



Тепло земли

Самая современная технология в использовании экологического тепла земли для Вашей безопасности и комфорта.

Обогревание и охлаждение при помощи солнечной энергии.

Самые низкие цены обогрева, независимость от мировых цен на энергоносители, а также совершенно безвредная для окружающей среды система.

Новые тепловые насосы типа грунт фирмы OCHSNER исполняют вышеуказанные критерии.

65С при дополнительном обогревании при помощи радиаторов:

Типы насосов "plus" созданы специально для повышения эффекта уже существующих обогревательных систем.

Максимальная температура нагрева - до 65 С.



OCHSNER

Тепловые насосы

30 лет успеха

OCHSNER Тепловые насосы - 30 лет успеха

OCHSNER Wärmepumpen GmbH был основан в Австрии в 1978 году. Один из первых в Европе начал производить тепловые насосы на весь мир, и до сих пор является одним из лидеров данной отрасли в мире. Свою высокую позицию на рынке имеет благодаря многолетним исследованиям, непрерывному развитию, и новейшим технологическим решениям.

OCHSNER предлагает насосы для обогрева, с функцией „обогревание/охлаждение“, промышленные тепловые насосы, а также насосы для горячего водоснабжения.

Стабильность и надёжность

Уже в 1872 году был построен завод OCHSNER на Шлёнску, который изначально специализировался в продукции аппаратов и насосов. От 1946г. до 1992г. Линц был уже известен, благодаря применению насосов в промышленности. Клиентами фирмы OCHSNER являлись: Военно-морской Флот Соединенных Штатов а также NASA. От 1992 года Карл Охснер вместе со своим коллективом специализируется исключительно по разработке и производству тепловых насосов.

Приоритетом фирмы OCHSNER является охрана окружающей среды и натуральных богатств путём применения возобновляемых источников энергии в современных обогревательных системах.

Современная технология

В лабораториях фирмы OCHSNER исследуются насосы типа: „воздух/вода“, „вода/вода“, „соляной раствор/вода“, а также „непосредственное испарение/вода“, во всех отношениях. Измерения проводятся в соответствии с международными стандартами.



Новейшее оборудование, квалифицированный персонал, а также многолетний опыт работы в данной отрасли, гарантируют высокое качество и безопасность пользования.

OCHSNER

Земельные тепловые насосы

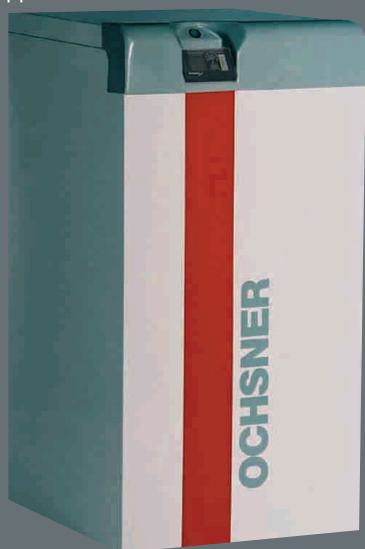
Обогревание / охлаждение при помощи энергии земли

Тепло земли – неиссякаемый источник энергии

Почва является гигантским пластом энергии, где накоплены неизчерпаемые количества солнечной энергии. Даже во время самой холодной зимы, земля поставляет более чем достаточно энергии, чтобы в собственных стенах наслаждаться приятным теплом. Тепловой насос делает возможным воспользоваться энергией, которая находится тут же за нашей дверью.

Выгоды использования нашей системы заметны сразу: независимость от роста мировых цен на энергоносители, минимальные расходы по эксплуатации, а также абсолютно безэмиссионное и безопасное пользование. Нет необходимости складирования вредных отходов отопления, нет надобности в сервисе обогревательного агрегата, не нужно следить за дымоходными трубами, запасами топлива, нет неприятного запаха, а также нет необходимости очистки агрегата от нагара и пепла.

Функция перенаправления термодинамического обращения, даёт эффект охлаждения.



Golf Maxi

Проверенная обогревательная техника типа GOLF и GOLF PLUS

Тепловой насос является совершенной моделью, которая гарантирует пользование, достойное Вашего доверия. Испытанная на протяжении десятилетий техника позаботится о приятном тепле в Вашем доме. Ряд моделей GMDW и GMSW были приспособлены специально к использованию тепла земли. Сфера производительности достигает от 5 до 37 kW при системе непосредственного испарения; и относительно от 5 до 65 kW при системе соляного раствора. Этого полностью хватает для обогрева дома. Доверьтесь технологии, которая уже проверена на практике и оправдывает себя на протяжении десятилетий.

