



Грунтовые тепловые насосы



MADE IN SWEDEN



NIBE FIGHTER 1240

Шведский температурный рекорд

В 1947г в Швеции был установлен температурный рекорд +38 гр. Несколько лет спустя, в 1952г. Нильс Бернеруп (Nils Bernerup) основал компанию NIBE, которая стала Шведским производителем отопительного оборудования. Первой продукцией были водонагреватели и медные напорные емкости, в 1970г. к ним добавились электрические котлы и тепловые насосы. С момента основания, NIBE смогла установить немало собственных «температурных рекордов». Каждый шаг в ее развитии приводил к появлению более эффективной продукции для отопления дома и нагрева воды.

Кристалльно чистая зимняя ночь.

Скандинавский климат известен своими рекордами температуры, и особенно известен своими холодными кристалльно чистыми зимними ночами. Тот факт, что NIBE является ведущим игроком на Европейском рынке систем отопления -это результат того, что наши тепловые насосы развивались, проверялись и изготавливались для работы в условиях этих суровых шведских зимних ночей.

Офис компании и головные предприятия NIBE располагаются в г. Маркарюд (Markaryd), Швеция, и 60 лет традиционно заботится о качестве всего, что производят. Наш лозунг - использовать передовые идеи в разработке конструкций наших насосов и управляющего ими программного обеспечения. Перед поставкой каждый тепловой насос подвергается строгим эксплуатационным тестам. Весь производственный процесс соответствует стандартам ISO 9001 по качеству и ISO 14001 экологии.

30-летний опыт в производстве тепловых насосов.

Практика использования тепловых насосов для нужд отопления и горячего водоснабжения относительно нова. С ростом цен на традиционные источники энергии и ухудшение экологической обстановки спрос на них неуклонно повышается. Благодаря более чем 30-летнему опыту развития и производства тепловых насосов, мы сохраняем существенное технологическое лидерство перед появившимися недавно мировыми производителями.

Экономия в 5 раз

Грунтовый тепловой насос NIBE, как Вы уже знаете, экономия до 75 %, существенно сокращает расходы на отопление. Является идеальным решением проблемы обогрева дома с чрезвычайно большим сроком службы, при этом, не нанося вреда окружающей среде. Тепловой насос не окупит себя в первый месяц, но уже за этот месяц затраты на отопление будут для Вас в несколько раз меньше.

Наш NIBE Figher 1240 обладает самым высоким среди тепловых насосов коэффициентом преобразования тепла (COP) – 5.03*, проще говоря это означает, что тепловой насос производит в 5 раз больше энергии, чем потребляет. На каждый вложенный рубль Вы получаете пять. И это не единственная выгода, которой Вы наслаждаетесь выбрав один из наших грунтовых тепловых насосов. Вы будете иметь простую, удобную в использовании систему с пультом управления понятным каждому, низким уровнем шума и стильным дизайном. И возможно в вашем доме появиться новая комната, которая раньше использовалась как котельная.

Мы уверены, что Вы будете удовлетворены вашим выбором системы отопления от NIBE и надеемся, что это поможет Вам установить новый рекорд в экономии средств.

* при температуре на входе нижнего контура 0°C, подача системы отопления 35°C. Без учета расхода электроэнергии циркуляционными насосами.



NIBE FIGHTER 1250

Лучшее решение Вашей проблемы

Ситуации, описанные ниже, помогут Вам принять решение наилучшим образом подходящее для Вашего дома. Существует множество факторов, которые нужно учитывать, например, насколько велик Ваш дом, климатическая зона, в которой он расположен, назначение отапливаемых помещений, Вы уже живете или строите новый и т.д. Самый легкий способ найти ответ – позвонить региональному представителю компании NIBE.

„Я хотел бы заменить жидкотопливный, электрический, твердотопливный котел“

Существующая в Вашем доме радиаторная система отопления или «теплый пол» позволяет ее легко адаптировать к работе с тепловым насосом. Это позволит Вам получать тепло для отопления дома из скважины, пробуренной на участке, зарытого в землю горизонтального коллектора или близлежащего озера.

NIBE имеет тепловые насосы, способные удовлетворить любые потребности в тепле. Наше решение в выборе тепловой мощности насоса, необходимого Вам, основывается на определении количества энергии для обогрева дома в самые холодные дни. Если Ваш дом менее 100 м кв., целесообразно использование воздушного теплового насоса NIBE.

„Я хотел бы оставить свой котел, но сократить затраты“

Если Вы используете дизельный, электрический или твердотопливный котел и водяную систему отопления - дополните ее воздушным насосом NIBE. Этот тип теплового насоса использует тепло окружающего воздуха, и работая до -20°C, производит достаточно энергии для обогрева дома. Монтаж воздушного теплового насоса снижает до разумного предела Ваши расходы на отопление. Более подробную информацию читайте в этой брошюре и на сайте www.nibe.eu

„Котел нуждается в замене? Идеальное решение – воздушный тепловой насос!“

Вы хотите заменить свой старый дизельный, электрический или твердотопливный котел на воздушный тепловой насос? В этом случае тепловой насос соединяется с внутренним модулем со встроенным небольшим электрическим котлом, поддерживающим систему отопления в самые холодные дни. Как было сказано выше, воздушный тепловой насос продуктивно работает даже при - 20°C. Выбранный Вами тепловой насос NIBE F2025 работает совместно с одним из

внутренних модулей NIBE VVM 300, NIBE EVP 270 или NIBE EVP 500. Эти модели также удовлетворяют потребности дома в горячей воде. Наш мощный воздушный тепловой насос, объединенный с одним из этих специальных модулей, дает Вам самое эффективное решение среди аналогов на рынке и Вы можете сократить затраты на отопление на 65%.

