

Odpov.projektant:	Vypracoval:	VALPROJEKT sdužení - Ing. Miloslav Landa, IČ: 10439625 441 01 Podbořany, Partyzánská 93 tel.: 415 215 109, e-mail: valprojekt@seznam.cz	
Ing. Landa	Ing. Vyleta		
Objednatel:	Město Kryry (IČ: 00265080), Hlavní č.p. 1, 439 81 Kryry		Místo: Kryry (Ústecký kraj)
Akce:	BYTOVÝ DŮM (17 BJ) - JARNÍ ZAHRADA, KRYRY		Datum: 07/2018
Obsah:			
	D.1 - S01 Bytový dům Tepelně technické vlastnosti konstrukcí		Měř.: Č.výkr.: D.1.1.12

TEPELNĚ TECHNICKÉ POSOUZENÍ KONSTRUKCE - Dle českých technických norem

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Identifikační údaje o budově

Název budovy:	Bytový dům (17 BJ)
Ulice:	Jarní zahrada
PSČ:	439 81
Město:	Kryry

Stručný popis budovy

--

Seznam podkladů použitých pro hodnocení budovy

--

Identifikační údaje o zpracovateli



Název zpracovatele:	VALPROJEKT, sdružení - Ing. Miloslav Landa
Ulice:	Partyzánská 93
PSČ:	441 01
Město zpracovatele:	Podbořany

