













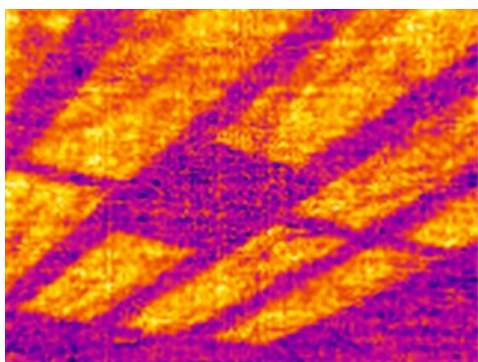
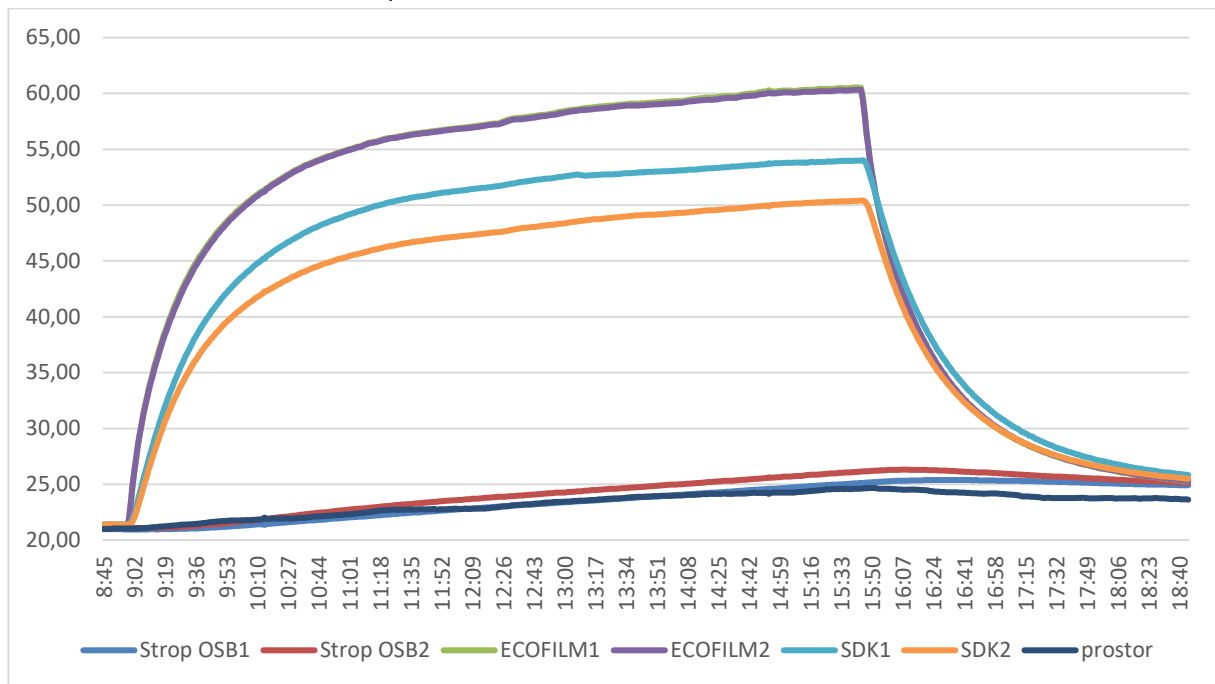
## Test folií ECOFILM C s foukanou stropní izolací

Účelem testu bylo prověřit možnost kombinace stropního vytápění foliemi ECOFILM C s foukanou stropní izolací. Test probíhal v klimatické komoře Fenix, během testu bylo porovnáno chování systému za použití klasické deskové izolace **Rotaflex AD 01** tl. 100 mm a foukané izolace **Climastone** ve vrstvě 100 mm.

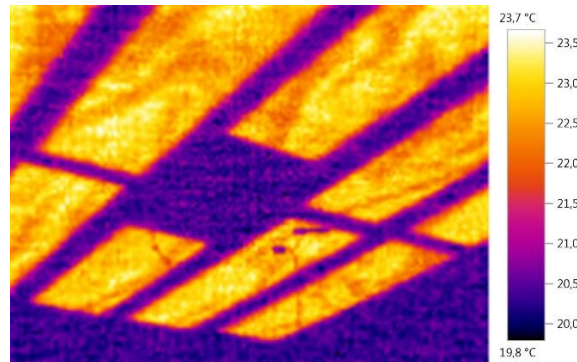
V případě deskové izolace probíhala instalace standardním způsobem zespoda, pro foukanou izolaci byl připraven v SDK pohledu přístupový otvor, který byl po zafoukání dodatečně zaklopen SDK deskou. Použity folie **ECOFILM C 540**.