Свяжитесь с дилером NIBE или читайте www.nibe.eu

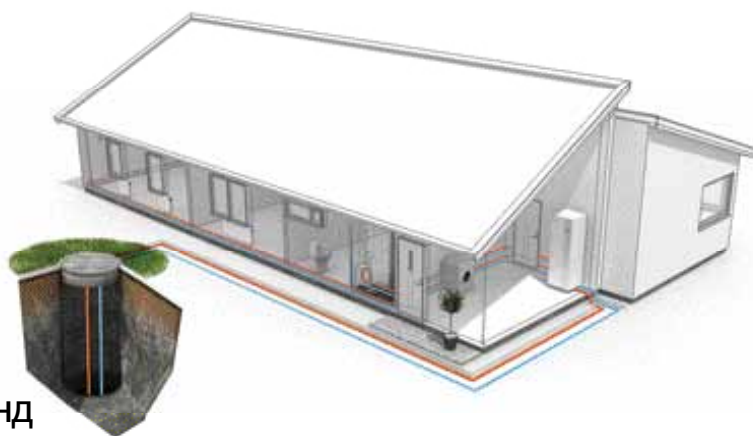
„Я строю новый дом и хочу принять разумное решение системы отопления“

В новых современных зданиях чрезвычайно важно обеспечить хорошую вентиляцию помещений без дополнительных затрат тепла на квадратный метр. Самым простым и часто самым рентабельным решением отбора тепла из удаляемого воздуха является установка вентиляционного теплового насоса. При строительстве большого дома эту роль может взять на себя вентиляционный модуль NIBE FLM, который дополнит систему с грунтовым тепловым насосом. Так же как и при выборе вентиляционного теплового насоса у Вас есть возможность использовать в доме водную радиаторную систему или «теплый пол». Этот выбор, конечно, зависит от конструкции дома, цены вопроса и вашего вкуса, но каким бы он ни был, Вы легко его осуществите с тепловыми насосами NIBE. Больше информации о вентиляционных тепловых насосах и системах отопления читайте на www.nibe.eu

„К сожалению, я не могу использовать грунтовой тепловой насос для отопления моего дома“

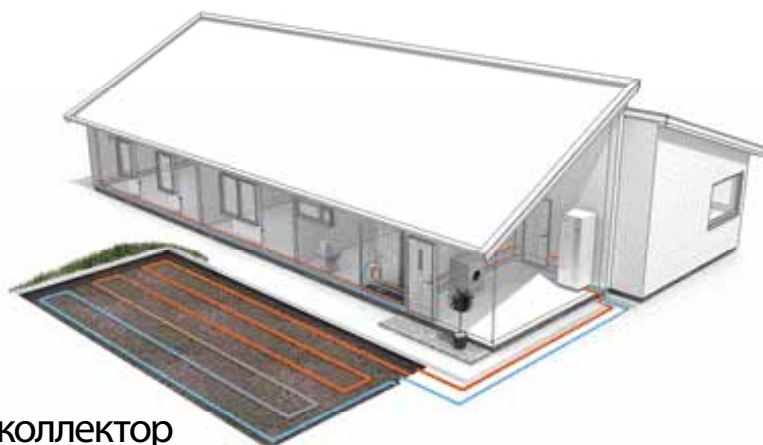
Возможно, Ваш дом расположен в месте, где запрещено бурить скважину или нет возможности зарыть коллектор в землю. Это может быть связано с уровнем грунтовых вод, неподходящим видом грунта и размером Вашего участка. Хороший выбор в этой ситуации – описанный выше воздушный тепловой насос. Читайте больше в нашей специальной брошюре или на www.nibe.eu

Три различных источника тепла



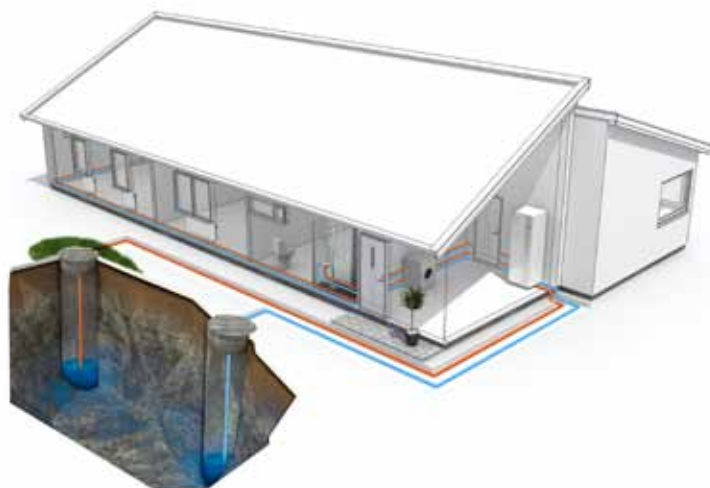
Вертикальный зонд

Тепловой насос собирает сохраненную солнечную энергию с помощью коллектора, помещенного в пробуренную скважину. Глубина одной или нескольких скважин варьируется от 70-200м, в зависимости от мощности выбранного теплового насоса.