Datum zpracování:	09/2018
-------------------	---------




Informace o použitém výpočetním nástroji

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


STN-1: SO1 - HELUZ Family 50 broušená, SB,SBC													
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	VC omítka - Vápenocementová omítka		0,0150		0,900	-	850		500		15,0		
2	HELUZ FAMILY 50 broušená		0,5000		0,081	-	1 000		640		5,0		
3	HELUZ TO EXTRA		0,0400		0,100	-	850		350		12,0		
4	Krycí štuk		0,0050		0,100	-	850		500		15,0		
5	Pastovitá fasádní omítka		0,0020		0,100	-	-		-		-		
Odpor při přestupu tepla na vnitřní straně konstrukce (šíření vlhkosti / šíření tepla)									R _{si}	0,25	0,13	m².K/W	
Odpor při přestupu tepla na vnější straně konstrukce (šíření vlhkosti / šíření tepla)									R _{se}	0,04	0,04	m².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	50	%		
Bezpečnostní vlhkostní přírážka:									Δφ _i	5	%		
Návrhová teplota venkovního vzduchu:									θ _e	-15,0	°C		
Návrhová relativní vlhkost venkovního vzduchu:									φ _e	84	%		
Nadmořská výška budovy (terénu):									h	332	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
θ _{e,m}	[°C]	-2,3	-0,5	3,4	8,9	13,3	16,6	17,9	17,8	13,6	8,7	3,3	-0,3
φ _{e,m}	[%]	81	81	79	77	74	71	70	70	74	77	79	81
θ _{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
φ _{i,m}	[%]	57	60	61	64	68	72	74	74	68	63	61	60
Pozn.: n ... počet dnů v měsíci; θ _{e,m} ... návrhová průměrná měsíční teplota venkovního vzduchu; φ _{e,m} ... průměrná hodnota relativní vlhkosti venkovního vzduchu; θ _{i,m} ... průměrná návrhová vnitřní teplota; φ _{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/(m².K)	
Odpor při prostupu tepla:	R_T	6,830	m².K/W	
Součinitel prostupu tepla:	U	0,146	W/(m².K)	
Požadovaná hodnota součinitele prostupu tepla:	U_N	0,30	W/(m².K)	
Doporučená hodnota součinitele prostupu tepla:	U_{rec}	0,25	W/(m².K)	
Hodnocení:	Konstrukce STN-1: SO1 - HELUZ Family 50 broušená, SB,SBC 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}	0,964	-	
Požadovaná hodnota teplotního faktoru vnitřního povrchu:	$f_{Rsi,N}$	0,744	-	
Povrchová teplota konstrukce:	θ_{si}	18,7	°C	
Požadovaná minimální povrchová teplota konstrukce:	$\theta_{si,min}$	11,0	°C	
Hodnocení:	Konstrukce STN-1: SO1 - HELUZ Family 50 broušená, SB,SBC 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-2: HELUZ Family 38 broušená SB, SBC												
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	VC omítka - Vápenocementová omítka	0,0150	0,900	-	850	500	15,0					
2	HELUZ FAMILY 38 broušená	0,3800	0,089	-	1 000	640	5,0					
3	HELUZ TO EXTRA	0,0400	0,100	-	850	350	12,0					
4	Krycí štuk	0,0050	0,100	-	850	500	15,0					
5	Pastovitá fasádní omítka	0,0020	0,100	-	-	-	-					
Odpor při přestupu tepla na vnitřní straně konstrukce (šíření vlhkosti / šíření tepla)						R_{si}	0,25	0,13	$m^2 \cdot K/W$			
Odpor při přestupu tepla na vnější straně konstrukce (šíření vlhkosti / šíření tepla)						R_{se}	0,04	0,04	$m^2 \cdot K/W$			
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	50	%				
Bezpečnostní vlhkostní přírážka:						$\Delta\varphi_i$	5	%				
Návrhová teplota venkovního vzduchu:						θ_e	-15,0	°C				
Návrhová relativní vlhkost venkovního vzduchu:						φ_e	84	%				
Nadmořská výška budovy (terénu):						h	332	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]	-2,3	-0,5	3,4	8,9	13,3	16,6	17,9	17,8	13,6	8,7	-0,3
$\varphi_{e,m}$	[%]	81	81	79	77	74	71	70	70	74	77	81
$\theta_{i,m}$	[°C]	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
$\varphi_{i,m}$	[%]	57	60	61	64	68	72	74	74	68	63	60
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/(m².K)	
Odpor při prostupu tepla:	R_T	4,926	m².K/W	
Součinitel prostupu tepla:	U	0,203	W/(m².K)	
Požadovaná hodnota součinitele prostupu tepla:	U_N	0,30	W/(m².K)	
Doporučená hodnota součinitele prostupu tepla:	U_{rec}	0,25	W/(m².K)	
Hodnocení:	Konstrukce STN-2: HELUZ Family 38 broušená SB, SBC 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}	0,950	-	
Požadovaná hodnota teplotního faktoru vnitřního povrchu:	$f_{Rsi,N}$	0,744	-	
Povrchová teplota konstrukce:	θ_{si}	18,3	°C	
Požadovaná minimální povrchová teplota konstrukce:	$\theta_{si,min}$	11,0	°C	
Hodnocení:	Konstrukce STN-2: HELUZ Family 38 broušená SB, SBC 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-3: SO3 - HELUZ PLUS 44												
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	VC omítka - Vápenocementová omítka	0,0150	0,900	-	850	500	15,0					
2	HELUZ PLUS 44	0,4400	0,115	-	1 000	600	5,0					
3	VC omítka - Vápenocementová omítka	0,0150	0,900	-	850	500	15,0					
4	Krycí štuk	0,0050	0,100	-	850	500	15,0					
5	Pastovitá fasádní omítka	0,0020	0,100	-	-	-	-					
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	50	%				
Bezpečnostní vlhkostní přírážka:						$\Delta\phi_i$	5	%				
Návrhová teplota venkovního vzduchu:						θ_e	-15,0	°C				
Návrhová relativní vlhkost venkovního vzduchu:						ϕ_e	84	%				
Nadmořská výška budovy (terénu):						h	332	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]	-2,3	-0,5	3,4	8,9	13,3	16,6	17,9	17,8	13,6	8,7	-0,3
$\phi_{e,m}$	[%]	81	81	79	77	74	71	70	70	74	77	81
$\theta_{i,m}$	[°C]	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
$\phi_{i,m}$	[%]	57	60	61	64	68	72	74	74	68	63	60
Pozn.: n ... počet dnů v měsíci; $\theta_{e,m}$... návrhová průměrná měsíční teplota venkovního vzduchu; $\phi_{e,m}$... průměrná hodnota relativní vlhkosti venkovního vzduchu; $\theta_{i,m}$... průměrná návrhová vnitřní teplota; $\phi_{i,m}$... 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/(m².K)	
Odpor při prostupu tepla:	R_T	4,099	m².K/W	
Součinitel prostupu tepla:	U	0,244	W/(m².K)	
Požadovaná hodnota součinitele prostupu tepla:	U_N	0,30	W/(m².K)	
Doporučená hodnota součinitele prostupu tepla:	U_{rec}	0,25	W/(m².K)	
Hodnocení:	Konstrukce STN-3: SO3 - HELUZ PLUS 44 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}	0,941	-	
Požadovaná hodnota teplotního faktoru vnitřního povrchu:	$f_{Rsi,N}$	0,744	-	
Povrchová teplota konstrukce:	θ_{si}	17,9	°C	
Požadovaná minimální povrchová teplota konstrukce:	$\theta_{si,min}$	11,0	°C	
Hodnocení:	Konstrukce STN-3: SO3 - HELUZ PLUS 44 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-4: SN1 - HELUZ AKU 30/33,3 MK, M5, M10												
Vnitřní konstrukce:										ANO		
Charakter konstrukce:										Stěna (vodorovný tepelný tok)		
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	VC omítka - Vápenocementová omítka	0,0150	0,900	-	850	500	15,0					
2	HELUZ AKU 30/33,3 MK, P20	0,3000	0,392	-	1 000	980	5,0					
3	VC omítka - Vápenocementová omítka	0,0150	0,900	-	850	500	15,0					
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}	0,13	0,13	$m^2.K/W$			
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	50	%				
Bezpečnostní vlhkostní přírážka:						$\Delta\phi_i$	5	%				
Návrhová teplota vzduchu za konstrukcí:						$\theta_{i,e}$	20	°C				
Návrhová relativní vlhkost vzduchu za konstrukcí:						$\phi_{i,e}$	55	%				
Návrhová teplota venkovního vzduchu:						θ_e	-15,0	°C				
Návrhová relativní vlhkost venkovního vzduchu:						ϕ_e	84	%				
Nadmořská výška budovy (terénu):						h	332	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
$\theta_{i,e,m}$	[°C]	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
$\phi_{i,e,m}$	[%]	57	60	61	64	68	72	74	74	68	63	60
$\theta_{i,m}$	[°C]	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
$\phi_{i,m}$	[%]	57	60	61	64	68	72	74	74	68	63	60
Pozn.: n ... počet dnů v měsíci; $\theta_{i,e,m}$... návrhová průměrná měsíční teplota za konstrukcí; $\phi_{i,e,m}$... průměrná hodnota relativní vlhkosti za konstrukcí; $\theta_{i,m}$... průměrná návrhová vnitřní teplota; $\phi_{i,m}$... 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/(m².K)	
Odpor při prostupu tepla:	R_T	1,059	m².K/W	
Součinitel prostupu tepla:	U	0,945	W/(m².K)	
Požadovaná hodnota součinitele prostupu tepla:	U_N	1,30	W/(m².K)	
Doporučená hodnota součinitele prostupu tepla:	U_{rec}	0,90	W/(m².K)	
Hodnocení:	Konstrukce STN-4: SN1 - HELUZ AKU 30/33,3 MK, M5, M10 splňuje požadavek 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}	0,000	-	
Požadovaná hodnota teplotního faktoru vnitřního povrchu:	$f_{Rsi,N}$	1,000	-	
Povrchová teplota konstrukce:	θ_{si}	20,0	°C	
Požadovaná minimální povrchová teplota konstrukce:	$\theta_{si,min}$	20,0	°C	
Hodnocení:	Konstrukce STN-4: SN1 - HELUZ AKU 30/33,3 MK, M5, M10 nesplňuje 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-5: SN2 - HELUZ AKU 25 MK P20, M5, M10												
Vnitřní konstrukce:										ANO		
Charakter konstrukce:										Stěna (vodorovný tepelný tok)		
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	VC omítka - Vápenocementová omítka	0,0150	0,900	-	850	500	15,0					
