

[Воздух]

[Вода]

[Земля]

[Buderus]

Тепловые насосы
рассольно-водяные
Logatherm WPS/WPS K
от 6 до 60 кВт



Используем природные силы с технологиями будущего

Постоянный рост цен на энергоносители и увеличение нагрузки на окружающую среду бесспорно убеждают: пришло время переоценки ценностей и осмысления новых форм теплоснабжения. Именно регенеративные виды энергии являются источниками будущего.

А тепловые насосы – превосходное решение для эффективного использования бесплатной природной энергии.

С ними Вы становитесь не только независимыми в вопросе теплообеспечения, но и бережливыми по отношению к окружающей среде.

Тепло – это наша стихия

Buderus

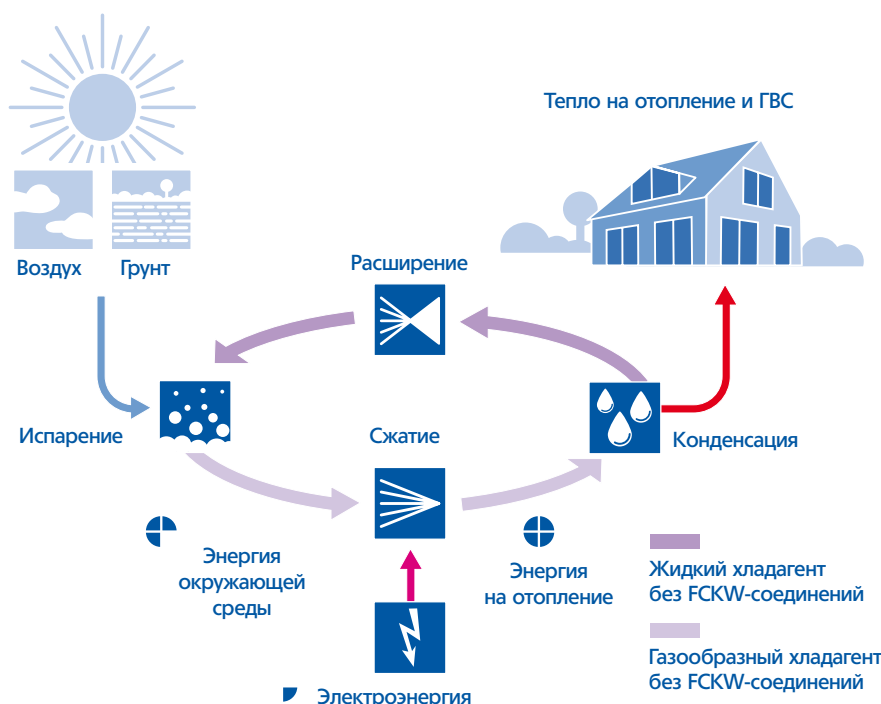
Использовать тепло грунта? Вам понравится предложение Buderus!

Известно ли Вам, что грунт является прекрасным теплоносителем? И что температуры в земных глубинах даже при сильном промерзании поверхностных слоев исключительно редко опускаются ниже 5 до 8 °С? Тогда представьте себе, что рассольно-водяной тепловой насос Buderus – эталонный образец продуктивности. Он отбирает до 80 % энергии для отопления из окружающей среды, что соответствует коэффициенту преобразования 5 единиц (этот показатель соотношения между добытой и затраченной энергией – в данном случае речь идет об электроэнергии, потребляемой компрессором).

Тепловые насосы
рассольно-водяные
Logatherm WPS/WPS K
от 6 до 60 кВт



Logatherm WPS/WPS K



Вот так просто все и происходит: принцип работы теплового насоса

Чтобы пояснить принцип действия теплового насоса, лучше всего начать с кухни, точнее говоря, с холодильника. Как известно, холодильник отбирает тепло у продуктов питания и отводит его наружу в помещение. Тепловые насосы функционируют по той же схеме – но с точностью до наоборот. И здесь транспортировку тепла осуществляет так называемый хладагент – жидкость со сверхнизкой температурой кипения, которая поглощая, например, окружающее тепло из грунта, испаряется. Компрессор сжимает этот газообразный теплоноситель и повышает его давление. При этом температура увеличивается до необходимого для отопления уровня. Газообразное вещество отдает полученное тепло отопительной воде и снова превращается в жидкость. Расширительный клапан понижает давление до исходной величины – теплоноситель опять охлаждается, и цикл начинается с самого начала: энергия снова может отбираться и передаваться в систему отопления. Вот таким простым способом можно обеспечить свой дом теплом. Кстати, тепловой насос работает без вредных выбросов в окружающую среду.

Тепловые насосы Logatherm WPS K

мощностью от 6 до 11 кВт выпускаются с интегрированным водонагревателем объемом 185 литров для горячей расходной воды. Это удобное и компактное решение!

