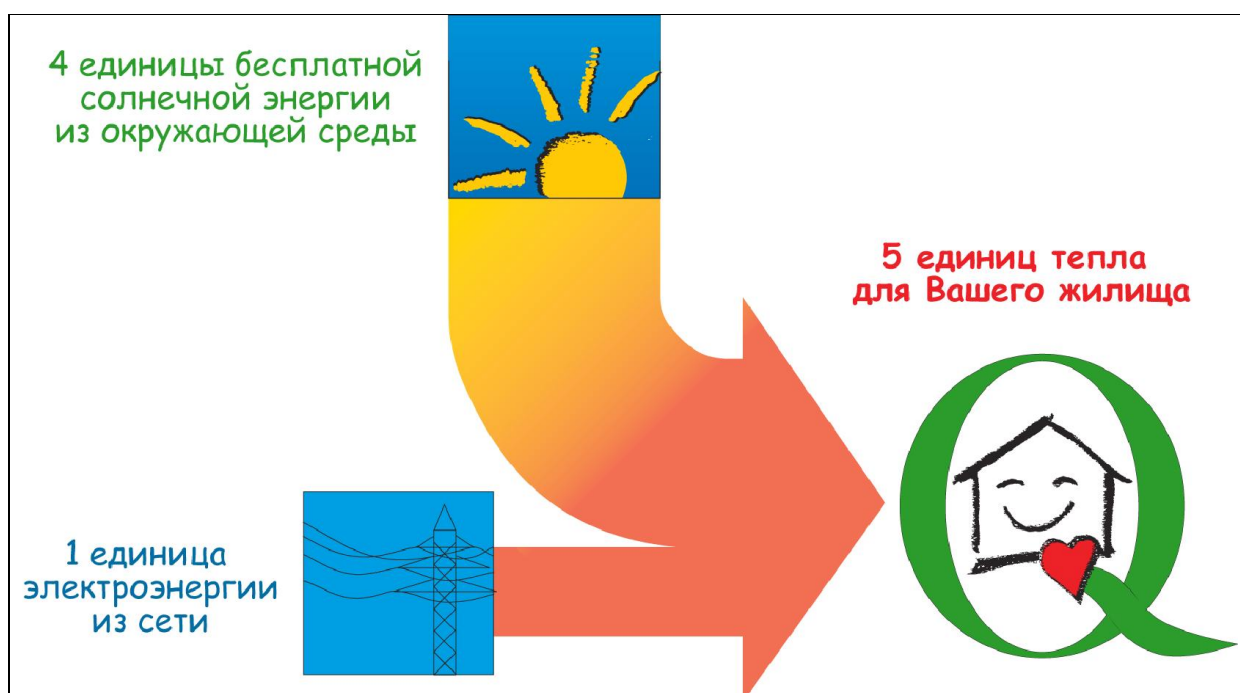


Тепловой насос является самым экономичным отопительным агрегатом, поскольку до 80% необходимого потребителю тепла он *совершенно бесплатно* извлекает из окружающей среды. В буквальном понимании, тепловой насос – это машина, которая за счёт подводимой к ней извне электрической энергии переносит внутри себя тепло от *НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОГО ИСТОЧНИКА* к гораздо более *ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОМУ СТОКУ*. Современные тепловые насосы на 1 киловатт подведённой электроэнергии способны извлечь из окружающей среды до 4-х киловатт природного тепла и сконцентрировать его до температур 35-65 °С, пригодных для теплоснабжения. Таким образом, тепловой насос позволяет использовать для теплоснабжения неисчерпаемое, в сущности, рассеянное тепло, поставляемое нам самим Солнцем. Поэтому **ни одно из существующих сегодня средств энергосбережения не в состоянии конкурировать с тепловым насосом по степени эффективности количественно.**



В зависимости от задачи текущего момента тепло можно транспортировать как внутрь помещения, так и на улицу, но во втором случае тепловой насос будет выполнять уже функцию *кондиционера*. Поэтому-то функционально тепловой насос представляет собой **универсальный бытовой агрегат типа «два в одном»**, т.е. - и котел, и кондиционер, что позволяет экономить на покупке одного из агрегатов.

Служившая до сих пор основным препятствием для распространения тепловых насосов - их стоимость соизмерима сегодня со стоимостью покупки дополнительного количества электроэнергии¹, необходимого для организации теплоснабжения. Поэтому сегодня использование тепловых насосов стало выгоднее обогрева электричеством не только по текущим - эксплуатационным, но, наконец-то, уже и по первоначальным - капитальным затратам.

Но даже не сама перспектива довольно-таки существенной экономии на (хотя по нынешним временам и это отнюдь, как немаловажно) делает тепловой насос исключительно полезным и совершенным инженерным оборудованием. Особая ценность теплового насоса в том, что он не только позволяет меньше платить за энергоноситель, но

¹ <http://moesk.ru/Kliyentam/Normativnyye%20akty/Tarifnyye%20resheniya/rek-moscow-9-10.pdf>

главное - меньше его использовать, а уже снижение зависимости от энергоносителя, в свою очередь, является реальной основой для дополнительных свобод!

Уменьшение потребности в энергоносителе позволяет организовывать теплоснабжение в тех случаях, когда без теплового насоса это просто не представлялось бы возможным. Здесь подразумеваются ставшие буквально повсеместными случаи, когда проведённая ещё в прошлом веке электросеть, попросту не рассчитывалась на современных коммунаров из дачных посёлков, которых по мере завершения строительства этих посёлков сближает уже не только любовь к природе, но и понимание понятия «жёсткий лимит», которого для нормальной жизни-то и не хватает. Таким образом, тепловой насос позволяет расширить будущему домовладельцу возможность выбора среды обитания и при прочих равных обладатель теплового насоса, в любом случае, будет менее своих соседей зажат в энергетических рамках.

Меньшая потребность в электричестве позволяет, в свою очередь, претендовать на роль уже не промышленного, а обыкновенного - бытового клиента электрослужб со всеми, вытекающими отсюда льготами и преференциями.

И, наконец, более скромные энергетические запросы делают в перспективе и более реальной полную автономизацию объекта, означающую ни много, ни мало - энергетическую независимость его владельца. В свете событий, происходящих на рынке энергоносителей, подобный суверенитет становится одним из самых востребованных качеств (если не самым главным) современного индивидуального жилья. Особенно для тех, кто навсегда был не прочь бы забыть о существовании, т. н.: **«человеческого фактора», климатических аномалий, техногенных катастроф, административных амбиций, политических интриг** и прочих неслабых вызовов нашего отнюдь не скучного времени.

Александр Суслов
s_solar@mail.ru