

Podiel energetických zdrojov na dodanej elektrine v roku 2017 a ich vplyv na životné prostredie

Železničná spoločnosť Cargo Slovakia, a.s., IČO: 35 914 921, sídlom Drieňová 24, 820 09 Bratislava, spoločnosť zapísaná v Obchodnom registri Okresného súdu Bratislava I, oddiel Sa, vložka č. 3496/B dodáva svojim zákazníkom elektrinu, ktorá bola v roku 2016 vyrobená z nasledujúcich primárnych zdrojov:

Primárny zdroj	% podiel
Jadro	53
Voda	8
Uhlie	13
Plyn	1
Slnko + ostatné	25
Spolu	100

Jadro

Najväčší podiel na vyrobenej elektrine má elektrina vyrobená v jadrových zdrojoch. Ako vedľajší produkt pri štiepení jadra v jadrovej elektrárni vzniká určité množstvo rádioaktívneho odpadu, ktorý sa trvale zneškodňuje uložením hlboko pod zem. Bezpečnosť uloženia je zaistená niekoľkými stupňami aby bolo zabránené uvoľňovaniu škodlivín do okolitého prostredia. Dôraz sa kladie hlavne na bezproblémovú prepravu, výmenu palivových článkov a konečné uloženie vyhoretého paliva. Spevnené odpady sa ukladajú do kovových obalov so životnosťou najmenej 1000 rokov. Uloženie odpadov v hĺbinách chráni pred vonkajším ohrozením. Doteraz je to najbezpečnejší spôsob ako zabrániť jeho preniknutiu do životného prostredia.

Fosílna palivá (uhlie, ropa a zemný plyn)

Pri výrobe elektriny dochádza spaľovaním fosílnych palív k vzniku škodlivých látok (oxidy uhlíka, dusíka, síry a pod.), ktoré sa v istom množstve dostávajú do ovzdušia a spôsobujú klimatické zmeny, kyslé dažde, znečistenie vôd, vzduchu i pôdy. V súčasnosti dochádza k neustálemu zdokonaľovaniu systémov na zachytávanie škodlivých látok, takže ich množstvo uvoľnené do okolitého prostredia sa znižuje.

Obnoviteľné zdroje - voda, vietor, slnko, biomasa

Elektrárne využívajúce na výrobu elektriny obnoviteľné zdroje nie sú priamym producentom látok znečisťujúcich životné prostredie (výnimkou je spaľovanie biomasy, kde dochádza k uvoľňovaniu CO₂, ale v podstatne menšom rozsahu ako pri elektrárnach využívajúcich fosílna palivá), napriek tomu ich činnosť a výstavba môže mať v niektorých prípadoch tiež negatívny vplyv na životné prostredie. Najväčším problémom väčšiny obnoviteľných zdrojov je potreba ich zálohovania kvôli nepravidelnej, resp. zníženej dodávke. Energetický význam využitia bioenergie je relatívne malý, väčší je jej ekologický význam. Pokrýva väčšinou vlastnú spotrebu, alebo prípadne rieši problém zálohového napájania elektrickou energiou prevádzkovateľa poľnohospodárskych alebo drevospracujúcich objektov, verejné osvetlenie v obciach a pod.

Hlavné smery ekologickej energetiky v podmienkach Slovenska smerujú k využívaniu obnoviteľných zdrojov elektrickej energie. V budúcnosti je potrebné sa orientovať na zvyšovanie účinnosti už známych zdrojov, používanie perspektívnych a odkrývanie nových nepoznaných zdrojov.