Горизонтальный коллектор

Тепловой насос использует накопленную в почве солнечную энергию через зарытую в землю систему заполненных теплоносителем пластиковых труб, т.е. коллектор. Длина зарытых на глубину промерзания труб составляет от 200- 800м., в зависимости от мощности выбранного Вами теплового насоса.



Грунтовая вода

Тепловой насос собирает сохраненное в грунтовой воде солнечное тепло. Обычно используются две скважины - одна для подачи, вторая для возврата воды в грунт.

Пятый элемент

Источник используемого тепла земли - это накопленная в ней солнечная энергия. Происходит это тогда, когда Вы весной ухаживаете за своим садом. Позже, когда отдыхаете летним вечером в Вашем гамаке. И, наконец, к моменту, когда Вы убираете опавшую осеннюю листву, земля накапливает достаточно тепла, чтобы согреть Ваш дом даже в самую холодную зиму.

Возможно, мы должны добавить еще, что необходимое количество тепла накопится в грунте даже в самое ненастное лето.

Коллектор собирает тепло.

Используя замкнутую систему пластиковых труб заполненных теплоносителем, Вы можете собрать энергию, сохраненную глубоко в земле, на дне озера или примерно на метр ниже вашей лужайки. Часто используемый термин «тепло земли», как правило, охватывает все виды сбора тепла, как из грунта, так и из водоема. Выбор конкретного источника, который Вы должны использовать, определяют потребности дома в тепле, система отопления и особенности Вашего участка.

Тепловой насос преобразует энергию.

Тепловой насос преобразует накопленное в земле тепло до температуры, достаточной для душа и радиаторов.

Как он работает? Жидкость, циркулирующая в коллекторе и нагретая сохраненной в земле солнечной энергией, поступает в тепловой насос, где взаимодействует с другим закрытым контуром, внутри которого находится хладагент с очень низкой температурой кипения. Испарившись, газообразный хладагент попадает в компрессор, где под действием высокого давления его температура значительно

возрастает. Затем разогретый газ, проходя конденсатор, передает энергию системе отопления дома, а сам возвращается в жидкое состояние и готов, превращаясь в газ, переносить новую порцию тепла.

Главное – результат.

Принцип преобразования тепла земли очень прост. Благодаря долгим годам развития технологии мы создаем все более и более совершенные передовые продукты, которые вместе с тем становятся более простыми в монтаже и эксплуатации.

Технический уровень оборудования, которое может сейчас предложить NIBE, гарантирует экономную и безопасную эксплуатацию, как в плане отопления дома, так и охраны окружающей среды. Мы располагаем правильным решением всех потребностей в тепле для всех типов зданий.

Экологичная альтернатива

Тревожные сообщения об усиливающемся парниковом эффекте увеличивают беспокойство во всем мире. Мы, NIBE, замечаем, что интерес к нашим насосам больше не зависит исключительно от их энергосбережения. К числу основных аргументов, все чаще добавляется экологическая безопасность. В этом контексте необходимо отметить, что вид отопления, основанный на использовании тепла земли, является лучшим для сохранения окружающей среды. И это было доказано. К примеру, если бы только все односемейные дома в Скандинавии были оборудованы тепловыми насосами, потребление энергии сократилось бы на целых 43%. Это результат исследования, проводимого Шведским институтом стандартов (SIS Miljömärkning). Кроме того, эмиссия в атмосферу окиси азота упала бы почти на 30%, углерода на 80% и углекислого газа на 36%.

Никакого горения.

