



26. 11. 2025 | Autor: Ing. Martin Varga

V rámci pokračující katalogizace vstupů došlo i na energonositele. V článku popíšeme základní funkci těchto katalogů, které byly od verze 8.1.0 doplněny do programu ENERGETIKA.

### Důvody ke katalogizaci energonositelů:

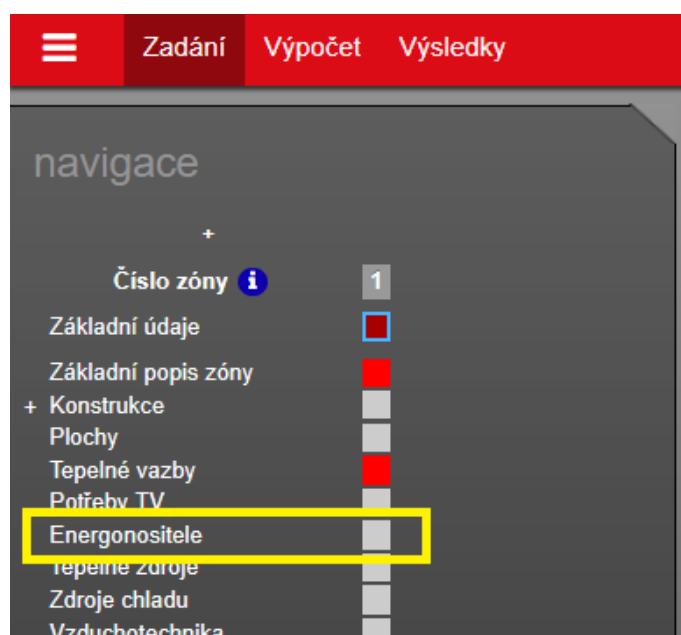
Jde o další z celé řady vstupů, které jsme chtěli vytknout z kódu programu a umožnit jeho vkládání pomocí katalogizovaných vstupů. To má mnoho výhod:

- snadnější a rychlejší doplnění globálních položek (pro všechny uživatele programu) v případě vydání nové vyhlášky s novými energonositeli, resp. s jejich novými parametry. Stejně tak to platí, pokud si stanoví tyto vstupy odlišně od vyhlášky např. některé dotační tituly apod. Z tohoto důvodu bylo třeba rozpojit "online" vazbu vybraná vyhláška pro výpočet=pevně daný set energonositelů v zadání.
- Výše uvedené můžeme pomocí těchto katalogů vkládat jak pro hodnocenou, tak pro referenční budovu.
- Katalogy umožní v případě potřeby uživatelské zadání energonositelů a opakovaně použít i u jiných souborů konkrétního zpracovatele
- Katalogy, resp. nové schéma zadávání energonositelů umožní do budoucna další rozvoj programu ENERGETIKA pro podrobnější obecné výpočty vázané např. na konkrétní zdroje, bližší dělení paliv atd.

Nevýhody:

- "pár kliků" navíc v důsledku rozpojení "online" vazby mezi vybranou vyhláškou pro výpočet a uvažovaným setem energonositelů pro výpočet. Ty "kliky navíc" znamenají nově nutnost vybrat z katalogů setů energonositelů set, který potřebuji načíst do zadání pro hodnocenou budovu a pro referenční budovu. Názorně je tato nová nutnost v zadání předvedena také na krátkém videu tutoriálu na našem kanálu DEKSOFT na YouTube [zde](#))

