

Надежная электрозащита отдельно стоящей бани: парьтесь на здоровье!

Весна уже наступает, строительные работы активизируются, и многие владельцы коттеджей и деревенских усадеб начинают задумываться о строительстве или благоустройстве бани. Поскольку это место специфическое, имеет повышенную температуру и влажность, то электрическая схема бани должна обеспечивать высокую электро- и пожаробезопасность.



Давайте посмотрим, какова должна быть электрическая схема и какие аппараты должны обеспечивать ее безопасность.

Баня обычно состоит из двух функциональных помещений: собственно парной и комнаты отдыха, где можно попить чай, включить музыку и т.п. – то есть, подключены сразу несколько бытовых электроприборов.

Вот как может выглядеть электрическая схема бани:

На вводе стоит автоматический выключатель (в данном случае ВА47-29 IEK на 40 А). Далее – обязательное устройство защитного отключения (УЗО) механического типа (здесь ВД1-63 IEK).

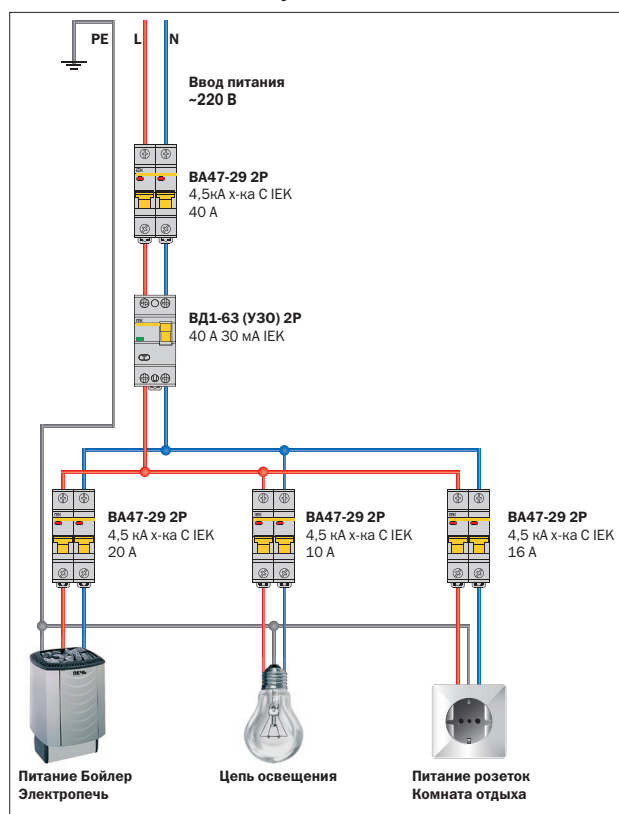
Автомат будет защищать всю цепь и УЗО от сверхтоков. Важно, чтобы номинальный ток автомата был не выше номинала УЗО! Автомат берет на себя всю нагрузку сверхтоков (короткое замыкание и перегрузки), что сохранит работоспособность ВД1-63 на очень долгое время.

Для чего обязательна установка ВД1-63 (УЗО)? Это быстродействующий дифференциальный выключатель механического типа без встроенной защиты от сверхтоков с функцией срабатывания на широкий диапазон токов утечки – от 10 мА до 300 мА. Механический выключатель не потребляет электро-

энергии, поэтому не зависит от наличия напряжения в сети, скачков напряжения и т.п. Возникший ток утечки при длительном протекании на землю может вызвать возгорание и поражение током при прикосновении к токоведущим частям. Благодаря мгновенному отключению (в течение доли секунды) ВД1-63 обеспечит электробезопасность и для строения, и для человека. В бане такие свойства особенно актуальны.

Обратите внимание, что схема предусматривает установку сразу двух ВД1-63: одно на 30 мА, которое защищает цепь освещения и обогрев (например, бойлер и электрокамин) и второе – более чувствительное на 10 мА – для защиты розеточной цепи комнаты отдыха. Это сделано для того, чтобы разделить защиту наиболее опасной в бане розеточной цепи и силовой цепи с освещением.

Розеточная цепь в комнате отдыха нуждается в отдельной защите, т.к. именно здесь может произойти нежелательный контакт мокрых рук с вилкой или розеткой. При этом, даже если произойдет ее отключение, освещение в бане останется.



С другой стороны, несмотря на то, что Правила устройства электроустановок (ПУЭ) не требует строгой защиты цепи освещения, в бане ее отдельная установка более чем целесообразна: токоведущие части и светильники в условиях повышенной температуры и влажности изнашиваются и повреждаются гораздо быстрее, чем в обычных условиях, поэтому угроза возникновения токов утечки и пожаров выше.