**На основании исходных данных рассчитать сопротивление заземления**

Таблица 1 - Удельное сопротивление грунта

|  |  |
| --- | --- |
| **Грунт** | **Удельное сопротивление грунта ρ, Ом·м** |
| Суглинок | 50 |
| Пахотная земля, каменистая глина | 100 |
| Чернозем | 200 |
| Глина, суглинок сухие | 300 |
| Песок слабовлажный | 500 |

Таблица 2 -Типы заземлителей

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ варианта** | **Тип заземлителя** | **Длина заземлителя (l), м** | **Диаметр заземлителя (d0), мм** | **Вид грунта** | **Объект заземления** |
|  | Трубчатый | 6 | 150 | Песок слабовлажный | Сигнальные приборы поста ЭЦ |
|  | Уголковый  50×50×5 | 2,5 | -- | Чернозем | Линейная цепь ДЦ |
|  | Прутковый | 3 | 12 | Суглинок | Шкаф ШМС |
|  | Уголковый  60×60×4 | 2,5 | -- | Глина сухая | Молниеотвод на опоре |
|  | Прутковый | 2,5 | 20 | Чернозем | Линейная цепь ПАБ |
|  | Уголковый  50×50×5 | 5 | -- | Суглинок | Опора ВСЛ АБ |
|  | Полосовой 14×4 | 2,5 | -- | Суглинок сухой | Оболочка кабеля |
|  | Трубчатый | 3 | 200 | Глина сухая | Сигнальные приборы поста ГАЦ |
|  | Прутковый | 2,5 | 25 | Пахотная земля | Оболочка кабеля |
|  | Полосовой 14×4 | 3 | -- | Каменистая глина | Линейная цепь ДК |

Таблица 3 -Нормы сопротивлений заземлений

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Назначение заземления** | **Сопротивление заземления, Ом, при удельном сопротивлении грунта Ом·м** | | | |
| **до 100** | **101-300** | **301-500** | **Свыше 500** |
| Защитное для линейных молниеотводов на опорах воздушных линий связи | 30 | 45 | 55 | 75 |
| Линейно-защитное для оболочек кабелей при защите кабеля от ударов молнии | 10 | 20 | 20 | 30 |
| Защитное для шкафов ШМС | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Защитное для опор на ВСЛ АБ в сети высокого напряжения | 10 | 15 | 20 | 30 |
| Защитное для линейных цепей диспетчерского контроля и ПАБ | 30 | 40 | 50 | 70 |
| Защитное для сигнальных приборов, размещенных в служебных помещениях ДСП, на посту ГАЦ | 10 | 10 | 10 | 10 |