

Применение устройства защитного отключения (УЗО)

На групповых линиях, питающих штепсельные розетки для переносных электрических приборов, рекомендуется предусматривать устройства защитного отключения с номинальным дифференциальным током срабатывания не более 30 мА.

Установка УЗО обязательна:

- если устройство защиты от сверхтоков (автоматический выключатель, предохранитель) не обеспечивает нормируемого времени автоматического отключения по ГОСТ 30331.3 – 0,4 с при номинальном напряжении 230 В и электроустановка не охвачена системой уравнивания потенциалов;
- для групповых линий, питающих штепсельные розетки, которые находятся вне помещений и в помещениях, особо опасных или с повышенной опасностью;
- для мобильных (инвентарных) зданий из металла или с металлическим каркасом для уличной торговли и бытового обслуживания населения по ГОСТ 30339, а также жилых вагончиков;
- для групповых линий, питающих светильники класса защиты I общего освещения, устанавливаемых в помещениях с повышенной опасностью и особо опасных при высоте установки менее 2,5 м над полом или площадкой обслуживания;
- для групповых линий, питающих штепсельные розетки на столах в учебных кабинетах и лабораториях общеобразовательных учреждений;
- для групповых линий, питающих светильники местного стационарного освещения напряжением свыше 25 В, устанавливаемых в помещениях с повышенной опасностью и особо опасных;
- для питания установок распределенного электрообогрева поверхностей;
- для питания установок световой рекламы и архитектурного освещения зданий.

Установка УЗО рекомендуется:

- в линиях, питающих стационарно установленное электрооборудование и светильники в ванных и душевых помещениях;
- при подключении бытовой техники – стиральных и посудомоечных машин, электроплит и электроводоподогревателей;
- при устройстве электропроводок в садовых домиках;
- для групповых линий, питающих штепсельные розетки на столах в учебных кабинетах и лабораториях в высших и средних специальных учреждениях;
- в групповых линиях, питающих демонстрационные и проверочные стенды.

Необходимость выполнения рекомендаций по установке УЗО определяется проектной организацией по условиям обеспечения электро и пожаробезопасности с учетом требований заказчика.

В зоне действия УЗО нулевой рабочий проводник не должен иметь соединений с заземленными элементами и нулевым защитным проводником.

Следует использовать преимущественно УЗО, являющееся единым аппаратом с автоматическим выключателем, обеспечивающим защиту от сверхтоков.

Не допускается использование УЗО в групповых линиях, не имеющих защиты от сверхтоков, без дополнительного аппарата, который обеспечивает эту защиту.

Для защиты от поражения электрическим током УЗО, как правило, должны применяться в отдельных групповых линиях. Допускается присоединение к одному УЗО нескольких групповых линий через отдельные автоматические выключатели (предохранители).

Установка УЗО в линиях, питающих стационарное оборудование и светильники, а также в общих сетях освещения не обязательна.

Запрещается установка УЗО для электроприемников, отключение которых может привести к ситуациям, опасным для потребителей (отключение противопожарной сигнализации и других устройств).

Для повышения уровня защиты от возгорания при замыканиях на заземленные части, если величина тока недостаточна для срабатывания максимальной токовой защиты, рекомендуется установка УЗО с током срабатывания до 300 мА.