

## Test podlahové krytiny FLOORIFY společnosti Parket koncept s.r.o.

### 1. Účel testu:

Účelem testu je zjistit:

- a) dynamiku zvyšování teploty krytiny do ustáleného stavu, dosažení maximálních povrchových teplot krytiny ve volné části a v části pod skříň při omezení teploty podlahy termostatem na 27°C
- b) dynamiku zvyšování teploty krytiny do ustáleného stavu, dosažení maximálních povrchových teplot krytiny v ustáleném stavu ve volné části a v části pod skříň bez regulace
- c) cyklické teplotní zatěžování krytiny s omezením teploty podlahy na 27°C
- d) případné rozměrové změny, změny rovinnosti krytiny, během prováděných testů

### 2. Popis vzorku:

- podlahová krytiny FLOORIFY, rozměr 2025x2420
- PE fólie 0,25mm
- topné fólie Ecofilm F 1008 - 80W/m<sup>2</sup>
- podložka Arbiton 3mm
- 2x OSB deska 12mm, pokládka do kříže
- tepelná izolace, podlahový polystyrén 10cm
- podlaha zkušebny

Vzorek volně uložen na podlahu ve zkušební místnosti, jednotlivé vrstvy položeny „plovoucím“ způsobem.

Zákryt podlahy tvoří skříň 40x80x80 (šxdxv) se soklem. Uvnitř skříně vložena tepelná izolace z minerální vaty o síle 50mm.

Kolem podlahy Floorify vytvořen rámeček z dřevěných hranolů – odměrování vzdálenosti od podlahové krytiny. Rámeček zafixován k OSB deskám pomocí vrutů.



### 3. Měřicí přístroje:

- záznamová ústředna Commet MS 6D, KTZ 158
- termokamera Testo 875, KTZ 160
- digitální posuvné měřítko, KTZ 191
- svinovací metr
- vodní váha 1,5m

### 4. Umístění teplotních sond

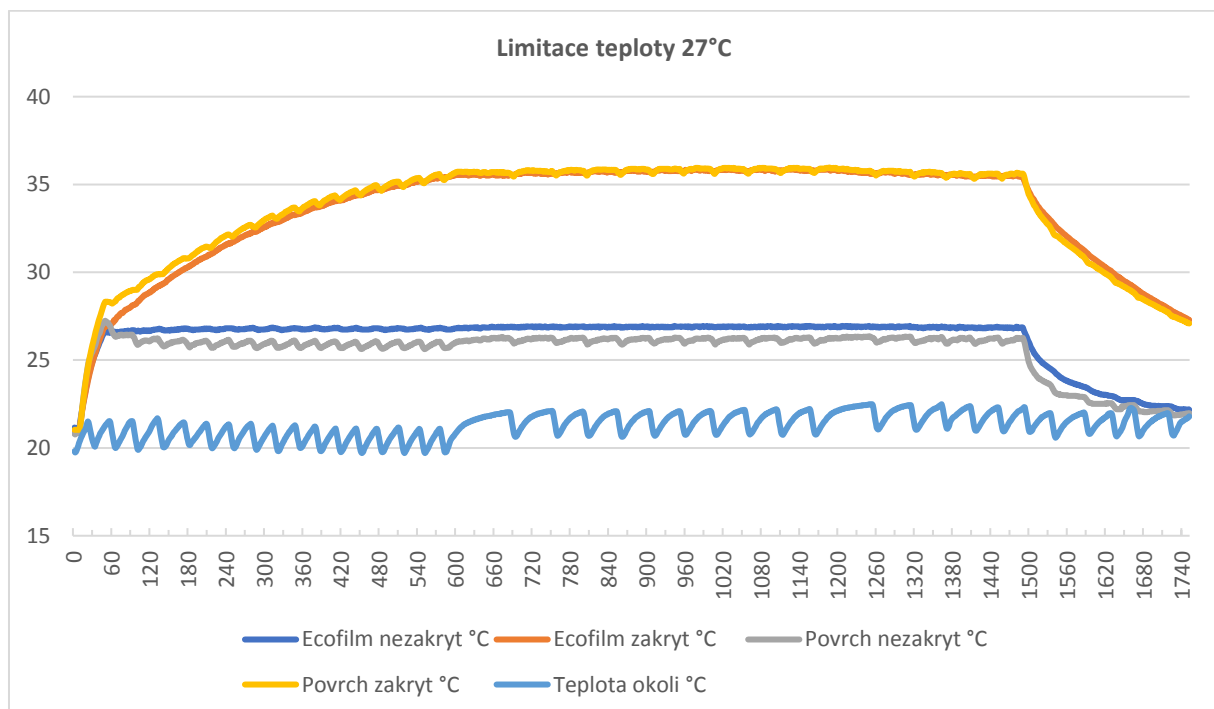
- Sonda č.1 – topná fólie Ecofilm F mimo zakrytí
- Sonda č.2 – topná fólie Ecofilm F pod zákrytem
- Sonda č.3 – povrch podlahy Floorify mimo zakrytí
- Sonda č.4 – povrch podlahy Floorify pod zákrytem
- Sonda č.5 – cca 1,5m nad podlahou, teplota prostoru

