

# Планирование уравнивания потенциалов молниезащиты

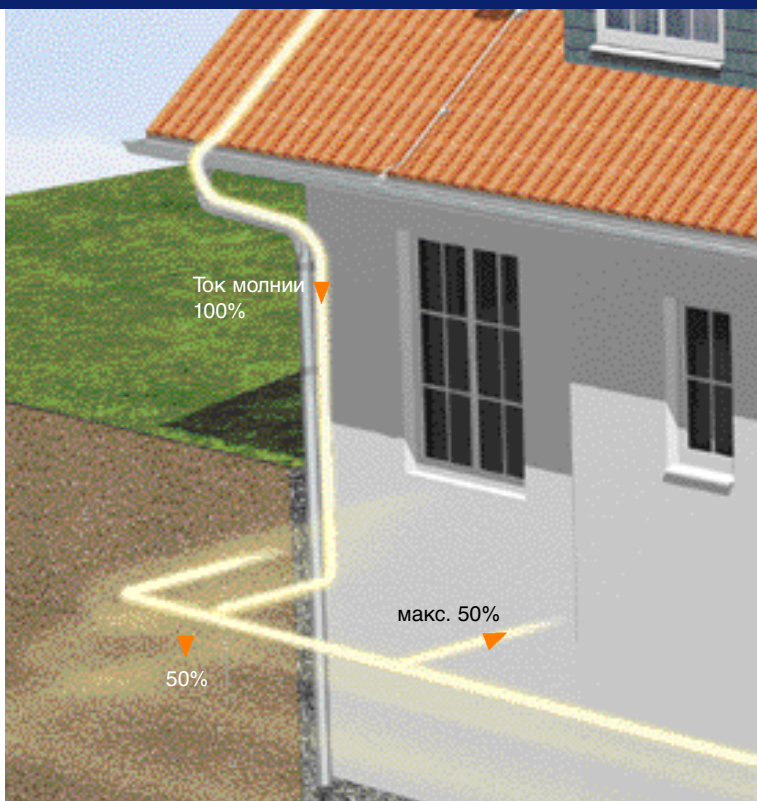


Рис. 1: Путь тока молнии

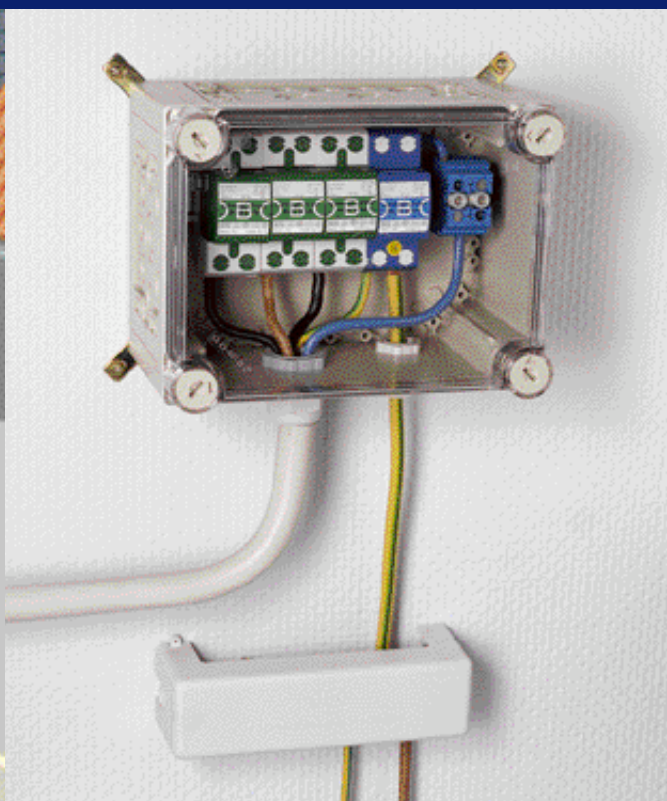


Рис. 2: Шина выравнивания потенциалов тип 1809

## Задания и функции внутренней молниезащиты

Задача системы молниезащиты заключается в том, чтобы предотвратить опасное искрообразование внутри защищаемого строительного сооружения.

Искрообразование может возникнуть, прежде всего, в том случае, если вследствие протекания по проводнику (токоотводу) тока молнии, возникает высокая разница потенциалов с металлическими деталями или с частями с электрическим приводом. Прежде всего необходимо защитить оборудование электросистемы и системы передачи данных, так как через систему заземления и выравнивание потенциалов существует прямое соединение между внешней системой молниезащиты и зданием. Для предотвращения пов-

реждений внутри сооружения требуется выравнивание потенциалов согласно DIN V VDE V 0185 часть 3: 2002/-11. Для этого следует соединить с выравниванием потенциалов следующие части сооружения:

