

система  **infraclima**



**тепловодная система
с большой поверхностью для
контролируемого
поддержания теплового
комфорта**

 **infraclima**

МОНТАЖ

P 4 STROP

Z 1 STROP

Z 2 STROP

P 2 STROP

P 4 STĚNA

Z 4 STĚNA

Z 3 STĚNA

материал

PP-R

полипропилен тип 3 новое поколение
статический (рандом) сополимер пропилена



- 1) **долгий срок службы – мин. 50 лет**
- 2) **гигиенически безвреден**
- 3) **экологический**
(перерабатываемый)
- 4) **идеальные гидравлические свойства**
не зарастает,
не подвергается коррозии
гидравлически гладкий

МОНТАЖ



материал

ряд давлений SDR 11 (PN10)

INSTAPLAST

ряд давлений

SDR 6 (PN20)

МОНТАЖ



область применения

конструкция:

стена
потолок
пол



МОНТАЖ



область применения

здания:

конструкция:

стена

потолок

пол

жилые

коттеджи,
жилые дома

административные
офисные объекты

общественные

школы, детсады, дома престарелых
больницы, курортные объекты
бассейны

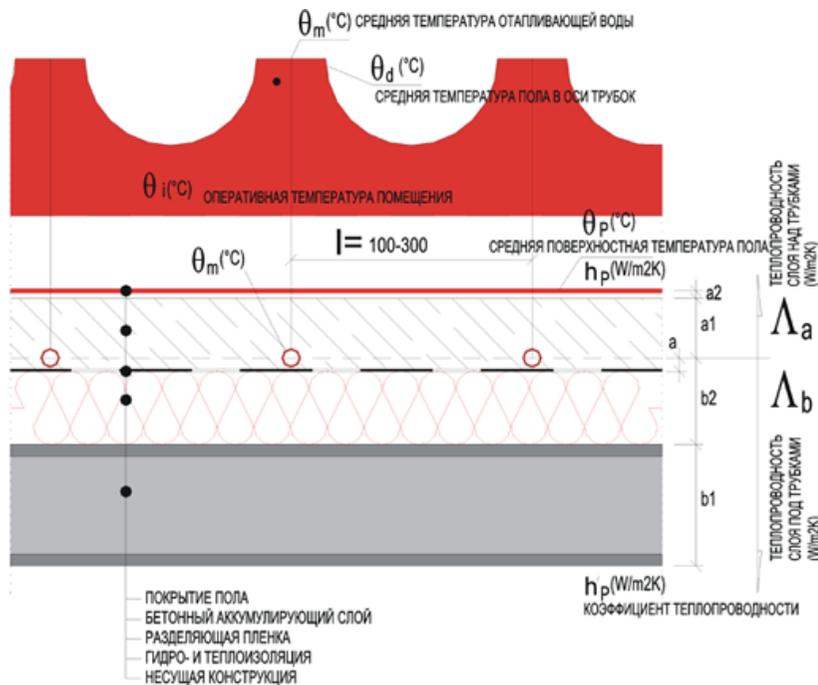
новостройки
реконструкции

МОНТАЖ

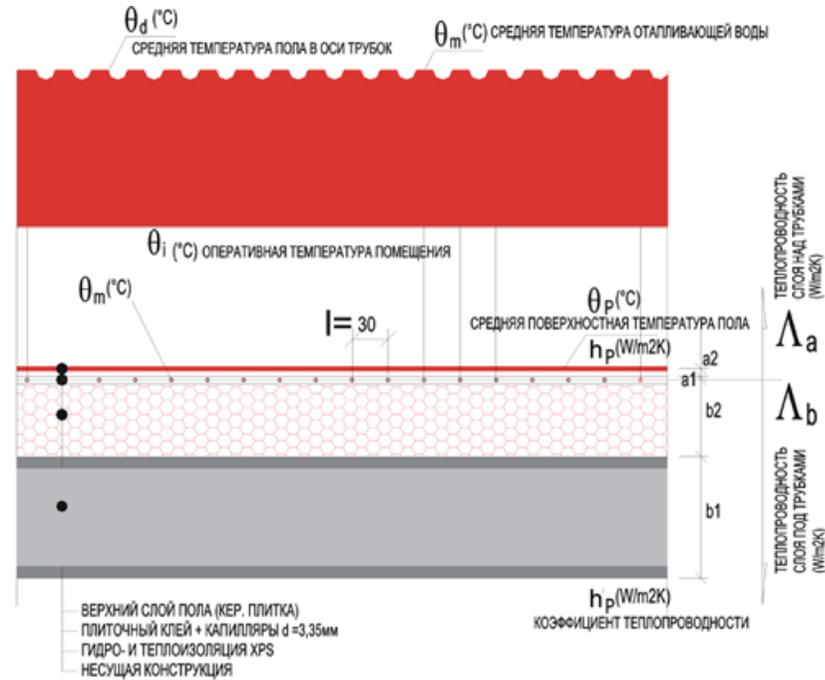


температура поверхности

классическое половое
