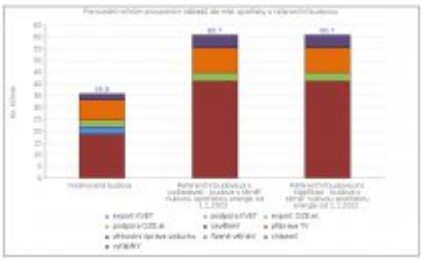
ENERGETIKA 6.0.7 - protokol ZÁKLADNÍ PŘEHLED - tabulky a grafy nákladů



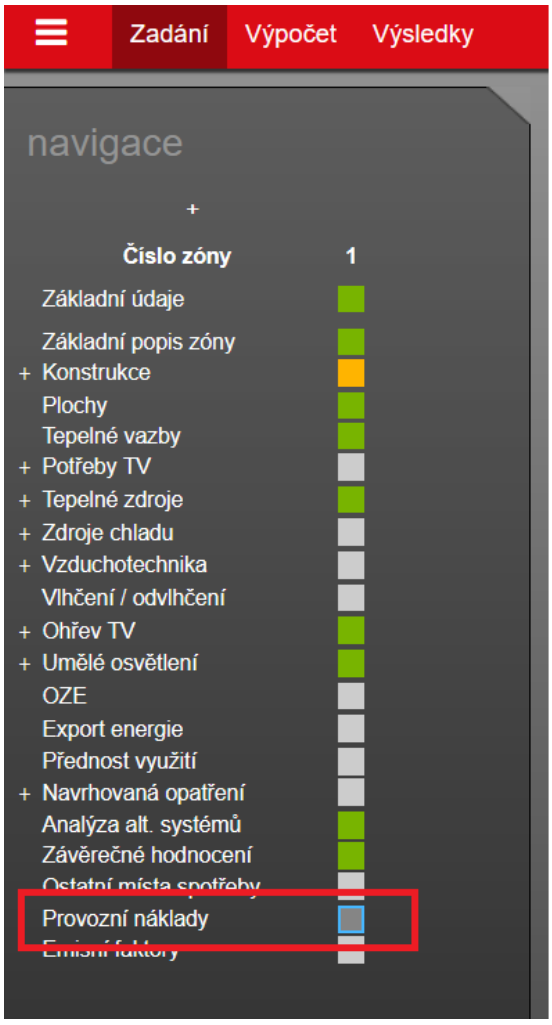
14. 1. 2022 | Autor: Ing. Martin Varga

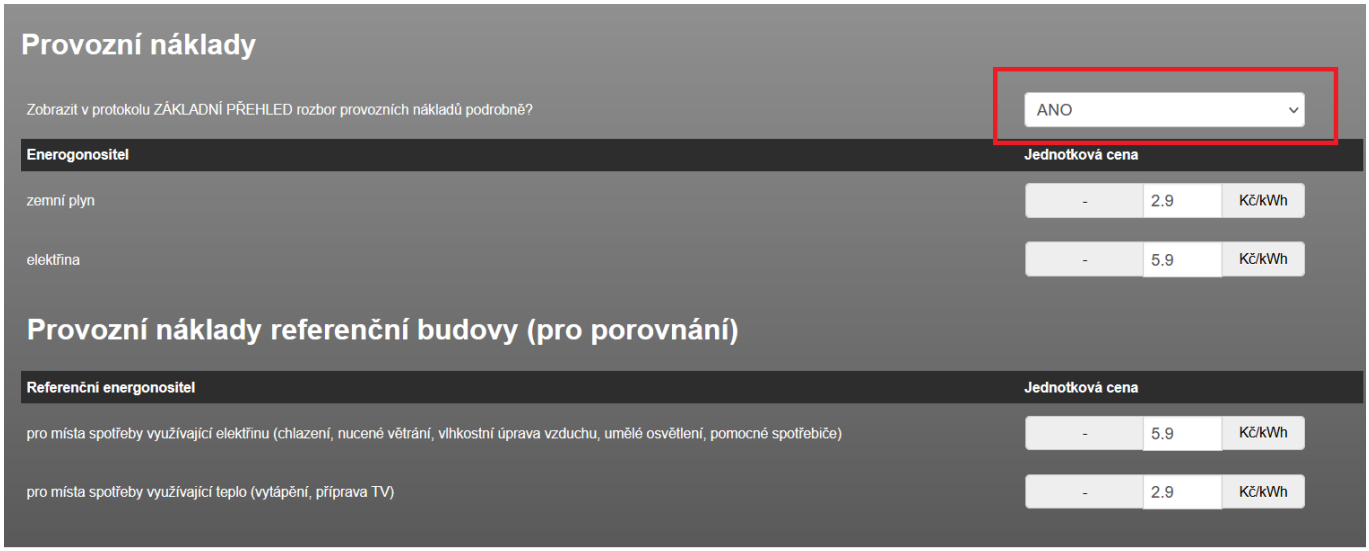
Do výsledků, konkrétně do protokolu ZÁKLADNÍ PŘEHLED byly doplněny tabulky a grafy pro podrobný přehled struktury nákladů na energie pro zajištění míst spotřeby hodnocených v rámci ENB.

