На рисунке 1 показаны минимальные расстояния обычного ТШЛ-20-1, а на рисунке 2 показаны минимальные расстояния ТШЛ-20-1 с экранированной обмоткой.

  

Сообщаем, что в трансформаторах тока производства ОАО «Свердловский завод трансформаторов тока» допускается использование вторичных обмоток для учета, классов точности 0,2S и 0,5S со значением вторичной нагрузки ниже 25% от номинальной. Минимально допустимая нагрузка для обмоток класса точности 0,2S и 0,5S составляет 1ВА.
В паспорте на трансформаторы тока со вторичными обмотками для учета классов точности 0,2S и 0,5S указываются измеренные токовые и угловые погрешности при номинальной вторичной нагрузке 1ВА.

**Технические данные. Таблица 1**

|  |  |
| --- | --- |
|  **Наименование параметра** | **Норма**  |
| Номинальное напряжение, кВ | 20 |
| Наибольшее рабочее напряжение, кВ | 24 |
| Номинальная частота переменного тока, Гц | 50 или 60 |
| Номинальный первичный ток, А | 3000; 4000; 5000; 6000; 8000; 10000; 12000; 14000; 15000; 16000; 18000 |
| Номинальный вторичный ток, А | 1; 5 |
| Число вторичных обмоток | 2 или 3 |
| Класс точности:- вторичной обмотки для измерений- вторичной обмотки для защиты |   0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 5Р; 10Р5Р; 10Р |
| Номинальная вторичная нагрузка при коэффициенте мощности cos φ= 0,8, ВА- вторичной обмотки для измерений- вторичных обмоток для защиты класса точности 5Р- вторичных обмоток для защиты класса точности 10Р | 30\*30 |
| Номинальная предельная кратность вторичных обмоток для защиты, не менее:- для класса точности 10Р при номинальных первичных токах, А:  3000  4000  5000; 6000  8000  10000;12000;14000;15000;16000;18000- для класса точности 5Р при номинальных первичных токах, А:  6000; 8000; 10000  12000; 14000; 15000; 16000; 18000 | 131516141220\* |
| Трехсекундный ток термической стойкости, кА:при номинальных первичных токах, А:- 6000;8000;10000- 12000;14000;15000;16000;18000 | 120190 |
| Испытательное напряжение, кВ:- одноминутное промышленной частоты- грозового импульса полного | 65125 |

**Примечание:
*\*) значение уточняется в заказе.***

**Таблица 2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номинальный****первичный****ток, А** | **Размеры, мм** | **Масса,****кг, max** |
| **D** | **D1** | **D2** | **H** | **H1** | **h** | **L** | **b1** | **b2** |
| 3000; 4000; 5000; 6000; 8000;10000 | 520 | 300 | 351 | 420 | 180 | 25 | 350 | 140 | 180 | 105 |
| 12000 | 680 | 430 | 481 | 390 | 150 | 35 | 390 |  150 | 190 | 132 |
| 14000; 15000; 16000; 18000 | 830 | 555 | 606 | 450 | 178 |

**Расчетные значения номинальной предельной кратности вторичных обмоток для защиты в зависимости от номинальной вторичной нагрузки для трансформаторов тока ТШЛ-20-1**

**Таблица 3 - Номинальная предельная кратность в классе точности 10Р**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номинальная вторичная нагрузка, В·А** | **3** | **5** | **10** | **15** | **20** | **30** | **40** | **50** | **60** | **75** | **100** |
| **Коэффициент трансформации** | **Номинальная предельная кратность** |
| 3000/5 | 37 | 31 | 25 | 20 | 17 | 13 | 11 | 9 | 8 | 6 | 5 |
| 4000/5 | 38 | 32 | 26 | 22 | 20 | 15 | 13 | 11 | 10 | 8 | 6 |
| 5000/5 | 38 | 29 | 25 | 22 | 20 | 16 | 14 | 12 | 11 | 10 | 7 |
| 6000/5 | 39 | 28 | 25 | 22 | 20 | 16 | 15 | 13 | 12 | 10 | 8 |
| 8000/5 | 38 | 21 | 20 | 19 | 18 | 14 | 14 | 13 | 12 | 11 | 9 |
| 10000/5 | 37 | 16 | 15 | 15 | 14 | 12 | 12 | 12 | 11 | 10 | 9 |
| 12000/5 | 39 | 20 | 19 | 18 | 18 | 12 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 |
| 14000/5 | 38 | 15 | 15 | 14 | 14 | 12 | 13 | 12 | 12 | 11 | 10 |
| 16000/5 | 36 | 15 | 14 | 13 | 13 | 12 | 10 | 10 | 10 | 9 | 9 |
| 18000/5 | 41 | 16 | 16 | 15 | 15 | 12 | 14 | 14 | 13 | 12 | 12 |

**Таблица 4 - Номинальная предельная кратность в классе точности 5Р**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номинальная вторичная нагрузка, В·А** | **3** | **5** | **10** | **15** | **20** | **30** | **40** | **50** | **60** | **75** | **100** |
| **Коэффициент трансформации** | **Номинальная предельная кратность** |
| 3000/5 | 54 | 46 | 39 | 33 | 29 | 20 | 19 | 16 | 14 | 12 | 10 |
| 4000/5 | 56 | 47 | 40 | 36 | 32 | 20 | 23 | 20 | 17 | 15 | 12 |
| 5000/5 | 56 | 41 | 37 | 34 | 31 | 20 | 24 | 21 | 19 | 16 | 14 |
| 6000/5 | 56 | 39 | 36 | 33 | 31 | 20 | 24 | 22 | 20 | 18 | 15 |
| 8000/5 | 56 | 30 | 28 | 27 | 26 | 20 | 22 | 21 | 20 | 18 | 16 |
| 10000/5 | 55 | 22 | 21 | 21 | 20 | 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 |