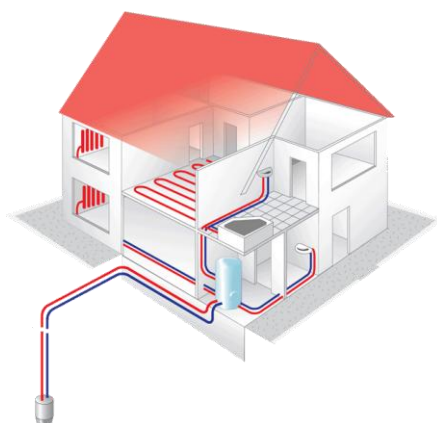


ГОТОВОЕ РЕШЕНИЕ

13 кВт

WPC 13 СТАНДАРТ VK3-70

**Для домов 150-200 кв.м.****Основное оборудование:**

Тепловой насос: WPC 13

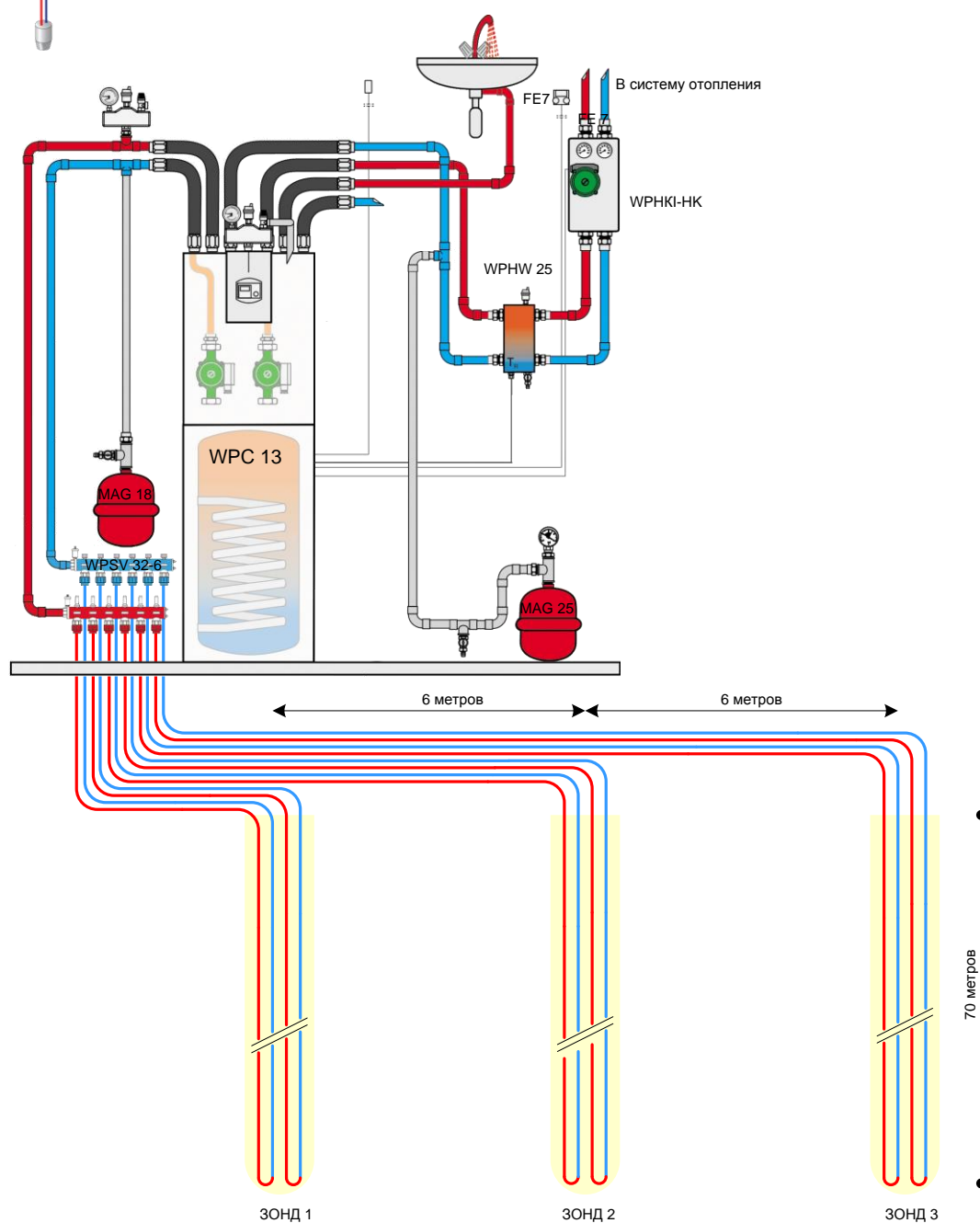
Функциональные возможности:

Отопление помещений

Подготовка горячей воды

Способ отбора тепла:

Вертикальный коллектор (скважины)



внутреннее оборудование

внешнее оборудование

ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ - ОПИСАНИЕ

13 кВт

WPC 13



Внутреннее оборудование

Тепловой насос WPC 13

Компактные тепловые насосы, трёхфазное исполнение.

Тепловой насос «солевой раствор-вода» для внутренней установки со встроенным устройством управления (WPMI), циркуляционным насосом контура солевого раствора, циркуляционным насосом контура отопления, электрическим дополнительным подогревом и предохранительной арматурой для отопительного контура и контура солевого раствора в комплекте. Материал изготовления корпусных деталей - сталь горячей оцинковки, порошковая окраска. В тепловой насос встроен водонагреватель для горячей воды (объем емкости 162 литров). Для контура солевого раствора и отопительного контуров имеется вибрационная развязка. Агрегат теплового насоса оснащен полностью герметичным компрессором, разгрузкой по пусковому потоку, контрольным реле фаз, конденсатором, испарителем, устройствами безопасности типа реле высокого и низкого давления.

Встроенное устройство управления обеспечивает полностью автоматический, зависящий от наружной температуры режим отопления; также приоритет подогрева горячей воды, термическую дезинфекцию от легионелл, программу подогрева для теплого пола и подсоединение ПК и модема.

* Встроенный водонагреватель для количества смешиваемой воды 240 литров при 40 град.;

* Теплоизоляция с минимальными потерями тепла;

* Простая установка и обслуживание;

* Хладагент R410A;

* Температура источника от -5 до +20 град.;

* Нагрев воды для отопления 60 град.;

* Встроенный 3-х ступенчатый электронагреватель 8,8 кВт;

* В комплекте шланги для подключения со стороны отопления и источника тепла;

* Встроенный высокоэффективный насос солевого раствора;

* Встроенный циркуляционный насос для отопления;

* Тихая работа.

WPHW 25

**Гидравлический распределитель WPHW 25**

Предназначены для гидравлического разделения и согласования объемного расхода контура теплового насоса и основного контура системы отопления. Сварной прямоугольный корпус с четырьмя соединительными патрубками. Изолированный, с автоматическим плавающим воздухоотводчиком, погружной гильзой для датчика в обратной линии и сливным краном.

WPKI-HK

**Насосная группа отопления (радиаторы) WPKI-HK**

Компактный арматурный блок системы отопления. Снабжен циркуляционным насосом с регулируемой частотой вращения и высотой подачи 6 м, изоляцией индикатором температуры для линий подачи и возврата и обратным клапаном.

ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ - ОПИСАНИЕ

13 кВт

FE-7



внутреннее оборудование

Блок дистанционного управления FE 7

Пульт дистанционного управления с датчиком температуры помещения. С помощью дистанционного управления FE 7 можно изменить заданную температуру помещения на 5 градусов, а также установить режим работы теплового насоса. Находясь в комнате, является удобным и простым органом управления понятным всем пользователям.

