

EXTERIÉROVÉ OKRAJOVÉ PODMÍNKY

hodinová klimadata MPO (používat pro hodnocení ENB - HOD modul)

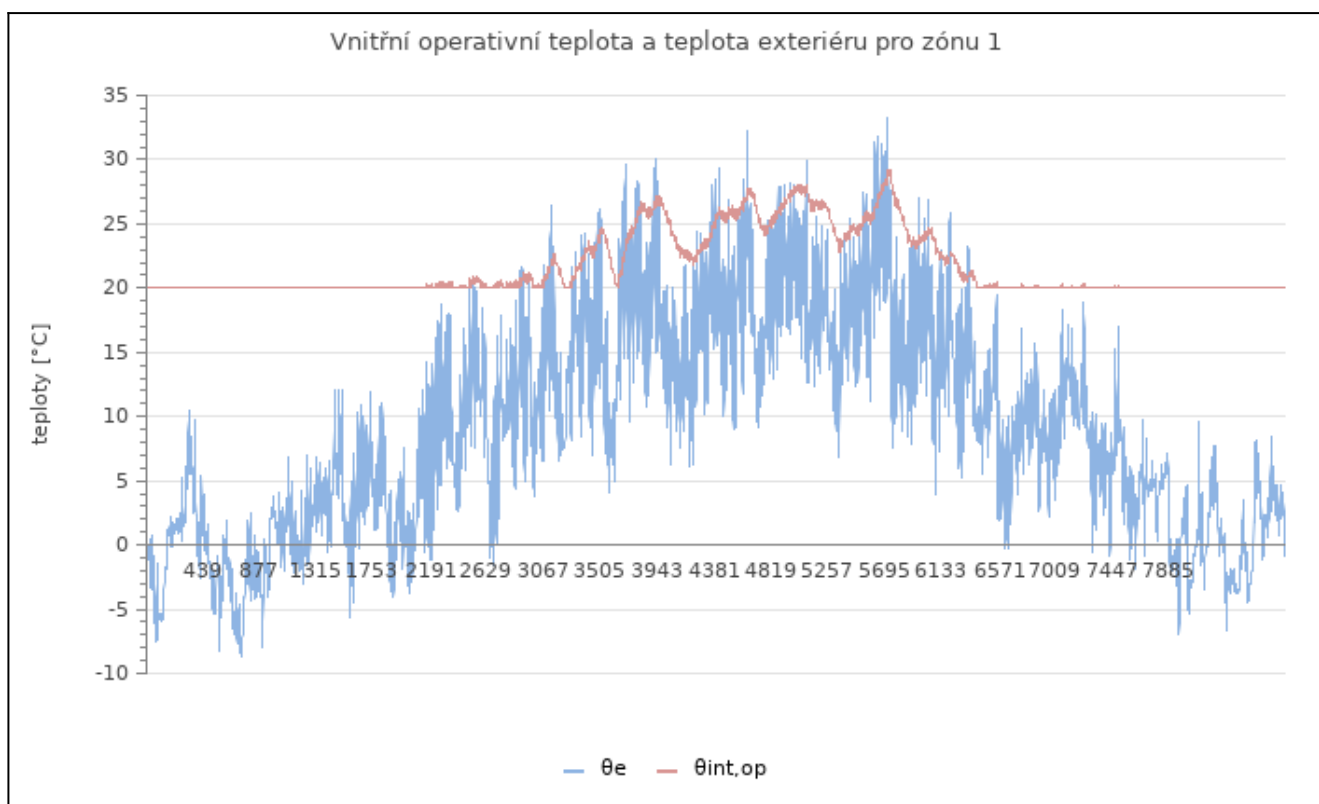
měsíce	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ø nebo Σ
θ_e (°C)	-1,0	0,5	3,4	10,2	13,9	17,4	19,8	18,8	14,4	9,1	4,0	0,7	9,3
$H_{sol,hor}$ (kWh/m ²)	24,76	41,84	78,57	130,85	153,15	168,21	176,27	145,95	106,03	58,91	28,55	19,03	¹ 132,11
φ_e (%)	85,8	76,0	76,8	63,4	72,7	66,0	68,6	67,8	70,4	82,8	87,2	87,4	75,4
v_w (m/s)	3,20	5,49	4,64	4,32	3,80	3,63	4,13	3,06	3,81	3,34	4,37	5,07	4,07

ZÓNY A NEVYTÁPĚNÉ PROSTORY

mezivýsledky a grafy pro zónu Z1 - Obytná zóna DS

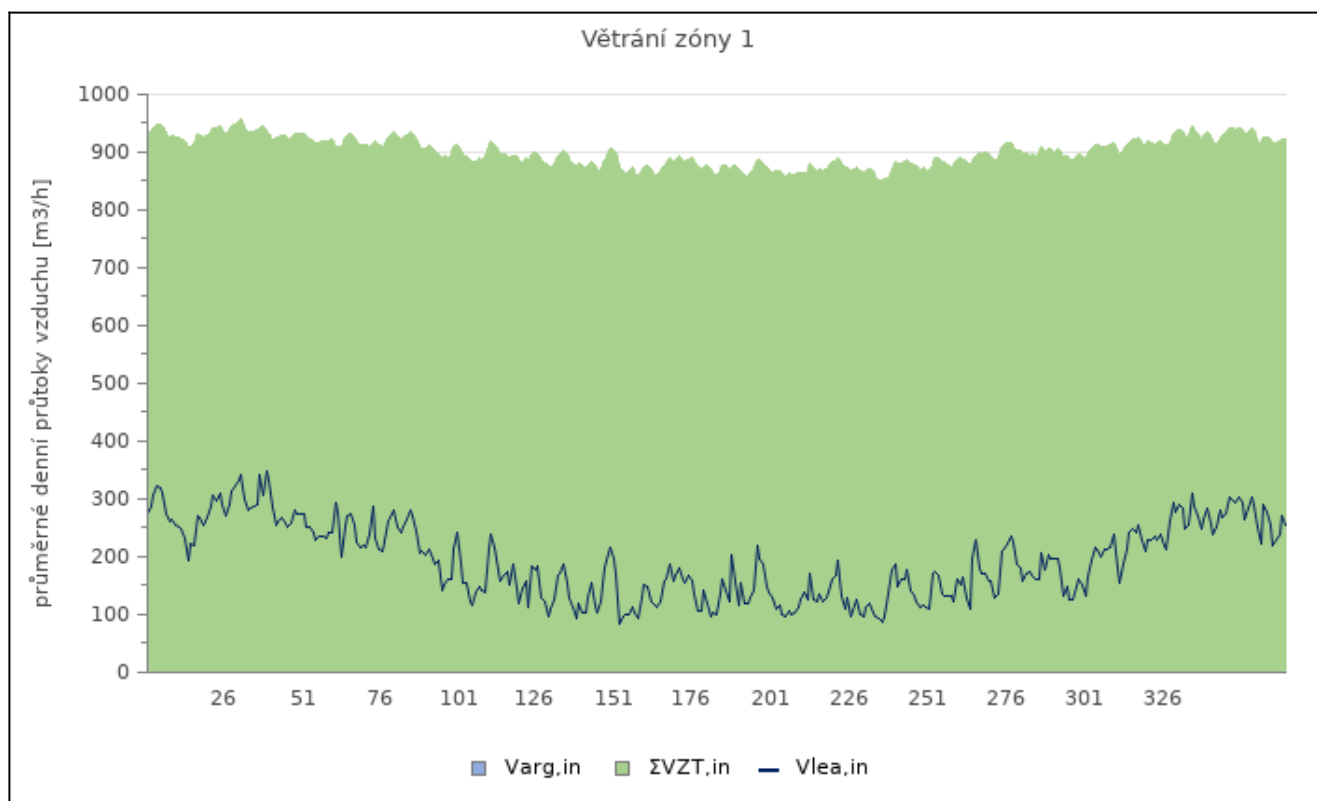
měsíce	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	celkem
--------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	--------

