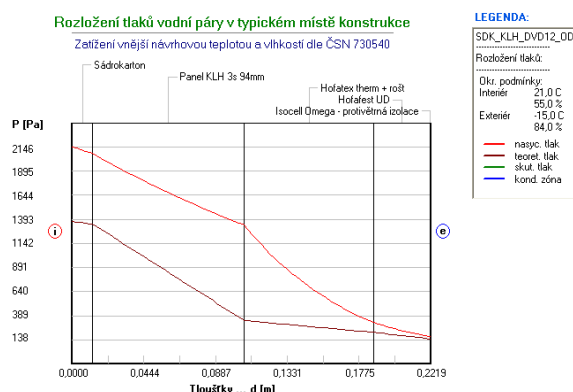
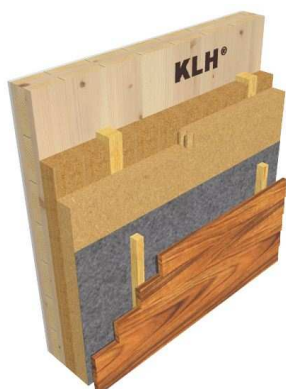


## Skladba č. 7: SDK\_KLH\_DVD12\_ODV.FAS.



Obr. 7: Náhled skladby č. 7 a rozložení tlaků vodní páry

### Skladba konstrukce (od interiéru) :

Číslo	Název	D[m]	$\lambda$ [W/mK]	C[J/kgK]	$\rho$ [kg/m <sup>3</sup> ]	$\mu$ [-]
1	Sádrokarton	0.0125	0.2200	1060.0	750.0	9.0
2	Panel KLH 3s 94	0.0940	0.1300	1600.0	490.0	50.0
3	Hofafest therm	0.0800	0.0400	2100.0	160.0	7.2
4	Hofafest UD	0.0350	0.0480	2100.0	270.0	8.9
5	Isocell Omega (Sd≤0,05m)	0.00035	0.3500	1500.0	285.0	143.0

Korekce součinitele prostupu tepla na vliv systematických tepelných mostů dU: 0.038 W/m<sup>2</sup>K

### Okrajové podmínky výpočtu : (ext: ČR, místa 400 m.n.m., int: třída vnitřní vlhkosti 4.)

Návrhová venkovní teplota $T_e$ :	-15.0 C
Návrhová teplota vnitřního vzduchu $T_{ai}$ :	21.0 C
Návrhová relativní vlhkost venkovního vzduchu $R_{He}$ :	84.0 %
Návrhová relativní vlhkost vnitřního vzduchu $R_{Hi}$ :	55.0 %
Tepelný odpor při přestupu tepla: $R_{si} = 0.13$ (0.25) m <sup>2</sup> K/W, $R_{se} = 0.04$ m <sup>2</sup> K/W	

### Tepelně technické a vlhkostní parametry:

Tepelný odpor konstrukce R :	3.04 m <sup>2</sup> K/W
Součinitel prostupu tepla konstrukce U :	0.30 W/m <sup>2</sup> K
Difuzní odpor konstrukce $Z_p T$ :	3.1E+0010 m/s
Teplotní útlum konstrukce $N_{y^*}$ :	122.7
Fázový posun teplotního kmitu $\Psi_{s_i^*}$ :	12.1 h
Vnitřní povrchová teplota v návrhových podmínkách $T_{s_i,p}$ :	18.30 °C
Teplotní faktor v návrhových podmínkách $f_{R_{s_i,p}}$ :	0.925

### Celoroční bilance vlhkosti dle ČSN 730540:

Při venkovní návrhové teplotě nedochází v konstrukci ke kondenzaci vodní páry.  
Množství difundující vodní páry  $G_d$  : 4.274E-0008 kg/m<sup>2</sup>s

### Bilance zkondenzované a vypařené vlhkosti dle ČSN EN ISO 13788:

V konstrukci nedochází během modelového roku ke kondenzaci.

### Hodnocení:

Velmi perspektivní a používaná skladba s nízkým difuzním odporem, bez rizika kondenzace, s vyšším teplotním útlumem a větším fázovým posunem teplotního kmitu. Skladba je vhodná i pro použití v prostředí s extrémními okrajovými podmínkami.

**Výhody:** Nízký difuzní odpor, bez rizika kondenzace, vyšší teplotní útlum a větší fázový posun teplotního kmitu. Poslední vrstva izolace nepotřebuje rošt a ve spojích je opatřena perem a drážkou.

**Nevýhody:** Relativně vyšší pořizovací náklady.