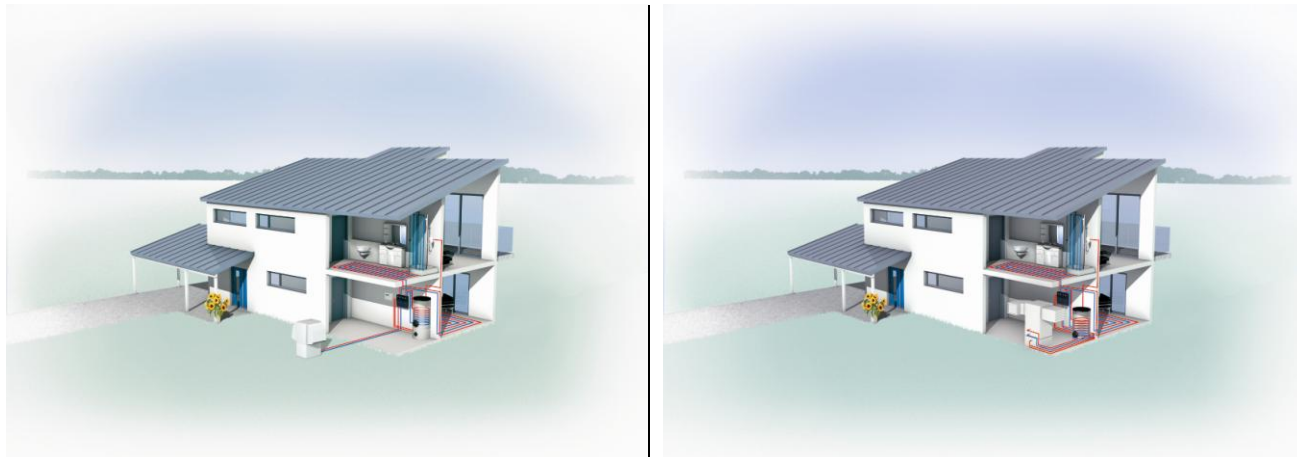


## Отопление с помощью воздушного теплового насоса коттедж 500 кв.м.

---

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



### Характеристика здания и тепловая потребность:

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

Отапливаемая площадь – 500 м<sup>2</sup>, низкотемпературные радиаторы ( $45^{\circ}\text{C}$  - $50^{\circ}\text{C}$ ) / теплый пол  $32^{\circ}\text{C}/35^{\circ}\text{C}$

Тепловые потери здания  $60 \text{ Вт}/\text{м}^2 \times 500 \text{ м}^2 = 30.000 \text{ Вт}$ . – 30 кВт. в час.

ГВС из расчета на пять-семь человек.

### Основное оборудование:

- тепловой насос **LA 40TU / LI 40TU** (P ном.= 7,92 кВт.ч.; P макс.= 12,60 кВт.ч.)
- буферный накопитель 500л. **PSW 500**
- ТЭН как вспомогательное отопление при низких наружных температурах (22.5 кВт.) **СТНК 635**
- бойлер ГВС – 500 л. **WWSP 900**
- ТЭН для догрева ГВС, а также обеззараживания воды – 6 кВт. **FLH 60**
- воздуховоды (для LI 40TU), гидравлическая обвязка, циркуляционные насосы.

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

Стоимость оборудования – 25.795,00 евро

Стоимость монтажа – пригл. 4.500 грн.

Итого общая стоимость системы: 25.795 евро и 4.500 грн.

**I. Максимальные затраты на отопление за месяц: 720 часов x 0,42 x 12,60 кВт.ч.= 3.811 кВт.ч \* 0,1872 грн = 713,42 грн\***

**II. Затраты на ГВС за месяц: 169 кВт.ч \* 0,1872 грн = 31,64 грн, где 169 кВт.ч. – расчетное значение\***

Коэффициент производительности COP (соотношение полученной/затраченной энерг.): 3,12

\* расчет выполнен для теплового насоса LA 40TU для приведенных характеристик здания и тепловой потребности. При более высоких температурах наружного воздуха, затраты на отопление будут снижаться.