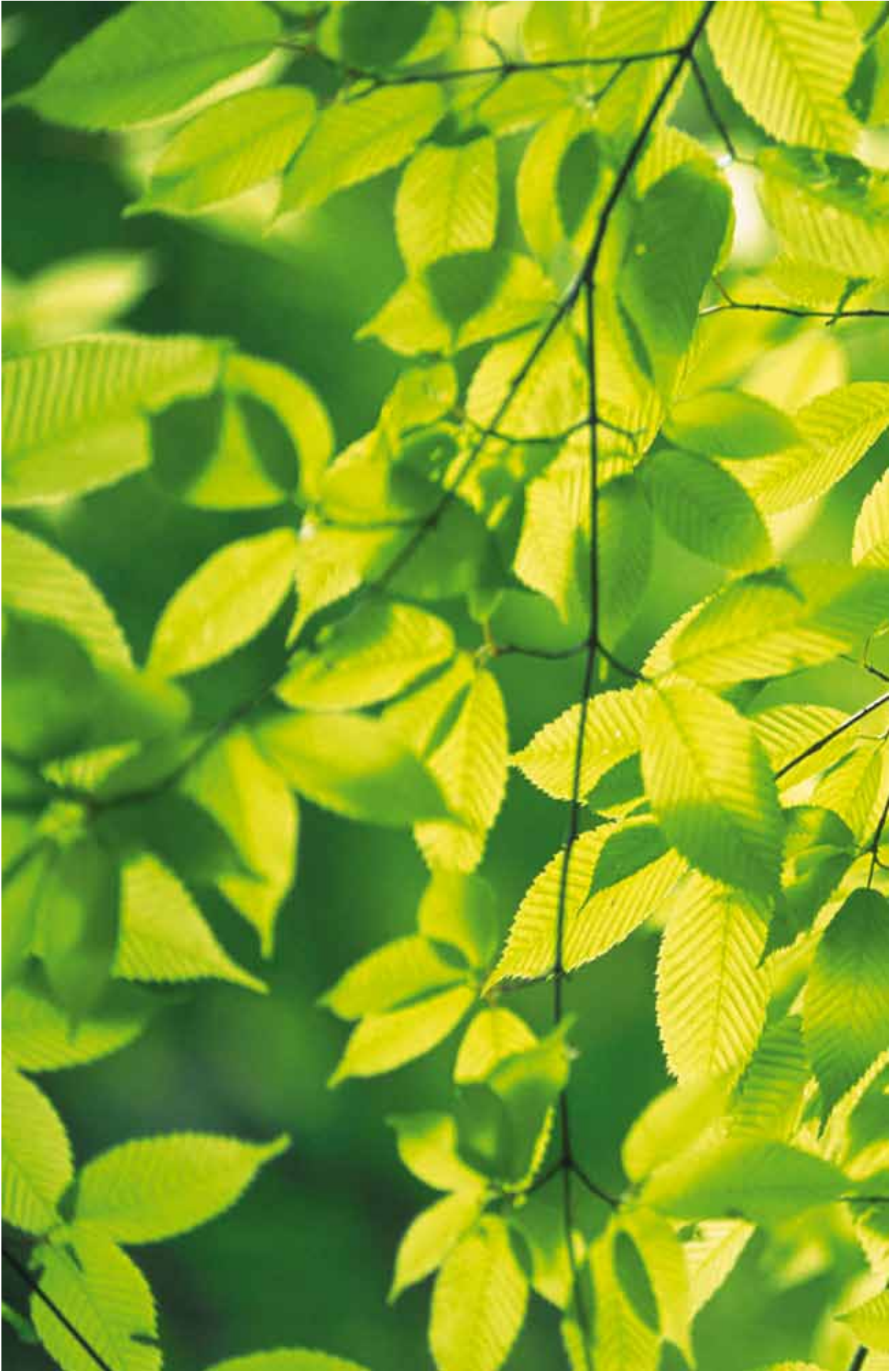
Происходит это просто. В отличие от способа использования традиционного топлива, в тепловом насосе используется не процесс горения, а генерация одной энергией другой. Тепло земли – это ни что иное, как накопленное солнечное тепло. Все, что нам необходимо – это, используя наш тепловой насос, собрать его и преобразовать до необходимой температуры.

Однако необходимо заметить, что предлагаемая нами технология все-таки влияет на окружающую среду, т.к. для транспортировки тепла мы нуждаемся в производящейся на электростанции электроэнергии. Но в сравнении с другими «транспортными расходами», это относительно скромное воздействие.

Долгосрочное развитие

Каждый дом, отапливаемый электричеством, перейдя на геотермальное отопление, сокращает потребление электроэнергии на 75%. Благодаря растущему количеству людей, принявших такое решение, все большую долю электроэнергии мы можем приобретать из чистых источников. Становимся менее зависимы от электростанций, сжигающих нефтепродукты, газ или древесное топливо, обеспечивая наши потребности в электроэнергии.

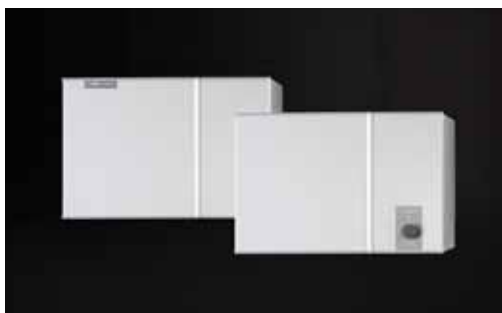
В NIBE идет непрерывный процесс развития и исследований, нацеленных на дальнейшую минимизацию зависимости наших тепловых насосов от дополнительных источников энергии.





Дополнительные возможности Вашего теплового насоса

Ваш тепловой насос NIBE может служить не только для отопления дома и нагрева воды. С предлагаемым нами широким спектром принадлежностей Вы можете, например, подогревать бассейн и охлаждать дом и управлять насосом дистанционно. Вы можете узнать больше у Вашего регионального представителя NIBE.



NIBE FLM 30 и FLM40 - вентиляционные модули, использующие энергию вытяжного воздуха для повышения производительности Вашего теплового насоса.

Встроенный вентилятор создает отток воздуха по вентиляционным каналам из мест дома с повышенной влажностью, таких как ванная, через теплообменник с движущимся по нему теплоносителем коллектора.

Самый дешевый способ подогрева бассейна.

Если у Вас уже есть, или Вы планируете обзавестись бассейном, проинформируйте заблаговременно своего монтажника NIBE. Это даст Вам возможность подобрать тепловой насос необходимой мощности и соответствующие глубины скважин или длину горизонтального коллектора. Нагрев Вашего бассейна, используя тепло земли, экономит Ваши деньги и поддерживает в нем комфортную температуру воды. NIBE Pool 11 специально разработан для облегчения управления нагрева бассейна.

