

Správa (príloha k energetickému certifikátu)

Č.r.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O BUDOVE					
1	Názov budovy:			OOPZ Jasov		
2	Ulica, číslo:			Hlavná 358		
3	Obec:			Jasov		
4	Parc. č.:					
5	Katastrálne územie:			Jasov		
6	Účel spracovania energetického certifikátu:			projektové hodnotenie		
Výpočet potreby tepla na vykurovanie						
VSTUPNÉ ÚDAJE						
Budova						
7	Rok kolaudácie			70 - roky		
8	Rok poslednej zmeny tepelnej ochrany					
9	Typ, konštrukčný systém, stavebná sústava (bytové domy)			murovaná		
10	Šírka budovy			12,8		m
11	Dĺžka budovy			21,05		m
12	Výška budovy			8,6		m
13	Počet podlaží			3		
14	Obostavaný objem			1468.79		m ³
15	Celková podlahová plocha			554.26		m ²
16	Priemerná konštrukčná výška			2.65		m
Výpočet						
17	Výpočtová metóda			mesačná		
Merná potreba tepla na vykurovanie a chladenie						
Mesačná metóda						
18	Priemerná vonkajšia teplota pre obdobie vykurovania			3.86		°C
19	Trvanie obdobia vykurovania			212		dní
Výpočet potreby tepla na vykurovanie						
Stav: Aktuálny						
VSTUPNÉ ÚDAJE						
Budova						
20	Celková teplovýmenná plocha			877.3		m ²
21	Faktor tvaru			0.6		m ⁻¹
Tepelné straty						
22	Priemerný súčiniteľ prechodu tepla U_m			1.08		W/(m ² ·K)
23	Tepelná vodivosť (priepustnosť) podlahy a stien vo vykur. suteréne L_s			0		W/K
24	Vplyv tepelných mostov ΔU			0.1		W/(m ² ·K)
25	Zvýšenie tepelnej straty vplyvom tepelných mostov ΔHTM			87.73		W/K
Tepelné zisky						
26	Vnútorné tepelné zisky Q_i			16920.45		kWh/a
	Orientácia	Intenzita slnečného žiarenia I_{sj} (kWh/m ²)	Priepustnosť slnečného žiarenia g (-)	Tieniaci faktor (-)	Plocha zasklených otvorových konštrukcií A (m ²)	
27	1 sever	100		0.9		
28	2 východ	200		0.9		
29	3 juh	320		0.9		
30	4 západa	200		0.9		
31	5 SV	130	0.75;0.85	0.9	40.56	
32	6 SZ	130	0.75	0.9	5.24	
33	7 JV-JZ	260	0.75	0.9	35.21	
34	8 H	340		0.9		
35	Solárne tepelné zisky Q_s			5736.42		kWh/a
Merná potreba tepla na vykurovanie a chladenie						
Mesačná metóda						

36	Typ konštrukcie				Veľmi ľahká	
37	C - vnútorná tepelná kapacita				80000	J/(K.m ²)
VÝSLEDKY						
38	Merná tepelná strata bez tepelných ziskov (ak sa vyžaduje)				1283.62	W/K
39	Merná potreba tepla na vykurovanie – mesačná metóda				152.62	kWh/(m ² .a)
Výpočet potreby tepla na vykurovanie						
Stav: Navrhovaný						
VSTUPNÉ ÚDAJE						
Budova						
40	Celková teplovýmenná plocha				877.3	m ²
41	Faktor tvaru				0.6	m ⁻¹
Tepelné straty						
42	Priemerný súčiniteľ prechodu tepla U _m				0.43	W/(m ² ·K)
43	Tepelná vodivosť (priepustnosť) podlahy a stien vo vyk. suteréne L _s				0	W/K
44	Vplyv tepelných mostov ΔU				0.05	W/(m ² ·K)
45	Zvýšenie tepelnej straty vplyvom tepelných mostov ΔHTM				43.87	W/K
Tepelné zisky						
46	Vnútorné tepelné zisky Qi				16920.45	kWh/a