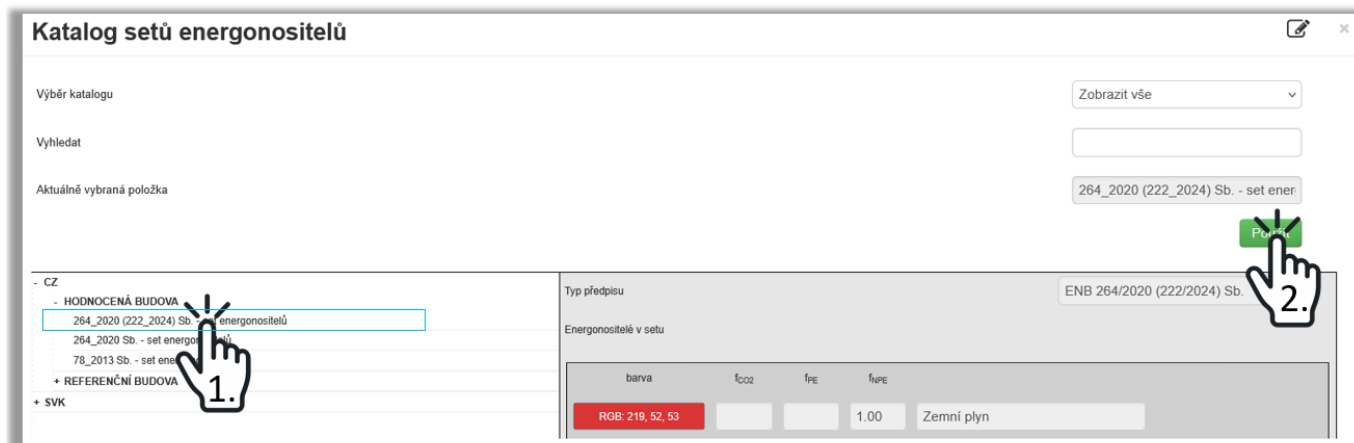
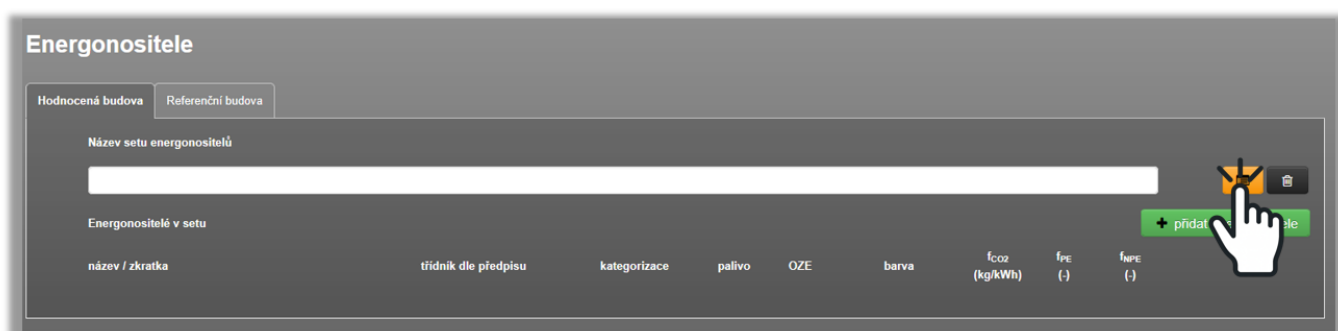
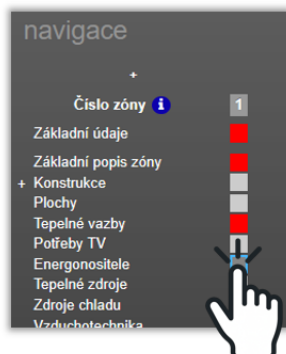
V důsledku zpracování těchto katalogů přibyl v zadání u všech modulů zcela nový formulář zadání - ENERGNOSITELE:



Při **založení nového souboru** - až v zadání dojdeme na tento formulář - musíme na formuláři vybrat z katalogu setů energonositelů set s energonositeli, který chceme do zadání načíst. A to na záložce "hodnocená budova" i na

záložce "referenční budova" (pro výpočty ENB na SR je dostupná jen záložka "hodnocená budova". Referenční budova se na SR pro nastavení požadavku zatím nepoužívá)

Pokud tedy máme po výpočet v daném modulu zvolenou například vyhlášku 264/2020 Sb. vč. změny 222/2024 Sb. a chceme zpracovat PENB dle této vyhlášky, tak musíme do zadání načíst set energonositelů, který odpovídá této vyhlášce:



=> do zadání na záložce "HODNOCENÁ BUDOVA" se načte set energonositelů, který odpovídá výběru v katalogu:

### Energonositele

Hodnocená budova | Referenční budova

Název setu energonositelů  
222\_2024 - set energonositelů pro hodnocenou budovu

Energonositelé v setu + přidat energonositele

| název / zkratka               | třídník dle předpisu       | kategorizace               | palivo | OZE | barva              | $f_{CO2}$<br>(kg/kWh) | $f_{PE}$<br>(-) | $f_{NPE}$<br>(-) |
|-------------------------------|----------------------------|----------------------------|--------|-----|--------------------|-----------------------|-----------------|------------------|
| Elektrina dodávka mimo budovu | Elektrina - dodávka        | Export elektřiny           | ANO    | NE  | RGB: 153, 255, 204 |                       |                 | -2.10            |
| energie okolního prostředí    | Energie okolního prostředí | Energie okolního prostředí | NE     | ANO | RGB: 252, 218, 5   |                       |                 | 0.00             |
| zemní plyn                    | Zemní plyn                 | Ostatní                    | ANO    | NE  | RGB: 219, 52, 53   |                       |                 | 1.00             |

Totéž zopakujeme na záložce "REFERENČNÍ BUDOVA" (pro hodnocení ENB v ČR)

### Energonositele

Hodnocená budova | Referenční budova

Název setu energonositelů

Energonositelé v setu + přidat energonositele

| název / zkratka | třídník dle předpisu | kategorizace | palivo | OZE | barva | $f_{CO2}$<br>(kg/kWh) | $f_{PE}$<br>(-) | $f_{NPE}$<br>(-) |
|-----------------|----------------------|--------------|--------|-----|-------|-----------------------|-----------------|------------------|
|-----------------|----------------------|--------------|--------|-----|-------|-----------------------|-----------------|------------------|

### Energonositele

Hodnocená budova | Referenční budova

Název setu energonositelů  
222\_2024 - set energonositelů pro hodnocenou budovu

Energonositelé v setu + přidat energonositele

| název / zkratka | třídník dle předpisu | kategorizace | palivo | OZE | barva | $f_{CO2}$<br>(kg/kWh) | $f_{PE}$<br>(-) | $f_{NPE}$<br>(-) |
|-----------------|----------------------|--------------|--------|-----|-------|-----------------------|-----------------|------------------|
|-----------------|----------------------|--------------|--------|-----|-------|-----------------------|-----------------|------------------|

### Katalog setů energonositelů

Výběr katalogu: Zobrazit vše

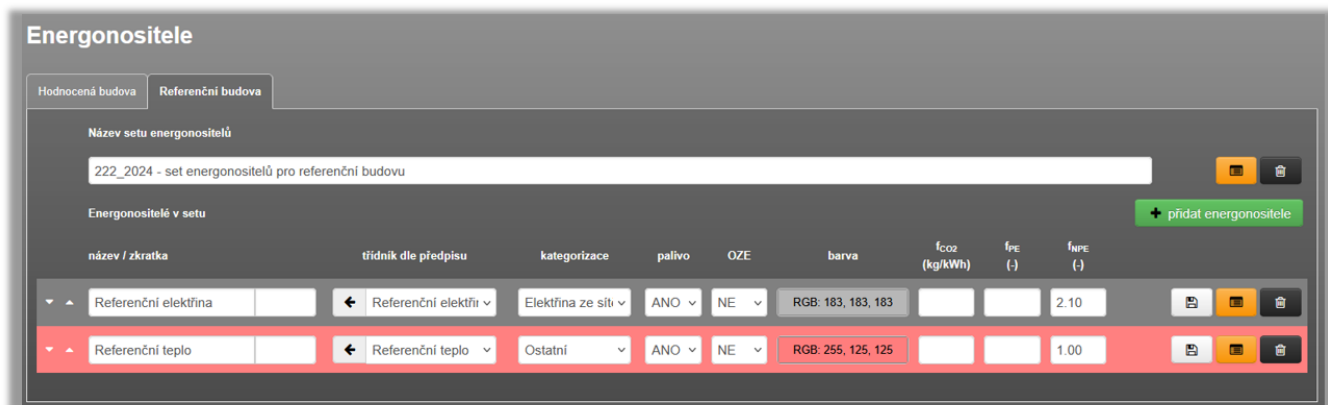
Vyhledat

Aktuálně vybraná položka: 264\_2020 (222\_2024) Sb.

