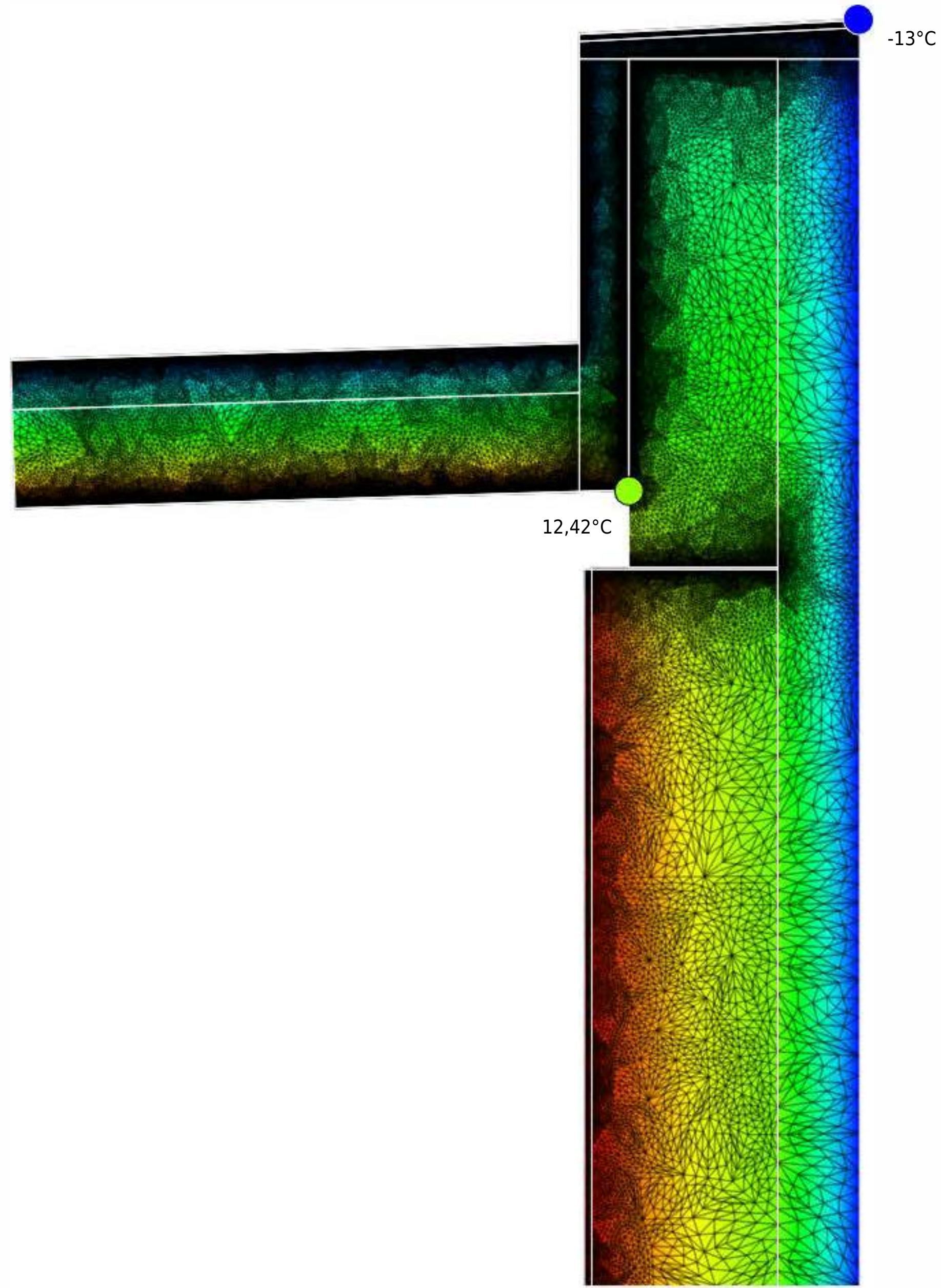


Detail atiky							
Popis detailu:							
Okrajové podmínky							
č.	Název	Typ	Barva	θ [°C]	ϕ [%]	R_s [m².K/W]	sd,s [m]
1	Trenčín	vnější		-13,0	84	0,04	0,0023
2	Interiér	vnitřní		20,0	55	0,25	0,0080
Materiály:							
č.	Název	Zdroj tepla [W/m³]	Barva	λ_x [W/(m.K)]	λ_y [W/(m.K)]	μ_x [-]	μ_y [-]
1	PVS-P fólie	-		0,160	0,160	20 000,0	20 000,0
2	Isover S	-		0,040	0,040	1,0	1,0
3	Isover T	-		0,039	0,039	1,0	1,0
4	SBS asf. pás	-		0,210	0,210	28 000,0	28 000,0
5	OSB	-		0,150	0,150	40,0	40,0
6	XPS	-		0,038	0,038	100,0	100,0
7	Minerální vlna	-		0,037	0,037	1,0	1,0
8	Železobeton	-		1,740	1,740	32,0	32,0
9	Omítka	-		0,495	0,495	20,0	20,0
10	Pórobeton	-		0,147	0,147	7,5	7,5
Nastavení výpočtu:							
Počet zjemnění sítě:						0	
Řád polynomu						1	
Počet buněk výpočetní sítě:						1 935 432	
Výsledky výpočtu:							
Celkový tepelný tok:					Q	20.2	W/m
Tepelná propustnost:					L_{2D}	0.612	W/(m.K)
Odhad chyby vyplývající z matematického řešení soustavy rovnic dle ČSN EN ISO 10211:					1.28E-12		
Teplotní faktor vnitřního povrchu:							
Stanovit požadavky dle:					ČSN 73 0540-2		
Interiér:					Interiér		
Exteriér:					Trenčín		
