

Тест на Yunsor радиантен отоплителен панел и сравнение с Ecosun 300 радиантен отоплителен панел

Съвсем скоро на публично достъпна web страница се появи следното видео:

<http://www.youtube.com/watch?v=dXFjhFtbECw&feature=related>

В което панелът ECOSUN 300U се сравнява с подобен продукт на китайската компания YUNSOR.

От начина по който е проведен теста между двата продукта става ясно, че производителят не разполага с достатъчно знания в областта на термодинамиката и заключенията му са напълно подвеждащи:

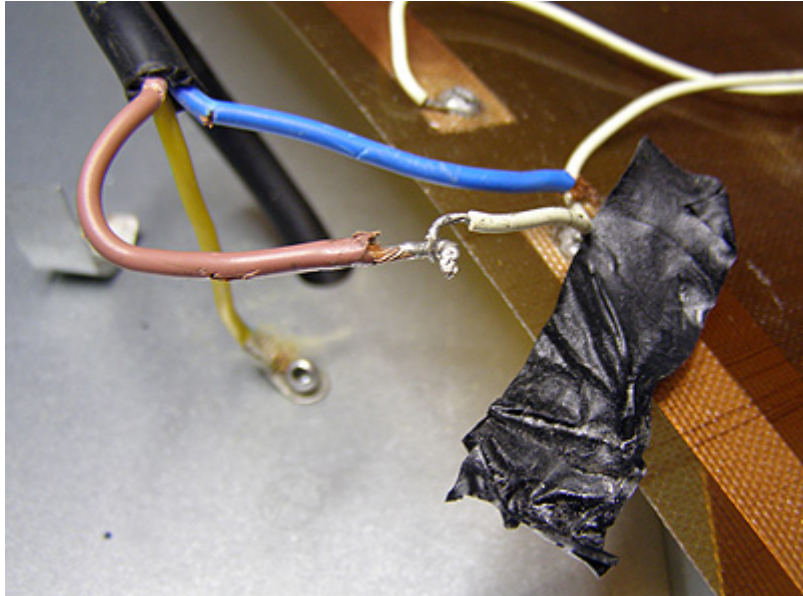
1. Условиата, при които се извършва теста, доказват липсата на техническо оборудване, както и липсата на теоретични знания на операторите.

2. Основният принцип на отоплителния панел не е да се нагрява до възможно най-високата температура, тази възможност е по-скоро доказателство за слаба способност за предаване на топлина, чрез излъчване, в инфрачервения спектър. Резултатът от теста показва незначителна разлика в температурата на повърхността на панела Ecosun 300 с мощност от 300 W и панела Yunsor с мощност от 206 W, като Yunsor панелът в действителност достига по-ниска температура, противно на заключенията на производителя. Панелът YUNSOR прегрява по време на теста, тъй като не е в състояние да предаде топлината към околната среда, и по този начин неправилно извършва своята основна функция на инфрачервен нагревател.

3. Температурата е измерена с пирометър, без точно познаване на емисията на измерените повърхности, който няма измерващи способности. Температура на повърхността на отоплителните тела трябва винаги да бъде измервана само с помощта на термостат с външен датчик! Като цяло, колкото по-висока е емисията на повърхността, толкова по-ниска е температурата на повърхността на панела при определено захранване. Повърхността на панелите ECOSUN е снабдена със специално покритие от Thermoquartz и Thermocrystal и е с доказана емисия на излъчване 0.96. Конкурентните продукти, използващи различни видове покрития имат повърхностна емисия между 0.70 и 0.85. Повърхността на панела Yunsor е в същия диапазон.

4. Температурата на повърхността трябва да се измерва при постоянна еднаква температура на околната среда, а от теста не е ясно, дали това основно условие е изпълнено.

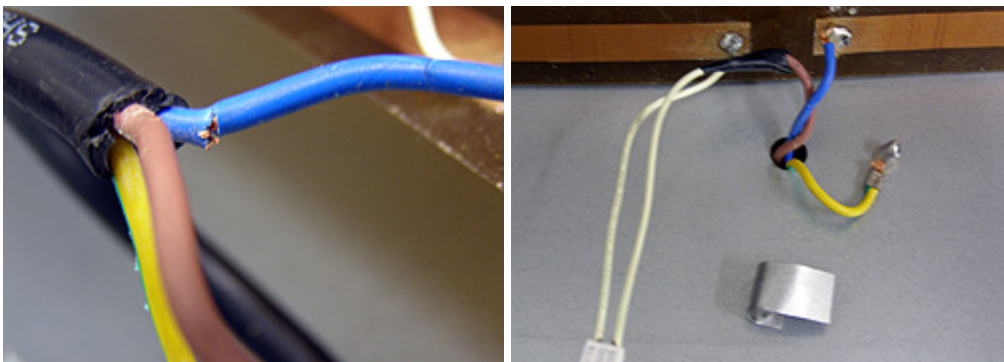
Тъй като ние се интересуваме от реалните резултати на този продукт, решихме да го подложим на тестове в нашата лаборатория. Ето защо ние закупахме панел YUNSOR със следните параметри:
Техн. характеристики : Мощност: 206W, Захранване: 230V, Клас на защитеност: продукт без етикет, неопределен клас

