

- Установка 2-х стержневых молниеприемников высотой 4 метра. Учтено, что 0,5 м длины стержня уходит на крепление.
- Молниеприемники соединяются между собой для организации двух токоотводов с применением омедненной проволоки $D=8$ мм от каждого молниеприемника. Токоотводы присоединяются к искусственному заземлителю. Крепление токоотводов производится (шаг установки 0,6-1 м):
 - к стене с помощью зажимов GL-11703A;
 - на крыше осуществляется с помощью зажимов GL-11747A.
- Соединение и разветвление токоотводов производится с использованием зажимов GL-11551A.

4. Заземляющее устройство

- 4.1. Комплекс мероприятий по обеспечению необходимых требований к заземляющему устройству представлен следующими решениями:
- Монтаж двух заземляющих устройств, состоящих из трех вертикальных электродов (омедненных штырей диаметром 14 мм.) длиной 3 м, объединенных горизонтальным электродом (полоса омедненная сечением 4x30 мм). Расстояние между вертикальными электродами не менее 3 метров, расстояние от горизонтального электрода до стен здания 1 м, глубина 0,5 метра.
 - Соединение вертикальных и горизонтальных электродов осуществляется с помощью зажима ZZ-005-064.
 - Соединение токоотвода с выводом омедненной полосы из земли осуществляется с помощью контрольного зажима GL-11562A.

5. Расчет заземляющего устройства

- 5.1 В соответствии с ПУЭ 7 изд. п. 1.7.103 общее сопротивление растеканию заземлителей (в том числе естественных) всех повторных заземлений PEN-проводника каждой ВЛ в любое время года должно быть не более 10 Ом соответственно при линейных напряжениях 380 В источника трехфазного тока или 220 В источника однофазного тока.
- 5.2. Расчет заземления проведен с помощью программного обеспечения, разработанного ОАО «Энергетический институт им. Г.М.Кржижановского» (ОАО «ЭНИН»). Расчетное значение удельного сопротивления грунта типа суглинков принято равным 100 Ом·м.
- 5.3. Расчетное сопротивление заземляющего устройства с учетом скважины равняется 4,23 Ом, что меньше требуемого значения 10 Ом.
- 5.4. Без указанных мер молниезащита объекта является неполной, поскольку только применение защитных устройств позволяет снизить перенапряжения в сети до безопасного для защищаемого оборудования уровня.