



ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ ООО

Украина, Киев, тел.: +38 044 2295569
ул. А.Барбюса 22/26, 95; Саперно-Слободской проезд 3
www.teplonasos.com
[email: teplonasos@gmail.com](mailto:teplonasos@gmail.com)



www.nibe.com

ПРЕДЛОЖЕНИЕ

по организации отопления здания площадью до 200 м²
грунтовым тепловым насосом

ОБОРУДОВАНИЕ "КОТЕЛЬНОЙ "ПОД КЛЮЧ"

без обустройства горячего водоснабжения, "теплого пола", радиаторов, кондиционирования, нагрева бассейна, полотенцесушителей и пр.

Цены Киева

Рекомендуемое основное оборудование	Стоимость, евро
<u>Тепловой насос грунтовой NIBE F1145-12 3x380V</u>	7920

<http://teplonasos.com/f1145ru.html>

Описание серии F1145

Тройная звукоизоляция (уровень шума при работе 43 дБ); нагрев системы отопления до 70 °С позволяет применять радиаторное или воздушное отопление; плавный пуск компрессора; встроенные циркуляционные насосы Grundfos Magna и Wilo Stratos; погодозависимая автоматика; TFT цветной дисплей; USB-порт для переноса информации; защита от ненормативных параметров электрической сети; резервный/бивалентный/санитарный автоматический электродкотел мощностью 7 или 9 кВт с шагом включения 2 кВт; датчики уличной и комнатной температуры; контроль нагрузки электросети от превышения лимитов; габаритные размеры ширина-глубина-высота 600х620х1500 мм (рекомендованная высота потолка в месте установки не менее 1670 мм).

Внешний вид, материалы корпуса и уровень шума позволяют установить тепловой насос в любом помещении, кроме спален.



Описание модели теплонасоса F1145-12 3x380

Работает от электрической сети 380 В; компрессор потребляет 2,47 кВт электроэнергии при производстве 11,82 кВт тепла, эффективность преобразования COP = 4,79; пусковой ток компрессора 29 А; ступени встроенного резервного/бивалентного/санитарного электрокотла 2/4/6/9 кВт. Максимальная греющая мощность теплонасоса 20 кВт

Обвязка материалы	338
Работа , включая транспорт, пусконаладку, запуск, послепусковое обслуживание (чистка фильтров, выпуск воздуха и дополнение системы теплоносителем), консультирование при возникновении внештатных ситуаций (плохая электросеть, повреждения системы отопления по вине смежников-строителей и т.п.) **	713
Всего котельная, евро	8970

Грунтовой контур теплового насоса

<http://teplonasos.com/tehnogiru.html>

Вариант 1 вертикальный (зонды в скважинах)

Глубина скважин, м	156
<i>Например, 2 скважины по 78 метров, или три скважины глубиной по 52 метра на расстоянии 10 - 15 метров друг от друга</i>	
Стоимость трубы	505
Стоимость незамерзающей жидкости***	393
Стоимость бурения, около ****	1372
Обвязка	270
Работа, включая транспорт и подземный ввод труб от скважин в здание**	1168
Всего, грунтовой контур, евро	3708

Вариант 2 горизонтальный (труба в грунте на глубине 1 метр)

Длина труб (грунт мокрый песок, суглинок), м	468
Ориентировочная площадь земли для укладки труб, м2	514
<i>Трубы закапывается на глубину 1 метр от поверхности земли</i>	
Стоимость трубы	379
Стоимость незамерзающей жидкости***	295
Стоимость земляных работ, траншеи экскаватором, около ****	780
Обвязка	202
Работа, включая транспорт и подземный ввод труб в здание**	569
Всего, грунтовой контур, евро	2225

Вариант 3 подземные воды (грунтовые воды на глубине до 15 метров)*****

Необходимый дебет водоносной скважины, м3/час	1,9
Дебет водоприемного водоема, не менее, м3/час	1,9
Обустройство водоносной скважины до 15 метров под теплонасос	503
Насос подачи воды	140
Теплообменник	299
Прокладка труб скважина - здание, здание - водоем ****	487
Обвязка	357
Работа, включая транспорт и подземный ввод труб в здание**	679
Всего, грунтовой контур, евро	2466

Всего капиталовложений, котельная и грунтовой контур, евро

Вариант 1 вертикальный (зонды в скважины)	12679
Вариант 2 горизонтальный (труба на глубине один метр)	11196
Вариант 3 подземные воды	11436

* - при отоплении "теплым полом".

** - Предприятие "Тепловые насосы" может смонтировать систему "под ключ", или выполнить шефнадзор - проконтролировать монтаж системы другой организацией.

*** - Предусмотрено использование незамерзающей жидкости на основе пропиленгликоля - неядовитой пищевой и косметической добавки. При использовании незамерзающей жидкости на основе этиленгликоля стоимость незамерзающей жидкости снизится на 30%, но этиленгликоль ядовит.

**** - бурение или земляные работы могут быть произведены заказчиком.

***** - добыча подземных вод может потребовать от заказчика разрешительной документации

В связи с нестабильностью на валютном рынке и европейским происхождением основного оборудования, цены приведены в евро.



ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ ООО

Украина, Киев, тел.: +38 044 2295569

ул. А.Барбюса 22/26, 95; Саперно-Слободской проезд 3

www.teplonasos.com

[email: teplonasos@gmail.com](mailto:teplonasos@gmail.com)

NIBE AB



www.nibe.com