

Въпрос: Могат ли панелите ECOSUN да се монтират на запалими основи?

Отговор: На запалими основи могат да се монтират само ECOSUN 100K, 200K, 270K, 330K, 400K, 300U и 300с. Монтажният кръст, който е част от панела, отговаря на изискванията за монтаж върху запалими основи. Панелите EECOSUN 600U, 700 IKP, 700 IN и 700 IN-2 Не са подходящи за монтаж на запалими основи.

Панелите ECOSUN VT , S 09 до S 36 Не са подходящи за монтаж на запалими основи.

Въпрос: Защо работата на лъчистото таванно отопление е с приблизително 20% по-икономична от конвекторното отопление?

Отговор: Излъчването е процес, по време на който топлината от източник на топлина (например от лъчист панел) се разпространява през околната среда под формата на инфрачервени лъчи. Когато лъчите достигнат до твърдо тяло, инфрачервените вълни се променят в топлинна енергия и материята на обекта се нагрива интензивно. Принципа е подобен на слънчевата радиация. Такова отопление е икономично главно благодарение на следните три точки:

1. За разлика от стенните радиатори и конвекторни нагреватели, топлината се изпраща надолу, към пода, т.е. към зоната, където е необходима. Колкото по-висок е таванът на помещението, толкова по-икономично е отоплението на тавана в сравнение с други системи.

2. В случай на "радиатори" и конвекторни нагреватели, въздухът циркулира неравномерно около помещението, което може да предизвика усещане за студ в определени части на помещението и да ни принуди да зададем по-висока температура на термостата. Всеки допълнителен градус над 20 ° C означава 6% допълнителни разходи за енергия.

3. Лъчистите панели затоплят човек директно, без да използват въздуха като среда за пренос на топлина. Благодарение на този ефект можем да понижим зададената температура с един до два градуса по Целзий и ще усетим същата топлина, както когато се използват конвекторни нагреватели - но с температура, която е с 1 до 2 ° C по-висока, т.е. с 6 до 12% по-висока консумация.

Въпрос: Може ли ECOSUN да бъде монтиран на стена?

Отговор: Да, може. Трябва обаче да вземем предвид увеличаването на дела на топлината, която се предава чрез конвекция, а не радиация, що се отнася до ефекта на нагриване. За стенен монтаж специално препоръчваме панели Ecosun K, които са адаптирани към този вид инсталация. Други панели, например панели с висока температура, трябва да бъдат монтирани извън обсега на хората, тъй като тяхната повърхностна температура може да достигне до 380 ° C.

Въпрос: Как лъчисто отопление на тавана може да загрее цялата стая, когато топлината винаги остава близо до тавана?

Отговор: Топлината не остава до тавана, има само топъл въздух. Това явление е известно, когато се използват радиатори и конвекторни нагреватели. Тези нагреватели имат значително по-висока температура от температурата на въздуха. Въздухът се загрява от този нагревателен елемент чрез контакт с него и увеличава обема си, докато обемната му плътност намалява. По-студеният въздух с по-голяма плътност избутва този топъл въздух нагоре и това означава, че най-голямата топлина е от тавана, където той изобщо не е необходим. Таванното лъчисто отопление излъчва инфрачервени лъчи

