

# VÝPOČET TEPELNÝCH ZTRÁT OBJEKTU, POTŘEBY TEPLA NA VYTÁPĚNÍ A PRŮMĚRNÉHO SOUČINITELE PROSTUPU TEPLA

dle ČSN EN 12831, ČSN 730540 a STN 730540

## Ztráty 2010

Název objektu : **DP\_tepelné ztráty**  
Zpracovatel : Bc. Petr Mareš  
Zakázka : DP  
Datum : 22.10.2010  
Varianta : 2

Návrhová (výpočtová) venkovní teplota  $T_e$  : -12.0 C  
Průměrná roční teplota venkovního vzduchu  $T_{e,m}$  : 8.7 C  
Činitel ročního kolísání venkovní teploty  $fg1$  : 1.45  
Průměrná vnitřní teplota v objektu  $T_{i,m}$  : 20.0 C  
Půdorysná plocha podlahy objektu A : 1846.0 m<sup>2</sup>  
Exponovaný obvod objektu P : 161.0 m  
Obestavěný prostor vytápěných částí budovy V : 26067.6 m<sup>3</sup>  
Účinnost zpětného získávání tepla ze vzduchu : 0.0 %  
Typ objektu : nebytový

## ZÁVĚREČNÁ PŘEHLEDNÁ TABULKA VŠECH MÍSTNOSTÍ:

Návrhová (výpočtová) venkovní teplota  $T_e$  : -12.0 C

Označ. p./č.m.	Název místnosti	Tep- lota $T_i$	Vytápěná plocha $A_f[m^2]$	Objem vzduchu $V [m^3]$	Celk. ztráta $F_{iHL}[W]$	% z celk. $F_{iHL}$	Podíl $F_{iHL}/(T_i-T_e)$ [W/K]
1/ 5	N - J4-sout_	20.0	81.5	227.4	2083	0.5%	65.08
1/ 8	J4-sout_08	20.0	18.8	52.5	1876	0.4%	58.62
1/ 9	J4-sout_09	20.0	2.0	5.6	241	0.1%	7.54
1/ 1	N - J4-sout_	20.0	21.4	62.1	1551	0.3%	48.46
1/ 8	J6-sout_08	20.0	131.1	413.0	5412	1.2%	169.12
1/ 36	N - J6-sout_	20.0	2.0	5.5	249	0.1%	7.78
1/ 26	J6-sout_26	20.0	35.2	96.7	1688	0.4%	52.73
1/ 31	J6-sout_31	20.0	31.4	86.3	2034	0.4%	63.58
1/ 35	J6-sout_35	20.0	3.3	9.1	623	0.1%	19.47
1/ 32	J6-sout_32	20.0	3.3	9.1	278	0.1%	8.69
1/ 34	J6-sout_34	20.0	1.5	4.0	96	0.0%	3.00
1/ 30	J6-sout_30	20.0	3.6	9.9	354	0.1%	11.06
1/ 29	J6-sout_29	20.0	1.5	4.1	91	0.0%	2.84
1/ 27	J6-sout_27	20.0	18.0	49.5	948	0.2%	29.64
1/ 6	J4-sout_06	20.0	18.4	51.3	1368	0.3%	42.73
1/ 7	J4-sout_07	20.0	2.0	5.6	363	0.1%	11.34
1/ 24	J6-sout_24	20.0	3.3	8.0	206	0.0%	6.45
1/ 23	N - J6-sout_	20.0	6.6	15.7	362	0.1%	11.30
1/ 22	J6-sout_22	20.0	3.4	9.9	179	0.0%	5.60
1/ 19	J6-sout_19	20.0	136.9	324.5	5836	1.3%	182.37
1/ 20	N - J6-sout_	20.0	4.8	12.6	196	0.0%	6.13
1/ 18	J6-sout_18	20.0	108.8	257.7	5946	1.3%	185.80
1/ 71	J6-sout_7 -	20.0	63.5	182.6	2838	0.6%	88.68
1/ 17	N - J6-sout_	20.0	9.2	23.7	478	0.1%	14.93
1/ 15	J6-sout_15	20.0	82.2	213.6	5249	1.1%	164.02
1/ 13	J6-sout_13	20.0	23.3	67.6	1955	0.4%	61.08
1/ 4	N - J6-sout_	20.0	25.3	75.9	698	0.2%	21.81
1/ 2	N - J6-sout_	20.0	73.5	198.4	1474	0.3%	46.08
2/ 1	J4-gf_01 -	20.0	13.4	40.0	1550	0.3%	48.42
2/ 4	J4-gf_04 -	20.0	32.0	98.1	5142	1.1%	160.70
2/ 6	J4-gf_06 -	20.0	17.2	52.8	3178	0.7%	99.33
2/ 8	J4-gf_08 -	20.0	41.8	128.5	9575	2.1%	299.22
2/ 9	N - J4-gf_09	20.0	3.3	10.1	366	0.1%	11.44
2/ 5	N - J4-gf_09	20.0	3.3	10.1	397	0.1%	12.42