Prostor, v němž je trvale a prokazatelně upravována vlhkost vzduchu vzduchotechnikou:					Ne		
Kritická vnitřní relativní vlhkost:					80 % (riziko růstu plísní)		
Kritická povrchová teplota:					$\theta_{si,80}$	11,68	°C
Nejnižší vypočtená vnitřní povrchová teplota:					$\theta_{si,min}$	12,42	°C

Kritický teplotní faktor vnitřního povrchu	$f_{Rsi,cr}$	0,748	-
Nejnižší teplotní faktor vnitřního povrchu	$f_{Rsi,min}$	0,799	-
Hodnocení:			
Hodnocený detail nesplňuje požadavky ČSN 73 0540-2:2011 na teplotní faktor vnitřního povrchu.			
Lineární činitel prostupu tepla:			
Typ detailu:	2 okrajové podmínky		
Soustava rozměrů:	Vnější		
Požadavek dle ČSN 73 0540-2:	Vnější stěna navazující na další konstrukci s výjimkou výplně otvoru		
Součinitel prostupu tepla konstrukce 1:	U_1	0,149	W/(m².K)
Rozměr b pro konstrukci 1:	b_1	1,7	m
Součinitel prostupu tepla konstrukce 2:	U_2	0,193	W/(m².K)
Rozměr b pro konstrukci 2:	b_2	2,5	m
Lineární činitel prostupu tepla:	ψ	-0.124	W/(m.K)
Požadovaná hodnota:	ψ_N	0,2	W/(m.K)
Doporučená hodnota:	ψ_{rec}	0,1	W/(m.K)
Doporučená hodnota pro pasivní domy:	ψ_{pas}	0,05	W/(m.K)
Hodnocení			
Lineární činitel prostupu tepla splňuje doporučení pro pasivní domy ČSN 73 0540-2:2011			

