VPLYV PRIMÁRNYCH ENERGETICKÝCH ZDROJOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Využívanie energetických zdrojov pri výrobe elektriny má na životné prostredie rôzny vplyv

Jadro

Jadrové elektrárne neprispievajú k uvoľňovaniu škodlivín do okolitého prostredia. 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.

Prvou bariérou je zafixovanie odpadu do odolného, vodostáleho a nerozpustného materiálu. Spevnené odpady sa ukladajú do kovových obalov so životnosťou najmenej 1 000 rokov. Ďalšiu bariéru tvorí samostatná stavebná konštrukcia úložných priestorov. Ide o špeciálne betóny, nepriepustné nátery, asfaltové alebo ílové izolácie a drenážne systémy.

Poslednú bariéru vytvorila sama príroda. Je to samotná geologická formácia, v ktorej je úložisko vybudované. Geologická formácia sa musí nachádzať v seizmicky stabilnej oblasti. Uloženie odpadov v hlbinách chránia pred vonkajším ohrozením, napr. požiarmi, pádom lietadla, sabotážnymi akciami, záplavami a pod. Doteraz je to najbezpečnejší spôsob ako zabrániť jeho preniknutiu do životného prostredia.

Fosílne 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 CO_2, ale v podstatne menšom rozsahu ako pri elektrárňach využívajúcich fosílne palivá), napriek tomu ich činnosť a výstavba môže mať v niektorých prípadoch tiež negatívny vplyv na životné prostredie

- - voda: výstavba priehrad môže mať nepriaznivý dopad na ekosystém riek
- - vietor: veterné elektrárne zvyšujú hlučnosť v prostredí

Výroba elektriny je stále efektívnejšia a čoraz menej sa podieľa na znečisťovaní. Napriek tomu je potrebné, aby sme ďalej hľadali cesty ako znížiť jej negatívny dopad na životného prostredie. Preto by sme elektrinu mali využívať rozumne a hospodárne.