Zvláště upozorňujeme na výše uvedené, protože to nejsou zdaleka celkové náklady na provoz objektu. Do těch byste museli ještě započítat náklady na zařizovací spotřebiče, výtahy, eskalátory, výrobní provozy atd. Podle výše těchto ostatních nákladů pak náklady na provoz budovy pouze za hodnocená místa spotřeby v rámci PENB pro zajištění vnitřního prostředí by byly i přesto "dominantní" nebo naopak "marginální" (např. v případě výrobních provozů apod.). **Pouze tyto výdaje za místa hodnocená v PENB máme na mysli, pokud dále v textu tohoto článku budeme psát o "nákladech".**

Ne vždy tyto náklady chceme sledovat. Aby zbytečné prázdné tabulky a grafy v tomto protokolu v takovém případě "neobtěžovaly", zvolíme v zadání na formuláři PROVOZNÍ NÁKLADY v příslušné roletě volbu NE. V takovém případě zůstane vzhled protokolu ZÁKLADNÍ PŘEHLED ve stejné podobě jako před verzí programu 6.0.7.

Zvolíme -li ANO a současně zadáme průměrné ceny jednotlivých energonositelů použitých u hodnocené budovy včetně cen za případnou exportovanou energii, provozní podporu apod., můžeme se těšit na podrobný rozbor nákladů jak hlediska energonositelů, tak z hlediska míst spotřeby.





Po výpočtu se nově v protokolu ZÁKLADNÍ PŘEHLED zobrazí tyto tabulky a grafy:

Výpis energonositelů použitých u hodnocené budovy včetně jejich zadaných průměrných cen v Kč/kWh. Dtto i pro referenční budovu (to okomentujeme ještě níže). Níže příklad z obyčejného RD, který využívá pro vytápění a přípravu TV zemní plyn a zbylá spotřeba je kryta elektřinou ze sítě.

Roční orientační provozní náklady objektu za hodnocená místa spotřeby v PENB

Roční orientační provozní náklady objektu za hodnocená místa spotřeby v PENB[1)]	35,9	tis. Kč

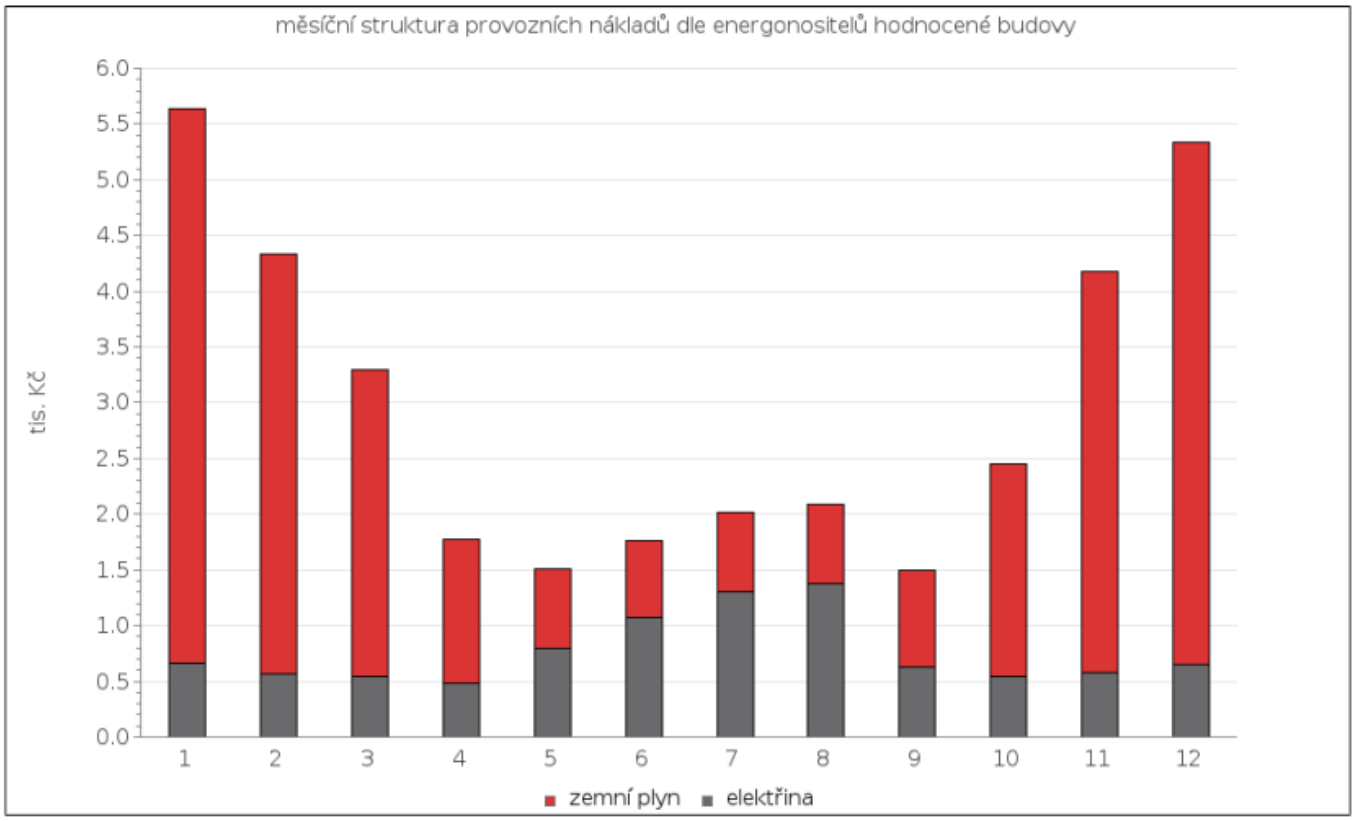
[1)] Zde jsou uvedeny pouze provozní náklady na energie, které slouží k úpravě vnitřního prostředí v budově hodnocených v PENB (vytápění, chlazení, větrání, úprava vlhkosti vzduchu, osvětlenost) a k přípravě TV. Náklady neobsahují platby za energii spotřebovanou zařizovacími předměty (domácnost, kuchyně, popř. výrobní technologie atd.)

Použité energonositele pro dodanou energii hodnocené budovy		
elektřina	5,90	Kč/kWh
zemní plyn	2,90	Kč/kWh

