**Применение УЗО. Узо - защита для квартиры, коттеджа, дачи.**

На сегодняшний день УЗО — одно из основных устройств защиты в электрических цепях. Оно предназначено для защиты людей от поражения электрическим током при повреждении изоляции или при случайном прикосновении к неизолированным токоведущим частям оборудования.   
— Зачем необходима установка УЗО в квартире?  
— Ток утечки, на который реагирует УЗО, возникает, в частности, в случае пробоя изоляции или прикосновения к неизолированным токоведущим частям оборудования. При возникновении в электрической цепи опасной ситуации в одно мгновенье УЗО обесточит цепь и не позволит ее включить, пока неисправность не будет устранена.  
— Что представляет собой это устройство, как оно работает?  
— Функционально УЗО можно определить как быстродействующий защитный выключатель, реагирующий на разницу токов в проводниках, подводящих электроэнергию. Если в двух словах описывать принцип работы устройства, то оно сравнивает ток, ушедший в квартиру, с током, который вернулся из квартиры. Если эти токи оказываются разными, УЗО мгновенно отключает напряжение. Это поможет избежать вреда для человека в случаях повреждения изоляции проводов, при неосторожном обращении с электропроводкой или электроприборами.  
На передней части устройства находится рычажок включения-отключения питания сети и кнопка «ТЕСТ», нажимая на которую, можно убедиться, что УЗО исправно: при нажатии на кнопку УЗО должно отключиться. Кстати, такую проверку производители УЗО советуют делать ежемесячно.  
— Как выбирать УЗО, и сколько устройств нужно для квартиры?  
— По условию зависимости от напряжения УЗО делятся на два типа:  
1) УЗО, функционально не зависящие от напряжения питания - электромеханические;  
2) УЗО, функционально зависящие от напряжения питания - электронные.  
Электронные УЗО отличает невысокая цена, но они менее надежны в эксплуатации. Электронные схемы подобных устройств сильно подвержены воздействию внешних факторов — электромагнитных полей, импульсов тока и др. Кроме того, при обрыве нулевого проводника они не срабатывают, и опасность поражения человека током остается.  
Напротив, электромеханические УЗО в рассмотренном аварийном режиме сохраняют работоспособность и при возникновении тока утечки размыкают электрическую цепь, обеспечивая надежную защиту человека от поражения электрическим током.  
Основной показатель при выборе — это значение тока утечки. Существуют устройства, рассчитанные на номинальный отключающий дифференциальный ток 10 мА, 30 мА, 100 мА и 300 мА. Устройства с током утечки 10 мА и 30 мА защищают человека, а УЗО с током утечки 100 и 300 мА ставятся в качестве вводного устройства и предназначаются для защиты от возникновения пожара. Для квартиры можно взять одно УЗО с номинальным дифференциальным током утечки 30 мА и поставить в щитке на лестничной площадке. Но в случае возникновения тока утечки устройство обесточит всю квартиру. Поэтому для удобства можно установить УЗО на групповую электрическую цепь (то есть, группу освещения, группу розеток, стиральную машину и т.д). Тогда если ток утечки возник, например, в группе розеток, то будет отключена только эта группа, а освещение и другие приборы будут работать. На розеточную группу и осветительную сеть подойдут УЗО на 30 мА; розетки в детских и ванных комнатах, а также розетки для электропитания оборудования, работающего на земле, должны быть защищены УЗО с током утечки только 10 мА.