от източник (в нашия случай това е от тавана към пода); тези лъчи се променят в топлина, когато попадат върху твърди или течни вещества. Често хората стоят под източника на топлина и твърдят, че близо до тавана е по-топло. За по-лесно разбиране на топлинното излъчване е по-добро сравнение с лъч светлина. Светлинен лъч се разпространява по същия начин като инфрачервен лъч чрез движение на електромагнитна вълна; и двете са отразени от лъскави предмети и са погълнати от тъмни предмети. Ние възприемаме светлината чрез зрение и топлина през повърхността на телата си и по този начин също чрез ръцете си. И светлинните, и инфрачервените лъчи се разпространяват перпендикулярно от своя източник. Нека да проведем експеримент с насочена крушка и ECOSUN S. Най-плътният светещ поток сочи надолу или в посоката, в която е насочена крушката (и панелът, и крушката ще бъдат монтирани по такъв начин, че потокът ще се насочи надолу). Лъчистите панели също се държат по същия начин. Благодарение на микроскопичните неравности на силикатната повърхност най-дебелата част от топлинното излъчване се цели надолу в конусовидна форма. И светлинните, и инфрачервените лъчи се отразяват частично, разбира се, и затова виждаме ниско количество светлина извън осветената част - същото е с инфрачервеното лъчение: част от лъчите се отразяват и затоплят стените и т.н. Ако погледнете крушка от разстояние 0,1 м, очите ви веднага ще започнат да болят и ще спрете да виждате. Подобно е с лъчист панел. Ако поставите дланта си на разстояние 0,1 м от панела, ще почувствате неприятно усещане за парене. Ако обаче погледнете крушка или панел ECOSUN S от разстояние пет метра, ще видите приемливо количество светлина и ще почувствате приятна топлина от панела ECOSUN. Плътноста на светлината и инфрачервеното лъчение намалява с разстоянието от източника, но осветената, излъчена повърхност се увеличава (няма нужда да се притесняваме - енергията не се губи). Слънцето е естествен източник на светлина, както и инфрачервени лъчи. Инфрачервените лъчи преминават през космоса, където температурата е под точката на замръзване и преминават през земната атмосфера и въздух, но те се променят в топлина, когато достигнат твърди или течни вещества и въздухът впоследствие се загрява от тях.

Въпрос: Вредни ли са за здравето панелите ECOSUN?

Отговор: Лъчистите панели ECOSUN не вредят на здравето - напротив. Инфрачервените лъчи имат приятен ефект при ставни заболявания и ревматизъм. Тъй като въздухът не изсъхва и не циркулира поради големите температурни разлики, както в случая на стенните радиатори и конвекторни нагреватели, този тип отопление е подходящ за страдащи от респираторни заболявания и астма. Ако се спазват препоръчаните от нас височини за окачване, няма опасност да изпитате и неприятното усещане да имате гореща глава.

Въпрос: Каква дължина на вълната имат панелите, предлагани от вас?

Отговор: Нискотемпературните панели ECOSUN имат дължина на вълната 7–8 μm , а високотемпературните - 4–5 μm .

Въпрос: Купувам куче, и бих искал да го държа през зимата навън в колибката му. Добра идея ли е да сложа от вашите лъчисти панели вуре, за да не измръзва при студено време.

Отговор: Бих препоръчал панел Ecosun K +, който да монтирате в клобката, както и стенен терморегулатор за контролиране на температурата вътре. Всичко трябва да бъде свързано с предпазител с дефектно-токова защита. Трябва обаче да знам размерите на развъдника, за да преценя дали въобще може да се използва панел в него.

Въпрос: Възможно ли е да се включи панел ECOSUN, дори ако температурата в помещението е около 28-30 градуса по Целзий? Ние използваме камина за отопление и не сме сигурни дали нещо може да се случи, ако температурата в помещението стане по-висока от напр. 28 градуса (например, нещо да се запали).

Отговор: Ако температурата на околната среда не надвишава 30 ° C, нищо няма да се случи. Ecosun панелите могат да се използват при температура на околната среда до 30 ° C. Ако температурата е по-висока, то и панела ще се нагрее до стойност, при която може да се стигне до повреда на материалите. Това може да намали живота на панела. Със сигурност няма да се запали, но панелът може да се повреди и впоследствие да спре да работи. За температури по-високи от 30 ° C препоръчвам да използвате панели Ecosun K +, които са снабдени с термичен предпазител, който предпазва панела от прегряване.

Въпрос: Мухъл се е появил в стая с размери 3 × 6 м, където две стени са външни (3 и 3 м) и в ъгъла има 90% влажност. Стената не получава слънчева светлина през цялата зима и е изградена от тухли (45 см) без допълнителна изолация. Използваме директно отопление с конвекторни радиатори, поставени под прозорците, но те са на 3 м от ъгъла. Бих искал един допълнителен нагревател за една от тези стени. Подходящ ли е нагревател ECOSUN? Бих искал също да попитам дали може да бъде прикрепен вертикално и каква е повърхностната температура на тези панели.

Отговор: Не мисля, че панел ECOSUN би решил проблема. Панелът трябва да излъчва топлина върху влажната стена и следователно трябва да бъде поставен срещуположно. Като подходящо решение бих предложил осигуряване на топлоизолация за периферните стени. ECOSUN панелите могат да бъдат прикрепени вертикално, а температурата на повърхността им варира от 80 до 110 ° C, в зависимост от вида на панела. Ако влажността е в долната част на стените, под мазилката може да се постави саморегулиращ се отоплителен кабел, който да изсуши стената.