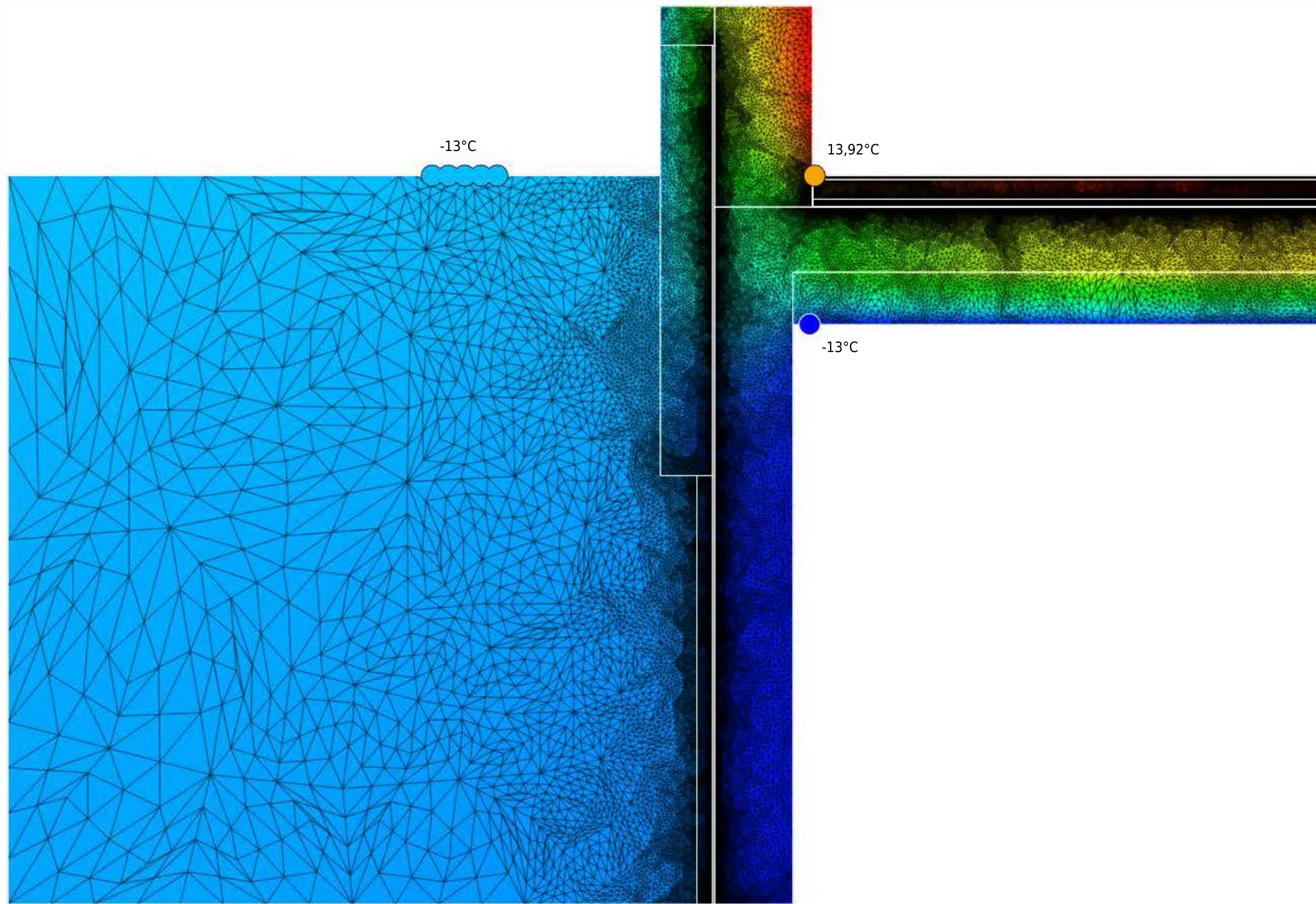


Temperatura [°C]



Detail u okapového chodníku							
Popis detailu:							
Okrajové podmínky							
č.	Název	Typ	Barva	θ [°C]	ϕ [%]	R_s [m².K/W]	sd,s [m]
1	Trenčín	vnější		-13,0	84	0,04	0,0023
2	Interiér	vnitřní		20,0	55	0,25	0,0080
3	Exterier 1PP	vnitřní		-18,0	84	0,04	0,0023
Materiály:							
č.	Název	Zdroj tepla [W/m³]	Barva	λ_x [W/(m.K)]	λ_y [W/(m.K)]	μ_x [-]	μ_y [-]
1	Rostlá půda písčitá, hlínopísčitá - vlhká	-		2,300	2,300	2,0	2,0
2	Minerální vlna	-		0,037	0,037	1,0	1,0
3	EPS perimetr	-		0,035	0,035	52,0	52,0
4	SBS asf. pás	-		0,210	0,210	28 000,0	28 000,0
5	Pórobeton	-		0,147	0,147	7,5	7,5
6	Železobeton	-		1,740	1,740	32,0	32,0
7	Keramická dlažba	-		1,010	1,010	200,0	200,0
8	PE fólie	-		0,350	0,350	100 000,0	100 000,0
9	AKU izolace	-		0,037	0,037	1,0	1,0
Nastavení výpočtu:							
Počet zjemnění sítě:					0		
Řád polynomu					1		
Počet buněk výpočetní sítě:					1 910 808		
Výsledky výpočtu:							
Celkový tepelný tok:					Q	29.1	W/m
Tepelná propustnost:					L_{2D}	0	W/(m.K)
Odhad chyby vyplývající z matematického řešení soustavy rovnic dle ČSN EN ISO 10211:					9.13E-13		
Teplotní faktor vnitřního povrchu:							
Stanovit požadavky dle:					ČSN 73 0540-2		
Interiér:					Interiér		
Exteriér:					Trenčín		
Prostor, v němž je trvale a prokazatelně upravována vlhkost vzduchu vzduchotechnikou:					Ne		
Kritická vnitřní relativní vlhkost:					80 % (riziko růstu plísní)		
Kritická povrchová teplota:					$\theta_{si,80}$	11,68	°C
Nejnižší vypočtená vnitřní povrchová teplota:					$\theta_{si,min}$	13,92	°C