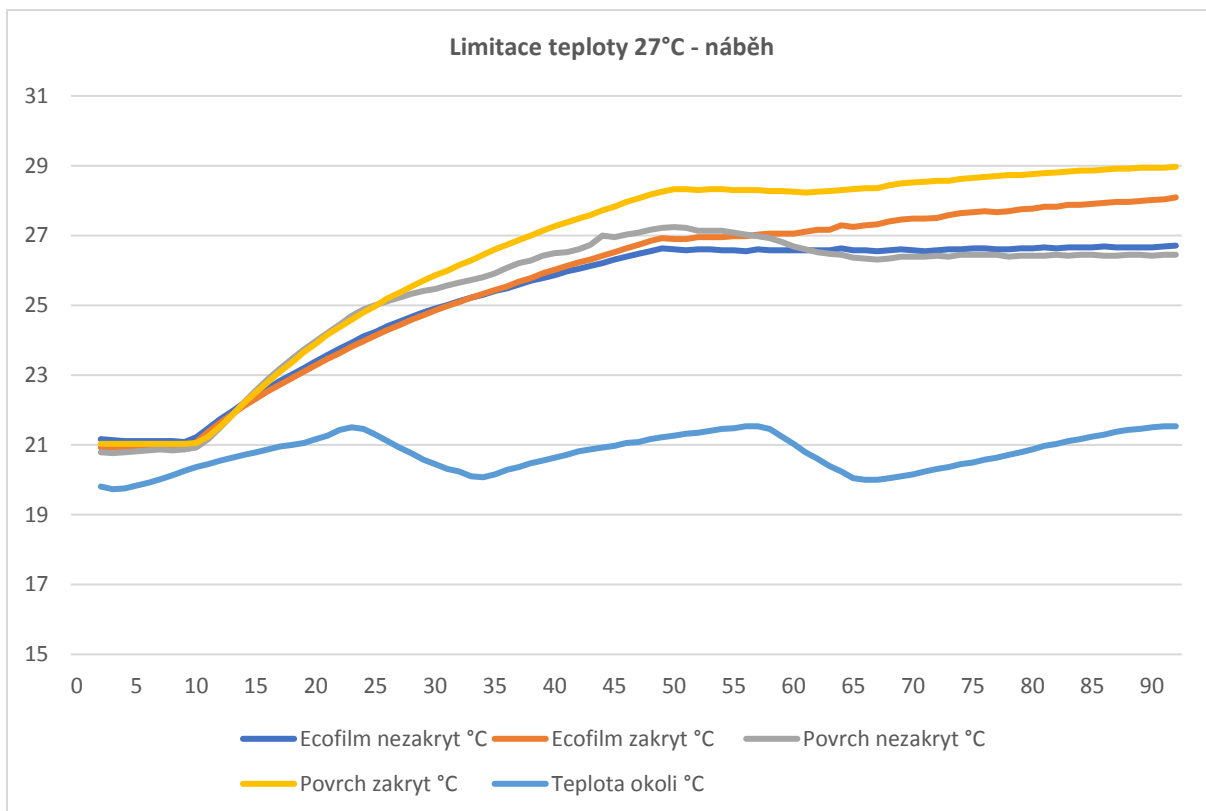
### 5. Místo měření:

Zkušebna v budově fy. Fenix s.r.o., ulice Jaroslava Ježka 1338/18a

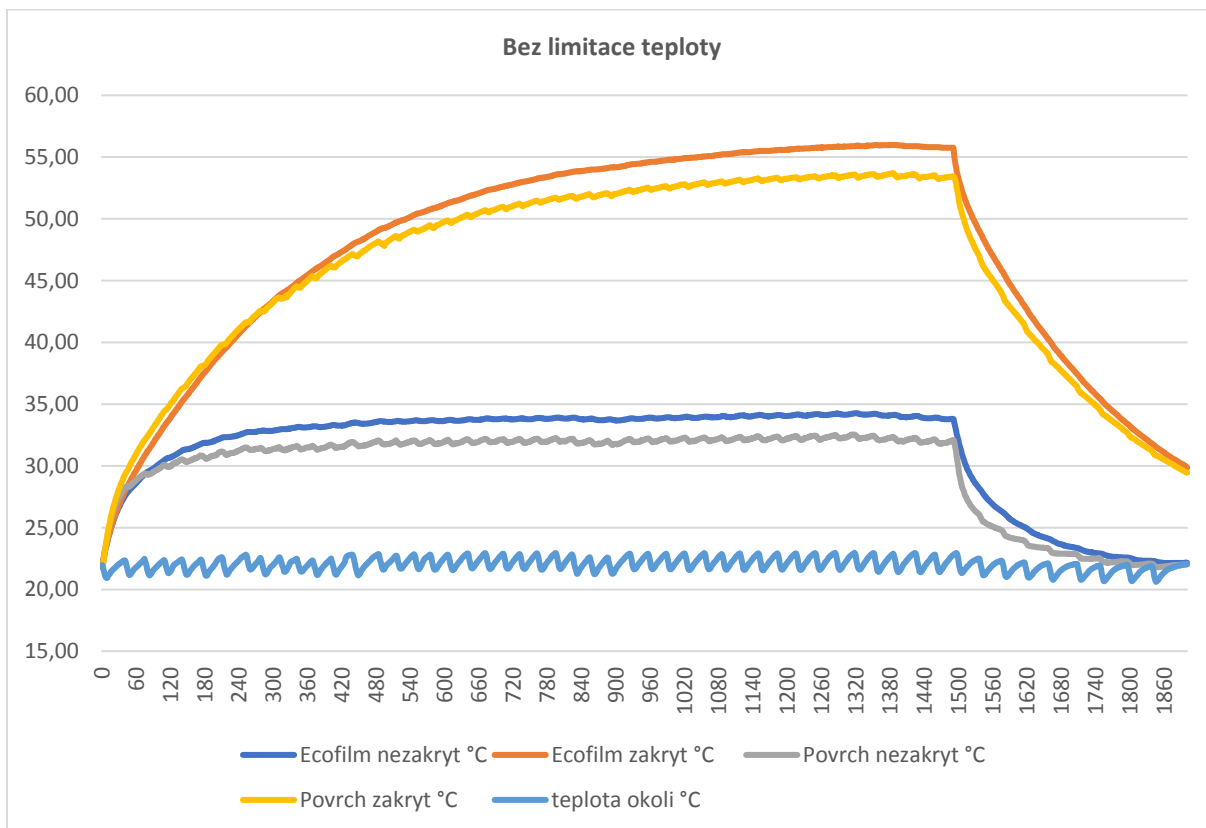
## Výsledky měření:

### a) Teplotní náběh a maxima při limitaci teploty podlahy na 27°C

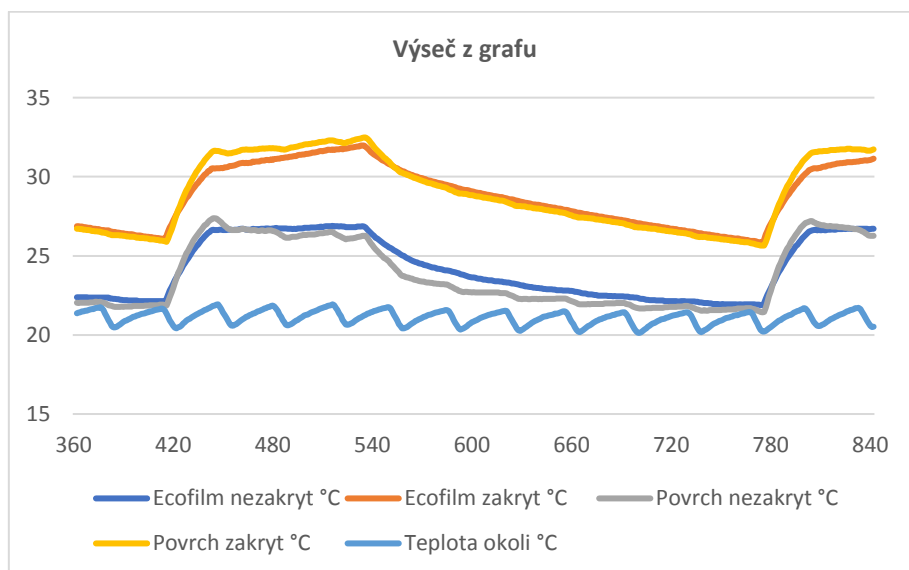
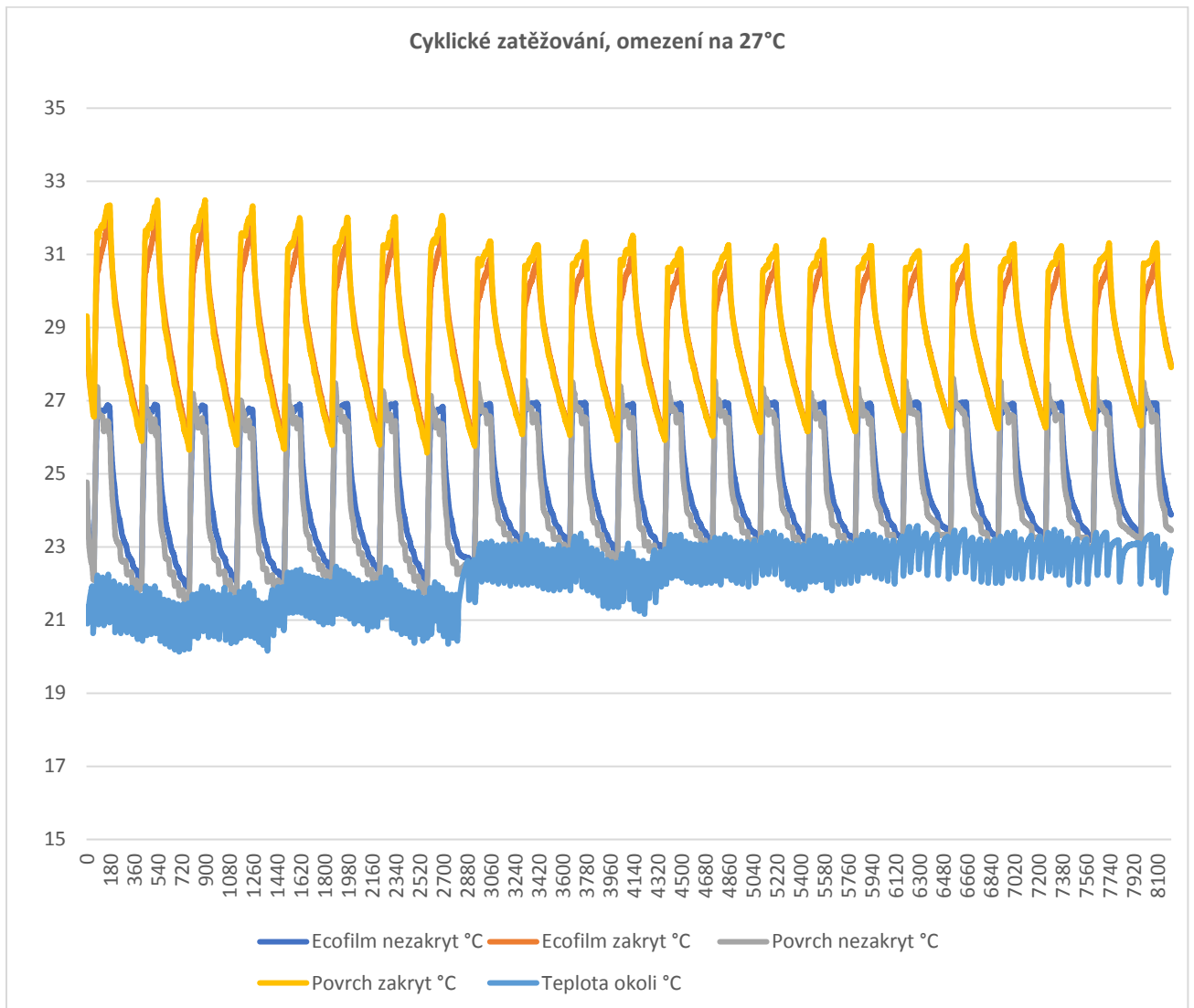