+ přidat

| barva              | $f_{CO2}$ | $f_{PE}$ | $f_{NPE}$ |                      |
|--------------------|-----------|----------|-----------|----------------------|
| RGB: 255, 125, 125 |           |          | 1.00      | Referenční teplo     |
| RGB: 183, 183, 183 |           |          | 2.10      | Referenční elektřina |

=> do zadání na záložce "REFERENČNÍ BUDOVA" se načte set energonositelů, který odpovídá výběru v katalogu (tj. setu referenčních energonositelů pro vybranou vyhlášku výpočtu):



To je celé z hlediska těch "pár kliků navíc". Dále v zadání postupujeme stejně jako doposud (u zdrojů přiřazujeme energonositele atd.)

**U souborů, které byly zadány před verzí programu 8.1.0 je to ještě jednodušší.** Při otevření takového souboru v nové verzi programu nemusíme dělat dokonce vůbec nic. Program automaticky jednorázově převede původní zadání na nové. Je tedy zachována 100% kompatibilita.

## Údaje vedené u energonositele:

### a) název / zkratka

Pod tímto názvem je zadaný energonositel uváděn v protokolech. Zkratka je u modulů použitých pro výpočty v ČR jen dobrovolný údaj, který se nikde neprojevuje (na rozdíl od modulu pro SR, kde se používá v tab. 8 protokolu SPRAVA)

### b) třídník dle předpisu

Nabídka v roletě "třídník" slouží ke správnému zařazení energonositele dle vyhlášky, resp. pro ENEX. Například v zadání z nějakého důvodu chceme rozlišovat u tuhých fosilních paliv černé uhlí, hnědé uhlí, koks, lignit. V zadání tedy zadáme každý typ tohoto tuhého paliva jako samostatný energonositel, ale všechna tato tuhá paliva budou mít z pohledu vyhlášky a tedy i pro ENEX stejnou volbu z třídníku - tuhá fosilní paliva. Obdobně postupujeme pokud třeba topný olej budeme chtít blíže dělit na LTO, TTO, mazut atd.

### c) kategorizace

tato položka je víceméně nutná kvůli zachování současné struktury výpočtů i po vytknutí energonositelů mimo kód programu. A tak volba kategorie "elektřina ze sítě" může být v rámci setu nahraného do zadání přiřazena pouze u jednoho energonositele - logicky u elektřiny. Ze stejného důvodu může být v zadání pouze u jednoho energonositele kategorie "energie okolního prostředí" - logicky u energie okolního prostředí, atd. Jediná kategorie, která se může libovolně krát opakovat je kategorie "ostatní". Pro začátek se to může zdát komplikované, proto jsou v katalogích přednastaveny globální položky setů energonositelů, kde je toto vše správně nastaveno.

### d) palivo ANO/NE

tato volba je zde pouze pro české výpočty kvůli protokolu PENB dle vyhlášky 264\_2020 Sb., kdy v kapitole B je nutno použité energonositele rozřadit do tabulek "Paliva" a "energie okolního prostředí", kam patří i odpadní tepla. Pro výpočty ENB na Slovensku se tato volba nikde neprojevuje.

### e) OZE ANO/NE

tato volba je zde momentálně pouze kvůli hodnocení ENB na Slovensku. Nicméně byl záměr mít jednotné informace u energonositelu obecně platné pro jakýkoliv výpočet a tak se zde vyplňuje i tato volba. Pro české výpočty se nikde zatím neprojevuje.

### f) barva energonositele

Ke každému energonositeli je možnost přiřadit barevný odstín pomocí RGB kódu. Např. pro české výpočty dle vyhlášky 264/2020 Sb. resp. včetně její změny 222/2024 Sb. nejsou sice tyto barevné odstíny pro "vyhláškové"

energonositele ve vyhlášce uvedeny, ale byly dohodnuty mimo vyhlášku autorem protokolu PENB a autory SW pro hodnocení ENB v ČR. Skrz SW pro hodnocení ENB v ČR tak panuje ohledně barevného označení "vyhláškových" energonositelů shoda (ale není právně závazná - RGB kódy nejsou ve vyhlášce). Na Slovensku je u všech energonositelů přednastavena bílá barva. Nikde v protokolech se s barvou energonositelů zatím nepracuje.

