

Zjišťování o těžbě, výrobě, zásobách a spotřebě paliv a energií bylo prováděno statistickými výkazy kombinací vyčerpávajícího a výběrového zjišťování. Údaje o zahraničním obchodu (vývoz a 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, elektrina z vodních sil, elektrina 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 polotovárů kapalných paliv.

Vývoz/dovoz obsahuje vývoz/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, dovozu, množství čerpaného ze/do zásob a přímého užití sníženého o 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 vykázáním výhrevnosti 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 obno-vitelné biomasy (rychle rostoucími 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, maloodběr, spotřebu domácností a ztráty.

Velkoodběr (včetně středních odběratelů) – odběr nad 60 001 m³ ročně.

Maloodběr – odběr do 60 000 m³ ročně mimo domácnosti.

Tab. 16-8. **Spotřeba paliv a elektřiny podle činnosti**

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.

Tab. 16-9. **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 uhlovlodíků dodávaných do rafinérií z jiných sektorů průmyslu.

Zpětné toky z petrochemického průmyslu do rafinérií – dodávky obvykle vedlejších poloproduktů 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.

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

Dovoz (vstupy a výstupy) – vyjadřuje množství zboží přijatého ze zahraničí, které přestoupilo státní hranici za účelem jeho trvalého nebo dočasného ponechání v tuzemsku. Celkový dovoz se tak skládá z přijetí ze států EU a 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 rafinérii 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 (vypočtený) – vypočítané množství ropy, rafinérských poloproduktů 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) - vývoz + dovoz - přímé užití surovin + změna zásob.

Statistický rozdíl – rozdíl mezi vypočteným a skutečným rafinérským vstupem. Tento rozdíl se může vyskytnout z různých důvodů, např. zaokrouhlováním, přepočítáváním m³ na tunu, stlačením v ropovodech apod.

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

Rafinérské ztráty – rozdíl mezi rafinérským vstupem (skutečným) 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 olivnatý 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, zkvapalněný 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. 16-10. až 16-13. Šetření ENERGO 2015

Údaje v tabulkách vychází ze šetření ENERGO 2015 (výběrového šetření o energetické spotřebě v domácnostech), které bylo provedeno Českým statistickým úřadem v souladu se zákonem č. 89/1995 Sb., o státní statistické službě, ve znění pozdějších předpisů. Sběr dat od domácností probíhal v období od 7. července 2015 do 15. ledna 2016. Šetření se uskutečnilo na území celé České republiky v přibližně 20 000 domácnostech.

Zastoupení paliv v jednotlivých skupinách:

Tuhá paliva zahrnují hnědé a černé uhlí, koks a uhelné brikety. Spotřeba se nejčastěji sleduje v hmotnostních jednotkách (kg, q, t). Na základě výhřevnosti je možné tuto spotřebu převést na energetické jednotky (joule).

Obnovitelné zdroje energie obsahují palivové dřevo, dřevěné brikety, dřevěné pelety, rostlinná a agropaliva. Podobně jako u tuhých paliv se spotřeba nejčastěji sleduje v hmotnostních jednotkách (kg, q, t), v případě dřeva se využívají další měrné jednotky (plm, prmr, prms). Na základě výhřevnosti je pak tato spotřeba převáděna na energetické jednotky (joule). V případě spotřeby palivového dřeva je nutné při převodu na energetické jednotky zohlednit i délku skladování. Dále se do této kategorie zahrnuje využití tepelných čerpadel, fotovoltaických systémů a solárních termických systémů.

Kapalná paliva se skládají z propan-butanu, topné nafty a topného oleje. Spotřeba se v převážné míře sleduje v litrech, následně je převáděna na tuny a pomocí výhřevnosti dále na joule.

Ostatní paliva tvoří zbývající paliva (např. petrolej, benzín), která nelze zařadit do předchozích kategorií. V případě domácností se jedná o okrajové využití (většinou za účelem ostatního koncového užití). Na energetické jednotky se jejich spotřeba nepřečítává.

* * *

Další informace jsou dostupné na internetových stránkách Českého statistického úřadu:

- www.czso.cz/csu/czso/prumysl_energetika