

ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ НЕЗАВИСИМОСТЬ - ЭТО РЕАЛЬНО

Парадокс современного загородного житья состоит в том, что стремление к загородному уединению приводит либо к вступлению в своеобразную коммуны, которую, по существу, представляют собой современные коттеджные посёлки и таунхаузы, либо - к, хотя бы, частичному, но отказу от привычных с детства удобств современной цивилизации. Вряд ли оба эти условия заведомо котируются в качестве бесспорных преимуществ, но выбирать всё же приходится именно между ними.

Наличие неподалёку от заветного местечка линии электропередач позволяет вести речь о более свободном выборе даже в экологически благополучном уголке Подмосковья, если Вы сумеете договориться с владельцем этой линии. И он, очевидно, пойдёт Вам навстречу, если у него у самого такая возможность будет иметься фактически. Но практический опыт, к сожалению, показывает, что в более-менее заповедных местах достаточно мощные энергетические сети, равно как и возможность сжигания какого-либо топлива категорически исключены. Да и вообще-то, лучшим вариантом для загородного жилья, безусловно, был бы полный энергетический суверенитет. Поэтому очевидно, что о полной свободе выбора места загородного проживания потенциальные дачники пока ещё могли только мечтать.

Между тем, такую возможность отечественному потребителю призваны предоставить два замечательных новшества, о которых речь пойдёт ниже и которые в самое последнее время, наконец, появились и на отечественном строительном рынке.

Использование теплового насоса в качестве источника тепла для коммунально-бытовых нужд обусловлено его способностью утилизировать низкопотенциальное тепло, рассеянное в окружающей среде. Поглощая тепло грунта, воды или воздуха, тепловой насос способен повысить его термодинамическую ценность и предоставить в наше распоряжение в пригодном для использования виде - при более высокой температуре. Замечательно то, что для переноса 3 – 5 кВт тепла на более высокий температурный уровень 35 – 60 °С тепловому насосу требуется всего лишь примерно 1 кВт электроэнергии.

Действие теплового насоса основано на том же принципе, по которому работает обычный бытовой холодильник, конструктивно состоящий из тех же функциональных элементов. Если принять во внимание, что охлаждение продуктов в домашнем холодильнике происходит за счёт отбора от них определённого количества тепла, приходится задаться вопросом о том, куда же девается это тепло. Тот, кто решит найти ответ на этот вопрос, легко обнаружит, что с обратной стороны домашнего агрегата имеется довольно тёплая панель, излучающая тепло в помещение. Поскольку искомому нами теплу деваться-то, собственно, больше и некуда, мы вынуждены признать, что явно не такие уж тёплые продукты, охлаждаясь в холодильнике, обогревают наше жилище. Именно это, на первый взгляд, парадоксальное явление сопутствует работе, как холодильника, так и теплового насоса, классифицируемых в теплотехнике под общим названием «термотрансформаторы».

В последние годы в быту у отечественного потребителя появился ещё один агрегат, демонстрирующий описанный принцип – бытовой кондиционер. Именно этим полезным агрегатом, а не отопительным котлом, пользуется для обогрева подавляющая часть того человечества, которое испытывает необходимость в отоплении. Сегодня, благодаря самоотверженному труду великого китайского народа, отечественному потребителю стали доступны кондиционеры, работающие по принципу теплового насоса, по цене менее \$100 за 1 кВт тепла. Для круглогодичного теплоснабжения в северных странах тепловые насосы, используются совместно с любым, наиболее доступным в данной ситуации, дополнительным источником тепла.

Принципиально важным моментом для современного коттеджного строительства, является то, что такая экономичность делает владельца теплового насоса **обычным бытовым потребителем**, поскольку для такого теплогенератора требуется уже не десятки, а всего лишь несколько киловатт! Это преимущество позволяет организовывать новое коттеджное строительство в ранее недоступных, наиболее привлекательных, экологически чистых уголках и решить, наконец, ставшую безвыходной для многих инвесторов, проблему *загородного нестроения*.

Неизбежность стремления к экономии наиболее очевидно осознаётся в условиях наибольшего роста текущих затрат. В подтверждение этому страны Северной Европы являются сегодня безусловными мировыми лидерами в области энергосбережения и экономии невозобновляемой энергии. Мы же традиционно умудряемся бить все мировые рекорды удельного энергопотребления по всем мыслимым и немыслимым показателям не столько в силу суровости нашего климата и невероятно необозримых, по любым мировым меркам, расстояний, сколько в силу традиционной безалаберности. Поэтому и живём мы так, как мы живём. Развитие последних глобальных мировых событий классифицирует необходимость построения максимально эффективной энергетики на уровне безальтернативных проблем дальнейшего выживания. Поэтому сразу, после того как мы повесим мемориальную доску, на последнем установленном традиционном отопительном котле, нас неминуемо ждёт новая коренная модернизация теплоснабжения, тенденция которой уже сегодня более чем отчётливо очевидна.

КОММЕНТАРИЙ

БЕЗАЛЬТЕРНАТИВНОСТЬ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

или БОДРОЙ ПОСТУПЬЮ - К ПРОПАСТИ

Очевидно, что научно-техническая революция, начавшаяся на постсоветском пространстве практически сразу после появления постсоветских государств, происходит под отчётливо выраженным девизом энергосбережения и энергоэффективности. Причём, революционно новые для нашего рынка технологии с калейдоскопической быстротой сменяются сверхреволюционными, что по идее, должно бы создавать ощущение, что именно мы, без страха и упрека, свернув собственные разработки, как раз и оказались на самом острие научно-технического прогресса. За прошедшее с начала описываемых событий время даже для наиболее восторженных оптимистов сформировался повод избавиться от иллюзий и понять, что это, мягко говоря, не совсем так.

Притягательность отечественного рынка инженерно-строительных технологий для западного производителя в том, что экстренное выметание устаревающих технологий в постсоветское пространство пока ещё хоть как-то способно скомпенсировать экономические потери от вынужденной реорганизации производств, ввиду обрушившейся как снег на голову необходимости противостояния экспансии с Востока. Такая политика призвана обеспечить хотя бы призрачный резерв для сохранения близящегося к неминуемому закату собственного промышленного суверенитета, но никак не ориентирована на истинные интересы российского потребителя. И это не было бы столь для нас удручающим, если бы касалось хотя бы только самого оборудования или на худой конец технологий. На уровне физического ощущения сегодня становится очевидным, что сейчас *даже мы* не можем больше уже позволить себе отставания в части концептуальных доктрин, сформировавшихся в энергетике, воспринимаемого у нас с некоторых пор в качестве традиционного.

Характерным примером сказанному является ситуация с тепловыми насосами, относительно недавно пришедшими теперь уже и в странах Северной Европы на смену традиционным и только что ставшим для нас привычными современным и сверхсовременным котлам. Этот замечательный отопительный агрегат позволяет раза в четыре (!) уменьшить затраты энергии на отопление, что даже отдалённо недоступно никакому самому эффективному котлу. Это стало возможным за счёт мощного технологического прорыва, в технике кондиционирования, инициированного успехами микроэлектроники, широким освоением современных компрессоров и появлением новых хладагентов. Прекрасным подтверждением выводу, сделанному в предыдущем абзаце, является то, что поставщики теплового оборудования, работающие на нашем рынке буквально с момента начала описываемых событий и добросовестно отслеживающие развитие ситуации, в своих каталогах, абсолютно *никак* не проявили себя в отношении с отечественным потребителем.