#### **g) fCO2 (kg/kWh)**

Faktor měrné produkce emisí CO2 pro daný energonositel. Aktuálně potřebný jen pro výpočty ENB na SR. U energonositelů pro české prostředí nejsou hodnoty zatím vyžadovány / hodnoceny => tudíž nejsou vyplněny.

#### **h) fPE (-)**

faktor celkové primární energie pro daný energonositel. Aktuálně se nepoužívá, a proto je pole prázdné (stanovován byl např. pro energonositele pro výpočet dle již neplatné vyhl. 78/2013 Sb.). Může být vyplněn např. u energonositelů použitých pro jiné výpočty - např. dotační tituly, pokud jeho podmínky potřebují tuto celkovou primární energii stanovit apod. Pak musí být v setu energonositelů pro takový účel výpočtu tyto hodnoty doplněny.

#### **i) fNPE (-)**

faktor neobnovitelné primární energie pro daný energonositel. Aktuálně patrně zásadní ukazatel, který se používá pro vyčíslení primární (neobnovitelné) energie při hodnocení ENB v ČR i na SR.

Tak jak bude pokračovat vývoj vyhlášek pro hodnocení energetické náročnosti budov, může vyvstat požadavek na doplnění dalších údajů pro použité energonositele. Pak bude jednoduché přidat další pole / rolety a tyto údaje k nim doplnit.

---

### **Otázky a odpovědi**

#### **1) Co je katalog setů energonositelů a katalog energonositelů?**

Katalog setů vznikl pro rychlejší a jednodušší načítání energonositelů do zadání. Výběrem jedné položky (setu) z katalogu máme v zadání načten celý příslušný seznam energonositelů. Kdyby tento katalog setů nebyl, museli bychom do zadání načítat z katalogu energonositelů energonositele po jednom. A to by zabralo delší čas (samozřejmě by záleželo, s kolika energonositeli bychom chtěli pracovat a tedy kolik bychom jich potřebovali do zadání z katalogu energonositelů nahrát).

#### **2) Mohu do zadání načítat energonositele přímo z katalogu energonositelů?**

Ano, můžete. Teoreticky, pokud byste potřebovali u hodnocené budovy použít pouze jeden energonositel (například elektřinu), tak vybrat jeden energonositel z katalogu energonositelů bude trvat stejně dlouho jako vybrat jeden set z katalogu setů energonositelů.

#### **3) Mohu načtené energonositele do zadání upravovat?**

Ano, lze. Načtení je z katalogu jednorázové a načtené údaje lze upravovat. Takto to funguje ostatně u všech katalogů a z nich jednorázově nahraných vstupů. Otázkou samozřejmě je, zda-li je to pro daný výpočet žádoucí, abychom měli správný výsledek. Případné úpravy jsou na zodpovědnosti zpracovatele.

#### **4) Mohu v načteném setu energonositelů do zadání některé energonositele smazat ?**

Viz předchozí otázka. Takže ano, lze. Někteří uživatelé toho budou možná využívat, aby se jim v roletách u zdrojů nenabízely celý seznam energonositelů. Ponechají si v seznamu jen ty, které potřebují pro hodnocení konkrétní budovy a zbytek smažou. Budou tak mít nabízené menu v roletě pro výběr energonositele např. u zdroje tepla malé a nemusí vybírat energonositel ze všech, které nahraný set obsahoval.

