OP TAK
- Úspory energie
výchozí stav definovaný
referenční budovou

6. 3. 2025 | Autor: Ing. Martin Varga

V rámci dotačního operačního programu OP TAK - Úspory energie zpracovávají energetičtí specialisté energetický posudek (EP), ve kterém je porovnán výchozí a navrhovaný stav. Tento článek dává návod, kde získáte podklady pro výchozí stav, pokud není znám. V takovém případě je dle přepisu výzvy odvozen od referenční budovy stanovené v PENB. Níže uvedeme, kde referenční hodnoty spotřeb ve výsledcích programu ENERGETIKA najdete,

V případě, kdy není výchozí stav znám, má být odvozen od referenční budovy v PENB, který je zpracován pro navrhovaný stav. Konkrétně je výchozí stav definován jako 1,20xER pro všechny místa spotřeby (jsou-li v objektu). Tj. vytápění, chlazení, nucené větrání, vlhkostní úprava vzduchu, příprava TV, umělé osvětlení.

K tomu vydal zřizovatel dotace i příslušný excel pro report dat z EP:

Příloha č. 6 Úspory energie – výzva II

Report dat z energetického posudku podle článku 38a GBER

MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU

Žluté a růžové buňky a vyplňuje energetický specialista/šedé buňky jsou zamknuté

Aktualizace dne 20.6.2024

Historie spotřeby energie				
	Fakturovaná spotřeba*		**Výchozí stav****	
	GJ	**MWh*****	**GJ**	**MWh*****
Nákup el. energie	0.0		0.0	
Nákup tepla (SZT)	0.0		0.0	
Zemní plyn	0.0		0.0	
Hnědé uhlí	0.0		0.0	
Černé uhlí	0.0		0.0	
Koks	0.0		0.0	
Propan-butan/LPG	0.0		0.0	
Topný olej	0.0		0.0	
Nafta	0.0		0.0	
Dřevěné peletky	0.0		0.0	
Kusové dřevo, dřevní štěpka	0.0		0.0	
Celkem	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**

*energetický specialista vyplní v případě, že existuje historická spotřeba energie doložitelná fakturací

** v případě, že energetický specialista provede výpočet na výchozí stav, musí být v energetickém posudku proveden podrobný výpočet a dostatečně popsán důvod, proč nebyly použity fakturované spotřeby, dále níže uvede str. EP kde se výpočet nachází. To se týká i výpočtu dle celkové dodané energie ref. budovy dle vyhlášky č. 264/2020 (viz. řádky 30-40).