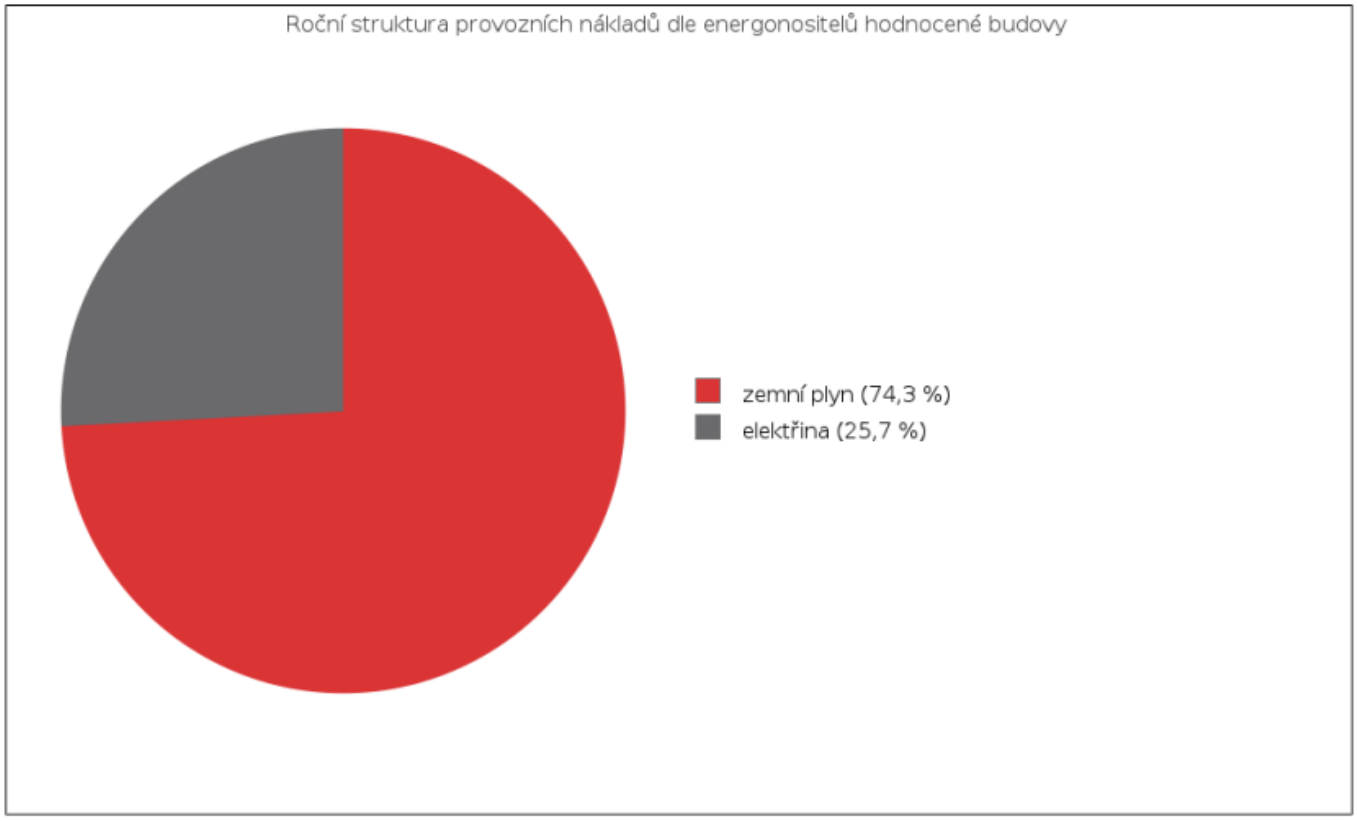
Použité energonositele pro dodanou energii referenční budovy		
elektřina (CHL, VZT, RH, L, AUX)	5,90	Kč/kWh
teplo (VYT, TV)	2,90	Kč/kWh