	Orientácia	Intenzita slnečného žiarenia Isj (kWh/m ²)	Priepustnosť slnečného žiarenia g (-)	Tieniaci faktor (-)	Plocha zasklených otvorových konštrukcií A (m ²)	
47	1 sever	100		0.9		
48	2 východ	200		0.9		
49	3 juh	320		0.9		
50	4 západa	200		0.9		
51	5 SV	130	0.7;0.85	0.9	40.56	
52	6 SZ	130	0.7	0.9	5.24	
53	7 JV-JZ	260	0.7	0.9	35.11	
54	8 H	340		0.9		
55	Solárne tepelné zisky Qs				5385.71	kWh/a
Merná potreba tepla na vykurovanie a chladenie						
Mesačná metóda						
56	Typ konštrukcie				Veľmi ľahká	
57	C - vnútorná tepelná kapacita				80000	J/(K.m ²)
VÝSLEDKY						
58	Merná tepelná strata bez tepelných ziskov (ak sa vyžaduje)				610.79	W/K
59	Merná potreba tepla na vykurovanie – mesačná metóda				55.06	kWh/(m ² .a)
Výpočet potreby tepla na vykurovanie						
Zóna: Primárna Stav: Aktuálny						
VSTUPNÉ ÚDAJE						
Budova						
60	Kategória budovy				Administratívna budova	
61	Podiel celkovej podlahovej plochy				100	%
62	Obostavaný objem				1468.79	m ³
63	Celková podlahová plocha				554.26	m ²
64	Celková teplovýmenná plocha				877.3	m ²
65	Priemerná konštrukčná výška				2.65	m
66	Faktor tvaru				0.6	m ⁻¹
Výpočet						
67	Počet dennostupňov				3421.5	K·deň
Tepelné straty						
			Súčiniteľ prechodu			

	Popis/názov obvodovej konštrukcie			tepla konštrukcie U _i (W/(m².K))	Teplovýmenná plocha A _i (m²)	Teplotný redukčný faktor b
	Obvodový plášť					
68	1	Úsek [Úsek 1]: Vápennocementová omietka (0.01 m); Murivo z priečne dier. tehál PDT(CD) 240/240/113mm (0.4 m); Brizolit (0.02 m);		1.19	377.67	1
	Strecha					
69	1	Úsek [Úsek 1]: Vápennocementová omietka (0.01 m); Dutinový žel. bet. panel (0.25 m); Drevotrieskové dosky (0.05 m); Perlitový betón (0.07 m); Sklobit (0.007 m);		0.62	209.31	1
	Podlaha na teréne					
70	1	Úsek [Úsek 1]: Linoleum (0.01 m); Cementová malta, cementový poter (0.05 m); Hydrobit (0.008 m); Obyčajný hutný betón (0.15 m);		0.72	209.31	1
	Otvorové konštrukcie					
71	1	Okno - 2100/1450 - starý stav		2.7	24.4	1
72	2	Okno - 1500/1450 - starý stav		2.7	17.44	1
73	3	Okno - 1500/2100 - starý stav		2.7	3.15	1
74	4	Dvere - 1500/2100 - starý stav		2.7	3.15	1
75	5	Okno - 500/500 - starý stav		2.7	2	1
76	6	Okno - 900/1450 - starý stav		2.7	10.48	1
77	7	Dvere - 900/2100 - starý stav		2.7	7.56	1
78	8	Dvere G - 2700/2050 - starý stav		2.7	11.08	1
79	9	Okno - 800/500 - starý stav		1.3	1.75	1
80	Priemerný súčiniteľ prechodu tepla U _m				1.08	W/(m².K)
81	Tepelná vodivosť (priepustnosť) podlahy a stien vo vyk. suteréne L _s				0	W/K
82	Zvýšenie tepelnej straty vplyvom tepelných mostov ΔHTM				87.73	W/K
	Popis otvorovej konštrukcie				Celková dĺžka škár otvorových konštrukcií l (m)	Súčiniteľ prievzdusnosti otvorových výplní I _{LV} · 10 ⁴ (m²/(s·Pa ^{0,67}))
83	1	Okno - 2100/1450 - starý stav			90.4	1.4
84	2	Okno - 1500/1450 - starý stav			47.2	1.4
85	3	Okno - 1500/2100 - starý stav			7.2	1.4
86	4	Dvere - 1500/2100 - starý stav			7.2	1.4
87	5	Okno - 500/500 - starý stav			16	1.4
