

INFRACLIMA технология = абсолютен лидер в икономията на енергия
– енергоспестяване до 98 % ; система за целогодишно поддържане на топлинен комфорт и здравословни условия на живот; капиллярна тръбна мрежа, инсталирана с работна температура на водата $22^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$; изцяло покриваща пода, работи в комбинация с ефективни и икономични алтернативни източници за отопление

www.infraclima.sk



infraclima

Абсолютен лидер в спестяването на енергия

Охлаждение третьего тысячелетия

Практические выгоды:

Максимальная тепловая комфортность при низких расходах на содержание

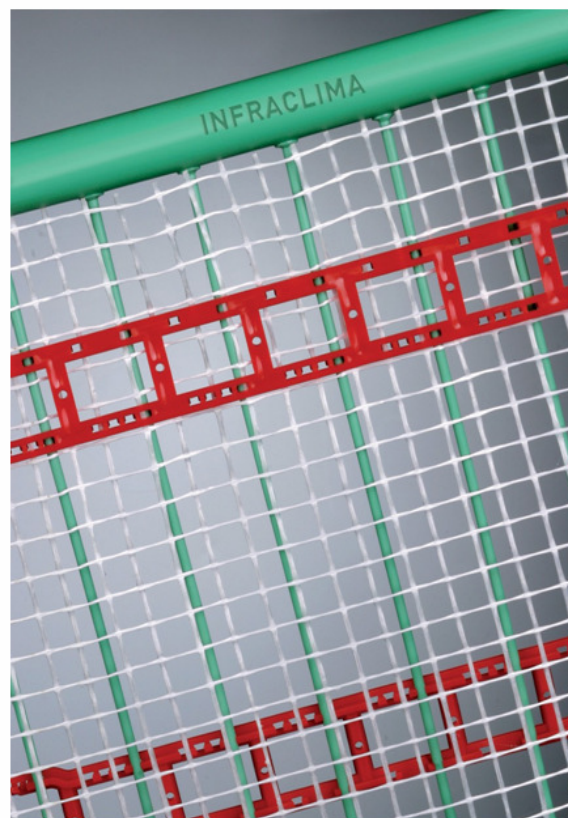
- минимализация скорости воздушного потока в нагреваемом помещении
- снижение температуры воздуха при сохранении тепловой комфортности вследствие более высокой температуры поверхности пола, стен и потолка – снижение расходов энергии на отопление
- совершенное равномерное распределение температуры в отапливаемом помещении по горизонтали и вертикали
- минимальное расстояние между трубками коллектора (30мм) исключает возникновение холодных зон на тёплой площади, как это иногда случается с классическими полами с подогревом
- исключительно приятное для человека излучаемое тепло (солнце, камин, печь)

Самый выгодный отопительный комплекс для низкотемпературного источника энергии (теплосос, солнечный коллектор, конденсационный котёл)

- долговременное действие низкотемпературных альтернативных источников тепла с понижающейся температурой на отопительных телах/площадях значительно возрастает
- Большая площадь теплообмена позволяет снизить температуру на входе в отопительный комплекс (температуру исходящего из источника тепла медиума) на 30°C .

Быстрый монтаж и отсутствие текущего обслуживания

- минимальный диаметр капилляров позволяет оштукатуривание в один слой – внешний диаметр капилляра составляет 3,35мм
- быстрая реакция на регулировку – благодаря очень маленькой тепловой инерции собственной отопительной площади – обеспечивает отличную управляемость (в 10 раз быстрее, чем классический подогрев)



Энергоэкономичность – пестим до 98 % от энергията за отопление, охлаждане и затопляне на вода за битовинужди



Здравословни условия на живот и топлинен комфорт

Технологията INFRACLIMA – нискотемпературна система с работна температура на вода- та $22^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$, работеща в режим на излъчване на топлина от повърхности, т.е. без да се вдига прах и да изгарят неговите частици; предлагаща здравословни условия за живот и необходимите предпоставки за целогодишно поддържане на оптимален топлинен комфорт. Предполагаме че системата оказва положително въздействие върху човешката психика, жизнените процеси в човешкото тяло, стимулиране на мускулите и вътрешните органи, подобряване на кръвообращението, отстраняването на ненужните вещества от човешкото тяло (мазнини, тежки метали, токсични вещества ...), лечението на кожните болести, мускулните заболявания, болестите и възпаленията на ставите, ревматизъм, болки в гърба, травми, както и за укрепване на имунната система. Капилярната тръбна мрежа INFRACLIMA е изработена от 100% рециклиращ се материал - полипропилен.