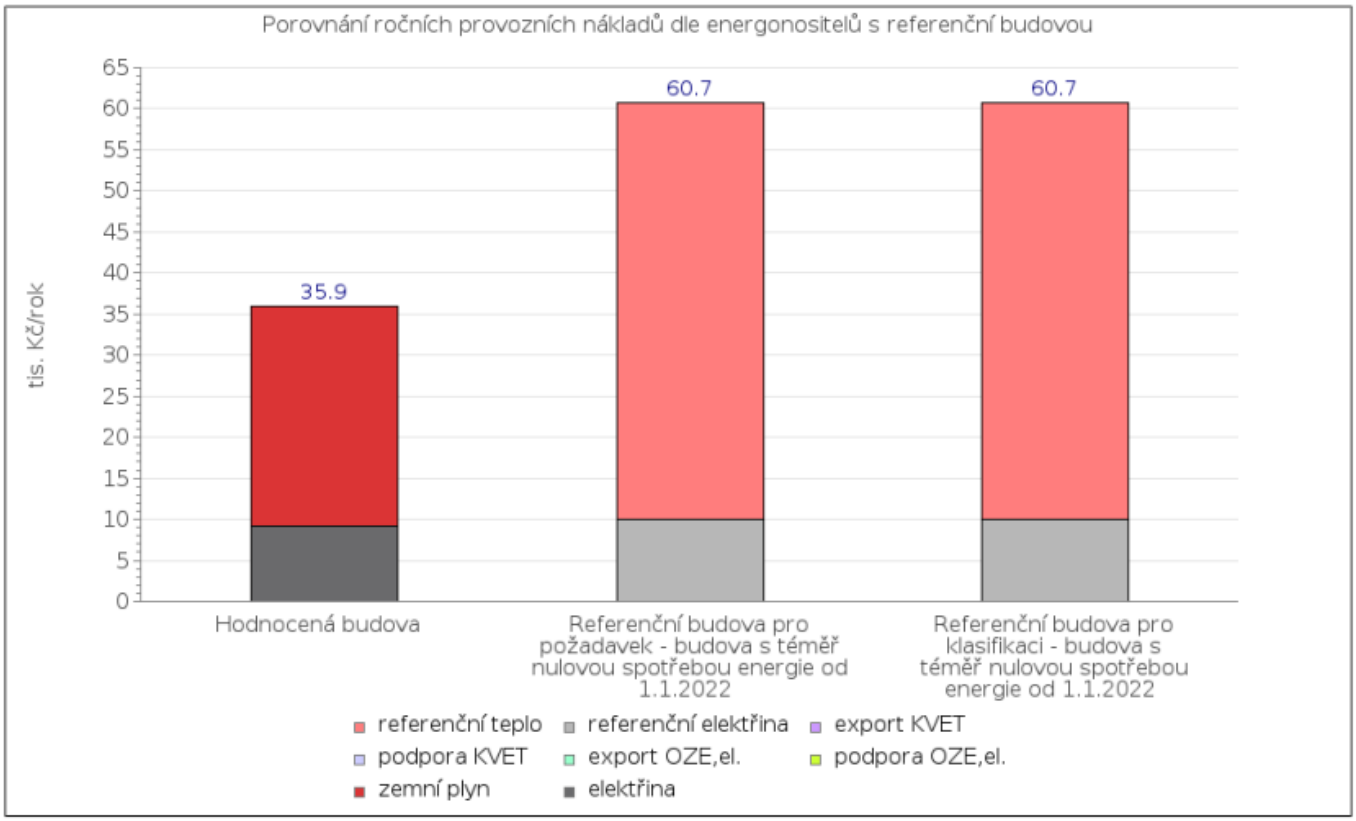
Dále tabulka měsíčních nákladů po jednotlivých energonositelích včetně grafů:

Náklady dle energonositele tis. Kč/měs hodnocené budovy													
měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	SUMA
elektřina	0,7	0,6	0,5	0,5	0,8	1,1	1,3	1,4	0,6	0,5	0,6	0,7	9,2
zemní plyn	5,0	3,8	2,8	1,3	0,7	0,7	0,7	0,7	0,9	1,9	3,6	4,7	26,7
celkem	5,6	4,3	3,3	1,8	1,5	1,8	2,0	2,1	1,5	2,4	4,2	5,3	35,9