TEPLoty													
$\Sigma hour_{\theta_{H,nd}}$ (h)	742	669	682	261	44	0	0	0	86	549	688	742	4463
$\Sigma hour_{\theta_{C,nd}}$ (h)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
$\theta_{int,op,avg}$ (°C)	20,0	20,0	20,0	20,2	21,6	24,2	26,2	25,9	22,1	20,0	20,0	20,0	21,7
$\Sigma hour_{H_{uncomfort}}$ (h)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
$\Sigma hour_{H_{uncomfort}}$ (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
$\Sigma hour_{C_{uncomfort}}$ (h)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
$\Sigma hour_{C_{uncomfort}}$ (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
$\theta_{int,op,max}$ (°C)	20,0	20,0	20,3	21,0	24,7	27,2	28,1	29,2	25,2	20,4	20,2	20,0	29,2
$\theta_{int,op,min}$ (°C)	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,1	24,0	22,8	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0

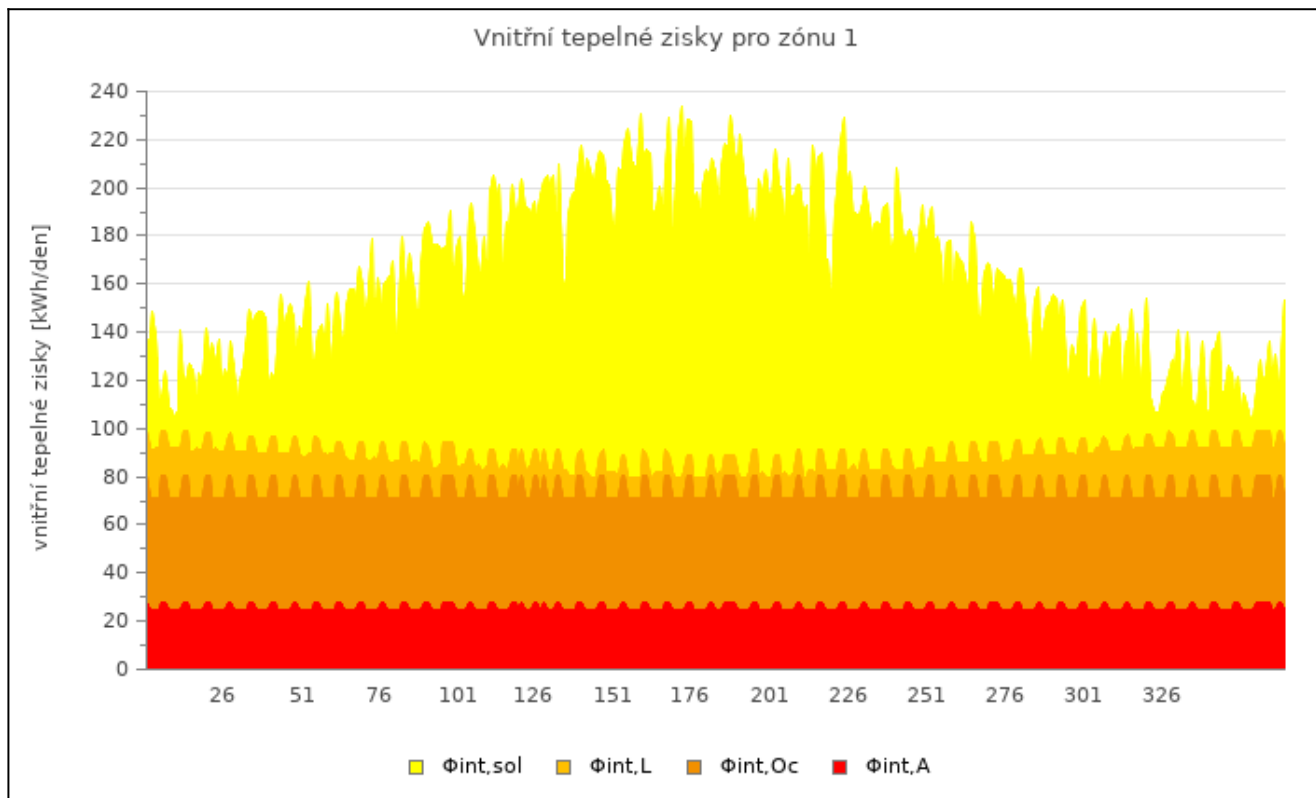


VĚTRÁNÍ - průměrné měsíční hodnoty ¹⁾													
$p_{z,ref}$ (Pa)	-5,8	-5,3	-4,5	-2,7	-2,1	-1,8	-1,7	-1,8	-2,1	-3,0	-4,4	-5,3	-3,4
$V_{arg,in}$ (m3/h)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
$V_{arg,out}$ (m3/h)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
$V_{SUP(in),nd}$ (m3/h)	934,2	928,9	919,1	897,2	885,7	875,0	867,9	870,9	884,0	900,5	917,1	928,2	900,7

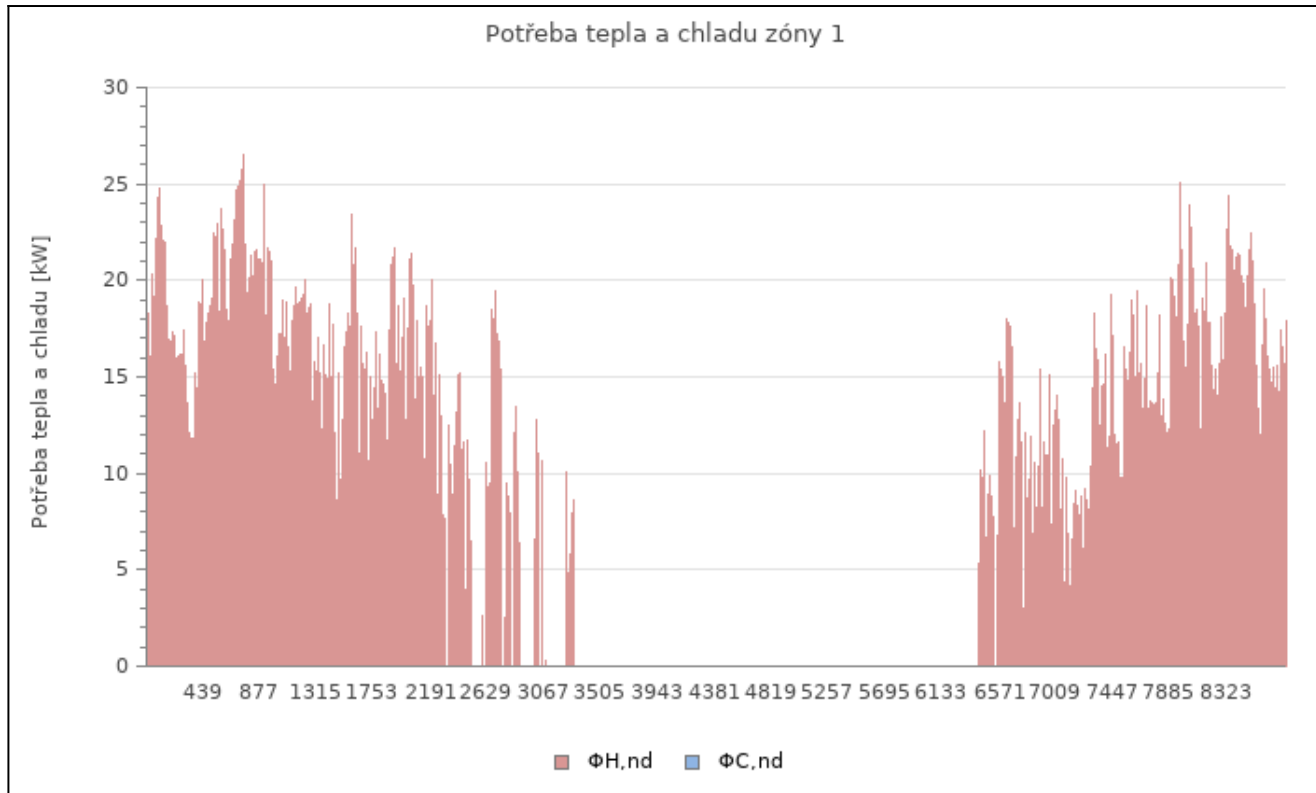
$V_{SUP(in),SUM}$ (m3/h)	934,2	928,9	919,1	897,2	885,7	875,0	867,9	870,9	884,0	900,5	917,1	928,2	900,7
$V_{ETA(out),SUM}$ (m3/h)	-867,2	-867,2	-867,2	-866,6	-862,5	-855,0	-849,2	-850,1	-860,8	-866,9	-867,0	-867,1	-862,2
$V_{lea,in}$ (m3/h)	279,4	272,5	244,7	170,6	144,3	132,1	134,4	130,8	147,7	178,3	231,7	270,1	194,7
$V_{lea,out}$ (m3/h)	-346,4	-334,2	-296,6	-201,2	-167,5	-152,1	-153,1	-151,5	-170,9	-211,9	-281,8	-331,2	-233,2
$\Sigma V_{in,nd}$ (m3/h)	934,2	928,9	919,1	897,2	885,7	875,0	867,9	870,9	884,0	900,5	917,1	928,2	900,7
ΣV_{in} (m3/h)	1 213,6	1 201,4	1 163,8	1 067,8	1 030,0	1 007,1	1 002,3	1 001,6	1 031,7	1 078,9	1 148,7	1 198,3	1 095,4
ΣV_{out} (m3/h)	-1 213,6	-1 201,4	-1 163,8	-1 067,8	-1 030,0	-1 007,1	-1 002,3	-1 001,6	-1 031,7	-1 078,9	-1 148,7	-1 198,3	-1 095,4



