

## 16 ENERGETIKA

### Metodické vysvětlivky

Zjišťování o těžbě, výrobě, zásobách a spotřebě paliv a energií bylo prováděno statistickými výkazy kombinací vyčerpávajícího a výběrového zjišťování. Údaje o zahraničním obchodu (Pohyb zboží z České republiky (vývoz) a Pohyb zboží do České republiky (dovoz)) s palivy a energií byly doplněny údaji ze statistiky zahraničního obchodu (dle systémů sběru dat Intrastat a Extrastat).

### Poznámky k tabulkám

#### Tab. 16-1 a 16-2 Energetická bilance

**Energetická bilance** je publikována podle metodiky Eurostatu. Tato metodika bilancuje teplo vyrobené ve veřejné výrobě a teplo prodané třetí straně ze závodní výroby. Vyrobené teplo použité ve vlastním podniku bilance neobsahuje, palivo spotřebované na výrobu tohoto tepla je vykazováno v sektoru konečné spotřeby.

**Prvotní zdroje** – uvádí se těžba prvotních zdrojů paliv na úrovni odbytové těžby po prvotní úpravě, zdroje obnovitelných paliv, elektřina z vodních sil, elektřina z větru, solárních zařízení apod. měřená na svorkách generátorů, výroba elektřiny a tepla v jaderných elektrárnách.

**Jiné zdroje** – ostatní evidované přírůstky paliv, např. černouhelné kaly, nebo čerpání (doplnění) zásob polotovarů kapalných paliv.

**Pohyb zboží z České republiky (Vývoz) / Pohyb zboží do České republiky (Dovoz)** obsahuje Pohyb zboží z České republiky (vývoz) / Pohyb zboží do České republiky (dovoz) všech druhů paliv a energie i ve formě meziproductů uskutečněný podle platných předpisů, zahrnuje údaje podniků konfrontované s údaji statistiky zahraničního obchodu. Nezahrnují se tranzitní dodávky paliv a energie.

**Změna stavu zásob – čerpání ze zásob** (snížení zásob) zvyšuje disponibilní zdroje a je proto označeno (+), **doplnění zásob** (zvýšení zásob) omezuje tyto zdroje a je označeno (-).

**Hrubá domácí spotřeba** je součtem prvotních zdrojů, jiných zdrojů, recyklovaných produktů, pohybu zboží do České republiky (dovozu), množství čerpaného ze/do zásob a přímého užití sníženého o pohyb zboží z České republiky (vývoz).

**Statistický rozdíl** vzniká v důsledku časového posunu mezi evidencí výrobce a obchodních organizací a spotřebitelem. V údajích vyjádřených v energetickém ekvivalentu vznikají rozdíly i odchylným vykazáním výhřevnosti zejména tuhých paliv výrobcem (dodavatelem) a spotřebitelem. Jedná se o rozdíl mezi zdroji a užitím.

**Transformační vstup** je množství paliv vstupujících do transformačního procesu (např. množství ropy vstupující do rafinérie).

**Transformační výstup** je množství energetických surovin vyrobených v transformačním procesu (např. výrobky z ropy – benzín, nafta, oleje apod.).

**Konečná neenergetická spotřeba** je konečná spotřeba paliv pro neenergetické účely (např. zemní plyn použitý na výrobu čpavku).

**Konečná spotřeba** je spotřeba paliv a energie zachycená před vstupem do spotřebičů, ve kterých se využije pro finální užitečný efekt, nikoli pro výrobu jiné energie (s výjimkou druhotných energetických zdrojů).

**Velkoodběr** – odběratelé připojeni na síť VVN (nad 52 kV) nebo VN (od 1 do 52 kV).

**Maloodběr** – odběratelé připojeni na síť NN (do 1 kV).

#### Tab. 16-3 Výroba elektřiny a tepla z obnovitelných zdrojů energie a z odpadů

**Vodní elektrárny** – výroba elektřiny ve vodních elektrárnách je současně zařazena do tabulky 16-4 z důvodu metodického včlenění do celkové energetické bilance České republiky. Svou povahou však patří do obnovitelných zdrojů energie stejně tak jako výroba elektřiny ve větrných a solárních elektrárnách.

