

EXTERIÉROVÉ OKRAJOVÉ PODMÍNKY

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

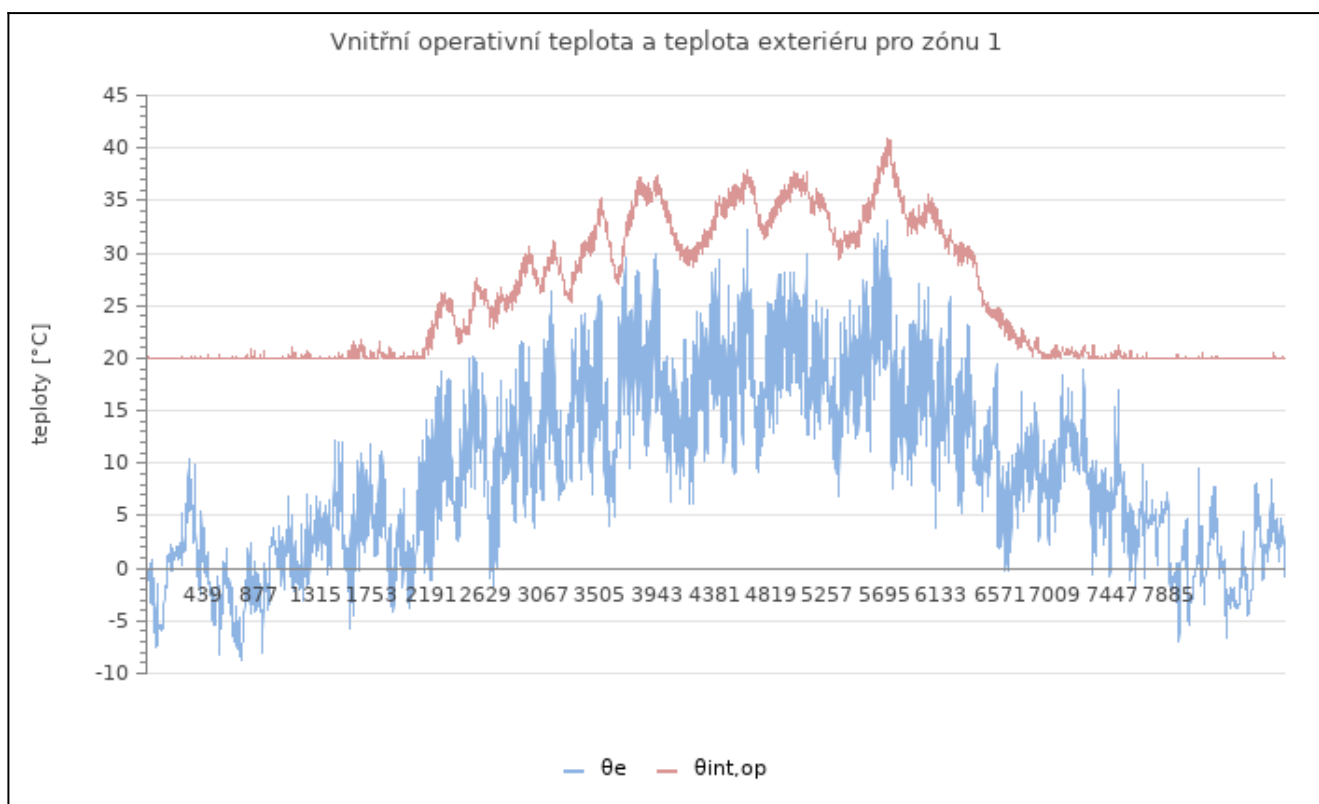
měsíce	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ø nebo Σ
θ_e (°C)	-1,0	0,5	3,4	10,2	13,9	17,4	19,8	18,8	14,4	9,1	4,0	0,7	9,3
$H_{sol,hor}$ (kWh/m ²)	24,76	41,84	78,57	130,85	153,15	168,21	176,27	145,95	106,03	58,91	28,55	19,03	¹ 132,11
φ_e (%)	85,8	76,0	76,8	63,4	72,7	66,0	68,6	67,8	70,4	82,8	87,2	87,4	75,4
v_w (m/s)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

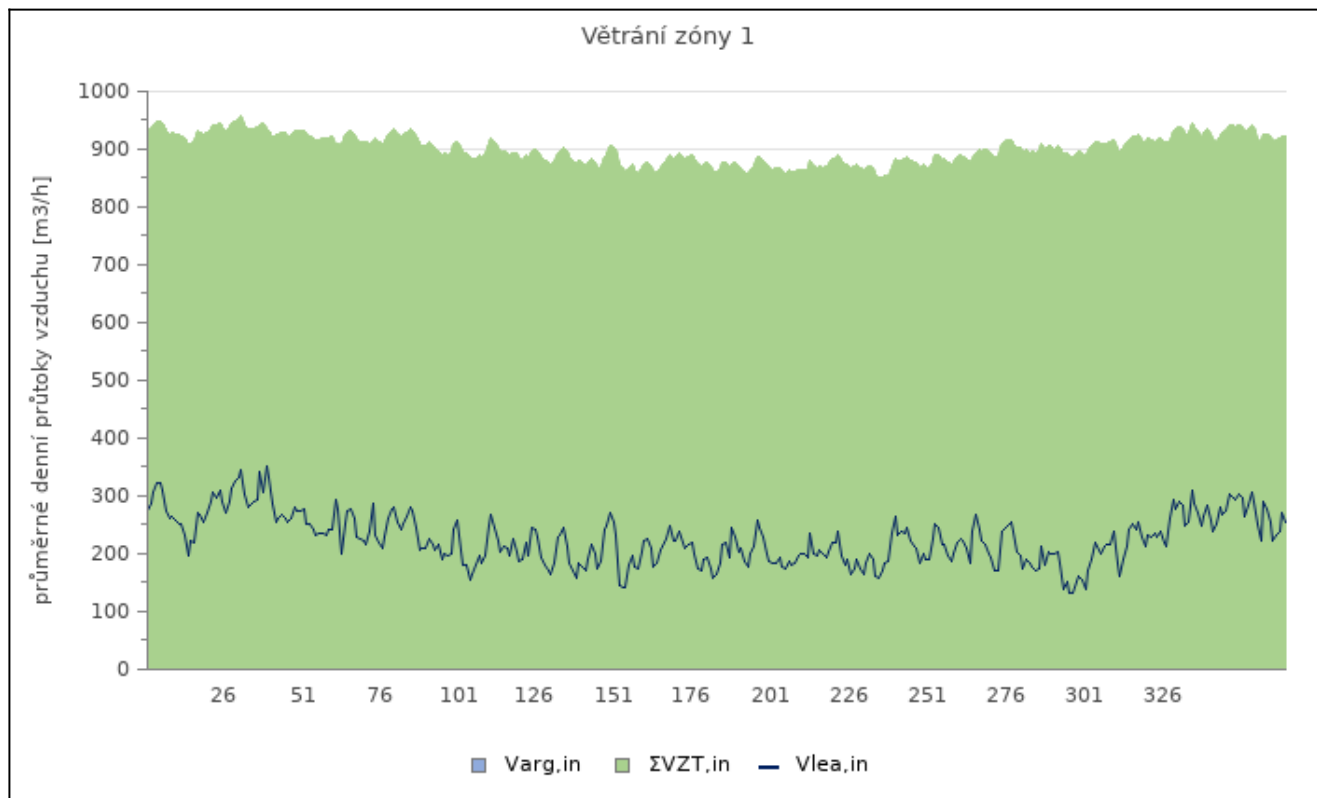
měsíce	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	celkem
--------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	--------

