

TEPELNĚ TECHNICKÉ POSOUZENÍ KONSTRUKCE - Dle českých technických norem

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Identifikační údaje o budově

Název budovy:	Modřanský cukrovar
Ulice:	Komořanská
PSČ:	112 00
Město:	Praha - Modřany

Stručný popis budovy

--

Seznam podkladů použitých pro hodnocení budovy

--

Identifikační údaje o zpracovateli

Název zpracovatele:	Michaela Myslivečková
Ulice:	
PSČ:	
Město zpracovatele:	

Datum zpracování:	
-------------------	--

Informace o použitém výpočetním nástroji

Výpočetní nástroj:	DEKSOFT Tepelná technika 1D
Verze:	3.1.7
Bližší informace na:	www.deksoft.eu

STR-1: Klasická plochá střecha_doporučené hodnoty													
Vnitřní konstrukce:										NE			
Charakter konstrukce:										Strop nebo střecha (tepelný tok nahoru)			
Konstrukce dvouplášťová s větranou vzduchovou vrstvou:										NE			
Konstrukce ve styku se zemínou:										NE			
Součinitel prostupu tepla stanoven:										výpočtem			
Skladba konstrukce od interiéru:													
č.	Název vrstvy	Tloušťka vrstvy	Součinitel tepelné vodivosti		Měrná tepelná kapacita	Objemová hmotnost	Faktor dif. odporu						
-	-	d	λ	λ_{ekv}	c	ρ	μ						
-	-	[m]	[W/(m.K)]		[J/(kg.K)]	[kg/m ³]	[-]						
1	Vnitřní štuková omítka	0,0030	0,495	-	900	1 275	20,0						
2	Nosná ŽB konstrukce	0,2400	1,750	-	1 020	2 400	32,0						
3	Spádová vrstva	0,0200	0,400	-	880	1 000	10,0						
4	DEKPRIMER (přípravný nátěr podkladu)	0,0000	0,000	-	1 470	1 000	0,0						
5	GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL (asfaltový pás, parotěsnící a vzduchotěsnící vrstva, doplňková hydroizolace)	0,0040	0,210	-	1 470	1 400	29 000,0						
6	Isover EPS 100S	0,1200	0,037	-	1 270	20	50,0						
7	Isover EPS 150S	0,1200	0,035	-	1 270	25	50,0						
8	FILTEK 300 (separační vrstva)	0,0029	0,000	-	2 000	0	6,0						
9	DEKPLAN 76 (hydroizolační vrstva)	0,0015	0,160	-	960	1 400	20 000,0						
Poznámka: vrstvy uvedené šedým písmem nejsou ve výpočtu uvažovány.													
Odpor při přestupu tepla na vnitřní straně konstrukce (šíření vlhkosti / šíření tepla)										R_{si}	0,25	0,10	m ² .K/W
Odpor při přestupu tepla na vnější straně konstrukce (šíření vlhkosti / šíření tepla)										R_{se}	0,04	0,04	m ² .K/W
Okrajové podmínky:													
Návrhová vnitřní teplota										θ_i	20,0	°C	
Návrhová teplota vnitřního vzduchu:										θ_{ai}	20,0	°C	
Relativní vlhkost vnitřního vzduchu:										φ_i	55	%	
Bezpečnostní vlhkostní přírážka:										$\Delta\varphi_i$	5	%	
Návrhová teplota venkovního vzduchu:										θ_e	-13,0	°C	
Návrhová relativní vlhkost venkovního vzduchu:										φ_e	84	%	
Nadmořská výška budovy (terénu):										h	203	m.n.m.	
Okrajové podmínky (průměrné měsíční):													
Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

n	[-]	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31
$\theta_{e,m}$	[°C]	-1,7	0,1	4,2	9,3	14,3	17,5	19,0	18,6	14,5	9,5	4,1	0,1
$\varphi_{e,m}$	[%]	81	80	79	77	73	70	69	69	73	77	79	80
$\theta_{i,m}$	[°C]	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
$\varphi_{i,m}$	[%]	46	49	52	58	66	72	75	74	66	58	52	49

Pozn.: n ... počet dnů v měsíci; $\theta_{e,m}$... návrhová průměrná měsíční teplota venkovního vzduchu; $\varphi_{e,m}$... průměrná hodnota relativní vlhkosti venkovního vzduchu; $\theta_{i,m}$... průměrná návrhová vnitřní teplota; $\varphi_{i,m}$... průměrná relativní vlhkost vnitřního vzduchu.

Součinitel prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2, ČSN EN ISO 6946 a ČSN 73 0540-4:



Korekce součinitele prostupu tepla:	ΔU	0,018	W/(m ² .K)
Odpor při prostupu tepla:	R_T	6,243	m ² .K/W
Součinitel prostupu tepla:	U	0,160	W/(m².K)
Požadovaná hodnota součinitele prostupu tepla:	U_N	0,24	W/(m ² .K)
Doporučená hodnota součinitele prostupu tepla:	U_{rec}	0,16	W/(m ² .K)

Hodnocení: Konstrukce STR-1: Klasická plochá střecha_doporučené hodnoty splňuje doporučení ČSN 73 0540-2:2011 na součinitel prostupu tepla.

Teplotní faktor vnitřního povrchu (vnitřní povrchová teplota) dle ČSN 73 0540-4:



Teplotní faktor vnitřního povrchu:	f_{Rsi}	0,961	-
Požadovaná hodnota teplotního faktoru vnitřního povrchu:	$f_{Rsi,N,80}$	0,795	-
Povrchová teplota konstrukce:	θ_{si}	18,7	°C
Požadovaná minimální povrchová teplota konstrukce:	$\theta_{si,min,80}$	13,2	°C

Hodnocení: Konstrukce STR-1: Klasická plochá střecha_doporučené hodnoty splňuje požadavek ČSN 73 0540-2:2011 na teplotní faktor vnitřního povrchu.

Šíření vodní páry v konstrukci dle ČSN EN ISO 13788:



Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. rozhraní	Vzdálenost od vnitřního povrchu								x	0,5070	m	
g_c [kg/m ²]	0,000	-0,000	-0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
M_a [kg/m ²]	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Povrchová kondenzace												
M_a [kg/m ²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Celkem												
M_a [kg/m ²]	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Maximální roční množství zkondenzované vodní páry v konstrukci									$M_{c,N}$	0,063	kg/(m ² .a)	
Maximální množství kondenzátu v konstrukci									M_c	0,000	kg/(m ² .a)	
Roční bilance zkondenzované a vypařitelné vodní páry:									aktivní			

Hodnocení: V konstrukci dochází ke kondenzaci vodní páry v průběhu roku, která se v příznivějších měsících vypaří. Maximální množství kondenzátu splňuje požadavky ČSN 73 0540-2.

STR-2: Klasická plochá střecha_pasivní													
Vnitřní konstrukce:										NE			
Charakter konstrukce:										Strop nebo střecha (tepelný tok nahoru)			
Konstrukce dvouplášťová s větranou vzduchovou vrstvou:										NE			
Konstrukce ve styku se zeminou:										NE			
Součinitel prostupu tepla stanoven:										výpočtem			
Skladba konstrukce od interiéru:													
č.	Název vrstvy	Tloušťka vrstvy	Součinitel tepelné vodivosti		Měrná tepelná kapacita	Objemová hmotnost	Faktor dif. odporu						
-	-	d	λ	λ_{ekv}	c	ρ	μ						
-	-	[m]	[W/(m.K)]		[J/(kg.K)]	[kg/m³]	[-]						
1	Vnitřní štuková omítka	0,0030	0,495	-	900	1 275	20,0						
2	Nosná ŽB konstrukce	0,2400	1,750	-	1 020	2 400	32,0						
3	Spádová vrstva	0,0200	0,400	-	880	1 000	10,0						
4	DEKPRIMER (přípravný nátěr podkladu)	0,0000	0,000	-	1 470	1 000	0,0						
5	GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL (asfaltový pás, parotěsnící a vzduchotěsnící vrstva, doplňková hydroizolace)	0,0040	0,210	-	1 470	1 400	29 000,0						
6	Isover EPS 100S	0,1200	0,037	-	1 270	20	50,0						
7	Isover EPS 150S	0,1400	0,035	-	1 270	25	50,0						
8	FILTEK 300 (separační vrstva)	0,0029	0,000	-	2 000	0	6,0						
9	DEKPLAN 76 (hydroizolační vrstva)	0,0015	0,160	-	960	1 400	20 000,0						
Poznámka: vrstvy uvedené šedým písmem nejsou ve výpočtu uvažovány.													
Odpor při přestupu tepla na vnitřní straně konstrukce (šíření vlhkosti / šíření tepla)										R_{si}	0,25	0,10	$\frac{m^2}{K/W}$
Odpor při přestupu tepla na vnější straně konstrukce (šíření vlhkosti / šíření tepla)										R_{se}	0,04	0,04	$\frac{m^2}{K/W}$
Okrajové podmínky:													
Návrhová vnitřní teplota										θ_i	20,0	°C	
Návrhová teplota vnitřního vzduchu:										θ_{ai}	20,0	°C	
Relativní vlhkost vnitřního vzduchu:										φ_i	55	%	
Bezpečnostní vlhkostní přírážka:										$\Delta\varphi_i$	5	%	
Návrhová teplota venkovního vzduchu:										θ_e	-13,0	°C	
Návrhová relativní vlhkost venkovního vzduchu:										φ_e	84	%	
Nadmořská výška budovy (terénu):										h	203	m.n.m.	
Okrajové podmínky (průměrné měsíční):													
Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

n	[-]	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31
$\theta_{e,m}$	[°C]	-1,7	0,1	4,2	9,3	14,3	17,5	19,0	18,6	14,5	9,5	4,1	0,1
$\varphi_{e,m}$	[%]	81	80	79	77	73	70	69	69	73	77	79	80
$\theta_{i,m}$	[°C]	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
$\varphi_{i,m}$	[%]	46	49	52	58	66	72	75	74	66	58	52	49

Pozn.: n ... počet dnů v měsíci; $\theta_{e,m}$... návrhová průměrná měsíční teplota venkovního vzduchu; $\varphi_{e,m}$... průměrná hodnota relativní vlhkosti venkovního vzduchu; $\theta_{i,m}$... průměrná návrhová vnitřní teplota; $\varphi_{i,m}$... průměrná relativní vlhkost vnitřního vzduchu.