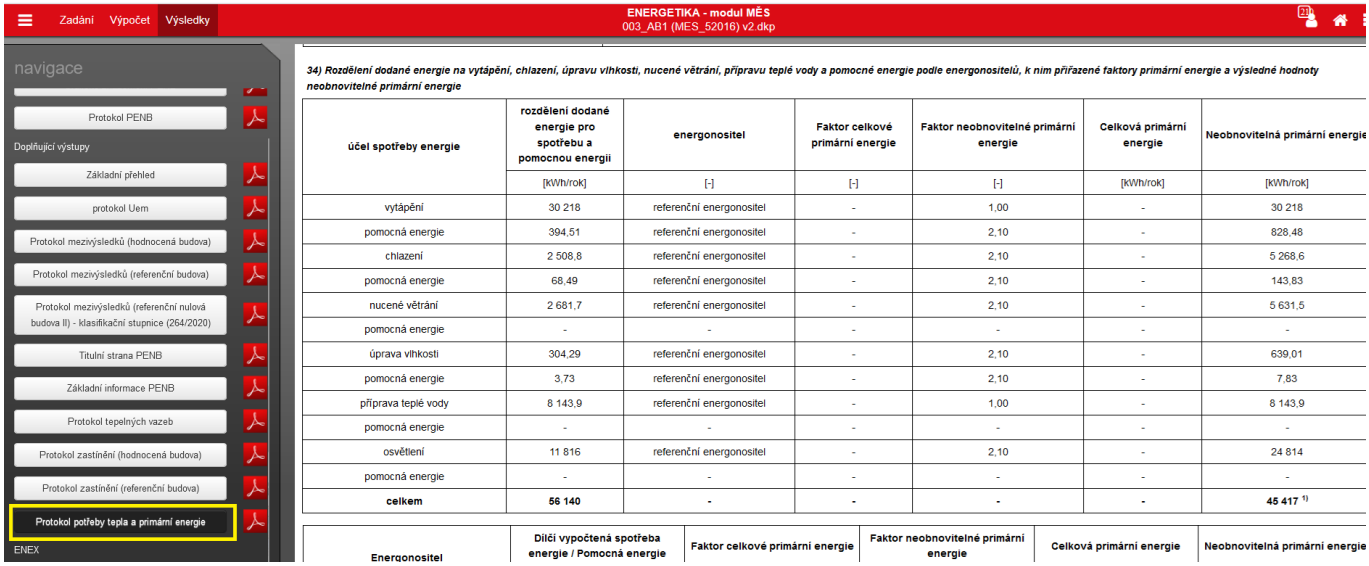
*** hodnota uvedená ve výhřevnosti

Výpočet výchozího stavu a zdůvodnění je uvedeno v energetickém posudku na str.	

Výpočet celkové dodané energie ref. budovy dle vyhlášky č. 264/2020 *				
	ER		1,2 ER	
	GJ	MWh	GJ	MWh
Vytápění	0.0		0.0	0.0
Chlazení	0.0		0.0	0.0
Příprava teplé vody	0.0		0.0	0.0
Úprava vlhkosti vzduchu	0.0		0.0	0.0
Nucené větrání	0.0		0.0	0.0
Osvětlení vnitřního prostoru budovy	0.0		0.0	0.0
Pomocné energie (čerpadla, regulace...)	0.0		0.0	0.0
Celkem	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**

* vyplňuje se pouze tehdy, pokud energetický specialista postupuje podle specifické podmínky Výzvy m), v případě více budov je potřeba sečít dodané energie

Do žlutých polí vyplníte pro výpočtový výchozí stav spotřebu z referenční budovy z výpočtu PENB. Referenční spotřeby najdete ve výsledcích v sekci "Doplňující výstupy" v protokolu POTŘEBY TEPLA A PRIMÁRNÍ ENERGIE. Konkrétně v tabulce 34) v části protokolu primární energie - referenční budova:



34) Rozdělení dodané energie na vytápění, chlazení, úpravu vlhkosti, nucené větrání, přípravu teplé vody a pomocné energie podle energonositelů, k nim přiřazené faktory primární energie a výsledné hodnoty neobnovitelné primární energie

účel spotřeby energie	rozdělení dodané energie pro spotřebu a pomocnou energii	energonositel	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnovitelné primární energie	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie
	[kWh/rok]	[-]	[-]	[-]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
vytápění	30 218	referenční energonositel	-	1,00	-	30 218
pomocná energie	394,51	referenční energonositel	-	2,10	-	828,48
chlazení	2 508,8	referenční energonositel	-	2,10	-	5 268,6
pomocná energie	68,49	referenční energonositel	-	2,10	-	143,83
nucené větrání	2 681,7	referenční energonositel	-	2,10	-	5 631,5
pomocná energie	-	-	-	-	-	-
úprava vlhkosti	304,29	referenční energonositel	-	2,10	-	639,01
pomocná energie	3,73	referenční energonositel	-	2,10	-	7,83
příprava teplé vody	8 143,9	referenční energonositel	-	1,00	-	8 143,9
pomocná energie	-	-	-	-	-	-
osvětlení	11 816	referenční energonositel	-	2,10	-	24 814
pomocná energie	-	-	-	-	-	-
celkem	**56 140**	**-**	**-**	**-**	**-**	**45 417** [1)]

Energonositel	Dílčí vypočtená spotřeba energie / Pomocná energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnovitelné primární energie	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie

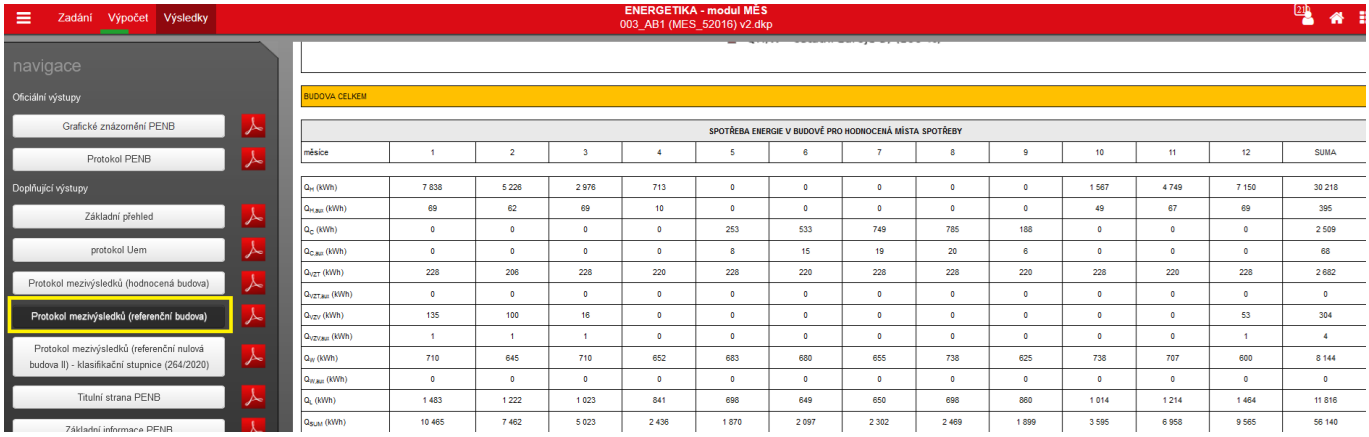
např.: (zde jen připomeneme, že spotřeba uvedená v tabulce 34) je v kWh, ale do excelu je třeba vyplňovat hodnoty v MWh)

34) Rozdělení dodané energie na vytápění, chlazení, úpravu vlhkosti, nucené větrání, přípravu teplé vody a pomocné energie podle energonositelů, k nim přiřazené faktory primární energie a výsledné hodnoty neobnovitelné primární energie

účel spotřeby energie	rozdělení dodané energie pro spotřebu a pomocnou energii	energonositel	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnovitelné primární energie	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie
	[kWh/rok]	[-]	[-]	[-]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
vytápění	30 218	referenční energonositel	-	1,00	-	30 218
pomocná energie	394,51	referenční energonositel	-	2,10	-	828,48
chlazení	2 508,8	referenční energonositel	-	2,10	-	5 268,6
pomocná energie	68,49	referenční energonositel	-	2,10	-	143,83
nucené větrání	2 681,7	referenční energonositel	-	2,10	-	5 631,5
pomocná energie	-	-	-	-	-	-
úprava vlhkosti	304,29	referenční energonositel	-	2,10	-	639,01
pomocná energie	3,73	referenční energonositel	-	2,10	-	7,83
příprava teplé vody	8 143,9	referenční energonositel	-	1,00	-	8 143,9
pomocná energie	-	-	-	-	-	-
osvětlení	11 816	referenční energonositel	-	2,10	-	24 814
pomocná energie	-	-	-	-	-	-
celkem	**56 140**	-	-	-	-	**45 417** [1)]

Energonositel	Dílčí vypočtená spotřeba energie / Pomocná energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnovitelné primární energie	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie
	[kWh/rok]	[-]	[-]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
referenční energonositel	17 777,78	-	2,1	-	22 400,01 [1)]
referenční energonositel	38 362,12	-	1,0	-	23 017,27 [1)]
Celkem	**56 139,90**	**x**	**x**	-	**45 417,28** [1)]

Stejné informace naleznete v protokolu mezivýsledků pro referenční budovu v tabulce na konci protokolu (v části BUDOVA CELKEM):

