



Техническое обслуживание силового контура до 1000В

Выполнил: Новиков.И.А

с.Екатеринославка

2017

Содержание

- [Введение](#)
- 1. [Что такое нормы ПУЭ](#)
- 2. [Нормы относительно контуру заземления](#)
- 3. [Что такое заземление и контур заземления](#)
- 3.1. [Виды контуров заземления](#)
- 4 [Проверка сопротивления контура заземления](#)
- 4.1. [Техническое обслуживание Силового заземляющего контура](#)
- 5. [Охрана труда](#)
- [Заключение](#)

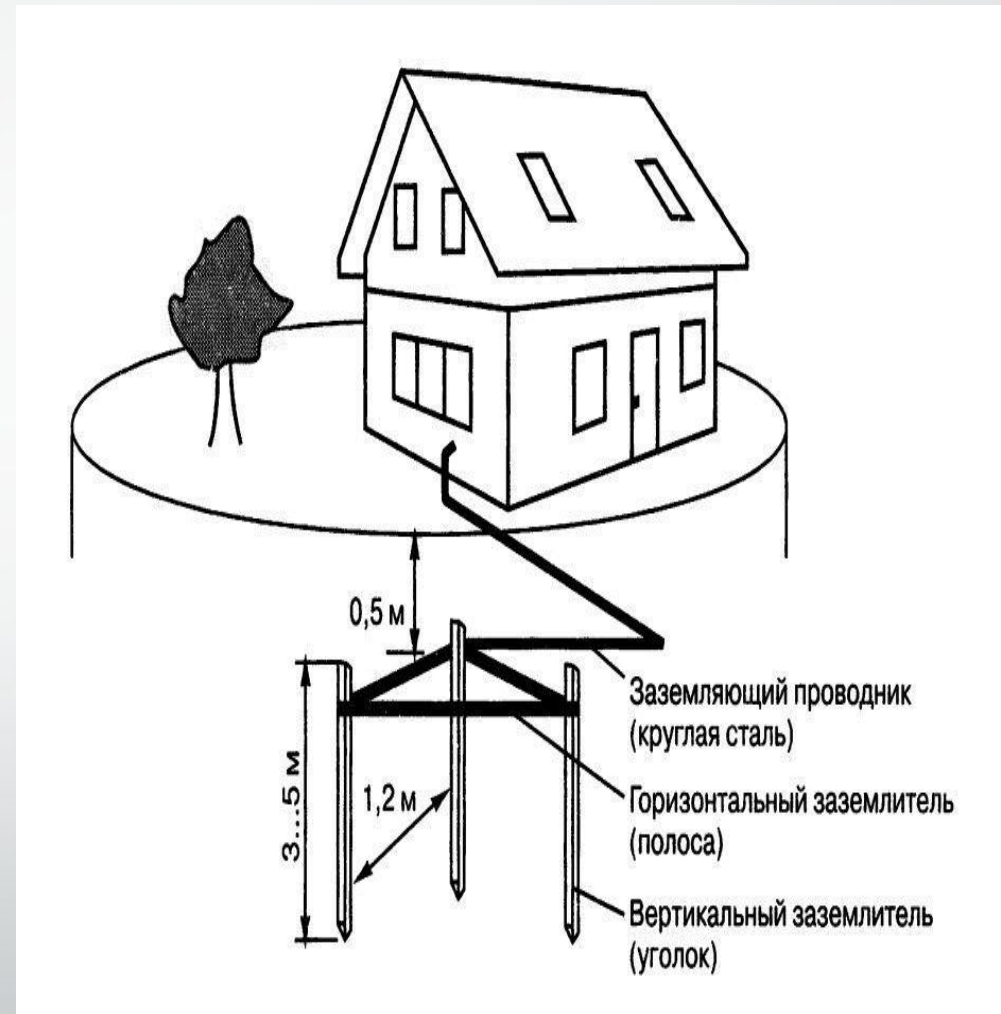
- Нормы ПУЭ являются собирательной группой специальных нормативных правовых актов, которые были написаны при СССР Министерством энергетики – правила устройства энергоустановок. Данные правила устройства электроустановок содержат описание того, как правильно следует создавать электропроводку в жилых домах, заводских помещениях и других структурах, они имеют описание различных устройств, а также принцип их построения. ПУЭ включают в себя условия прокладывания коммуникаций электроустановок, узлов, требования к определенным системам и их отдельным элементам



- При строительстве нового жилого здания хозяева недвижимости стараются обеспечить его различными средствами защиты. Для этого обязательно нужно сделать правильный контур заземления по всем стандартам, так как в противном случае он не гарантирует надежную защиту
- Контур заземления необходим именно для того, чтобы распределить ток между заземляющим устройством и человеком обратно пропорционально их сопротивлениям. Учитывая тот факт, что сопротивление человеческого тела во много раз больше сопротивления заземляющего контура