### b) Teplotní náběh a maxima bez omezení



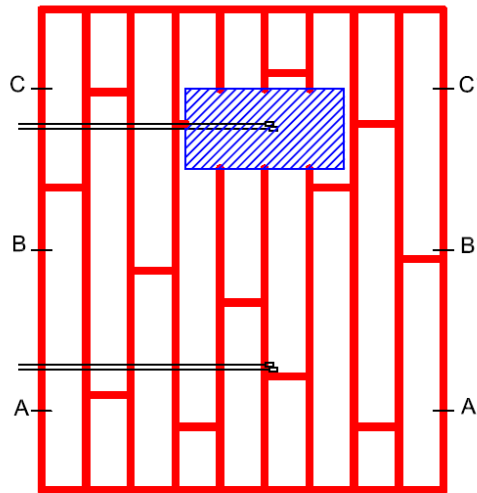
**c) Cyklické zatěžování při omezení teploty podlahy na 27°C.**



#### d) Rozměrové změny zkušebního vzorku

Měření rozměrů digitálním posuvným měřítkem, posuvkou, se ukázalo jako nevhodné, a to z důvodu vlivu úhlu natočení posuvky při provádění odečtu rozměrů. Hodnoty tedy nešlo brát jako směrodatné.

Rozměrové změny tak byly kontrolovány pomocí svinovacího metru a to ve třech bodech (A-A'; B-B'; C-C'), viz náčrt podlahy. Rozměrová změna byla zaznamenána pouze při testu bez omezení teploty podlahy a to o 0,5 až 1mm.



Během testů byla kontrolována rovinnost vzorku pomocí vodní váhy o délce 1,5m. Nebyly zaznamenány žádné změny.