CLIMASTONE				
PRODUKTY	Climastone® L	Climastone® S	Climastone® L	Climastone® S
druh materiálu	minerální čedičová	minerální čedičová	<b>TEPELNÁ, AKUSTICKÁ A PROTIPOŽÁRNÍ IZOLACE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nejvyšší třída reakce na oheň A1</li> <li>• Významné zlepšení akustiky staveb</li> <li>• Velmi dobré tepelné izolační parametry</li> <li>• Odolnost proti dřevokazným škůdcům, hlodavcům a hmyzu</li> </ul>	
součinitel tepelné vodivosti $\lambda$ [W/(m.K)]	0,038	0,037		
měrná tepelná kapacita $c$ [J/(kg.K)]	900	900		
objemová hmotnost $\rho$ [kg/m <sup>3</sup> ]	40 - 90	50 - 110		
faktor difuzního odporu $\mu$ [-]	1	1		
fázový posun teplot. kmitu 30 cm na volno [hod]	4,4	4,9		
třída reakce na oheň	A1	A1		
index šíření plamene	0,00	0,00		
izolace vodorovných dutin a trámových stropů				
izolace vodorovných ploch volné foukání, vazníky				
izolace šikmých střech				
izolace svislých konstrukcí stěn				
izolace dvouplášťových střech				
izolace podlah a konstrukce na terénu				

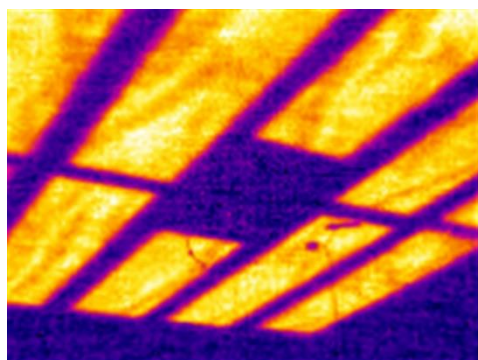
V průběhu testů byly monitorovány teploty OSB stropu nad vrstvou izolace, teploty přímo na folii ECOFILM C, teploty na povrchu SDK a teplota prostoru. Současně byl strop snímčován pomocí termokamery. Vytápění bylo spuštěno bez regulace pro zjištění maximálních dosažitelných teplot.