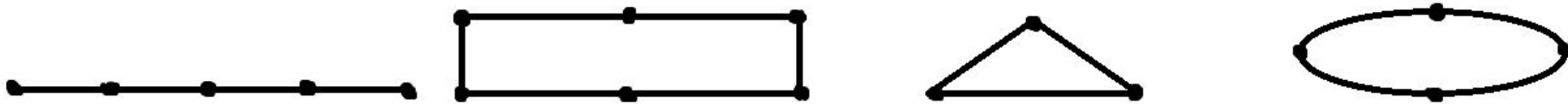


- Монтаж контура заземления настоятельно рекомендуется делать со ссылкой на нормы ПУЭ. Такой подход позволит сделать все необходимые соединения и подключение контура правильно с соблюдением всех стандартов. Это обеспечит надежную работу системы защиты в здании, предотвратив негативные последствия природных или антропогенных факторов. Чтобы сделать контур заземления своими руками следует иметь некоторые познания в сфере электротехники. Перед работой рекомендуется прочитать необходимую литературу, а также разделы ПУЭ, которые ссылаются на монтаж контура заземления.

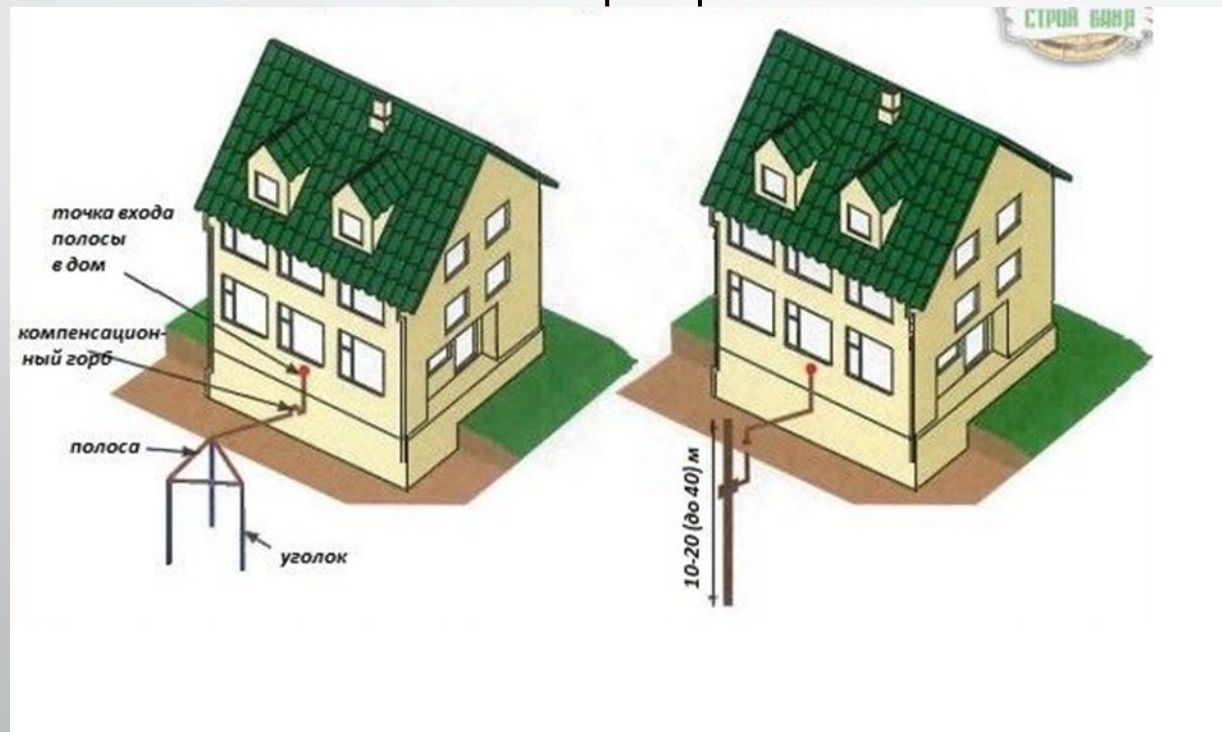


- Такое понятие, как «заземление» подразумевает электрическое соединение всех нетоковедущих частей электроустановок – с землей (почвой, грунтом).
- Контур заземления - это [заземлитель](#), состоящий из нескольких электродов (группы электродов), соединенных друг с другом и смонтированных вокруг здания по его контуру.

