

1 Souhrnné údaje

Stavba: Školní statek Humpolec - Objekt dílen

Místo: parc. č. st. 3595, SŠ Humpolec

Zadavatel: Kraj Vysočina

Zpracovatel: **ARTENDR s.r.o.**

Zakázka: Tepelné ztráty.TV22

Archiv:

Projektant: Michal Douša

Datum: 17.05.2024

E-mail: michal.dousa@artendr.cz

Telefon: 607207335

Poznámka k zakázce:

2 Výpočet budovy $t_e = -17\text{ °C}$ $t_{ib} = 20\text{ °C}$ $n_{50} = 2\text{ 1/h}$

Systém rozměrů: I vnitřní

2.1 Tabulka 1 - Úsek-1

podl.	č.m.	účel	úsek	t_i °C	n_p 1/h	V_{np} m^3h^{-1}	V_{n50} m^3h^{-1}	V_{mech} m^3h^{-1}	f_{RH}
1	101	SKLAD	1	15	0,5	17,6	4,2	0,0	0
1	102	STROJOVNA	1	15	0,5	6,9	1,6	0,0	0
1	103	AKUMULÁTOROVNA	1	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0
1	104	ŠATNA	1	20	0,5	27,5	6,6	0,0	0
1	105	ŠATNA	1	20	0,5	14,7	3,5	0,0	0
1	106	ROZVODNA	1	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0
1	107	CHODBA	1	18	0,5	11,4	2,7	0,0	0
1	108	WC	1	20	0,5	1,9	0,5	0,0	0
1	109	UMÝVÁRNA	1	22	0,5	15,2	3,6	0,0	0
1	110	SKLAD	1	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0
1	111	DÍLNA	1	18	0,5	45,8	18,3	0,0	0
1	114	SKLAD	1	18	0,5	155,1	37,2	0,0	0
1	116	TECHNICKÁ MÍSTNOST	1	15	0,5	90,6	36,2	0,0	0
1	117	TECHNOLOGIE MYTÍ	1	15	0,5	105,0	42,0	0,0	0

2.2 Tabulka 1 - Úsek-2

podl.	č.m.	účel	úsek	t_i °C	n_p 1/h	V_{np} m^3h^{-1}	V_{n50} m^3h^{-1}	V_{mech} m^3h^{-1}	f_{RH}
1	112	DIAGNOSTICKÉ PRÁCOVI	2	18	3,0	4 578,4	305,2	0,0	0
1	113	OBROBNA	2	18	3,0	750,8	30,0	0,0	0
1	115	OLEJÁRNA	2	18	0,5	89,7	21,5	0,0	0
1	118	MYCÍ HALA	2	15	3,0	1 499,8	100,0	0,0	0
1	119	HALA + KANÁL	2	18	3,0	1 465,2	97,7	0,0	0

2.3 Tabulka 2 - Úsek-1

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_{tz} W
101	1	35,3	11,8	18	6	567	192	0	759	759	0
102	1	13,7	4,6	9	2	276	75	0	351	351	0
103	1	22,1	7,4	9	0	300	0	0	300	300	0
104	1	55,0	18,3	28	9	1 043	346	0	1 389	1 389	0
105	1	29,4	9,8	19	5	691	185	0	876	876	0
106	1	33,1	11,0	13	0	405	0	0	405	405	0
107	1	22,7	7,6	11	4	373	135	0	508	508	0
108	1	3,8	1,3	4	1	163	24	0	187	187	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_{tz} W
109	1	30,3	10,1	17	5	673	201	0	875	875	0
110	1	8,3	2,8	3	0	111	0	0	111	111	0
111	1	91,5	30,5	51	16	1 785	545	0	2 330	2 330	0
114	1	310,2	56,4	82	53	2 882	1 846	0	4 727	4 727	0
116	1	181,2	33,0	65	31	2 070	986	0	3 056	3 056	0
117	1	210,1	38,2	67	36	2 157	1 143	0	3 300	3 300	0
úsek celkem		1 046,8	242,6	397	167	13 498	5 676	0	19 174	19 174	0

2.4 Tabulka 2 - Úsek-2

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_{tz} W
112	2	1 526,1	277,5	499	1 557	17 462	54 483	0	71 945	71 945	0
113	2	250,3	45,5	69	255	2 422	8 934	0	11 356	11 356	0
115	2	179,3	32,6	79	30	2 778	1 067	0	3 845	3 845	0
118	2	499,9	90,9	202	510	6 465	16 318	0	22 784	22 784	0
119	2	488,4	88,8	152	498	5 303	17 436	0	22 739	22 739	0
úsek celkem		2 944,0	535,3	1 001	2 851	34 430	98 238	0	132 668	132 668	0

2.5 Tabulka 2 - součty za vybrané sekce

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_{tz} W
3 990,9	777,9	1 398	3 018	47 928	103 915	0	151 843	151 843	0

Legenda

 Φ_{Vm} - tepelná ztráta místnosti větráním Φ_{Tm} = tepelná ztráta místnosti prostupem tepla Φ_{HLm} - celkový návrhový tepelný výkon místnosti $Q_{cm} = \Phi_{HLm} + Q_z$