Výroba elektřiny ve vodních elektrárnách se zajišťuje převážně ve velkých a malých průtočných elektrárnách (využitím kinetické energie vody). Výroba elektřiny v přečerpávacích elektrárnách (využitím potenciální energie vody) není výrobou z obnovitelných zdrojů.

**Větrné elektrárny** vyrábějí elektřinu využitím kinetické energie větru.

**Solární elektrárny** (fotovoltaické) vyrábějí elektřinu přímo ze slunečního záření.

**Biomasa** je tuhá energeticky využitelná část organických (živočišných a rostlinných) odpadů a obnovitelné biomasy (rychle rostoucích rostlin a dřevin).

**Průmyslové odpady** jsou převážně tuhé a kapalné anorganické i organické nerecyklovatelné přímo spalované technologické odpady.

**Komunální (městské) odpady** jsou převážně tuhé netříděné (nerecyklovatelné) městské přímo spalované odpady.

**Bioplyn** je směs metanu a oxidu uhličitého vzniklá anaerobní (bez přístupu vzduchu) fermentací biomasy, dělí se v zásadě na skládkový bioplyn, splaškový (z čističek odpadních vod) bioplyn a ostatní, tj. např. vzniklý fermentací odpadů z potravinářských provozů (jatek, pivovarů apod.).

#### **Tab. 16-4 Výroba elektřiny a ostatních energetických zdrojů**

**Výroba elektřiny celkem** – výroba měřená na svorkách generátorů (hrubá).

**Celkový instalovaný výkon** – nejvyšší činný elektrický výkon, který je elektrárna schopna dodávat při dodržení základních parametrů.

**Výroba tepla celkem** (dodávka tepla pro rozvod – čistá výroba) – množství tepla vyrobeného v parních generátorech bez spotřeby na výrobu elektřiny a vlastní spotřeby a ztrát v kotelně.

#### **Tab. 16-5 až 16-7 Bilance zemního plynu, černého uhlí a černouhelného koksu, hnědého uhlí, lignitu a hnědouhelných briket**

Bilance jsou součástí energetické bilance a jsou vypracovány podle stejné metodiky. Bilance plynu je zpracována jednak v tepelných jednotkách, jednak v jednotkách naturálních.

Konečná spotřeba zahrnuje velkoodběr, střední odběr, maloodběr, spotřebu domácností a ztráty.

Velkoodběr představuje odběr spotřebitelů s roční spotřebou 4 200 MWh a vyšší.

Střední odběr představuje odběr s roční spotřebou od 630 MWh a menší než 4 200 MWh.

Maloodběr představuje odběr s roční spotřebou menší než 630 MWh určený pro podnikání.

Domácnosti představují odběr s roční spotřebou menší než 630 MWh a určený pro spotřebu domácností.

#### **Tab. 16-8 Energetická bilance rafinérského zpracování ropy (podle metodiky IEA)**

Tato energetická bilance je zpracována podle mezinárodní metodiky pro OECD/IEA/EU/Eurostat.

V roce 2015 došlo ke změně mezinárodní metodiky a v roce 2016 byla provedena mimořádná revize dat za referenční roky 2010 až 2015, což se zpětně promítlo do sledované časové řady.

**Domácí produkce a ostatní zdroje** (těžba, nákup) – veškerá produkce na území státu. Rovněž se zde uvádí množství aditiv/oxigenátů a ostatních uhlovodíků dodávaných do rafinérií z jiných sektorů průmyslu.

**Zpětné toky z petrochemického průmyslu do rafinérií** – dodávky obvykle vedlejších poloproductů z petrochemického zpracování do rafinérií k dalšímu zpracování nebo mísení.

**Převedené produkty (reklasifikované)** – uvádí se množství ropných produktů, které se reklasifikují na suroviny (nástříky) pro další zpracování v rafinériích.

**Pohyb zboží z České republiky (Vývoz)** (vstupy a výstupy) – vyjadřuje množství odeslaného zboží do zahraničí, které přestoupilo státní hranici za účelem jeho trvalého nebo dočasného ponechání v zahraničí. Celkový pohyb zboží z České republiky (vývoz) se tak skládá z odeslání do států EU a pohybu zboží z České republiky (vývozu) do třetích zemí (dle systémů sběru dat Intrastat a Extrastat).