Въпрос: Бихме искали да използваме таванни панели ECOSUN в новопостроения ни апартамент. Височината на тавана е 2,65 m. Бих искал да знам дали главата на съпруга ми няма да е твърде нагрята, тъй като височината му е 1,9 м, както и дали такива панели наистина могат да отопляват помещение с площ от 32 м². Друг въпрос е за затоплянето на твърди предмети. Ако нагревателният елемент загрее такива предмети, т.е. мебели, хора и т.н., каква е ситуацията, когато напускам апартамента - необходимо ли е отоплението да бъде изключено? Също така, при използване за по-дълъг период от време, напр. през зимата възможно ли е да се повредят ламинираните подове или мебелите, които са с фолио?

Отговор: Ако съпругът ви стои директно под лъчистия панел, той ще почувства топлината по-интензивно, а когато се движите из апартамента по стандартен начин, усещането да сте близо до източник на топлина, ще бъде леко. Ако стаята е снабдена с подходящо количество панели, панелите ще могат да отопляват помещението. ECOSUN панелите нагряват предмети, а от тях въздухът се затопля. Това затопляне обаче е само леко, до приблизително 2–3 °C по-висока от температурата на околния въздух. Това със сигурност не може да причини повреда на мебелите. Не препоръчвам да изключвате отоплението, когато излизате от апартамента; по-скоро трябва да намалите температурата с 3 до 5 °C. Би било трудно да се отоплява помещението след по-голям спад и консумацията на електроенергия ще бъде по-голяма.

Въпрос: Бих искал да знам дали отоплението с инфрачервени панели ECOSUN е подходящо и за отопление на сгради, които се използват рядко за отпих. Имам къщичка без топлоизолация, която се използва само понякога (външни стени - бетонни блокове + мазилка = 35 см) и бих искала да я затоплям. Идеята ми е да монтирам топлоизолация (приблизително 10 см полистирол + таван), и терморегулатор в конзолна кутия.

Отговор: ECOSUN панели могат да се използват за отопление на сградата. Лъчистите панели затоплят предметите и въздухът в помещението се нагрява от тях. Ако трябва да затоплите сградата от температура над 0° C до комфортна такава, използвайки такъв панел, отоплението ще отнеме няколко дни. Ако отоплявате сградата само от време на време и трябва да го направите бързо, лъчистите панели не биха били правилният избор. Бих препоръчал конвекторни нагреватели Ecoflex с директно отопление. Те загряват директно въздуха, така че периодът на загряване е значително по-кратък.

Въпрос: Имам нужда от съвет относно това дали би било възможно да използвам един от вашите инфрачервени панели ECOSUN като локален нагревател на стената под маса; ще се използва за затопляне на краката. Разстоянието му от коленете на хората би било около 50 см, а стаята - 18 градуса. Има ли панел, който би бил подходящ за това?

Отговор: За тази цел могат да се използват панели ECOSUN K +. Препоръчвам инсталирането на ECOSUN 200-270 K +; размерът на панела може да бъде избран според размерите на мястото, предназначено за неговото инсталиране.

Въпрос: Имаме проблем със замръзването на пода до входа на подземните гаражи през зимните месеци. Мислите ли, че панел ECOSUN 300 U, поставен над входната врата, ще загрее пода достатъчно, за да не се случи замръзването?

Отговор: Инсталирането на панел най-вероятно няма да реши проблема. Интензивността на излъчването на панела намалява с повърхностната му температура; тя ще бъде ниска в района на гаража, а подът няма да бъде затоплен достатъчно. За защита на външните повърхности срещу замръзване, отоплителните кабели могат да бъдат монтирани директно в бетона или асфалта с мощност приблизително 300 W / m².

Въпрос: Ако окача панел ECOSUN 300U по-ниско от 280 см от пода, както е посочено в ръководството за експлоатация (245 см), дали ефективността ще намалее по някакъв начин?

Отговор: Препоръчителната височина на монтаж за панели ECOSUN 300U е 2,5–3 m. Когато височината е по-ниска, ефективността на панела не намалява, но интензитетът на излъчване от панела може да се възприема като неприятен от хората, които са по-чувствителни към топлина.