Kritický teplotní faktor vnitřního povrchu	$f_{Rsi,cr}$	0,748	-
Nejnižší teplotní faktor vnitřního povrchu	$f_{Rsi,min}$	0,816	-
Hodnocení:			
Hodnocený detail splňuje požadavky ČSN 73 0540-2:2011 na teplotní faktor vnitřního povrchu.			
Lineární činitel prostupu tepla:			
Typ detailu:	3 okrajové podmínky		
Soustava rozměrů:	Vnější		
Požadavek dle ČSN 73 0540-2:	Vnější stěna navazující na další konstrukci s výjimkou výplně otvoru		
Konstrukce mezi prostředím A a C			
Součinitel prostupu tepla konstrukce 1:	$U_{ac,1}$	0,136	W/(m².K)
Rozměr b pro konstrukci 1:	$b_{ac,1}$	0,65	m
Konstrukce mezi prostředím A a B			
Součinitel prostupu tepla konstrukce 1:	$U_{ab,1}$	0,17	W/(m².K)
Rozměr b pro konstrukci 1:	$b_{ab,1}$	2,2	m
Konstrukce mezi prostředím B a C			
Součinitel prostupu tepla konstrukce 1:	$U_{bc,1}$	0,18	W/(m².K)
Rozměr b pro konstrukci 1:	$b_{bc,1}$	2,5	m
Prostředí A (interiér):	Interiér		
Prostředí B (nevytápění prostor):	Exteriér 1PP		
Prostředí C (exteriér):	Trenčín		
Lineární činitel prostupu tepla z interiéru do nevytápěného prostoru:	Ψ_{AB}	0	W/(m.K)
Lineární činitel prostupu tepla z interiéru do exteriéru:	Ψ_{AC}	0	W/(m.K)
Lineární činitel prostupu tepla z nevytápěného prostoru do exteriéru:	Ψ_{BC}	0	W/(m.K)
Požadovaná hodnota:	Ψ_N	0,2	W/(m.K)
Doporučená hodnota:	Ψ_{rec}	0,1	W/(m.K)
Doporučená hodnota pro pasivní domy:	Ψ_{pas}	0,05	W/(m.K)
Hodnocení			
Lineární činitel prostupu tepla splňuje doporučení pro pasivní domy ČSN 73 0540-2:2011			