2/ 2	N - J4-gf_02	20.0	22.0	67.5	1730	0.4%	54.06
2/ 61	J6-gf_09 -	20.0	1.6	5.5	519	0.1%	16.20
2/ 23	N - J6-gf_23	20.0	7.5	22.5	567	0.1%	17.72
2/ 0	J6-gf_33 -	20.0	51.3	184.7	5166	1.1%	161.44
2/ 29	J6-gf_29 -	20.0	6.4	17.3	486	0.1%	15.17
2/ 32	J6-gf_32 -	20.0	1.1	3.0	418	0.1%	13.07
2/ 31	J6-gf_31 -	20.0	1.4	3.8	176	0.0%	5.50
2/ 30	J6-gf_30 -	20.0	1.4	3.8	176	0.0%	5.50
2/ 28	J6-gf_28 -	20.0	4.1	11.1	387	0.1%	12.10
2/ 27	J6-gf_27 -	20.0	2.0	5.4	330	0.1%	10.32
2/ 25	J6-gf_25 -	20.0	3.3	8.9	306	0.1%	9.55
2/ 24	J6-gf_24 -	20.0	31.6	88.5	1674	0.4%	52.30
2/ 15	J6-gf_15 -	20.0	31.3	87.6	2840	0.6%	88.74
2/ 14	J6-gf_14 -	20.0	34.5	203.6	7298	1.6%	228.06
2/ 13	N - J6-gf_13	20.0	14.6	40.9	1070	0.2%	33.43
2/ 10	J6-gf_10 -	20.0	29.3	101.8	5506	1.2%	172.07
2/ 7	J8-gf_07 -	20.0	41.7	124.9	5182	1.1%	161.94
2/ 51	J8-gf_05 -	20.0	40.5	121.5	4845	1.0%	151.42
2/ 41	J8-gf_04 -	20.0	19.1	57.3	2282	0.5%	71.30
2/ 11	J8-gf_01 -	20.0	13.4	46.0	1275	0.3%	39.83
2/ 111	J6-gf_01 -	20.0	14.6	50.4	5455	1.2%	170.48
2/ 4	J6-gf_04 -	20.0	20.9	72.1	4826	1.0%	150.82
2/ 3	J6-gf_03 -	20.0	20.1	69.3	4757	1.0%	148.65
2/1111	J6-gf_11 ba	20.0	641.4	3784.3	65070	14.1%	2033.45
<hr/>							
3/ 22	J6-mez_22 -	20.0	24.5	80.6	2220	0.5%	69.38
3/ 21	J6-mez_21 -	20.0	22.3	73.4	2087	0.5%	65.22
3/ 20	J6-mez_20 -	20.0	21.0	69.1	2035	0.4%	63.60
3/ 19	J6-mez_19 -	20.0	21.4	70.4	2049	0.4%	64.02
3/ 18	J6-mez_18 -	20.0	21.1	69.4	2035	0.4%	63.58
3/ 17	J6-mez_17 -	20.0	20.8	68.3	2021	0.4%	63.14
3/ 16	J6-mez_16 -	20.0	22.3	73.4	2081	0.4%	65.03
3/ 15	J6-mez_15 -	20.0	22.6	74.3	2099	0.5%	65.59
3/ 14	J6-mez_14 -	20.0	22.4	73.7	2091	0.5%	65.34
3/ 13	J6-mez_13 -	20.0	47.0	154.5	5931	1.3%	185.34
3/ 12	J6-mez_12 -	20.0	6.8	21.4	980	0.2%	30.63
3/ 11	J6-mez_11 -	20.0	1.1	3.0	175	0.0%	5.47
3/ 1	N - J4-mez_0	20.0	20.4	97.9	2087	0.5%	65.21
3/ 8	J6-mez_08 -	20.0	0.9	2.4	186	0.0%	5.80
3/ 9	J6-mez_09 -	20.0	0.8	2.0	153	0.0%	4.79
3/ 3	J6-mez_03 -	20.0	49.0	146.9	2793	0.6%	87.27
3/ 5	J6-mez_05 -	20.0	91.6	496.5	16282	3.5%	508.80
3/ 45	J6-mez_45 -	20.0	48.3	134.8	2510	0.5%	78.43
3/ 44	J6-mez_44 -	20.0	51.5	143.0	4062	0.9%	126.95
3/ 46	J6-mez_46 -	20.0	3.3	9.2	420	0.1%	13.12
3/ 47	N - J6-mez_4	20.0	7.1	19.7	901	0.2%	28.15
3/ 40	J6-mez_40 -	20.0	9.5	26.4	835	0.2%	26.08
3/ 39	N - J6-mez_3	20.0	10.0	285.0	9357	2.0%	292.41
3/ 38	N - J6-mez_3	20.0	1.3	3.4	300	0.1%	9.39
3/ 37	N - J6-mez_3	20.0	52.4	122.1	3092	0.7%	96.61
3/ 26	J6-mez_26 -	20.0	1.2	3.2	172	0.0%	5.39
3/ 24	J6-mez_24 -	20.0	6.7	21.1	987	0.2%	30.84
3/ 23	J6-mez_23 -	20.0	10.4	34.2	1584	0.3%	49.49
<hr/>							
4/ 18	J8-1fl_18 -	20.0	22.0	66.0	1278	0.3%	39.95
4/ 20	J8-1fl_20 -	20.0	7.4	22.2	569	0.1%	17.77
4/ 21	J8-1fl_21 -	20.0	11.9	35.7	703	0.2%	21.98
4/ 22	J8-1fl_22 -	20.0	7.3	21.9	535	0.1%	16.71
4/ 11	J8-1fl_11 -	20.0	8.9	26.5	573	0.1%	17.90
4/ 10	J8-1fl_10 -	20.0	15.3	45.9	870	0.2%	27.19
4/ 9	J8-1fl_9 -	20.0	6.9	20.9	544	0.1%	17.00
4/ 7	J8-1fl_7 -	20.0	22.5	67.5	1411	0.3%	44.10
4/ 181	J4-1fl_18 -	20.0	22.5	67.5	1411	0.3%	44.10
4/ 201	J4-1fl_20 -	20.0	6.9	20.9	544	0.1%	17.00
4/ 211	J4-1fl_21 -	20.0	15.3	45.9	870	0.2%	27.19
4/ 222	J4-1fl_22 -	20.0	9.3	27.9	668	0.1%	20.88
4/ 12	J4-1fl_12 -	20.0	6.9	20.9	518	0.1%	16.20
4/ 111	J4-1fl_11 -	20.0	11.4	34.2	706	0.2%	22.06
4/ 101	J4-1fl_10 -	20.0	7.7	23.0	634	0.1%	19.82
4/ 8	J4-1fl_08 -	20.0	22.0	66.0	2012	0.4%	62.88
4/ 6	J4-1fl_06 -	20.0	24.3	72.9	2348	0.5%	73.37
4/ 5	J4-1fl_05 -	20.0	15.0	45.0	866	0.2%	27.06
4/ 1	N - J4-1fl_0	20.0	19.3	57.8	1183	0.3%	36.97

