



## ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ ООО

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



### ПРЕДЛОЖЕНИЕ

#### по организации отопления и горячего водоснабжения здания площадью до 150 м<sup>2</sup> 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
<b><u><a href="http://teplonasos.com/f1245ru.html">Тепловой насос грунтовой NIBE F1245-10 3x380V</a></u></b>	8520

<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 F1245-10 3x380

Работает от электрической сети 380 В; компрессор потребляет 1,98 кВт электроэнергии при производстве 9,95 кВт тепла, эффективность преобразования COP = 5,03; пусковой ток компрессора 23 А; ступени встроенного резервного/бивалентного/санитарного электрокотла 2/4/6/9 кВт. Максимальная греющая мощность теплонасоса 20 кВт

<b>Обвязка материалы</b>	<b>356</b>
<b>Работа</b> , 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.) **	<b>744</b>
<b>Всего котельная, евро</b>	<b>9619</b>

## Грунтовой контур теплового насоса

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

### Вариант 1 вертикальный (зонды в скважинах)

Глубина скважин, м	145
<i>Например, две скважины по 73 метра глубиной каждая на расстоянии 10 - 15 метров друг от друга</i>	
Стоимость трубы	470
Стоимость незамерзающей жидкости***	366
Стоимость бурения, около ****	1332
Обвязка	251
Работа, включая транспорт и подземный ввод труб от скважин в здание**	1279
<b>Всего, грунтовой контур, евро</b>	<b>3696</b>

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

Длина труб (грунт мокрый песок, суглинок), м	435
Ориентировочная площадь земли для укладки труб, м2	478
<i>Трубы закапывается на глубину 1 метр от поверхности земли</i>	
Стоимость трубы	352
Стоимость незамерзающей жидкости***	274
Стоимость земляных работ, траншеи экскаватором, около ****	783
Обвязка	188
Работа, включая транспорт и подземный ввод труб в здание**	589
<b>Всего, грунтовой контур, евро</b>	<b>2186</b>

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

Необходимый дебет водоносной скважины, м3/час	1,7
Дебет водоприемного водоема, не менее, м3/час	1,7
Обустройство водоносной скважины до 15 метров под теплонасос	485
Насос подачи воды	139
Теплообменник	296
Прокладка труб скважина - здание, здание - водоем ****	474
Обвязка	348
Работа, включая транспорт и подземный ввод труб в здание**	692
<b>Всего, грунтовой контур, евро</b>	<b>2434</b>

## **Всего капиталовложений, котельная и грунтовой контур, евро**

Вариант 1 вертикальный (зонды в скважины)	<b>13316</b>
Вариант 2 горизонтальный (труба на глубине один метр)	<b>11806</b>
Вариант 3 подземные воды	<b>12054</b>

\* - 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](http://www.teplonasos.com)

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

**NIBE AB**



[www.nibe.com](http://www.nibe.com)