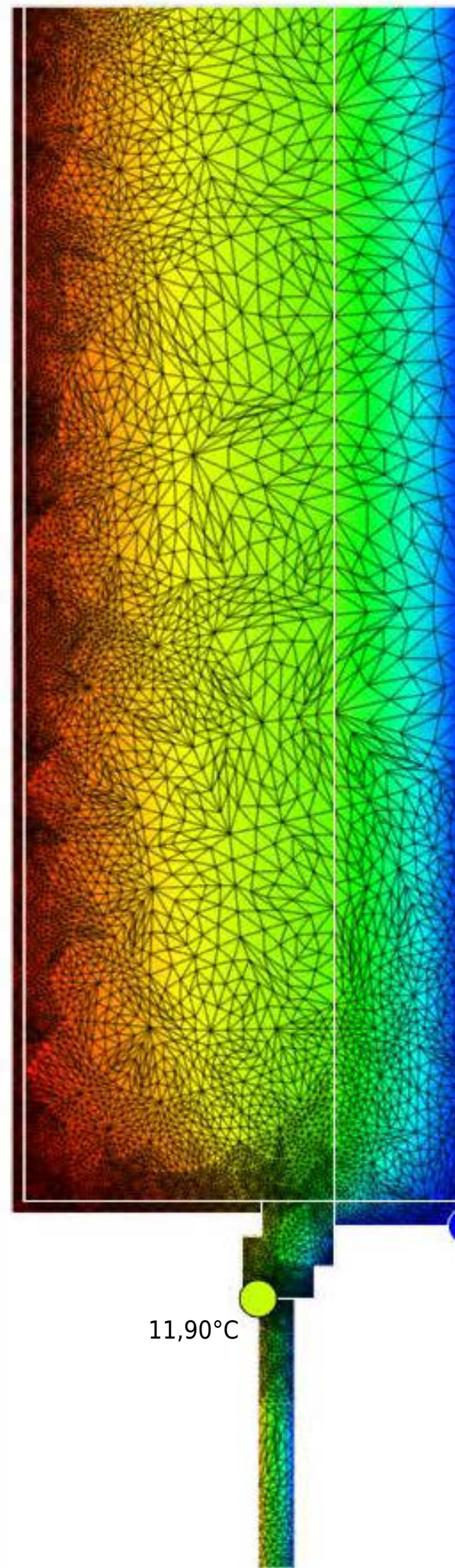


Temperatura [°C]



Detail ostění okna							
Popis detailu:							
Okrajové podmínky							
č.	Název	Typ	Barva	θ [°C]	φ [%]	R_s [m².K/W]	$s_{d,s}$ [m]
1	Interiér	vnitřní		20,0	55	0,25	0,0080
2	Trenčín	vnější		-13,0	84	0,04	0,0023
Materiály:							
č.	Název	Zdroj tepla [W/m³]	Barva	λ_x [W/(m.K)]	λ_y [W/(m.K)]	μ_x [-]	μ_y [-]
1	Omítka	-		0,495	0,495	20,0	20,0
2	Pórobeton	-		0,147	0,147	7,5	7,5
3	Minerální vlna	-		0,037	0,037	1,0	1,0
4	Rám okna	-		0,130	0,130	94 000,0	94 000,0
5	Sklo tažené obyčejné	-		0,027	0,027	10 000 000,0	10 000 000,0
Nastavení výpočtu:							
Počet zjemnění sítě:						0	
Řád polynomu						1	
Počet buněk výpočetní sítě:						55 440	
Výsledky výpočtu:							
Celkový tepelný tok:						Q	17.6 W/m
Tepelná propustnost:						L_{2D}	0.534 W/(m.K)
Odhad chyby vyplývající z matematického řešení soustavy rovnic dle ČSN EN ISO 10211:						2.67E-13	
Teplotní faktor vnitřního povrchu:							
Stanovit požadavky dle:						ČSN 73 0540-2	
Interiér:						Interiér	
Exteriér:						Trenčín	
Prostor, v němž je trvale a prokazatelně upravována vlhkost vzduchu vzduchotechnikou:						Ne	
Kritická vnitřní relativní vlhkost:						80 % (riziko růstu plísní)	
Kritická povrchová teplota:						$\theta_{si,80}$	11,68 °C
Nejnižší vypočtená vnitřní povrchová teplota:						$\theta_{si,min}$	11,90 °C
Kritický teplotní faktor vnitřního povrchu						$f_{Rsi,cr}$	0,748 -
Nejnižší teplotní faktor vnitřního povrchu						$f_{Rsi,min}$	0,764 -
Hodnocení:							
Hodnocený detail nesplňuje požadavky ČSN 73 0540-2:2011 na teplotní faktor vnitřního povrchu.							
Lineární činitel prostupu tepla:							

Typ detailu:	2 okrajové podmínky		
Soustava rozměrů:	Vnější		
Požadavek dle ČSN 73 0540-2:	Vnější stěna navazující na výplň otvoru		
Součinitel prostupu tepla konstrukce 1:	U_1	0,143	W/(m ² .K)
Rozměr b pro konstrukci 1:	b_1	1,45	m
Součinitel prostupu tepla konstrukce 2:	U_2	0,85	W/(m ² .K)
Rozměr b pro konstrukci 2:	b_2	0,05	m
Lineární činitel prostupu tepla:	ψ	0.285	W/(m.K)
Požadovaná hodnota:	ψ_N	0,1	W/(m.K)
Doporučená hodnota:	ψ_{rec}	0,03	W/(m.K)
Doporučená hodnota pro pasivní domy:	ψ_{pas}	0,01	W/(m.K)
Hodnocení			
Lineární činitel prostupu tepla nesplňuje požadavek ČSN 73 0540-2:2011			



11,90°C

-13°C

Temperatura [°C]