Лучший внутренний климат

Вентиляционные модули NIBE FLM30 и FLM40, предназначены для работы с грунтовыми тепловыми насосами NIBE, независимо от их мощности. При своей работе модули обеспечивают в доме отточную механическую вентиляцию, тем самым создают благоприятную атмосферу в помещениях и при этом снижают Ваши затраты на отопление. Встроенный в NIBE FLM 40 вентилятор с электродвигателем постоянного тока позволяет Вам управлять скоростью вращения вентилятора и таким образом контролировать вентиляцию в доме. В зависимости от модели теплового насоса модуль может быть установлен непосредственно на нем или закреплен на стене.

Емкостный водонагреватель

NIBE VPA – емкостный водонагреватель, предназначенный для совместной работы с Вашим тепловым насосом. VPA используется с моделями насосов, в состав которых не входит водонагреватель, или в случаях потребления большого количества горячей воды. VPAS выполняет те же функции, но благодаря встроенному дополнительному трубчатому теплообменнику, его можно использовать для работы с солнечными коллекторами. Это дает возможность использовать солнечную энергию для отопления и приготовления горячей воды. Внутренний бак для горячей воды в целях защиты от коррозии изготавливается из меди или стали, покрытой эмалью. Термоизоляция водонагревателя выполнена из вспененного полиуретана, обеспечивающего минимальные потери тепла.

NIBE UKV – аккумуляционная емкость, предназначенная для увеличения объема воды в системе отопления с целью улучшения параметров работы теплового насоса. UKV производится объемами – 40, 100, 200, 300 и 500 литров.

Охлаждение дома тепловым насосом

Грунтовый тепловой насос может служить Вам не только для отопления и горячего водоснабжения, но и для охлаждения Вашего дома. Для этого существует несколько способов. Самый простой из них – дооснащение климатконвектором (фанкойлом) системы с тепловым насосом. Это обеспечит эффективное и комфортное охлаждение в летнее время.

Кондиционирование происходит благодаря циркуляции теплоносителя из коллектора (грунт, скважина или водоем) через систему охлаждения дома (пассивное охлаждение). При больших потребностях в охлаждении модуль включает в работу компрессор теплового насоса (активное охлаждение).

Идеальной является система «теплый пол», которая в данном случае работает как на отопление, так и на охлаждение дома. Когда наружная температура воздуха превышает заданную, включается режим охлаждения заданной кривой.

Как альтернативу Вы можете использовать NIBE Fighter 1127 с встроенной системой активного охлаждения.

Дистанционное управление тепловым насосом

Используя коммуникационный модуль NIBE RCU 10, Вы можете дистанционно управлять и осуществлять контроль над системой отопления. Из гостиницы или Вашей дачи Вы получаете возможность контролировать температуру и параметры отопления и горячего водоснабжения. А также получать информацию о возникновении аварийных ситуаций в работе оборудования. Читайте больше на www.nibe.eu



NIBE VPA – емкостный водонагреватель, предназначенный для совместной работы с Вашим тепловым насосом. VPA используется с моделями насосов, в состав которых не входит водонагреватель, или в случаях потребления большого количества горячей воды.



NIBE UKV – аккумуляционная емкость, предназначенная для увеличения объема воды в системе отопления с целью улучшения параметров работы теплового насоса.



NIBE HPAC – укомплектованный климатический модуль для работы с тепловыми насосами FIGHTER 1140/1240, управляющий системой отопления и охлаждения дома.



Модуль NIBE PKM используется для пассивного охлаждения теплоносителя коллектора.



Передовые технологии

- это удобно



Трехходовой вентиль переключения режимов отопления и нагрева воды

Интегрированный водонагреватель

Спиральный, поршневой компрессор или компрессор с контролем скорости – для максимальной экономии

Простая, интеллектуальная система управления и контроля владельцем за функционированием насоса и дополнительного оборудования

Реле мягкого старта, продляет срок службы

Индикатор всегда информирует о статусе теплового насоса

Экран с подсветкой. Понятный и простой в использовании

Алюминиевая панель, закрывающая блок управления – функциональное дизайнерское решение

Циркуляционные насосы с контролем скорости (только в модели FIGHTER1250)

Встроенный ТЭН для пиковых нагрузок и функции дополнительной горячей воды.

Белый лакированный, стойкий к царапинам корпус. Классический дизайн позволяет ему легко вписаться в любой интерьер

Грунтовые тепловые насосы



NIBE FIGHTER 1127

• Нагрев для системы отопления		Да
• Активное охлаждение		Да
• Модельный ряд	1-фаз. 8: тепло 8 кВт/холод 11кВт 1-фаз. 12: тепло 12 кВт/холод 15кВт	
• Встроенный водонагреватель		Нет
• Компрессор	Поршневой/спиральный	
• Максимальная температура		60°
• Мягкий старт		Да
• Монитор нагрузки		Доп. оборудование
• ТЭН		Доп. оборудование

NIBE FIGHTER 1127 эффективный тепловой насос для отопления и охлаждения небольших зданий. Прост в монтаже и эксплуатации. Интегрированная система активного охлаждения позволяет без дополнительного оборудования поддерживать в доме благоприятный климат круглый год. В модели FIGHTER 1127 нет встроенного водонагревателя. Но это может являться преимуществом в случае его размещения в помещении с низким потолком. Необходимый по объему водонагреватель подбирается из моделей NIBE VPA.