отопление



капиллярная система АИСЕО



входная температура

$t_{1\min} = 40^\circ\text{C}$

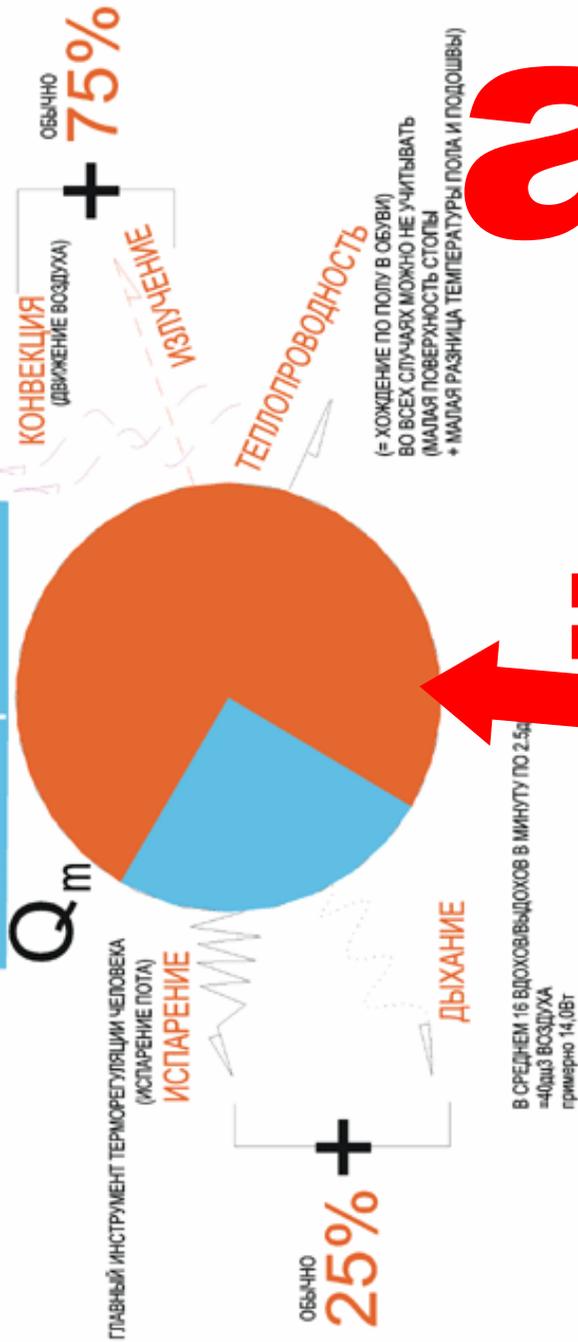
$t_1 < 23^\circ\text{C}$

тепловая мощность

МОНТАЖ



ТЕПЛОВАЯ ПРОДУКЦИЯ ЧЕЛОВЕКА



а



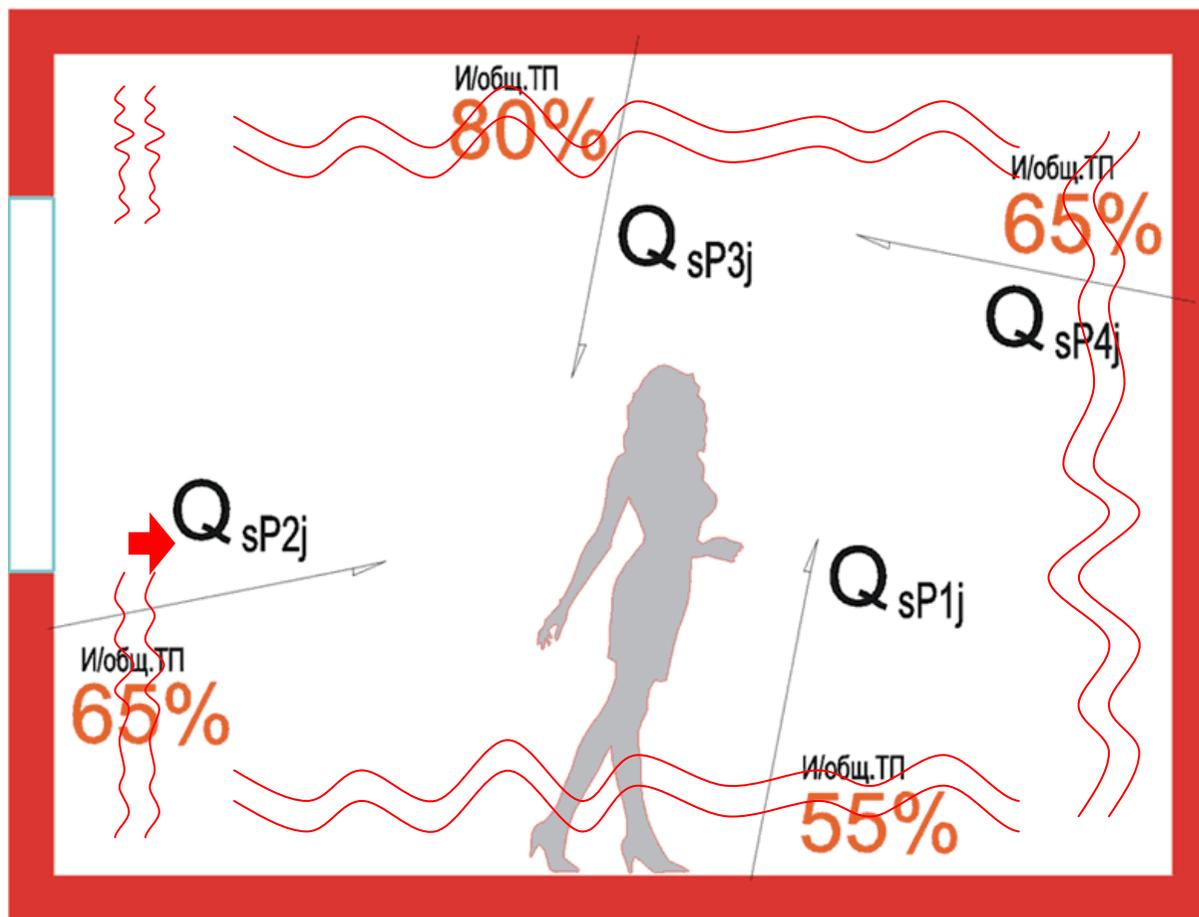
МОНТАЖ



направление и скорость движения воздуха в помещении

В

КАПИЛЛЯРНАЯ СИСТЕМА АИСЕО



система АИСЕО

МОНТАЖ



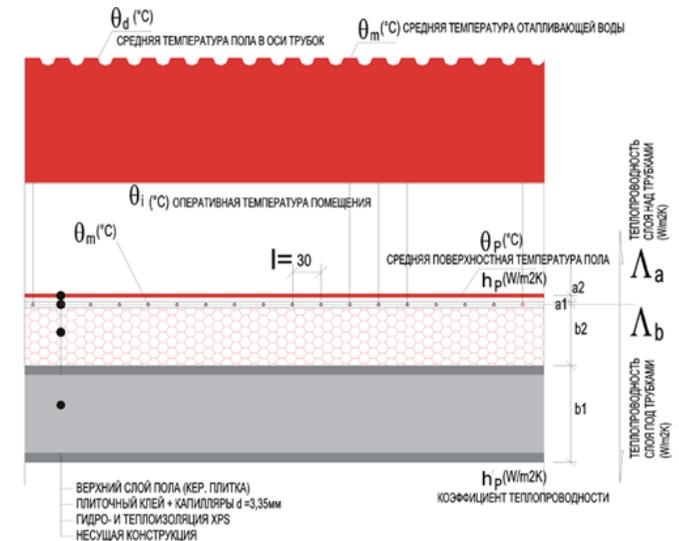
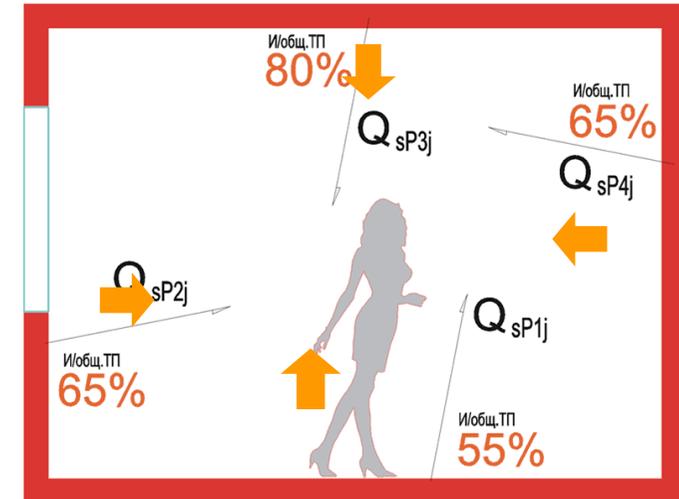
В температурный профиль (распределение температуры) **в помещении**