88	6	Okno - 900/1450 - starý stav			47.76	1.4
89	7	Dvere - 900/2100 - starý stav			29.12	1.4
90	8	Dvere G - 2700/2050 - starý stav			19	1.8
91	9	Okno - 800/500 - starý stav			18.2	1.4
92	Charakteristické číslo budovy B (ak sa použije na výpočet výmeny vzduchu)				8	Pa ^{0,67}
93	Priemerná intenzita výmeny vzduchu vypočítaná n				0.64	h ⁻¹
94	Uvažovaná priemerná intenzita výmeny vzduchu n				0.64	h ⁻¹
	Rekuperačná jednotka				Účinnosť rekuperačnej jednotky (%)	Podiel vzduchu prechádzajúceho cez jednotku (m³/h)
	Tepelné zisky					
95	Tep. výkon vnútorného zdroja q _i				6	W/m²
96	Vnútorné tepelné zisky Q _i				16920.45	kWh/a
	Orientácia		Intenzita slnečného žiarenia Is _j (kWh/m²)	Priepustnosť slnečného žiarenia g (-)	Tieniacci faktor (-)	Plocha zasklených otvorových konštrukcií A (m²)
97	1	sever	100		0.9	
98	2	východ	200		0.9	
99	3	juh	320		0.9	

100	4	západa	200		0.9	
101	5	SV	130	0.75;0.85	0.9	40.56
102	6	SZ	130	0.75	0.9	5.24
103	7	JV-JZ	260	0.75	0.9	35.21
104	8	H	340		0.9	
105	Solárne tepelné zisky Qs				5736.42	kWh/a
	Merná potreba tepla na vykurovanie a chladenie					
	Mesačná metóda					
106	Požadovaná vnútorná teplota pre obdobie vykurovania				20	°C
107	Prerušované vykurovanie				áno	
108	Počet hodín s normálnou prevádzkou v pracovnom dni				12	h
109	Spôsob uvažovania prerušovaného vykurovania				24h - 20°C	
110	Upravená vnútorná teplota pre prerušované vykurovanie				20	°C
111	Priemerný faktor využitia tepelných ziskov – vykurovanie				0.92	
	VÝSLEDKY					
112	Merná tepelná strata bez tepelných ziskov (ak sa vyžaduje)				1283.62	W/K
113	Merná potreba tepla na vykurovanie – mesačná metóda				152.62	kWh/(m2.a)
	Výpočet potreby tepla na vykurovanie					
	Zóna: Primárna			Stav: Navrhovaný		
	VSTUPNÉ ÚDAJE					
	Budova					
114	Kategória budovy				Administratívna budova	
115	Podiel celkovej podlahovej plochy				100	%
116	Obostavaný objem				1468.79	m ³
117	Celková podlahová plocha				554.26	m ²
118	Celková teplovýmenná plocha				877.3	m ²
119	Priemerná konštrukčná výška				2.65	m
120	Faktor tvaru				0.6	m ⁻¹
	Výpočet					
121	Počet dennostupňov				3421.5	K·deň
	Tepelné straty					
	Popis/názov obvodovej konštrukcie			Súčiniteľ prechodu tepla konštrukcie U _i (W/(m ² .K))	Teplovýmenná plocha A _i (m ²)	Teplotný redukčný faktor b
	Obvodový plášť					
122	1	Úsek [Úsek 1]: Vápennocementová omietka (0.01 m); Murivo z priečne dier. tehál PDT(CD) 240/240/113mm (0.3 m); Brizolit (0.02 m); Expandovaný (penový) polystyrén (EPS) (0.15 m); Lepiaca malta celoplošne nanosená (0.003 m); Silikónová omietka, plnivo 2mm (0.002 m);		0.22	377.77	1
	Strecha					
123	1	Úsek [Úsek 1]: Vápennocementová omietka (0.01 m); Dutinový žel. bet. panel (0.25 m); Drevotrieskové dosky (0.05 m); Perlitový betón (0.07 m); Sklobit (0.007 m); Expandovaný (penový) polystyrén (EPS) (0.2 m); Geotextília 120g/m2 (0.0002 m); Fatrafol 810 (0.002 m);		0.14	209.31	1