TEPELNÉ ZISKY													
$Q_{int,sol}$ (kWh)	919	1 326	2 049	2 735	3 454	3 712	3 655	3 279	2 447	1 699	1 020	769	27 064
$Q_{int,L}$ (kWh)	602	501	470	371	329	269	284	353	408	524	581	618	5 310
$Q_{int,Oc}$ (kWh)	1 500	1 354	1 500	1 465	1 506	1 453	1 511	1 494	1 465	1 494	1 447	1 523	17 711
$Q_{int,A}$ (kWh)	793	716	793	775	797	769	800	790	775	790	766	806	9 371
ΣQ_{int} (kWh)	3 815	3 897	4 813	5 346	6 085	6 202	6 250	5 917	5 095	4 507	3 814	3 716	59 456

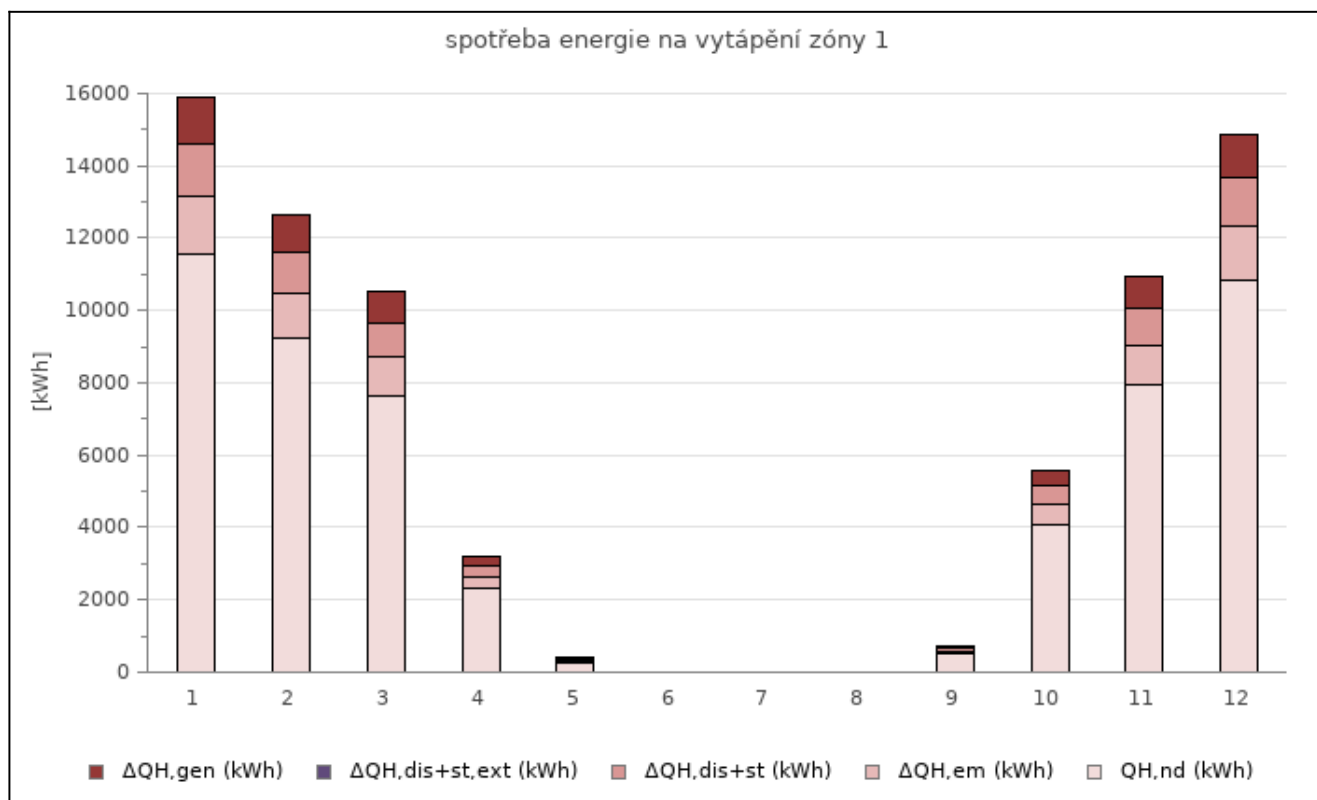


POTŘEBA TEPLA A CHLADU													
$Q_{\text{H,nd}}$ (kWh)	11 579	9 213	7 658	2 330	282	0	0	0	517	4 079	7 971	10 835	54 464
$Q_{\text{C,nd}}$ (kWh)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

