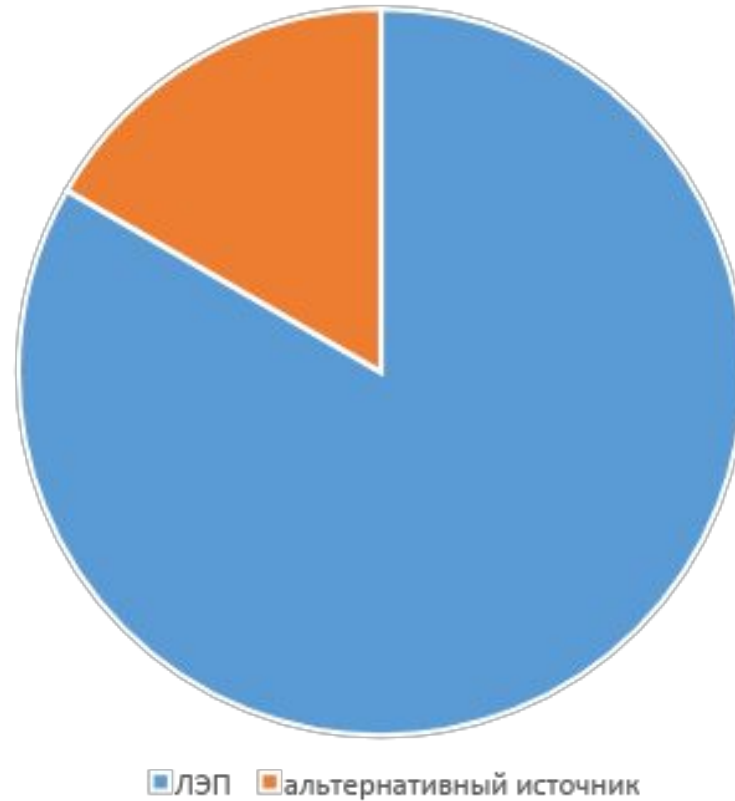


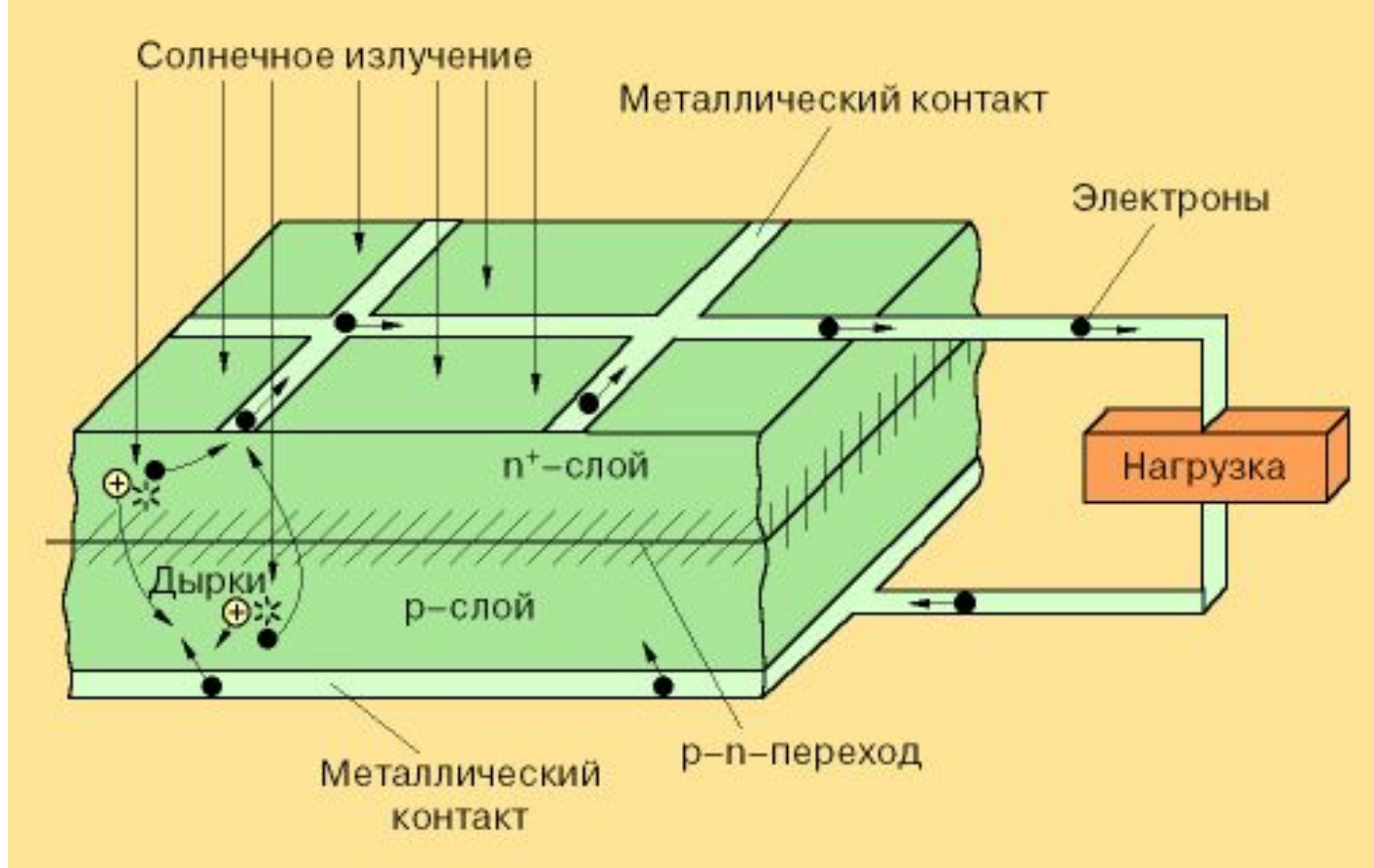
Гибридная модель электроснабжения коттеджа