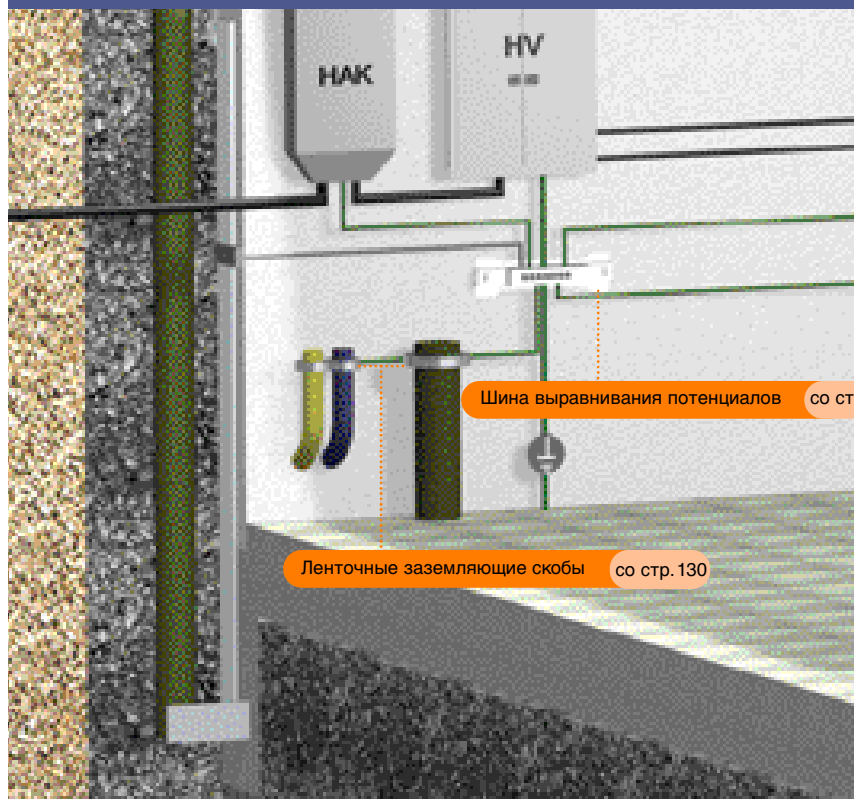
- ▶ Металлические каркасы сооружения
- ▶ Оборудование из металла,
- ▶ Внешние проводящие детали
- ▶ Оборудование электросистемы и системы передачи данных

## Установка выравнивания потенциалов

Выравнивание потенциалов должно быть установлено в подвале или на уровне земли. При этом линии электросистемы и системы передачи данных необходимо подключить через молниераз-

рядники типа 1 (класс требований В) к выравниванию потенциалов. Разрядники следует соединить с выравниванием потенциалов как можно ближе ко входу линий в сооружение. Подключение разрядников перенапряжения должно выполняться в соответствии с нормами DIN V VDE V 0100-534. Минимальные размеры для соединений выравнивания потенциалов молниезащиты (если по причине других норм не требуется больших поперечных значений):

| мин. поперечное сечение мм <sup>2</sup> | Материал |
|---|----------|
| 16                                      | Медь     |
| 25                                      | Алюминий |
| 50                                      | Сталь    |

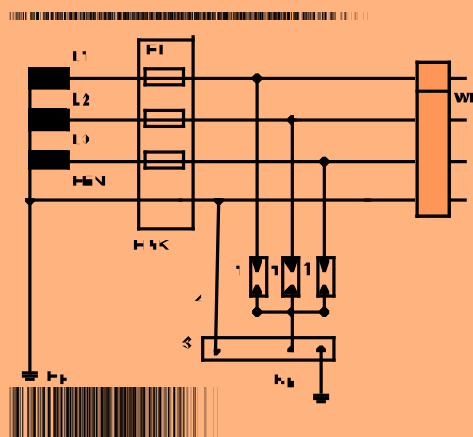
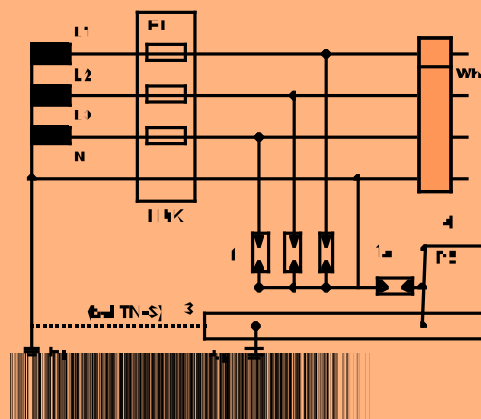


Шина выравнивания потенциалов со стр. 126

Ленточные заземляющие скобы со стр. 130



Рис. 3: Шина уравнивания потенциалов тип BigBar



**Примеры установки:**

- 1 Молниеразрядник
- 1а Искровой разрядник NPE
- 2 Проводник уравнивания потенциалов
- 3 Главная шина уравнивания потенциалов
- 4 Заземление
- F1 Главные предохранители