Водонагреватели Logalux SH RW

объемом 290, 370, 450 л

со встроенным теплообменником большой поверхности нагрева – повышенный комфорт в обеспечении горячей водой в сочетании с тепловыми насосами Logatherm WPS/WPS K от 6 до 60 кВт. Этот вариант подходит и для применения в двухквартирных жилых домах.



Logalux SH RW

Рассольно-водяные тепловые насосы Logatherm WPS/WPS K

Тепловые насосы
рассольно-водяные
Logatherm WPS/WPS K
от 6 до 60 кВт

Рассольно-водяной тепловой насос использует земные недра как источник тепла. При этом используются – по выбору – геотермические грунтовые зонды, вводимые вертикально вглубь земли, либо геотермические грунтовые коллекторы, укладываемые горизонтально вширь. Зонды и коллекторы заполняются, так называемым, рассолом, т.е. смесью с низкой точкой замерзания. Рассол отбирает тепло, накопленное в земных недрах, и отдает его – при транспортировании тепловым насосом – в отопительный контур. Рассольно-водяные тепловые насосы широко используются, так как температура грунта относительно постоянная на протяжении всего года.

Простое обслуживание

благодаря текстовому дисплею и сопровождению пользователя в программном меню. Передача информации на дисплей напрямую от блока регулирования.

Блок регулирования

доступен для персонала непосредственно с фронтальной стороны, что особенно удобно для обслуживания.

Быстрый монтаж

и за счёт этого – незначительные затраты на установку, так как циркуляционные насосы уже встроены в аппарат и не требуют дополнительного монтажа.

Устройство плавного пуска

ограничивает силу пускового тока и предотвращает пиковые нагрузки при включении аппарата.

Теплообменник

для обеспечения оптимальной теплопередачи и высокой производительности.

Компрессор

Обеспечивает высокую продуктивность теплового насоса, но при этом работает тихо благодаря оптимизированным рабочим дискам.



Logatherm WPS 6-17 кВт

Зонды или коллекторы? Мы поможем Вам при выборе решения

Геотермические коллекторы укладываются горизонтально в грунт, а именно: ниже границы промерзания примерно на глубине 1,20 м. Длина труб и расстояния между ними зависят при этом от характеристик грунта и от мощности отбора тепла – то есть, от количества энергии, которое необходимо для Вашего дома. Вам потребуется намного меньше места, если Вы решите применить грунтовые зонды. Однако для установки такого зонда на глубину до 150 м необходимо предварительно получить соответствующее административное разрешение.

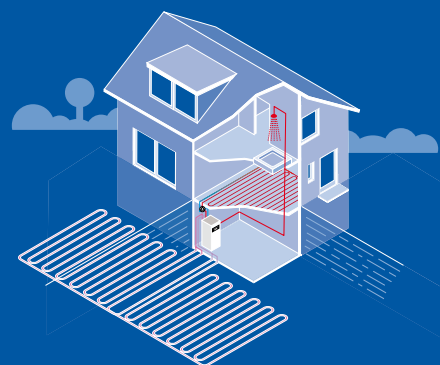
Мы с удовольствием проконсультируем Вас по вопросам, касающимся рассольно-водяных тепловых насосов Logatherm WPS, потому что Buderus предлагает не только свой продукт производства, но также и свои знания, и сервисное сопровождение.



Преимущества рассольно-водяных тепловых насосов Logatherm WPS/WPS K:

- высокопроизводительные аппараты с высокими коэффициентами мощности;
- все основные компоненты в одном корпусе;
- высокий уровень комфортности в приготовлении горячей расходной воды за счет достижения температуры до 65°C в прямом трубопроводе;
- чрезвычайно эффективный, с коэффициентом преобразования до 5 единиц;
- интегрированный регулятор с удобным меню;
- высокопродуктивный теплообменник;
- возможность размещения вплотную к стене;
- простой в обслуживании благодаря легкому доступу ко всем узлам и агрегатам с фронтальной стороны;
- старт плавного пуска с электронным управлением предотвращает пиковые нагрузки при включении теплового насоса;
- практически бесшумный за счет виброизоляции и оптимизированным характеристикам дисков компрессора;
- Logatherm WPS K – супер-компактный благодаря интегрированному бойлеру.

Схема горизонтального коллектора



Класс компактности: Logatherm WPS K с интегрированным бойлером

Даже если в доме не очень много свободного места, то, благодаря Buderus, Вы можете использовать многообразие преимуществ рассольно-водяных тепловых насосов. Потому что мы предлагаем компактную версию Logatherm WPS K мощностью 6; 7,5; 9 и 11 кВт с интегрированным водонагревателем, в т.ч. со встроенным рассольным и отопительным насосами, а также предохранительным клапаном. Встроенный электрический догрев (9 кВт) позволяет повысить мощность и обеспечить комфортное горячее водоснабжение при любых условиях эксплуатации.