4/ 25	J6-1fl_25 -	20.0	45.9	137.6	3024	0.7%	94.50
4/2111	J6-1fl_21 -	20.0	85.0	255.0	6107	1.3%	190.84
4/ 23	J6-1fl_23 -	20.0	15.4	46.2	1705	0.4%	53.27
4/ 24	N - J6-1fl_2	20.0	7.1	21.3	964	0.2%	30.13
4/2222	J6-1fl_22 -	20.0	37.6	112.8	4392	0.9%	137.23
4/ 200	J6-1fl_20 -	20.0	29.5	87.9	2617	0.6%	81.77
4/ 19	J6-1fl_19 -	20.0	29.5	87.9	2779	0.6%	86.85
4/ 180	J6-1fl_18 -	20.0	27.6	82.3	2665	0.6%	83.29
4/ 17	J6-1fl_17 -	20.0	16.8	50.1	1383	0.3%	43.23
4/ 16	N - J6-1fl_1	20.0	10.0	29.8	1211	0.3%	37.85
4/ 15	J6-1fl_15 -	20.0	1.9	5.7	300	0.1%	9.37
4/ 14	J6-1fl_14 -	20.0	1.9	5.7	303	0.1%	9.46
4/ 121	J6-1fl_12 -	20.0	1.8	5.4	399	0.1%	12.47
4/ 91	J6-1fl_09 -	20.0	13.9	41.1	1554	0.3%	48.56
4/ 81	J6-1fl_08 -	20.0	33.9	100.3	3051	0.7%	95.35
4/ 71	J6-1fl_07 -	20.0	20.0	59.2	1901	0.4%	59.40
4/ 61	J6-1fl_06 -	20.0	15.7	46.5	1712	0.4%	53.49
4/ 51	J6-1fl_05 -	20.0	26.7	79.0	2734	0.6%	85.43
4/1111	N - J8-1fl_0	20.0	19.3	57.8	1183	0.3%	36.97
4/ 141	J8-1fl_14 -	20.0	1.9	5.7	170	0.0%	5.31
4/ 151	J8-1fl_15 -	20.0	15.0	45.0	866	0.2%	27.06
4/ 161	J8-1fl_16 -	20.0	24.0	72.0	1559	0.3%	48.72