TEPLoty													
$\Sigma hour_{\theta_{H,nd}}$ (h)	700	544	384	0	0	0	0	0	0	75	557	709	2969
$\Sigma hour_{\theta_{C,nd}}$ (h)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
$\theta_{int,op,avg}$ (°C)	20,0	20,1	20,3	24,6	29,3	32,6	35,0	34,4	30,4	21,2	20,1	20,0	25,7
$\Sigma hour_{H_{uncomfort}}$ (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)	20,3	21,1	22,0	28,3	35,2	37,3	37,9	40,9	35,6	24,7	21,3	20,5	40,9
$\theta_{int,op,min}$ (°C)	20,0	20,0	20,0	20,3	25,3	27,1	31,3	29,4	23,8	20,0	20,0	20,0	20,0

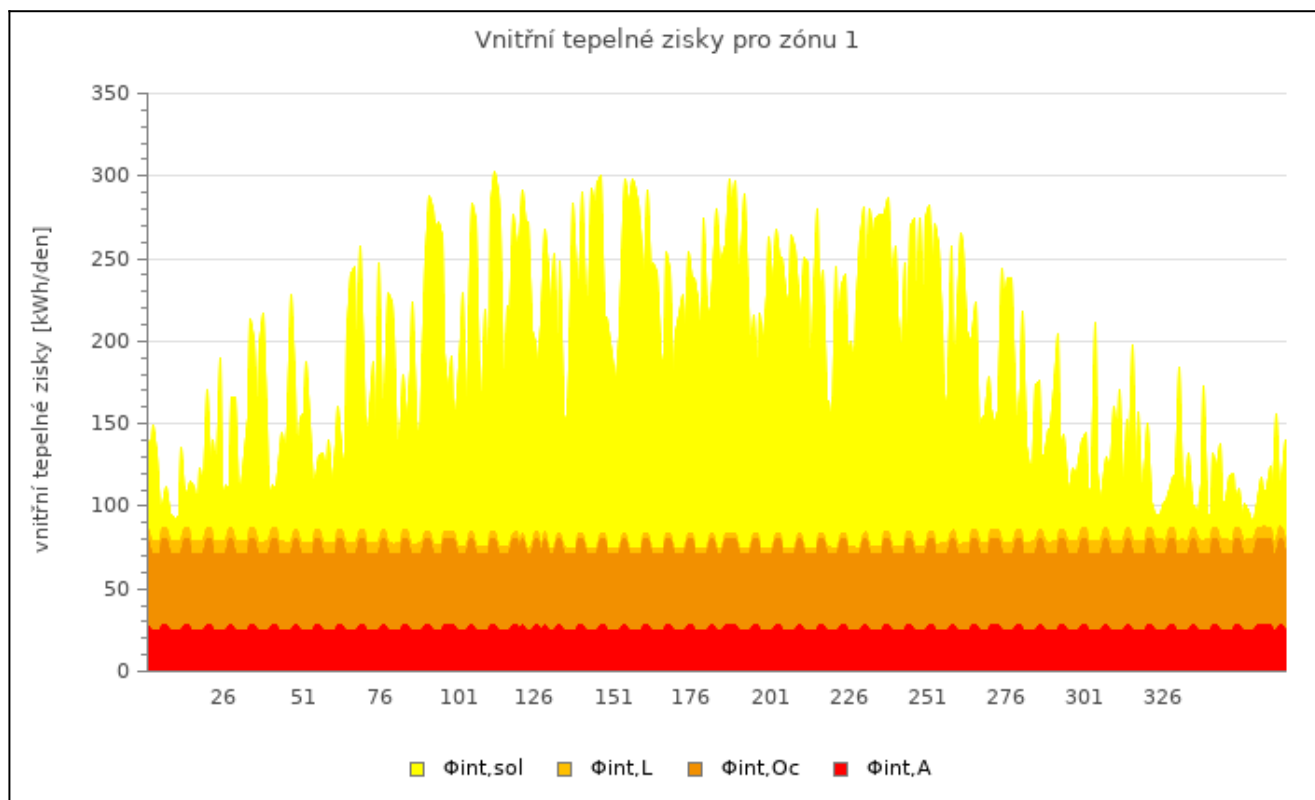


VĚTRÁNÍ - průměrné měsíční hodnoty ¹⁾													
$p_{z,ref}$ (Pa)	-5,8	-5,3	-4,6	-3,8	-3,9	-3,8	-3,7	-3,9	-4,0	-3,2	-4,4	-5,3	-4,3
$V_{arg,in}$ (m ³ /h)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
$V_{arg,out}$ (m ³ /h)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
$V_{SUP(in),nd}$ (m ³ /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

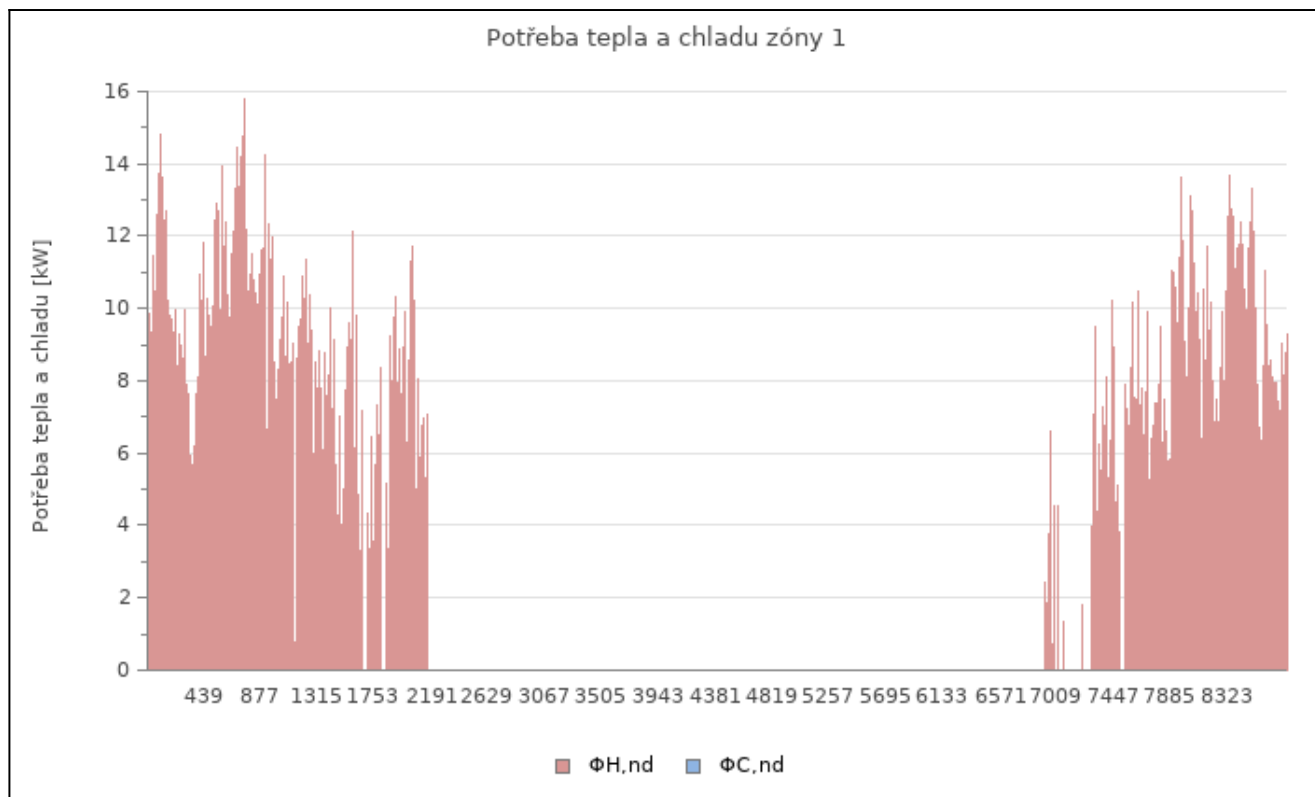
$V_{SUP(in),SUM}$ (m3/h)	934,2	928,9	919,1	897,2	885,7	875,0	867,9	870,9	884,0	900,5	917,1	928,2	900,7
$V_{ETA(out),SUM}$ (m3/h)	-866,9	-866,8	-866,3	-853,7	-840,5	-831,6	-825,0	-826,7	-837,6	-863,7	-866,7	-866,8	-851,0
$V_{lea,in}$ (m3/h)	280,3	273,3	246,8	207,4	206,2	198,2	199,2	199,7	212,3	187,6	232,6	270,7	226,2
$V_{lea,out}$ (m3/h)	-347,6	-335,4	-299,6	-250,9	-251,5	-241,6	-242,1	-243,9	-258,8	-224,4	-283,0	-332,1	-275,9
$\Sigma V_{in,nd}$ (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)	1 214,5	1 202,2	1 165,9	1 104,6	1 092,0	1 073,2	1 067,1	1 070,6	1 096,3	1 088,1	1 149,7	1 198,9	1 126,9
ΣV_{out} (m3/h)	-1 214,5	-1 202,2	-1 165,9	-1 104,6	-1 092,0	-1 073,2	-1 067,1	-1 070,6	-1 096,3	-1 088,1	-1 149,7	-1 198,9	-1 126,9