Součinitel prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2, ČSN EN ISO 6946 a ČSN 73 0540-4:



Korekce součinitele prostupu tepla:	ΔU	0,018	W/(m ² .K)
Odpor při prostupu tepla:	R_T	6,689	m ² .K/W
Součinitel prostupu tepla:	U	0,149	W/(m².K)
Požadovaná hodnota součinitele prostupu tepla:	U_N	0,24	W/(m ² .K)
Doporučená hodnota součinitele prostupu tepla:	U_{rec}	0,16	W/(m ² .K)

Hodnocení: Konstrukce STR-2: Klasická plochá střecha_pasivní splňuje doporučení ČSN 73 0540-2:2011 na součinitel prostupu tepla.

Teplotní faktor vnitřního povrchu (vnitřní povrchová teplota) dle ČSN 73 0540-4:



Teplotní faktor vnitřního povrchu:	f_{Rsi}	0,963	-
Požadovaná hodnota teplotního faktoru vnitřního povrchu:	$f_{Rsi,N,80}$	0,795	-
Povrchová teplota konstrukce:	θ_{si}	18,8	°C
Požadovaná minimální povrchová teplota konstrukce:	$\theta_{si,min,80}$	13,2	°C



Hodnocení: Konstrukce STR-2: Klasická plochá střecha_pasivní splňuje požadavek ČSN 73 0540-2:2011 na teplotní faktor vnitřního povrchu.


Šíření vodní páry v konstrukci dle ČSN EN ISO 13788:




Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. rozhraní	Vzdálenost od vnitřního povrchu								x	0,5270	m	
g_c [kg/m ²]	0,000	-0,000	-0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
M_a [kg/m ²]	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Povrchová kondenzace												
M_a [kg/m ²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Celkem												
M_a [kg/m ²]	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Maximální roční množství zkondenzované vodní páry v konstrukci									$M_{c,N}$	0,063	kg/(m ² .a)	
Maximální množství kondenzátu v konstrukci									M_c	0,000	kg/(m ² .a)	
Roční bilance zkondenzované a vypařitelné vodní páry:									aktivní			
Hodnocení :	V konstrukci dochází ke kondenzaci vodní páry v průběhu roku, která se v příznivějších měsících vypaří. Maximální množství kondenzátu splňuje požadavky ČSN 73 0540-2.											


STR-3: Vegetační plochá střecha_doporučené hodnoty									
Vnitřní konstrukce:						NE			
Charakter konstrukce:						Strop nebo střecha (tepelný tok nahoru)			
Konstrukce dvouplášťová s větranou vzduchovou vrstvou:						NE			
Konstrukce ve styku se zeminou:						NE			
Součinitel prostupu tepla stanoven:						výpočtem			
Skladba konstrukce od interiéru:									
č.	Název vrstvy	Tloušťka vrstvy	Součinitel tepelné vodivosti		Měrná tepelná kapacita	Objemová hmotnost	Faktor dif. odporu		
			λ	λ_{ekv}					
-	-	d	λ	λ_{ekv}	c	ρ	μ		
-	-	[m]	[W/(m.K)]		[J]/(kg.K)]	[kg/m ³]	[-]		
1	Vnitřní štuková omítka	0,0030	0,495	-	900	1 275	20,0		
2	Nosná ŽB konstrukce	0,2400	1,750	-	1 020	2 400	32,0		
3	Spádová vrstva	0,0200	0,400	-	880	1 000	10,0		
4	DEKPRIMER (přípravný nátěr podkladu)	0,0000	0,000	-	1 470	1 000	0,0		
5	GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL (asfaltový pás, parotěsnící a vzduchotěsnící vrstva, doplňková hydroizolace)	0,0040	0,210	-	1 470	1 400	29 000,0		
6	GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL (asfaltový pás, parotěsnící a vzduchotěsnící vrstva, doplňková hydroizolace)	0,0040	0,210	-	1 470	1 400	29 000,0		
7	EPS 100 S	0,1200	0,038	-	1 270	23	50,0		
8	DEKPERIMETER SD 150	0,1200	0,035	-	1 450	52	52,0		
9	FILTEK 300 (separační vrstva)	0,0029	0,000	-	2 000	0	6,0		
10	DEKPLAN 77 (hydroizolační vrstva)	0,0015	0,160	-	960	1 400	15 000,0		
11	FILTEK 300 (separační vrstva)	0,0029	0,000	-	2 000	0	6,0		
12	DEKDREN T20 GARDEN (nopová fólie)	0,0200	0,350	-	1 800	980	35 000,0		
13	FILTEK 200 (filtrační vrstva)	0,0020	0,000	-	2 000	0	6,0		
14	Substrát střešní extenzivní DEK	0,1500	0,000	-	0	630	0,0		
15	DEK rozchodníková rohož S5	0,0325	0,000	-	0	0	0,0		
<i>Poznámka: vrstvy uvedené šedým písmem nejsou ve výpočtu uvažovány.</i>									
Odpor při přestupu tepla na vnitřní straně konstrukce (šíření vlhkosti / šíření tepla)						R _{si}	0,25	0,10	m ² .K/W
Odpor při přestupu tepla na vnější straně konstrukce (šíření vlhkosti / šíření tepla)						R _{se}	0,04	0,04	m ² .K/W
Okrajové podmínky:									
Návrhová vnitřní teplota						θ_i	20,0	°C	

Návrhová teplota vnitřního vzduchu:		θ_{ai}	20,0	°C									
Relativní vlhkost vnitřního vzduchu:		φ_i	55	%									
Bezpečnostní vlhkostní přírážka:		$\Delta\varphi_i$	5	%									
Návrhová teplota venkovního vzduchu:		θ_e	-13,0	°C									
Návrhová relativní vlhkost venkovního vzduchu:		φ_e	84	%									
Nadmořská výška budovy (terénu):		h	203	m.n.m.									
Okrajové podmínky (průměrné měsíční):													
Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
n	[-]	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31
$\theta_{e,m}$	[°C]	-1,7	0,1	4,2	9,3	14,3	17,5	19,0	18,6	14,5	9,5	4,1	0,1
$\varphi_{e,m}$	[%]	81	80	79	77	73	70	69	69	73	77	79	80
$\theta_{i,m}$	[°C]	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
$\varphi_{i,m}$	[%]	46	49	52	58	66	72	75	74	66	58	52	49
Pozn.: n ... počet dnů v měsíci; $\theta_{e,m}$... návrhová průměrná měsíční teplota venkovního vzduchu; $\varphi_{e,m}$... průměrná hodnota relativní vlhkosti venkovního vzduchu; $\theta_{i,m}$... průměrná návrhová vnitřní teplota; $\varphi_{i,m}$... průměrná relativní vlhkost vnitřního vzduchu.													
Součinitel prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2, ČSN EN ISO 6946 a ČSN 73 0540-4:													
Korekce součinitele prostupu tepla:		ΔU	0,018	W/(m ² .K)									
Odpor při prostupu tepla:		R_T	6,236	m ² .K/W									
Součinitel prostupu tepla:		U	0,160	W/(m².K)									
Požadovaná hodnota součinitele prostupu tepla:		U_N	0,24	W/(m ² .K)									
Doporučená hodnota součinitele prostupu tepla:		U_{rec}	0,16	W/(m ² .K)									
Hodnocení:	Konstrukce STR-3: Vegetační plochá střecha_doporučené hodnoty splňuje doporučení ČSN 73 0540-2:2011 na součinitel prostupu tepla.												
Teplotní faktor vnitřního povrchu (vnitřní povrchová teplota) dle ČSN 73 0540-4:													
Teplotní faktor vnitřního povrchu:		f_{Rsi}	0,961	-									
Požadovaná hodnota teplotního faktoru vnitřního povrchu:		$f_{Rsi,N,80}$	0,795	-									
Povrchová teplota konstrukce:		θ_{si}	18,7	°C									
Požadovaná minimální povrchová teplota konstrukce:		$\theta_{si,min,80}$	13,2	°C									
Hodnocení:	Konstrukce STR-3: Vegetační plochá střecha_doporučené hodnoty splňuje požadavek ČSN 73 0540-2:2011 na teplotní faktor vnitřního povrchu.												