5/ 18	J8-2fl_18 -	20.0	22.0	66.0	1278	0.3%	39.95
5/ 20	J8-2fl_20 -	20.0	7.4	22.2	617	0.1%	19.28
5/ 21	J8-2fl_21 -	20.0	11.9	35.7	703	0.2%	21.98
5/ 22	J8-2fl_22 -	20.0	7.3	21.9	530	0.1%	16.56
5/ 11	J8-2fl_11 -	20.0	8.9	26.5	646	0.1%	20.19
5/ 10	J8-2fl_10 -	20.0	15.3	45.9	870	0.2%	27.19
5/ 9	J8-2fl_09 -	20.0	6.9	20.9	544	0.1%	17.00
5/ 7	J8-2fl_07 -	20.0	22.5	67.5	1411	0.3%	44.10
5/ 181	J4-2fl_18 -	20.0	22.5	67.5	1411	0.3%	44.10
5/ 201	J4-2fl_20 -	20.0	6.9	20.9	544	0.1%	17.00
5/ 211	J4-2fl_21 -	20.0	15.3	45.9	870	0.2%	27.19
5/ 221	J4-2fl_22 -	20.0	9.3	27.9	671	0.1%	20.98
5/ 12	J4-2fl_12 -	20.0	6.9	20.9	517	0.1%	16.16
5/ 111	J4-2fl_11 -	20.0	11.4	34.2	682	0.1%	21.32
5/ 101	J4-2fl_10 -	20.0	7.6	22.8	633	0.1%	19.79
5/ 8	J4-2fl_08 -	20.0	22.0	66.0	2012	0.4%	62.88
5/ 6	J4-2fl_06 -	20.0	25.2	75.6	2356	0.5%	73.62
5/ 5	J4-2fl_05 -	20.0	15.6	46.8	876	0.2%	27.37
5/ 4	J4-2fl_04 -	20.0	1.9	5.7	170	0.0%	5.31
5/ 1	N - J4-2fl_0	20.0	19.3	57.8	1547	0.3%	48.35
5/ 15	J4-2fl_15 -	20.0	1.9	5.7	235	0.1%	7.33
5/ 16	J4-2fl_16 -	20.0	15.6	46.8	818	0.2%	25.57
5/ 17	J4-2fl_17 -	20.0	23.6	70.8	1234	0.3%	38.57
5/ 62	J8-2fl_06 -	20.0	23.6	70.8	1234	0.3%	38.57
5/ 52	J8-2fl_05 -	20.0	15.6	46.8	818	0.2%	25.57
5/ 42	J8-2fl_04 -	20.0	1.9	5.7	200	0.0%	6.27
5/ 100	N - J8-2fl_0	20.0	19.3	57.8	1564	0.3%	48.86
5/ 14	J8-2fl_14 -	20.0	1.9	5.7	170	0.0%	5.33
5/ 152	J8-2fl_15 -	20.0	15.6	46.8	882	0.2%	27.55
5/ 162	J8-2fl_16 -	20.0	24.9	74.7	1581	0.3%	49.42