TEPELNÉ ZISKY													
$Q_{int,sol}$ (kWh)	1 196	1 906	2 978	4 394	4 660	4 800	5 068	4 689	3 880	2 400	1 284	893	38 149
$Q_{int,L}$ (kWh)	233	188	180	141	117	108	112	130	161	207	223	236	2 036
$Q_{int,Oc}$ (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)	3 721	4 164	5 452	6 775	7 080	7 130	7 491	7 103	6 281	4 892	3 720	3 458	67 267

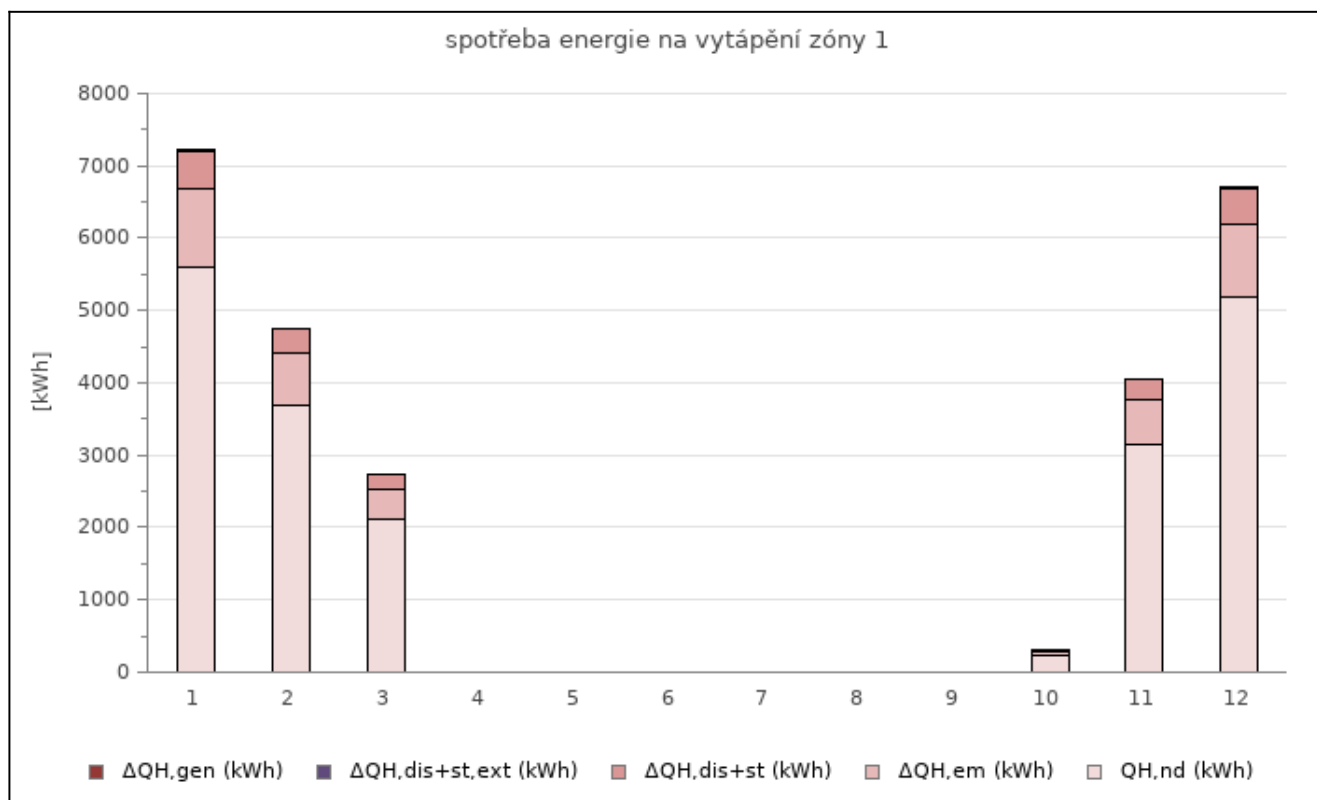


POTŘEBA TEPLA A CHLADU													
$Q_{H,nd}$ (kWh)	5 591	3 687	2 126	0	0	0	0	0	0	232	3 147	5 193	19 976
$Q_{C,nd}$ (kWh)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