**идеально равномерное
распределение температуры**

**-глобальное
в вертикальной и горизонтальной
плоскости**

**-локальное
в плоскости капилляров
-исключение холодных/теплых зон**

КАПИЛЛЯРНАЯ СИСТЕМА АИСЕО



МОНТАЖ



плесень

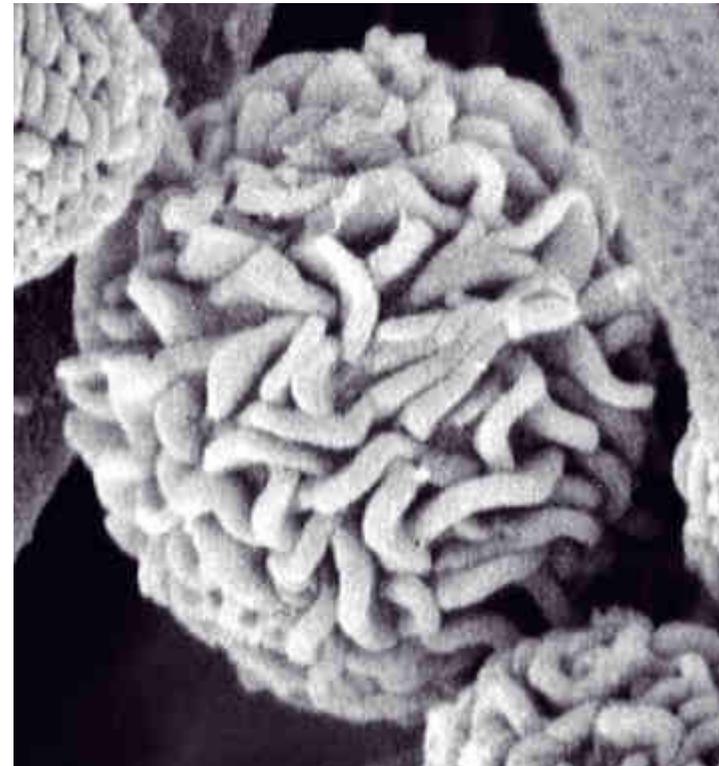
поверхностная температура
конструкции (°C)

$$t_{pi} \leq t_r$$

(°C) температура точки росы

→ конденсация водного пара
на поверхности конструкции

→ плесень...



МОНТАЖ



плесень



МОНТАЖ



клещи

подходящая среда

- 1) пыль
- 2) кусочки человеческой кожи
- 3) температура воздуха 25°C
+ высокая относ. влажность
воздуха ($\varphi > 70\%$)



до 5000 клещей/ 1грамм пыли!!!!

МОНТАЖ



клещи

результаты

вред для здоровья

**микроскопические
выделения клещей**

- ➔ **хронический аллергический
насморк**
- ➔ **астматические заболевания**



МОНТАЖ



плесень + клещи

профилактика

= сухо + чистота

МОНТАЖ



капиллярная система

очевидные

преимущества

системы АИСЕО

здоровье + ^{тепловой} **комфорт**

исполняет все условия для теплового комфорта

МОНТАЖ



капиллярная система

очевидные

преимущества

системы АИСЕО

создает условия для здорового жилья

здоровье + ^{тепловой} **комфорт**

исполняет все условия для теплового комфорта

капиллярная система

очевидные

преимущества

системы АИСЕО

низкотемпературная система

первая система отопления температурой, которая ниже температуры человеческого тела

$$t_1 < 30^\circ\text{C}$$

при применении на всех поверхностях (пол + потолок + стены)

$$t_1 < 25^\circ\text{C}$$

капиллярная система

очевидные

преимущества

системы АИСЕО

низкотемпературная система

идеальная система для альтернативных источников тепла

тепловые насосы

фототермические солнечные
коллекторы

конденсационные,
низкотемпературные котлы

...