6/ 19	J8-3fl_19 -	20.0	22.0	66.0	1278	0.3%	39.95
6/ 21	J8-3fl_21 -	20.0	7.4	22.2	617	0.1%	19.28
6/ 22	J8-3fl_22 -	20.0	11.9	35.7	703	0.2%	21.98
6/ 23	J8-3fl_23 -	20.0	7.3	21.9	536	0.1%	16.75
6/ 12	J8-3fl_12 -	20.0	8.9	36.5	701	0.2%	21.89
6/ 11	J8-3fl_11 -	20.0	15.3	45.9	862	0.2%	26.94
6/ 10	J8-3fl_10 -	20.0	6.9	20.9	544	0.1%	17.00
6/ 8	J8-3fl_08 -	20.0	22.5	67.5	1327	0.3%	41.45
6/ 193	J4-3fl_19 -	20.0	22.5	67.5	1411	0.3%	44.10
6/ 213	J4-3fl_21 -	20.0	6.9	20.9	544	0.1%	17.00
6/ 223	J4-3fl_22 -	20.0	15.3	45.9	870	0.2%	27.19
6/ 233	J4-3fl_23 -	20.0	9.3	27.9	671	0.1%	20.98
6/ 123	J4-3fl_12 -	20.0	6.9	20.9	517	0.1%	16.16
6/ 113	J4-3fl_11 -	20.0	11.4	34.2	682	0.1%	21.32
6/ 103	J4-3fl_10 -	20.0	7.6	22.8	633	0.1%	19.79
6/ 83	J4-3fl_08 -	20.0	22.0	66.0	2012	0.4%	62.88
6/ 6	J4-3fl_06 -	20.0	25.2	75.6	1445	0.3%	45.15
6/ 5	J4-3fl_05 -	20.0	15.6	46.8	876	0.2%	27.37
6/ 4	J4-3fl_04 -	20.0	1.9	5.7	170	0.0%	5.31