Šíření vodní páry v konstrukci dle ČSN EN ISO 13788:														
Měsíc	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1. rozhraní			Vzdálenost od vnitřního povrchu						x	0,5110	m			
g_c	[kg/m ²]	0,000	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,000	-0,001	-0,001	-0,001	-0,001	-0,000	
M_a	[kg/m ²]	0,000	0,001	0,002	0,003	0,004	0,004	0,005	0,004	0,003	0,001	0,000	0,000	
Povrchová kondenzace														
M_a	[kg/m ²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Celkem														
M_a	[kg/m ²]	0,000	0,001	0,002	0,003	0,004	0,004	0,005	0,004	0,003	0,001	0,000	0,000	
Maximální roční množství zkondenzované vodní páry v konstrukci									$M_{c,N}$	0,063	kg/(m ² .a)			
Maximální množství kondenzátu v konstrukci									M_c	0,005	kg/(m ² .a)			
Roční bilance zkondenzované a vypařitelné vodní páry:									aktivní					
Hodnocení :	V konstrukci dochází ke kondenzaci vodní páry v průběhu roku, která se v příznivějších měsících vypaří. Maximální množství kondenzátu splňuje požadavky ČSN 73 0540-2.													
Poznámka ke konstrukci:														
-														

STR-4: Vegetační plochá střecha_pasivní									
Vnitřní konstrukce:						NE			
Charakter konstrukce:						Strop nebo střecha (tepelný tok nahoru)			
Konstrukce dvouplášťová s větranou vzduchovou vrstvou:						NE			
Konstrukce ve styku se zemínou:						NE			
Součinitel prostupu tepla stanoven:						výpočtem			
Skladba konstrukce od interiéru:									
č.	Název vrstvy	Tloušťka vrstvy	Součinitel tepelné vodivosti		Měrná tepelná kapacita	Objemová hmotnost	Faktor dif. odporu		
			λ	λ_{ekv}					
-	-	d	λ	λ_{ekv}	c	ρ	μ		
-	-	[m]	[W/(m.K)]		[J]/(kg.K)	[kg/m ³]	[-]		
1	Vnitřní štuková omítka	0,0030	0,495	-	900	1 275	20,0		
2	Nosná ŽB konstrukce	0,2400	1,750	-	1 020	2 400	32,0		
3	Spádová vrstva	0,0200	0,400	-	880	1 000	10,0		
4	DEKPRIMER (přípravný nátěr podkladu)	0,0000	0,000	-	1 470	1 000	0,0		
5	GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL (asfaltový pás, parotěsnící a vzduchotěsnící vrstva, doplňková hydroizolace)	0,0040	0,210	-	1 470	1 400	29 000,0		
6	GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL (asfaltový pás, parotěsnící a vzduchotěsnící vrstva, doplňková hydroizolace)	0,0040	0,210	-	1 470	1 400	29 000,0		
7	EPS 100 S	0,1200	0,038	-	1 270	23	50,0		
8	DEKPERIMETER SD 150	0,1400	0,035	-	1 450	52	52,0		
9	FILTEK 300 (separační vrstva)	0,0029	0,000	-	2 000	0	6,0		
10	DEKPLAN 77 (hydroizolační vrstva)	0,0015	0,160	-	960	1 400	15 000,0		
11	FILTEK 300 (separační vrstva)	0,0029	0,000	-	2 000	0	6,0		
12	DEKDREN T20 GARDEN (nopová fólie)	0,0200	0,350	-	1 800	980	35 000,0		
13	FILTEK 200 (filtrační vrstva)	0,0020	0,000	-	2 000	0	6,0		
14	Substrát střešní extenzivní DEK	0,1500	0,000	-	0	630	0,0		
15	DEK rozchodníková rohož S5	0,0325	0,000	-	0	0	0,0		
Poznámka: vrstvy uvedené šedým písmem nejsou ve výpočtu uvažovány.									
Odpor při přestupu tepla na vnitřní straně konstrukce (šíření vlhkosti / šíření tepla)						R _{si}	0,25	0,10	m ² .K/W
Odpor při přestupu tepla na vnější straně konstrukce (šíření vlhkosti / šíření tepla)						R _{se}	0,04	0,04	m ² .K/W
Okrajové podmínky:									
Návrhová vnitřní teplota						θ_i	20,0	°C	

Návrhová teplota vnitřního vzduchu:	θ_{ai}	20,0	°C										
Relativní vlhkost vnitřního vzduchu:	φ_i	55	%										
Bezpečnostní vlhkostní přírážka:	$\Delta\varphi_i$	5	%										
Návrhová teplota venkovního vzduchu:	θ_e	-13,0	°C										
Návrhová relativní vlhkost venkovního vzduchu:	φ_e	84	%										
Nadmořská výška budovy (terénu):	h	203	m.n.m.										
Okrajové podmínky (průměrné měsíční):													
Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
n	[-]	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31
$\theta_{e,m}$	[°C]	-1,7	0,1	4,2	9,3	14,3	17,5	19,0	18,6	14,5	9,5	4,1	0,1
$\varphi_{e,m}$	[%]	81	80	79	77	73	70	69	69	73	77	79	80
$\theta_{i,m}$	[°C]	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
$\varphi_{i,m}$	[%]	46	49	52	58	66	72	75	74	66	58	52	49
Pozn.: n ... počet dnů v měsíci; $\theta_{e,m}$... návrhová průměrná měsíční teplota venkovního vzduchu; $\varphi_{e,m}$... průměrná hodnota relativní vlhkosti venkovního vzduchu; $\theta_{i,m}$... průměrná návrhová vnitřní teplota; $\varphi_{i,m}$... průměrná relativní vlhkost vnitřního vzduchu.													
Součinitel prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2, ČSN EN ISO 6946 a ČSN 73 0540-4:													
													
Korekce součinitele prostupu tepla:	ΔU	0,018	W/(m ² .K)										
Odpor při prostupu tepla:	R_T	6,682	m ² .K/W										
Součinitel prostupu tepla:	U	0,150	W/(m².K)										
Požadovaná hodnota součinitele prostupu tepla:	U_N	0,24	W/(m ² .K)										
Doporučená hodnota součinitele prostupu tepla:	U_{rec}	0,16	W/(m ² .K)										
Hodnocení:	Konstrukce STR-4: Vegetační plochá střecha_pasivní splňuje doporučení ČSN 73 0540-2:2011 na součinitel prostupu tepla.												
Teplotní faktor vnitřního povrchu (vnitřní povrchová teplota) dle ČSN 73 0540-4:													
													
Teplotní faktor vnitřního povrchu:	f_{Rsi}	0,963	-										
Požadovaná hodnota teplotního faktoru vnitřního povrchu:	$f_{Rsi,N,80}$	0,795	-										
Povrchová teplota konstrukce:	θ_{si}	18,8	°C										
Požadovaná minimální povrchová teplota konstrukce:	$\theta_{si,min,80}$	13,2	°C										
Hodnocení:	Konstrukce STR-4: Vegetační plochá střecha_pasivní splňuje požadavek ČSN 73 0540-2:2011 na teplotní faktor vnitřního povrchu.												

Šíření vodní páry v konstrukci dle ČSN EN ISO 13788:														
Měsíc	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1. rozhraní			Vzdálenost od vnitřního povrchu						x	0,5310	m			
g_c	[kg/m ²]	0,000	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,000	-0,001	-0,001	-0,001	-0,001	-0,000	
M_a	[kg/m ²]	0,000	0,001	0,002	0,003	0,004	0,004	0,005	0,004	0,003	0,001	0,000	0,000	
Povrchová kondenzace														
M_a	[kg/m ²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Celkem														
M_a	[kg/m ²]	0,000	0,001	0,002	0,003	0,004	0,004	0,005	0,004	0,003	0,001	0,000	0,000	
Maximální roční množství zkondenzované vodní páry v konstrukci									$M_{c,N}$	0,063	kg/(m ² .a)			
Maximální množství kondenzátu v konstrukci									M_c	0,005	kg/(m ² .a)			
Roční bilance zkondenzované a vypařitelné vodní páry:									aktivní					
Hodnocení :	V konstrukci dochází ke kondenzaci vodní páry v průběhu roku, která se v příznivějších měsících vypaří. Maximální množství kondenzátu splňuje požadavky ČSN 73 0540-2.													
Poznámka ke konstrukci:														
-														

STR-5: Dřevěná střecha z příhradových vazníků_doporučené hodnoty															
Vnitřní konstrukce:										NE					
Charakter konstrukce:										Strop nebo střecha (tepelný tok nahoru)					
Konstrukce dvouplášťová s větranou vzduchovou vrstvou:										NE					
Konstrukce ve styku se zeminou:										NE					
Součinitel prostupu tepla stanoven:										výpočtem					
Skladba konstrukce od interiéru:															
č.	Název vrstvy	TLoušťka vrstvy	Součinitel tepelné vodivosti		Měrná tepelná kapacita	Objemová hmotnost	Faktor dif. odporu								
-	-	d	λ	λ_{ekv}	c	ρ	μ								
-	-	[m]	[W/(m.K)]		[J/(kg.K)]	[kg/m ³]	[-]								
1	Sádrokartonová deska	0,0125	0,220	-	1 060	750	9,0								
2	DEKFOL N AL 170 SPECIAL (parotěsní vrstva)	0,0003	0,350	-	1 470	1 470	100 000,0								
3	Isover ORSIK	0,1200	0,040	-	800	30	1,0								
4	Isover ORSIK	0,1400	0,040	-	800	30	1,0								
5	Příhradový vazník	0,0000	0,000	-	0	0	0,0								
6	Deska z orientovaných plochých třísek - OSB	0,0150	0,150	-	1 580	630	40,0								
7	FILTEK 300 (separační vrstva)	0,0029	0,000	-	2 000	0	6,0								
8	DEKPLAN 76 (hydroizolační vrstva)	0,0015	0,160	-	960	1 400	20 000,0								
<i>Poznámka: vrstvy uvedené šedým písmem nejsou ve výpočtu uvažovány.</i>															
Odpor při přestupu tepla na vnitřní straně konstrukce (šíření vlhkosti / šíření tepla)										R_{si}	0,25	0,10	m ² .K/W		
Odpor při přestupu tepla na vnější straně konstrukce (šíření vlhkosti / šíření tepla)										R_{se}	0,04	0,04	m ² .K/W		
Okrajové podmínky:															
Návrhová vnitřní teplota										θ_i	20,0	°C			
Návrhová teplota vnitřního vzduchu:										θ_{ai}	20,0	°C			
Relativní vlhkost vnitřního vzduchu:										φ_i	55	%			
Bezpečnostní vlhkostní přírážka:										$\Delta\varphi_i$	5	%			
Návrhová teplota venkovního vzduchu:										θ_e	-13,0	°C			
Návrhová relativní vlhkost venkovního vzduchu:										φ_e	84	%			
Nadmořská výška budovy (terénu):										h	203	m.n.m.			
Okrajové podmínky (průměrné měsíční):															
Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
n	[-]	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31		
$\theta_{e,m}$	[°C]	-1,7	0,1	4,2	9,3	14,3	17,5	19,0	18,6	14,5	9,5	4,1	0,1		

$\varphi_{e,m}$	[%]	81	80	79	77	73	70	69	69	73	77	79	80
$\theta_{i,m}$	[°C]	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
$\varphi_{i,m}$	[%]	46	49	52	58	66	72	75	74	66	58	52	49

Pozn.: n ... počet dnů v měsíci; $\theta_{e,m}$... návrhová průměrná měsíční teplota venkovního vzduchu; $\varphi_{e,m}$... průměrná hodnota relativní vlhkosti venkovního vzduchu; $\theta_{i,m}$... průměrná návrhová vnitřní teplota; $\varphi_{i,m}$... průměrná relativní vlhkost vnitřního vzduchu.