**Průběh teplot s deskovou izolací ROTAFLEX AD 01 tl. 100 mm**


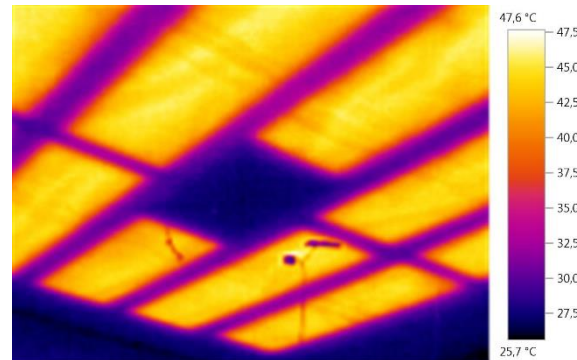
T = 2 min



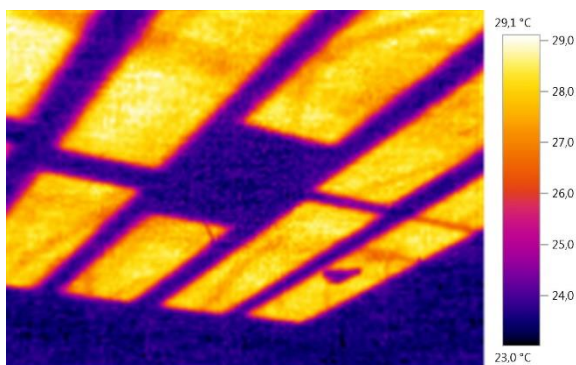
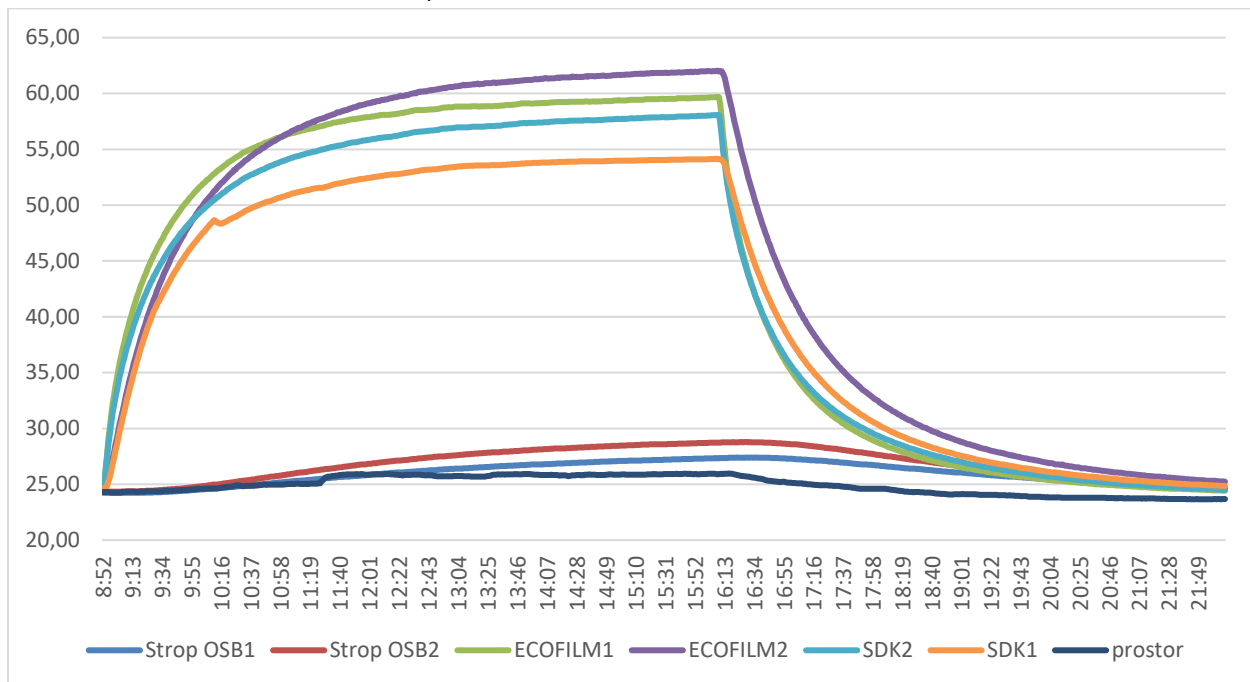
T = 4 min



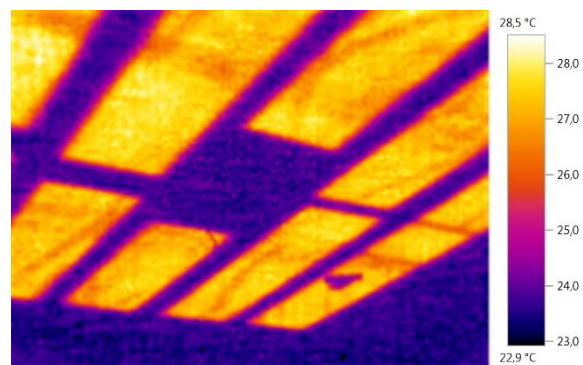
T = 6 min



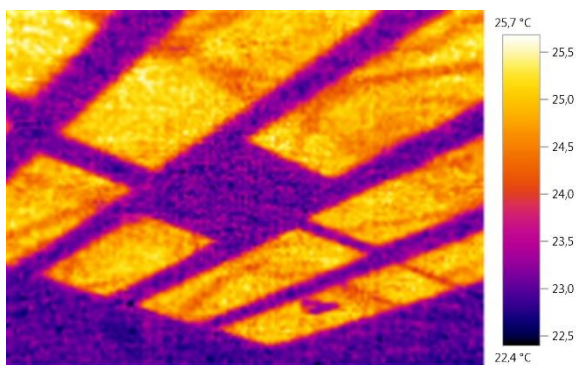
T = 6 h 40 min

Průběh teplot s foukanou izolací **CLIMASTONE** tl. 100 mm


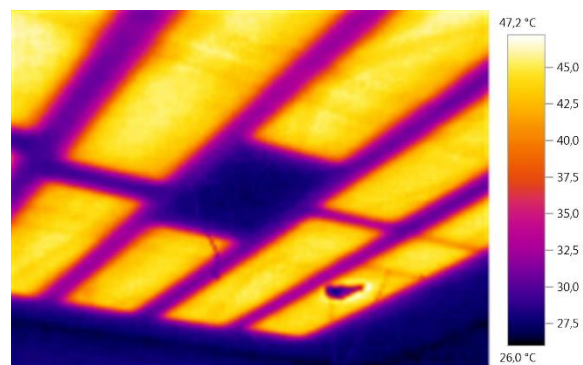
T = 2 min



T = 4 min



T = 8 min



T = 7 h

Z výsledků je patrné, že oba systémy tepelné izolace vykazují obdobné průběhy teplot, také IR snímky prokazují, že i s použitím foukané izolace bylo možno dosáhnout rovnoměrného vyplnění dutiny SDK podhledu, takže byl zajištěn dobrý kontakt topných fólií s SDK. Úniky tepla přes vrstvu izolace byly také srovnatelné. Použití foukané izolace je tak možné, **podmínkou je použití materiálu s třídou reakce na oheň A.**