регулиране

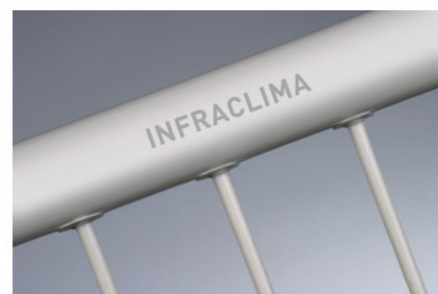
Регулирането на системата е съвсем лесно - с помощта на топлинен сензор, поставен на обратния тръбопровод. Системата целогодишно поддържа 3 експлоатационни режима – отопление, неутрален режим и охлаждане. Перфектно използване на вътрешните (хора, електроуреди и камини) и външните пасивни топлинни излъчвания. Излишната топлина се акумулира в земята, за да може по-късно да се използва. Капилярната тръбна система INFRACLIMA се инсталира непосредствено в мазилката и под повърхностния слой на пода

–това води до минимална инертност на системата, бърза регулационна реакция, ясно изразена способност за саморегулиране – при увеличаване температурата на въздуха в помещението с топлинен потенциал, помещението автоматично започва да се охлажда – температурата на водата в обратния тръбопровод е по-висока от тази в хранващия тръбопровод, получената топлина се пренася в другите помещения и след това в земния акумулатор

използване

Технологията INFRACLIMA е подходяща за нови постройки, а благодарение на специфичните си особености-малък диаметър и практически повърхностно инсталиране, е удобна и за комплексни реконструкции на жилищни, административни и производствени сгради и позволява универсалност на нископотенциални източници на топлина и охлаждане – остатъчната топлина от производствени процеси, топлата вода от геотермални източници и др.

Отличните свойства на системата: универсалият характер на използване и потенциалът за намаляване на разходите за отопление и охлаждане с 98%; загряването на водата за битови нужди, представляват революция в топлинната техника и отбелязват безусловна победа в спестяването на енергия.



Технически параметри:	
Размери на производствения сегмент	
дължина:	По поръчка, съответстваща на проект
широчина:	540mm
Капилярна тръба:	
външен диаметър (de) :	3.5 mm
вътрешен диаметър (di) x дебелина на стената:	2.00 x 0.75mm
Разпределителна тръба:	DN20, SDR11
Максимална работна температура::	40°C
Разпределителна тръба:	DN20, SDR11
Оптимална работна температура:	22°C+/-2°C
Специфична топлинна мощност:	15-200W/m ²
Специфична охлаждаща мощност:	50W/m ²
Максимално работно налягане:	3bar
Гаранционен срок:	5 години
Трайност:	100 години



Източници на топлина (по приоритет):

Слънчева система

Топлинна помпа

Топлообменни повърхности:

Топлообменно вещество:

Работна температура:

Вакуумно-тръбни топловодни колектори (14 тръби) 6 бр.
 Нискотемпературна система земя/ вода с висока ефективност
 Топлинен фактор по висок от 6,0(-); топлинна мощност 5 kW,
 подавана мощност 0,75 kW
 Земен колектор под фундамента на плочата на обект (същевременно източник на нископотенциален хлад)
 Технологията на тръбните капилярни мрежи INFRACLIMA, предаване на топлина чрез излъчване, капилярните мрежи се монтират в строителни конструкции, непосредствено под техни повърхности-подмазилка (стени, тавани), подкерамичен под вода
 22°C ± 2°C през цяла година

Регулирана вентилация с възвръщаемост на топлината

Енергиен баланс

Топлинни загуби във фамилно жилище

Причини:

предаване на топлина 3,3kW
 проветряване 2,4kW

Сума: 5,7kW

Годишен разход за отопление: 11070 kWh

Годишен разход за охлаждане: 2350 kWh

Разход на енергия:
 през отоплителен период през лятото 850 kWh
 през цяла година 70kWh
 920 kWh

експлоатационни разходи

Годишните експлоатационни разходи за поддържане на топлинния комфорт (заместване на климатизация = отопление + охлаждане) са по-ниски от разходите на осветление, които са приблизително 1.500 чешки крони / 1 година (без затопляне на водата).