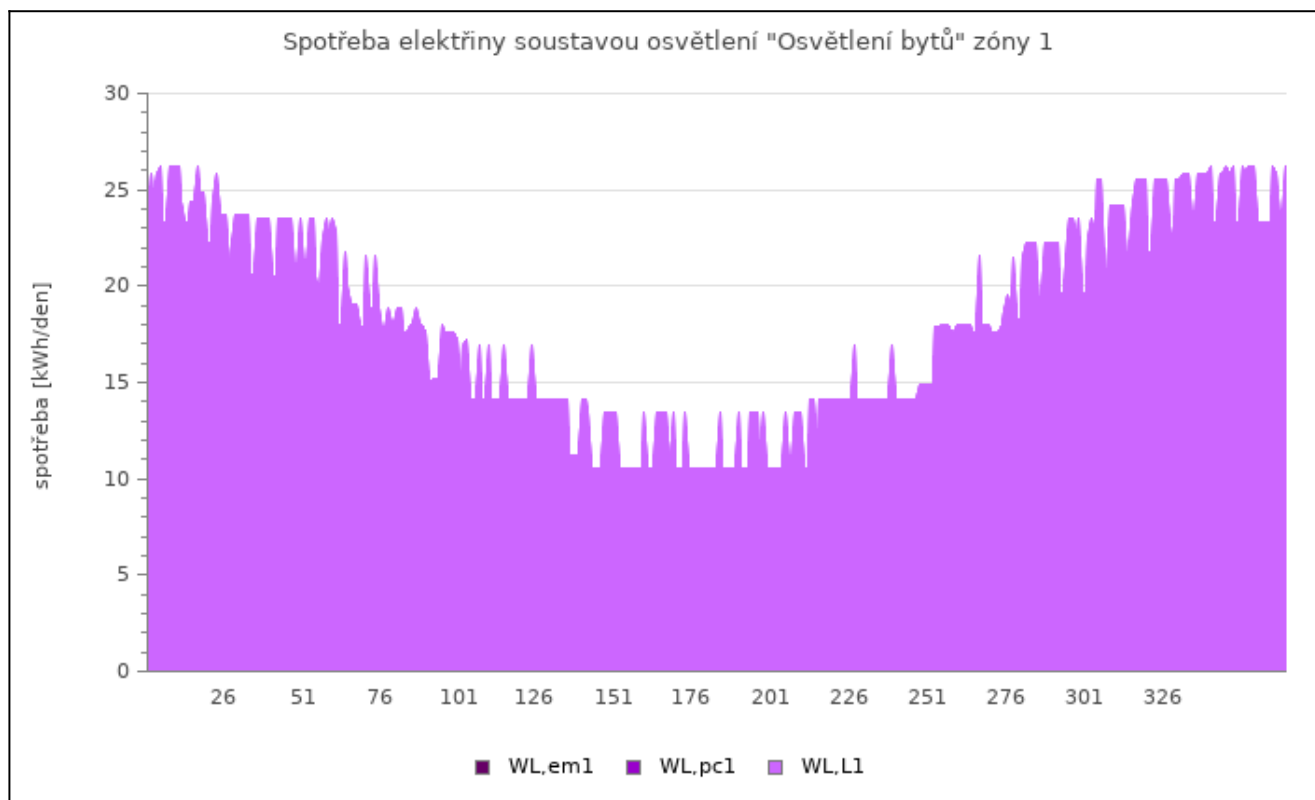


VYTÁPĚNÍ													
měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	SUMA
$\Delta Q_{\text{H,em}}$ (kWh)	1 579	1 256	1 044	318	39	0	0	0	70	556	1 087	1 477	7 427
$\Delta Q_{\text{H,dis+st}}$ (kWh)	1 462	1 163	967	294	36	0	0	0	65	515	1 006	1 368	6 877

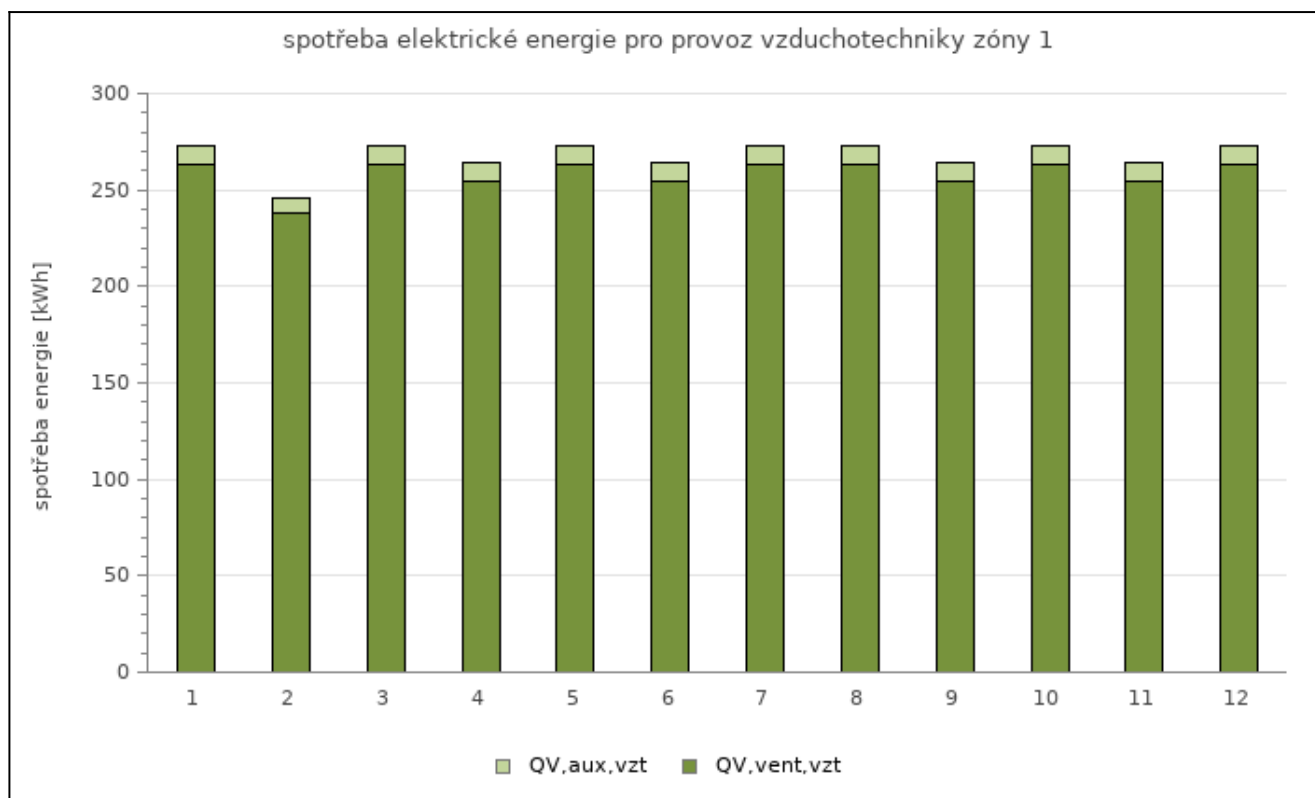
$\Delta Q_{H,dis+st,ext}$ (kWh)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
$\Delta Q_{H,gen}$ (kWh)	1 271	1 012	841	256	31	0	0	0	57	448	875	1 190	5 980
$\Sigma Q_{H,i}$ (kWh)	15 892	12 645	10 510	3 198	387	0	0	0	709	5 598	10 939	14 870	74 747



UMĚLÉ OSVĚTLENÍ													
měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	SUMA
$t_{D,1}$ (h)	38	48	49	35	34	37	41	32	29	42	48	53	486
$t_{N,1}$ (h)	324	247	218	163	145	120	124	155	188	249	295	328	2 556
$t_{y,0,1}$ (h)	164	148	164	161	165	159	166	163	161	163	158	168	1 940
$t_{y,E,1}$ (h)	218	229	313	361	400	404	413	394	342	290	219	195	3 778
$W_{L,L,1}$ (kWh)	753	626	588	464	411	336	355	441	510	655	727	772	6 638
$W_{L,pc,1}$ (kWh)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
$W_{L,em,1}$ (kWh)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
$\Sigma W_{L,1}$ (kWh)	753	626	588	464	411	336	355	441	510	655	727	772	6 638