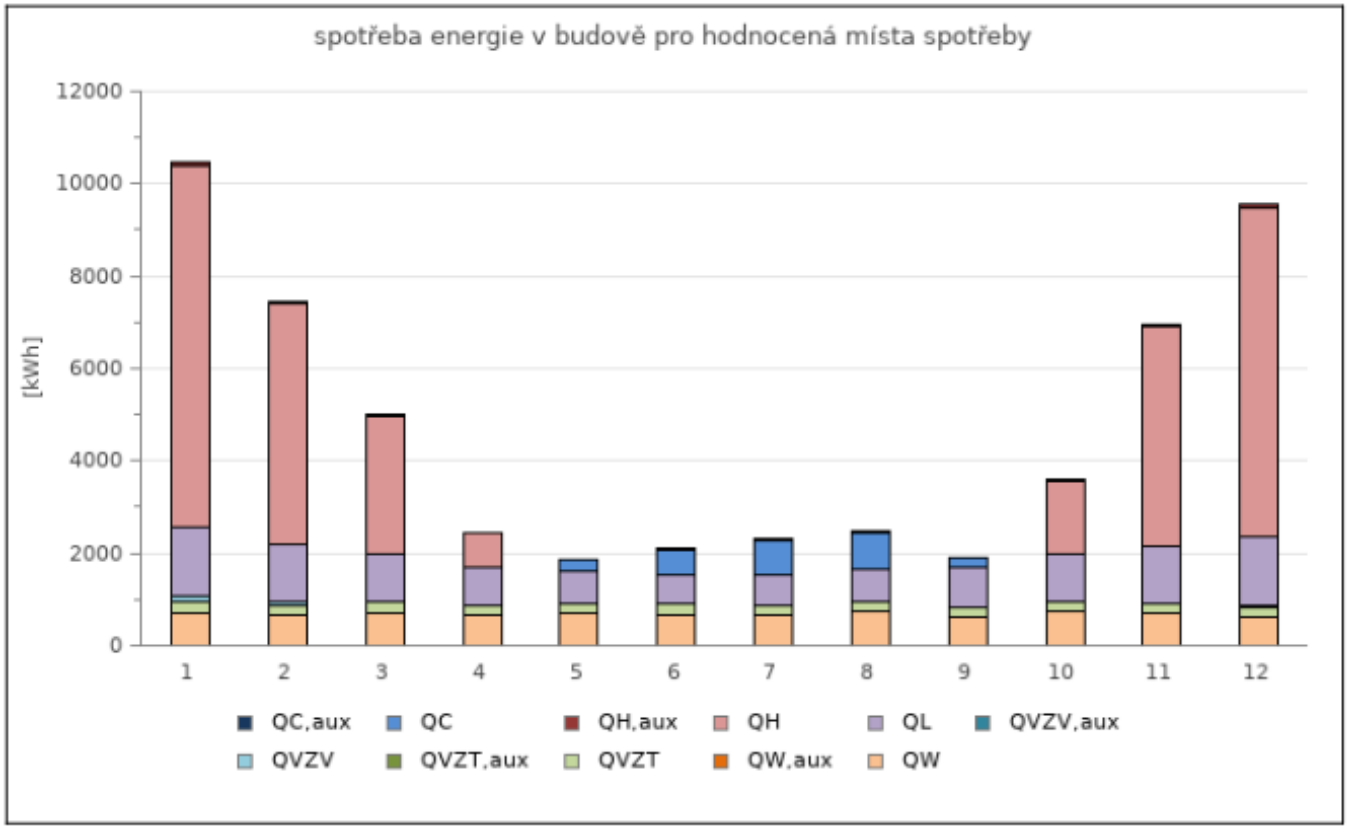


měsíce	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	SUMA
Q_H (kWh)	7 838	5 226	2 976	713	0	0	0	0	0	1 567	4 749	7 150	30 218
$Q_{H,aux}$ (kWh)	69	62	69	10	0	0	0	0	0	49	67	69	395
Q_C (kWh)	0	0	0	0	253	533	749	785	188	0	0	0	2 509
$Q_{C,aux}$ (kWh)	0	0	0	0	8	15	19	20	6	0	0	0	68
Q_{VZT} (kWh)	228	206	228	220	228	220	228	228	220	228	220	228	2 682
$Q_{VZT,aux}$ (kWh)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Q_{VZV} (kWh)	135	100	16	0	0	0	0	0	0	0	0	53	304
$Q_{VZV,aux}$ (kWh)	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4
Q_W (kWh)	710	645	710	652	683	680	655	738	625	738	707	600	8 144
$Q_{W,aux}$ (kWh)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Q_L (kWh)	1 483	1 222	1 023	841	698	649	650	698	860	1 014	1 214	1 464	11 816
Q_{SUM} (kWh)	10 465	7 462	5 023	2 436	1 870	2 097	2 302	2 469	1 899	3 595	6 958	9 565	56 140

V tabulce níže označená červená čísla náleží referenčnímu energonositeli pro teplo a všechny ostatní referenčnímu energonositeli pro elektřinu.

BUDOVA CELKEM

SPOTŘEBA ENERGIE V BUDOVĚ PRO HODNOCENÁ MÍSTA SPOTŘEBY													
měsíce	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	SUMA
Q_H (kWh)	7 838	5 226	2 976	713	0	0	0	0	0	1 567	4 749	7 150	30 218
$Q_{H,aux}$ (kWh)	69	62	69	10	0	0	0	0	0	49	67	69	395
Q_C (kWh)	0	0	0	0	253	533	749	785	188	0	0	0	2 509
$Q_{C,aux}$ (kWh)	0	0	0	0	8	15	19	20	6	0	0	0	68
Q_{VZT} (kWh)	228	206	228	220	228	220	228	228	220	228	220	228	2 682
$Q_{VZT,aux}$ (kWh)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Q_{VZV} (kWh)	135	100	16	0	0	0	0	0	0	0	0	53	304
$Q_{VZV,aux}$ (kWh)	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4