Горячее водоснабжение при помощи теплового насоса к Ц.О.

При желании тепловой насос может готовить горячую воду при помощи внешнего накопителя воды. Автоматическое управление теплового насоса позаботится о том, чтобы в течении всего года, дом был обеспечен горячим водоснабжением с нужной для Вас температурой. Насосы типа "Europa" обеспечат Вас водой нужной Вам температуры, независимо от главного устройства. Она использует теплый воздух вылета или тепло из земли. Это наиболее экономическое решение.

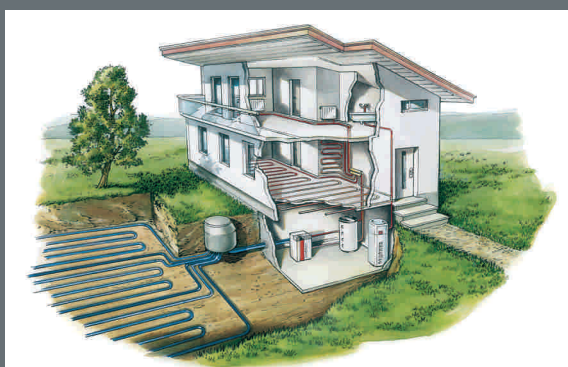
Europa
Mini EWP



Тепло из земли - непосредственное испарение.

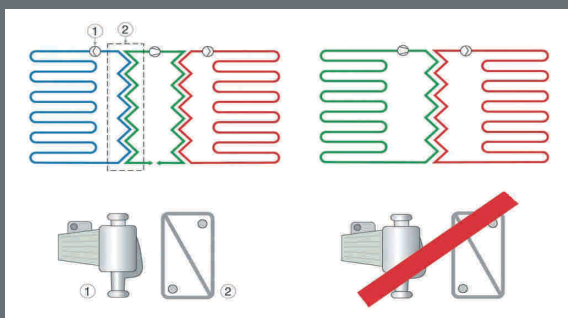
Самая высокая эффективность - напрямую

Непосредственное испарение – преимущества:



Существует много возможностей использования тепла из почвы, но самой эффективной из них является - непосредственное испарение. В этом случае агрегат теплового насоса как медиум переносит тепло в плоских коллекторах.

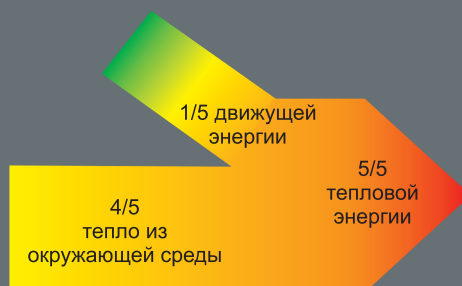
Он берёт тепло из почвы, при этом испаряется, и передает его дальше к теплому насосу. Там наступает его сжатие и подогрев, для использования в напольном, стенном или радиаторном обогреве. Употребляемые при системе соляного раствора: соляной насос (1), соляной теплообменник (2) и избирательный бак (3), при непосредственном испарении - лишние.



Это даёт большую безопасность при меньшем количестве конструктивных элементов, а также высший коэффициент полезного действия. Не нужны дополнительные теплообменники, а также дополнительные источники энергии для привода соляного насоса.

Самый высший КПД всех почвенных систем обогрева.

Система непосредственного испарения, это самые низкие эксплуатационные затраты из всех известных на сегодняшний день систем земляных коллекторов, поскольку даёт до 4/5 бесплатной энергии из окружающей среды!



Фирма OCHSNER достигла самых высоких коэффициентов производительности по земельным системам в 2000 году. При напольном обогреве коэффициент превосходит пятёрку, в основном в использовании систем соляных растворов. С помощью 1 kWh можно получить более чем 5 kWh тепловой энергии.

Эти высокие показатели были официально подтверждены международными опытными институтами такими как: Arsenal Research. Опытный центр дал самую высокую отметку 5,5. Отсюда берутся самые низкие эксплуатационные затраты для пользователя. Сравнение к системе с соляным раствором наступает согласно с международными указаниями D-A-CH в пункте работы E4/W35

Новшество

Возможность активизации теплового насоса непосредственного испарения как охладительного насоса. Охлаждение летом!