**Pohyb zboží do České republiky (Dovoz)** (vstupy a výstupy) – vyjadřuje množství zboží přijatého ze zahraničí, které přestoupilo státní hranici za účelem jeho trvalého nebo dočasného ponechání v tuzemsku. Celkový pohyb zboží do České republiky (dovoz) se tak skládá z přijetí ze států EU a pohybu zboží do České republiky (dovozu) ze třetích zemí (dle systémů sběru dat Intrastat a Extrastat).

**Přímé užití surovin** – množství, které je použito přímo bez zpracování v rafinériích, např. množství surové ropy použité jako palivo pro výrobu elektřiny, tepla, množství biosložek použitých do směsí s motorovými palivy v rafinerii i mimo rafinérský sektor apod.

**Změna zásob** – snížení zásob zvyšuje disponibilní zdroje a je proto označeno (+), zvýšení zásob omezuje tyto zdroje a je označeno (-).

**Rafinérský vstup (vypočítaný)** – vypočítané množství ropy, rafinérských poloproductů a produktů, které vstoupilo do rafinérského procesu. Definuje se takto: domácí produkce (těžba) + jiné zdroje (např. aditiva/oxigenáty, biosložky určené k namíchání do motorových paliv) + zpětné toky z petrochemického průmyslu do rafinérií + převedené produkty (reklasifikované) – pohyb zboží z České republiky (vývoz) + pohyb zboží do České republiky (dovoz) - přímé užití surovin + změna zásob.

**Statistický rozdíl** – rozdíl mezi vypočítaným a zjištěným rafinérským vstupem. Tento rozdíl se může vyskytnout z různých důvodů, např. zaokrouhlováním, přepočítáváním m<sup>3</sup> na tunu, stlačením v ropovodech apod.

**Rafinérský vstup (zjištěný)** – skutečné množství ropy, rafinérských poloproduktů a produktů, které vstoupilo do rafinérského procesu.

**Rafinérské ztráty** – rozdíl mezi rafinérským vstupem (zjištěným) a rafinérským výstupem.

**Rafinérský výstup** – celková produkce základních rafinérských produktů v tuzemských rafinériích.

**Jiné zdroje (+), jiné úbytky (-)** – představují ostatní evidované přírůstky nebo úbytky zdrojů, např. rafinérské palivo (-), převody poloproduktů (míchání) (-,+), převedené produkty (-,+).

**Hrubé tuzemské dodávky** – dodávky základních rafinérských produktů na vnitrozemský trh.

**Motorové benzíny** – zahrnuje bezolovnatý a olovnatý automobilový benzín včetně biosložek (např. E85 a E95).

**Letecký petrolej** – ukazatel zahrnuje letecký petrolej.

**Motorová nafta** – ukazatel zahrnuje motorovou naftu pro pohon včetně biosložek, směsné motorové nafty apod.

**Topné oleje** – zahrnují topné oleje nízkosírné (<1 % S) a vysokosírné (>1 % S).

**Ostatní** – zahrnuje rafinérský plyn, zkapalněný ropný plyn (PB-LPG), primární benzín, letecký benzín, ostatní petrolej, topný a ostatní plynový olej, lakový a technický benzín, maziva, asfalty, parafíny a vosky, ropný koks a ostatní produkty.

### Tab. 16-9 Spotřeba paliv a elektřiny podle činností

**Spotřeba kapalných, tuhých a plyných paliv** – spotřeba jednotlivých druhů paliv v energetických jednotkách, tj. výrobní i nevýrobní spotřeba včetně vsázkové a provozovací spotřeby v procesech výroby elektřiny a tepla a v procesech zušlechťování paliv; u nafty a benzínu včetně závodové dopravy.

**Spotřeba elektřiny** – včetně vlastní spotřeby na výrobu elektřiny.

Do souboru respondentů byly zařazeny podniky s počtem zaměstnanců 20 a více.

\* \* \*

Další informace jsou dostupné na internetových stránkách Českého statistického úřadu:

– [www.czso.cz/csu/czso/energetika\\_domov](http://www.czso.cz/csu/czso/energetika_domov)