2	HELUZ AKU 25 MK, P15	0,2500	0,420	-	1 000	990	5,0					
3	VC omítka - Vápenocementová omítka	0,0150	0,900	-	850	500	15,0					
Odpor při přestupu tepla na vnitřní straně konstrukce (šíření vlhkosti / šíření tepla)						R_{si}	0,25	0,13	$m^2 \cdot K/W$			
Odpor při přestupu tepla na vnější straně konstrukce (šíření vlhkosti / šíření tepla)						R_{se}	0,13	0,13	$m^2 \cdot K/W$			
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	50	%				
Bezpečnostní vlhkostní přírážka:						$\Delta\phi_i$	5	%				
Návrhová teplota vzduchu za konstrukcí:						$\theta_{i,e}$	20	°C				
Návrhová relativní vlhkost vzduchu za konstrukcí:						$\phi_{i,e}$	55	%				
Návrhová teplota venkovního vzduchu:						θ_e	-15,0	°C				
Návrhová relativní vlhkost venkovního vzduchu:						ϕ_e	84	%				
Nadmořská výška budovy (terénu):						h	332	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
$\theta_{i,e,m}$	[°C]	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
$\phi_{i,e,m}$	[%]	57	60	61	64	68	72	74	74	68	63	60
$\theta_{i,m}$	[°C]	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
$\phi_{i,m}$	[%]	57	60	61	64	68	72	74	74	68	63	60
Pozn.: n ... počet dnů v měsíci; $\theta_{i,e,m}$... návrhová průměrná měsíční teplota za konstrukcí; $\phi_{i,e,m}$... průměrná hodnota relativní vlhkosti za konstrukcí; $\theta_{i,m}$... průměrná návrhová vnitřní teplota; $\phi_{i,m}$... 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/(m².K)	
Odpor při prostupu tepla:	R_T	0,889	m².K/W	
Součinitel prostupu tepla:	U	1,125	W/(m².K)	
Požadovaná hodnota součinitele prostupu tepla:	U_N	1,30	W/(m².K)	
Doporučená hodnota součinitele prostupu tepla:	U_{rec}	0,90	W/(m².K)	
Hodnocení:	Konstrukce STN-5: SN2 - HELUZ AKU 25 MK P20, M5, M10 splňuje požadavek 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}	0,000	-	
Požadovaná hodnota teplotního faktoru vnitřního povrchu:	$f_{Rsi,N}$	1,000	-	
Povrchová teplota konstrukce:	θ_{si}	20,0	°C	
Požadovaná minimální povrchová teplota konstrukce:	$\theta_{si,min}$	20,0	°C	
Hodnocení:	Konstrukce STN-5: SN2 - HELUZ AKU 25 MK P20, M5, M10 nesplňuje 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-6: SN3 - HELUZ AKU KOMPAKT 21 broušená												
Vnitřní konstrukce:										ANO		
Charakter konstrukce:										Stěna (vodorovný tepelný tok)		
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	VC omítka - Vápenocementová omítka	0,0150	0,900	-	850	500	15,0					
2	HELUZ AKU KOMPAKT 21 broušená	0,2100	0,149	-	1 000	820	5,0					
3	VC omítka - Vápenocementová omítka	0,0150	0,900	-	850	500	15,0					
Odpor při přestupu tepla na vnitřní straně konstrukce (šíření vlhkosti / šíření tepla)						R_{si}	0,25	0,13	$m^2 \cdot K/W$			
Odpor při přestupu tepla na vnější straně konstrukce (šíření vlhkosti / šíření tepla)						R_{se}	0,13	0,13	$m^2 \cdot K/W$			
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	50	%				
Bezpečnostní vlhkostní přírážka:						$\Delta\phi_i$	5	%				
Návrhová teplota vzduchu za konstrukcí:						$\theta_{i,e}$	20	°C				
Návrhová relativní vlhkost vzduchu za konstrukcí:						$\phi_{i,e}$	55	%				
Návrhová teplota venkovního vzduchu:						θ_e	-15,0	°C				
Návrhová relativní vlhkost venkovního vzduchu:						ϕ_e	84	%				
Nadmořská výška budovy (terénu):						h	332	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
$\theta_{i,e,m}$	[°C]	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
$\phi_{i,e,m}$	[%]	57	60	61	64	68	72	74	74	68	63	60
$\theta_{i,m}$	[°C]	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
$\phi_{i,m}$	[%]	57	60	61	64	68	72	74	74	68	63	60
Pozn.: n ... počet dnů v měsíci; $\theta_{i,e,m}$... návrhová průměrná měsíční teplota za konstrukcí; $\phi_{i,e,m}$... průměrná hodnota relativní vlhkosti za konstrukcí; $\theta_{i,m}$... průměrná návrhová vnitřní teplota; $\phi_{i,m}$... 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/(m².K)	
Odpor při prostupu tepla:	R_T	1,703	m².K/W	
Součinitel prostupu tepla:	U	0,587	W/(m².K)	
Požadovaná hodnota součinitele prostupu tepla:	U_N	2,70	W/(m².K)	
Doporučená hodnota součinitele prostupu tepla:	U_{rec}	1,80	W/(m².K)	
Hodnocení:	Konstrukce STN-6: SN3 - HELUZ AKU KOMPAKT 21 broušená 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}	0,000	-	
Požadovaná hodnota teplotního faktoru vnitřního povrchu:	$f_{Rsi,N}$	1,000	-	
Povrchová teplota konstrukce:	θ_{si}	20,0	°C	
Požadovaná minimální povrchová teplota konstrukce:	$\theta_{si,min}$	20,0	°C	
Hodnocení:	Konstrukce STN-6: SN3 - HELUZ AKU KOMPAKT 21 broušená nesplňuje 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: SN4 - HELUZ 11,5 M5,M10												
Vnitřní konstrukce:										ANO		
Charakter konstrukce:										Stěna (vodorovný tepelný tok)		
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	VC omítka - Vápenocementová omítka	0,0150	0,900	-	850	500	15,0					
2	HELUZ 11,5	0,1150	0,285	-	1 000	725	5,0					
3	VC omítka - Vápenocementová omítka	0,0150	0,900	-	850	500	15,0					
Odpor při přestupu tepla na vnitřní straně konstrukce (šíření vlhkosti / šíření tepla)						R_{si}	0,25	0,13	$m^2 \cdot K/W$			
Odpor při přestupu tepla na vnější straně konstrukce (šíření vlhkosti / šíření tepla)						R_{se}	0,13	0,13	$m^2 \cdot K/W$			
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	50	%				
Bezpečnostní vlhkostní přírážka:						$\Delta\phi_i$	5	%				
Návrhová teplota vzduchu za konstrukcí:						$\theta_{i,e}$	20	°C				
Návrhová relativní vlhkost vzduchu za konstrukcí:						$\phi_{i,e}$	55	%				
Návrhová teplota venkovního vzduchu:						θ_e	-15,0	°C				
Návrhová relativní vlhkost venkovního vzduchu:						ϕ_e	84	%				
Nadmořská výška budovy (terénu):						h	332	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
$\theta_{i,e,m}$	[°C]	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
$\phi_{i,e,m}$	[%]	57	60	61	64	68	72	74	74	68	63	60
$\theta_{i,m}$	[°C]	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
$\phi_{i,m}$	[%]	57	60	61	64	68	72	74	74	68	63	60
Pozn.: n ... počet dnů v měsíci; $\theta_{i,e,m}$... návrhová průměrná měsíční teplota za konstrukcí; $\phi_{i,e,m}$... průměrná hodnota relativní vlhkosti za konstrukcí; $\theta_{i,m}$... průměrná návrhová vnitřní teplota; $\phi_{i,m}$... 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/(m².K)	
Odpor při prostupu tepla:	R_T	0,697	m².K/W	
Součinitel prostupu tepla:	U	1,435	W/(m².K)	
Požadovaná hodnota součinitele prostupu tepla:	U_N	2,70	W/(m².K)	
Doporučená hodnota součinitele prostupu tepla:	U_{rec}	1,80	W/(m².K)	
Hodnocení:	Konstrukce STN-7: SN4 - HELUZ 11,5 M5,M10 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}	0,000	-	
Požadovaná hodnota teplotního faktoru vnitřního povrchu:	$f_{Rsi,N}$	1,000	-	
Povrchová teplota konstrukce:	θ_{si}	20,0	°C	
Požadovaná minimální povrchová teplota konstrukce:	$\theta_{si,min}$	20,0	°C	
Hodnocení:	Konstrukce STN-7: SN4 - HELUZ 11,5 M5,M10 nesplňuje 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(z)-8: PDL1 - DEKFLOOR 03							
Vnitřní konstrukce:					NE		
Charakter konstrukce:					Podlaha (tepelný tok dolů)		
Konstrukce dvouplášťová s větranou vzduchovou vrstvou:					NE		
Konstrukce ve styku se zeminou:					ANO (podlaha na terénu)		
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	keramická dlažba do interiéru	-	-	-	-	-	-
2	lepicí tmel	0,0060	-	-	-	-	-
3	ochranná hydroizolační hmota	0,0020	-	-	-	-	-
4	penetrace	-	-	-	-	-	-
5	roznášecí betonová mazanina	0,0500	1,100	-	1 020	2 200	20,0
6	DEKSEPAR	0,0002	0,350	-	1 470	1 470	100 000,0
7	DEKPERIMETER SD 150	0,1400	0,035	-	1 450	52	52,0
8	ochranná betonová mazanina	0,0600	1,300	-	1 020	2 200	20,0
9	GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL	0,0040	0,210	-	1 470	1 400	29 000,0
10	DEKPRIMER	0,0000	-	-	1 470	1 000	-
11	monolitická silikátová vrstva	-	-	-	-	-	-
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	0,17 m².K/W
Odpor při přestupu tepla na vnější straně konstrukce (šíření vlhkosti / šíření tepla)					R _{se}	0,00	0,00 m².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	50	%
Bezpečnostní vlhkostní přírážka:					Δφ _i	5	%
Návrhová teplota venkovního vzduchu:					θ _e	-15,0	°C
Návrhová relativní vlhkost venkovního vzduchu:					φ _e	84	%
Nadmořská výška budovy (terénu):					h	332	m.n.m.
Návrhová teplota zeminy v zimním období					θ _{gr}		°C
Návrhová relativní vlhkost zeminy					φ _{gr}	100	%
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
$\theta_{gr,m}$	[°C]	4,1	3,1	4,0	5,9	8,7	10,9	12,5	13,2	13,1	11,0	8,6	5,9
$\varphi_{gr,m}$	[%]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
$\theta_{i,m}$	[°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
$\varphi_{i,m}$	[%]	57	60	61	64	68	72	74	74	68	63	61	60