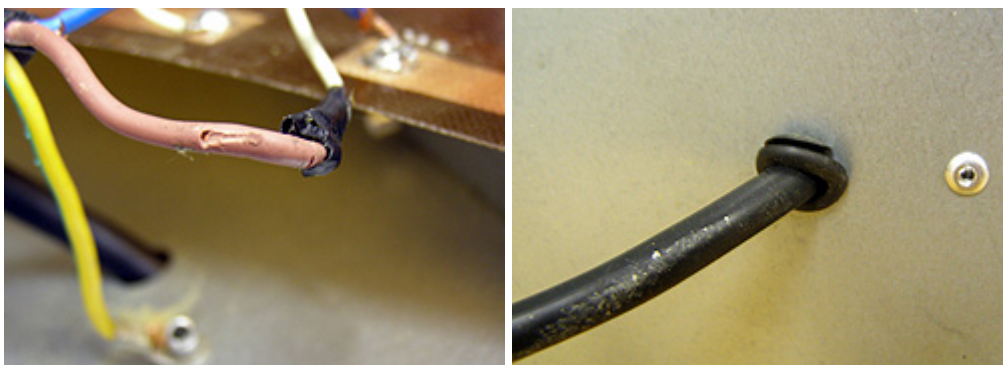


Визуалната оценка на продукта доведе до намиране на съществени дефекти със сериозно влияние върху безопасната експлоатация на продукта:

Продуктът спря да работи по време на тестването. След отварянето му беше установено, че вътрешните връзки са направени с усукани проводници и с небрежно калайдисване (калая, омеква при температурите, които могат да бъдат достигнати в продукта поради което той не е подходящ за тази употреба). Свързването е било прекъснато и изолирано с PVC лепенка, чиято температурна издръжливост обикновено е до 70 ° C.

Свързването направено по този начин е пагубно, тъй като може да доведе до повреда на шасито на панела.





Друг сериозен недостатък, който установихме е увреждането на захранващият кабел, той е бил прерязан с парче от калай, използвано за закрепването на кабела.

Отново, това е дефект със сериозно влияние върху безопасността на продукта.

Обявената "Кристална" технология на този нагревателен елемент се състои в използването на графитна паста, прилагана между електроизолиращите панели. Този метод е бил използван през 1950 г. и 1960 г., преди технологията на лъчистото отопление и фолио и е технически остаряла.

За сравнение, беше използван ECOSUN 300 със следните параметри:
 Мощност: 289W, Захранване: 230V, Клас на защитеност: 44

След това беше сравнена ефективността на отделните нагреватели:
 Първо, ние проведехме теста на продукта YUNSOR и след това сменихме предната му част, която има голямо влияние върху ефективността на излъчване, с лъчистата плоча на панела ECOSUN, покрита с вътрешен слой THERMOQUARZ® и THERMOCRYSTAL® външен слой, а другите компоненти останаха същите. Измерванията са извършени в климатизирана лаборатория, където се поддържа постоянна температура на въздуха.

Панел	Температура на повърхността	Температура на гърба на панела	Температура на околната среда
Yunsor	100,45 °C	40,15 °C	24,5 °C
Yunsor с Thermoquarz® и Thermocrystal®	94,45 °C	38,75 °C	24,5 °C
ECOSUN 300	114,5 °C	53,81 °C	24,5 °C

Измерването на температурата на повърхността на панела е извършено с термостат, датчикът на който всеки път е бил оставян на продукта в продължение на 24 часа, за да се

постигне стабилна температура. Температурата на гърба на панела също се измерва за да се провери, дали топлината не преминава предимно от задната част, което е нежелателно. Резултатите показват, че повърхността покрита с Thermoquarz® и Thermocrystal® има значително влияние върху увеличаването на излъчването на панелите, за разлика от завършващото покритие на YUNSOR. Панелът, снабден с Thermoquarz® и Thermocrystal® не прегрява толкова със същата мощност и температура на околната среда, излъчването е значително увеличено и по-малко топлина преминава през гърба на панела.

За да се определи ефективността на продукта е важно да се измери способността на топлинното предаване/излъчване. За този тест използвахме няколко черни обекта поставени на разстояние от 0,5, 1,5 и 1,5 м от панела.

Панел	0,5m	1,0m	1,5m	Температура на околната среда
Yunsor	32,4 °C	27,3 °C	25,5 °C	24,5 °C
Yunsor с Thermoquarz® и Thermocrystal®	32,3 °C	27,7 °C	25,6 °C	24,5 °C
ECOSUN 300	33,9 °C	28,8 °C	26,3 °C	24,5 °C

Заклучение:

Тестовите ясно показват, че лъчистите панели Yunsor не притежават обещаните параметри, и дори не покриват параметрите на ECOSUN 300. Като оставим настрана много лошата техническа обработка на продукта, който е опасен за употреба и може да доведе до повреди, продължителността на живота на продукта също е съмнителна, поради остарялата концепция на отоплителния елемент.

Fenix Jesenik, 23/05/2011

ECOFLOOR Bulgaria
 Официален представител
 на Fenix за България
София 1000
бул. Дондуков 57 б
тел. / факс : 02 943 41 58
моб.: 0889 666 413
моб.: 0889 666 415
e-mail: info@ecofloor-bg.com
URL: www.ecofloor-bg.com