6/ 15	J4-3fl_15 -	20.0	1.9	5.7	199	0.0%	6.22
6/ 16	J4-3fl_16 -	20.0	15.6	46.8	814	0.2%	25.45
6/ 17	J4-3fl_17 -	20.0	23.5	70.5	1355	0.3%	42.33
6/ 63	J8-3fl_06 -	20.0	23.6	70.8	1356	0.3%	42.38
6/ 53	J8-3fl_05 -	20.0	15.6	46.8	813	0.2%	25.41
6/ 43	J8-3fl_04 -	20.0	1.9	5.7	199	0.0%	6.22
6/ 153	J8-3fl_15 -	20.0	1.9	5.7	170	0.0%	5.31
6/ 163	J8-3fl_16 -	20.0	15.6	46.8	876	0.2%	27.37
6/ 173	J8-3fl_17 -	20.0	24.9	74.7	1337	0.3%	41.78

7/ 19	J8-4fl_19 -	20.0	22.0	66.0	1278	0.3%	39.95
7/ 21	J8-4fl_21 -	20.0	7.4	22.2	617	0.1%	19.28
7/ 22	J8-4fl_22 -	20.0	11.8	35.4	702	0.2%	21.93
7/ 23	J8-4fl_23 -	20.0	7.0	21.0	610	0.1%	19.07
7/ 12	J8-4fl_12 -	20.0	7.4	22.2	630	0.1%	19.69
7/ 11	J8-4fl_11 -	20.0	11.5	34.5	684	0.1%	21.37
7/ 10	J8-4fl_10 -	20.0	7.5	22.5	632	0.1%	19.74
7/ 8	J8-4fl_08 -	20.0	22.6	67.8	1349	0.3%	42.16
7/ 194	J4-4fl_19 -	20.0	20.6	61.8	1316	0.3%	41.14
7/ 214	J4-4fl_21 -	20.0	7.4	22.2	625	0.1%	19.53
7/ 224	J4-4fl_22 -	20.0	11.8	35.4	694	0.1%	21.68
7/ 234	J4-4fl_23 -	20.0	7.2	21.6	625	0.1%	19.53
7/ 124	J4-4fl_12 -	20.0	7.2	21.6	620	0.1%	19.38
7/ 114	J4-4fl_11 -	20.0	11.5	34.5	684	0.1%	21.37
7/ 104	J4-4fl_10 -	20.0	7.5	22.5	632	0.1%	19.74
7/ 6	J4-4fl_06 -	20.0	25.2	15.6	1847	0.4%	57.72
7/ 5	J4-4fl_05 -	20.0	15.6	46.8	876	0.2%	27.37
7/ 4	J4-4fl_04 -	20.0	1.9	5.7	170	0.0%	5.31
7/ 15	J4-4fl_15 -	20.0	1.9	5.7	167	0.0%	5.23
7/ 16	J4-4fl_16 -	20.0	15.6	46.8	875	0.2%	27.33
7/ 17	J4-4fl_17 -	20.0	23.6	70.8	1356	0.3%	42.38
7/ 64	J8-4fl_06 -	20.0	23.6	70.8	1356	0.3%	42.38
7/ 54	J8-4fl_05 -	20.0	15.6	46.8	875	0.2%	27.33
7/ 44	J8-4fl_04 -	20.0	1.9	5.7	167	0.0%	5.23
7/ 154	J8-4fl_15 -	20.0	1.9	5.7	166	0.0%	5.18
7/ 164	J8-4fl_16 -	20.0	15.6	46.8	876	0.2%	27.37
7/ 174	J8-4fl_17 -	20.0	24.9	74.7	1389	0.3%	43.40