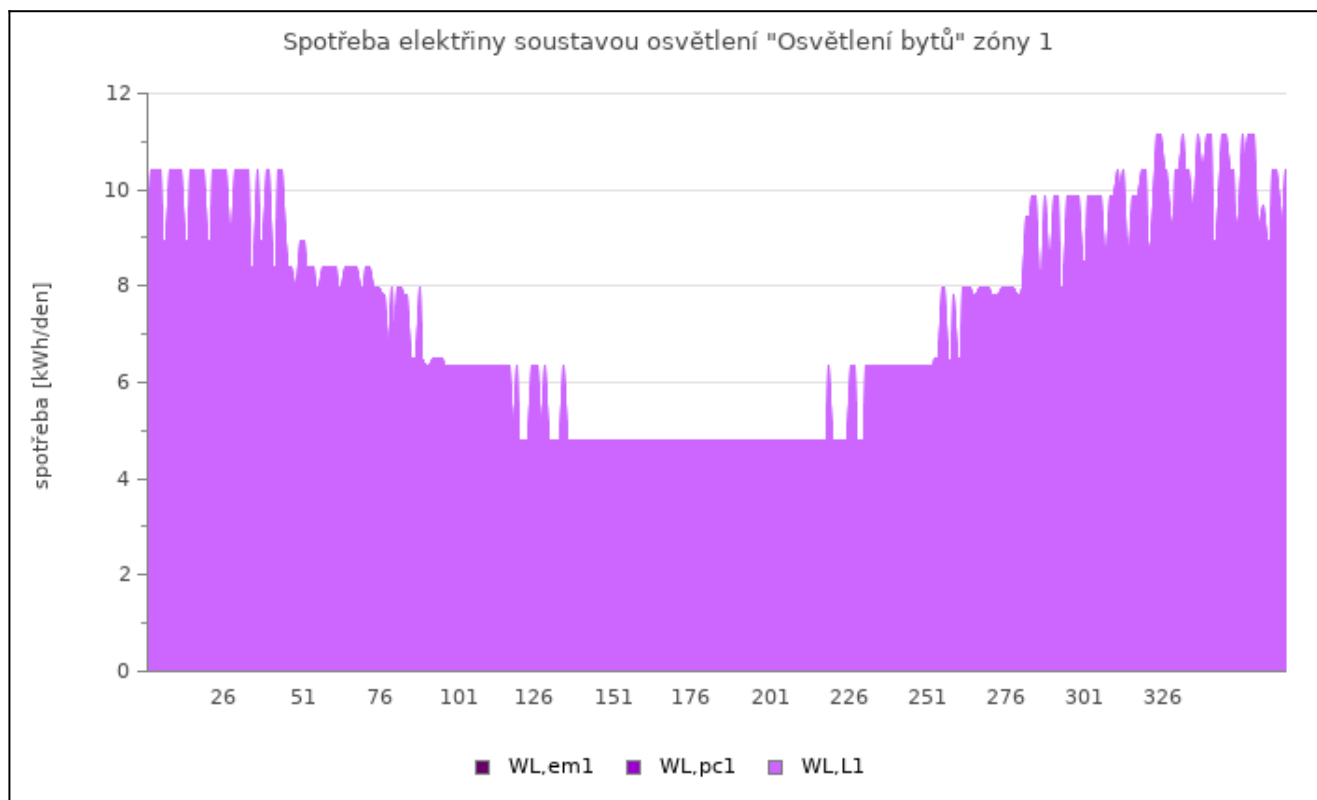


VYTÁPĚNÍ													
měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	SUMA
$\Delta Q_{H,em}$ (kWh)	1 088	717	414	0	0	0	0	0	0	45	612	1 010	3 887
$\Delta Q_{H,dis+st}$ (kWh)	516	340	196	0	0	0	0	0	0	21	291	479	1 844

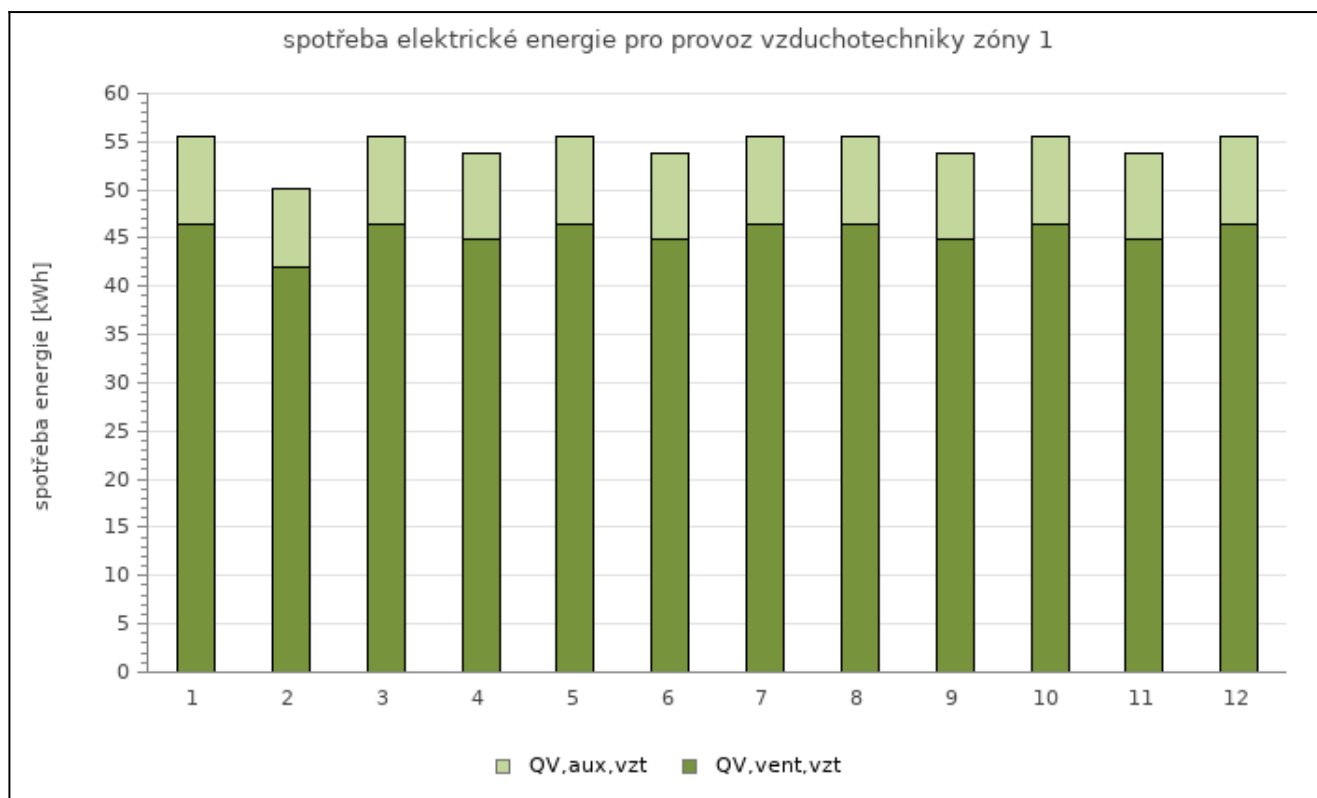
$\Delta Q_{H,dis+st,ext}$ (kWh)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
$\Delta Q_{H,gen}$ (kWh)	18	12	7	0	0	0	0	0	0	1	10	17	64
$\Sigma Q_{H,i}$ (kWh)	7 213	4 756	2 743	0	0	0	0	0	0	299	4 060	6 699	25 772



UMĚLÉ OSVĚTLENÍ													
měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	SUMA
$t_{D,1}$ (h)	8	20	27	19	15	30	31	16	21	27	18	15	247
$t_{N,1}$ (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)	248	257	335	377	419	411	423	410	350	305	249	233	4 017
$W_{L,L,1}$ (kWh)	310	251	240	188	157	144	149	174	215	276	297	314	2 714
$W_{L,pc,1}$ (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)	310	251	240	188	157	144	149	174	215	276	297	314	2 714

