

ЭФФЕКТИВНЫЙ ГЕОТЕРМАЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК ДЛЯ ТЕПЛОВЫХ НАСОСОВ

Планируем установить тепловой насос

При установке тепловых насосов часто возникает проблема отсутствия свободного места на участке. Для типичной застройки «украинского формата» следует располагать наличием свободных площадей для горизонтальных геополей - 200-600 м², при вертикальном устройстве от 36 м² и до 110 м² - для домов площадью 150-700 м².

Как правило, территория геотермального поля не выводится из пользования. В зоне геополей не рекомендуется осуществлять застройку, высаживать деревья с глубокой и мощной корневой системой, так как это может привести к повреждению геотермального поля. Что делать, если есть веские основания установить тепловой насос и при этом не лишиться сада, но свободное место для устройства геотермального поля отсутствует?

Технически инновационная и простая система **Cluster Loops™** позволяет установить тепловой насос даже в центре мегаполиса, там где нет возможности реализовать иное решение.

Инновационное решение - кластерное геотермальное поле

Фактически для устройства геотермального поля, способного «обогреть», «охладить» и приготовить горячую воду для дома с отапливаемой площадью до 700 м² достаточно площади 4 м² на территории непосредственно прилегающей к дому. Четыре квадратных метра – и это не ошибка. Именно такая площадь необходима для того, чтобы безупречно работал тепловой насос в Вашем доме 2000-2600 часов в год.

Начиная с 2012 года, когда компания **Geoterm Ltd.** разработала и осуществляет установку геотермальных систем, которые позволяют обеспечить тепловые насосы геотермальным теплом и холодом мощностью до 40 кВт используя всего 4 м² свободной площади на участке.

В чем особенность геотермального кластерного поля

Геотермальные зонды устанавливаются диагонально под углом 30°-45° фактически из одной точки.

Геотермальный колодезь с распределительным коллектором выполняется так, как и для геотермальных систем с пластиковыми геотермальными петлями - теплообменниками.

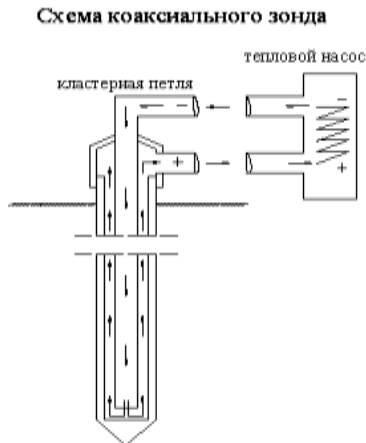


В отличие от классического использования полиэтиленовых труб, материалом для геозондов служит стальная высококачественная прошедшая «сквозной контроль» труба, погруженная на глубину 11-20 метров. Несомненно, что свойства теплопроводности стали значительно превышают теплопроводность труб PE, отсюда эффективность таких геотермальных полей превышает эффективность «пластиковых коллег».

Выбор качественной стали основан на разработках немецких инженеров, эффективно и успешно применяющих такую технологию с 2005 года.



• Official System Partner
 02095 1/8 Urlovskaya, str. • Ukraine, Kiev
 Tel. 044 2233442, 067 3210537 • www.geoterm.com.ua
 Reg. 34425051 geoterm@ukr.net



При этом можно утверждать, что система первичного контура прослужит 40-50 лет. Много это или мало? Проверить просто. Добавьте к своему возрасту заявленные годы работы геотермальной системы и..... все понятно.

Как устанавливается кластерное геотермальное поле ?

В первую очередь выполняются геологические изыскания на участке размещения кластерного поля с целью определения физических свойств грунта. Исходя из полученных результатов, определяется конфигурация и параметры кластерного геотермального поля.



Когда речь идет о том, что нужно копать, а дизайн уже выполнен, возникает вопрос как это сделать? Несомненно, без разрытий не обойтись. Но в этом случае копаем яму 2,0x2,0x1,2 и траншею, чтобы подвести трубы к месту установки теплового насоса, прокладываем трубопровод, устанавливаем распределительный коллектор, закапываем траншею иустановка закончена.

Благодаря минимизации используемых компонентов разработан геотермальный источник для тепловых насосов, который дешевле и легче устанавливается, занимает меньшую площадь в сравнении с «пластиковыми» аналогами. Уверены, что при строительстве геопольа ни огромных буровых, ни мощных экскаваторов Вы не увидите.

Когда установщики классических полиэтиленовых зондов столкнулись с проблемой глубокого бурения, улучшения качества теплопроводности полиэтилена, разработкой высококачественных теплопроводящих материалов для тампонирувания пробуренных скважин и отсутствием свободных площадей для их установки, **Geoterm** прикладывал усилия для выработки новой методики реализации геотермальных высокоэффективных источников тепла.

Преимущества Cluster Loops

В сравнении с типичными геотермальными полиэтиленовыми теплообменниками:

- высокая эффективность работы геопольа, превышающая существующие аналоги.
- стоимость системы незначительно превышает стоимость традиционных решений.
- совершенно не занимает места на территории Вашего участка.
- такую систему можно установить даже в том случае, если с дизайном участка все завершено и Вы проживаете в доме.
- Геополе может быть размещено в подвале, гараже, поскольку не требуется большая площадь.
- Срок работоспособности системы не менее не менее 50 лет.
- Не применяются специальные тампонажные материалы для герметизации скважин и обеспечения хорошей теплопередачи от грунта к теплоносителю «пластикового» контура.
- Используется не большое количество дорогостоящего пропиленгликоля.