8/ 27	J8-5fl_27 -	20.0	16.3	48.9	1225	0.3%	38.29
8/ 17	J8-5fl_17 -	20.0	15.2	45.6	1260	0.3%	39.39
8/ 18	J8-5fl_18 -	20.0	4.8	14.4	584	0.1%	18.25
8/ 14	J8-5fl_14 -	20.0	4.8	14.4	584	0.1%	18.25
8/ 13	J8-5fl_13 -	20.0	15.2	45.6	1260	0.3%	39.39
8/ 10	J8-5fl_10 -	20.0	15.8	47.3	1269	0.3%	39.67
8/ 275	J4-5fl_27 -	20.0	15.8	47.3	1269	0.3%	39.67
8/ 175	J4-5fl_17 -	20.0	15.2	45.6	1260	0.3%	39.39
8/ 185	J4-5fl_18 -	20.0	4.8	14.4	584	0.1%	18.25
8/ 145	J4-5fl_14 -	20.0	4.8	14.3	583	0.1%	18.22
8/ 135	J4-5fl_13 -	20.0	15.4	46.2	1264	0.3%	39.49
8/ 105	J4-5fl_10 -	20.0	16.1	48.3	1229	0.3%	38.40
8/ 8	J4-5fl_08 -	20.0	21.7	65.1	2051	0.4%	64.08
8/ 6	J4-5fl_06 -	20.0	9.4	28.0	778	0.2%	24.31
8/ 4	J4-5fl_04 -	20.0	4.0	12.0	263	0.1%	8.23
8/ 21	J4-5fl_21 -	20.0	4.0	12.0	260	0.1%	8.11
8/ 23	J4-5fl_23 -	20.0	9.4	28.0	738	0.2%	23.07
8/ 25	J4-5fl_25 -	20.0	20.1	60.5	1276	0.3%	39.88
8/ 85	J8-5fl_08 -	20.0	20.1	60.5	1276	0.3%	39.88
8/ 65	J8-5fl_06 -	20.0	9.4	28.0	738	0.2%	23.07
8/ 45	J8-5fl_04 -	20.0	4.0	12.0	260	0.1%	8.11
8/ 215	J8-5fl_21 -	20.0	4.0	12.0	263	0.1%	8.23
8/ 235	J8-5fl_23 -	20.0	9.4	28.0	738	0.2%	23.07
8/ 255	J8-5fl_25 -	20.0	21.1	63.5	1319	0.3%	41.22

9/ 5	J8-6fl_05 -	20.0	24.8	74.3	3205	0.7%	100.14
9/ 6	J8-6fl_06 -	20.0	9.4	28.0	817	0.2%	25.54
9/ 7	J8-6fl_07 -	20.0	12.4	37.2	1010	0.2%	31.56
9/ 8	J8-6fl_08 -	20.0	16.4	49.0	1905	0.4%	59.54
9/ 86	J4-6fl_08 -	20.0	16.8	50.4	1918	0.4%	59.93
9/ 76	J4-6fl_07 -	20.0	12.4	37.2	1032	0.2%	32.25
9/ 66	J4-6fl_06 -	20.0	9.1	27.5	788	0.2%	24.61
9/ 56	J4-6fl_05 -	20.0	24.8	74.3	4003	0.9%	125.08

10/ 1	N - J8-7fl_0	20.0	10.6	31.8	7880	1.7%	246.24
-------	--------------	------	------	------	------	------	--------

10/ 17 N - J4-7fl_0	20.0	10.6	31.8	7880	1.7%	246.24
Součet:	5035.2	17333.0	462584	100.0%	14455.75	

### CELKOVÉ TEPELNÉ ZTRÁTY OBJEKTU

**Součet tep.ztrát (tep.výkon) Fi,HL 462.584 kW 100.0 %**

Součet tep. ztrát prostupem Fi,T **306.555 kW** 66.3 %  
 Součet tep. ztrát větráním Fi,V **95.919 kW** 20.7 %  
 Korekce ztrát (zisky, přeruš. vytápění) : 60.110 kW 13.0 %