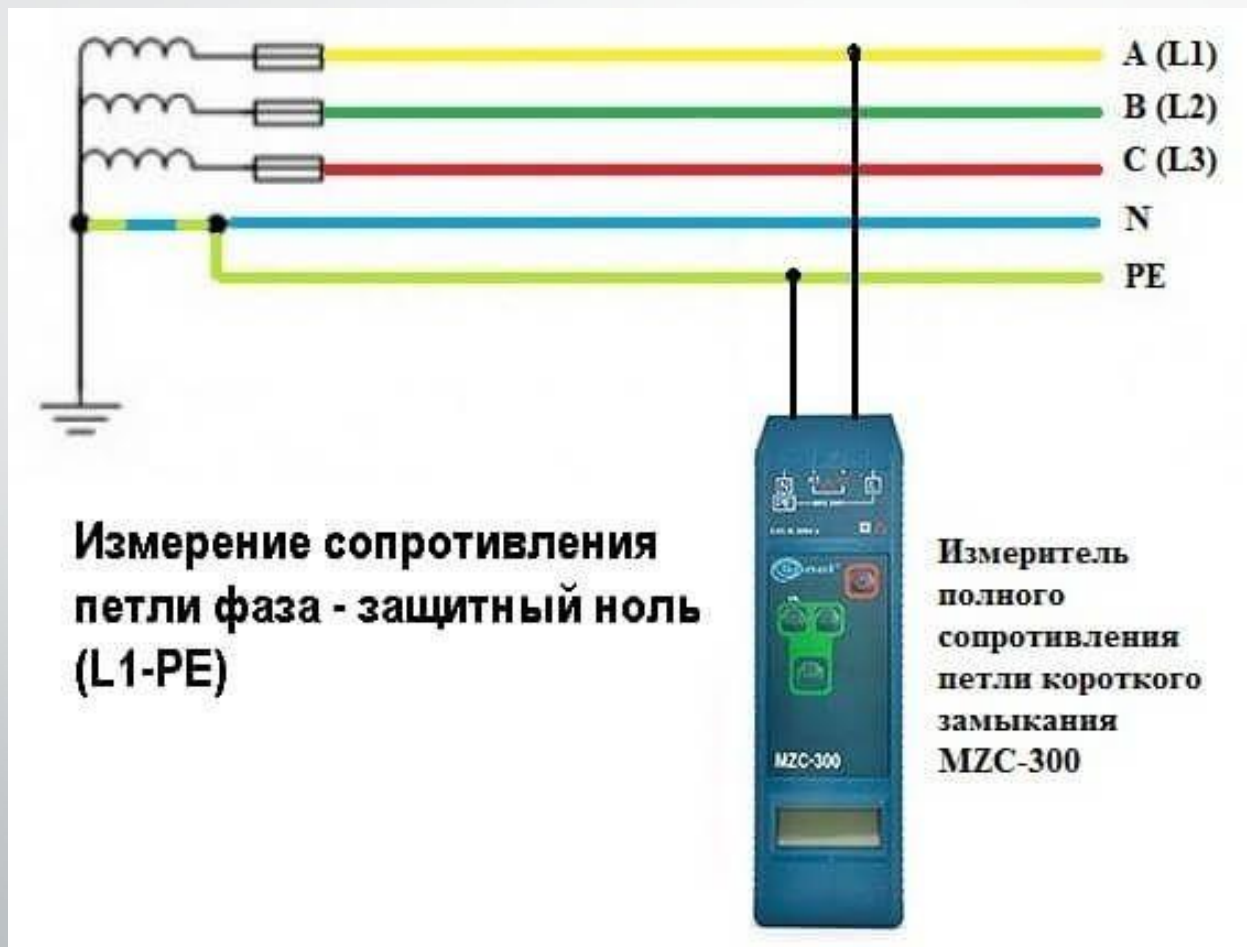
КОНТУРЫ ЗАЗЕМЛЕНИЯ



- Традиционный контур заземления. В данном случае основной элемент заземления должен быть изготовлен из нескольких вертикальных опор и одного горизонтального. Они должны иметь круглое сечение и быть ровными. Для этого можно использовать стальные прутья, трубы или толстую арматуру. Для обычных частных домов желательно использовать опоры крупных размеров.
- Глубинный контур заземления исключает большую часть недостатков, которые присутствуют в традиционном способе. Этот метод подразумевает модульно-штыревую систему. Данная конструкция делается на специализированных заводах и имеет сертификат



- Сами номинальные значения сопротивления заземления зависят от напряжения, с которым работает оборудование и удельного сопротивления заземляющего грунта.



- Для определения технического состояния заземляющего устройства периодически осуществляется:
 - - внешний осмотр видимой части заземляющего устройства;
 - - осмотр с проверкой цепи между заземлителем и заземляющими элементами (отсутствие обрывов и неудовлетворительных контактов в заземляющем проводнике, надежность соединений естественных заземлителей);
 - - измерение сопротивления заземляющего устройства;
- - выборочное вскрытие грунта для осмотра элементов заземляющего устройства, находящегося в земле;
- - измерение напряжения прикосновения в электроустановках, заземляющее устройство которых выполнено в соответствии с нормами на напряжение прикосновения;
 - - измерение полного сопротивления петли «фаза-нуль» или тока однофазного замыкания на корпус или на нулевой проводник в электроустановках до 1000 В с глухо заземленной нейтралью.



- При техническом обслуживании и ремонте заземляющих устройств и электрических измерениях на них следует руководствоваться Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей.



- При выполнении дипломной работы я изучил назначение, конструкцию и технические обслуживание силовых контуров. Я узнал, какие бывают силовые контуры какие требования предъявляются к их содержанию и техническому состоянию.
- При техническом обслуживании контура я соблюдал технику без-опасности и электробезопасность. Я научился безопасным приемам труда, ознакомился с периодами проведения технического обслуживания.



- 
- Спасибо за внимание!