Получение тепла - монтаж плоских коллекторов

Земельные коллекторы фирмы OCHSNER системы непосредственного испарения укладываются очень легко. Как летом так и при самых низких температурах.

Специальные безшовные, медные трубы покрытые искусственными материалами, что гарантирует долговечность их использования, закапываются на глубине около 120 см. В собирательном колодце собраны окончания всех коллекторов и присоединены к теплому насосу.



Размеры коллектора зависят от количества употребляемого тепла, а также от геофизических условий почвы. Чем влажнее и плотнее почва, тем больше тепла может накопить, и отдать для обогрева.

Повышение эффективности старой обогревательной системы - модели типа PLUS.

Фирма OCHSNER благодаря новой технологии „PLUS“ позволяет достиг температуры 65С. В следствии этого, возможен безпроблемный обогрев радиаторами. Новое поколение тепловых насосов работает при каждой температуре (даже очень низкой) с еще лучшими результатами чем раньше, что позволяет ещё больше сэкономить. По сравнению с существующими до сих пор обогревательными системами, можно сэкономить до 75% средств. Перед тем как поменять отопительную систему мы рекомендуем максимально утеплить дом, а также проверить старую систему, чтобы эффективно использовать производительность теплового насоса. Чем ниже потребление тепла, тем менее стоит обогрев.

Преимущества теплового насоса непосредственного испарения.

- Безопасное и тихое устройство благодаря проверенной технологии
- Работа теплового насоса с эффектом кондиционирования, (активное охлаждение летом)
- Температура нагрева до 65С
- Возможность обогрева с помощью радиаторов
- Низкие эксплуатационные средства, как в данной системе, так и системе "соляной раствор/вода"
- Самый высокий коэффициент эффективности из типов земляных систем обогрева
- Безопасное рабочее средство R407C, противопожарное и безвредное
- Легкая установка и монтаж коллектора, даже при низких температурах
- Существует возможность горячего водоснабжения, и обогрева бассейнов.

Тепло из земли - соляной раствор

Проверенная система

Соляной раствор – три системы коллекторов на выбор

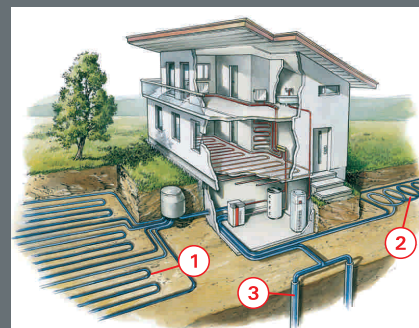
Фирма OCHSNER предлагает большой выбор тепловых насосов типа соляной раствор. Эта система может потреблять тепло из земли тремя разными способами:

1 Плоский коллектор

При достаточной поверхности участка наиболее рентабельное решение: установка на глубине от 120 до 140 см. В нержавеющей системе труб циркулирует передатчик тепла (соляной раствор), получает тепло из почвы и проводит его к тепловому насосу.

2 Спиральный коллектор

Для его установки хватает небольшая территория вокруг дома. Благодаря спиралевидной форме и укладыванию на глубине 180 см, используется оптимальная комбинация емкости и поверхности почвы.



3 Глубинные зонды

На глубине 15м под поверхностью земли держится постоянная температура в течение всего года, которая от 30м, в зависимости от геотермальной степени постоянно растёт. Глубинный зонд составляют 2 параллельные окружности. Для этого нужна минимальная территория. Протяженность зондов до 100 м является самым частым способом потребления тепла земли.

Обогрев и охлаждение с помощью единой системы.

По Вашему желанию тепловой насос может охлаждать дом летом при этом потребляя минимум средств, без дополнительных дорогостоящих и шумных систем охлаждения!

Функция теплового насоса в обратном направлении - воздух дома охлаждается, а лишнее тепло, передаётся в землю. При этом наступает приятное изменение температуры безшумно через существующую систему обогрева (напр. стеновой обогрев, напольный или специальные обогреватели). Дополнительно при режиме охлаждения почва "подзаряжается" энергией. При этом земля будет иметь больше энергии для обогрева дома зимой. Через активное охлаждение, тепловой насос в противовес существующим пассивным системам, производит с достаточно сильной мощностью равномерное охлаждение.

Производительный модельный ряд „PLUS” - дополнительное оборудование обогрева

Высоко развитая технология ряда моделей „PLUS” предлагает значительно повышенные коэффициенты полезного действия при напольном обогреве и даёт возможность достичь температуры нагрева 65С. Этот модельный ряд приспособлен к обновлениям, а также как дополнительное оборудование при радиаторной системе.