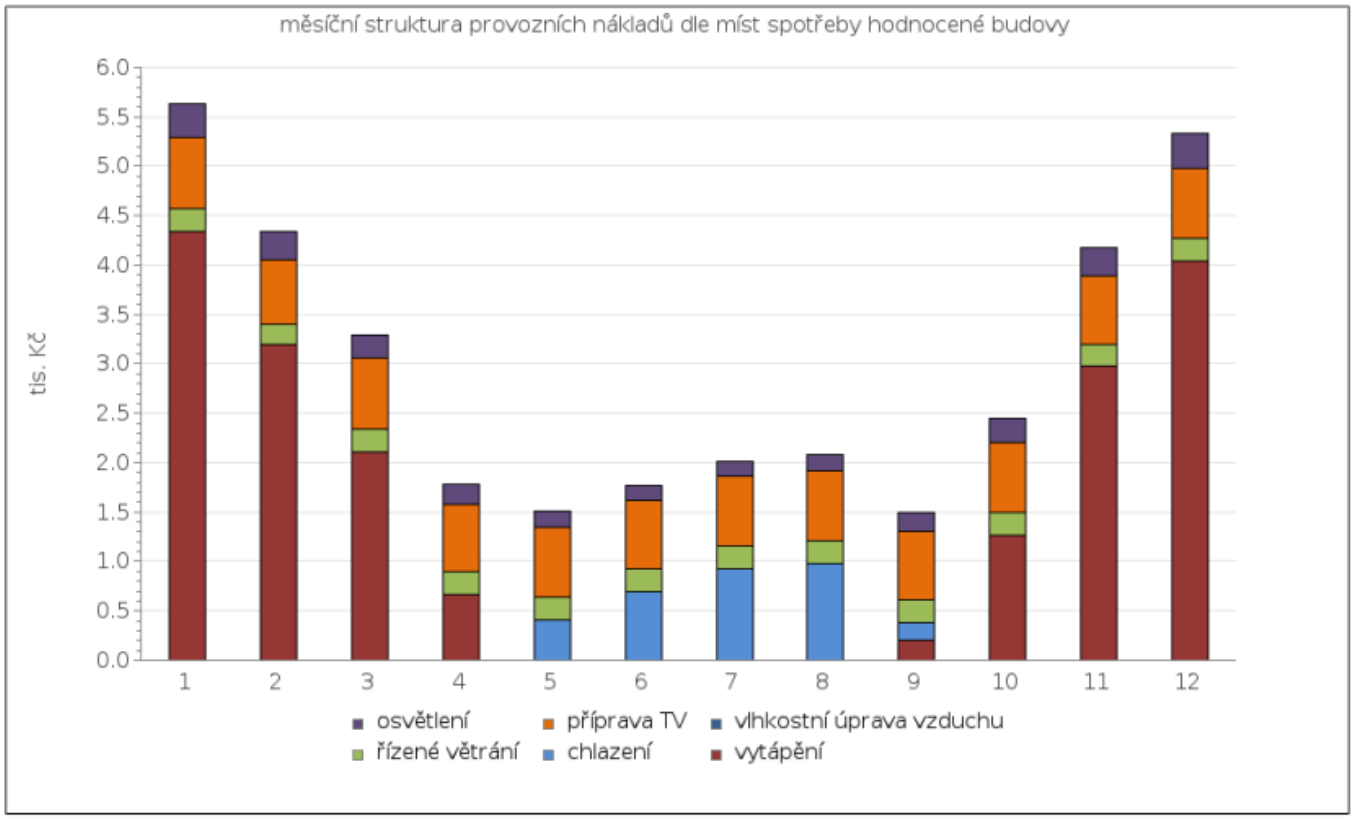
Například níže uvedený koláčový graf je dobré porovnat s koláčovým grafem spotřeby energie dle jednotlivých energonositelů uvedeným v grafickém vyjádření PENB ("štítku").