*UPOZORNĚNÍ: Zde musíme upozornit na pár skutečností, pokud budete načtený set u hodnocené budovy promazávat. U hodnocené budovy po takovém zásahu musí samozřejmě zůstat vždy energonositelé, se kterými chcete počítat včetně energonositele "elektřina". Tu využívají např. pomocné spotřebiče, přičemž u nich nikde tento energonositel nezadáváme - přiřazuje se k nim automaticky. A proto musí být tento energonositel "elektřina" vždy v zadání přítomen. To na vysvětlenou, kdybyste se nechali v mazání "unést" více, než je nutné. Například kdyby byl objekt vytápěn i příprava TV byla realizována zdrojem jen na zemní plyn apod. Obdobně to platí pro FVE,*

kteřá umožňuje export elektřiny. Na tomto formuláři se přiřazují energonositele "energie okolního prostředí", "energie okolního prostředí pro produkci exportované energie" a "elektřina - export elektřiny" automaticky. Proto i tyto energonositele musí být přítomny v zadání, pokud zadávám FVE. Pokud taková situace nastane a některý energonositel přiřazovaný v programu automaticky bude chybět, bude na to zpracovatel upozorněn v modálním okně po odeslání souboru na výpočet.

#### **5) Mohu si vytvářet vlastní energonositele a z nich vlastní sety energonositelů?**

Ano, můžete. To je ostatně základní vlastnost všech katalogů. Můžete v nich zadávat nebo si do nich ze zadání ukládat uživatelské položky.

#### **6) Jak postupovat, když si chci vytvořit vlastní set energonositelů v katalogu energonositelů?**

Katalog setů energonositelů je online propojen s katalogem energonositelů. V praxi to znamená, že energonositele, které chcete mít ve vlastním setu energonositelů v katalogu setů energonositelů je nutné nejprve zadat do katalogu energonositelů (pokud tam již nejsou). Následně v katalogu setů energonositelů si vlastní set vytvoříte přidáváním jednotlivých energonositelů z katalogu energonositelů. To online propojení katalogů také znamená, že pokud některý energonositel z katalogu energonositelů smažete, zmizí i ze setu energonositelů v katalogu setů, byl-li jeho součástí. Analogicky to platí, pokud energonositel v katalogu energonositelů budete upravovat. Úprava se automaticky projeví u upravovaného energonositele v setu energonositelů v katalogu setů. Online propojení katalogů také znamená, že ze zadání mohu ukládat energonositele do katalogu energonositelů (pomocí ikony diskety), ale uložit celý set do katalogu setů energonositelů takto již nemohu. Vlastní set energonositelů si mohu vytvořit jen v editačním módu přímo v katalogu setů energonositelů.

#### **7) u tepelných zdrojů typu tepelných čerpadel (TČ) se v nabídce energonositelů pro pohon i pro zdroj nízkopotenciálního tepla nově objevuje stejná nabídka energonositelů. Je to v pořádku?**

Ano je. Od verze programu 8.1.0 je nabídka u všech rolet pro výběr energonositele sjednocena. Nabízí se v nich set energonositelů, který byl nahrán do zadání. V roletě pro výběr nízkopotenciálního zdroje tepla už nemůžeme vybírat konkrétní typ u vnějšího prostředí, resp. okolí (např. vzduch, zem, vodu apod.), ale již jen "energii okolního prostředí", který tyto prostředí jednotně zastřešuje.

*POZNÁMKA: Pokud by uživatel například chtěl konkretizovat spotřeby energie z více zdrojů nízkopotenciálního tepla (např. při instalaci více typů tepelných čerpadel s více typy výměníků čerpajících energii ze vzduchu / země / vody), nic nebrání doplnění do načteného setu energonositelů vlastní energonositele s názvem např. "vnější vzduch", "voda", "země". A tyto energonositele vybrat pro konkrétní typy tepelných čerpadel v roletě pro zdroj nízkopotenciálního tepla. Podmínkou samozřejmě je, aby tyto energonositele měli v třídíku zvoleno "energie okolního prostředí". Tato poznámka názorně ilustruje jak široké možnosti má díky této nové funkci k dispozici uživatel programu ENERGETIKA ohledně bližšího dělení (a tedy i dělení spotřeb) konkrétních energonositelů. Přitom však lze zachovat strukturu dělení energonositelů dle vyhlášky o ENB.*

Případně často kladené další otázky v souvislosti s vystavení katalogizace energonositelů sem budeme doplňovat.

<https://deksoft.eu/technicke-forum/technicka-knihovna/story-255>