Logatherm WPS K				
Тип	WPS 6 K	WPS 7,5 K	WPS 9 K	WPS 11 K
Тепловая мощность / Коэффициент мощности при 0/35 (кВт) ²	5,9	7,3	9,1	10,9
Тепловая мощность / Коэффициент мощности при 0/50 (кВт) ²	5,5	7,0	9,4	10,1
Коэффициент преобразования (COP) при 0/35 ³	4,5/4,0	4,6/4,1	4,6/4,3	5,0/4,6
Коэффициент преобразования (COP) при 0/50 ³	3,2/2,9	3,3/3,0	3,2/3,0	3,5/3,2
Макс. / миним. температура (°C)	20/65	20/65	20/65	20/65
Номинальный расход рассола (л/сек.)	0,2	0,25	0,31	0,37
Макс. температура горячей воды, с/без электронагревателя (°C)	58/65	58/65	58/65	58/65
Макс. расход греющей воды (л/мин)	12	12	12	12
Объем водонагревателя (л)	163	163	163	163
Габаритные размеры В x Ш x Г (мм)	1800x600x645			
Вес, без упаковки (кг)	213	217	229	263

Logatherm WPS						
Тип	WPS 6	WPS 7,5	WPS 9	WPS 11	WPS 14	WPS 17
Тепловая мощность / Коэффициент мощности при 0/35 (кВт) ²	5,9	7,3	9,1	10,9	14,4	16,8
Тепловая мощность / Коэффициент мощности при 0/50 (кВт) ²	5,5	7,0	9,4	10,1	14,0	16,3
Коэффициент преобразования (COP) при 0/35 ³	4,5/4,0	4,6/4,1	4,6/4,3	5,0/4,6	4,7/4,4	4,6/4,3
Коэффициент преобразования (COP) при 0/50 ³	3,2/2,9	3,3/3,0	3,2/3,0	3,5/3,2	3,4/3,2	3,3/3,2
Макс./миним. температура (°C)	20/65	20/65	20/65	20/65	20/65	20/65
Номинальный расход поток рассола (л/сек)	0,2	0,25	0,31	0,37	0,5	0,57
Габаритные размеры В x Ш x Г (мм)	1500x600x640					
Вес, без упаковки (кг)	150	154	157	164	181	197

Logatherm WPS					
Тип	WPS 22	WPS 33	WPS 43	WPS 52	WPS 60
Тепловая мощность / Коэффициент мощности при 0/35 (кВт) ²	21,0	33,8	42,5	52,5	61,5
Тепловая мощность / Коэффициент мощности при 0/50 (кВт) ²	19,9	31,6	40,5	48,5	58,6
Коэффициент преобразования (COP) при 0/35	4,4	4,2	4,1	4,0	4
Коэффициент преобразования (COP) при 0/50	3,5	3,2	3,3	3,3	3,3
Макс./миним. температура (°C)	20/65	20/65	20/65 (62)	20/65 (62)	20/65 (62)
Номинальный расход поток рассола (м ³ /час)	4,68	8,28	10,8	11,88	14,04
Габаритные размеры В x Ш x Г (мм)	1620x700x750		1620x750x950		
Вес, без упаковки (кг)	330	351	495	527	557

¹ По DIN EN 255.

² Данные в скобках: в т.ч. электрический нагреватель.

³ Первое значение: только компрессор; второе значение: с внутренними насосами по DIN EN 255.

Будерус-Украина

Киев, 02660, ул. Крайняя, 1, тел.: (044) 390-71-93, факс: (044) 390-71-94.

Львов, 79014, ул. Лычаковская, 255, тел.: (032) 251-40-95, факс: (032) 251-47-15.

Днепропетровск, 49022, ул. Малиновского, 98а, тел.: (056) 790-35-33, факс: (056) 790-35-34.

Одесса, 65085, Тираспольское шоссе, 19, тел.: (048) 780-47-74, факс: (048) 780-47-70.

e-mail: info@buderus.ua, www.buderus.ua

Оставляем за собой право на технические изменения.



Газ или дизтопливо, солнце, древесина

или тепло из земных недр: для любых случаев Buderus предлагает инновационные продукты, которые помогут Вам сделать энергоэффективным Ваше домашнее теплотребление. Огромный ассортимент отопительных котлов, горелок, систем регулирования, водонагревателей для приготовления горячей воды, отопительных приборов, геотермических установок, тепловых насосов, блочных теплоэлектростанций, принадлежностей для систем отопления позволяет принять разумное и бесспорно практичное решение для любой теплотехнической задачи.



Специализированная отопительная фирма: