

Пример расчета установки геотермальной системы отопления коттеджа, площадью 200 кв.м. с применением теплового насоса немецкой компании Buderus (Robert Bosch GmbH).

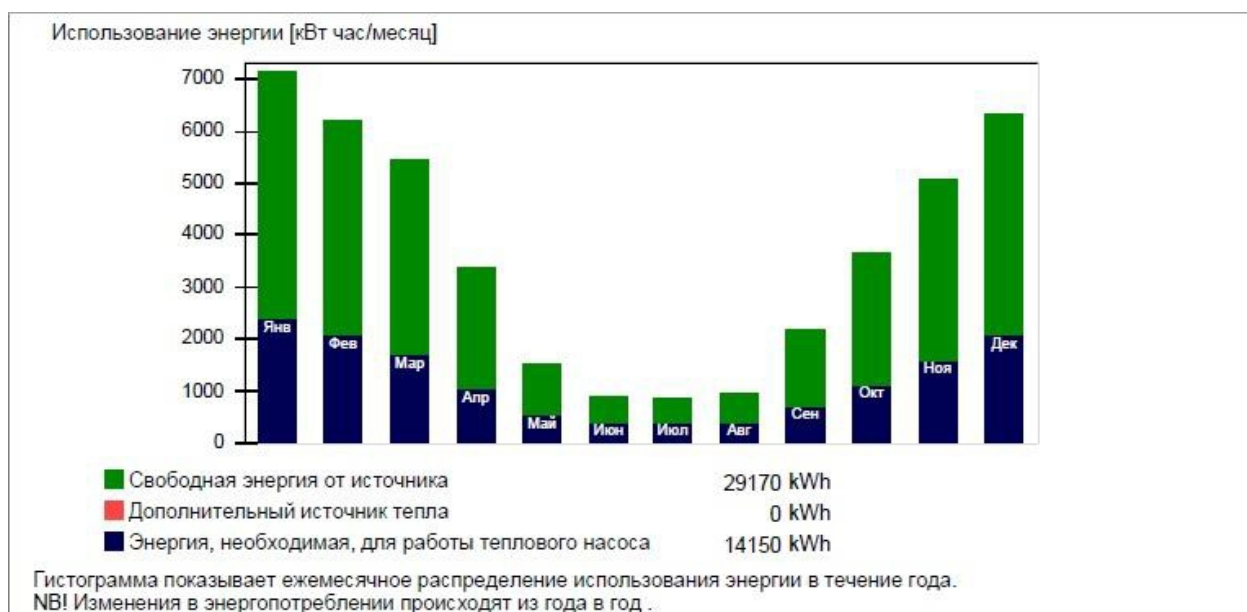


Для обеспечения необходимой мощности для отопления здания общей площадью 200 кв.м. потребуется 1 единица теплового насоса Logatherm WPS- 22, теплопроизводительность 21 кВт

Для насоса WPS - 22 нагрузка по электричеству составит примерно от 4 до 7 кВт. COP_{ср.год*} не менее 3 и потребуется 287 м активной буровой скважины, что ориентировочно соответствует 4-м скважинам по 72 м. Минимальное расстояние между скважинами = 5м.

Потребление электроэнергии тепловым насосом составит примерно 14 150 кВт/год. Энергия получаемая из возобновляемого источника составит 29 170 кВт/год.

Гистограмма показывает ежемесячное распределение использования энергии в течение года. Из года в год показатели могут меняться.



Ниже приведена стоимость оборудования, расходных материалов, монтажных и пуско-наладочных работ.

В расчет не включена стоимость монтажа коллектора подающей и обратной магистрали, так как это будет зависеть от проектного решения.

ООО «АкваБур» является официальным партнером компании Бош-Термотехника.

*COP_{ср.год} – коэффициент полезного действия теплового насоса. Представляет собой отношение тепла на выходе теплового насоса и потребляемой мощности.



Телефон: +7 (495) 929-71-16
 ООО "АквaБур", г. Железнодорожный,
 промзона Южное Темниково 1
 Наша почта: info@aqabur.ru

Дата составления:

Калькуляция стоимости работ по установке геотермальной системы отопления

Заказчик:

Длина первичного контура (включая подвод к оборудованию) (м)

Тепловая мощность системы (кВт) 20

Электрическая мощность системы (кВт) до 7

Количество скважин (шт) 4

Глубина одной скважины (м) 71

Расстояние до котельной (м)

Оборудование и расходные материалы

№	Наименование позиции	Ед.	Кол-во	Цена (руб.)	Сумма (руб.)
1	Тепловой насос Logatherm WPS-22Бак-	шт.	1	469 128	469 128
2	Бак-водонагреватель SH450RW	шт.	1	92 099	92 099
3	Бак-аккумулятор PS300	шт.	1	26 999	26 999
4	Теплоизоляция 100мм для бака-накопителя PS300	шт.	1	16 821	16 821
5	Группа безопасности котла 1" SV1/2" до 50 кВт	шт.	2	2 120	4 240
6	Датчик комнатной температуры HRC-1	шт.	1	4 850	4 850
7	Теплоноситель (этиленгликоль, 25 градусный 40%-й раствор)	л.	800	40	32 000
8	Гребенка подающего и обратного контура на 14 отводов (в сборе)	шт.	1	76 800	76 800
9	Геотермальный зонд U-образный (40 x 3,5; электросварные муфты)	шт.	4	16 940	67 760
Итого, материалы руб.:					790 697

Буровые и монтажные работы

№	Наименование позиции	Ед.	Кол-во	Цена (руб.)	Сумма (руб.)
1	Бурение скважин под вертикальные зонды	м.п.	287	900	258300
2	Загрузка зондов и заполнение скважин компактонитовой глиной	м.п.	287	150	43050
3	Заполнение зондов теплоносителем, проверка давления, опрессовка	шт.	4	1000	4000
4	Монтаж оборудования теплового насоса в котельной	Ед.	1	61414	61414
Итого, работы руб.:					366 764

Проектные работы: