

Přehled konstrukcí varianty 1

Stavba: Sociální ubytování Města Vrchlabí v objektu č.p. 602, Vrchlabí

Místo: č.p. 602, Vrchlabí

Zadavatel: Město Vrchlabí, Zámek 1, 543 01 Vrchlabí

Zpracovatel: Ing. Luboš Zaplatílek

Zakázka: 31-14-TV-final

Archiv: 31-14

Projektant: Ing. Luboš Zaplatílek

Datum: 18.9.2014

E-mail: lubos.zaplatilek@centrum.cz

Telefon: +420 604 171 440

Neprůsvitné konstrukce

OK	ZZ	U W/(m ² ·K)	KC	Z/P	Vrstva	d mm	λ W/(m·K)	Z _{TM}	λ _{ekv} W/(m·K)	R _v m ² ·K/W
Stěna obvodová 500 CP										
Korekční činitel: ΔU = 0.10 W/(m ² ·K) e ₁ = 1.00 e1.UN,20 = 0.30 W/(m ² ·K)										
SO1	Z	1,369	R _{si}		Odpor při přestupu					0,130
			105-01	Z vr.	Omítka vápenná	10	0,880		0,880	0,011
			151-012	Z vr.	CP 290/140/65 (1800)	500	0,840		0,840	0,595
			105-01	Z vr.	Omítka vápenná	10	0,880		0,880	0,011
			R _{se}		Odpor při přestupu					0,040
		U = 1,369		Σ		520				0,788
Stěna obvodová 600 CP										
Korekční činitel: ΔU = 0.10 W/(m ² ·K) e ₁ = 1.00 e1.UN,20 = 0.30 W/(m ² ·K)										
SO2	Z	1,203	R _{si}		Odpor při přestupu					0,130
			105-01	Z vr.	Omítka vápenná	10	0,880		0,880	0,011
			151-012	Z vr.	CP 290/140/65 (1800)	600	0,840		0,840	0,714
			105-01	Z vr.	Omítka vápenná	10	0,880		0,880	0,011
			R _{se}		Odpor při přestupu					0,040
		U = 1,203		Σ		620				0,907
Stěna vnitřní 330 CP										
Korekční činitel: ΔU = 0.00 W/(m ² ·K) e ₁ = 1.00 e1.UN,20 = 2.70 W/(m ² ·K)										
SN1	Z	1,394	R _{si}		Odpor při přestupu					0,130
			105-01	Z vr.	Omítka vápenná	10	0,700		0,700	0,014
			151-012	Z vr.	CP 290/140/65 (1800)	330	0,770		0,770	0,429
			105-01	Z vr.	Omítka vápenná	10	0,700		0,700	0,014
			R _{se}		Odpor při přestupu					0,130
		U = 1,394		Σ		350				0,717
Stěna vnitřní 60 CP										
Korekční činitel: ΔU = 0.00 W/(m ² ·K) e ₁ = 1.00 e1.UN,20 = 2.70 W/(m ² ·K)										
SN2	Z	2,729	R _{si}		Odpor při přestupu					0,130
			105-01	Z vr.	Omítka vápenná	10	0,700		0,700	0,014
			151-012	Z vr.	CP 290/140/65 (1800)	60	0,770		0,770	0,078
			105-01	Z vr.	Omítka vápenná	10	0,700		0,700	0,014
			R _{se}		Odpor při přestupu					0,130
		U = 2,729		Σ		80				0,366
Stěna vnitřní 350 CP										
Korekční činitel: ΔU = 0.00 W/(m ² ·K) e ₁ = 1.00 e1.UN,20 = 2.70 W/(m ² ·K)										
SN3	Z	1,346	R _{si}		Odpor při přestupu					0,130

Tepelný výkon STN EN 12831

028020 - Ing.Luboš Zaplatílek - Vrchlabí

Zakázka: 31-14-TV-final

TV v.3.3.0 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 9.11.2014

Archiv: 31-14

OK	ZZ	U W/(m ² ·K)	KC	Z/P	Vrstva	d mm	λ W/(m·K)	Z _{TM}	λ _{ekv} W/(m·K)	R _v m ² ·K/W
			105-01	Z vr.	Omítka vápenná	10	0,700		0,700	0,014
			151-012	Z vr.	CP 290/140/65 (1800)	350	0,770		0,770	0,455
			105-01	Z vr.	Omítka vápenná	10	0,700		0,700	0,014
		U = 1,346	R _{se}		Odpor při přestupu					0,130
				Σ		370				0,743
Stěna vnitřní 250 CP										
Korekční činitel: ΔU = 0.00 W/(m ² ·K) e ₁ = 1.00 e1.UN,20 = 2.70 W/(m ² ·K)										
SN4	Z	1,631	R _{si}		Odpor při přestupu					0,130
			105-01	Z vr.	Omítka vápenná	10	0,700		0,700	0,014
			151-012	Z vr.	CP 290/140/65 (1800)	250	0,770		0,770	0,325
			105-01	Z vr.	Omítka vápenná	10	0,700		0,700	0,014
		U = 1,631	R _{se}		Odpor při přestupu					0,130
				Σ		270				0,613
Stěna vnitřní 450 CP										
Korekční činitel: ΔU = 0.00 W/(m ² ·K) e ₁ = 1.00 e1.UN,20 = 2.70 W/(m ² ·K)										
SN5	Z	1,145	R _{si}		Odpor při přestupu					0,130
			105-01	Z vr.	Omítka vápenná	10	0,700		0,700	0,014
			151-012	Z vr.	CP 290/140/65 (1800)	450	0,770		0,770	0,584
			105-01	Z vr.	Omítka vápenná	10	0,700		0,700	0,014
		U = 1,145	R _{se}		Odpor při přestupu					0,130
				Σ		470				0,873
Stěna vnitřní 400 CP										
Korekční činitel: ΔU = 0.00 W/(m ² ·K) e ₁ = 1.00 e1.UN,20 = 2.70 W/(m ² ·K)										
SN6	Z	1,238	R _{si}		Odpor při přestupu					0,130
			105-01	Z vr.	Omítka vápenná	10	0,700		0,700	0,014
			151-012	Z vr.	CP 290/140/65 (1800)	400	0,770		0,770	0,519
			105-01	Z vr.	Omítka vápenná	10	0,700		0,700	0,014
		U = 1,238	R _{se}		Odpor při přestupu					0,130
				Σ		420				0,808
Podlaha 1NP-ke sklepu										
Korekční činitel: ΔU = 0.00 W/(m ² ·K) e ₁ = 1.00 e1.UN,20 = 0.60 W/(m ² ·K)										
PDL1	Z	0,839	R _{si}		Odpor při přestupu					0,170
			130-010	Z vr.	PVC	3	0,160		0,160	0,019
			101-011	Z vr.	Beton hutný (2100)	82	1,058		1,058	0,077
			141-22	Z vr.	IPA	5	0,210		0,210	0,024
			109-021	Z vr.	Dřevo měkké kolmo k vláknům	20	0,163		0,163	0,123
			163-03	Z vr.	Vz. - tok shora dolů	70				0,214
			111-07	Z vr.	Škvára ulehlá	80	0,229		0,229	0,349
			109-021	Z vr.	Dřevo měkké kolmo k vláknům	25	0,163		0,163	0,153
			105-01	Z vr.	Omítka vápenná	15	0,706		0,706	0,021
		U = 0,839	R _{se}		Odpor při přestupu					0,040
				Σ		300				1,191
Podlahasklep - k zemi										
Korekční činitel: ΔU = 0.00 W/(m ² ·K) e ₁ = 1.00 e1.UN,20 = 0.45 W/(m ² ·K)										

Tepelný výkon STN EN 12831

028020 - Ing.Luboš Zaplatílek - Vrchlabí

Zakázka: 31-14-TV-final

TV v.3.3.0 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 9.11.2014

Archiv: 31-14

OK	ZZ	U W/(m ² ·K)	KC	Z/P	Vrstva	d mm	λ W/(m·K)	Z _{TM}	λ _{ekv} W/(m·K)	R _v m ² ·K/W
PDL3	Z	1,328	R _{si}		Odpor při přestupu					0,170
			130-03	Z vr.	Keram. dlažba	8	1,010		1,010	0,008
			102-049	Z vr.	Beton ze škváry (1800)	80	0,810		0,810	0,099
			111-07	Z vr.	Škvára ulehla	100	0,210		0,210	0,476
			R _{se}		Odpor při přestupu					0,000
		U = 1,328		Σ		188				0,753
Strop 2NP										
Korekční činitel: ΔU = 0.05 W/(m ² ·K) e ₁ = 1.00 e1.UN,20 = 0.30 W/(m ² ·K)										
STR1	Z	0,830	R _{si}		Odpor při přestupu					0,100
			105-01	Z vr.	Omítka vápenná	10	0,880		0,880	0,011
			109-021	Z vr.	Dřevo měkké kolmo k vláknům	25	0,180		0,180	0,139
			108-012	Z vr.	Minerální vlna MVV (200)	50	0,064	0,20	0,077	0,651
			163-01	Z vr.	Vz. - tok zdola nahoru	50				0,160
			117a-001	Z vr.	trapezový plech 2 x 1 m	1	58,000		58,000	0,000
			101-012	Z vr.	Beton hutný (2200)	80	1,300		1,300	0,062
			R _{se}		Odpor při přestupu					0,100
			R _u		Nevytápěné prostory					0,060
		U = 0,830		Σ		216				1,283
Podlaha 1NP - k zemi										
PDL2	0	2,000								

Poznámka:

ZTM – činitel tepelných mostů. Je určen k přepočítání výrobci uváděné λ_D na λ_{ekv} , která pak zohledňuje vliv nasákavosti stavebních izolací. Hodnota ZTM může být pro různé druhy izolačních materiálů předepsána metodikou výpočtu.

Součinitel ZTM umožňuje také zohlednit vliv kotvení, přerušení izolační vrstvy krokem, rámovou konstrukcí atp.

Jednotlivé hodnoty ZTM se sečtou a zadají jednou hodnotou do sl. ZTM. Pro výpočet platí vztah $\lambda_{ekv} = \lambda \cdot (1 + \Sigma ZTM)$

Výplně otvorů

OK	Var	ZZ	U W/(m ² ·K)	UN,20 W/(m ² ·K)	x m	y m	i _{LV} m ² ·s ⁻¹ ·Pa * 10 ⁴	LS m	g	FF %
Dveře vchodové 152/248										
DO1	V1	0	1,700	1,700	1,52	2,48	0,400	12,00	0,67	38,2
Dveře vnitřní 80/200										
DN1	V1	0	2,000	3,500	0,80	2,00	0,200	5,60	0,67	0,0
Okno 180/164										
OD1	V1	0	1,234	1,500	1,80	1,64	0,200	11,96	0,67	44,7
Okno 195/173										
OD2	V1	0	1,227	1,500	1,95	1,73	0,200	12,77	0,67	42,3
Okno 56/56										
OD3	V1	0	1,302	1,500	0,56	0,56	0,200	2,24	0,67	67,3
Okno dveře vchod 60/139										
OD4	V1	0	1,229	1,500	0,60	1,39	0,200	3,98	0,67	42,9
Okno 95/152										
OD5	V1	0	1,238	1,500	0,95	1,52	0,200	4,94	0,67	45,9
Okno 185/187										
OD6	V1	0	1,225	1,500	1,85	1,87	0,200	13,03	0,67	41,7
Okno 94/98										

Tepelný výkon STN EN 12831

028020 - Ing.Luboš Zaplatílek - Vrchlabí

Zakázka: 31-14-TV-final

TV v.3.3.0 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 9.11.2014

Archiv: 31-14

OK	Var	ZZ	U W/(m ² ·K)	UN,20 W/(m ² ·K)	x m	y m	i _{LV} m ² ·s ⁻¹ ·Pa * 10 ⁴	LS m	g	FF %
OD7	V1	0	1,231	1,500	0,94	0,98	0,200	3,84	0,67	43,8