Pozn.: n ... počet dnů v měsíci; $\theta_{gr,m}$... návrhová průměrná měsíční teplota v zemině; $\varphi_{gr,m}$... průměrná hodnota relativní vlhkosti v zemině; $\theta_{i,m}$... 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/(m².K)
Odpor při prostupu tepla:	R_T	4,281	m².K/W
Součinitel prostupu tepla:	U	0,234	W/(m².K)
Požadovaná hodnota součinitele prostupu tepla:	U_N	0,45	W/(m².K)
Doporučená hodnota součinitele prostupu tepla:	U_{rec}	0,30	W/(m².K)

Hodnocení: Konstrukce PDL(z)-8: PDL1 - DEKFLOOR 03 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}	0,943	-
Požadovaná hodnota teplotního faktoru vnitřního povrchu:	$f_{Rsi,N}$	0,551	-
Povrchová teplota konstrukce:	θ_{si}	18,9	°C
Požadovaná minimální povrchová teplota konstrukce:	$\theta_{si,min}$	11,0	°C

Hodnocení: Konstrukce PDL(z)-8: PDL1 - DEKFLOOR 03 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	0,1902	m	
g_c [kg/m ²]	0,005	0,007	0,007	0,006	0,004	0,003	0,002	0,001	-0,002	-0,001	0,001	0,005
M_a [kg/m ²]	0,005	0,012	0,019	0,025	0,029	0,032	0,034	0,035	0,033	0,032	0,034	0,038
2. rozhraní				Vzdálenost od vnitřního povrchu					x	0,2502	m	
g_c [kg/m ²]	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004
M_a [kg/m ²]	0,004	0,008	0,013	0,017	0,021	0,024	0,028	0,031	0,034	0,038	0,042	0,046
Povrchová kondenzace												
M_a [kg/m ²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Celkem												
M_a [kg/m ²]	0,010	0,020	0,032	0,042	0,050	0,057	0,062	0,066	0,067	0,070	0,075	0,084
Maximální roční množství zkondenzované vodní páry v konstrukci									$M_{c,N}$	-	kg/(m ² .a)	
Maximální množství kondenzátu v konstrukci									M_c	0,084	kg/(m ² .a)	
Roční bilance zkondenzované a vypařitelné vodní páry:									pasivní			
Hodnocení:	Konstrukce v hodnocení neuspěla, v konstrukci dochází ke kondenzaci vodní páry, která se ani v příznivějších měsících nevypaří.											
Poznámka ke konstrukci:												
-												

