 9.1. | Наличие российских сертификатов безопасности (да/нет) | | Да, указать номер и дату документов | |  | |
| **5.** **Заземление ЗПП-1-3/3 16 мм2 спуск 2 м** | | | | | | |
| 1. | Производитель | | \* | |  | |
| 2. | Заводской тип (марка) | | ЗПП-1-3/3 16 мм2 спуск 2 м (аналоги) | |  | |
| 3. | Количество, шт. (компл.) | | - | |  | |
| **4.** | **Основные параметры** | |  | |  | |
| 4.1. | Номинальное напряжение | | До 1кВ | |  | |
| 4.2. | Сечение проводника | | 25 мм | |  | |
| 4.4. | Сечение заземляющего провода должно соответствовать токам термической и электродинамической стойкости согласна ГОСТ 51853-2001 | |  | |  | |
| 4.4.1. | Ток термической стойкости, кА/3 сек. | | по ГОСТу | |  | |
| 4.4.2. | Ток динамической стойкости, кА | | по ГОСТу | |  | |
| **5.** | **Требования к конструкции, изготовлению и материалам** | |  | |  | |
| 5.1. | Количество штанг | | 3 | |  | |
| 5.2. | Количество фазных зажимов | | 3 | |  | |
| 5.3. | Тип фазного зажима | | струбцина | |  | |
| 5.4. | Заземляющий провод | | в прозрачной полиуретановой оболочке | |  | |
| 5.5. | Длина провода между фазами | | 0,4 м | |  | |
| 5.6. | Длина заземляющего спуска | | 2 м | |  | |
| 5.7. | Длина штанг с зажимами не менее | | 270 мм | |  | |
| **6.** | **Номинальные значения климатических факторов внешней среды по ГОСТ 15150-69** | |  | |  | |
| 6.1. | Верхнее рабочее значение рабочей температуры окружающего воздуха, °С. | | +45°С | |  | |
| 6.2. | Нижнее рабочее значение рабочей температуры окружающего воздуха, °С. | | -45°С | |  | |
| 6.3. | Максимальная влажность при температуре воздуха +25°С | | 98% | |  | |
| 7. | **Комплектность поставки** | |  | |  | |
| 7.1. | Комплект переносного заземления | | да | |  | |
| 7.2. | Сумка для переноски | | да | |  | |
| 7.3. | Паспорт, с протоколами испытаний проводника и оболочки | | да | |  | |
| 8. | **Требования по надежности** | |  | |  | |
| 8.1. | Срок гарантийного обслуживания с момента ввода в эксплуатацию, месяцев, не менее | | 12 | |  | |
| 8.2. | Срок службы, лет, не менее | | 8 | |  | |
| **9.** | **Требования по безопасности** | |  | |  | |
| 9.1. | Наличие российских сертификатов безопасности (да/нет) | | Да, указать номер и дату документов | |  | |
| **6. Сигнализатор СНК "Радиус"** | | | | | | |
| 1. | Производитель | | \* | |  | |
| 2. | Заводской тип (марка) | | Сигнализатор СНК Радиус (аналоги) | |  | |
| 3. | Количество, шт. (компл.) | | 1 | |  | |
| **4.** | **Основные параметры** | |  | |  | |
| 4.1. | Назначение | | предупреждения персонала, обслуживающего воздушные линии электропередачи (ВЛ), о приближении на опасное расстояние к токоведущим частям, находящимся под напряжением 6-10 кВ. | |  | |
| 4.2. | Форма сигнализации | | звуковая | |  | |
| 4.3. | Контролируемое сигнализатором напряжение электроустановки, кВ, не менее | | 6-10 | |  | |
| 4.4 | Расстояние срабатывания до проводов ВЛ, находящихся под напряжением 6-10 кВ, м. не менее | | 2 | |  | |
| 4.5 | Продолжительность работы сигнализатора напряжения от одного элемента питания , мес., не менее | | 12 | |  | |
| **5.** | **Номинальные значения климатических факторов внешней среды** | |  | |  | |
| 5.1. | Верхнее рабочее значение рабочей температуры окружающего воздуха, °С. | | +45 | |  | |
| 5.2. | Нижнее рабочее значение рабочей температуры окружающего воздуха, °С. | | -45 | |  | |
| 5.3. | Максимальная влажность при температуре воздуха +35°С | | до 98 | |  | |
| **6.** | **Требования по надежности** | |  | |  | |
| 6.1. | Срок эксплуатации, лет не менее | | 5 | |  | |
| **7. Перчатки диэлектрические** | | | | | | |
| 1. | Производитель | | \* | |  | |
| 2. | Заводской тип (марка) | | Перчатки диэлектрические 1000В | |  | |
| 3. | Количество, шт. (компл.) | | - | |  | |
| 4. | **Основные параметры** | |  | |  | |
| 4.1. | Назначение | | Для защиты рук от поражения электрическим током | |  | |
| 4.2. | Материал | | натуральный латекс | |  | |
| 4.3. | Длина, мм не менее | | 350 | |  | |
| 4.4. | Толщина, мм | | 1,3±0,2 | |  | |
| **5.** | **Требования по безопасности** | |  | |  | |
| 5.1. | Соответствие ТУ 38.306-5-83-97  ТУ 38.106977-2004 | | да | |  | |

***Заполняется участником:***

***Полное соответствие установленным требованиям технического задания подтверждаю***

*(при наличии несоответствий зачеркнуть)*

Должность МП, Подпись /И.О.Фамилия/