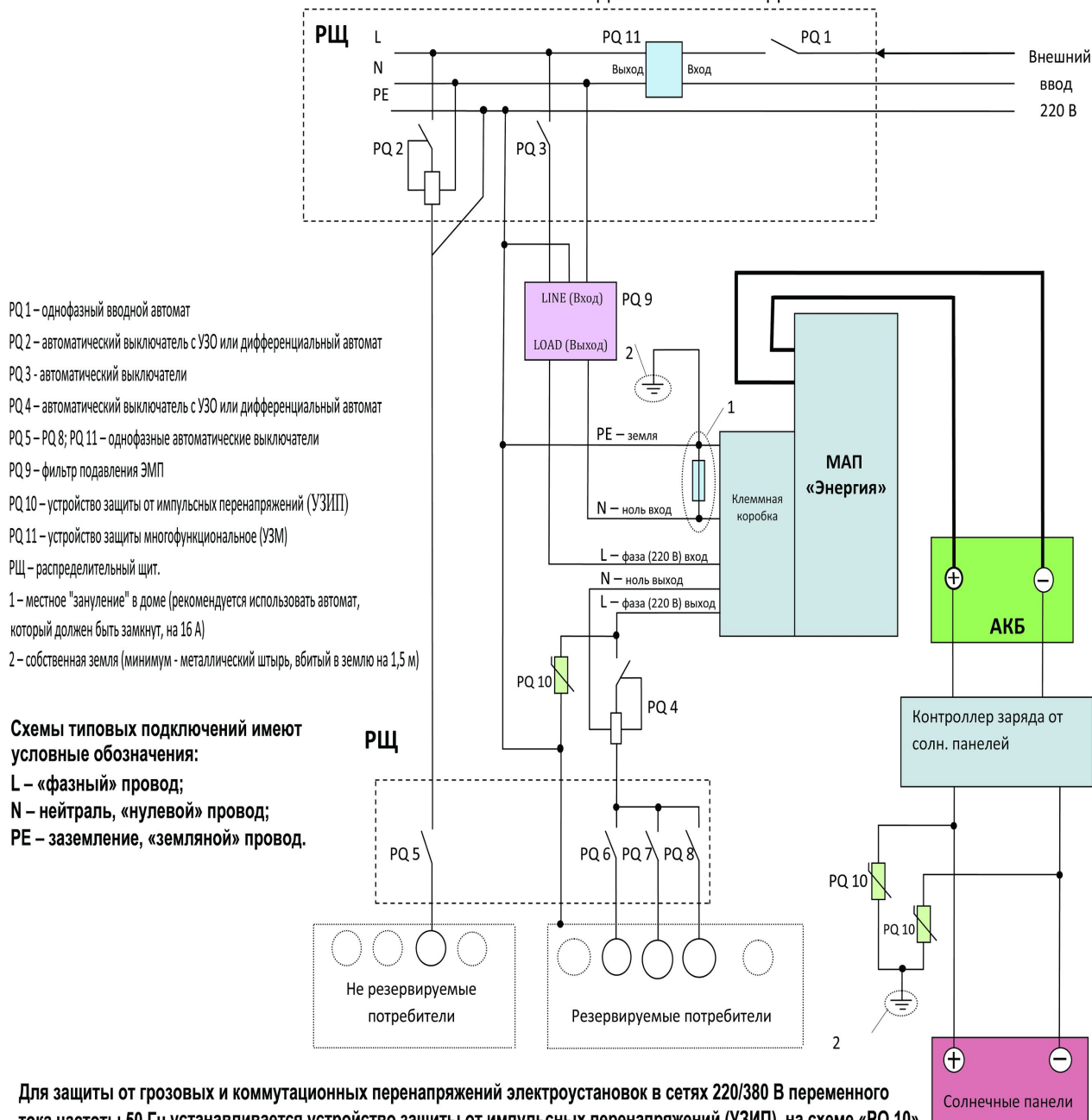


## Типовое подключение коттеджа



PQ 1 – однофазный вводной автомат

PQ 2 – автоматический выключатель с УЗО или дифференциальный автомат

PQ 3 – автоматический выключатель

PQ 4 – автоматический выключатель с УЗО или дифференциальный автомат

PQ 5 – PQ 8; PQ 11 – однофазные автоматические выключатели

PQ 9 – фильтр подавления ЭМП

PQ 10 – устройство защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП)

PQ 11 – устройство защиты многофункциональное (УЗМ)

РЩ – распределительный щит.

1 – местное "зануление" в доме (рекомендуется использовать автомат, который должен быть замкнут, на 16 А)

2 – собственная земля (минимум - металлический штырь, вбитый в землю на 1,5 м)

Схемы типовых подключений имеют условные обозначения:

L – «фазный» провод;

N – нейтраль, «нулевой» провод;

PE – заземление, «земляной» провод.

Для защиты от грозовых и коммутационных перенапряжений электроустановок в сетях 220/380 В переменного тока частоты 50 Гц устанавливается устройство защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП), на схеме «PQ 10».

Особенно это актуально при полной автономии. Устанавливается на выход МАП, между фазой и местным заземлением (минимум – это металлический штырь (или оцинкованная металл. сантехническая труба), вбитый в землю на 1,5 м).

Так же, должно быть сделано местное "зануление", т.е. вход нуля сети тоже необходимо соединить с этой землёй (через защитный автомат, рекомендуем сделать его проводом сечением 2,5 мм кв, через автомат 10 – 16 А).

Если соединительные провода от солнечных панелей до контроллера достаточно длинные, то УЗИП необходимо поставить и на провода идущие от панелей, как на «плюсовой» так и на «минусовой» провод, к контроллеру согласно схеме. Для защиты прибора от электромагнитных импульсов (особенно это актуально в условиях автономной жизни, где сети вообще нет, а энергия поставляется генераторами работающими на бензине, газе или дизеле) используются фильтры ЭМП на схеме «PQ 9». Фильтр необходимо обязательно устанавливать при использовании генераторов, а так же настоятельно рекомендуем устанавливать этот фильтр перед МАП-ом всем, даже если не используется генератор.

Для защиты Ваших потребителей от скачков напряжения, перекосов фаз, обрыва нуля, рекомендуем на вводе в щитке ставить реле контроля напряжений УЗМ (на схеме «PQ 11»).

**Примечание:** если в доме подключено оборудование с внутренним заземлением, и подключено оно не в соответствии с фазировкой, могут быть проблемы. Это обычно отопительные котлы и насосы. Например, скважинный насос может иметь внутри конденсаторы, соединённые с корпусом, а его корпус в воде, т.е. заземлён. Обращаем внимание - при несоответствии фазировки его подключения к 220 В, проблемы в работе инвертора будут и при неработающем насосе. Для устранения подобной проблемы, концы подключения насоса к 220 В необходимо поменять местами.