**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ЭБВЭЭИЭТ**

1. **Теоретическая часть**
2. Системы электрических сетей и классификация помещений и территорий по электробезопасности.
3. Виды заземляющих устройств и требования предъявляемые к ним.
4. Принцип действия УЗО, нормируемые параметры, классификация.
5. Применение УЗО в различных сетях.
6. Изоляция электроустановок и её контроль.
7. Защита от перехода напряжения выше 1000 В в сеть напряжением до 1000 в.
8. Защитные средства, применяемые в электроустановках. Изолирующие защитные средства.
9. Защитные средства, применяемые в электроустановках. Указатели напряжения.
10. Защита от статического и атмосферного электричества.
11. Пожаро и взрывобезопасность электроустановок.
12. **Расчет защитного заземления и защитного зануления**

Выполнить расчет согласно методическим указаниям № 4048.

* 1. **Расчет защитного заземления**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вариант** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |  |
| **Ρ, Ом\*м** | 30 | **40** | **50** | **60** | **70** | **80** | **90** | **100** | **110** | **120** |  |
| **Климат. зона** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** |  |
| **Расположение заземлителей** | **Р** | **К** | **Р** | **К** | **Р** | **К** | **Р** | **К** | **Р** | **К** | **Р- ряд, К- контур** |

* 1. **Расчет защитного зануления**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вариант** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |  |
| **Тип предохранителя** | **А** | **П** | **А** | **П** | **А** | **П** | **А** | **П** | **А** | **П** | **А- автомат,**  **П- плавкий** |
| **Мощность распред. Тр-ра** | **25** | **40** | **100** | **250** | **400** | **25** | **40** | **100** | **250** | **400** | **кВт** |
| **Схема соединения обмоток** | **1** | **2** | **1** | **2** | **1** | **2** | **1** | **2** | **1** | **2** | 1. **Звезда\звезда,** 2. **Треугол.\звезда** |
| **Материал провода** | **1** | **2** | **1** | **2** | **1** | **2** | **1** | **2** | **1** | **2** | 1. **Медь,** 2. **Алюминий** |

**Литература:** Защитное заземление и защитное зануление в электрических сетях: методические указания к дипломному проектированию/ Рязан. гос. ун-т: сост. В.Е.Болтнев.- Рязань, 2008.-32 с. № 4048.