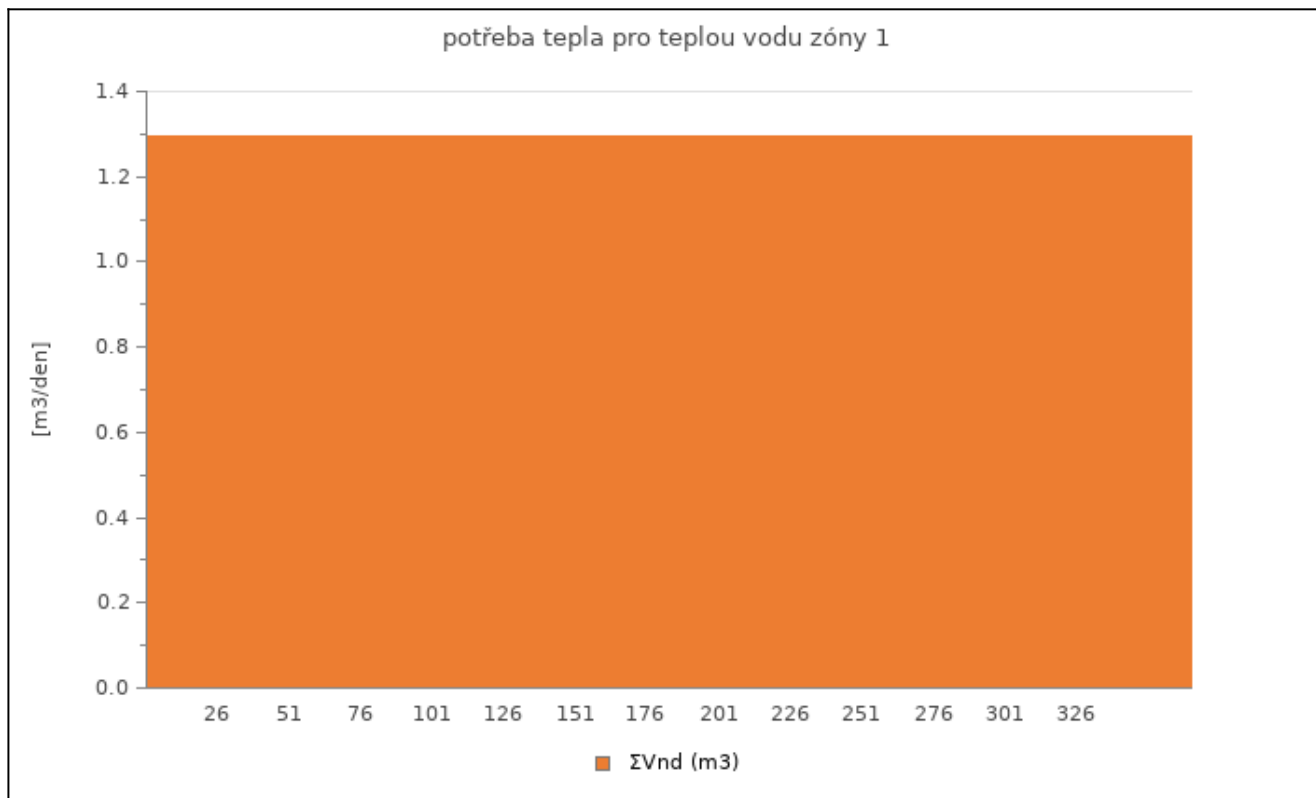


VZDUCHOTECHNIKA													
měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	SUMA
$Q_{vent,VZT1,Z1}$ (kWh)	46	42	46	45	46	45	46	46	45	46	45	46	546
$Q_{aux,VZT1,Z1}$ (kWh)	9,2	8,3	9,2	8,9	9,2	8,9	9,2	9,2	8,9	9,2	8,9	9,2	108
$\Sigma Q_{VZT1,Z1}$ (kWh)	56	50	56	54	56	54	56	56	54	56	54	56	655



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

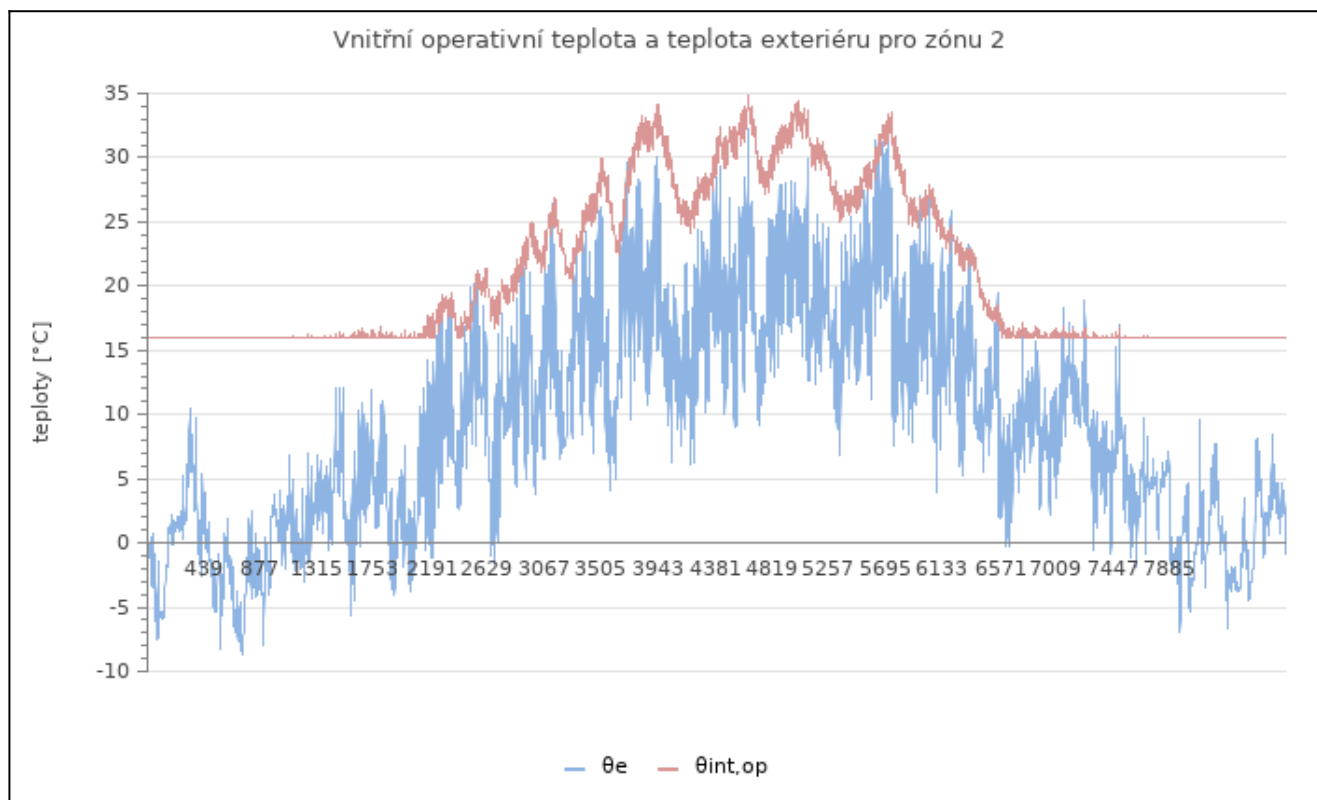
V _{nd,TV1} (m ³)	40,1	36,3	40,1	38,9	40,1	38,9	40,1	40,1	38,9	40,1	38,9	40,1	472,7
Q _{nd,TV1} (kWh)	2 167	1 958	2 167	2 098	2 167	2 098	2 167	2 167	2 098	2 167	2 098	2 167	25 521