капиллярная система

очевидные

преимущества

системы АИСЕО

простая регуляция

быстрая реакция на регулировку

в 10 раз быстрее классического пологого отопления!!!

значительная саморегулирующая способность

капиллярная система

очевидные

преимущества

системы АИСЕО

зима
 $t_1 = 23^{\circ}\text{C}$

лето
 $t_1 = 17^{\circ}\text{C}$

изменение температуры теплоносителя менее чем на 7К

контролируемое удержание теплового комфорта круглый год

простое

универсальное применение

простой монтаж на стройке

малая строительная толщина
системы

- идеально для реконструкций

капиллярная система

очевидные

преимущества

системы АИСЕО

- а) низкотемпературная система**
- б) регуляция**
- с) здоровье + комфорт**
- д) простое универсальное
применение**
- е) экономия энергии**

капиллярная система

очевидные

преимущества

системы АИСЕО

е) экономия энергии

при применении с тепловым насосом земля-вода

стабильный источник холода – подземный контур

потребление электроэнергии – циркуляционный насос

-90 ... -98%

летний период

капиллярная система

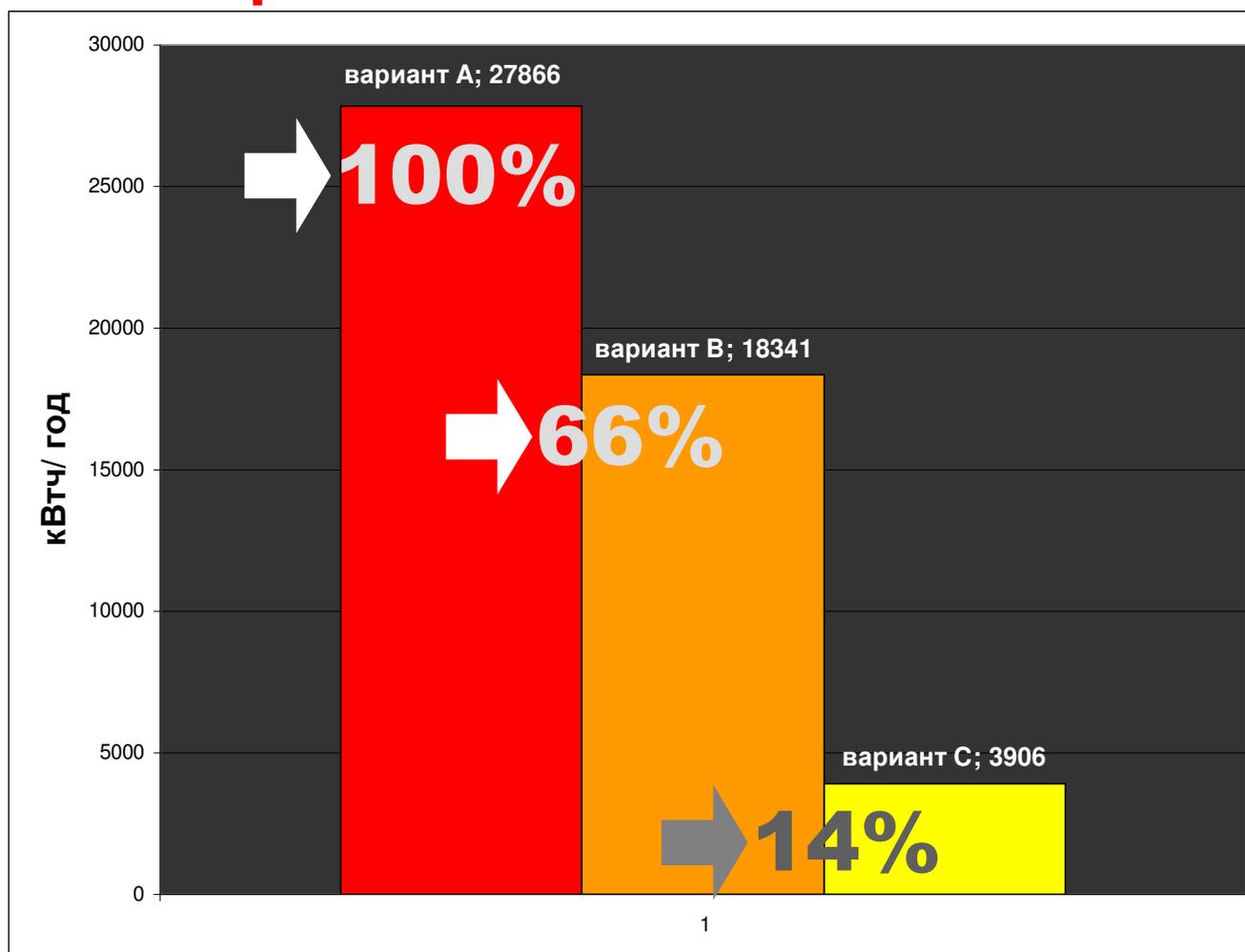
очевидные

преимущества

системы АИСЕО

сравнение вариантов А, В, С

экономия энергии



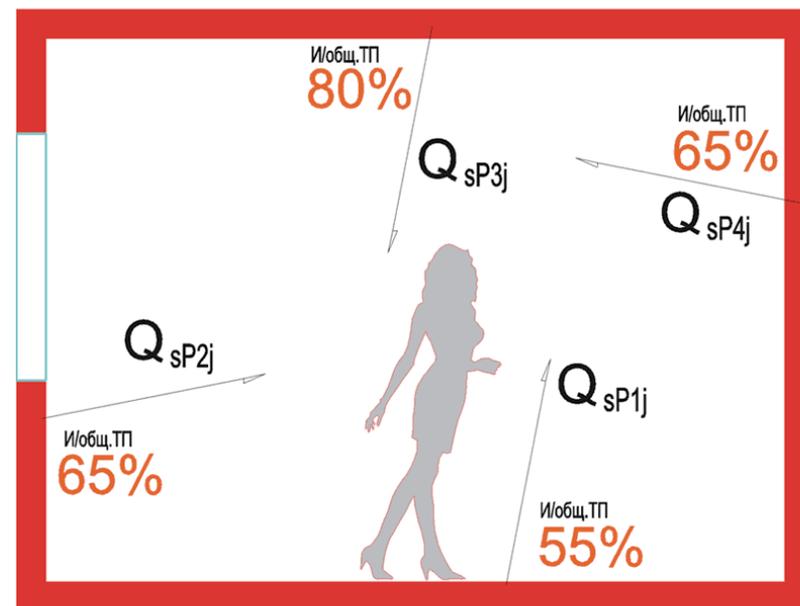
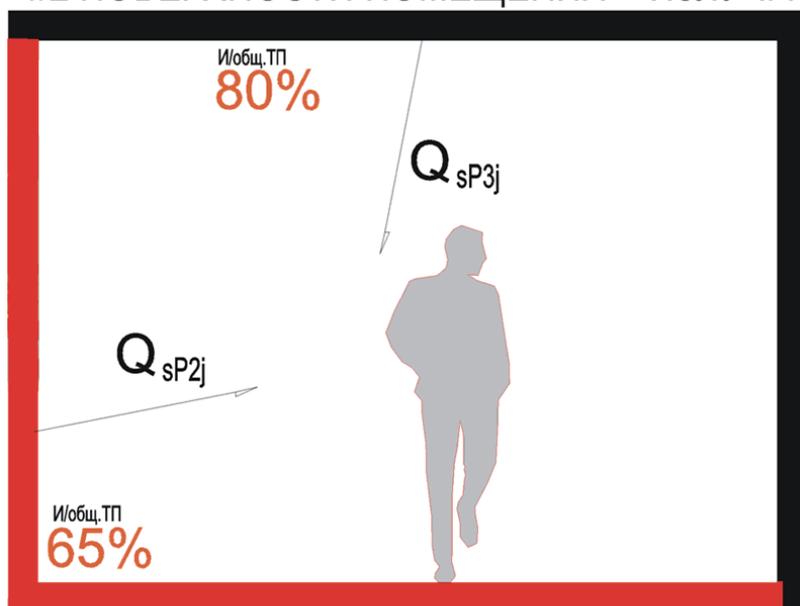
проектирование

центр альтернативной энергии – проектная поддержка

А) концепция Все поверхности

В) концепция Частичное покрытие

1/2 ПОВЕРХНОСТИ ПОМЕЩЕНИЯ = ИЗЛУЧ. ПОВЕР. КАПИЛЛЯРНАЯ СИСТЕМА АИСЕО



И/общ.ТП = СООТНОШЕНИЕ ТЕПЛА ПЕРЕДАВАЕМОГО В ПОМЕЩЕНИЕ И ОБЩЕГО ТЕПЛОВОГО ПОТОКА

капиллярная система

МОНТАЖ

ФОТОДОКУМЕНТАЦИЯ

INFRACLIMA, s.r.o

тел.: +421 918 733 812

info@infraclima.sk

www.infraclima.sk