

26. 1. 2023 | Autor: Ing. Martin Varga

V článku je vysvětlen rozdíl mezi 3-mi hlavními možnostmi jak zadat vstupy v HOD modulu a způsob práce se zadání vstupů. Tyto informace uvítate zejména v případě, pokud budete definovat vlastní vstupy a nevyužijete předdefinované profily, resp. položky v katalozích.



V souvislosti s HOD modulem výpočtu je otázkou, jakými způsoby lze vstupní data zadávat. Zejména s ohledem na podrobnosti.

V HOD modulu programu ENERGETIKA je u polí, kde to má smysl, možnost zadat vstupy 3 způsoby:

- **1) hodnotou**
- **2) typickým týdnem + funguje to ale vždy pouze v kombinaci s kalendářem ! (pak se zadají v**
- **3) hodinově**

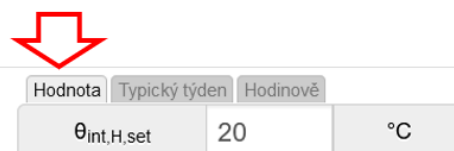
Aktuální způsob zadání vyjadřuje aktivní "ouško" záložky u polí, kde tato možnost je k dispozici. Viz například vstupy v profilu užívání nebo v zadání:

Setkáme se také s formou roletky, kde aktuální způsob zadání je vybrán v roletce:

### 1) hodnotou:

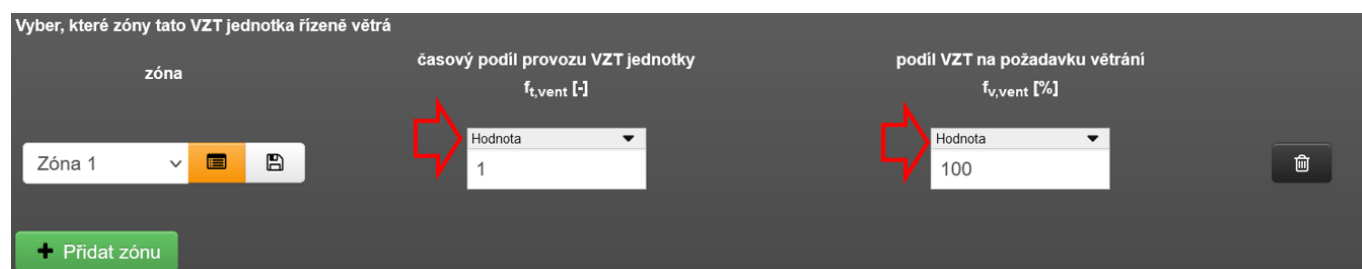
Při této volbě se pro všechny hodiny v roce počítá s touto jednou hodnotou zadanou přímo do tohoto pole (lze editovat).

Typicky například zadání požadované cílové teploty teploty na vytápění  $\theta_{int,H,set}$  (°C) v profilu užívání zóny:



Požadovaná teplota pro režim vytápění v provozní době

Nebo například zadání časového činitele provozu  $f_{t,vent}$  (-) jednotky na podformuláři VZT jednotky:



### 2) typickým týdnem + funguje to ale vždy pouze v kombinaci s kalendářem !

Při této volbě je nutno definovat v modálním okně hodinové hodnoty pro typický týden a mimoprovozní den. V kombinaci s kalendářem, ve kterém jsou zdefinovány mimoprovozní dny to funguje takto:


Pro červeně vyznačené dny se uvažují hodinové vstupy příslušné pro daný typ dne (PO až NE) dle předepsaného typického týdne. Pro bílé označené dny v kalendáři se uvažují hodinové vstupy platné pro mimoprovozní den z modálního okna typického týdne.


Typicky například zadání požadované cílové teploty teploty na vytápění  $\theta_{int,H,set}$  (°C) v profilu užívání zóny. Po uložení modálního okna se v pole objeví MIN-MAX hodnota ze všech hodin zadaných v typickém týdnu.