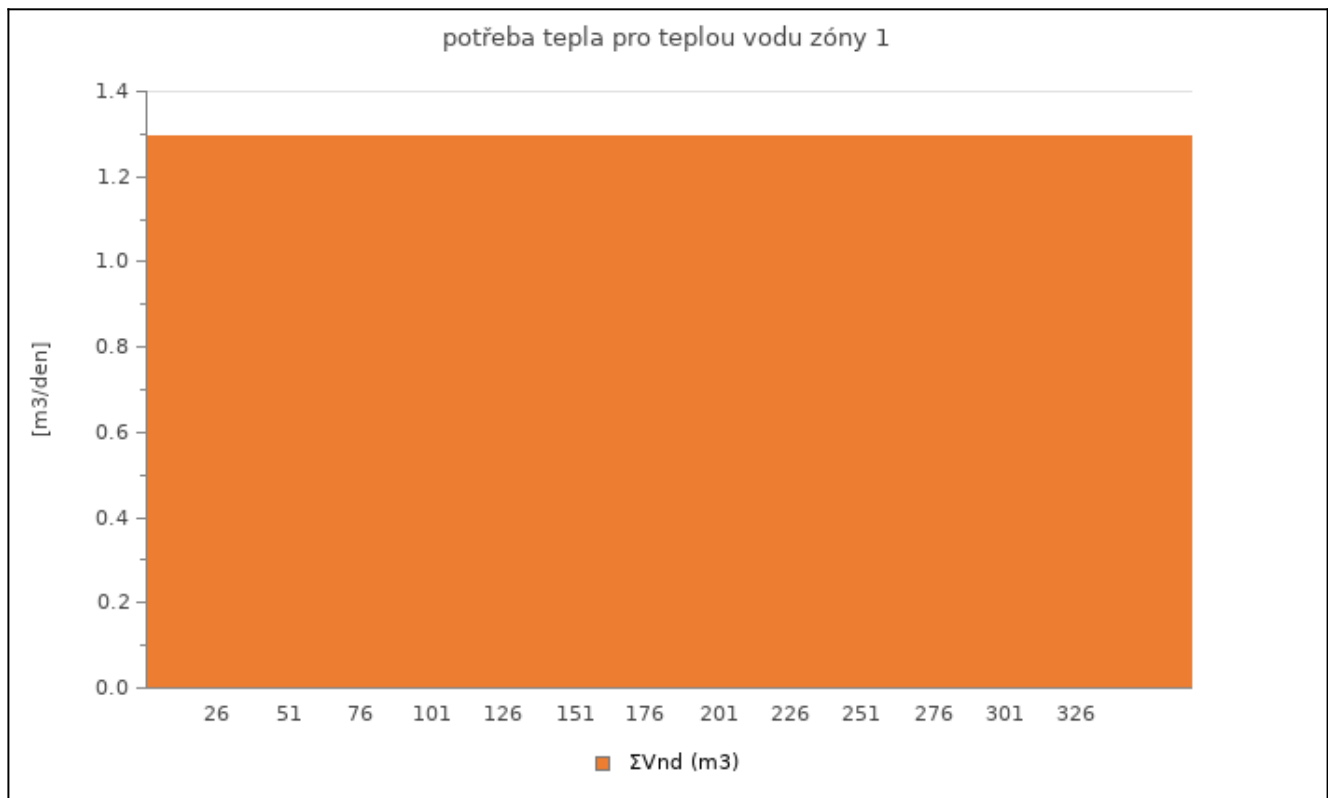


VZDUCHOTECHNIKA													
měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	SUMA
$Q_{vent,VZT1,Z1}$ (kWh)	263	238	263	255	263	255	263	263	255	263	255	263	3 101
$Q_{aux,VZT1,Z1}$ (kWh)	9,2	8,3	9,2	8,9	9,2	8,9	9,2	9,2	8,9	9,2	8,9	9,2	108
$\Sigma Q_{VZT1,Z1}$ (kWh)	273	246	273	264	273	264	273	273	264	273	264	273	3 210



POTŘEBA TEPLÉ VODY													
měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	SUMA

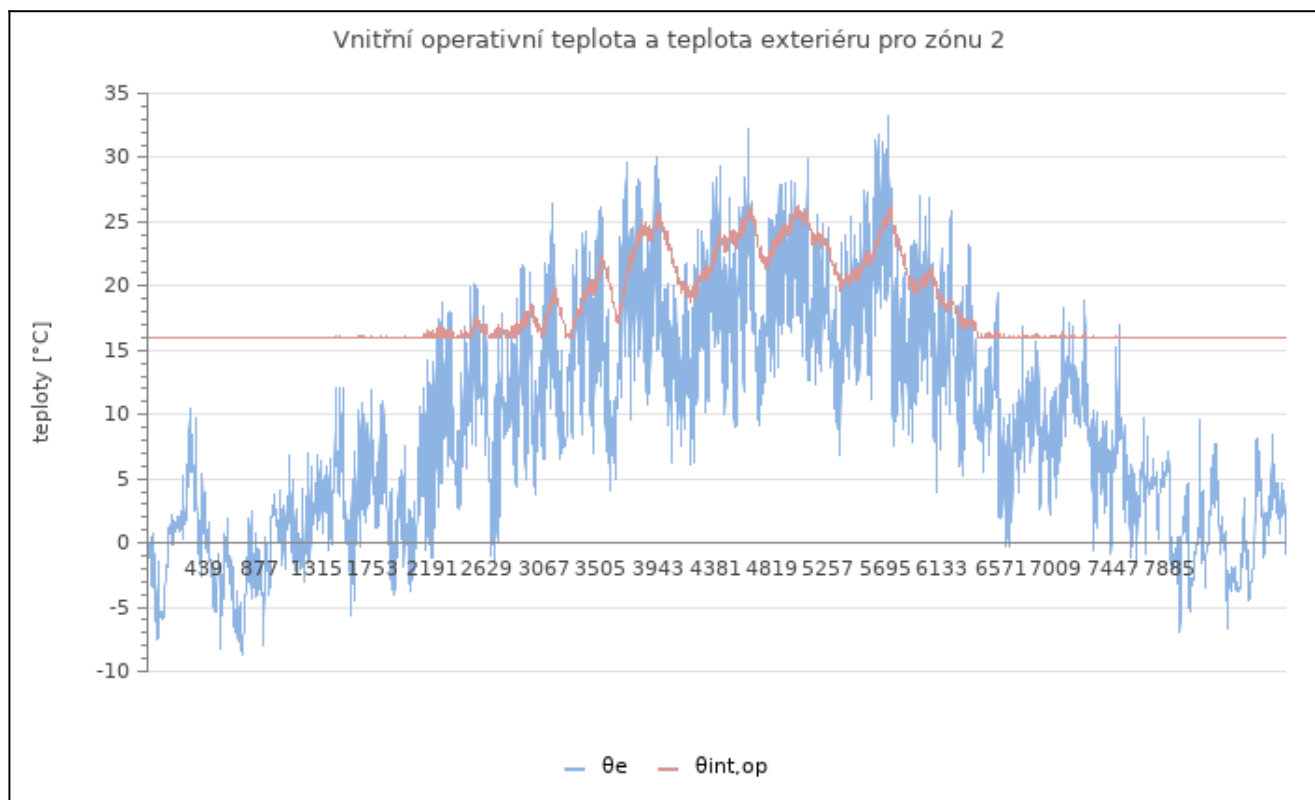
V _{nd,TV1} (m ³)	40,1	36,3	40,1	38,9	40,1	38,9	40,1	40,1	38,9	40,1	38,9	40,1	472,7
Q _{nd,TV1} (kWh)	2 167	1 958	2 167	2 098	2 167	2 098	2 167	2 167	2 098	2 167	2 098	2 167	25 521



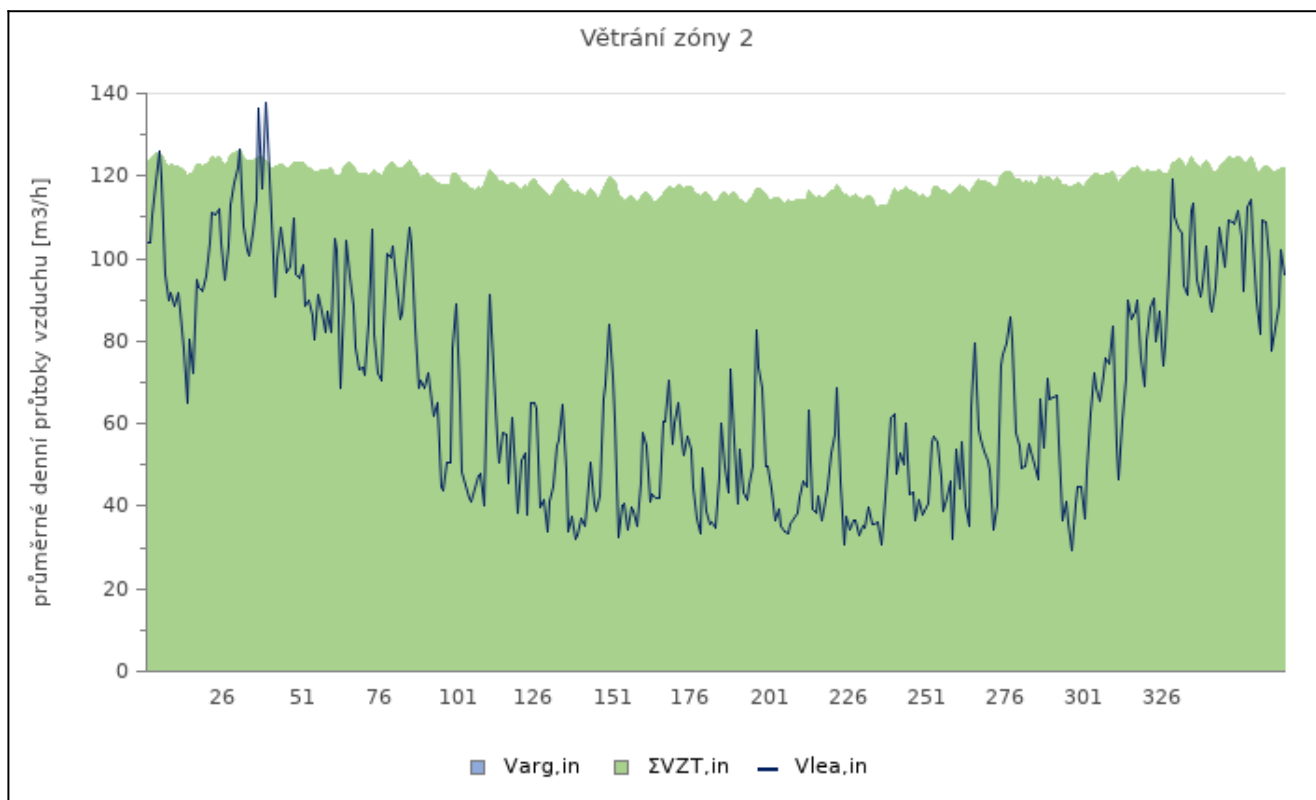
mezivýsledky a grafy pro zónu Z2 - Komunikační prostory