Během testu byly kontrolovány spáry mezi lamelami – opticky, dvě osoby, nebyla zaznamenána žádná změna.

#### Vyhodnocení:

Maximální dosažená teplota pod zákrytem, skříní, při omezení teploty podlahy na 27°C byla cca 36°C. Při provozu bez omezení dosáhla teplota na krytině mimo zákryt cca 35°C, pod zákrytem 54°C. Těchto teplot bylo dosaženo při prostorové teplotě 21-22°C.

Dosažené teploty jsou hluboko pod uváděnou teplotní odolností krytiny 80°C. Rovněž teplota na fólii se nepřiblížila k dlouhodobé teplotní odolnosti 80°C.

Rozměrové změny krytiny byly pozorovány pouze u testu bez omezení podlahové teploty, kdy byl celkový rozměr 2025mm o cca 0,5 až 1mm větší, tedy 2025,5 až 2026mm.

## Závěr:

Při simulaci běžného provozu el. podlahového vytápění, tedy provozu s limitací teploty podlahy na 27°C, nebyly zaznamenány žádné rozměrové ani tvarové změny krytiny. Teplota pod zákrytem, tvořeným skříní se soklem a 5-ti centimetry tepelné izolace na spodní polici, dosáhla maxima cca 36°C.

Při provozu bez regulace/omezení byla zaznamenána rozměrová změna o cca 0,5 až 1mm. To je při celkovém rozměru vzorku cca 0,024 - 0,049% (přesnější měření rozměrových změn nebylo bohužel možné provést). Tyto rozměrové změny jsou pro bezpečný provoz podlahové krytiny nevýznamné a jsou pod hranicí stanovenou v technickém listu Floorify (max. 0,15%)

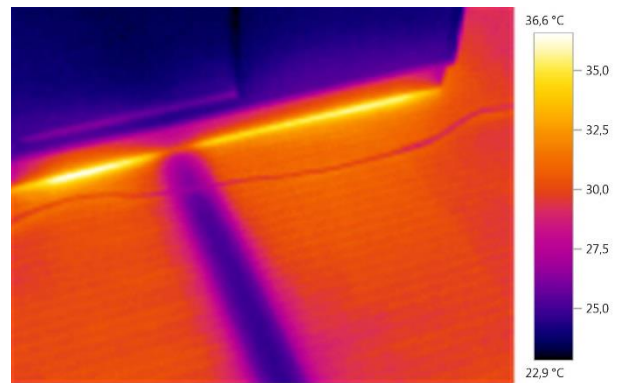
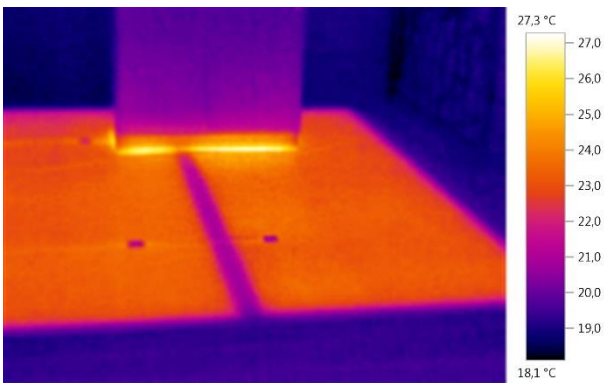
Teplota podlahy pod zákrytem se ustálila na 54°C, tedy s rezervou pod bezpečnou hranicí jak pro krytinu, tak pro topnou fólii Ecofilm F (maximální krátkodobá hranice je 80°C). Podlahovou krytinu Floorify lze tedy bezpečně provozovat na elektrické podlahové topné fólii ECOFILM F 80W/m2 za předpokladu dodržení montážního návodu výrobce podlahy a výrobce topné fólie.