Высота: 1000мм, Ширина: 600мм, Глубина: 625мм



NIBE FIGHTER 1140

- Коэффициент трансформации тепла (COP) 5,03*
- Модельный ряд 3-фазные 6,8,10,12,15,17 кВт
1-фазные 5,8,12 кВт
- Встроенный водонагреватель Нет
- Компрессор Поршневой/спиральный
- Максимальная температура 70°**
- Мягкий старт Да
- Монитор нагрузки Да
- ТЭН Да

Идентичный с расположенным справа NIBE FIGHTER 1240, но без встроенного водонагревателя. Это может быть преимуществом в случае его размещения в помещении с низким потолком, а также в случае потребности большого количества горячей воды. Необходимый водонагреватель подбирается из моделей NIBE VPA. Предназначен для одно - двухсемейного дома с водяной радиаторной системой отопления или системой типа «теплый пол». Для управления насосом через Интернет/GSM, используется модуль NIBE RCU.

*-при температуре 0°C теплоносителя коллектора и температуре подачи в систему отопления-35°C. Модель FIGHTER 1240 -10
**- Компрессор производит 65°C, температура свыше достигается дополнительным нагревом. Максимальная температура в обратной магистрали -58°C

Высота: 1000мм, Ширина: 600мм, Глубина: 625мм



NIBE FIGHTER 1240

- Коэффициент трансформации тепла (COP) 5,03*
- Модельный ряд 3-фазные 6,8,10,12 кВт
1-фазные 5,8,12 кВт
- Встроенный водонагреватель Да
- Компрессор Поршневой/спиральный
- Максимальная температура 70°**
- Мягкий старт Да
- Монитор нагрузки Да
- ТЭН Да

Грунтовый тепловой насос с самым высоким коэффициентом трансформации тепла (COP) 5,03. Температура подачи в систему отопления до 70°C. Интегрированная интеллектуальная система управления. Спроектирован для отопления и водоснабжения небольших домов с водяной радиаторной системой отопления или системой типа «теплый пол». Для управления насосом через Интернет/GSM, используется модуль NIBE RCU.

*-при температуре 0°C теплоносителя коллектора и температуре подачи в систему отопления-35°C. Модель FIGHTER 1240 -10
**- Компрессор производит 65°C, температура свыше достигается дополнительным нагревом. Максимальная температура в обратной магистрали -58°C

Высота: 1750мм, Ширина: 600мм, Глубина: 640мм



NIBE FIGHTER 1150

- Тепловая мощность 4-16 кВт
- Средний коэффициент трансформации тепла (COP) 3,32*
- Встроенный водонагреватель Нет
- Компрессор спиральный с контролем скорости
- Максимальная температура 65°
- Мягкий старт Да
- Монитор нагрузки Да
- ТЭН Да

NIBE F1150 – укомплектованный геотермальный тепловой насос для отопления одно-двухэтажного дома с использованием тепла земли или водоема. Тепловой насос автоматически устанавливает необходимый уровень мощности в зависимости от потребности дома в тепле, что позволяет насосу весь год работать в максимально экономном режиме и без пиковых нагрузок в электросети. NIBE F1150 подготовлен для работы с дополнительным оборудованием, таким как водонагреватель, вентиляционный модуль, модуль пассивного или активного охлаждения, а также для контроля температуры бассейна, нескольких контуров отопления (охлаждения) с разными температурными параметрами.

*-при температуре 0°С теплоносителя коллектора и температуре подачи в систему отопления-45°С. При частоте вращения 60 Гц.

Высота: 1000мм, Ширина: 600мм, Глубина: 625мм



NIBE FIGHTER 1250

- Тепловая мощность 4-16 кВт
- Средний коэффициент трансформации тепла (COP) 3,32*
- Встроенный водонагреватель Да
- Компрессор спиральный с контролем скорости
- Максимальная температура 65°
- Мягкий старт Да
- Монитор нагрузки Да
- ТЭН Да

Наиболее передовой из геотермальных тепловых насосов NIBE с самым высоким на рынке средним коэффициентом COP. Интеллектуальная система контролирует скорость вращения компрессора и циркуляционных насосов. Это позволяет избежать дополнительного включения ТЭНа. Спроектирован для отопления и водоснабжения небольших домов с водяной радиаторной или конвекторной системой отопления, а также системой типа «теплый пол». При необходимости управления насосом через Интернет/ GSM, используется модуль NIBE RCU.

*-при температуре 0°С теплоносителя коллектора и температуре подачи в систему отопления-45°С. При частоте вращения 60 Гц.

Высота: 1750мм, Ширина: 600мм, Глубина: 640мм



NIBE FIGHTER 1330

• Тепловая мощность	22, 30, 40 кВт
• Коэффициент трансформации тепла (COP)	4,50*
• Встроенный водонагреватель	Нет
• Компрессор	спиральный
• Максимальная температура	65°
• Мягкий старт	Да
• Монитор нагрузки	Да
• ТЭН	Дополнительное оборудование

Тепловой насос, обладающий действительно большой тепловой мощностью, способен отапливать многоквартирные дома, промышленные здания, школы, церкви и другие объекты с большим потреблением тепла. От 2 до 9 тепловых насосов могут быть объединены в один каскад с общим управлением. Оборудование может дистанционно управляться с помощью коммуникационного модуля RCU.

*-при температуре 0°С теплоносителя коллектора и температуре подачи в систему отопления-35°С. Модель FIGHTER 1330 -30

Высота: 1580мм, Ширина: 600мм, Глубина: 625мм



NIBE FIGHTER 1330 - 60 кВт

• Тепловая мощность	60 кВт
• Коэффициент трансформации тепла (COP)	4,50
• Встроенный водонагреватель	Нет
• Компрессор	спиральный
• Максимальная температура	65°
• Мягкий старт	Дополнительное оборудование
• Монитор нагрузки	Да
• ТЭН	Дополнительное оборудование

Наш самый мощный грунтовый тепловой насос с двумя высокопроизводительными спиральными компрессорами. Идеальное решение теплоснабжения для зданий любого назначения: жилых, промышленных зданий, церквей и т.д.

NIBE FIGHTER 1330- передовое оборудование с гибкой системой контроля и управления. Может быть адаптировано к различным вариантам систем отопления, в том числе с управлением дополнительными источниками тепла, такими как жидкотопливный, газовый, пелетный или электрический котел.

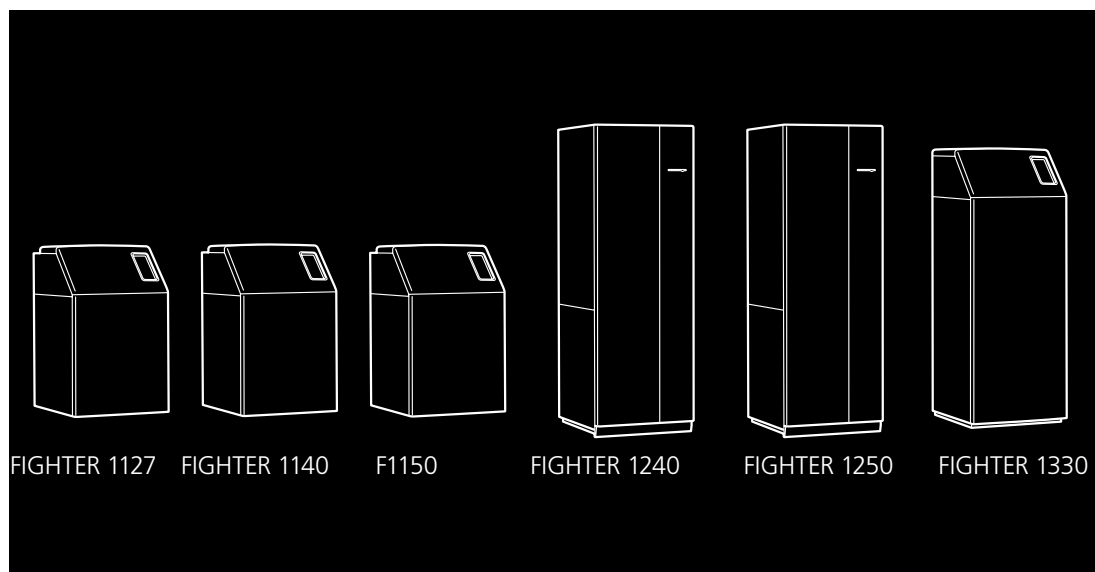
Высота: 1645мм, Ширина: 600мм, Глубина: 625мм



NIBE FIGHTER 1330 - 60kBT

Сравните наши тепловые насосы

Простая таблица для сравнения функций, оснащения, возможностей и работы различных моделей.



FIGHTER	1127	1140	1150	1240	1250	1330 22-40 кВт	1330 60 кВт
Хладагент	R407C	R407C	R407C	R407C	R407C	R407C	R410a
Мягкий старт	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Доп.
Встроенный водонагреватель	Нет	Нет	Нет	Да	Да	Нет	Нет
Монитор нагрузки	Доп.	Да	Да	Да	Да	Да	Да
ТЭН	Нет	Да	Да	Да	Да	Доп.	Доп.
Максимальная температура/горячая вода	60°	70°*	65°	70°*	65°	65°	65°
Компрессор с контролем скорости.	-	-	Да	-	Да	-	-
Дополнительное оборудование							
Монитор нагрузки	Да	-	-	-	-	-	-
ТЭН 9кВт	Да	Да	-	-	-	-	-
RCU коммуникационный модуль	-	Да	Да	Да	Да	Да	Да
FLM вентиляционный модуль	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Управление ГВС	Да	Да	Да	-	-	Да	Да
Контроль температуры бассейна.	-	Да	Да	Да	Да	Да	Да
RG10 комнатный датчик	-	Да	Да	Да	Да	Да	Да
RG 20 комнатный датчик	Да	-	-	-	-	-	-
Контроль двух греющих контуров	-	Да	Да	Да	Да	Да	Да
RE 10	-	Да	Да	Да	-	-	-

*- Компрессор производит 65°C, температура свыше достигается дополнительным нагревом. Максимальная температура в обратной магистрали -58°C

Машина для наличных в Вашей подсобке

- вы экономите до 75%

Ниже приведен краткий обзор того, что могут сэкономить для Вас грунтовые тепловые насосы. Данные соответствуют климатической зоне Стокгольма, Швеция. Для более точного экономического обоснования, пожалуйста, свяжитесь с представителем NIBE.