měsíce	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	celkem
--------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	--------

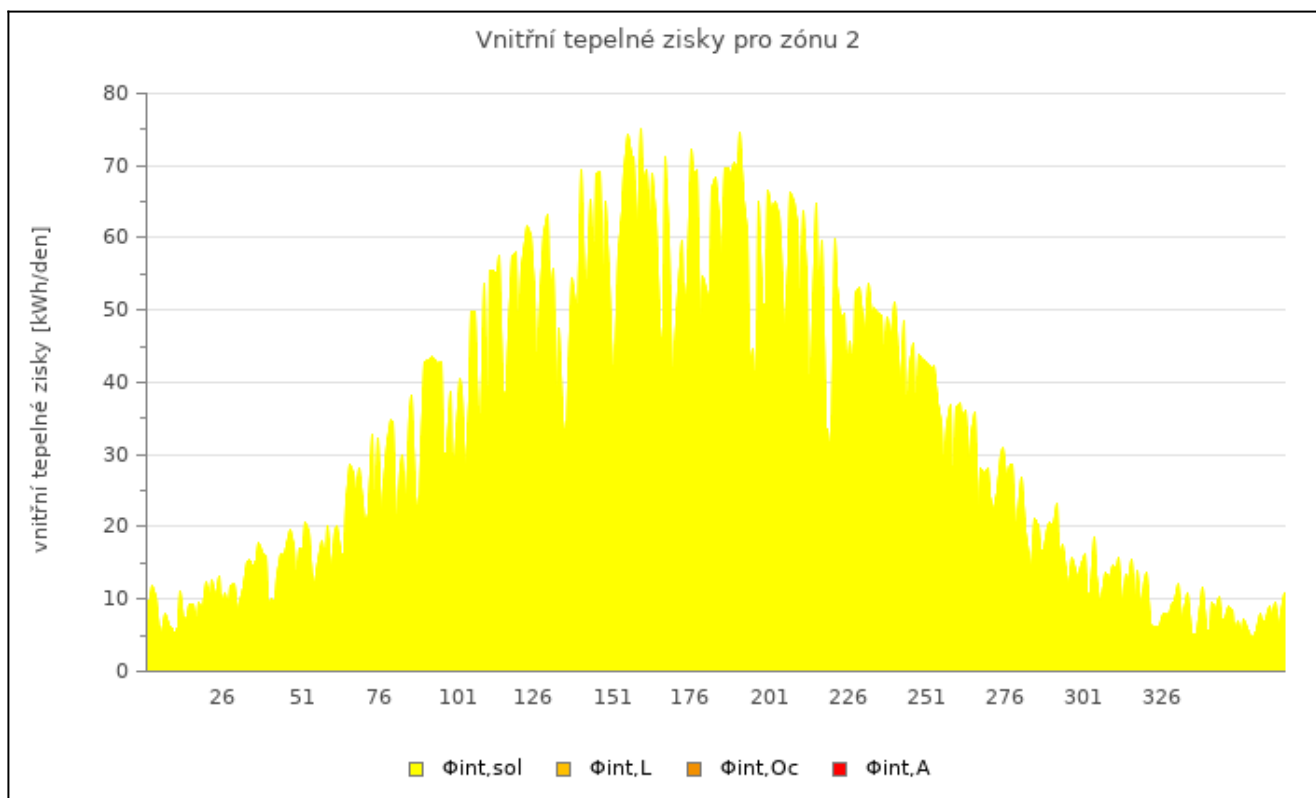
TEPLOTY													
Σhour _{θH,nd} (h)	743	669	634	182	11	0	0	0	79	519	691	742	4270
Σhour _{θC,nd} (h)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
θ _{int,op,avg} (°C)	16,0	16,0	16,0	16,4	18,5	21,9	24,0	22,7	18,4	16,0	16,0	16,0	18,2
Σhour _{H,uncomfort} (h)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Σhour _{H,uncomfort} (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Σhour _{C,uncomfort} (h)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Σhour _{C,uncomfort} (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
θ _{int,op,max} (°C)	16,0	16,0	16,6	17,6	22,4	25,8	26,3	26,3	21,7	16,4	16,3	16,0	26,3
θ _{int,op,min} (°C)	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	17,1	21,1	19,6	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0



VĚTRÁNÍ - průměrné měsíční hodnoty ¹⁾													
$p_{z,ref}$ (Pa)	-5,5	-4,9	-4,0	-1,9	-1,4	-1,3	-1,2	-1,2	-1,2	-2,2	-3,8	-4,9	-2,8
$V_{arg,in}$ (m3/h)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
$V_{arg,out}$ (m3/h)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
$V_{SUP(in),nd}$ (m3/h)	123,5	122,8	121,5	118,6	117,1	115,6	114,7	115,1	116,8	119,0	121,2	122,7	119,0
$V_{SUP(in),SUM}$ (m3/h)	123,5	122,8	121,5	118,6	117,1	115,6	114,7	115,1	116,8	119,0	121,2	122,7	119,0
$V_{ETA(out),SUM}$ (m3/h)	-116,1	-116,1	-116,1	-116,0	-115,2	-113,8	-113,0	-113,5	-115,2	-116,1	-116,1	-116,0	-115,3
$V_{lea,in}$ (m3/h)	100,6	101,7	87,2	56,7	49,5	47,2	47,2	43,4	47,7	56,5	82,4	99,7	68,3
$V_{lea,out}$ (m3/h)	-108,0	-108,4	-92,6	-59,3	-51,4	-49,0	-48,9	-44,9	-49,4	-59,4	-87,6	-106,3	-72,1
$\Sigma V_{in,nd}$ (m3/h)	123,5	122,8	121,5	118,6	117,1	115,6	114,7	115,1	116,8	119,0	121,2	122,7	119,0
ΣV_{in} (m3/h)	224,0	224,5	208,7	175,3	166,5	162,9	161,9	158,5	164,5	175,5	203,6	222,3	187,4
ΣV_{out} (m3/h)	-224,0	-224,5	-208,7	-175,3	-166,5	-162,9	-161,9	-158,5	-164,5	-175,5	-203,6	-222,3	-187,4