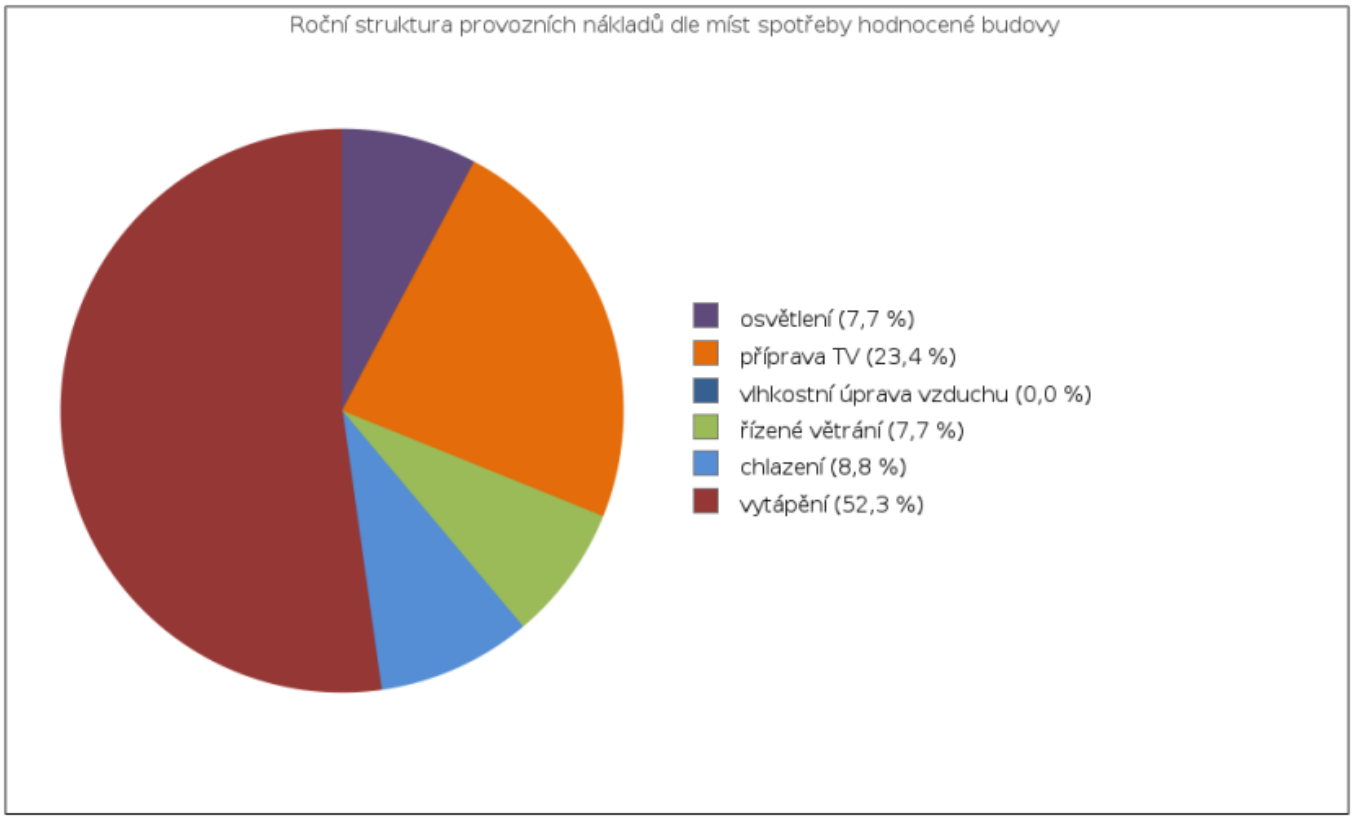


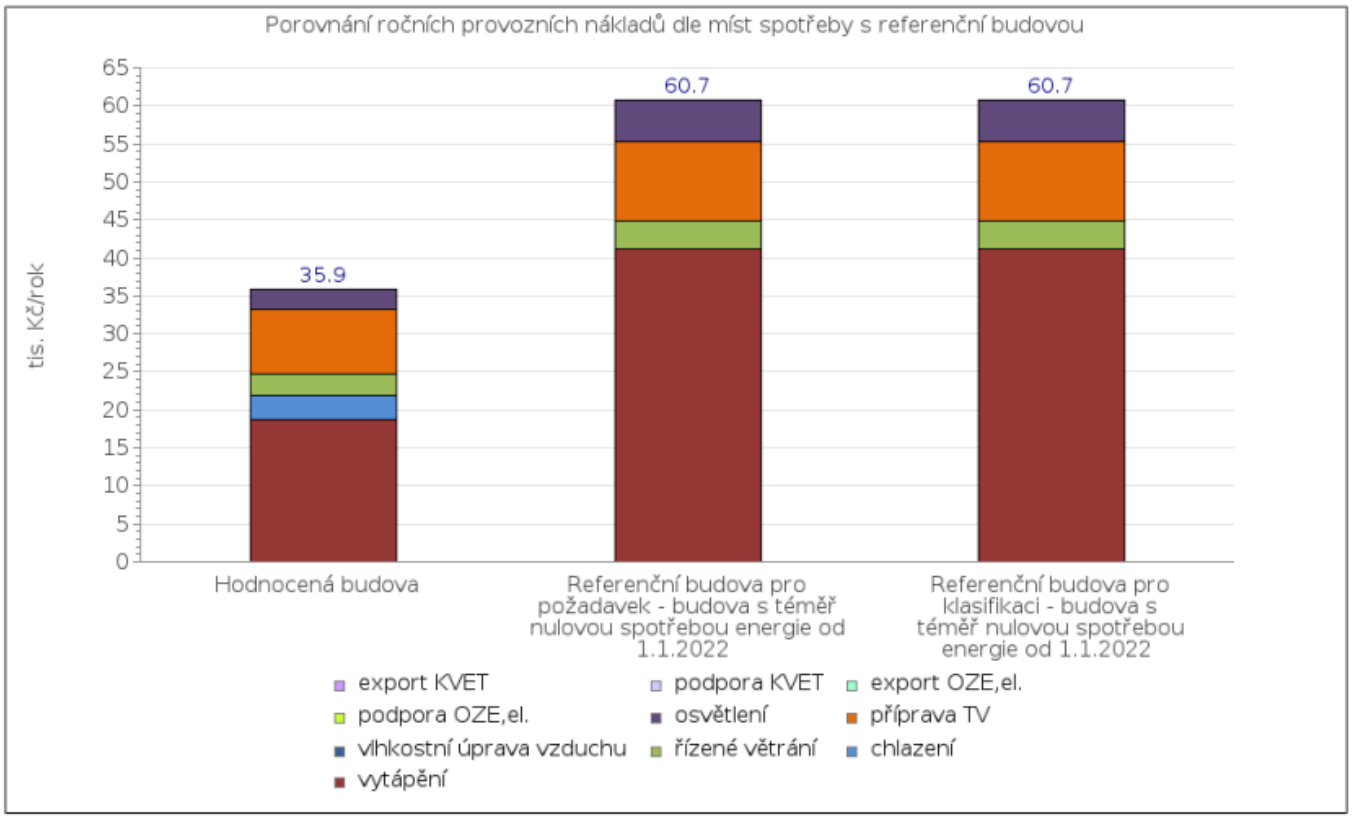


A také tabulka měsíčních nákladů po jednotlivých hodnocených místech spotřeby v rámci PENB včetně grafů:

Náklady dle místa spotřeby tis. Kč/měs hodnocené budovy													
měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	SUMA
vytápění	4,3	3,2	2,1	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	1,3	3,0	4,0	18,8
chlazení	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,7	0,9	1,0	0,2	0,0	0,0	0,0	3,2
řízené větrání	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	2,8
vlhkostní úprava vzduchu	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
příprava TV	0,7	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	8,4
osvětlení	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	2,8
celkem	5,6	4,3	3,3	1,8	1,5	1,8	2,0	2,1	1,5	2,4	4,2	5,3	35,9


měsíční struktura provozních nákladů dle míst spotřeby hodnocené budovy
tis. Kč
6.0
5.5
5.0
4.5
4.0
3.5
3.0
2.5
2.0
1.5
1.0
0.5
0.0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
osvětlení
příprava TV
vlhkostní úprava vzduchu
řízené větrání
chlazení
vytápění


Roční struktura provozních nákladů dle míst spotřeby hodnocené budovy
osvětlení (7,7 %)
příprava TV (23,4 %)
vlhkostní úprava vzduchu (0,0 %)
řízené větrání (7,7 %)
chlazení (8,8 %)
vytápění (52,3 %)



Pár komentářů závěrem:

- Cenu za jednotlivé energonositele u hodnocené budovy zadávejte běžnou pro dané období v paušální podobě Kč/kWh. Pro tento základní přehled je to dostatečné.