Součinitel prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2, ČSN EN ISO 6946 a ČSN 73 0540-4:



Korekce součinitele prostupu tepla:	ΔU	0,000	W/(m ² .K)
Odpor při prostupu tepla:	R_T	6,698	m ² .K/W
Součinitel prostupu tepla:	U	0,149	W/(m².K)
Požadovaná hodnota součinitele prostupu tepla:	U_N	0,24	W/(m ² .K)
Doporučená hodnota součinitele prostupu tepla:	U_{rec}	0,16	W/(m ² .K)

Hodnocení: Konstrukce STR-5: Dřevěná střecha z příhradových vazníků_doporučené hodnoty splňuje doporučení ČSN 73 0540-2:2011 na součinitel prostupu tepla.

Teplotní faktor vnitřního povrchu (vnitřní povrchová teplota) dle ČSN 73 0540-4:



Teplotní faktor vnitřního povrchu:	f_{Rsi}	0,963	-
Požadovaná hodnota teplotního faktoru vnitřního povrchu:	$f_{Rsi,N,80}$	0,795	-
Povrchová teplota konstrukce:	θ_{si}	18,8	°C
Požadovaná minimální povrchová teplota konstrukce:	$\theta_{si,min,80}$	13,2	°C

Hodnocení: Konstrukce STR-5: Dřevěná střecha z příhradových vazníků_doporučené hodnoty splňuje požadavek ČSN 73 0540-2:2011 na teplotní faktor vnitřního povrchu.

Šíření vodní páry v konstrukci dle ČSN EN ISO 13788:



Roční bilance zkondenzované a vypařitelné vodní páry: aktivní

Hodnocení: Konstrukce bez vnitřní kondenzace.

Poznámka ke konstrukci:

-

STR-6: Dřevěná střecha z příhradových vazníků pasivní															
Vnitřní konstrukce:										NE					
Charakter konstrukce:										Strop nebo střecha (tepelný tok nahoru)					
Konstrukce dvouplášťová s větranou vzduchovou vrstvou:										NE					
Konstrukce ve styku se zeminou:										NE					
Součinitel prostupu tepla stanoven:										výpočtem					
Skladba konstrukce od interiéru:															
č.	Název vrstvy	TLoušťka vrstvy	Součinitel tepelné vodivosti		Měrná tepelná kapacita	Objemová hmotnost	Faktor dif. odporu								
-	-	d	λ	λ_{ekv}	c	ρ	μ								
-	-	[m]	[W/(m.K)]		[J/(kg.K)]	[kg/m ³]	[-]								
1	Sádrokartonová deska	0,0125	0,220	-	1 060	750	9,0								
2	DEKFOL N AL 170 SPECIAL (parotěsnicí vrstva)	0,0003	0,350	-	1 470	1 470	100 000,0								
3	Isover ORSIK	0,1400	0,040	-	800	30	1,0								
4	Isover ORSIK	0,1600	0,040	-	800	30	1,0								
5	Příhradový vazník	0,0000	0,000	-	0	0	0,0								
6	Deska z orientovaných plochých třísek - OSB	0,0150	0,150	-	1 580	630	40,0								
7	FILTEK 300 (separační vrstva)	0,0029	0,000	-	2 000	0	6,0								
8	DEKPLAN 76 (hydroizolační vrstva)	0,0015	0,160	-	960	1 400	20 000,0								
<i>Poznámka: vrstvy uvedené šedým písmem nejsou ve výpočtu uvažovány.</i>															
Odpor při přestupu tepla na vnitřní straně konstrukce (šíření vlhkosti / šíření tepla)										R_{si}	0,25	0,10	m ² .K/W		
Odpor při přestupu tepla na vnější straně konstrukce (šíření vlhkosti / šíření tepla)										R_{se}	0,04	0,04	m ² .K/W		
Okrajové podmínky:															
Návrhová vnitřní teplota										θ_i	20,0	°C			
Návrhová teplota vnitřního vzduchu:										θ_{ai}	20,0	°C			
Relativní vlhkost vnitřního vzduchu:										φ_i	55	%			
Bezpečnostní vlhkostní přírážka:										$\Delta\varphi_i$	5	%			
Návrhová teplota venkovního vzduchu:										θ_e	-13,0	°C			
Návrhová relativní vlhkost venkovního vzduchu:										φ_e	84	%			
Nadmořská výška budovy (terénu):										h	203	m.n.m.			
Okrajové podmínky (průměrné měsíční):															
Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
n	[-]	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31		
$\theta_{e,m}$	[°C]	-1,7	0,1	4,2	9,3	14,3	17,5	19,0	18,6	14,5	9,5	4,1	0,1		

$\varphi_{e,m}$	[%]	81	80	79	77	73	70	69	69	73	77	79	80
$\theta_{i,m}$	[°C]	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
$\varphi_{i,m}$	[%]	46	49	52	58	66	72	75	74	66	58	52	49

Pozn.: n ... počet dnů v měsíci; $\theta_{e,m}$... návrhová průměrná měsíční teplota venkovního vzduchu; $\varphi_{e,m}$... průměrná hodnota relativní vlhkosti venkovního vzduchu; $\theta_{i,m}$... průměrná návrhová vnitřní teplota; $\varphi_{i,m}$... průměrná relativní vlhkost vnitřního vzduchu.

Součinitel prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2, ČSN EN ISO 6946 a ČSN 73 0540-4:



Korekce součinitele prostupu tepla:	ΔU	0,000	W/(m ² .K)
Odpor při prostupu tepla:	R_T	7,698	m ² .K/W
Součinitel prostupu tepla:	U	0,130	W/(m².K)
Požadovaná hodnota součinitele prostupu tepla:	U_N	0,24	W/(m ² .K)
Doporučená hodnota součinitele prostupu tepla:	U_{rec}	0,16	W/(m ² .K)

Hodnocení: Konstrukce STR-6: Dřevěná střecha z příhradových vazníků_pasivní splňuje doporučení ČSN 73 0540-2:2011 na součinitel prostupu tepla.

Teplotní faktor vnitřního povrchu (vnitřní povrchová teplota) dle ČSN 73 0540-4:



Teplotní faktor vnitřního povrchu:	f_{Rsi}	0,968	-
Požadovaná hodnota teplotního faktoru vnitřního povrchu:	$f_{Rsi,N,80}$	0,795	-
Povrchová teplota konstrukce:	θ_{si}	18,9	°C
Požadovaná minimální povrchová teplota konstrukce:	$\theta_{si,min,80}$	13,2	°C

Hodnocení: Konstrukce STR-6: Dřevěná střecha z příhradových vazníků_pasivní splňuje požadavek ČSN 73 0540-2:2011 na teplotní faktor vnitřního povrchu.

Šíření vodní páry v konstrukci dle ČSN EN ISO 13788:



Roční bilance zkondenzované a vypařitelné vodní páry:	aktivní
---	---------

Hodnocení: Konstrukce bez vnitřní kondenzace.

Poznámka ke konstrukci:

-

STN-7: Keramická obvodová stěna_doporučené hodnoty													
Vnitřní konstrukce:											NE		
Charakter konstrukce:											Stěna (vodorovný tepelný tok)		
Konstrukce dvouplášťová s větranou vzduchovou vrstvou:											NE		
Konstrukce ve styku se zeminou:											NE		
Součinitel prostupu tepla stanoven:											výpočtem		
Skladba konstrukce od interiéru:													
č.	Název vrstvy	TLoušťka vrstvy	Součinitel tepelné vodivosti		Měrná tepelná kapacita	Objemová hmotnost	Faktor dif. odporu						
-	-	d	λ	λ_{ekv}	c	ρ	μ						
-	-	[m]	[W/(m.K)]		[J/(kg.K)]	[kg/m ³]	[-]						
1	Vnitřní štuková omítka	0,0030	0,495	-	900	1 275	20,0						
2	Vnitřní jádrová omítka	0,0100	0,530	-	850	1 350	15,0						
3	Porotherm 24	0,2400	0,380	-	1 000	850	5,0						
4	DEK THERM ELASTIK (lepící hmota na bázi cementu)	0,0200	0,300	-	900	520	20,0						
5	ISOVER TF	0,1600	0,040	-	800	160	1,0						
6	DEK THERM ELASTIK (lepící hmota na bázi cementu) + VERTEX R131 (výztužná tkanina)	0,0050	0,880	-	900	1 400	20,0						
7	Vnější silikátová omítka vč. penetrace	0,0020	0,770	-	900	1 800	40,0						
Odpor při přestupu tepla na vnitřní straně konstrukce (šíření vlhkosti / šíření tepla)						R _{si}	0,25	0,13	m ² .K/W				
Odpor při přestupu tepla na vnější straně konstrukce (šíření vlhkosti / šíření tepla)						R _{se}	0,04	0,04	m ² .K/W				
Okrajové podmínky:													
Návrhová vnitřní teplota						θ_i	20,0	°C					
Návrhová teplota vnitřního vzduchu:						θ_{ai}	20,0	°C					
Relativní vlhkost vnitřního vzduchu:						φ_i	55	%					
Bezpečnostní vlhkostní přírážka:						$\Delta\varphi_i$	5	%					
Návrhová teplota venkovního vzduchu:						θ_e	-13,0	°C					
Návrhová relativní vlhkost venkovního vzduchu:						φ_e	84	%					
Nadmořská výška budovy (terénu):						h	203	m.n.m.					
Okrajové podmínky (průměrné měsíční):													
Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
n	[-]	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31
$\theta_{e,m}$	[°C]	-1,7	0,1	4,2	9,3	14,3	17,5	19,0	18,6	14,5	9,5	4,1	0,1
$\varphi_{e,m}$	[%]	81	80	79	77	73	70	69	69	73	77	79	80

