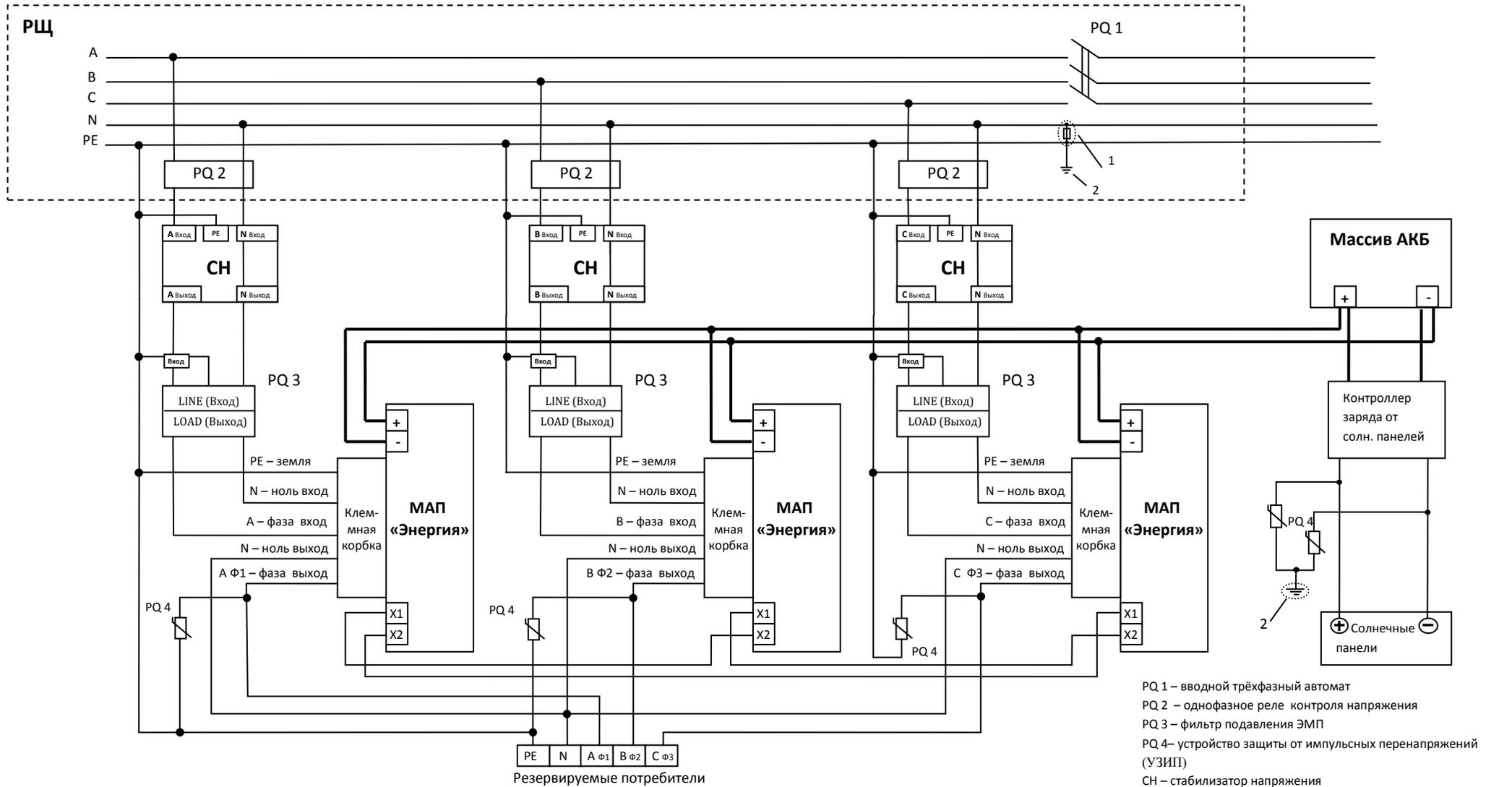


Трёхфазный комплекс МАП SIN Энергия HYBRID



PQ 1 – вводный трёхфазный автомат
 PQ 2 – однофазное реле контроля напряжения
 PQ 3 – фильтр подавления ЭМП
 PQ 4 – устройство защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП)

СН – стабилизатор напряжения

- 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)

Примечание:

1. Силовые провода каждого инвертора МАП «Энергия» идущие к АКБ, подключаются непосредственно к массиву АКБ.
2. Нейтраль N, внутри каждого МАПа и СН, идёт со входа нуля на выход нуля одним проводом, не разрываясь. Не разрывается N и проходя через PQ2 – PQ7.
3. X1, X2 – соединения для синхронизации МАП «Энергия» между собой, для создания 3-х фаз

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 4». Устанавливается на выход МАП, между фазой и землёй (минимум - металлический штырь, 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 3». 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 2»).

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.