



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)



ПРЕДЛОЖЕНИЕ

по организации отопления и горячего водоснабжения здания площадью до 200 м² грунтовым тепловым насосом **ОБОРУДОВАНИЕ "КОТЕЛЬНОЙ "ПОД КЛЮЧ"**

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

Цены Киева

Рекомендуемое основное оборудование	Стоимость, евро
<u>Тепловой насос грунтовой NIBE F1245-12 3x380V</u>	8920

<http://teplonasos.com/f1245ru.html>

Описание серии F1245

Встроенный бойлер горячей воды объемом 180 литров; давление в водопроводе до 9 атмосфер; тройная звукоизоляция (уровень шума при работе 43 дБ); нагрев системы отопления до 70 °С позволяет применять радиаторное или воздушное отопление; плавный пуск компрессора; погодозависимая автоматика; встроенные циркуляционные насосы типа Grundfos Magna и Wilo Stratos; TFT цветной дисплей; USB-порт для переноса информации; защита от ненормативных параметров электрической сети; автоматический резервный/бивалентный/санитарный 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 600x620x1800 (рекомендованная высота потолка не менее 1950) мм.

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



Описание модели теплонасоса F1245-12 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	368
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.) **	764
Всего котельная, евро	10052

Грунтовой контур теплового насоса

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

Вариант 1 вертикальный (зонды в скважинах)

Глубина скважин, м	170
<i>Например, две скважины по 85 метров, или три скважины глубиной по 57 метров каждая на расстоянии 10 - 15 метров друг от друга</i>	
Стоимость трубы	551
Стоимость незамерзающей жидкости***	429
Стоимость бурения, около ****	1497
Обвязка	294
Работа, включая транспорт и подземный ввод труб от скважин в здание**	1475
Всего, грунтовой контур, евро	4247

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

Длина труб (грунт мокрый песок, суглинок), м	510
Ориентировочная площадь земли для укладки труб, м2	561
<i>Трубы закапывается на глубину 1 метр от поверхности земли</i>	
Стоимость трубы	414
Стоимость незамерзающей жидкости***	322
Стоимость земляных работ, траншеи экскаватором, около ****	851
Обвязка	221
Работа, включая транспорт и подземный ввод труб в здание**	602
Всего, грунтовой контур, евро	2408

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

Необходимый дебет водоносной скважины, м3/час	2,0
Дебет водоприемного водоема, не менее, м3/час	2,0
Обустройство водоносной скважины до 15 метров под теплонасос	526
Насос подачи воды	153
Теплообменник	326
Прокладка труб скважина - здание, здание - водоем ****	504
Обвязка	377
Работа, включая транспорт и подземный ввод труб в здание**	701
Всего, грунтовой контур, евро	2587

Всего капиталовложений, котельная и грунтовой контур, евро

Вариант 1 вертикальный (зонды в скважины)	14299
Вариант 2 горизонтальный (труба на глубине один метр)	12460
Вариант 3 подземные воды	12639

* - 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