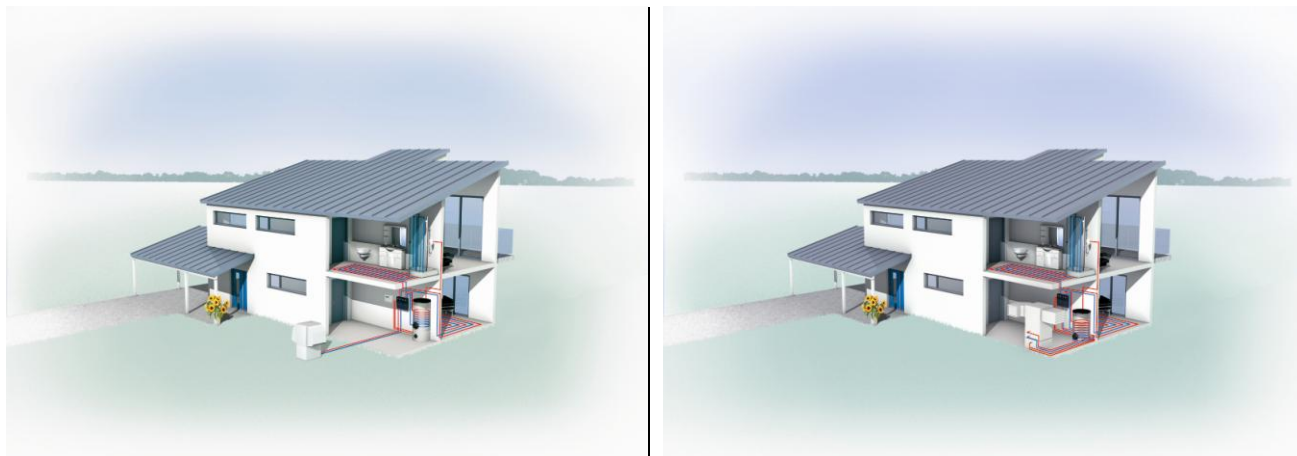


Отопление с помощью воздушного теплового насоса коттедж 200 – 250 кв.м.

Тепловой насос {воздух-вода}, отопление и горячее водоснабжение



Характеристика здания и тепловая потребность:

Номинальная наружная температура: -22°C , время работы теплового насоса в режиме отопления за отопительный сезон (6 мес.): 4320 часов – Коэфф. использования оборудования = 0,42

Отапливаемая площадь – 200-250 м², низкотемпературные радиаторы (45°C - 50°C) / теплый пол $32^{\circ}\text{C}/35^{\circ}\text{C}$

Тепловые потери здания $60 \text{ Вт/м}^2 \times 230 \text{ м}^2 = 13.800 \text{ Вт}$. – 13,8 кВт. в час.

ГВС из расчета на пять человек.

Основное оборудование:

- тепловой насос **LA 28AS / LI 28TE** (P ном.= 7,40 кВт.ч.; P макс.= 5,60 кВт.ч.)
- буферный накопитель 200л. **PSW 200**
- ТЭН как вспомогательное отопление при низких наружных температурах (12 кВт.) **СТНК 634**
- бойлер ГВС – 400 л. **WWSP 880**
- ТЭН для догрева ГВС, а также обеззараживания воды – 4 кВт. **FLHU 70**
- воздуховоды (для LI 28TE), гидравлическая обвязка, циркуляционные насосы.

Установка как на снаружи так и внутри дома. Сроки подключения к существующей разводки отопления – 1-2 дня

Стоимость оборудования – 19.652,00 евро

Стоимость монтажа – пригл. 3.500 грн.

Итого общая стоимость системы: 19.652 евро и 3.500 грн.

I. Максимальные затраты на отопление за месяц: 720 часов x 0,42 x 5,60 кВт.ч.= 1.694 кВт.ч * 0,1872 грн = 317,12 грн*

II. Затраты на ГВС за месяц: 104 кВт.ч * 0,1872 грн = 19,47 грн, где 104 кВт.ч. – расчетное значение*

Коэффициент производительности COP (соотношение полученной/затраченной энерг.): 2,85

* расчет выполнен для теплового насоса LA 28AS для приведенных характеристик здания и тепловой потребности. При более высоких температурах наружного воздуха, затраты на отопление будут снижаться.