



Ką žinote apie infraraudonųjų spindulių šildytuvus?

Žemės atmosfera praleidžia saulės spinduliuojamą infraraudonųjų spindulių energiją, o kai išyla Žemė, Ji skleidžia infraraudonuosius spindulius. Žmogaus kūnas, kaip ir visi šilti daiktai, skleidžia infraraudonuosius spindulius.

Infraraudonųjų (IR) spindulių šildytuvai formuoja šiluminį energijos srautą, kuris, kaip ir saulės spinduliai, nešildo oro. Šildytuvo siunčiamus ilgųjų bangų šilumos spindulius tolygiai sugeria sienų, grindų, baldų ir kt. paviršiai. Taip jų temperatūra tampa aukštesnė nei oro. Įkaitinti paviršiai šilumą savo ruožtu atiduoda orui, be to, oras apačioje, kad ir kaip būtų paradoksalu, yra šiltesnis negu prie lubų. Toks šildymo būdas žmogui malonesnis už įprastą, kuris šildo orą ir kuria konvekcinius srautus.

Infraraudonieji spinduliai teigiamai veikia žmogaus organizmą, jei jų bangų ilgis neviršija bangų ilgio, skleidžiamo paties žmogaus organizmo. Šiuolaikiniai moksliniai tyrimai biotechnologijų srityje parodė, kad būtent tolimieji infraraudonieji spinduliai yra labai svarbūs plėtojant visas gyvenimo formas Žemėje.

Infraraudonųjų spindulių šildytuvai gali pasigirti tolimosiomis infraraudonosiomis bangomis ir anijonine spinduliuote, teigiamai veikiančia ne tik žmogaus, bet ir naminių gyvūnėlių bei augalų būklę. Tokie šildytuvai ypač tiks viršutinių kvėpavimo takų ir astmos susirgimų profilaktikai, jie atpalaiduoja nervų sistemą, skatina medžiagų apykaitą, mažina aukštą kraujospūdį ir cholesterolio kiekį kraujyje, aktyvina kūno ląstelių veiklą, atkuria odos elastingumą ir stiprina imunitetą, maža to, neutralizuoja nemalonus kvapus ir tabako dūmus.

Infraraudonųjų spindulių šildytuvai yra unikalus mokslininkų išradimas. Tai ne tik šildytuvai -tai ištisa šildymo sistema, dezodoruojanti ir teikianti sveikatingumo efektą jūsų aplinkai.

Kadangi tokie šildytuvai šildo ne orą, o patalpose esančius objektus, lyginant su kitais kuro ar elektrinio šildymo būdais jie leidžia sutaupyti nuo 30 iki 50 proc. šilumos energijos. Taip apšildomos patalpos ne tik greičiau išyla, o šiluma pasiskirsto tolygiau, bet ir nebijo skersvėjų. IR šildytuvai sunaudoja iki 50 W elektros energijos 1 m² šildymui ir veikia iki 5 vai. per parą, kad palaikyti 20-22 laipsnių temperatūra patalpoje. Palyginimui - elektriniai židiniai sunaudoja vidutiniškai 100-150 W, tepaliniai radiatoriai - 150 W, o ventiliatoriniai šildytuvai - apie 200 W vienam kvadratiniam metrui šildomojo ploto palaikyti 20-22 laipsnių temperatūra patalpoje ir jie visi turi veikti apie 10-15 valandų per parą.

Kodėl turėčiau rinktis infraraudonųjų spindulių šildymą?

Spindulinį šildymą verta rinktis nes:

1. Tai ekologiška. Spindulinių šildytuvų skleidžiamos šiluminės bangos tokios pačios kaip Saulės.
2. Tai turi teigiamą poveikį sveikatai. Infraraudonoji spindulių poveikis skatina audinio tempimąsi, padeda kovoti su galūnių sustingimu, atpalaiduoja raumenis, malšina skausmus, stimuliuoja kraujo apytaką, skatina sveikimą uždegiminių procesų atveju, mažina susirgimo depresijos, bei alerginėmis ligomis tikimybę.
3. Tai ekonomiška. Naudojant spindulinį šildymą sumažinami šilumos nuostoliai. Galima šildyti tik dalį patalpos.

Kaip veikia infraraudonųjų spindulių šildytuvai?