#### Tep. ztráta prostupem:

			<b>Plocha:</b>	<b>Fi,T/m2:</b>
podlaha pod zem	2.511 kW	0.5 %	908.9 m2	2.8 W/m2
S4_S7 - zdivo c	101.915 kW	22.0 %	2531.8 m2	40.3 W/m2
Dvojité okno se	29.337 kW	6.3 %	339.3 m2	86.5 W/m2
D2 - dveře kovo	7.472 kW	1.6 %	36.2 m2	206.6 W/m2
O1 luxfery	9.912 kW	2.1 %	100.6 m2	98.5 W/m2
Jednoduché okno	68.025 kW	14.7 %	480.8 m2	141.5 W/m2
St2 - střecha	16.840 kW	3.6 %	974.5 m2	17.3 W/m2
Světlík	6.504 kW	1.4 %	137.0 m2	47.5 W/m2
Okno kovové zdv	9.452 kW	2.0 %	109.3 m2	86.5 W/m2
Zdvojené okno s	33.857 kW	7.3 %	383.3 m2	88.3 W/m2
Dveře dřevěné	2.964 kW	0.6 %	35.0 m2	84.6 W/m2
Tepelné vazby	13.663 kW	3.0 %	---	---

### PARAMETRY BUDOVY PODLE STARŠÍCH PŘEDPISŮ:

Celková tepelná charakteristika budovy - ČSN 730540 (1994):  $q,c = 0.55 \text{ W/m}^3\text{K}$   
 Spotřeba energie na vytápění - STN 730540, Zmena 5 (1997):  $E1 = 40.76 \text{ kWh/m}^3,\text{rok}$

### PŘIBLIŽNÁ MĚRNÁ POTŘEBA TEPLA NA VYTÁPĚNÍ PODLE STN 730540 (2002):

Uvažované hodnoty :  
 - obestavěný objem  $V_b = 26067.64 \text{ m}^3$   
 - průměr. vnitřní teplota  $T_i = 20.0 \text{ C}$   
 - vnější teplota  $T_e = -12.0 \text{ C}$   
 - násobnost výměny  $n = 0,5 \text{ 1/h}$   
 - prům. výkon int. zdrojů tepla =  $4 \text{ W/m}^2$   
 - propustnost oken  $g = 0,5$   
 - energie slun. záření =  $200 \text{ kWh/m}^2,\text{a}$

Uvedená propustnost a energie slunečního záření se uvažují pro všechna okna vzhledem k tomu, že součástí zadání není popis orientací oken a jejich propustností.

Potřeba tepla ke krytí tepelných ztrát prostupem  $Q_t = 786506 \text{ kWh/a}$   
 Potřeba tepla ke krytí tepelných ztrát větráním  $Q_v = 282500 \text{ kWh/a}$   
 Přibližný tepelný zisk ze slunečního záření  $Q_s = 80962 \text{ kWh/a}$   
 Přibližný tepelný zisk z vnitřních zdrojů tepla  $Q_i = 100704 \text{ kWh/a}$   
 Výsledná potřeba tepla na vytápění  $Q_h = 896423 \text{ kWh/a}$

**Vypočtená přibližná měrná potřeba tepla  $E1 = 34.39 \text{ kWh/m}^3,\text{rok}$**

### PRŮMĚRNÝ SOUČINTEL PROSTUPU TEPLA BUDOVY:

Celk.souč.tep.ztráty (ustálený měrný tep.tok) prostupem H,T:  $9598.1 \text{ W/K}$   
 Plocha obalových konstrukcí budovy A:  $6036.8 \text{ m}^2$   
 Limit odvozený z  $U_{req}$  dílčích konstrukcí...  $U_{em,lim} = 0.73 \text{ W/m}^2\text{K}$   
**Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy  $U_{em} = 1.59 \text{ W/m}^2\text{K}$**

STOP, Ztráty 2010