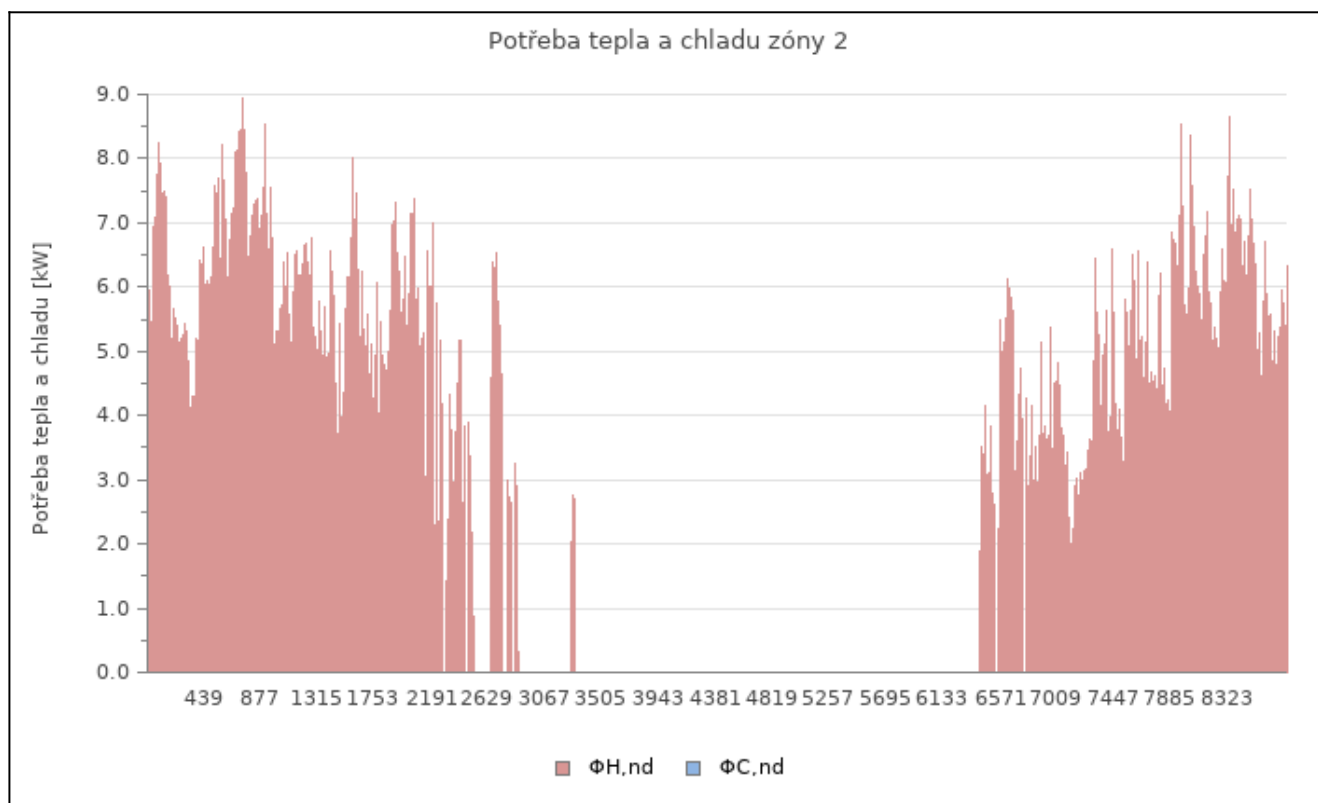


TEPELNÉ ZISKY													
$Q_{int,sol}$ (kWh)	277	426	793	1 253	1 613	1 793	1 856	1 449	1 007	590	316	224	11 597
$Q_{int,L}$ (kWh)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
$Q_{int,Oc}$ (kWh)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
$Q_{int,A}$ (kWh)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΣQ_{int} (kWh)	277	426	793	1 253	1 613	1 793	1 856	1 449	1 007	590	316	224	11 597