$\theta_{i,m}$	[°C]	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
$\varphi_{i,m}$	[%]	46	49	52	58	66	72	75	74	66	58	52	49

Pozn.: n ... počet dnů v měsíci; $\theta_{e,m}$... návrhová průměrná měsíční teplota venkovního vzduchu; $\varphi_{e,m}$... průměrná hodnota relativní vlhkosti venkovního vzduchu; $\theta_{i,m}$... průměrná návrhová vnitřní teplota; $\varphi_{i,m}$... průměrná relativní vlhkost vnitřního vzduchu.

Součinitel prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2, ČSN EN ISO 6946 a ČSN 73 0540-4:



Korekce součinitele prostupu tepla:	ΔU	0,018	W/(m ² .K)
Odpor při prostupu tepla:	R_T	4,504	m ² .K/W
Součinitel prostupu tepla:	U	0,222	W/(m².K)
Požadovaná hodnota součinitele prostupu tepla:	U_N	0,30	W/(m ² .K)
Doporučená hodnota součinitele prostupu tepla:	U_{rec}	0,25	W/(m ² .K)

Hodnocení: Konstrukce STN-7: Keramická obvodová stěna_doporučené hodnoty splňuje doporučení ČSN 73 0540-2:2011 na součinitel prostupu tepla.

Teplotní faktor vnitřního povrchu (vnitřní povrchová teplota) dle ČSN 73 0540-4:



Teplotní faktor vnitřního povrchu:	f_{Rsi}	0,946	-
Požadovaná hodnota teplotního faktoru vnitřního povrchu:	$f_{Rsi,N,80}$	0,795	-
Povrchová teplota konstrukce:	θ_{si}	18,2	°C
Požadovaná minimální povrchová teplota konstrukce:	$\theta_{si,min,80}$	13,2	°C

Hodnocení: Konstrukce STN-7: Keramická obvodová stěna_doporučené hodnoty splňuje požadavek ČSN 73 0540-2:2011 na teplotní faktor vnitřního povrchu.

Šíření vodní páry v konstrukci dle ČSN EN ISO 13788:



Roční bilance zkondenzované a vypařitelné vodní páry: aktivní

Hodnocení: Konstrukce bez vnitřní kondenzace.

Poznámka ke konstrukci:

-

STN-8: Keramická obvodová stěna_pasivní													
Vnitřní konstrukce:										NE			
Charakter konstrukce:										Stěna (vodorovný tepelný tok)			
Konstrukce dvouplášťová s větranou vzduchovou vrstvou:										NE			
Konstrukce ve styku se zeminou:										NE			
Součinitel prostupu tepla stanoven:										výpočtem			
Skladba konstrukce od interiéru:													
č.	Název vrstvy	Tloušťka vrstvy	Součinitel tepelné vodivosti		Měrná tepelná kapacita	Objemová hmotnost	Faktor dif. odporu						
			λ	λ_{ekv}									
-	-	d	λ	λ_{ekv}	c	ρ	μ						
-	-	[m]	[W/(m.K)]		[J/(kg.K)]	[kg/m³]	[-]						
1	Vnitřní štuková omítka	0,0030	0,495	-	900	1 275	20,0						
2	Vnitřní jádrová omítka	0,0100	0,530	-	850	1 350	15,0						
3	Porotherm 24	0,2400	0,380	-	1 000	850	5,0						
4	DEK THERM ELASTIK (lepící hmota na bázi cementu)	0,0200	0,300	-	900	520	20,0						
5	ISOVER TF	0,2400	0,040	-	800	160	1,0						
6	DEK THERM ELASTIK (lepící hmota na bázi cementu) + VERTEX R131 (výztužná tkanina)	0,0050	0,880	-	900	1 400	20,0						
7	Vnější silikátová omítka vč. penetrace	0,0020	0,770	-	900	1 800	40,0						
Odpor při přestupu tepla na vnitřní straně konstrukce (šíření vlhkosti / šíření tepla)										R_{si}	0,25	0,13	$\frac{m^2}{K/W}$
Odpor při přestupu tepla na vnější straně konstrukce (šíření vlhkosti / šíření tepla)										R_{se}	0,04	0,04	$\frac{m^2}{K/W}$
Okrajové podmínky:													
Návrhová vnitřní teplota										θ_i	20,0	°C	
Návrhová teplota vnitřního vzduchu:										θ_{ai}	20,0	°C	
Relativní vlhkost vnitřního vzduchu:										φ_i	55	%	
Bezpečnostní vlhkostní přírážka:										$\Delta\varphi_i$	5	%	
Návrhová teplota venkovního vzduchu:										θ_e	-13,0	°C	
Návrhová relativní vlhkost venkovního vzduchu:										φ_e	84	%	
Nadmořská výška budovy (terénu):										h	203	m.n.m.	
Okrajové podmínky (průměrné měsíční):													
Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
n	[-]	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31
$\theta_{e,m}$	[°C]	-1,7	0,1	4,2	9,3	14,3	17,5	19,0	18,6	14,5	9,5	4,1	0,1
$\varphi_{e,m}$	[%]	81	80	79	77	73	70	69	69	73	77	79	80

$\theta_{i,m}$	[°C]	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
$\varphi_{i,m}$	[%]	46	49	52	58	66	72	75	74	66	58	52	49
Pozn.: n ... počet dnů v měsíci; $\theta_{e,m}$... návrhová průměrná měsíční teplota venkovního vzduchu; $\varphi_{e,m}$... průměrná hodnota relativní vlhkosti venkovního vzduchu; $\theta_{i,m}$... průměrná návrhová vnitřní teplota; $\varphi_{i,m}$... průměrná relativní vlhkost vnitřního vzduchu.													
Součinitel prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2, ČSN EN ISO 6946 a ČSN 73 0540-4:													
Korekce součinitele prostupu tepla:									ΔU	0,018	W/(m ² .K)		
Odpor při prostupu tepla:									R_T	6,139	m ² .K/W		
Součinitel prostupu tepla:									U	0,163	W/(m².K)		
Požadovaná hodnota součinitele prostupu tepla:									U_N	0,30	W/(m ² .K)		
Doporučená hodnota součinitele prostupu tepla:									U_{rec}	0,25	W/(m ² .K)		
Hodnocení:	Konstrukce STN-8: Keramická obvodová stěna_pasivní splňuje doporučení ČSN 73 0540-2:2011 na součinitel prostupu tepla.												
Teplotní faktor vnitřního povrchu (vnitřní povrchová teplota) dle ČSN 73 0540-4:													
Teplotní faktor vnitřního povrchu:									f_{Rsi}	0,960	-		
Požadovaná hodnota teplotního faktoru vnitřního povrchu:									$f_{Rsi,N,80}$	0,795	-		
Povrchová teplota konstrukce:									θ_{si}	18,7	°C		
Požadovaná minimální povrchová teplota konstrukce:									$\theta_{si,min,80}$	13,2	°C		
Hodnocení:	Konstrukce STN-8: Keramická obvodová stěna_pasivní splňuje požadavek ČSN 73 0540-2:2011 na teplotní faktor vnitřního povrchu.												
Šíření vodní páry v konstrukci dle ČSN EN ISO 13788:													
Roční bilance zkondenzované a vypařitelné vodní páry:									aktivní				
Hodnocení:	Konstrukce bez vnitřní kondenzace.												
Poznámka ke konstrukci:													
-													

STN-9: Železobetonová obvodová stěna_doporučené hodnoty													
Vnitřní konstrukce:										NE			
Charakter konstrukce:										Stěna (vodorovný tepelný tok)			
Konstrukce dvouplášťová s větranou vzduchovou vrstvou:										NE			
Konstrukce ve styku se zemínou:										NE			
Součinitel prostupu tepla stanoven:										výpočtem			
Skladba konstrukce od interiéru:													
č.	Název vrstvy	Tloušťka vrstvy	Součinitel tepelné vodivosti		Měrná tepelná kapacita	Objemová hmotnost	Faktor dif. odporu						
-	-	d	λ	λ_{ekv}	c	ρ	μ						
-	-	[m]	[W/(m.K)]		[J/(kg.K)]	[kg/m ³]	[-]						
1	Vnitřní štuková omítka	0,0030	0,495	-	900	1 275	20,0						
2	Nosná ŽB stěna	0,2400	1,750	-	1 020	2 400	29,0						
3	DEK THERM ELASTIK (lepící hmota na bázi cementu)	0,0200	0,300	-	900	520	20,0						
4	ISOVER TF	0,1600	0,040	-	800	160	1,0						
5	DEK THERM ELASTIK (lepící hmota na bázi cementu) + VERTEX R131 (výztužná tkanina)	0,0050	0,880	-	900	1 400	20,0						
6	Vnější silikátová omítka vč. penetrace	0,0020	0,770	-	900	1 800	40,0						
Odpor při přestupu tepla na vnitřní straně konstrukce (šíření vlhkosti / šíření tepla)						R _{si}	0,25	0,13	m ² .K/W				
Odpor při přestupu tepla na vnější straně konstrukce (šíření vlhkosti / šíření tepla)						R _{se}	0,04	0,04	m ² .K/W				
Okrajové podmínky:													
Návrhová vnitřní teplota										θ_i	20,0	°C	
Návrhová teplota vnitřního vzduchu:										θ_{ai}	20,0	°C	
Relativní vlhkost vnitřního vzduchu:										φ_i	55	%	
Bezpečnostní vlhkostní přírážka:										$\Delta\varphi_i$	5	%	
Návrhová teplota venkovního vzduchu:										θ_e	-13,0	°C	
Návrhová relativní vlhkost venkovního vzduchu:										φ_e	84	%	
Nadmořská výška budovy (terénu):										h	203	m.n.m.	
Okrajové podmínky (průměrné měsíční):													
Měsíc		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
n	[-]	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31
$\theta_{e,m}$	[°C]	-1,7	0,1	4,2	9,3	14,3	17,5	19,0	18,6	14,5	9,5	4,1	0,1
$\varphi_{e,m}$	[%]	81	80	79	77	73	70	69	69	73	77	79	80
$\theta_{i,m}$	[°C]	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0

