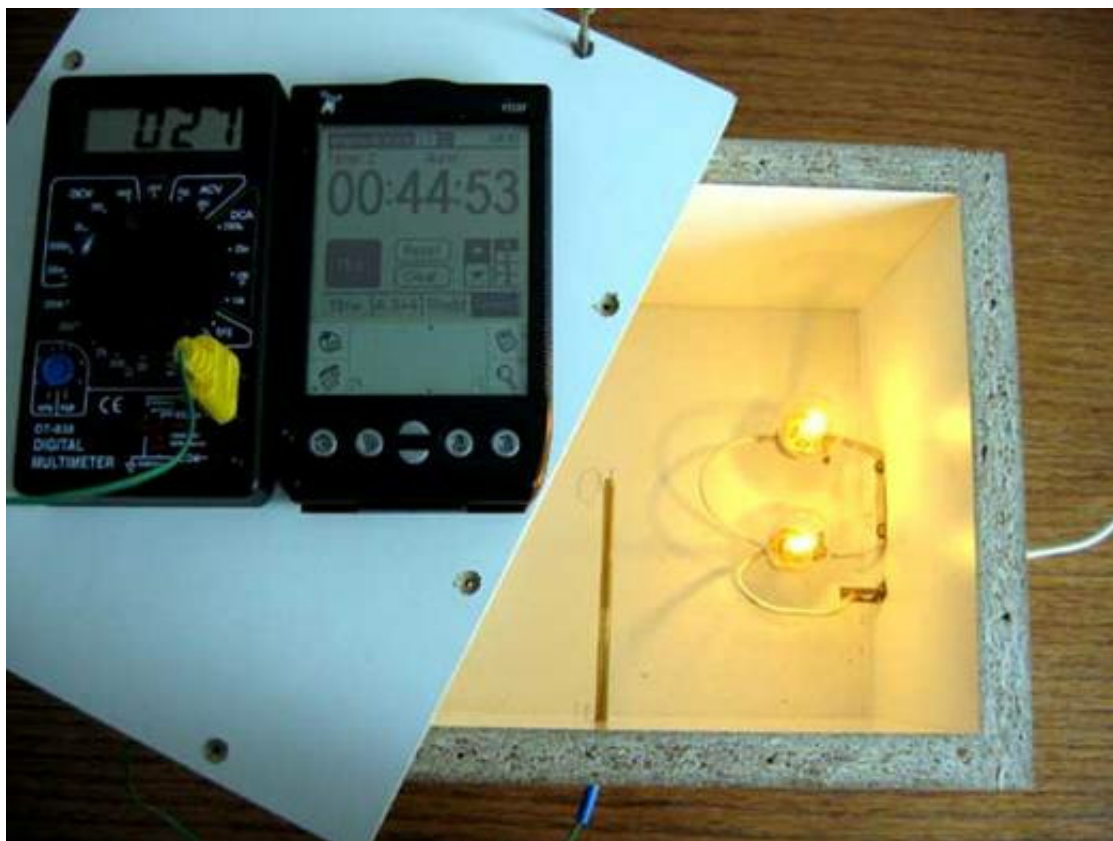


Jednoduchý test na prokázání izolačních vlastností materiálu Temp-Coat



Abychom mohli sami prověřit tepelné vlastnosti izolantu Temp-Coat, udělali jsme model pokoje a zkoumali v něm tepelné procesy s i bez použití přípravku.

Jako samotný model pokoje byla použita skříňka z dřevotřísky (tloušťka stěny – 16mm) o vnitřních rozměrech 217 x 168 x 130 mm. Jako topná tělesa byly použity 2 žárovky (12V). Vnější teplota vzduchu během experimentu byla +20 °C.

Цель эксперимента – определить разницу в подводимой мощности для поддержания одной и той же температуры внутри модели в случае, когда стенки не покрыты Temp-Coat и когда покрыты.

Účel testu: zjistit potřebný výkon topného těla pro zachování stejné teploty uvnitř modelů pokoje a ocenit rozdíl v případech modelů se stěnami ošetřenými a neošetřenými nátěrem

Účel testu: zjistí rozdíl výkonů

Popis pokusu:

1. Skříňka bez tepelně izolačního pokrytí se ohřívala 2 žárovkami, o napětí 7.11V a proudu 2.36 A. Výsledný příkon – 16.87W. Teplota uvnitř skřínky se postupně zvyšovala a po určité době se ustálila na +51°C.
2. Na vnitřní stranu skřínky byla aplikována 1 vrstva přípravku Temp-Coat. Napětí

v žárovkách zůstalo stejné, tedy 7.11V. Výsledná teplota modelovaného pokoje se ovšem, díky snížení tepelné vodivosti stěn, zvýšila, a to na 56°C, o celých 6°C.

3. Jako i v případě č.2, vnitřní strana skříňky byla pokryta 1 vrstvou tepelného izolantu Temp-Coat. Tentokrát ovšem napětí bylo sníženo na 4.72V a proud – na 1.87A. Výsledný příkon se rovnal 8.82 W. Jako v případě č.1, se teplota ve skříňce ustálila na +51°C. *Tzn., že díky snížení tepelné vodivosti stěn, jsme docílili snížení spotřeby energie, o 7.96Wt, téměř na polovinu původní spotřeby!*

Z výše uvedených údajů je patrné, že v modelovém pokoji je při použití dvou vrstev přípravku Temp-Coat potřeba 2x méně energie k udržení teploty na úrovni 51°C. V reálných podmínkách, kdy dochází k úniku tepla skrz otvory ve dveřích a oknech, by úspora energie dosahovala 15-40%, v závislosti na izolačních vlastnostech dveří a oken, výskytu průvanů skrz okenné bloky, přítomnosti prasklin ve stěnách, tepelné izolaci styčných bodů panelů, aj.

[Zpět](#)