

Vykurovanie

Energetická trieda	kWh/(m ² .a)	Hodnotenie
A	≤ 28	
B	29 - 56	B
C	57 - 84	
D	85 - 112	
E	113 - 140	
F	141 - 168	
G	> 168	

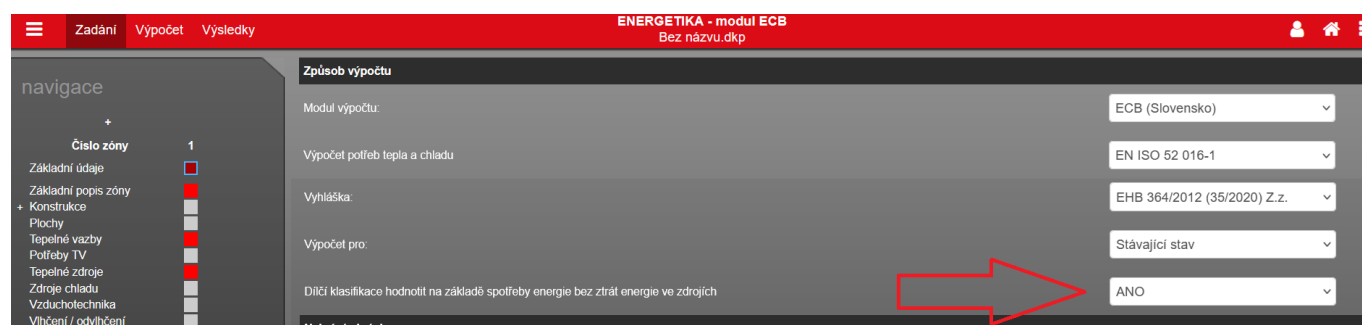
8. 7. 2025 | Autor: Ing. Martin Varga

Byla vydána verze programu ENERGETIKA 8.0.6. Níže popíšeme, co je nového.

V podstatě v tomto článku chceme sdělit dvě nové vlastnosti programu týkající se modulu ECB:

1)

Do zadání na formuláři ZÁKLADNÍ ÚDAJE byla přidána roleta dotazující se na způsob dílčí klasifikace:



The screenshot shows the 'ENERGETIKA - modul ECB' interface. On the left is a 'navigace' (navigation) menu with options like 'Základní údaje', 'Konstrukce', 'Plochy', 'Tepelné vazby', 'Potřeby TV', 'Tepelné zdroje', 'Zdroje chladu', 'Vzduchotechnika', and 'Vlhčení / odvlhčení'. The main area is titled 'Způsob výpočtu' (Calculation method). It contains several dropdown menus: 'Modul výpočtu:' (set to 'ECB (Slovensko)'), 'Výpočet potřeb tepla a chladu' (set to 'EN ISO 52 016-1'), 'Vyhláška:' (set to 'EHB 364/2012 (35/2020) Z.z.'), 'Výpočet pro:' (set to 'Stávající stav'), and 'Dílčí klasifikace hodnotit na základě spotřeby energie bez ztrát energie ve zdrojích' (set to 'ANO'). A red arrow points to the 'ANO' option in the last dropdown.

- Volba ANO (ta je i přednastavena) značí, že dílčí klasifikace měrné spotřeby energie na vytápění a přípravu TV se děje ještě před zohledněním tepelných ztrát zdroje tepla, bez ztrát rozvodů mimo objekt a bez pomocných spotřebičů umístěných mimo objekt.
- Volba NE značí, že dílčí klasifikace měrné spotřeby energie na vytápění a přípravu TV se děje až po zohlednění tepelných ztrát zdroje tepla, ztrát rozvodů mimo objekt a včetně pomocných spotřebičů umístěných mimo objekt.

Důvodem doplnění této rolety a přednastavení volby ANO jsou poznámky 1 až 12 v příloze 4 ve vyhlášce o EHB 364/2012 Z.z. v aktuálním znění, která popisuje protokol SPRÁVY a postup výpočtu.

Jednoduše řečeno: Dílčí klasifikace vytápění a přípravy TV se většinou nezmění při obou volbách, pokud se nepohybujeme těsně kolem hranice energetických tříd. V případě, že máme za tepelné zdroje tepelná čerpadla, tak výsledky dílčí klasifikace budou vždy stejné. V případě, že máme kondenzační kotel (účinnost > 100%) a současně se pohybujeme těsně nad hranicí klasifikační třídy při volbě NE v této nové roletě, je možné, že při volbě ANO spadneme těsně do horší třídy. Nebo v případě, že máme například kotel na dřevo (účinnost << 100%) a současně se pohybujeme těsně pod hranicí klasifikační třídy při volbě NE v této nové roletě, je možné, že se při volbě ANO posuneme těsně do lepší třídy.