Požadovaná teplota pro režim vytápění v provozní době


Hodnota Typický týden Hodinově  
 $\theta_{int,H,set}$  18 - 20 °C 

### Typický týden z hlediska požadavku na cílovou teplotu na vytápění $\theta_{int,H,set}$ (°C)

Vložení dat pomocí souboru ve formátu "csv", oddělené středníkem (vzorový soubor csv )

Vyberte soubor 

den:	PO	ÚT	ST	ČT	PÁ	SO	NE	mimoprovozní den
1	18	18	18	18	18	18	18	18
2	18	18	18	18	18	18	18	18
3	18	18	18	18	18	18	18	18
4	18	18	18	18	18	18	18	18
5	18	18	18	18	18	18	18	18
20	18	18	18	18	18	18	18	18
21	18	18	18	18	18	18	18	18
22	18	18	18	18	18	18	18	18
23	18	18	18	18	18	18	18	18
24	18	18	18	18	18	18	18	18

 uložit

V modálním okně typického týdne je možno zadefinovat pro všechny hodiny v rámci dnů PO-NE + mimoprovozní den hodnoty. **Pokud je takto zadefinujeme, nesmíme zapomenou vžd y použiť tlačítko uložit, aby se hodnoty po zavření modálu uložily!** Způsob zadání dat je v tomto případě logicky pomalejší než hodnotou (192 vs. 1 hodnota). Proto je zde možnost definovat týdenní vstup vždy ještě pomocí nahraného csv souboru, ve které je podstatně snazší tyto hodnoty zadat. V každém modálním okně je k dispozici ke stažení vzorový csv soubor "template.csv" pro typický týden. Vzor je obecný, takže lze použít pro modál typického týdne u jakéhokoliv pole zadání, kde je tato možnost vstupu k dispozici.

Ve souboru csv pro nahrání typického týdne je důležité řádně vyplnit hodnoty v buňkách B2:I25!

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	hodina/dě	PO	UT	ST	CT	PA	SO	NE	mimoprovo
2	1	5	5	5	5	5	5	5	5
3	2	10	10	10	10	10	10	10	10
4	3	15	15	15	15	15	15	15	15
5	4	20	20	20	20	20	20	20	20
6	5	25	25	25	25	25	25	25	25
7	6	30	30	30	30	30	30	30	30
8	7	35	35	35	35	35	35	35	35
9	8	40	40	40	40	40	40	40	40
10	9	45	45	45	45	45	45	45	45
11	10	50	50	50	50	50	50	50	50
12	11	55	55	55	55	55	55	55	55
13	12	60	60	60	60	60	60	60	60
14	13	65	65	65	65	65	65	65	65
15	14	70	70	70	70	70	70	70	70
16	15	75	75	75	75	75	75	75	75
17	16	80	80	80	80	80	80	80	80
18	17	85	85	85	85	85	85	85	85
19	18	90	90	90	90	90	90	90	90
20	19	95	95	95	95	95	95	95	95
21	20	100	100	100	100	100	100	100	100
22	21	105	105	105	105	105	105	105	105
23	22	110	110	110	110	110	110	110	110
24	23	115	115	115	115	115	115	115	115
25	24	120	120	120	120	120	120	120	120

Samozřejmě, že zadání typického týdne funguje pouze v kombinaci kalendáře s typickým rokem. Ten je zpravidla součástí profilu užívání zóny nebo profilu potřeby TV nebo profilu požadavků na umělé osvětlení.

Typické dny v roce (pro zadání vstupu typickým týdnem)

250

-



Pro například takto zadaný typický rok platí, že pro SO+NE+svátky platí vstupy z modálního okna typického týdne zadané pro mimoprovozní den. Pro ostatní dny v roce platí hodnoty platné pro daný typ dne z modálního okna typického týdne. Tzn. pro PO údaje z PO, pro ÚT údaje z ÚT atd.

### Kalendář modelového roku

Po	Út	St	Čt	Pá	So	Ne
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Po	Út	St	Čt	Pá	So	Ne
5			1	2	3	4
6	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28			

Po	Út	St	Čt	Pá	So	Ne
9			1	2	3	4
10	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

Po	Út	St	Čt	Pá	So	Ne
13						1
14	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Po	Út	St	Čt	Pá	So	Ne
18	1	2	3	4	5	6
19	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

Po	Út	St	Čt	Pá	So	Ne
22				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

Po	Út	St	Čt	Pá	So	Ne
26						1
27	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Po	Út	St	Čt	Pá	So	Ne
31		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

Po	Út	St	Čt	Pá	So	Ne
35					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Po	Út	St	Čt	Pá	So	Ne
40	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