PDL(z)-9: PDL2													
Vnitřní konstrukce:								NE					
Charakter konstrukce:								Podlaha (tepelný tok dolů)					
Konstrukce dvouplášťová s větranou vzduchovou vrstvou:								NE					
Konstrukce ve styku se zeminou:								ANO (podlaha na terénu)					
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	keramická dlažba do interiéru		-	-	-	-	-	-					
2	lepicí tmel		0,0060	-	-	-	-	-					
3	penetrace		-	-	-	-	-	-					
4	roznášecí betonová mazanina		0,0800	1,100	-	1 020	2 200	20,0					
5	GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL		0,0040	0,210	-	1 470	1 400	29 000,0					
6	DEKPRIMER		0,0000	-	-	1 470	1 000	-					
7	monolitická silikátová vrstva		-	-	-	-	-	-					
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	0,17	m².K/W			
Odpor při přestupu tepla na vnější straně konstrukce (šíření vlhkosti / šíření tepla)							R _{se}	0,00	0,00	m².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	50	%				
Bezpečnostní vlhkostní přírážka:							Δφ _i	5	%				
Návrhová teplota venkovního vzduchu:							θ _e	-15,0	°C				
Návrhová relativní vlhkost venkovního vzduchu:							φ _e	84	%				
Nadmořská výška budovy (terénu):							h	332	m.n.m.				
Návrhová teplota zeminy v zimním období							θ _{gr}		°C				
Návrhová relativní vlhkost zeminy							φ _{gr}	100	%				
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
θ _{gr,m}	[°C]	4,1	3,1	4,0	5,9	8,7	10,9	12,5	13,2	13,1	11,0	8,6	5,9

$\varphi_{gr,m}$	[%]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
$\theta_{i,m}$	[°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
$\varphi_{i,m}$	[%]	57	60	61	64	68	72	74	74	68	63	61	60
Pozn.: n ... počet dnů v měsíci; $\theta_{gr,m}$... návrhová průměrná měsíční teplota v zemině; $\varphi_{gr,m}$... průměrná hodnota relativní vlhkosti v zemině; $\theta_{i,m}$... 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/(m².K)			
Odpor při prostupu tepla:								R_T	0,262	m².K/W			
Součinitel prostupu tepla:								U	3,820	W/(m².K)			
Požadovaná hodnota součinitele prostupu tepla:								U_N	-	W/(m².K)			
Doporučená hodnota součinitele prostupu tepla:								U_{rec}	-	W/(m².K)			
Hodnocení:	-												
Teplotní faktor vnitřního povrchu (vnitřní povrchová teplota) dle ČSN 73 0540-4:													
Teplotní faktor vnitřního povrchu:								f_{Rsi}	0,269	-			
Požadovaná hodnota teplotního faktoru vnitřního povrchu:								$f_{Rsi,N,80}$	0,551	-			
Povrchová teplota konstrukce:								θ_{si}	5,4	°C			
Požadovaná minimální povrchová teplota konstrukce:								$\theta_{si,min,80}$	11,0	°C			
Hodnocení:	Konstrukce PDL(z)-9: PDL2 nesplňuje 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	0,0800	m	
g_c	[kg/m²]	0,156	0,178	0,187	0,165	0,139	0,108	0,079	0,057	0,016	0,042	0,084	0,145
M_a	[kg/m²]	0,156	0,334	0,521	0,686	0,824	0,932	1,012	1,069	1,085	1,127	1,211	1,356
Povrchová kondenzace													
M_a	[kg/m²]	24,043	33,054	32,972	26,147	17,997	11,407	6,030	2,989	-	-	6,912	20,289
Celkem													
M_a	[kg/m²]	24,199	33,388	33,493	26,832	18,822	12,340	7,042	4,057	1,085	1,127	8,123	21,645
Maximální roční množství zkondenzované vodní páry v konstrukci										$M_{c,N}$	-	kg/(m².a)	
Maximální množství kondenzátu v konstrukci										M_c	33,493	kg/(m².a)	
Roční bilance zkondenzované a vypařitelné vodní páry:										pasivní			
Hodnocení:	Konstrukce v hodnocení neuspěla, v konstrukci dochází ke kondenzaci vodní páry, která se ani v příznivějších měsících nevypaří.												
Poznámka ke konstrukci:													
-													

PDL-10: PDL3													
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/m³]	[-]			
1	keramická dlažba do interiéru				-	-	-	-	-	-			
2	lepicí tmel				0,0060	0,000	-	-	-	-			
3	penetrace				-	-	-	-	-	-			
4	roznášecí betonová mazanina				0,0500	1,100	-	1 020	2 200	20,0			
5	DEKSEPAR				0,0002	0,350	-	1 470	1 470	100 000,0			
6	Isover T-P				0,0400	0,040	-	800	13	1,0			
7	Dutinový železobetonový stropní panel				0,2000	1,200	-	1 020	1 200	23,0			
8	Isover NF 333				0,1500	0,044	-	800	-	1,0			
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	0,17	m².K/W
Odpor při přestupu tepla na vnější straně konstrukce (šíření vlhkosti / šíření tepla)										R _{se}	0,17	0,17	m².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	50	%	
Bezpečnostní vlhkostní přírážka:										Δφ _i	5	%	
Návrhová teplota vzduchu za konstrukcí:										θ _{i,e}	20	°C	
Návrhová relativní vlhkost vzduchu za konstrukcí:										φ _{i,e}	55	%	
Návrhová teplota venkovního vzduchu:										θ _e	-15,0	°C	
Návrhová relativní vlhkost venkovního vzduchu:										φ _e	84	%	
Nadmořská výška budovy (terénu):										h	332	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
θ _{i,e,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
φ _{i,e,m}	[%]	57	60	61	64	68	72	74	74	68	63	61	60