	Podlaha na teréne					
124	1	Úsek [Úsek 1]: Linoleum (0.01 m); Cementová malta, cementový poter (0.05 m); Hydrobit (0.008 m); Obyčajný hutný betón (0.15 m);		0.72	209.31	1
	Otvorové konštrukcie					
125	1	Okno - 1500/1450 - nový stav		1.3	17.44	1
126	2	Okno - 2100/1450 - nový stav		1.3	27.45	1
127	3	Okno - 500/500 - starý stav		1.3	2	1
128	4	Dvere - 1500/2100 - nový stav		1.9	3.15	1

129	5	Okno - 900/1450 - nový stav	1.3	10.48	1	
130	6	Dvere - 900/2100 - nový stav	1.3	7.56	1	
131	7	Dvere G - 2700/2050 - nový stav	1.6	11.08	1	
132	8	Okno - 800/500 - nový stav	1.3	1.75	1	
133	Priemerný súčiniteľ prechodu tepla U _m			0.43	W/(m ² ·K)	
134	Tepelná vodivosť (priepustnosť) podlahy a stien vo vyk. suteréne L _s			0	W/K	
135	Zvýšenie tepelnej straty vplyvom tepelných mostov ΔHTM			43.87	W/K	
	Popis otvorovej konštrukcie			Celková dĺžka škár otvorových konštrukcií l (m)	Súčiniteľ prievzdušnosti otvorových výplní I _{LV} ·10 ⁴ (m ² /(s·Pa ^{0,67}))	
136	1	Okno - 1500/1450 - nový stav		47.2	1	
137	2	Okno - 2100/1450 - nový stav		101.7	1	
138	3	Okno - 500/500 - starý stav		16	1	
139	4	Dvere - 1500/2100 - nový stav		7.2	1.4	
140	5	Okno - 900/1450 - nový stav		47.76	1	
141	6	Dvere - 900/2100 - nový stav		29.12	1	
142	7	Dvere G - 2700/2050 - nový stav		19	1.4	
143	8	Okno - 800/500 - nový stav		18.2	1	
144	Charakteristické číslo budovy B (ak sa použije na výpočet výmeny vzduchu)			8	Pa ^{0,67}	
145	Priemerná intenzita výmeny vzduchu vypočítaná n			0.47	h ⁻¹	
146	Uvažovaná priemerná intenzita výmeny vzduchu n			0.5	h ⁻¹	
	Rekuperačná jednotka			Účinnosť rekuperačnej jednotky (%)	Podiel vzduchu prechádzajúceho cez jednotku (m ³ /h)	
	Tepelné zisky					
147	Tep. výkon vnútorného zdroja q _i			6	W/m ²	
148	Vnútorné tepelné zisky Q _i			16920.45	kWh/a	
		Orientácia	Intenzita slnečného žiarenia I _{sj} (kWh/m ²)	Priepustnosť slnečného žiarenia g (-)	Tieniaci faktor (-)	Plocha zasklených otvorových konštrukcií A (m ²)
149	1	sever	100		0.9	
150	2	východ	200		0.9	
151	3	juh	320		0.9	
152	4	západa	200		0.9	
153	5	SV	130	0.7;0.85	0.9	40.56
154	6	SZ	130	0.7	0.9	5.24
155	7	JV-JZ	260	0.7	0.9	35.11
156	8	H	340		0.9	
157	Solárne tepelné zisky Q _s			5385.71	kWh/a	
	Merná potreba tepla na vykurovanie a chladenie					
	Mesačná metóda					
158	Požadovaná vnútorná teplota pre obdobie vykurovania			20	°C	
159	Prerušované vykurovanie			áno		
160	Počet hodín s normálnou prevádzkou v pracovnom dni			12	h	
161	Spôsob uvažovania prerušovaného vykurovania			24h - 20°C		
162	Upravená vnútorná teplota pre prerušované vykurovanie			20	°C	
163	Priemerný faktor využitia tepelných ziskov – vykurovanie			0.89		
	VÝSLEDKY					
164	Merná tepelná strata bez tepelných ziskov (ak sa vyžaduje)			610.79	W/K	
165	Merná potreba tepla na vykurovanie – mesačná metóda			55.06	kWh/(m2.a)	
Vygenerované softwarom www.ehb.sk						