$\varphi_{i,m}$	[%]	46	49	52	58	66	72	75	74	66	58	52	49
<p>Pozn.: n ... počet dnů v měsíci; $\theta_{e,m}$... návrhová průměrná měsíční teplota venkovního vzduchu; $\varphi_{e,m}$... průměrná hodnota relativní vlhkosti venkovního vzduchu; $\theta_{i,m}$... průměrná návrhová vnitřní teplota; $\varphi_{i,m}$... průměrná relativní vlhkost vnitřního vzduchu.</p>													
Součinitel prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2, ČSN EN ISO 6946 a ČSN 73 0540-4:													
Korekce součinitele prostupu tepla:										ΔU	0,018	W/(m ² .K)	
Odpor při prostupu tepla:										R_T	4,067	m ² .K/W	
Součinitel prostupu tepla:										U	0,246	W/(m².K)	
Požadovaná hodnota součinitele prostupu tepla:										U_N	0,30	W/(m ² .K)	
Doporučená hodnota součinitele prostupu tepla:										U_{rec}	0,25	W/(m ² .K)	
Hodnocení:	Konstrukce STN-9: Železobetonová obvodová stěna_doporučené hodnoty splňuje doporučení ČSN 73 0540-2:2011 na součinitel prostupu tepla.												
Teplotní faktor vnitřního povrchu (vnitřní povrchová teplota) dle ČSN 73 0540-4:													
Teplotní faktor vnitřního povrchu:										f_{Rsi}	0,940	-	
Požadovaná hodnota teplotního faktoru vnitřního povrchu:										$f_{Rsi,N,80}$	0,795	-	
Povrchová teplota konstrukce:										θ_{si}	18,0	°C	
Požadovaná minimální povrchová teplota konstrukce:										$\theta_{si,min,80}$	13,2	°C	
Hodnocení:	Konstrukce STN-9: Železobetonová obvodová stěna_doporučené hodnoty splňuje požadavek ČSN 73 0540-2:2011 na teplotní faktor vnitřního povrchu.												
Šíření vodní páry v konstrukci dle ČSN EN ISO 13788:													
Roční bilance zkondenzované a vypařitelné vodní páry:										aktivní			
Hodnocení:	Konstrukce bez vnitřní kondenzace.												
Poznámka ke konstrukci:													
-													

STN-10: Železobetonová obvodová stěna_pasivní													
Vnitřní konstrukce:										NE			
Charakter konstrukce:										Stěna (vodorovný tepelný tok)			
Konstrukce dvouplášťová s větranou vzduchovou vrstvou:										NE			
Konstrukce ve styku se zeminou:										NE			
Součinitel prostupu tepla stanoven:										výpočtem			
Skladba konstrukce od interiéru:													
č.	Název vrstvy	Tloušťka vrstvy	Součinitel tepelné vodivosti		Měrná tepelná kapacita	Objemová hmotnost	Faktor dif. odporu						
-	-	d	λ	λ_{ekv}	c	ρ	μ						
-	-	[m]	[W/(m.K)]		[J/(kg.K)]	[kg/m³]	[-]						
1	Vnitřní štuková omítka	0,0030	0,495	-	900	1 275	20,0						
2	Nosná ŽB stěna	0,2400	1,750	-	1 020	2 400	29,0						
3	DEK THERM ELASTIK (lepící hmota na bázi cementu)	0,0200	0,300	-	900	520	20,0						
4	ISOVER TF	0,2400	0,040	-	800	160	1,0						
5	DEK THERM ELASTIK (lepící hmota na bázi cementu) + VERTEX R131 (výztužná tkanina)	0,0050	0,880	-	900	1 400	20,0						
6	Vnější silikátová omítka vč. penetrace	0,0020	0,770	-	900	1 800	40,0						
Odpor při přestupu tepla na vnitřní straně konstrukce (šíření vlhkosti / šíření tepla)						R_{si}	0,25	0,13	$\frac{m^2}{K/W}$				
Odpor při přestupu tepla na vnější straně konstrukce (šíření vlhkosti / šíření tepla)						R_{se}	0,04	0,04	$\frac{m^2}{K/W}$				
Okrajové podmínky:													
Návrhová vnitřní teplota										θ_i	20,0	°C	
Návrhová teplota vnitřního vzduchu:										θ_{ai}	20,0	°C	
Relativní vlhkost vnitřního vzduchu:										φ_i	55	%	
Bezpečnostní vlhkostní přírážka:										$\Delta\varphi_i$	5	%	
Návrhová teplota venkovního vzduchu:										θ_e	-13,0	°C	
Návrhová relativní vlhkost venkovního vzduchu:										φ_e	84	%	
Nadmořská výška budovy (terénu):										h	203	m.n.m.	
Okrajové podmínky (průměrné měsíční):													
Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
n	[-]	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	31	
$\theta_{e,m}$	[°C]	-1,7	0,1	4,2	9,3	14,3	17,5	19,0	18,6	14,5	9,5	4,1	0,1
$\varphi_{e,m}$	[%]	81	80	79	77	73	70	69	69	73	77	79	80
$\theta_{i,m}$	[°C]	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0

$\varphi_{i,m}$	[%]	46	49	52	58	66	72	75	74	66	58	52	49
<p>Pozn.: n ... počet dnů v měsíci; $\theta_{e,m}$... návrhová průměrná měsíční teplota venkovního vzduchu; $\varphi_{e,m}$... průměrná hodnota relativní vlhkosti venkovního vzduchu; $\theta_{i,m}$... průměrná návrhová vnitřní teplota; $\varphi_{i,m}$... průměrná relativní vlhkost vnitřního vzduchu.</p>													
Součinitel prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2, ČSN EN ISO 6946 a ČSN 73 0540-4:													
Korekce součinitele prostupu tepla:										ΔU	0,018	W/(m ² .K)	
Odpor při prostupu tepla:										R_T	5,729	m ² .K/W	
Součinitel prostupu tepla:										U	0,175	W/(m².K)	
Požadovaná hodnota součinitele prostupu tepla:										U_N	0,30	W/(m ² .K)	
Doporučená hodnota součinitele prostupu tepla:										U_{rec}	0,25	W/(m ² .K)	
Hodnocení:	Konstrukce STN-10: Železobetonová obvodová stěna_pasivní splňuje doporučení ČSN 73 0540-2:2011 na součinitel prostupu tepla.												
Teplotní faktor vnitřního povrchu (vnitřní povrchová teplota) dle ČSN 73 0540-4:													
Teplotní faktor vnitřního povrchu:										f_{Rsi}	0,957	-	
Požadovaná hodnota teplotního faktoru vnitřního povrchu:										$f_{Rsi,N,80}$	0,795	-	
Povrchová teplota konstrukce:										θ_{si}	18,6	°C	
Požadovaná minimální povrchová teplota konstrukce:										$\theta_{si,min,80}$	13,2	°C	
Hodnocení:	Konstrukce STN-10: Železobetonová obvodová stěna_pasivní splňuje požadavek ČSN 73 0540-2:2011 na teplotní faktor vnitřního povrchu.												
Šíření vodní páry v konstrukci dle ČSN EN ISO 13788:													
Roční bilance zkondenzované a vypařitelné vodní páry:										aktivní			
Hodnocení:	Konstrukce bez vnitřní kondenzace.												
Poznámka ke konstrukci:													
-													