$\theta_{i,m}$	[°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
$\varphi_{i,m}$	[%]	57	60	61	64	68	72	74	74	68	63	61	60
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.													
Součinitel prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2, ČSN EN ISO 6946 a ČSN 73 0540-4:													
Korekce součinitele prostupu tepla:									ΔU	0,020	W/(m².K)		
Odpor při prostupu tepla:									R_T	4,514	m².K/W		
Součinitel prostupu tepla:									U	0,222	W/(m².K)		
Požadovaná hodnota součinitele prostupu tepla:									U_N	0,60	W/(m².K)		
Doporučená hodnota součinitele prostupu tepla:									U_{rec}	0,40	W/(m².K)		
Hodnocení:	Konstrukce STR-10: PDL3 splňuje doporučení ČSN 73 0540-2:2011 na součinitel prostupu tepla.												
Teplotní faktor vnitřního povrchu (vnitřní povrchová teplota) dle ČSN 73 0540-4:													 <small>CSN</small>
Teplotní faktor vnitřního povrchu:									f_{Rsi}	0,000	-		
Požadovaná hodnota teplotního faktoru vnitřního povrchu:									$f_{Rsi,N}$	1,000	-		
Povrchová teplota konstrukce:									θ_{si}	20,0	°C		
Požadovaná minimální povrchová teplota konstrukce:									$\theta_{si,min}$	20,0	°C		
Hodnocení:	Konstrukce PDL-10: PDL3 nesplňuje požadavek ČSN 73 0540-2:2011 na teplotní faktor vnitřního povrchu.												
Šíření vodní páry v konstrukci dle ČSN EN ISO 13788:													 <small>EN ISO</small>
Roční bilance zkondenzované a vypařitelné vodní páry:										aktivní			
Hodnocení:	Konstrukce bez vnitřní kondenzace.												
Poznámka ke konstrukci:													
-													

PDL-11: PDL4 - DEKFLOOR 33													
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/m³]		[-]			
1	keramická dlažba do interiéru		-	-	-	-		-		-			
2	lepicí tmel		0,0060	0,000	-	-		-		-			
3	penetrace		-	-	-	-		-		-			
4	roznášecí betonová mazanina		0,0500	1,100	-	1 020		2 200		20,0			
5	DEKSEPAR		0,0002	0,350	-	1 470		1 470		100 000,0			
6	Isover T-P		0,0400	0,040	-	800		13		1,0			
7	Dutinový železobetonový stropní panel		0,2000	1,200	-	1 020		1 200		23,0			
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	0,17	m².K/W		
Odpor při přestupu tepla na vnější straně konstrukce (šíření vlhkosti / šíření tepla)								R _{se}	0,17	0,17	m².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	50	%			
Bezpečnostní vlhkostní přírážka:								Δφ _i	5	%			
Návrhová teplota vzduchu za konstrukcí:								θ _{i,e}	20	°C			
Návrhová relativní vlhkost vzduchu za konstrukcí:								φ _{i,e}	55	%			
Návrhová teplota venkovního vzduchu:								θ _e	-15,0	°C			
Návrhová relativní vlhkost venkovního vzduchu:								φ _e	84	%			
Nadmořská výška budovy (terénu):								h	332	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
θ _{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
φ _{i,m}	[%]	57	60	61	64	68	72	74	74	68	63	61	60
θ _{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

$\varphi_{i,m}$	[%]	57	60	61	64	68	72	74	74	68	63	61	60
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.													
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/(m².K)		
Odpor při prostupu tepla:									R_T	1,553	m².K/W		
Součinitel prostupu tepla:									U	0,644	W/(m².K)		
Požadovaná hodnota součinitele prostupu tepla:									U_N	2,20	W/(m².K)		
Doporučená hodnota součinitele prostupu tepla:									U_{rec}	1,45	W/(m².K)		
Hodnocení:	Konstrukce STR-11: PDL4 - DEKFLOOR 33 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}	0,000	-		
Požadovaná hodnota teplotního faktoru vnitřního povrchu:									$f_{Rsi,N}$	1,000	-		
Povrchová teplota konstrukce:									θ_{si}	20,0	°C		
Požadovaná minimální povrchová teplota konstrukce:									$\theta_{si,min}$	20,0	°C		
Hodnocení:	Konstrukce PDL-11: PDL4 - DEKFLOOR 33 nesplňuje 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-12: PDL5												
Vnitřní konstrukce:										NE		
Charakter konstrukce:										Podlaha (tepelný tok dolů)		
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	keramická dlažba do interiéru	-	-	-	-	-	-					
2	lepicí tmel	0,0060	0,000	-	-	-	-					
3	penetrace	-	-	-	-	-	-					
4	roznášecí betonová mazanina	0,0500	1,100	-	1 020	2 200	20,0					
5	DEKSEPAR	0,0002	0,350	-	1 470	1 470	100 000,0					
6	Isover T-P	0,0400	0,040	-	800	13	1,0					
7	Dutinový železobetonový stropní panel	0,2000	1,200	-	1 020	1 200	23,0					
8	Isover NF 333	0,2000	0,044	-	800	-	1,0					
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	0,17	$m^2 \cdot K/W$			
Odpor při přestupu tepla na vnější straně konstrukce (šíření vlhkosti / šíření tepla)						R_{se}	0,04	0,04	$m^2 \cdot K/W$			
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	50	%				
Bezpečnostní vlhkostní přírážka:						$\Delta\phi_i$	5	%				
Návrhová teplota venkovního vzduchu:						θ_e	-15,0	°C				
Návrhová relativní vlhkost venkovního vzduchu:						ϕ_e	84	%				
Nadmořská výška budovy (terénu):						h	332	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	30	31	30	31
$\theta_{e,m}$	[°C]	-2,3	-0,5	3,4	8,9	13,3	16,6	17,9	17,8	13,6	8,7	-0,3
$\phi_{e,m}$	[%]	81	81	79	77	74	71	70	70	74	77	81