Q_W (kWh)	710	645	710	652	683	680	655	738	625	738	707	600	8 144
$Q_{W,aux}$ (kWh)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Q_L (kWh)	1 483	1 222	1 023	841	698	649	650	698	860	1 014	1 214	1 464	11 816
Q_{SUM} (kWh)	10 465	7 462	5 023	2 436	1 870	2 097	2 302	2 469	1 899	3 595	6 958	9 565	56 140



Pokud výchozí stav je odvozen od referenční budovy, tak logicky používá jen referenční energonositele pro teplo a pro elektřinu. Je poměrně jasné, že spotřebu pro veškeré pomocné energie, chlazení, nucené větrání, vlhkostní úpravu, umělé osvětlení u výchozího stavu napíšeme k elektřině. Zbývá jen otázka, kam se napíše výchozí spotřeba pro vytápění a přípravu TV? ... Dle odpovědi na tento dotaz administrátora dotace: "**Lze vyplnit pro vytápění a přípravu teplé vody řádek s jakýmkoliv energonositelem, který má faktor celkové primární energie roven 1,0 (lze také samozřejmě dát součtově i do jednoho řádku, např. pro zemní plyn, hlavně aby výpočet primární energie byl s faktorem 1,0)**".

Příloha č. 10

Faktory celkové primární energie a primární energie z neobnovitelných zdrojů energie pro potřeby II. Výzvy Úspory energie

FAKTORY CELKOVÉ PRIMÁRNÍ ENERGIE

Energonositel	Faktor celkové primární energie (-)
Zemní plyn	1,0
Černé uhlí	1,0
Hnědé uhlí	1,0
Propan-butan/LPG	1,2
Topný olej	1,2
Elektřina z distribuční soustavy	2,3
Dřevěné peletky	1,0
Kusové dřevo, dřevní štěpka	1,0
Energie okolního prostředí (elektřina a teplo)	0
Elektřina - dodávka mimo budovu	-2,3
Teplo - dodávka mimo budovu	-1,4
Účinná soustava zásobování tepelnou energií	1,0
Ostatní soustavy zásobování tepelnou energií	1,3
Ostatní neuvedené energonositele	1,2
Odpadní teplo	0

https://deksoft.eu/technicke-forum/technicka-knihovna/story-242