

Геотермальные
Тепловые насосы
прямого
испарения DX



ЭТНОКЛИМАТ



АССОЦИАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ
ВОЗОБНОВЛЯЕМОЙ ЭНЕРГЕТИКИ
«ЗЕЛЕНЬ КИЛОВАТТ»

Особенности.

- *Официальная инфляция за 10 лет 99.53% Цены 1 000 000,00 руб. (Январь 2014) → 1 995 300,00 руб. (Январь 2024)*
- *Не рыночная конкуренция. Социальная газификация по территории с низкой плотностью населения. 2023 год -236,8млрд.р. 2024 год— 270,3млрд.р. ИТОГО =507,1млрд.р. =~1млн тепловых насосов ~600тыс. Подключений к ТН. В 2023г. 218тыс зарегистрировано новых загородных домов.*
- *При топливном обогреве прибавлять расходы на электроэнергию и расходы по обслуживанию топливных котлов.*
- *Тариф электроэнергии для населения в 3..4 раза ниже чем для бизнеса.*
- *Нет производства компрессоров малой мощности.*

2007г. Рекуперация тепла из промышленных Холодильных/Морозильных Установок с помощью тепловых насосов.



Холодильная мощность

672кВт

Морозильная мощность

119кВт

**Возврат тепла через
воздушное отопление**

**Итого 791кВт. Площадь
14224м2. Высота 8м.**



2012г. Геотермальные тепловые насосы "Прямого испарения" "DX".



Дом Каркас	Декабрь 2023	Январь 2024	Э/Эффект Вложения
80м2 Два Купола Высота 6метров.	Факт. 3000руб (средняя МСК -2 /-6*С) Расчет. Прямой электронагрев 10861р Э/Эффект=362%	Факт. 3500руб (средняя МСК -7 /-11*С) Расчет. Прямой электронагрев 12734р Э/Эффект=364%	234,8%
	С проживанием	С проживанием	Инфляция 126.27 %



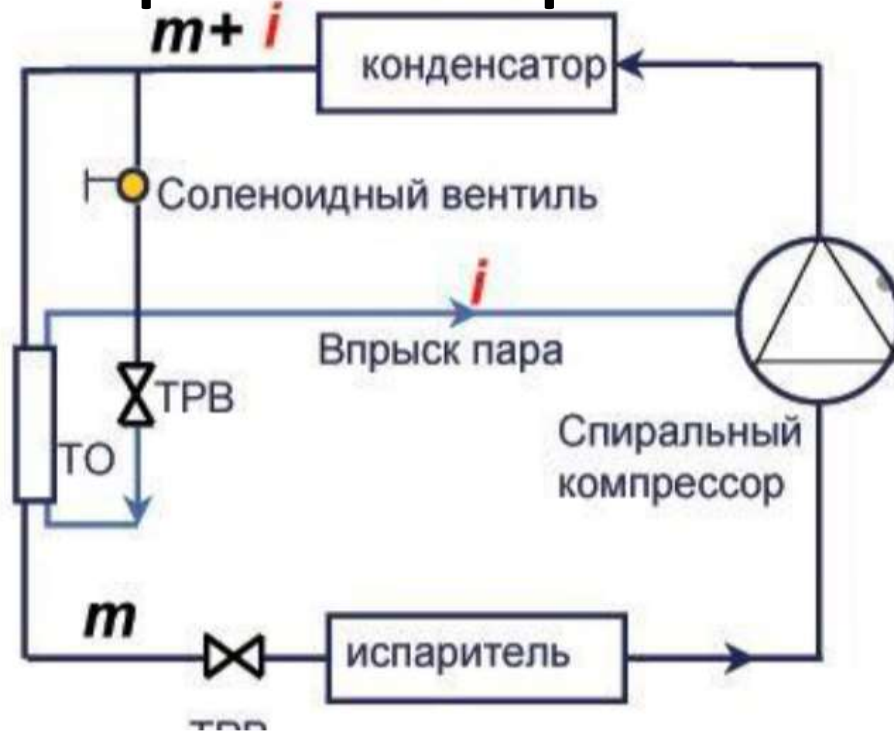
Бестопливные
энергосберегающие
системы отопления на
основе тепловых
насосов.



ЭТНОКЛИМАТ



2014г. Тепловые насосы EVI прямого испарения DX.



Дом Каркас	Декабрь 2023	Январь 2024	Э/Эффект Вложения
220м2 Внешние расходы Тариф Э/Э 5,29/2,11 Средний 3,7	Факт. 8880 руб (средняя МСК -2 /-6*С) Оценка. Прямой электронагрев 31885р Э/Эффект=359%	Факт. 11043 руб (средняя МСК -7 /-11*С) Расчет. Прямой электронагрев 37579р Э/Эффект=340%	331,56%
	С проживанием	С проживанием	Инфляция 99,53 %

2015г. Тепловой насос прямого испарения и прямой конденсации через Фреоновый теплый пол.

	11.11.2022	11.12.2022	08.01.2023	05.02.2023	10.03.2023	07.04.2023	06.05.2023
	708,31 руб.	2134,08	4016,13	4271,97	5501,28	3066,21	2345,58
Дом 120 м2 Газобетон							
ИТОГО за отопительный период 2022/2023 оплата Э/Э руб. С проживанием		21 335					
По нормам 204 суток по 4руб*кВт		82 041					
Э/Ээффект в сравнии с Эл.Котлом за год 22/23		415%					



2017. Инверторный ТН droid и бак ГВС



Дом Гозобетон	Декабрь 2023	Январь 2024	Э/Эффект Вложения
240м2 4,71 за Квт*Час Без затрат на Бак из Нержавейки	Факт. 8000 руб (средняя МСК -2 /-6*С) Расчет. Прямой электронагрев 37330р Э/Эффект=466%	Факт. 11000р (Средняя температура месяца (-7*С/ -11*С) расчетные затраты прямой электронагрев 45054р). Э/Эффект=409%	226,32%
Летом ~4000р	С проживанием.	С проживанием.	Инфляция 50.63%

2019г. Инверторный тепловой насос прямого испарения и ГВС.



Дом Полистирол- бетон	Декабрь 2023	Январь 2024	Э/Эффект Вложения
270м2 С 25м2 Гаражом 3,85руб за Квт*час	Факт. 7 276,8 руб. (средняя МСК -2 /-6*С) Оценка электронагрев 33041р Э/Эффект=454%	Факт. 11400р (Средняя температура месяца (- 7*С/-11*С). Оценка прямой электронагрев 40665р. Э/Эффект=350%	208,91% Инфляция 40.85%
Без бака.	С проживанием	С проживанием	



Уникальные решения:

- *2018г Гибридные тепловые насосы.
Источник "Грунт или Воздух холодильных камер"*
- *2019г Тепловые насосы Грунт-Воздух.*
- *2019г Вентиляция с тепловыми насосами. Утилизация
тепла Кондиционирования в ГВС.*





ЭТНОклимат

Развити
техниче
на базе
Тепло-Н
Охлажд

*Индивидуальн
Планировка уч
Долгосрочное сотрудничество*



ЭТНОклимат * ETNO KLIMAT * Тепловые насосы



ETNO KLIMAT

@ETNOKLIMAT · 2,08 тыс. подписчиков · 46 видео

Развитие и популяризация технических решений на базе Экономичного Тепло-Насо