STN-11: Dřevěná obvodová stěna_doporučené hodnoty													
Vnitřní konstrukce:										NE			
Charakter konstrukce:										Stěna (vodorovný tepelný tok)			
Konstrukce dvouplášťová s větranou vzduchovou vrstvou:										NE			
Konstrukce ve styku se zeminou:										NE			
Součinitel prostupu tepla stanoven:										výpočtem			
Skladba konstrukce od interiéru:													
č.	Název vrstvy	Tloušťka vrstvy	Součinitel tepelné vodivosti		Měrná tepelná kapacita	Objemová hmotnost	Faktor dif. odporu						
-	-	d	λ	λ_{ekv}	c	ρ	μ						
-	-	[m]	[W/(m.K)]		[J/(kg.K)]	[kg/m ³]	[-]						
1	Konstrukční sádkartonová deska Rigistabil	0,0125	0,142	-	1 060	840	12,7						
2	Dřevěný rošt	0,0400	0,207	-	1 235	61	0,3						
3	Parozábrana Jutafool N Al 170 Special	0,0000	0,174	-	1 460	364	160 000,0						
4	Rámová konstrukce	0,1400	0,046	-	964	75	1,0						
5	Konstrukční sádkartonová deska Rigistabil	0,0125	0,142	-	1 060	840	12,7						
6	Lepicí a stěrková hmota	0,0050	0,800	-	900	1 380	30,0						
7	Fasádní minerální vata	0,0800	0,038	-	800	140	1,0						
8	Lepicí a stěrková hmota	0,0030	0,800	-	900	1 630	20,0						
9	Vnější silikátová omítka vč. penetrace	0,0020	0,800	-	920	1 700	20,0						
<i>Poznámka: vrstvy uvedené šedým písmem nejsou ve výpočtu uvažovány.</i>													
Odpor při přestupu tepla na vnitřní straně konstrukce (šíření vlhkosti / šíření tepla)										R_{si}	0,25	0,13	m ² .K/W
Odpor při přestupu tepla na vnější straně konstrukce (šíření vlhkosti / šíření tepla)										R_{se}	0,04	0,04	m ² .K/W
Okrajové podmínky:													
Návrhová vnitřní teplota										θ_i	20,0	°C	
Návrhová teplota vnitřního vzduchu:										θ_{ai}	20,0	°C	
Relativní vlhkost vnitřního vzduchu:										φ_i	55	%	
Bezpečnostní vlhkostní přírážka:										$\Delta\varphi_i$	5	%	
Návrhová teplota venkovního vzduchu:										θ_e	-13,0	°C	
Návrhová relativní vlhkost venkovního vzduchu:										φ_e	84	%	
Nadmořská výška budovy (terénu):										h	203	m.n.m.	
Okrajové podmínky (průměrné měsíční):													
Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

n	[-]	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31
$\theta_{e,m}$	[°C]	-1,7	0,1	4,2	9,3	14,3	17,5	19,0	18,6	14,5	9,5	4,1	0,1
$\varphi_{e,m}$	[%]	81	80	79	77	73	70	69	69	73	77	79	80
$\theta_{i,m}$	[°C]	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
$\varphi_{i,m}$	[%]	46	49	52	58	66	72	75	74	66	58	52	49

Pozn.: n ... počet dnů v měsíci; $\theta_{e,m}$... návrhová průměrná měsíční teplota venkovního vzduchu; $\varphi_{e,m}$... průměrná hodnota relativní vlhkosti venkovního vzduchu; $\theta_{i,m}$... průměrná návrhová vnitřní teplota; $\varphi_{i,m}$... průměrná relativní vlhkost vnitřního vzduchu.

Součinitel prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2, ČSN EN ISO 6946 a ČSN 73 0540-4:



Korekce součinitele prostupu tepla:	ΔU	0,018	W/(m ² .K)
Odpor při prostupu tepla:	R_T	5,170	m ² .K/W
Součinitel prostupu tepla:	U	0,193	W/(m².K)
Požadovaná hodnota součinitele prostupu tepla:	U_N	0,30	W/(m ² .K)
Doporučená hodnota součinitele prostupu tepla:	U_{rec}	0,20	W/(m ² .K)

Hodnocení: Konstrukce STN-11: Dřevěná obvodová stěna_doporučené hodnoty splňuje doporučení ČSN 73 0540-2:2011 na součinitel prostupu tepla.

Teplotní faktor vnitřního povrchu (vnitřní povrchová teplota) dle ČSN 73 0540-4:



Teplotní faktor vnitřního povrchu:	f_{Rsi}	0,953	-
Požadovaná hodnota teplotního faktoru vnitřního povrchu:	$f_{Rsi,N,80}$	0,795	-
Povrchová teplota konstrukce:	θ_{si}	18,4	°C
Požadovaná minimální povrchová teplota konstrukce:	$\theta_{si,min,80}$	13,2	°C

Hodnocení: Konstrukce STN-11: Dřevěná obvodová stěna_doporučené hodnoty splňuje požadavek ČSN 73 0540-2:2011 na teplotní faktor vnitřního povrchu.

Šíření vodní páry v konstrukci dle ČSN EN ISO 13788:



Roční bilance zkondenzované a vypařitelné vodní páry: aktivní

Hodnocení: Konstrukce bez vnitřní kondenzace.

Poznámka ke konstrukci:

-

STN-12: Dřevěná obvodová stěna_pasivní													
Vnitřní konstrukce:										NE			
Charakter konstrukce:										Stěna (vodorovný tepelný tok)			
Konstrukce dvouplášťová s větranou vzduchovou vrstvou:										NE			
Konstrukce ve styku se zeminou:										NE			
Součinitel prostupu tepla stanoven:										výpočtem			
Skladba konstrukce od interiéru:													
č.	Název vrstvy	Tloušťka vrstvy	Součinitel tepelné vodivosti		Měrná tepelná kapacita	Objemová hmotnost	Faktor dif. odporu						
-	-	d	λ	λ_{ekv}	c	ρ	μ						
-	-	[m]	[W/(m.K)]		[J/(kg.K)]	[kg/m ³]	[-]						
1	Konstrukční sádrokartonová deska Rigistabil	0,0125	0,142	-	1 060	840	12,7						
2	Dřevěný rošt	0,0400	0,207	-	1 235	61	0,3						
3	Parozábrana Jutafol N Al 170 Special	0,0000	0,174	-	1 460	364	160 000,0						
4	Rámová konstrukce	0,1400	0,046	-	964	75	1,0						
5	Konstrukční sádrokartonová deska Rigistabil	0,0125	0,142	-	1 060	840	12,7						
6	Lepicí a stěrková hmota	0,0050	0,800	-	900	1 380	30,0						
7	Fasádní minerální vata	0,1000	0,038	-	800	140	1,0						
8	Lepicí a stěrková hmota	0,0030	0,800	-	900	1 630	20,0						
9	Vnější silikátová omítka vč. penetrace	0,0020	0,800	-	920	1 700	20,0						
Poznámka: vrstvy uvedené šedým písmem nejsou ve výpočtu uvažovány.													
Odpor při přestupu tepla na vnitřní straně konstrukce (šíření vlhkosti / šíření tepla)										R _{si}	0,25	0,13	m ² .K/W
Odpor při přestupu tepla na vnější straně konstrukce (šíření vlhkosti / šíření tepla)										R _{se}	0,04	0,04	m ² .K/W
Okrajové podmínky:													
Návrhová vnitřní teplota										θ_i	20,0	°C	
Návrhová teplota vnitřního vzduchu:										θ_{ai}	20,0	°C	
Relativní vlhkost vnitřního vzduchu:										φ_i	55	%	
Bezpečnostní vlhkostní přírážka:										$\Delta\varphi_i$	5	%	
Návrhová teplota venkovního vzduchu:										θ_e	-13,0	°C	
Návrhová relativní vlhkost venkovního vzduchu:										φ_e	84	%	
Nadmořská výška budovy (terénu):										h	203	m.n.m.	
Okrajové podmínky (průměrné měsíční):													
Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

n	[-]	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31
$\theta_{e,m}$	[°C]	-1,7	0,1	4,2	9,3	14,3	17,5	19,0	18,6	14,5	9,5	4,1	0,1
$\varphi_{e,m}$	[%]	81	80	79	77	73	70	69	69	73	77	79	80
$\theta_{i,m}$	[°C]	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
$\varphi_{i,m}$	[%]	46	49	52	58	66	72	75	74	66	58	52	49

Pozn.: n ... počet dnů v měsíci; $\theta_{e,m}$... návrhová průměrná měsíční teplota venkovního vzduchu; $\varphi_{e,m}$... průměrná hodnota relativní vlhkosti venkovního vzduchu; $\theta_{i,m}$... průměrná návrhová vnitřní teplota; $\varphi_{i,m}$... průměrná relativní vlhkost vnitřního vzduchu.

Součinitel prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2, ČSN EN ISO 6946 a ČSN 73 0540-4:



Korekce součinitele prostupu tepla:	ΔU	0,018	W/(m ² .K)
Odpor při prostupu tepla:	R_T	5,599	m ² .K/W
Součinitel prostupu tepla:	U	0,179	W/(m².K)
Požadovaná hodnota součinitele prostupu tepla:	U_N	0,30	W/(m ² .K)
Doporučená hodnota součinitele prostupu tepla:	U_{rec}	0,20	W/(m ² .K)

Hodnocení: Konstrukce STN-12: Dřevěná obvodová stěna_pasivní splňuje doporučení ČSN 73 0540-2:2011 na součinitel prostupu tepla.

Teplotní faktor vnitřního povrchu (vnitřní povrchová teplota) dle ČSN 73 0540-4:



Teplotní faktor vnitřního povrchu:	f_{Rsi}	0,956	-
Požadovaná hodnota teplotního faktoru vnitřního povrchu:	$f_{Rsi,N,80}$	0,795	-
Povrchová teplota konstrukce:	θ_{si}	18,6	°C
Požadovaná minimální povrchová teplota konstrukce:	$\theta_{si,min,80}$	13,2	°C

Hodnocení: Konstrukce STN-12: Dřevěná obvodová stěna_pasivní splňuje požadavek ČSN 73 0540-2:2011 na teplotní faktor vnitřního povrchu.

Šíření vodní páry v konstrukci dle ČSN EN ISO 13788:



Roční bilance zkondenzované a vypařitelné vodní páry: aktivní

Hodnocení: Konstrukce bez vnitřní kondenzace.