$\theta_{i,m}$	[°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
$\varphi_{i,m}$	[%]	57	60	61	64	68	72	74	74	68	63	61	60
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	0,020	W/(m².K)		
Odpor při prostupu tepla:									R_T	5,332	m².K/W		
Součinitel prostupu tepla:									U	0,188	W/(m².K)		
Požadovaná hodnota součinitele prostupu tepla:									U_N	0,24	W/(m².K)		
Doporučená hodnota součinitele prostupu tepla:									U_{rec}	0,16	W/(m².K)		
Hodnocení:	Konstrukce PDL-12: PDL5 splňuje požadavek ČSN 73 0540-2:2011 na součinitel prostupu tepla.												
Teplotní faktor vnitřního povrchu (vnitřní povrchová teplota) dle ČSN 73 0540-4:													 CSN
Teplotní faktor vnitřního povrchu:									f_{Rsi}	0,954	-		
Požadovaná hodnota teplotního faktoru vnitřního povrchu:									$f_{Rsi,N}$	0,744	-		
Povrchová teplota konstrukce:									θ_{si}	18,4	°C		
Požadovaná minimální povrchová teplota konstrukce:									$\theta_{si,min}$	11,0	°C		
Hodnocení:	Konstrukce PDL-12: PDL5 splňuje požadavek ČSN 73 0540-2:2011 na teplotní faktor vnitřního povrchu.												
Šíření vodní páry v konstrukci dle ČSN EN ISO 13788:													 EN ISO
Roční bilance zkondenzované a vypařitelné vodní páry:									aktivní				
Hodnocení:	Konstrukce bez vnitřní kondenzace.												
Poznámka ke konstrukci:													
-													

STR-13: STR1													
Vnitřní konstrukce:										ANO			
Charakter konstrukce:										Strop nebo střecha (tepelný tok nahoru)			
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	keramická dlažba do interiéru	-	-	-	-	-	-						
2	lepící tmel	0,0060	0,000	-	-	-	-						
3	penetrace	-	-	-	-	-	-						
4	roznášecí betonová mazanina	0,0500	1,100	-	1 020	2 200	20,0						
5	DEKSEPAR	0,0002	0,350	-	1 470	1 470	100 000,0						
6	Isover T-P	0,0400	0,040	-	800	13	1,0						
7	Dutinový železobetonový stropní panel	0,2000	1,200	-	1 020	1 200	23,0						
8	Isover NF 333	0,1500	0,044	-	800	-	1,0						
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	$m^2 \cdot K/W$
Odpor při přestupu tepla na vnější straně konstrukce (šíření vlhkosti / šíření tepla)										R_{se}	0,10	0,10	$m^2 \cdot K/W$
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	50	%	
Bezpečnostní vlhkostní přírážka:										$\Delta\varphi_i$	5	%	
Návrhová teplota vzduchu za konstrukcí:										$\theta_{i,e}$	20	°C	
Návrhová relativní vlhkost vzduchu za konstrukcí:										$\varphi_{i,e}$	55	%	
Návrhová teplota venkovního vzduchu:										θ_e	-15,0	°C	
Návrhová relativní vlhkost venkovního vzduchu:										φ_e	84	%	
Nadmořská výška budovy (terénu):										h	332	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	
$\theta_{i,e,m}$	[°C]	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	

$\varphi_{i,e,m}$	[%]	57	60	61	64	68	72	74	74	68	63	61	60
$\theta_{i,m}$	[°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
$\varphi_{i,m}$	[%]	57	60	61	64	68	72	74	74	68	63	61	60

Pozn.: n ... počet dnů v měsíci; $\theta_{i,e,m}$... návrhová průměrná měsíční teplota za konstrukcí; $\varphi_{i,e,m}$... průměrná hodnota relativní vlhkosti za konstrukcí; $\theta_{i,m}$... 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	0,020	W/(m².K)
Odpor při prostupu tepla:	R_T	4,398	m².K/W
Součinitel prostupu tepla:	U	0,227	W/(m².K)
Požadovaná hodnota součinitele prostupu tepla:	U_N	0,60	W/(m².K)
Doporučená hodnota součinitele prostupu tepla:	U_{rec}	0,40	W/(m².K)

Hodnocení: Konstrukce STR-13: STR1 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}	0,000	-
Požadovaná hodnota teplotního faktoru vnitřního povrchu:	$f_{Rsi,N}$	1,000	-
Povrchová teplota konstrukce:	θ_{si}	20,0	°C
Požadovaná minimální povrchová teplota konstrukce:	$\theta_{si,min}$	20,0	°C

Hodnocení: Konstrukce STR-13: STR1 nesplňuje 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-14: STR2 - DEKFLOOR 33													
Vnitřní konstrukce:										ANO			
Charakter konstrukce:										Strop nebo střecha (tepelný tok nahoru)			
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	keramická dlažba do interiéru	-	-	-	-	-	-						
2	lepící tmel	0,0060	0,000	-	-	-	-						
3	penetrace	-	-	-	-	-	-						
4	roznášecí betonová mazanina	0,0500	1,100	-	1 020	2 200	20,0						
5	DEKSEPAR	0,0002	0,350	-	1 470	1 470	100 000,0						
6	Isover T-P	0,0400	0,040	-	800	13	1,0						
7	Dutinový železobetonový stropní panel	0,2000	1,200	-	1 020	1 200	23,0						
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	$\text{m}^2 \cdot \text{K/W}$
Odpor při přestupu tepla na vnější straně konstrukce (šíření vlhkosti / šíření tepla)										R_{se}	0,10	0,10	$\text{m}^2 \cdot \text{K/W}$
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	50	%	
Bezpečnostní vlhkostní přírážka:										$\Delta\phi_i$	5	%	
Návrhová teplota vzduchu za konstrukcí:										$\theta_{\text{i,e}}$	20	°C	
Návrhová relativní vlhkost vzduchu za konstrukcí:										$\phi_{\text{i,e}}$	55	%	
Návrhová teplota venkovního vzduchu:										θ_e	-15,0	°C	
Návrhová relativní vlhkost venkovního vzduchu:										ϕ_e	84	%	
Nadmořská výška budovy (terénu):										h	332	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	
$\theta_{\text{i,e,m}}$	[°C]	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	
$\phi_{\text{i,e,m}}$	[%]	57	60	61	64	68	72	74	74	68	63	60	

$\theta_{i,m}$	[°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
$\varphi_{i,m}$	[%]	57	60	61	64	68	72	74	74	68	63	61	60

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.

