

Výpočet budovy - varianta 1

Stavba: Stavební úpravy a půdní vestavba budovy ZUŠ Střelice
Místo: Střelice Zadavatel: Ing. Pavel Vogel
Zpracovatel: **STAVBY A PROJEKTSY ZREBNÝ s. r. o.**
Zakázka: 1423P ZUŠ STŘELICE.STV Archiv:
Projektant: Ing. Jana Zrebná Datum: 03.01.2024
E-mail: zrebna@stavbyaprojekty.cz Telefon: 775 744 715

Tento dokument obsahuje všechny zadané úseky

$t_e = -15\text{ °C}$ $t_{ib} = 19,9\text{ °C}$ $n_{50} = 2,5$ systém rozměrů: E - vnější

podl.	č.m.	účel	úsek	t_i °C	η_p	V_{np} $m^3 \cdot h^{-1}$	V_{n50} $m^3 \cdot h^{-1}$	V_{mech} $m^3 \cdot h^{-1}$	f_{RH}
ÚSEK 1									
3	301	Schodiště	1	17	0,5	14,3	4,3	0,0	0
3	302	Šatna	1	20	0,5	24,0	4,8	0,0	0
3	303	Úklid	1	20	0,5	1,9	0,0	0,0	0
3	304	WC	1	20	0,5	2,4	0,0	0,0	0
3	305a	Učebna	1	20	0,5	12,0	3,6	0,0	0
3	305b	Učebna	1	20	0,5	156,1	46,8	0,0	0
3	305c	Učebna	1	20	0,5	4,8	1,0	0,0	0
3	305d	Učebna	1	20	0,5	66,4	19,9	0,0	0
3	307	Učebna	1	20	0,9	70,8	11,9	0,0	0
3	308	Umývárna	1	20	0,5	4,1	0,0	0,0	0
3	309	Dílna - pec	1	20	0,5	10,5	0,0	0,0	0

č.m.	úsek	V_{mi} m^3	A_{pi} m^2	H_{Tm} W/K	H_{Vm} W/K	Φ_{Tm} W	Φ_{Vm} W	Φ_{RHm} W	Φ_{HLm} W	Q_{cm} W	Q_z W
ÚSEK 1											
301	1	28,5	17,2	-4	5	-124	155	0	32	32	0
302	1	47,9	13,5	13	8	460	285	0	745	745	0
303	1	3,8	2,0	1	1	39	23	0	62	62	0
304	1	4,9	3,1	1	1	47	29	0	76	76	0
305a	1	23,9	11,0	17	4	578	142	0	721	721	0
305b	1	312,3	98,0	57	53	1 988	1 858	0	3 846	3 846	0
305c	1	9,6	4,4	14	2	484	57	0	542	542	0
305d	1	132,8	45,2	30	23	1 058	790	0	1 848	1 848	0
307	1	79,6	20,0	30	24	1 036	843	0	1 879	1 879	0
308	1	8,3	3,3	3	1	121	49	0	170	170	0
309	1	21,0	9,1	7	4	251	125	0	376	376	0
Σ úsek 1 ÚSEK 1		672,7	226,8	169	125	5 939	4 357	0	10 297	10 297	0

Legenda

V_{np} - hygienická výměna vzduchu

V_{n50} - výměna vzduchu pláštěm budovy

f_{RH} - zátopový součinitel

Φ_{Tm} - tepelná ztráta místnosti prostupem tepla

Φ_{Vm} - tepelná ztráta místnosti větráním

Φ_{RHm} - tepelný výkon místnosti pro vyrovnání účinků přerušovaného vytápění

Φ_{HLm} - celkový návrhový tepelný výkon místnosti

$$Q_{cm} = \Phi_{HLm} + Q_z$$