Poznámka ke konstrukci:

-

PDL-13: Podlaha k suterénu_doporučené hodnoty													
Vnitřní konstrukce:										ANO			
Charakter konstrukce:										Podlaha (tepelný tok dolů)			
Součinitel prostupu tepla stanoven:										výpočtem			
Skladba konstrukce od interiéru:													
č.	Název vrstvy	Tloušťka vrstvy	Součinitel tepelné vodivosti		Měrná tepelná kapacita	Objemová hmotnost	Faktor dif. odporu						
			λ	λ_{ekv}				c	ρ	μ			
-	-	d	λ	λ_{ekv}	c	ρ	μ						
-	-	[m]	[W/(m.K)]		[J/(kg.K)]	[kg/m ³]	[-]						
1	Sádkartonová deska	0,0125	0,220	-	1 060	750	9,0						
2	Rockwool	0,0600	0,040	-	800	110	1,0						
3	DEK THERM ELASTIK (lepicí hmota na bázi cementu)	0,0080	0,300	-	900	520	20,0						
4	Nosná ŽB konstrukce	0,2400	1,750	-	1 020	2 400	32,0						
5	Polystyren pro kročejový útlum	0,0300	0,038	-	1 270	25	50,0						
6	Separáčnı́ PE fólie	0,0002	0,000	-	0	0	0,0						
7	Cementovı́ potěr	0,0500	0,960	-	840	1 200	38,0						
<i>Poznámka: vrstvy uvedené šedým písmem nejsou ve výpočtu uvažovány.</i>													
Odpor při přestupu tepla na vnitřní straně konstrukce (šíření vlhkosti / šíření tepla)										R_{si}	0,25	0,17	m ² .K/W
Odpor při přestupu tepla na vnější straně konstrukce (šíření vlhkosti / šíření tepla)										R_{se}	0,17	0,17	m ² .K/W
Okrajové podmínky:													
Návrhová vnitřní teplota										θ_i	20,0	°C	
Návrhová teplota vnitřního vzduchu:										θ_{ai}	20,0	°C	
Relativní vlhkost vnitřního vzduchu:										φ_i	55	%	
Bezpečnostní vlhkostní přírážka:										$\Delta\varphi_i$	5	%	
Návrhová teplota vzduchu za konstrukcí:										$\theta_{t,e}$	5	°C	
Návrhová relativní vlhkost vzduchu za konstrukcí:										$\varphi_{i,e}$	65	%	
Návrhová teplota venkovního vzduchu:										θ_e	-13,0	°C	
Návrhová relativní vlhkost venkovního vzduchu:										φ_e	84	%	
Nadmořská výška budovy (terénu):										h	203	m.n.m.	
Okrajové podmínky (průměrné měsı́ční):													
Měsı́c	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
n	[-]	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	31	
$\theta_{i,m}$	[°C]	5,0	5,0	5,0	9,3	14,3	17,5	19,0	18,6	14,5	9,5	5,0	
$\varphi_{i,m}$	[%]	85	92	100	98	87	81	79	79	87	98	92	
$\theta_{i,m}$	[°C]	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	

$\varphi_{i,m}$	[%]	46	49	52	58	66	72	75	74	66	58	52	49
<p>Pozn.: n ... počet dnů v měsíci; $\theta_{i,e,m}$... návrhová průměrná měsíční teplota za konstrukci; $\varphi_{i,e,m}$... průměrná hodnota relativní vlhkosti za konstrukci; $\theta_{i,m}$... průměrná návrhová vnitřní teplota; $\varphi_{i,m}$... průměrná relativní vlhkost vnitřního vzduchu.</p>													
Součinitel prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2, ČSN EN ISO 6946 a ČSN 73 0540-4:													
Korekce součinitele prostupu tepla:										ΔU	0,000	W/(m ² .K)	
Odpor při prostupu tepla:										R_T	2,902	m ² .K/W	
Součinitel prostupu tepla:										U	0,345	W/(m².K)	
Požadovaná hodnota součinitele prostupu tepla:										U_N	0,60	W/(m ² .K)	
Doporučená hodnota součinitele prostupu tepla:										U_{rec}	0,40	W/(m ² .K)	
Hodnocení:	Konstrukce STR-13: Podlaha k suterénu_doporučené hodnoty splňuje doporučení ČSN 73 0540-2:2011 na součinitel prostupu tepla.												
Teplotní faktor vnitřního povrchu (vnitřní povrchová teplota) dle ČSN 73 0540-4:													
Teplotní faktor vnitřního povrchu:										f_{Rsi}	0,916	-	
Požadovaná hodnota teplotního faktoru vnitřního povrchu:										$f_{Rsi,N,80}$	0,548	-	
Povrchová teplota konstrukce:										θ_{si}	18,7	°C	
Požadovaná minimální povrchová teplota konstrukce:										$\theta_{si,min,80}$	13,2	°C	
Hodnocení:	Konstrukce PDL-13: Podlaha k suterénu_doporučené hodnoty splňuje požadavek ČSN 73 0540-2:2011 na teplotní faktor vnitřního povrchu.												
Šíření vodní páry v konstrukci dle ČSN EN ISO 13788:													
Roční bilance zkondenzované a vypařitelné vodní páry:										aktivní			
Hodnocení:	Konstrukce bez vnitřní kondenzace.												
Poznámka ke konstrukci:													
-													

PDL-14: Podlaha k suterénu pasivní													
Vnitřní konstrukce:										ANO			
Charakter konstrukce:										Podlaha (tepelný tok dolů)			
Součinitel prostupu tepla stanoven:										výpočtem			
Skladba konstrukce od interiéru:													
č.	Název vrstvy	Tloušťka vrstvy	Součinitel tepelné vodivosti		Měrná tepelná kapacita	Objemová hmotnost	Faktor dif. odporu						
-	-	d	λ	λ_{ekv}	c	ρ	μ						
-	-	[m]	[W/(m.K)]		[J/(kg.K)]	[kg/m ³]	[-]						
1	Sádkartonová deska	0,0125	0,220	-	1 060	750	9,0						
2	Rockwool	0,0800	0,040	-	800	110	1,0						
3	DEK THERM ELASTIK (lepicí hmota na bázi cementu)	0,0080	0,300	-	900	520	20,0						
4	Nosná ŽB konstrukce	0,2400	1,750	-	1 020	2 400	32,0						
5	Polystyren pro kročejový útlum	0,0300	0,038	-	1 270	25	50,0						
6	SeparáčnÍ PE fólie	0,0002	0,000	-	0	0	0,0						
7	Cementový potěr	0,0500	0,960	-	840	1 200	38,0						
<i>Poznámka: vrstvy uvedené šedým písmem nejsou ve výpočtu uvažovány.</i>													
Odpor při přestupu tepla na vnitřní straně konstrukce (šíření vlhkosti / šíření tepla)										R_{si}	0,25	0,17	m ² .K/W
Odpor při přestupu tepla na vnější straně konstrukce (šíření vlhkosti / šíření tepla)										R_{se}	0,17	0,17	m ² .K/W
Okrajové podmínky:													
Návrhová vnitřní teplota										θ_i	20,0	°C	
Návrhová teplota vnitřního vzduchu:										θ_{ai}	20,0	°C	
Relativní vlhkost vnitřního vzduchu:										φ_i	55	%	
Bezpečnostní vlhkostní přírážka:										$\Delta\varphi_i$	5	%	
Návrhová teplota vzduchu za konstrukcí:										$\theta_{t,e}$	5	°C	
Návrhová relativní vlhkost vzduchu za konstrukcí:										$\varphi_{i,e}$	65	%	
Návrhová teplota venkovního vzduchu:										θ_e	-13,0	°C	
Návrhová relativní vlhkost venkovního vzduchu:										φ_e	84	%	
Nadmořská výška budovy (terénu):										h	203	m.n.m.	
Okrajové podmínky (průměrné měsíční):													
Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
n	[-]	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	31	
$\theta_{i,m}$	[°C]	5,0	5,0	5,0	9,3	14,3	17,5	19,0	18,6	14,5	9,5	5,0	
$\varphi_{i,m}$	[%]	85	92	100	98	87	81	79	79	87	98	92	
$\theta_{i,m}$	[°C]	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	

$\varphi_{i,m}$	[%]	46	49	52	58	66	72	75	74	66	58	52	49
<p>Pozn.: n ... počet dnů v měsíci; $\theta_{i,e,m}$... návrhová průměrná měsíční teplota za konstrukci; $\varphi_{i,e,m}$... průměrná hodnota relativní vlhkosti za konstrukci; $\theta_{i,m}$... průměrná návrhová vnitřní teplota; $\varphi_{i,m}$... průměrná relativní vlhkost vnitřního vzduchu.</p>													
Součinitel prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2, ČSN EN ISO 6946 a ČSN 73 0540-4:													
Korekce součinitele prostupu tepla:										ΔU	0,000	W/(m ² .K)	
Odpor při prostupu tepla:										R_T	3,402	m ² .K/W	
Součinitel prostupu tepla:										U	0,294	W/(m².K)	
Požadovaná hodnota součinitele prostupu tepla:										U_N	0,60	W/(m ² .K)	
Doporučená hodnota součinitele prostupu tepla:										U_{rec}	0,40	W/(m ² .K)	
Hodnocení:	Konstrukce STR-14: Podlaha k suterénu_pasivní splňuje doporučení ČSN 73 0540-2:2011 na součinitel prostupu tepla.												
Teplotní faktor vnitřního povrchu (vnitřní povrchová teplota) dle ČSN 73 0540-4:													
Teplotní faktor vnitřního povrchu:										f_{Rsi}	0,928	-	
Požadovaná hodnota teplotního faktoru vnitřního povrchu:										$f_{Rsi,N,80}$	0,548	-	
Povrchová teplota konstrukce:										θ_{si}	18,9	°C	
Požadovaná minimální povrchová teplota konstrukce:										$\theta_{si,min,80}$	13,2	°C	
Hodnocení:	Konstrukce PDL-14: Podlaha k suterénu_pasivní splňuje požadavek ČSN 73 0540-2:2011 na teplotní faktor vnitřního povrchu.												
Šíření vodní páry v konstrukci dle ČSN EN ISO 13788:													
Roční bilance zkondenzované a vypařitelné vodní páry:										aktivní			
Hodnocení:	Konstrukce bez vnitřní kondenzace.												
Poznámka ke konstrukci:													
-													