Po	Út	St	Čt	Pá	So	Ne
44			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

Po	Út	St	Čt	Pá	So	Ne
48					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

**Provoz**

Po Út St Čt Pá So Ne

počet provozních dnů 250 dnů/rok

počet neprovozních dnů 115 dnů/rok

celkem za rok 365 dnů/rok

počet provozních hodin 2750 h/rok

počet neprovozních hodin 6010 h/rok

celkem za rok 8760 h/rok

**Uložit**

*Poznámka: Pevně daný modelový rok pro výpočet je nepřestupní a začíná 1.1. pondělem.*

Pokud je zadání pomocí typického týdne použite například zde u  $f_{t,vent}$  (-), tak pro modální okno typického týdne zadaných hodnot  $f_{t,vent}$  je vztažený kalendář vybrané zóny. V tomto případě zóny 1. Tzn. kalendář s typickým rokem se nezadává vždy, pokud zadáváme typický týden, ale je platný pro více vstupů jednou zadáný v profilu užívání zóny.

Vyber, které zóny tato VZT jednotka řízeně větrá

**zóna**

Zóna 1

**+ Přidat zónu**

**časový podíl provozu VZT jednotky**

$f_{t,vent}$  [-]

Typický týden

0 - 1

**podíl VZT na požadavku větrání**

$f_{v,vent}$  [%]

Hodnota

100

### 3) hodinově

Při této volbě je nutno definovat v modálním okně hodinové hodnoty pro každou hodinu v roce. To si prakticky samozřejmě nelze představit. Takže zde ve 100% případech využijete zadání pomocí csv souboru.

Požadovaná teplota pro režim vytápění v provozní době

Hodnota

$\theta_{int,H,set}$

Typický týden


18 - 20

Hodinově

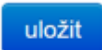
°C

## Požadovaná teplota pro režim vytápění $\theta_{int,H,set}$ (°C) po hodinách

Vložení dat pomocí souboru ve formátu "csv", oddělené středníkem (vzorový soubor csv [📄](#))

Vyberte soubor 

1	18.0
2	18.0
3	18.0
4	18.0
5	18.0
6	18.0
7	20.0
...	...
8757	20.0
8758	18.0
8759	18.0
8760	18.0



Ve souboru csv pro nahrání typického roku je důležité řádně vyplnit hodnoty v buňkách A1:A8760! Vzor je obecný, takže lze použít pro modál hodinových hodnot u jakéhokoliv pole zadání, kde je tato možnost vstupu k dispozici. Samozřejmě si je nutno vždy "pohlídat", zda-li výše hodnoty pro tento vstup jsou relevantní.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	0											
2	5											
3	10											
4	15											
5	20											
6	25											
7	30											
8	35											
9	40											
10	45											
11	50											
12	55											
13	60											
14	65											
15	70											
16	75											
17	80											
18	85											
19	90											
20	95											
21	100											
22	105											
23	110											
24	115											
25	120											

### **Budete-li používat při práci csv soubory, upozorňujeme na jejich specifika:**

- csv soubory mohou obsahovat pouze jeden list !
- csv soubory v případě desetinných čísel musí jako separátor mít desetinnou tečku nikoliv desetinou čárku !
- pro řádné nahrání hodnot do modální oken typického týdne nebo hodinově je nutno dodržet předespaný rozsah buněk ve vzoru (oblast), ze které se hodnoty z csv souboru nahrávají do modálního okna, resp. programu !
- práce se změnou desetinného separátoru v csv souboru (změna z desetinné čárky na tečku a naopak ) má svá specifika. V tomto odkazujeme na různá technická fóra. Jelikož tyto specifika jsou někdy velmi "tvrdohlavá", doporučují autoři programu v nastavení excelu standardně používat jako separátor desetinných míst tečku. Tím se velmi usnadní práce s csv soubory.
- csv soubory neobsahují vzorce, formáty buněk ani komentáře atd.. Pamatujte prosím na to, pokud nějaké vstupy pomocí csv souboru byste si chtěli okomentovat atd. (při uložení csv souboru nejsou tyto informace uloženy!)
- Další informace o csv souborech najdete na různých technických fórech na internetu

<https://deksoft.eu/technicke-forum/technicka-knihovna/story-201>