Je-li v této roletě ANO, klasifikuje se potřeba energie na základě těch modře vyznačených měrných potřeb energie v tabulce 7. Je-li v roletě vybráno NE, klasifikuje se potřeba energie na základě těch červeně vyznačených potřeb energie. Jak vidno, jsou-li energetické ztráty zdrojů tepla nízké (včetně pomocných spotřebičů a ztrát v rozvodech mimo budovu), jde o malé rozdíly. Tato volba se na rozdílné dílčí klasifikaci projeví pouze v případě, zapříčiní-li tento rozdíl změnu třídy. To se může stát, pokud se měrná potřeba energie pohybuje těsně na rozhraní klasifikačních tříd.

Tabuľka 7: Výpočet potreby energie - po realizácii navrhovaných úprav

Potreba energie											
Názov budovy:	Administratívna budova										
Ulica, číslo:	Domovní, 2/113										
Obec:	Nová										
Parc. č.:	139										
Katastrálne územie:	Bratislava (131398)										
Účel spracovania energetického certifikátu:	Nová budova										
Miesto spotreby	Vykurovanie			Teplá voda			Chladienie a vetranie		Osvetlenie		Spolu
Zdroj/energetický nosič	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	
Potreba tepla/energie v kWh/(m ² .a) ¹⁾	47,83			0,37			19,66		16,68		84,54
Straty vykurovacieho systému v budove:											
Straty pri odovzdávaní tepla a regulácii	3,41			0,04			-		-		3,45
Straty pri rozvoде tepla	2,47			0,25			-		-		2,72
Straty pri akumulácii tepla	0,00			0,00			-		-		0,00
Spätne získané teplo v kWh/(m ² .a) ²⁾	-22,83			0,00							-22,83
Vlastná energia v budove:											
Elektrická energia na čerpadlá, ventilátory, rekuperačnú jednotku	1,72			1,61			0,25		-		3,57
Potreba energie v budove bez strát pri výrobe tepla v kWh/(m ² .a)	32,59			2,27			19,90		16,68		71,45
Straty mimo hranice budovy:											
Straty pri výrobe tepla (transformácia)	1,24			0,17			0,00		-		1,40
Straty pri distribúcii											
Pomocná energia mimo budovy:	1,06			0,88			1,02				2,95
Vlastná elektrická energia:											
Potreba energie so stratami pri výrobe tepla v kWh/(m ² .a)	34,88			3,31			20,93		16,68		75,80
Energia z obnoviteľných zdrojov (solárna a iná)	22,03			0,97			7,93		4,19		35,11
Dodaná energia bez energie z obnoviteľných zdrojov v kWh/(m ² .a):	12,86			2,34			13,00		12,49		40,69

Touto novou funkciou není nijak dotčen závazný globální ukazatel, který v obou případech voleb (v této nově přidáné roletě) vychází stále stejně.

2)

Doposud byl přívlastek "+" ke klasifikační třídě globálního ukazatele A0 automaticky uváděn pouze v případě, kdy docházelo k výpočtovému exportu energie. Na základě poznámky pod tabulkou F v příloze 3 vyhlášky o EHB 364/2012 Z.z. v aktuálním znění:

**) Budova, která splňuje požadavku na globální ukazatel' energetické třídy A0 podle kategorie budov, sa v prípade, že je energia odvádzaná alebo uskladňovaná, zatrieduje do podtriedy A0+*

... je v programu zobrazování tohoto přívlastku "+" ke třídě A0 doplněno (rozšířeno). Od verze 8.0.6 se tedy přívlastek "+" ke třídě A0 globálního ukazatele automaticky zobrazuje v těchto případech:

1. dochází k výpočtovému exportu elektřiny (do verze 8.0.5 jedině kritérium pro zobrazení "+") a/nebo
2. dochází k "uskladňování" energie na místě (od verze 8.0.6 další kritérium pro zobrazení "+")

ad 2)

Za splnění podmínky "uskladňování" jsou uvažovány tyto stavy v zadání:

- je zadána minimálně jedna baterie s kapacitou $Q_{el,st} > 0$ kWh (formulář zadání OZE, resp. podformulář zadání FVE nebo Ostatního OZE produkující elektřinu nebo formulář zadání TEPELNÉ ZDROJE, resp. podformulář zadání kogenerační jednotky) a/nebo
- je zadán minimálně jeden akumulační zásobník na vytápění s objemem $V_{H,st} > 0$ litrů (formulář zadání TEPELNÉ ZDROJE) a/nebo
- je zadána solární akumulační nádrž u solární termické soustavy s objemem $V_{w,STS,st} > 0$ litrů (formulář zadání OZE, resp. podformulář zadání STS) a/nebo
- je zadána akumulační nádrž u fotovoltaického systému s objemem $V_{w,FVE,st} > 0$ litrů (formulář zadání OZE, resp. podformulář zadání FVE).

Poznámka: zásobníkový ohříváč TV se za "uskladňování" energie pro tento účel klasifikace neuvažuje.

<https://deksoft.eu/technicke-forum/technicka-knihovna/story-249>