



Тепловые насосы Metal-Fach Green Energy

Надежное решение для отопления,
кондиционирования и нагрева воды с
экономией до 80%



Снижение затрат
на отопление

Экономия на ежегодных
платежах за тепло до 80%



Безопасность
и комфорт

Нет горения, компактность, тихая
работа, независимость от сырья



Без регулярного
обслуживания

Не требуется постоянный сервис,
срок службы до 25 лет



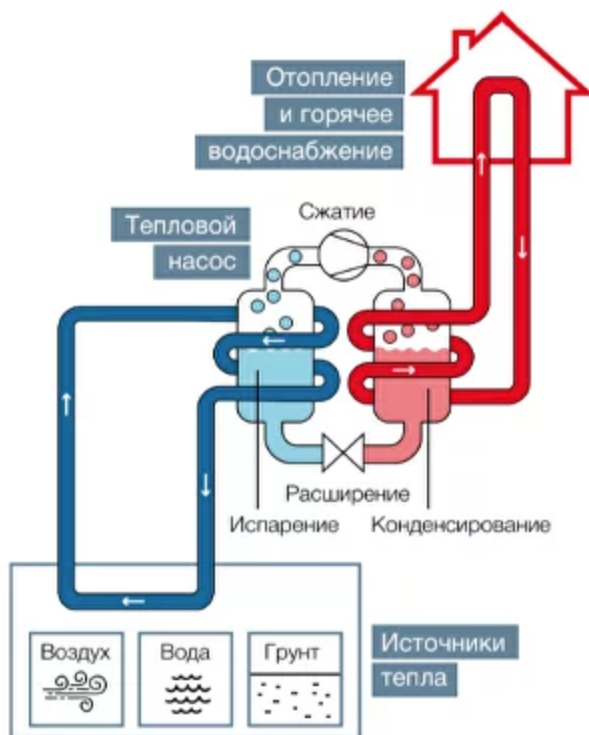
Что такое тепловой насос



Тепловой насос — это энергоэффективный источник теплоснабжения, работающий на принципе переноса тепла из окружающей среды в систему отопления здания. До 80% энергии геотермальный тепловой насос извлекает из грунта и позволяет снизить затраты на отопление до 5 раз.

Тепловые насосы активно применяются для отопления жилых домов и коммерческих зданий по всему миру и являются надежной, экономичной и безопасной альтернативой классическому котельному оборудованию - газовым, дизельным, твердотопливным и электрическим котлам.





Как работают тепловые насосы?

Источником тепла является окружающая среда

Для геотермального теплового насоса источником тепловой энергии выступает грунт - его температура ниже глубины промерзания практически круглый год составляет от +5 до +10°C.

- Тепловая энергия собирается заглубленным в грунт коллектором, накапливается в теплоносителе и передается в тепловом насосе хладагенту через испаритель, где хладагент переходит в газообразное состояние.
- Компрессор всасывает хладагент и сжимает его, при этом сильно повышается давление и температура хладагента.
- Горячий хладагент поступает в конденсатор - теплообменник, в котором происходит передача тепла, полученного из окружающей среды, в отопительную систему.
- Перешедший обратно в жидкую форму в процессе охлаждения хладагент после снижения давления и температуры посредством расширительного клапана может снова отбирать тепло из окружающей среды, цикл начинается сначала.

Общий принцип работы теплового насоса - "холодильник наоборот"



Расчет стоимости геотермального отопления для объектов разной площади



Исходные данные:

Площадь здания	150 кв.м
Тип здания	каркасный, 200 мм
Система отопления	теплый пол + радиаторы
Нагрев горячей воды	4 человека
Кондиционирование	нет

Расчетные затраты на отопление и ГВС за отопительный сезон в период эксплуатации, руб./год ?



Расчет стоимости геотермального отопления для объектов разной площади



Исходные данные:

Площадь здания	1000 кв.м
Тип здания	сэндвич-панели, 150 мм
Система отопления	теплый пол
Нагрев горячей воды	нет
Кондиционирование	да (пассивное)

Расчетные затраты на отопление за отопительный сезон в период эксплуатации, руб./год ?