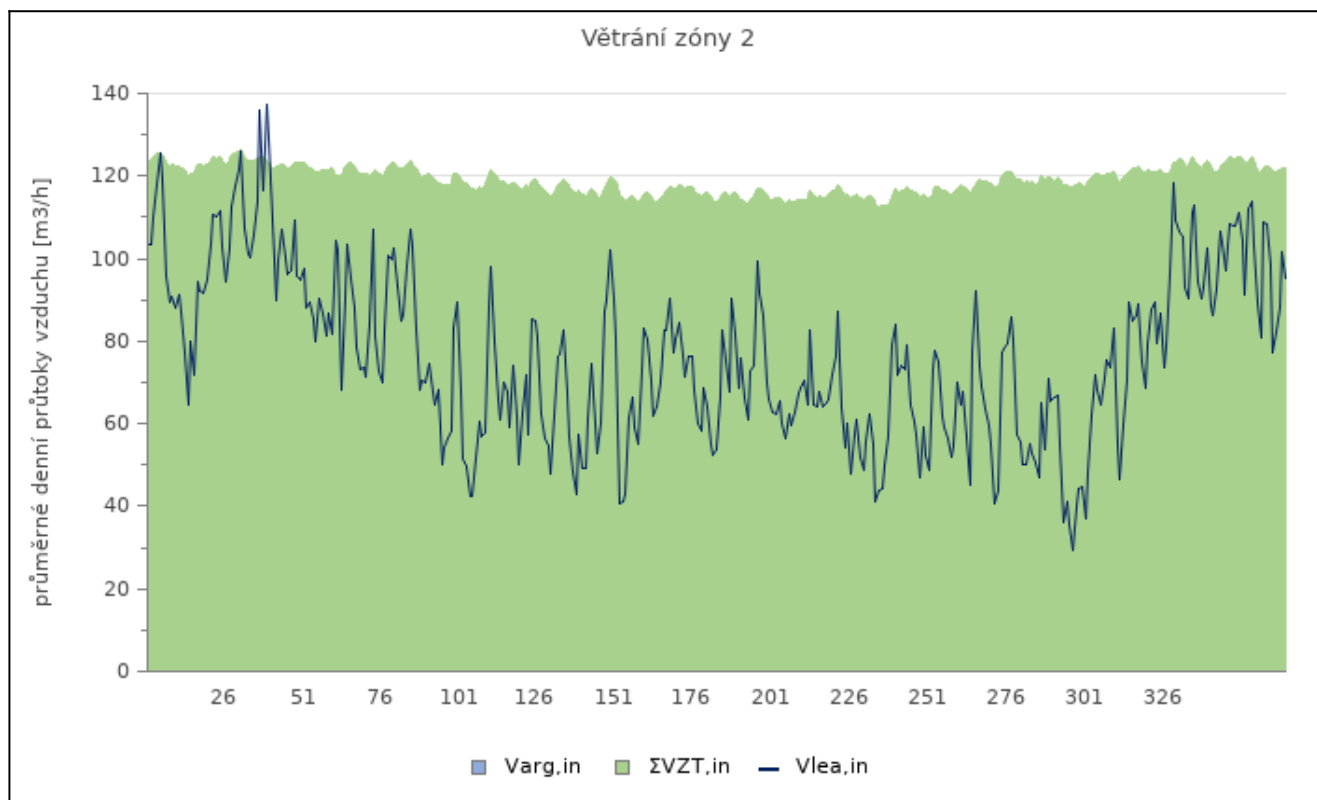
mezivýsledky a grafy pro zónu Z2 - Komunikační prostory

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

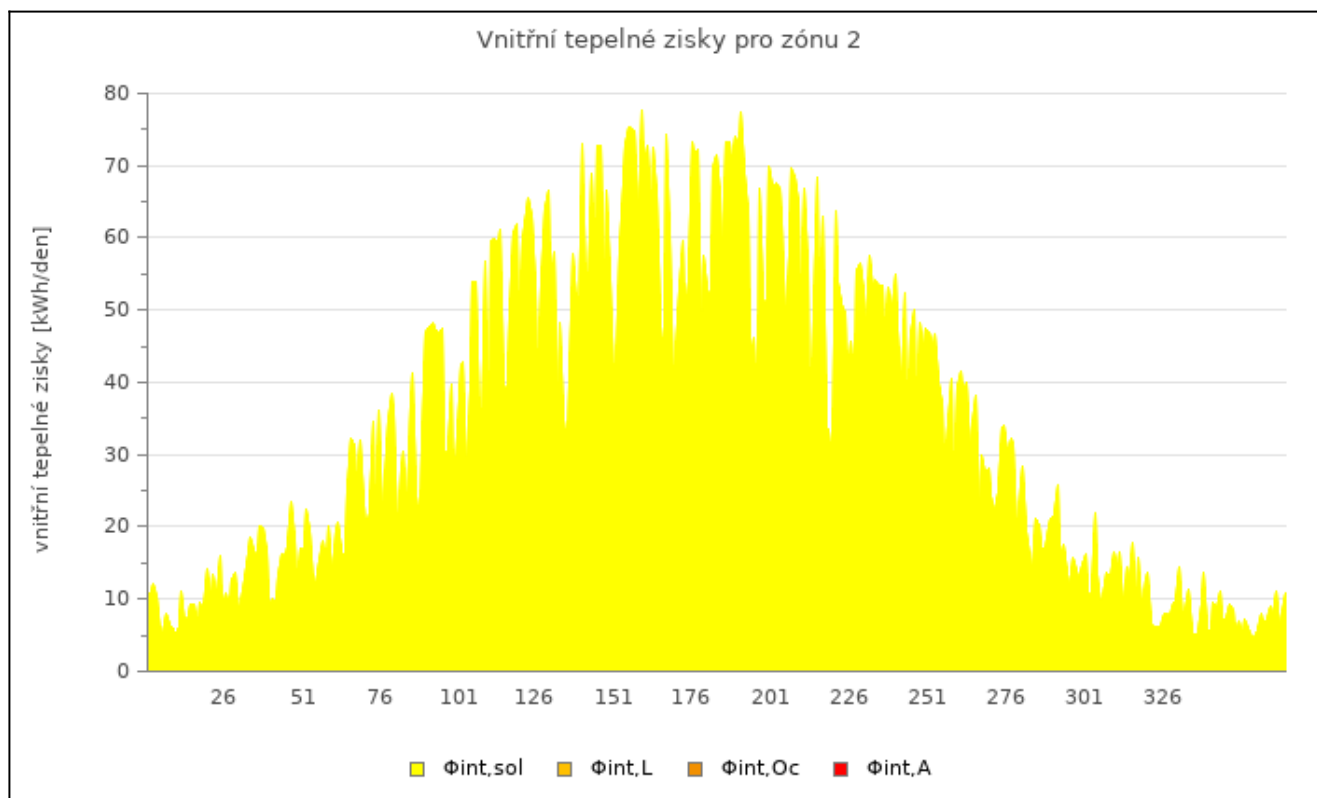
TEPLOTY													
Σhour _{θH,nd} (h)	740	641	497	20	0	0	0	0	0	324	659	742	3623
Σhour _{θC,nd} (h)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
θ _{int,op,avg} (°C)	16,0	16,0	16,1	18,7	24,4	28,8	31,3	29,1	23,1	16,2	16,0	16,0	21,0
Σhour _{H,uncomfort} (h)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Σhour _{H,uncomfort} (%)	0	0	0	0	0	0	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)	16,1	16,2	17,7	22,3	29,9	34,1	34,8	33,6	27,8	17,8	16,7	16,1	34,8
θ _{int,op,min} (°C)	16,0	16,0	16,0	16,0	20,3	22,4	27,2	24,9	17,2	16,0	16,0	16,0	16,0



VĚTRÁNÍ - průměrné měsíční hodnoty ¹⁾													
$p_{z,ref}$ (Pa)	-5,4	-4,9	-4,0	-2,6	-3,1	-3,2	-3,2	-2,9	-2,6	-2,2	-3,8	-4,9	-3,6
$V_{arg,in}$ (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	-115,1	-112,9	-111,3	-110,4	-111,2	-113,4	-116,1	-116,1	-116,1	-114,2
$V_{lea,in}$ (m3/h)	100,0	101,1	86,9	64,1	67,5	68,1	69,9	62,8	62,0	56,5	81,8	99,0	76,6
$V_{lea,out}$ (m3/h)	-107,4	-107,7	-92,3	-67,6	-71,6	-72,4	-74,2	-66,7	-65,4	-59,4	-86,9	-105,5	-81,4
$\Sigma V_{in,nd}$ (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)	223,5	223,9	208,4	182,7	184,5	183,7	184,5	177,9	178,8	175,5	203,0	221,7	195,7
ΣV_{out} (m3/h)	-223,5	-223,9	-208,4	-182,7	-184,5	-183,7	-184,5	-177,9	-178,8	-175,5	-203,0	-221,7	-195,7