Земельные тепловые насосы

Технические данные

Тепловые насосы для обогрева - Непосредственное испарение Golf и Golf plus

Модели		Golf Midi plus			Golf Maxi plus			Golf Maxi		
Тип устройства		GMDW 6	GMDW 8	GMDW 11	GMDW 13	GMDW 15	GMDW 18	GMDW 25	GMDW 30	
Габариты (выс x шир x дл)	[mm]	1150x400x650			1150x600x650					
Масса	[kg]	105	112	120	128	133	140	154	163	
Температура питания до	[°C]	+ 65°C			+ 65°C			+ 55°C		
E4/W35	Обогревательная мощность	[kW]	6,5	8,8	12,3	14,5	17,7	21,2	30,1	37
	Холодильная мощность	[kW]	5,3	7,2	10,1	11,9	14,6	17,4	24,2	29,6
	Потребляемая мощность	[kW]	1,2	1,6	2,2	2,6	3,1	3,8	5,9	7,4
	Коэффициент полезного действия		5,4	5,5	5,6	5,6	5,7	5,6	5,1	5
	Потребление тока	[A]	2,6	3,2	4,5	4,9	6,1	7,2	12,5	15,2
E0/W60	Обогревательная мощность	[kW]	5	6,2	9,1	10,5	13,1	15,5	-	-
	Потребляемая мощность	[kW]	2,1	2,6	3,7	4	5	6	-	-
	Коэффициент полезного действия		2,4	2,4	2,5	2,6	2,6	2,6	-	-
	Потребление тока	[A]	3,7	4,4	6	6,7	8,4	9,9	-	-

Тепловые насосы для обогрева - Соляной раствор Golf и Golf plus

Модели		Golf Midi plus			Golf Maxi plus			Golf Maxi			
Тип устройства	¹⁾	GMSW 6	GMSW 7	GMSW 10	GMSW 12	GMSW 15	GMSW 17	GMSW 28	GMSW 33	GMSW 38	
Габариты (выс x шир x дл)	[mm]	1150x400x650			1150x600x650						
Масса	[kg]	113	115	119	132	138	142	161	167	174	
Температура нагрева до	[°C]	+ 65°C			+ 65°C			+ 55°C			
S0/W35	Обогревательная мощность	[kW]	5,5	7	10,1	12	14,7	16,8	19,8	25,3	28,8
	Холодильная мощность	[kW]	4,3	5,5	8	9,5	11,7	13,3	15,4	19,8	22,4
	Потребляемая мощность	[kW]	1,2	1,5	2,1	2,5	3	3,5	4,4	5,5	6,4
	Коэффициент полезного действия		4,6	4,7	4,8	4,8	4,9	4,8	4,5	4,6	4,5
	Потребление тока	[A]	2,6	3,2	4,4	4,9	6	7,1	10,3	11,8	13,5
S0/W60	Обогревательная мощность	[kW]	5	6,2	9	10,3	13,1	15,1	-	-	-
	Потребляемая мощность	[kW]	2,1	2,6	3,6	4	5	5,8	-	-	-
	Коэффициент полезного действия		2,4	2,4	2,5	2,6	2,6	2,6	-	-	-
	Потребление тока	[A]	3,7	4,4	6	6,7	8,4	9,7	-	-	-

1) Большая мощность на запрос

OCHSNER Тепловые насосы - 30 лет успеха

Выбор высококачественных тепловых насосов фирмы OCHSNER - это не только удачный выбор, но также гарантия самого высокого комфорта и абсолютного удобства.

Новейшая техника, самые низкие эксплуатационные средства и независимость от мировых цен на энергоносители, это только некоторые преимущества наших



Доверьтесь 30-летнему опыту свыше 80.000 установленных устройств. Доверьтесь фирме OCHSNER.

Фирма OCHSNER это коллектив квалифицированных и компетентных специалистов - Системных Партнеров. Наш представитель, находящийся в Вашем регионе, охотно ответит на все Ваши вопросы.

GEOTEPLO, Ltd

02140, Ukraine, Kiev
36a, P. Grigorenko str.
+380 (44) 221-67-95
www.geoteplo.com.ua
info@geoteplo.com.ua

OCHSNER
Wärmepumpen GmbH
A 3350 Haag
Ochsner-Straße 1
Tel.: +43 (7434) 42451-0
Fax.: +43 (7434) 42451-25
kontakt@ochsner.at
www.ochsner.at