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/(m².K)
Odpor při prostupu tepla:	R_T	1,413	m².K/W
Součinitel prostupu tepla:	U	0,708	W/(m².K)
Požadovaná hodnota součinitele prostupu tepla:	U_N	2,20	W/(m².K)
Doporučená hodnota součinitele prostupu tepla:	U_{rec}	1,45	W/(m².K)

Hodnocení: Konstrukce STR-14: STR2 - DEKFLOOR 33 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}	0,000	-
Požadovaná hodnota teplotního faktoru vnitřního povrchu:	$f_{Rsi,N}$	1,000	-
Povrchová teplota konstrukce:	θ_{si}	20,0	°C
Požadovaná minimální povrchová teplota konstrukce:	$\theta_{si,min}$	20,0	°C

Hodnocení: Konstrukce STR-14: STR2 - DEKFLOOR 33 nesplňuje 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-15: STR3 - SDK pohled													
Vnitřní konstrukce:										ANO			
Charakter konstrukce:										Strop nebo střecha (tepelný tok nahoru)			
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	SDK WHITE 15					0,0150	0,210	-	1 060	750		8,0	
2	Profily UD, CD, přímý závěs					0,0400	0,250	-	1 010	1		0,3	
3	Isover DOMO					0,0600	0,043	-	840	450		1,0	
4	DEKFOL N 140					0,0002	0,350	-	1 470	1 470		100 000,0	
5	Isover DOMO					0,1600	0,043	-	840	-		1,0	
6	Isover DOMO					0,1600	0,043	-	840	-		1,0	
Odpor při přestupu tepla na vnitřní straně konstrukce (šíření vlhkosti / šíření tepla)										R _{si}	0,25	0,10	m².K/W
Odpor při přestupu tepla na vnější straně konstrukce (šíření vlhkosti / šíření tepla)										R _{se}	0,10	0,10	m².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	50	%	
Bezpečnostní vlhkostní přírážka:										Δφ _i	5	%	
Návrhová teplota vzduchu za konstrukcí:										θ _{i,e}	20	°C	
Návrhová relativní vlhkost vzduchu za konstrukcí:										φ _{i,e}	55	%	
Návrhová teplota venkovního vzduchu:										θ _e	-15,0	°C	
Návrhová relativní vlhkost venkovního vzduchu:										φ _e	84	%	
Nadmořská výška budovy (terénu):										h	332	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
θ _{i,e,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
φ _{i,e,m}	[%]	57	60	61	64	68	72	74	74	68	63	61	60
θ _{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
φ _{i,m}	[%]	57	60	61	64	68	72	74	74	68	63	61	60

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.

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



Korekce součinitele prostupu tepla:	ΔU	0,020	W/(m².K)
Odpor při prostupu tepla:	R_T	7,820	m².K/W
Součinitel prostupu tepla:	U	0,128	W/(m².K)
Požadovaná hodnota součinitele prostupu tepla:	U_N	0,30	W/(m².K)
Doporučená hodnota součinitele prostupu tepla:	U_{rec}	0,20	W/(m².K)

Hodnocení: Konstrukce STR-15: STR3 - SDK podhled 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}	0,000	-
Požadovaná hodnota teplotního faktoru vnitřního povrchu:	$f_{Rsi,N}$	1,000	-
Povrchová teplota konstrukce:	θ_{si}	20,0	°C
Požadovaná minimální povrchová teplota konstrukce:	$\theta_{si,min}$	20,0	°C

Hodnocení: Konstrukce STR-15: STR3 - SDK podhled nesplňuje 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-16: STR4 - panely												
Vnitřní konstrukce:										ANO		
Charakter konstrukce:										Strop nebo střecha (tepelný tok nahoru)		
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	Železobeton (2500)	0,1000	1,740	-	1 020	2 500	32,0					
2	DEKFOL N 140	0,0002	0,350	-	1 470	1 470	100 000,0					
3	Isover DOMO	0,1600	0,043	-	840	-	1,0					
4	Isover DOMO	0,1600	0,043	-	840	-	1,0					
Odpor při přestupu tepla na vnitřní straně konstrukce (šíření vlhkosti / šíření tepla)						R_{si}	0,25	0,10	$m^2 \cdot K/W$			
Odpor při přestupu tepla na vnější straně konstrukce (šíření vlhkosti / šíření tepla)						R_{se}	0,10	0,10	$m^2 \cdot K/W$			
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	50	%				
Bezpečnostní vlhkostní přírážka:						$\Delta\varphi_i$	5	%				
Návrhová teplota vzduchu za konstrukcí:						$\theta_{i,e}$	20	°C				
Návrhová relativní vlhkost vzduchu za konstrukcí:						$\varphi_{i,e}$	55	%				
Návrhová teplota venkovního vzduchu:						θ_e	-15,0	°C				
Návrhová relativní vlhkost venkovního vzduchu:						φ_e	84	%				
Nadmořská výška budovy (terénu):						h	332	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
$\theta_{i,e,m}$	[°C]	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
$\varphi_{i,e,m}$	[%]	57	60	61	64	68	72	74	74	68	63	60
$\theta_{i,m}$	[°C]	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
$\varphi_{i,m}$	[%]	57	60	61	64	68	72	74	74	68	63	60
Pozn.: n ... počet dnů v měsíci; $\theta_{i,e,m}$... návrhová průměrná měsíční teplota za konstrukcí; $\varphi_{i,e,m}$... průměrná hodnota relativní vlhkosti za konstrukcí; $\theta_{i,m}$... 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	0,020	W/(m².K)	
Odpor při prostupu tepla:	R_T	6,672	m².K/W	
Součinitel prostupu tepla:	U	0,150	W/(m².K)	
Požadovaná hodnota součinitele prostupu tepla:	U_N	0,30	W/(m².K)	
Doporučená hodnota součinitele prostupu tepla:	U_{rec}	0,20	W/(m².K)	
Hodnocení:	Konstrukce STR-16: STR4 - panely 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}	0,000	-	
Požadovaná hodnota teplotního faktoru vnitřního povrchu:	$f_{Rsi,N}$	1,000	-	
Povrchová teplota konstrukce:	θ_{si}	20,0	°C	
Požadovaná minimální povrchová teplota konstrukce:	$\theta_{si,min}$	20,0	°C	
Hodnocení:	Konstrukce STR-16: STR4 - panely nesplňuje 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:				
-				