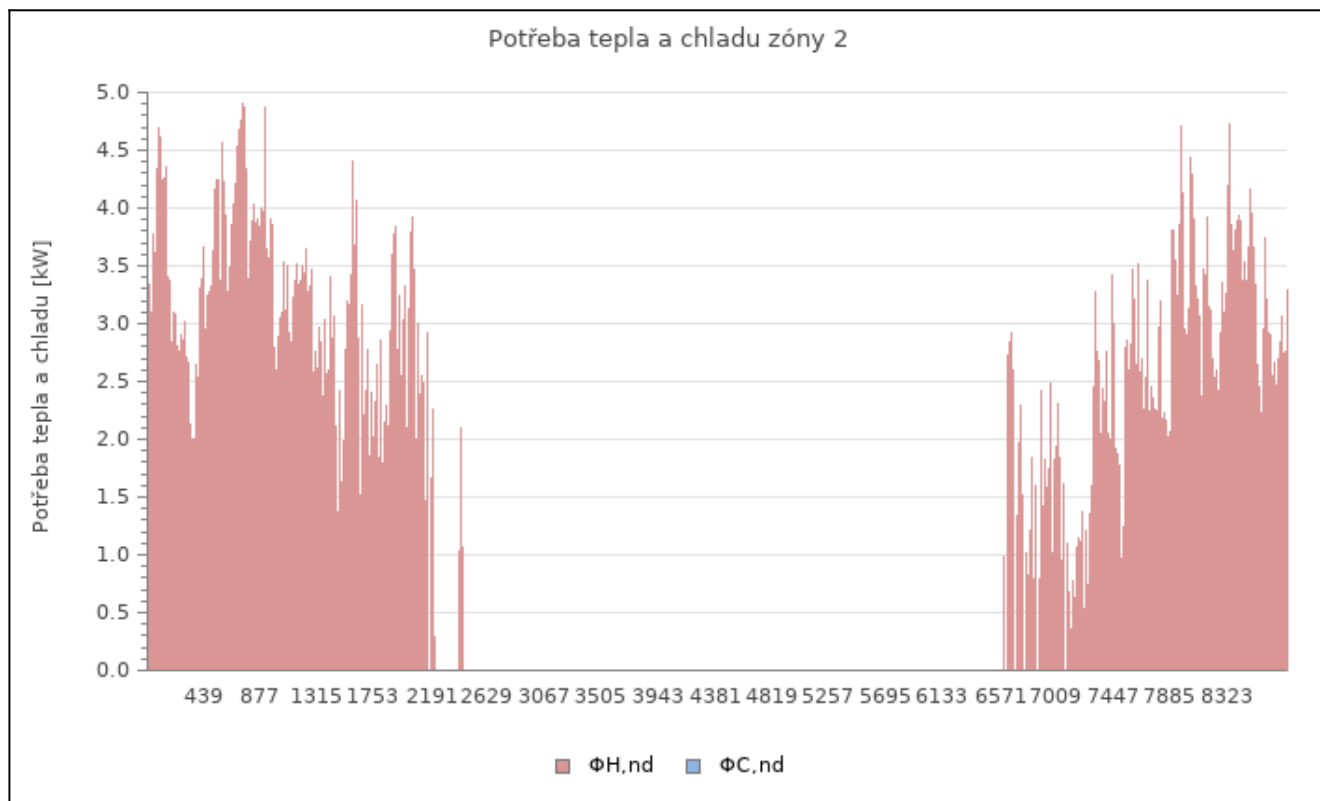


TEPELNÉ ZISKY													
$Q_{\text{int,sol}}$ (kWh)	287	446	832	1 325	1 665	1 843	1 932	1 512	1 068	618	326	229	12 085
$Q_{\text{int,L}}$ (kWh)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
$Q_{\text{int,Oc}}$ (kWh)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
$Q_{\text{int,A}}$ (kWh)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΣQ_{int} (kWh)	287	446	832	1 325	1 665	1 843	1 932	1 512	1 068	618	326	229	12 085