Сделал Вениамин Курлапов

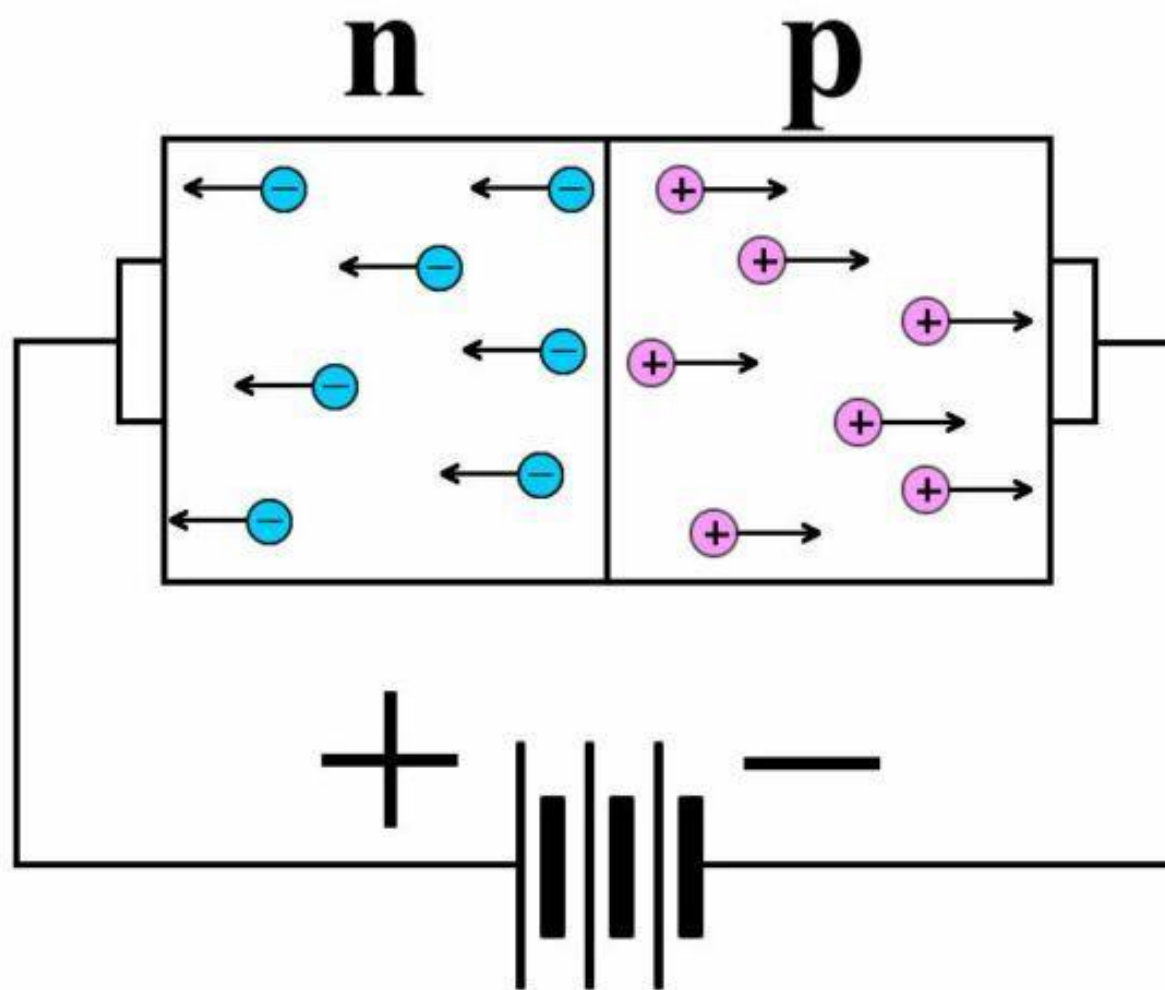
Источники



Весь коттедж в среднем потребляет около 20 квт/ч, тогда как общая электролиния дает макс. 15квт/ч= 75% электропотребления, значит доп. источники должны давать около 5 квт/ч для полного электроснабжения, что = 25% .



Она состоит из фотоэлементов на кремневой основе. Благодаря этим пластинам солнечная энергия преобразуется в электрический ток. Пластина состоит из двух разнозаряженных половин. При производстве в них добавляют бор и фосфор. В одной части, в которую добавляют фосфор образуется избыток электронов, а во второй (с бором) – недостаток электронов, и там образуются «дырки». При попадании солнечного света на пластину фотоны «выбивают» электроны и дырки. На границе между двумя слоями образуется слабое электрическое поле. При присоединении внешнего проводника избыточные электроны «перебегают» по проводнику в ту часть, где «дырки», из – за чего образуется ЭДС



Элемент Пельтье состоит из пар разнородных полупроводниковых параллелепипедов. Если одну из сторон нагреть, а другую охладить, то электроны будут перемещаются последовательно по параллелепипедам образуя эдс.

Вывод

В данной гибридной модели электроснабжения коттеджа я использовал как основной источник электроснабжения общую электросеть, который дает 15 кВт\ч, что равняется 75% от потребления электричества. Дополнительные источники электричества: солнечные панели и элемент Пельтье дают 5 кВт\ч равняющиеся 25% от потребления электричества. Доп. источник снабжает электричеством: теплицу, подвал, чердак, прихожую, коридор и кладовку. Также альтернативные источники в случае отключения осн. источника будет использоваться как аварийный источник и снабжать: кухню, санузел, теплицу и отопление.