V Jeseníku, 31.07.2017

Vypracoval: Josef Podlaha

  
 **FENIX Trading** s.r.o.  
Slezská 2  
790 01 Jeseník 

**Příloha:**



23.08. 2017

### Doplňující měření – dosažení maximálních teplot při provozu bez regulace a nárůstu vnitřní teploty.

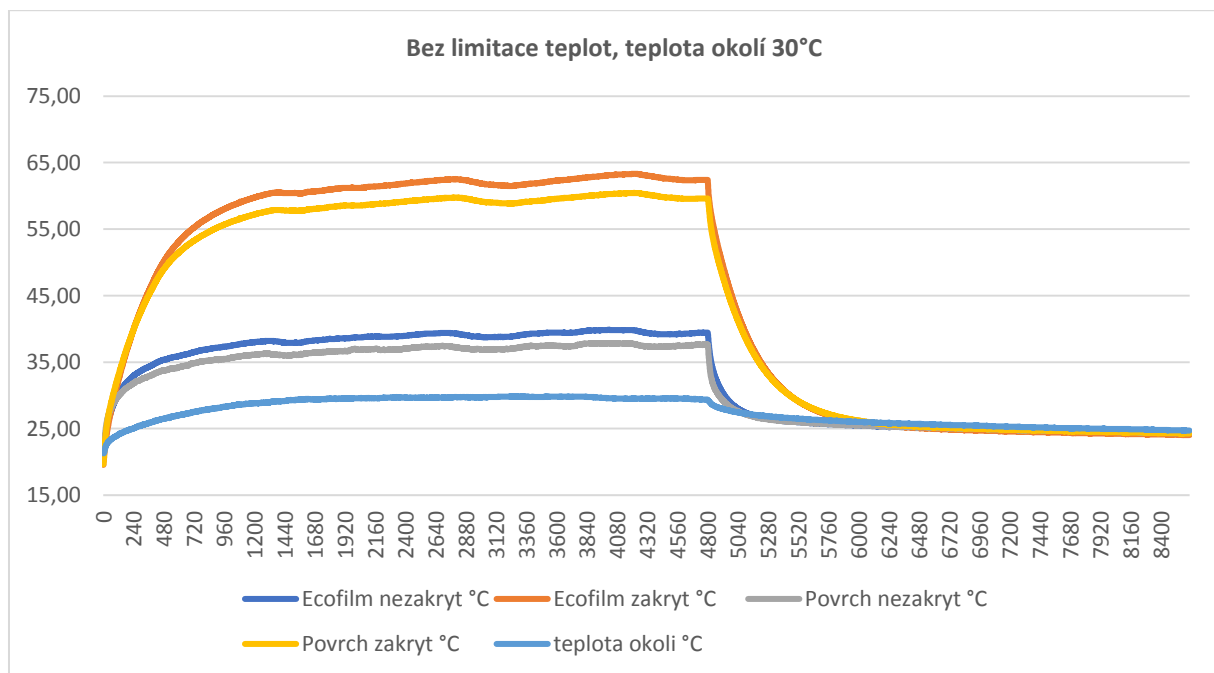
#### Účel testu:

Účelem testu je zjištění maximálních teplot na kratině a topné fólie v místě bez zakrytí, se zákrytem.

#### Popis testu:

Do zkušebny umístěn přímotopný konvektor s natavením termostatu na maximum, cca 30°C. Topné fólie Ecofilm F zapojeny přes havarijní termostat nastaveným na vypínací teplotu 80°C.

#### Výsledky měření:



#### Vyhodnocení:

Maximální dosažená teplota na kratině pod zákrytem cca 60°C, na topné fólii pod zákrytem cca 65°C. Mimo zákryt se teploty ustálily na cca 37°C na kratině a 40°C na topné fólii.

Během testu nabyly pozorovány žádné změny v rovinnosti podlahové krytiny, v rozestupu spár jednotlivých lamel. Rozměrová změna se pohybovala v rozmezí 0,5 až 1mm.