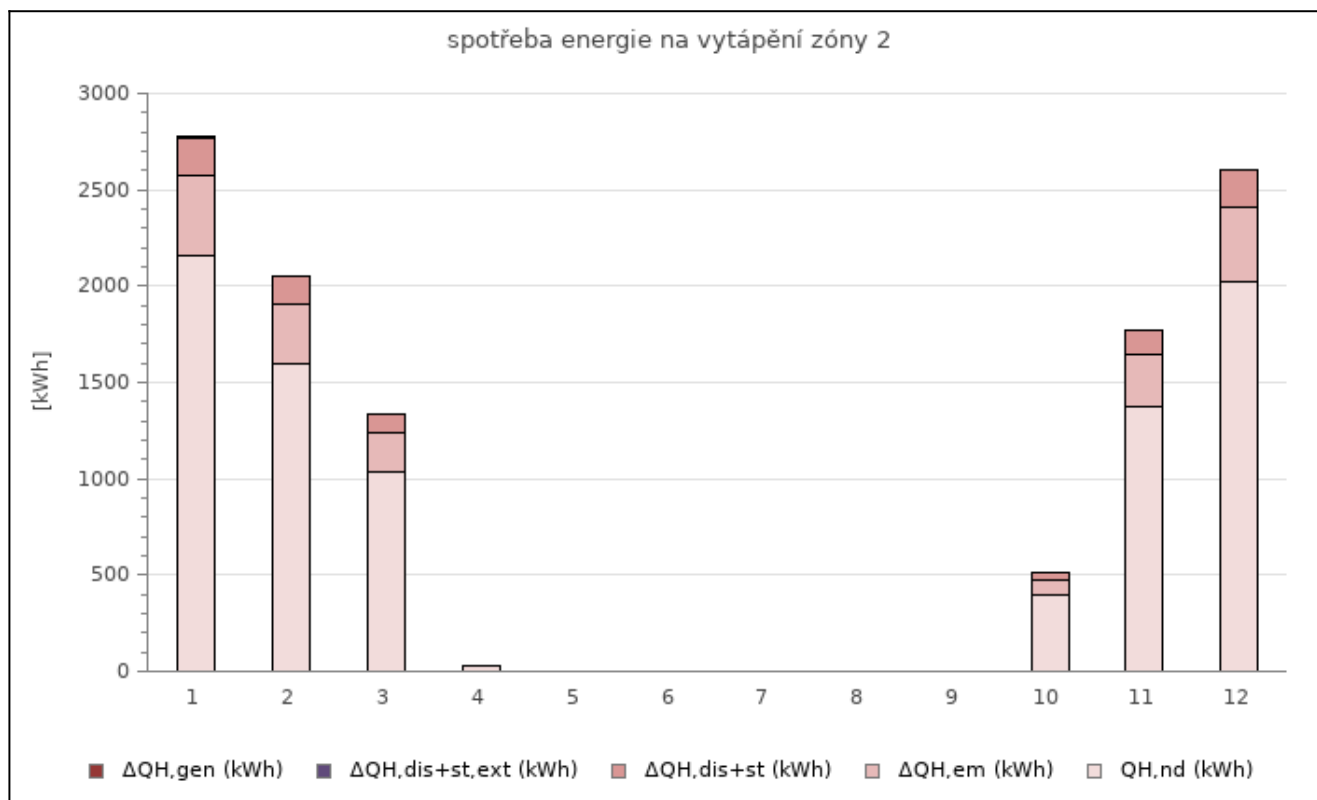


POTŘEBA TEPLA A CHLADU

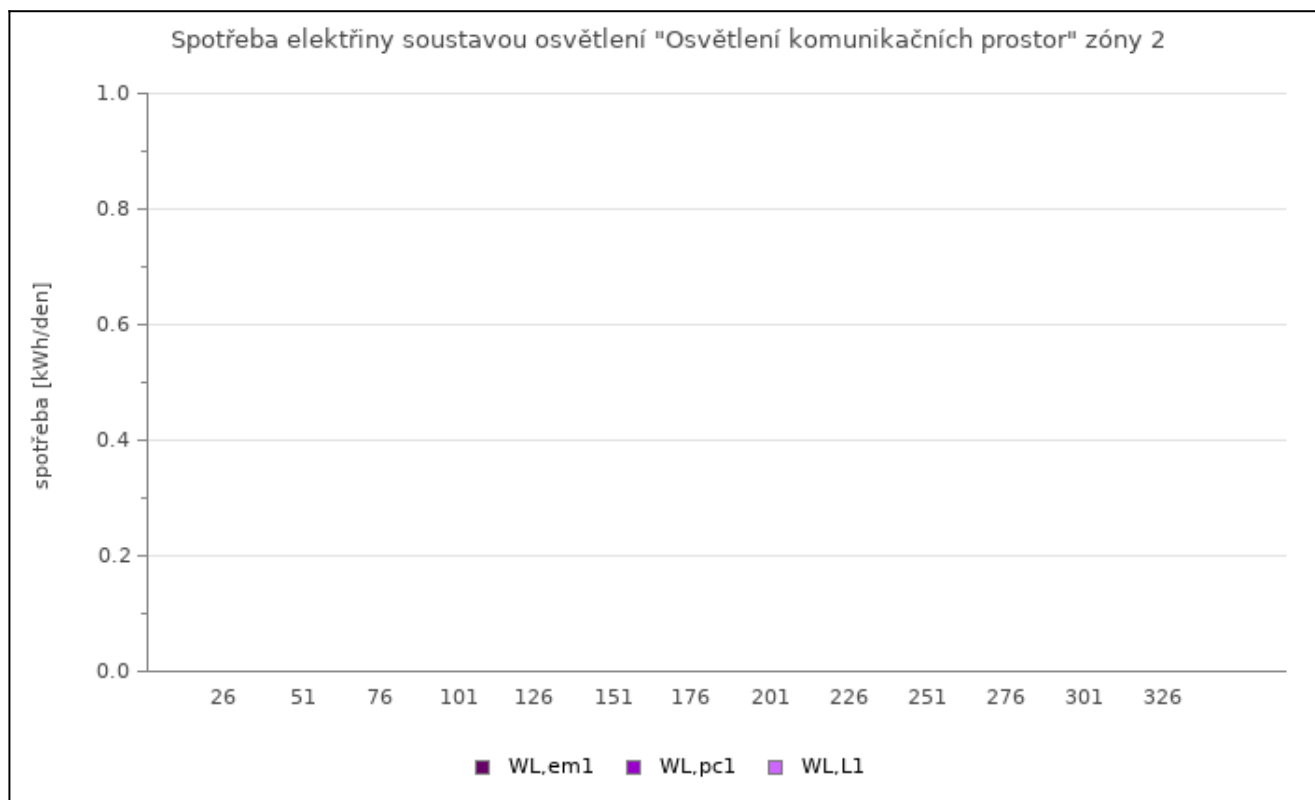
$Q_{H,nd}$ (kWh)	2 153	1 593	1 035	25	0	0	0	0	0	399	1 374	2 021	8 601
$Q_{C,nd}$ (kWh)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



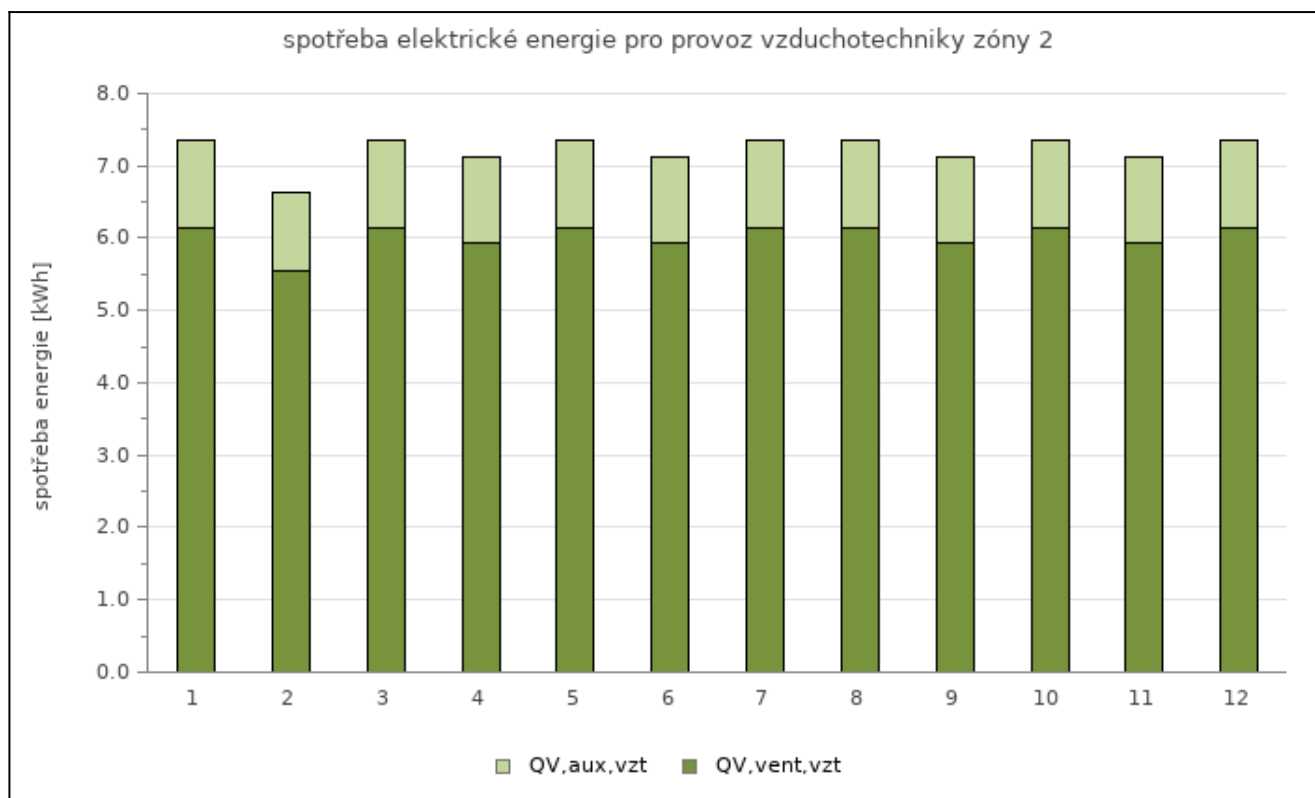
VYTÁPĚNÍ													
měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	SUMA
$\Delta Q_{H,em}$ (kWh)	419	310	201	5	0	0	0	0	0	78	267	393	1 674
$\Delta Q_{H,dis+st}$ (kWh)	199	147	96	2	0	0	0	0	0	37	127	187	794
$\Delta Q_{H,dis+st,ext}$ (kWh)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
$\Delta Q_{H,gen}$ (kWh)	7	5	3	0	0	0	0	0	0	1	4	6	27
ΣQ_H (kWh)	2 778	2 055	1 335	33	0	0	0	0	0	515	1 773	2 607	11 096



UMĚLÉ OSVĚTLENÍ													
měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	SUMA
$t_{D,1}$ (h)	17	24	32	26	11	27	30	12	28	33	23	25	288
$t_{N,1}$ (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)	239	253	330	379	433	423	435	422	347	299	244	223	4 027
$W_{L,L,1}$ (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)	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	72
$Q_{aux,VZT1,Z2}$ (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)	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	87



poznámky

1) tabulka větrání

Zobrazované hodnoty v tabulce jsou měsíční hodinové průměry přiváděného a odváděného vzduchu jednotlivými typy větrání vztažené 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.