- Cenu za referenční energonositele u referenční budovy doporučujeme zadávat na úrovni elektřiny ze sítě pro "referenční elektřinu" a na úrovni zemního plynu pro "referenční teplo". Toto vychází z referenčních účinností zdroje tepla, které jsou na úrovni nízkoteplotního kotle na zemní plyn, který dejme tomu určuje současný standard referenční budovy. Je třeba mít na paměti, že toto porovnání je pouze umělý konstrukt. Referenční budova má předepsánu redukci neobnovitelné primární energie na úrovni 3% (stávající budovy) až 60% (určitý typ novostaveb). Reálně by se tato redukce i u referenční budovy promítla do typu "referenčního energonositele" s takto průměrně sníženým faktorem primární energie, což by zajisté ovlivnilo i jeho cenu. Úměrně výše zmíněnému musíme chápat toto "porovnání" nákladů hodnocené a referenční budovy.
- V případě KVET, FVE, Ostatní OZE (dodávající elektřinu) zadaných u hodnocené budovy se na formuláři PROVOZNÍ NÁKLADY objeví pole pro zadání provozní podpory a výkupní ceny elektřiny. Tyto údaje zadávejte kladnou hodnotou. Po výpočtu v těchto tabulkách a grafech se zobrazí jako náklad zápornou hodnotou. V SW se provozní podpora z těchto zdrojů vztahuje pouze na elektřinu využitou v budově. Cena za export se vztahuje pouze na exportovanou elektřinu mimo budovu. Zejména export je třeba chápat pouze ve smyslu hodnocení v rámci PENB (za export je označena produkovaná elektřina z těchto zdrojů nad rámec jejího využití v objektu pro hodnocená místa spotřeby...i když reálně je třeba spotřebovávána v budově ostatními nehodnocenými místy spotřeby.)

https://deksoft.eu/technicke-forum/technicka-knihovna/story-182