Spinduliniuose šildytuvuose šiluma yra perduodama infraraudonosiomis šiluminėmis bangomis. Tokiomis pačiomis bangomis šiluma atkeliauja iš saulės. Šios bangos priverčia judėti molekules ir išskiria energiją - šilumą, kurią jaučiame. Šilumą mes jaučiame ne tik tiesiogiai nuo tiesioginių saulės spindulių, bet ir atspindėtą nuo mus supančios aplinkos, t. y. sniego, akmenų, žemės ir kitų daiktų. Kai tik infraraudonosios šiluminės bangos paliečia pavirstųjų energija išlaisvinama šilumos pavidalu, nepriklausomai nuo supančio oro temperatūros. Šios elektromagnetinės bangos priverčia molekules judėti ir taip sukurti energiją, kurią žmogus pajunta kaip šilumą. Tai paaiškina kodėl per žiemos atostogas, kalnuose, net esant labai žemai oro temperatūrai, galima mėgautis šiluma, nejaučiant jokio šalčio.

Pagrindinė spindulinio šildytuvo savybė ir privalumas ir veikimo principas - šildomas ne patalpos oras, o patalpose esantys daiktai, kurie šilumą išsaugo daug ilgiau nei oras ir sugražina ją patalpai. Š: paprasta savybė spindulinius šildytuvus daro nepakeičiamais taupant šilumą ir su tuo susijusias išlaidas už elektrą, dujas, karštą vandenį. Konvekciniu šildytuvu sušildytas patalpos oras greitai pasišalina, per nesandarius langų plyšius, atidarytas duris ir pan., kam yra užkertamas kelias naudojant spindulinius šildytuvus, nes šiluma yra sukaupta patalpos sienose ar joje esančiuose daiktuose. Galima paminėti kad nuo sienų yra pašalinama drėgmė bei kondensatas (kas svarbu sandėliavimo patalpose). Tai galima iliustruoti paprastais pavyzdžiais:

Šildymo infraraudonaisiais spinduliais privalumai:

- Daiktai ir sienos lieka sausos ir išskiria šilumą
- Infraraudonųjų spindulių šiluma daro žmogui teigiamą poveikį.
- Nebrangu įsigyti, taupo energiją

Konvekcinio šildymo trūkumai

- Drėgnas oras kondensuojasi ant sienų, sukelia pelėsį ir gadina sienas.
- Cirkuliuojantis oras patalpoje sukelia dulkes.
- Temperatūrų skirtumai sukelia skersvėjus.

Teigiamas infraraudonųjų spindulių šildytuvų poveikis žmogaus sveikatai

Kaip jau minėjome spinduliniai šildytuvai šildo ne patalpos orą, o visus aplink esančius kūnus, t.y. sienas, grindis, lubas, baldus, žmones ir pan. Išilę kūnai žymiai ilgiau nei oras išsaugo šilumą ir atiduoda ją atgal į šildomą patalpą. Dėl to sienos visada būna sausos, nesikaupia kondensatas, neperšąla, ir neleidžia daugintis pelėsiui ir grybeliui. Dar vienas privalumas yra tai, kad oras patalpoje beveik nejuda, taigi dulkių jame taip pat yra žymiai mažiau. Todėl jūs įkvepiate mažiau dulkių erkučių, grybelio sporų ir kitų kenksmingų medžiagų galinčių sukelti kvėpavimo takų ligas. Šis šildymo būdas ypač tinkamas žmonėms sergantiems astma ar kitomis kvėpavimo takų ligomis bei turintiems alergiją dulkėms. Per daugelį amžių evoliucija taip suformavo žmones, kad mes galime priimti infraraudonuosius spindulius, kurie teigiamai veikia mūsų imuninę sistemą. Jie prasiskverbia gilai į mūsų kūnus ir šildo mus iš vidaus. Ne be reikalo ką tik gimusius kūdikius guldo į infraraudonųjų spindulių inkubatorius. Šaltuoju metų laiku, kai itin daug darganotų dienų gydytojai ir mokslininkai pastebėjo kad nemažai žmonių suserga įvairiomis depresijos formomis. Manoma, kad žmogui gaunant permažai infraraudonųjų spindulių sutrinka kai kurių medžiagų išsiskyrimas, kas įtakoja prastą nuotaiką ir sveikatos sutrikimus. Mokslinėje literatūroje galima rasti šiuos pagrindinius teigiamus poveikius žmogui:

1. infraraudonoji spindulių poveikis skatina audinio tempimąsi;
2. padeda kovoti su galūnių sustingimu;
3. atpalaiduoja raumenis;
4. malšina skausmus;
5. stimuliuoja kraujo apytaką;
6. skatina sveikimą uždegiminių procesų atveju;
7. mažina susirgimo depresijos, bei alerginėmis ligomis tikimybę;
8. yra ekologiška ir visiškai nekenksminga.

Infraraudonųjų spindulių šildytuvų taikymas

Spindulinius šildytuvus galima sėkmingai naudoti visur - individualiuose namuose, pramonės objektuose, bažnyčiose, gamybos patalpose.