MAG 25

**Расширительный бак системы отопления MAG 25**

Расширительный бак для контура системы отопления. Устанавливается на пол или на стену. Объем 25 л.

WPSV 32-4

**Распределительный коллектор внешнего контура WPSV 32-6**

Пластиковый распределитель подающей и обратной линии для первичного контура по отбору тепла из земли. Каждый из контуров можно заглушить с помощью резьбовой заглушки, резьбовой выход подающей и обратной линии R 1¼. Настенные крепления в комплекте.

MEG 30



внешнее оборудование

Концентрат теплоносителя первичного контура

Концентрат жидкого теплоносителя (на основе этиленгликоля) для систем с тепловыми насосами "солевой раствор-вода", морозостойкий с антикоррозийными присадками.

MAG 18

**Расширительный бак первичного контура MAG 18**

Расширительный бак для первичного контура системы отбора тепла. Устанавливается на пол или на стену. Объем 18 л.

4-32x3,0x70

**Зонд геотермальный ПЭ 100 SDR 11 PN 16 4-32x3,0x70**

Геотермальный зонд - элемент первичного контура, изготовленный из полиэтиленовой трубы с U-образной формой в основании.

ПЭ 100 SDR 11 PN 16 - "ПЭ 100" - материал; "SDR 11" - типоразмер;

"PN 16" - максимальное рабочее давление.

4-32x3,0x70 - четыре трубы 32-го диаметра, толщина стенки 3 мм, длина 70 м.

ПРИМЕРЫ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ**13 кВт**

ОБОРУДОВАНИЕ, МАТЕРИАЛЫ, УСЛУГИ - ЦЕНА**13 кВт****Перечень оборудования, материалов и услуг WPC 13 СТАНДАРТ VK3-70**

№	Артикул	Наименование/модель	Кол-во	цена руб.
Внутреннее оборудование				
1	220253	Тепловой насос "солевой раствор-вода" WPC 10	1	
2	221135	Гидравлический распределитель WPHW 25	1	
3	221139	Насосная группа отопления (радиаторы) WPKI-HK	1	
4	185579	Блок дистанционного управления FE 7	1	
5	227416	Расширительный бак контура системы отопления MAG 25	1	
Стоимость комплекта:				484 736
Внешнее оборудование				
6	220391	Распределительный коллектор внешнего контура WPSV 32-4	1	
7	б/н	Зонд геотермальный ПЕ 100 SDR 11 PN 16 4-32x2-70	3	
8	161696	Концентрат теплоносителя контура сол. раствора MEG 30 л	5	
9	227415	Расширительный бак первичного контура MAG 18	1	
Стоимость комплекта:				131 646
Дополнительное оборудование				
10	Трубопроводная и запорно-регулирующая арматура для гидравлической обвязки оборудования			63 670
11	Электротехническое оборудование: автоматы, кабель щиток электрический и т.д.			12 734
Услуги по монтажу оборудования				
12	Бурение и устройство скважин (850 руб. за метр)		210 м	178 500
13	Монтаж оборудования		комплекс	155 505
Итоговая стоимость проекта*				1 026 791

ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫХ УСЛУГ, ВХОДЯЩИХ В СОСТАВ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

- Предварительный выезд специалиста на объект для составления ситуационного плана;
- Разработка технической документации;
- Бурение скважин, установка геозондов и прокладка коммуникаций от скважин к месту установки оборудования;
- Доставка внутреннего и внешнего оборудования к месту проведения работ;
- Расстановка оборудования в помещении и гидравлическая обвязка оборудования;
- Гидравлические и электрические подключения к системам отопления и электроснабжения заказчика;
- Пусконаладочные работы. Гарантийное обслуживание систем в течение трех лет;
- Установка GSM связи с объектом для возможности контроля, дистанционной диагностики, изменения заданных режимов работы производится дополнительно.

*В общую итоговую стоимость проекта не включено производство земляных работ. Данный вид услуг осуществляется по дополнительным договоренностям.