

Přehled konstrukcí

Stavba: DD, ZŠ praktická, PrŠ, ŠJ a ŠD Duchcov-REKO budovy

Místo: REKO II a III. etapa, DUCHCOV; ŠKOLNÍ čp. 1 Zadavatel: Ústecký kraj - Krajský úřad

Zpracovatel:

Zakázka: ZŠ Duchcov.STV

Archiv:

Projektant: Jindřich Matějka

Datum: 12/2018

E-mail: j.matejka@projektuji.cz

Telefon: +420777265253

SO1	V1	Stěna vnější CP600
------------	-----------	---------------------------

ČSN 73 0540-2:2011: **Stěna vnější (těžká)**UN,20 = **0,30** Urec,20 = **0,25** Upas,20,h = **0,18** Upas,20,d = **0,12** W/(m².K) $\theta_i = 20^\circ\text{C}$ UN = **0,30** Urec = **0,25** Upas,h = **0,18** Upas,d = **0,12** W/(m².K)Korekční činitel $\Delta U_{tbk} = 0,000$ W/(m².K), Vypočítaná hodnota U = **1,049** W/(m².K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	λ W/(m.K)	ZTM	λ_{ekv} W/(m.K)	R_v (m².K)/W	U W/(m².K)
Rsi		Odpor při přestupu						0,130	
1	105-01	Omítka vápenná	Z vr.	12,00	0,880	0,00	0,880	0,014	
2	151-011	CP 290/140/65 (1700)	Z vr.	290,00	0,780	0,00	0,780	0,372	
3	104-011	Malta vápenná	Z vr.	12,00	0,870	0,00	0,870	0,014	
4	151-011	CP 290/140/65 (1700)	Z vr.	290,00	0,780	0,00	0,780	0,372	
5	105-02	Omítka vápenocement.	Z vr.	12,00	0,990	0,00	0,990	0,012	
Rse		Odpor při přestupu						0,040	
		Odpor celkem R_T						0,953	$= (1/R_T) + \Delta U_{tbk}$ 1,049

SO2	V1	Stěna vnější CP450
------------	-----------	---------------------------

ČSN 73 0540-2:2011: **Stěna vnější (těžká)**UN,20 = **0,30** Urec,20 = **0,25** Upas,20,h = **0,18** Upas,20,d = **0,12** W/(m².K) $\theta_i = 20^\circ\text{C}$ UN = **0,30** Urec = **0,25** Upas,h = **0,18** Upas,d = **0,12** W/(m².K)Korekční činitel $\Delta U_{tbk} = 0,000$ W/(m².K), Vypočítaná hodnota U = **1,314** W/(m².K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	λ W/(m.K)	ZTM	λ_{ekv} W/(m.K)	R_v (m².K)/W	U W/(m².K)
Rsi		Odpor při přestupu						0,130	
1	105-01	Omítka vápenná	Z vr.	12,00	0,880	0,00	0,880	0,014	
2	151-011	CP 290/140/65 (1700)	Z vr.	290,00	0,780	0,00	0,780	0,372	
3	104-011	Malta vápenná	Z vr.	12,00	0,870	0,00	0,870	0,014	
4	151-011	CP 290/140/65 (1700)	Z vr.	140,00	0,780	0,00	0,780	0,179	
5	105-02	Omítka vápenocement.	Z vr.	12,00	0,990	0,00	0,990	0,012	
Rse		Odpor při přestupu						0,040	
		Odpor celkem R_T						0,761	$= (1/R_T) + \Delta U_{tbk}$ 1,314

SO3	V1	Stěna vnější CP300
------------	-----------	---------------------------

ČSN 73 0540-2:2011: **Stěna vnější (těžká)**UN,20 = **0,30** Urec,20 = **0,25** Upas,20,h = **0,18** Upas,20,d = **0,12** W/(m².K) $\theta_i = 20^\circ\text{C}$ UN = **0,30** Urec = **0,25** Upas,h = **0,18** Upas,d = **0,12** W/(m².K)Korekční činitel $\Delta U_{tbk} = 0,000$ W/(m².K), Vypočítaná hodnota U = **1,762** W/(m².K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	λ W/(m.K)	ZTM	λ_{ekv} W/(m.K)	R_v (m².K)/W	U W/(m².K)
Rsi		Odpor při přestupu						0,130	
1	105-01	Omítka vápenná	Z vr.	12,00	0,880	0,00	0,880	0,014	
2	151-011	CP 290/140/65 (1700)	Z vr.	290,00	0,780	0,00	0,780	0,372	
3	105-02	Omítka vápenocement.	Z vr.	12,00	0,990	0,00	0,990	0,012	

č.v.				d mm	λ W/(m.K)	ZTM	λ_{ekv} W/(m.K)	R_v (m ² .K)/W	U W/(m ² .K)
Rse		Odpor při přestupu Odpor celkem R_T						0,040 0,568	= (1/ R_T)+ ΔU_{tbk} 1,762

PDL1	V1	Podlaha na terénu_tělocvična
-------------	----	-------------------------------------

ČSN 73 0540-2:2011: Podlaha vytápěného prostoru přilehlá k zemině

UN,20 = 0,45 Urec,20 = 0,30 Upas,20,h = 0,22 Upas,20,d = 0,15 W/(m².K) $\theta_i = 20^\circ\text{C}$ UN = 0,45 Urec = 0,30 Upas,h = 0,22 Upas,d = 0,15 W/(m².K)Korekční činitel $\Delta U_{tbk} = 0,000$ W/(m².K), Vypočítaná hodnota U = 1,166 W/(m².K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	λ W/(m.K)	ZTM	λ_{ekv} W/(m.K)	R_v (m ² .K)/W	U W/(m ² .K)
Rsi		Odpor při přestupu						0,170	
1	101-013	Beton hutný (2300)	Z vr.	100,00	1,160	0,00	1,160	0,086	
2	116-01	Asfaltové pásy a lepenky	Z vr.	5,00	0,210	0,00	0,210	0,024	
3	101-023	Železobeton (2500)	Z vr.	150,00	1,480	0,00	1,480	0,101	
4	111-07	Škvára ulehlá	Z vr.	100,00	0,210	0,00	0,210	0,476	
Rse		Odpor při přestupu						0,000	= (1/ R_T)+ ΔU_{tbk}
		Odpor celkem R_T						0,858	1,166

PDL2	V1	Podlaha do suterénu
-------------	----	----------------------------

ČSN 73 0540-2:2011: Podlaha vnitřní z vytápěného k nevytápěnému prostoru

UN,20 = 0,60 Urec,20 = 0,40 Upas,20,h = 0,30 Upas,20,d = 0,20 W/(m².K) $\theta_i = 20^\circ\text{C}$ UN = 0,60 Urec = 0,40 Upas,h = 0,30 Upas,d = 0,20 W/(m².K)Korekční činitel $\Delta U_{tbk} = 0,000$ W/(m².K), Vypočítaná hodnota U = 1,028 W/(m².K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	λ W/(m.K)	ZTM	λ_{ekv} W/(m.K)	R_v (m ² .K)/W	U W/(m ² .K)
Rsi		Odpor při přestupu						0,170	
1	101-013	Beton hutný (2300)	Z vr.	100,00	1,373	0,00	1,373	0,073	
2	111-07	Škvára ulehlá	Z vr.	100,00	0,270	0,00	0,270	0,370	
3	151-011	CP 290/140/65 (1700)	Z vr.	140,00	0,796	0,00	0,796	0,176	
4	105-01	Omítka vápenná	Z vr.	12,00	0,845	0,00	0,845	0,014	
Rse		Odpor při přestupu						0,170	= (1/ R_T)+ ΔU_{tbk}
		Odpor celkem R_T						0,973	1,028

STR1	V1	Strop do půdy_tělocvična
-------------	----	---------------------------------

ČSN 73 0540-2:2011: Strop pod nevytápěnou půdou (se střechou bez tepelné izolace)

UN,20 = 0,30 Urec,20 = 0,20 Upas,20,h = 0,15 Upas,20,d = 0,10 W/(m².K) $\theta_i = 20^\circ\text{C}$ UN = 0,30 Urec = 0,20 Upas,h = 0,15 Upas,d = 0,10 W/(m².K)Korekční činitel $\Delta U_{tbk} = 0,000$ W/(m².K), Vypočítaná hodnota U = 0,237 W/(m².K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	λ W/(m.K)	ZTM	λ_{ekv} W/(m.K)	R_v (m ² .K)/W	U W/(m ² .K)
Rsi		Odpor při přestupu						0,100	
1	105-01	Omítka vápenná	Z vr.	12,00	0,880	0,00	0,880	0,014	
2	109-021	Dřevo měkké kolmo k vláknům	Z vr.	20,00	0,180	0,00	0,180	0,111	
3	164-22	Vzduch 30 cm	Z vr.	300,00	2,100	0,40	2,940	0,102	
4	109-021	Dřevo měkké kolmo k vláknům	Z vr.	20,00	0,180	0,00	0,180	0,111	
5	632a-030	Isover UNI	Z vr.	180,00	0,035	0,40	0,049	3,673	
Rse		Odpor při přestupu						0,100	= (1/ R_T)+ ΔU_{tbk}
		Odpor celkem R_T						4,211	0,237

Stanovení hodnoty Z_{TM}

č.v.	Materiál	λ W/(m·K)	Podíl %	Z _{TM} Vlhkost	Z _{TM} Kotvení	Z _{TM} Nehomogenní vrstvy	Z _{TM} Celkem
3	Vzduch 30 cm	2,100		0,00	0,00	0,40	0,40
5	Isover UNI	0,035		0,00	0,00	0,40	0,40

STR2	V1	Strop do půdy_3.NP
-------------	-----------	---------------------------

ČSN 73 0540-2:2011: **Strop pod nevytápěnou půdou (se střechou bez tepelné izolace)**UN,20 = **0,30** U_{rec},20 = **0,20** Upas,20,h = **0,15** Upas,20,d = **0,10** W/(m².K) $\theta_i = 20^\circ\text{C}$ UN = **0,30** U_{rec} = **0,20** Upas,h = **0,15** Upas,d = **0,10** W/(m².K)Korekční činitel $\Delta U_{tbk} = 0,000$ W/(m².K), Vypočítaná hodnota U = **0,237** W/(m².K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	λ W/(m.K)	Z _{TM}	λ_{ekv} W/(m.K)	R _v (m².K)/W	U W/(m².K)
R _{si}		Odpor při přestupu						0,100	
1	105-01	Omítka vápenná	Z vr.	12,00	0,880	0,00	0,880	0,014	
2	109-021	Dřevo měkké kolmo k vláknům	Z vr.	20,00	0,180	0,00	0,180	0,111	
3	164-22	Vzduch 30 cm	Z vr.	300,00	2,100	0,40	2,940	0,102	
4	109-021	Dřevo měkké kolmo k vláknům	Z vr.	20,00	0,180	0,00	0,180	0,111	
5	632a-030	Isover UNI	Z vr.	180,00	0,035	0,40	0,049	3,673	
R _{se}		Odpor při přestupu						0,100	
		Odpor celkem R _T						4,211	= (1/R _T) + ΔU_{tbk} 0,237

Stanovení hodnoty Z_{TM}

č.v.	Materiál	λ W/(m·K)	Podíl %	Z _{TM} Vlhkost	Z _{TM} Kotvení	Z _{TM} Nehomogenní vrstvy	Z _{TM} Celkem
3	Vzduch 30 cm	2,100		0,00	0,00	0,40	0,40
5	Isover UNI	0,035		0,00	0,00	0,40	0,40