

B. ENERGETIKA

Zjišťování o těžbě, výrobě, zásobách a spotřebě paliv a energií bylo prováděno statistickými výkazy u podniků s 20 a více zaměstnanci vyčerpávající metodou. Údaje o zahraničním obchodu (vývoz a dovoz) s palivy a energií byly ještě doplněny údaji ze statistiky zahraničního obchodu (dle systémů sběru dat Intrastat-Extrastat).

Poznámky k tabulkám

Tab. 16-13. a 16-14. **Energetická bilance**

Energetická bilance je zpracována podle metodiky používané v Českém statistickém úřadě.

Domácí přírodní zdroje – uvádí se těžba prvotních zdrojů paliv na úrovni odbytové těžby po prvotní úpravě, elektřina z vodních sil měřená na svorkách generátorů, teplo vyrobené v jaderných elektrárnách pro výrobu elektřiny a pro rozvod, teplo v exotermických chemických reakcích, které je dále využité (např. teplo vznikající při výrobě kyseliny sírové).

Dovoz obsahuje dovoz všech druhů paliv a energie i ve formě meziproduktů uskutečněný podle platných předpisů, zahrnuje údaje podniků konfrontované s údaji statistiky zahraničního obchodu. Nezahrnují se tranzitní dodávky paliv a energie. Obdobně je vykazován **vývoz**.

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

Jiné zdroje (+), jiné úbytky (-) představují ostatní evidované přírůstky nebo úbytky zdrojů, např. využití černouhelné kaly, čerpání nebo doplnění zásob polotovarů kapalných paliv.

Hrubá spotřeba primárních energetických zdrojů se rovná součtu přírodních zdrojů, dovozu, množství čerpanému ze zásob a z jiných zdrojů sníženému o vývoz, množství dodané na zásoby a jiný úbytek.

Neenergetické látky jsou produkty, pocházející přímo z neenergetických pochodů zušlechťování paliv, určené svou povahou k účelům jiným než energetickým (vyskytují se při vysokotepeelné karbonizaci uhlí v koksovárnách, tlakovém zplyňování a při výrobě kapalných paliv).

Bilanční rozdíly vznikají v důsledku časového posunu mezi evidencí výrobce a obchodními organizacemi a spotřebitelem. V údajích vyjádřených v energetickém ekvivalentu vznikají rozdíly i odchylným vykazáním výhřevnosti zejména tuhých paliv výrobcem (dodavatelem) a spotřebitelem.

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. 16-15. **Výroba elektrické energie a tepla z obnovitelných zdrojů energie a z odpadů**

Vodní elektrárny – výroba elektrické energie ve vodních elektrárnách je současně zařazena do tabulky 16-17. z důvodu metodického včlenění do celkové energetické bilance České republiky. Svoji povahou však patří do obnovitelných zdrojů energie. Výroba se zajišťuje převážně ve velkých a malých průtočných elektrárnách (využitím kinetické energie vody) a v přečerpávacích elektrárnách (využitím potenciální energie vody).

Větrné elektrárny vyrábějí elektrickou energii využitím kinetické energie větru.

Pevná 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.).

Využívání ostatních druhů energie (např. geotermální či solární) je v ČR v současnosti ve stadiu ověřování technologií a zatím není statisticky významné.

Tab. 16-16. **Bilance energetických procesů**

Energetické procesy jsou produktivní činnosti, jejichž výsledkem je zvýšení užité hodnoty energetických látek, které jimi procházejí. Za energetické procesy se v energetické bilanci považují jen takové procesy, ve kterých se bilanční formou kvantifikují na jedné straně vsázka do procesu a na straně druhé výtěžky z procesu a ztráty na vsázce. V těchto procesech dochází také zpravidla k podstatným změnám vsazených paliv a energie v souvislosti se zvyšováním jejich užité hodnoty. Do výroby tepla (výtěžky celkem) se započítává pouze teplo vyrobené z paliv a nikoliv druhotné teplo. V tabulce 16-13. Celková energetická bilance se naopak zahrnuje do výroby tepla veškeré teplo, tedy i druhotné, což ovlivňuje výpočet ztrát při výrobě tepla.

Tab. 16-18. až 16-20. **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 zráty:

Velkoodběr – odběr nad 60 001 m³ ročně;

Maloodběr – odběr do 60 000 m³ ročně mimo domácnosti.

Tab. 16-21. a 16-22. **Spotřeba kapalných, tuhých a plyných paliv a elektrické energie podle odvětví OKEČ**

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

Spotřeba elektrické energie – vč. vlastní spotřeby na výrobu elektrické energie.

Tab. 16-23. **Energetická bilance rafinérského zpracování ropy**

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

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 poloproduktů z petrochemického zpracování do rafinérií k dalšímu zpracování nebo míšení.

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

Vývoz (vstupy a výstupy) – vývoz 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-Extrastat).

Dovoz (vstupy a výstupy) – dovoz 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-Extrastat).

Přímé užití surovin – množství, které je použito přímo bez zpracování v rafinériích např. množství surové ropy použité jako palivo pro výrobu elektrické energie, tepla, množství biosložek použitých do směsí s motorovými palivy 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) + zpětné toky z petrochemického průmyslu do rafinérií + převedené produkty (reklassifikované) - 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 t, 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 rafinérských 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.

Motorový benzín – zahrnuje bezolovnatý a olovnatý automobilový benzín.

Petroleje – zahrnují letecký petrolej a ostatní petroleje.

Motorová nafta a topné a ostatní plynové oleje – ukazatel zahrnuje motorovou naftu pro pohon a **topné a ostatní** plynové oleje pro topné účely, chemické zpracování, specifické zpracování apod.

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

Ostatní – zahrnuje kapalný ropný plyn (PB-LPG), primární benzín, letecký benzín, lakový a technický benzín, maziva, asfalty, parafíny a vosky, ropný koks a ostatní výrobky.

Údaje v tabulkách jsou plně srovnatelné s údaji publikovanými ve statistických ročenkách minulých let.

* * *

Podrobnější údaje o energetické bilanci je možné získat z publikací ČSÚ vydávaných podle Edičního plánu na rok 2006 v tematické skupině 8-PRŮMYSL, STAVEBNICTVÍ, podskupině 81 - Energetika:

- „Spotřeba paliv a energie v ČR“ – srpen 2006
- „Ropa a ropné produkty“ – měsíčně 60. kalendářní den
- „Energetické bilance ČR v letech 2002, 2003, 2004“ – březen 2006
- „Transformační procesy v energetice v ČR v roce 2005“ – srpen 2006

Další údaje jsou zveřejňovány na internetových stránkách Českého statistického úřadu:

- http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/prumysl_energetika
- <http://vdb.czso.cz/vdb/>