Дом, отапливаемый NIBE FIGHTER 1150/1250
(в том числе бытовое потребление электроэнергии 5 000 кВтч/год)

NIBE FIGHTER 1150/1250					
Необходимый объем жидкого топлива м ³ /год	3	3,5	4	4,5	5
Соответствующая потребность в электроэнергии кВтч/год	22 500	26 250	30 000	33 750	37 500
Тепло земли, глубина скважины (активная)* м	130-140	140-150	150-160	160-170	170-190
Тепло грунта, длина коллектора* м	350-400	400-2x250	2x250-2x300	2x275-2x325	2x300-2x350
Экономия * кВтч/год	16,100	18,900	21,600	24,300	27,000

* Приведенные данные являются приблизительными. Для получения уточненных расчетов, всегда консультируйтесь с Вашим монтажником NIBE.

Дом, отапливаемый NIBE FIGHTER 1140/1240
(в том числе бытовое потребление электроэнергии 5 000 кВтч/год)

NIBE FIGHTER 1140/1240	6 кВт		8 кВт		10 кВт		12 кВт(не 1240)		15 кВт(не 1240)		17 кВт(не 1240)	
Необходимый объем жидкого топлива м ³ /год	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6	6,5	6,5	8	8	9
Соответствующая потребность в электроэнергии кВтч/год	18 750	22 500	26 250	30 000	33 750	37 500	45 000	48 750	48 750	60 000	60 000	67 500
Тепло земли, глубина скважины (активная)* м	90-110		120-140		140-170		160-190		2x100-2x120		2x110-2x140	
Тепло грунта, длина коллектора* м	250-400		325-2x250		400-2x300		2x250-2x350		2x300-2x400		2x350-3x300	
Экономия * кВтч/год	13 200	15 600	18 700	21 100	24 300	26 600	31 100	33 300	34 500	41 700	42 000	46 500

* Приведенные данные являются приблизительными. Для получения уточненных расчетов, всегда консультируйтесь с Вашим монтажником NIBE.

Дом, отапливаемый NIBE FIGHTER 1330
(в том числе бытовое потребление электроэнергии 5 000 кВтч/год)

NIBE FIGHTER 1330	22 кВт			30 кВт			40 кВт			60 кВт		
Необходимый объем жидкого топлива м ³ /год	10	12	14	16	18	20	21	23	25	30	34	38
Соответствующая потребность в электроэнергии. кВтч/год	75 000	90 000	105 000	120 000	135 000	150 000	157 500	172 500	187 500	225 000	255 000	285 000
Тепло земли, глубина скважины (активная)* м	2x150-3x150			3x150-5x150			4x170-5x200			6x150-8x180		
Тепло грунта, длина коллектора* м	3x300-4x400			3x350-4x450			5x450-7x450			6x450-8x450		
Экономия* кВтч/год	53 800	53 300	71 400	83 500	91 700	98 900	108 200	116 000	123 100	159 000	177 000	192 000

* Приведенные данные являются приблизительными. Для получения уточненных расчетов, всегда консультируйтесь с Вашим монтажником NIBE.

Простой способ перейти на отопление теплом земли

Свяжитесь с Вашим местным представителем NIBE, который предоставит полную информацию о монтажных организациях.

Бурение скважин для получения тепла

Если Вы решили использовать для получения тепла вертикальные зонды, очень важно чтобы специалист NIBE, ответственный за проект, произвел совместно с подрядчиком по бурению предварительный анализ ситуации. Необходимая глубина и количество скважин определяется несколькими факторами: геологическим разрезом и количеством тепла, которое требуется получить из скважины. Тепловые параметры скважины должны соответствовать мощности устанавливаемого

оборудования. Глубина скважины обычно составляет от 70 до 200 м с диаметром 110-140 мм. Опытные бурильщики сделают все, чтобы их работа не оставила никаких следов на Вашем участке. Бурение скважины занимает примерно один день.





Лучше небольшая дыра в земле, чем большая в Вашем кошельке

Когда Грегер Петерсон принял решение о строительстве нового дома, у него не возникло сомнений при выборе способа отопления. Выбор его основывался еще и на желании кондиционировать без дополнительных затрат свой дом летом.

«Я вижу, что в настоящее время действительно нет другой альтернативы. Кроме того, мой старый дом отапливался тепловым насосом, который превосходно работал в течении многих лет.»

Влияние на окружающую среду он считает сильным аргументом в пользу отопления теплом земли. Теперь, по мнению Грегера, когда бушуют дебаты вокруг проблемы изменения климата, важно знать, что отопление теплом земли менее всего способствует развитию парникового эффекта.

«Что еще приятно для меня - это чувство независимости. У нефти и газа нет будущего, а я теперь могу не волноваться об изменении на них мировых цен.»

Еще одним важным аргументом, полагает Грегер,

является надежность системы. Тепловой насос не требует к себе внимания и сам контролирует собственную работу и параметры отопления по заданной программе.

«Установка оборудования происходит быстро и абсолютно недраматично для хозяев. Монтажники теперь достаточно опытные и квалифицированные. Бурение скважины занимает один день.» Для себя Грегер выбрал флагманскую модель - тепловой насос NIBE Fighter 1250 с регулируемой скоростью компрессора, габариты которого не больше габаритов обычного холодильника. «Когда я случайно прохожу мимо своего насоса, то вижу маленький светящийся зеленый огонек, который напоминает о моем прекрасном выборе.»

NIBE AB – Heating
Box 14
285 21 Markaryd, SWEDEN
Tel. +46 433 - 73 000
www.nibe.eu