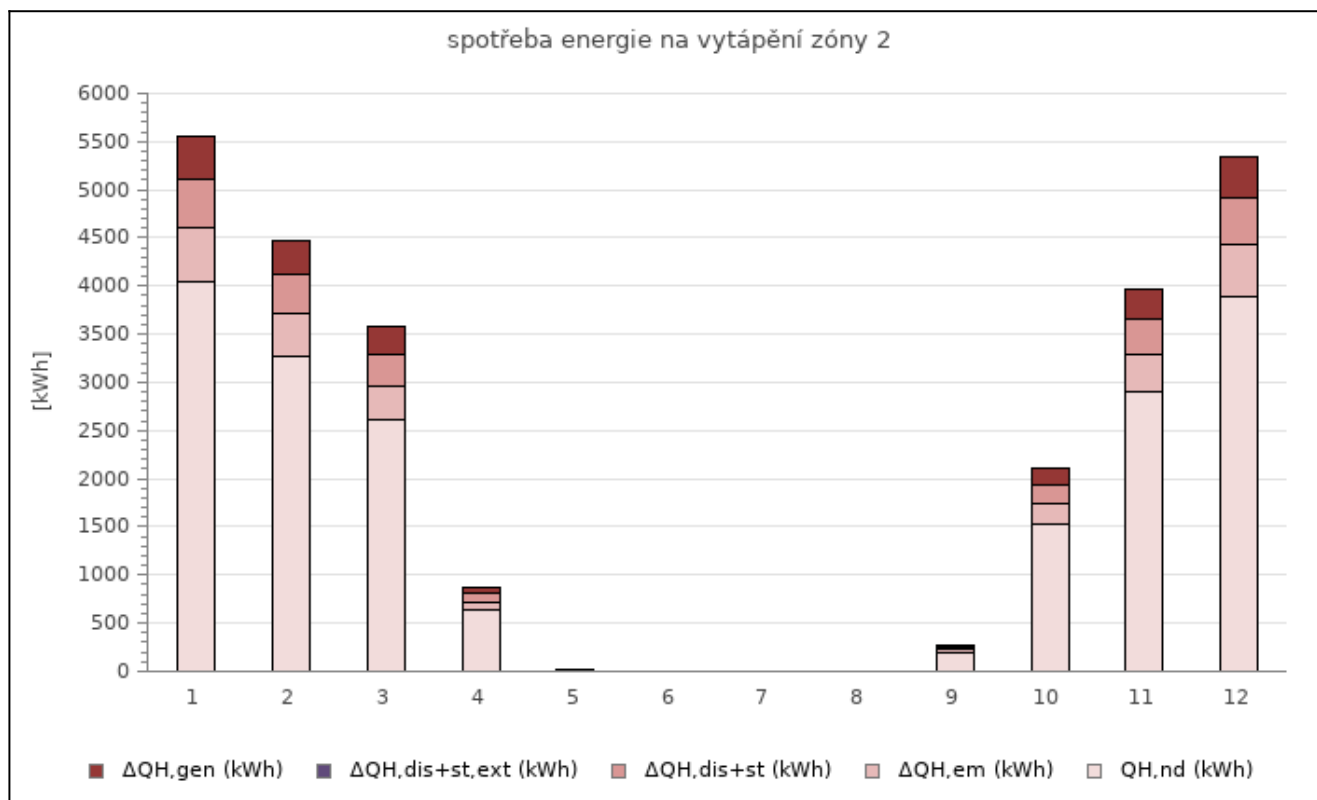


POTŘEBA TEPLA A CHLADU

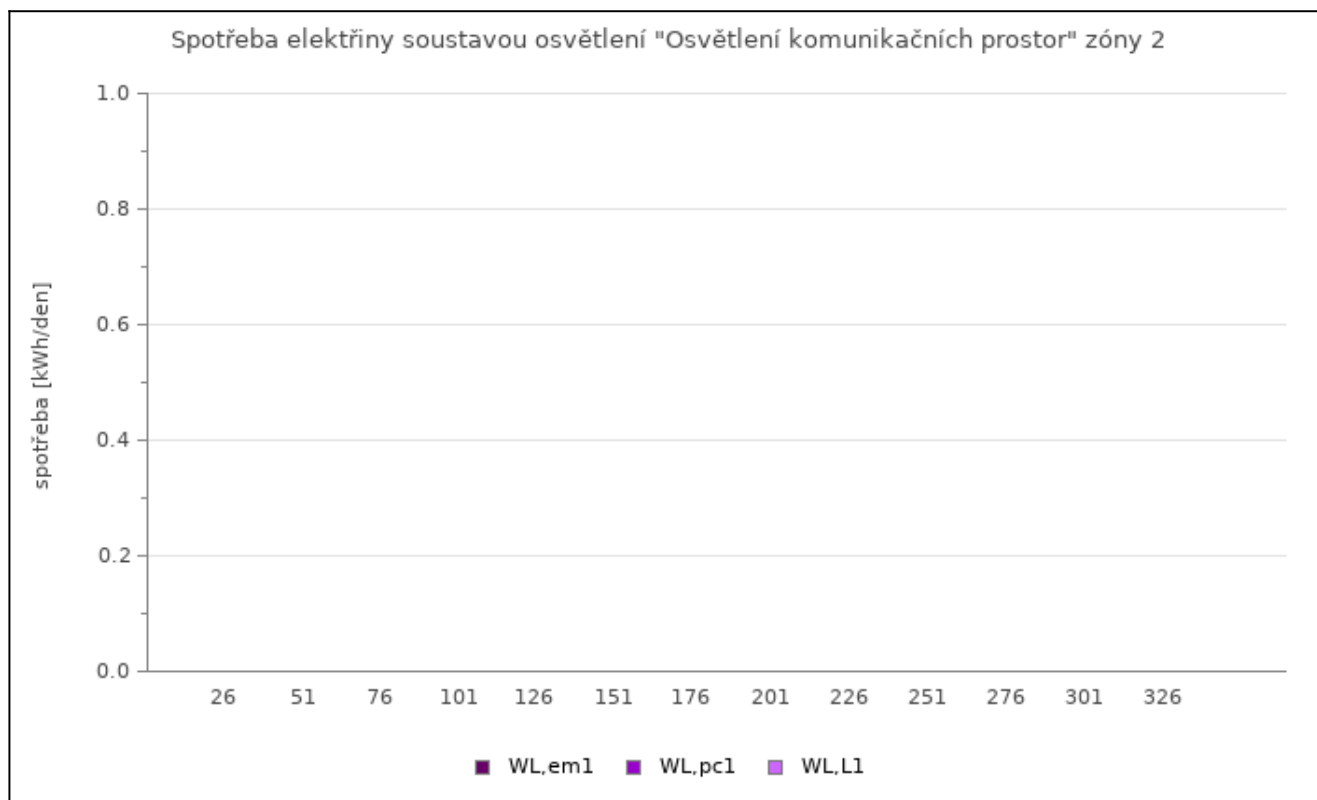
$Q_{H,nd}$ (kWh)	4 053	3 263	2 610	636	18	0	0	0	196	1 532	2 896	3 893	19 097
$Q_{C,nd}$ (kWh)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



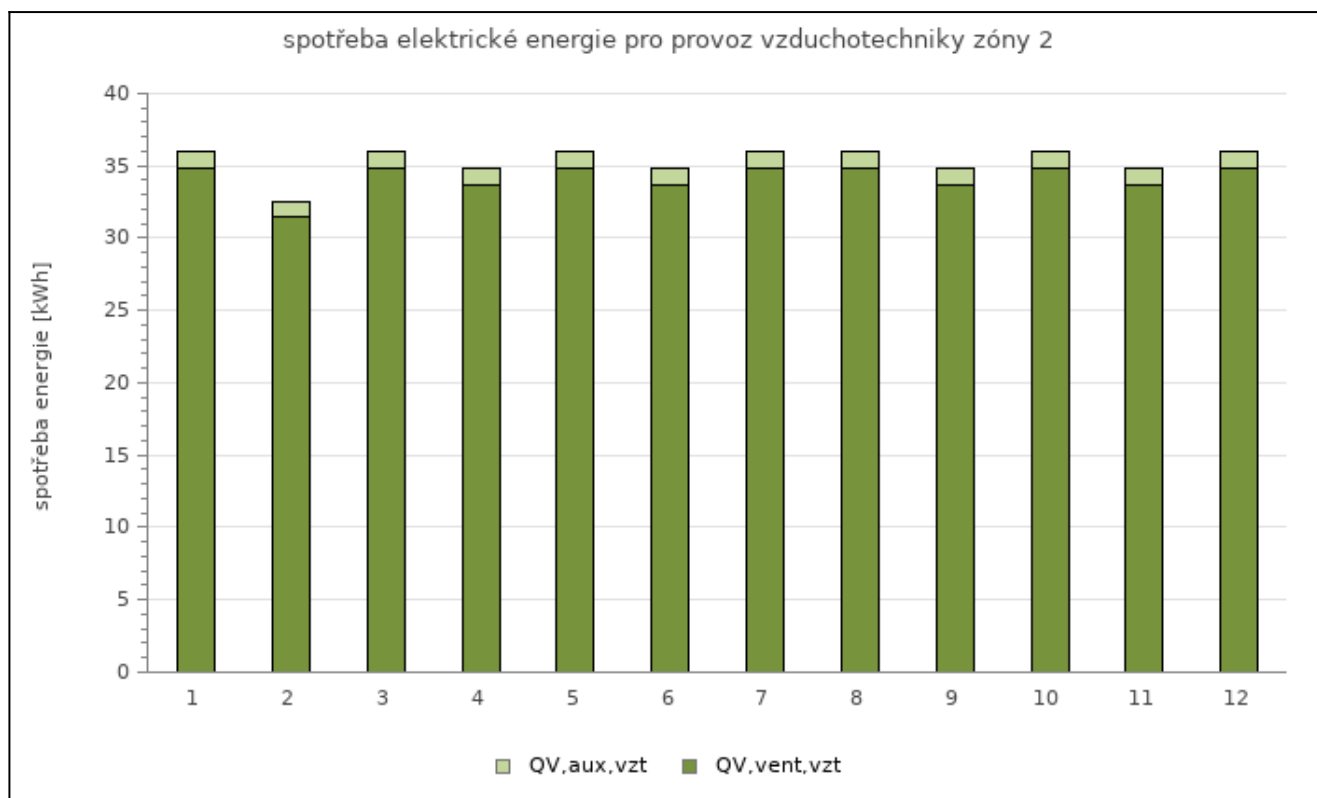
VYTÁPĚNÍ													
měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	SUMA
$\Delta Q_{H,em}$ (kWh)	553	445	356	87	2	0	0	0	27	209	395	531	2 604
$\Delta Q_{H,dis+st}$ (kWh)	512	412	329	80	2	0	0	0	25	193	366	492	2 411
$\Delta Q_{H,dis+st,ext}$ (kWh)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
$\Delta Q_{H,gen}$ (kWh)	445	358	287	70	2	0	0	0	22	168	318	427	2 097
ΣQ_H (kWh)	5 563	4 479	3 581	873	25	0	0	0	269	2 103	3 974	5 342	26 209



UMĚLÉ OSVĚTLENÍ													
měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	SUMA
$t_{D,1}$ (h)	51	51	60	50	28	33	37	51	46	60	61	61	589
$t_{N,1}$ (h)	333	255	227	165	145	120	124	155	195	257	303	341	2 620
$t_{y,0,1}$ (h)	155	140	155	150	155	150	155	155	150	155	150	155	1 825
$t_{y,E,1}$ (h)	205	226	302	355	416	417	428	383	329	272	206	187	3 726
$W_{L,L,1}$ (kWh)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
$W_{L,p,1}$ (kWh)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
$W_{L,em,1}$ (kWh)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
$\Sigma W_{L,1}$ (kWh)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



VZDUCHOTECHNIKA													
měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	SUMA
$Q_{vent,VZT1,Z2}$ (kWh)	35	31	35	34	35	34	35	35	34	35	34	35	410
$Q_{aux,VZT1,Z2}$ (kWh)	1,2	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	14
$\Sigma Q_{VZT1,Z2}$ (kWh)	36	33	36	35	36	35	36	36	35	36	35	36	424



poznámky

1) tabulka větrání

Zobrazované hodnoty v tabulce jsou měsíční hodinové průměry přiváděného a odváděného vzduchu jednotlivými typy větrání vztahované k referenční teplotě 20°C. Průměry jsou odvozeny z hodinových hodnot. Hodinové hodnoty požadovaného objemu větrání dle profilu užívání jsou uvažovány poplatné výpočtové teplotě vnitřního vzduchu v zóně.