Ориентировочные затраты на кондиционирование за сезон, руб./год



Энергоэффективное решение для любых типов зданий

от небольших частных домов с ограничениями по электрической мощности до крупных производственных объектов



Частные дома и коттеджи



Многоквартирные дома и таунхаусы



Производственные объекты и склады



Коммерческие объекты



Объекты инфраструктуры



Очистные сооружения





Простой монтаж

Не требуется согласование монтажа и нет специальных требований к котельной



Чистота

Отсутствие дымохода и процесса горения позволяет избежать копоти, грязи и запахов



Тихая работа

Тепловые насосы работают не громче обычного холодильника



Быстрый запуск

Установка занимает 5-14 дней и не требует дополнительных согласований



Дистанционное управление

Управление через мобильное приложение из любой точки мира



Компактное размещение

Размеры стандартной бытовой техники позволяют разместить тепловой насос в небольшом помещении



Гарантируем качество

до **25 лет**

средний срок службы



36 месяцев

полная гарантия от производителя



3 – часовая

проверка каждого изделия
на испытательном стенде



3

встроенные защиты от
некачественного электроснабжения



5

встроенных защит тепловой установки,
автоматический холодный старт



2 – ступенчатая

система блокировки при превышении
нагрузки на электрическую сеть





Чем отличаются тепловые насосы Metal-Fach Green Energy от аналогов на рынке?

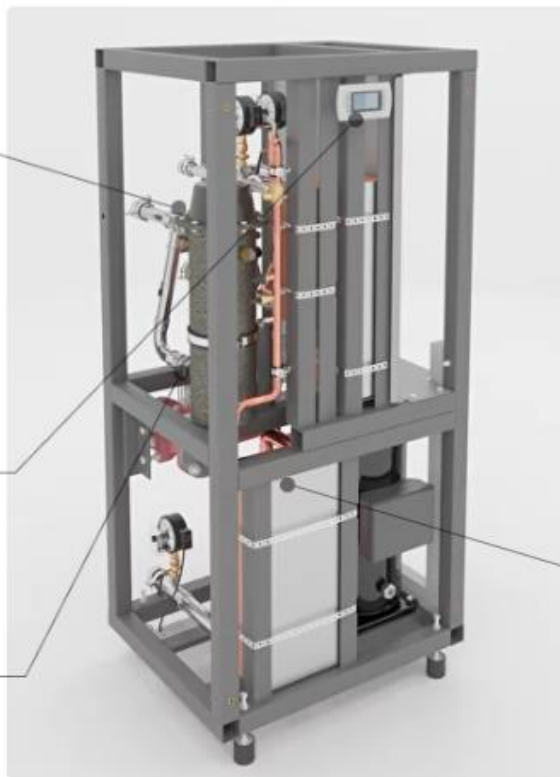
Мы подумали о вашей безопасности и сделали автоматическую защиту от легионеллы

Бактерия обычно обнаруживается в искусственно созданных замкнутых системах водоснабжения, кондиционерах и несет опасность для жизни человека

В базовом варианте тепловых насосов Metal-Fach опций больше, чем в комфорт-комплектациях конкурентов

Герметичная теплоизоляция холодных контуров/узлов, что бы избежать конденсата, наледи и «лужи» под тепловым насосом.

Одна из самых трудоемких работ при производстве, но важная, чтобы эксплуатация теплового насоса была комфортной



Второй теплообменник позволяет экономить электричество

А также, позволяет одновременно работать отоплению и ГВС в разных температурных режимах

Стоимость решения «под ключ» выходит дешевле, чем у аналогов, потому что Green Energy полностью укомплектован всем необходимым

4 уровня шумоизоляции:

- кожух на деталях издающих шум;
- шумопоглощающий материал на внутренних стенках теплового насоса;
- корпус из толстого листа
- утяжеляющие резинки (аналог шумоизоляции в автомобиле)



Опыт Metal-Fach с 1989-го года

Metal-Fach — ведущий польский производитель отопительной техники. Компания была основана в Польше в 1989 году и сегодня занимает одну из лидирующих позиций в отрасли по всей Европе.

Высокотехнологичные производственные мощности Metal-Fach находятся по всему миру, однако объединены единой конструкторской базой и инжинирингом, жестким контролем качества на всех этапах производства — от поставки сырья до тестирования готового продукта. Запатентованные ноу-хау и почти 30-летний опыт производства отопительной техники позволяют компании Metal-Fach гарантировать своим потребителям высокое качество оборудования и профессиональную сервисную поддержку.



Контакты



Адрес

Двор Пролетарки, д. 7



Телефон

+7 (800) 200-26-09



Часы работы

Пн. – Пт.: с 9:00 до 18:00

Сб.: Выходной

Вс.: Выходной



E-mail

welcome@metalfachtg.com.ru

