

počáteční investice. Variabilita cen paliva (tedy především uranu a jeho obohacování) se promítá do cen produkované elektrické energie výrazně méně než u fosilních zdrojů, a proto je i cena energie z jaderných zdrojů lépe předvídatelná. Navíc lze u těchto technologií předpokládat poměrně významné části dodávek z České republiky (i při pesimistickém odhadu až 50 %), což přináší značný multiplikační efekt, na rozdíl např. od zdrojů na zemní plyn s nízkými fixními náklady a dodávkou standardizovaných turbín od světových výrobců, nebo fotovoltaických zdrojů s dodávkou panelů z Číny.

Jaderné zdroje používají velmi vyspělé technologie. To vede k dlouhé době výstavby, potřebě velmi kvalifikovaného personálu pro konstrukci i provoz. Jaderná bezpečnost, jejíž zajištění vychází z vysoké koncentrace energie v jaderném zdroji a radiačních rizik, musí být zajištěna nejen stavem technologií, ale i schopností personálu, a to v každém okamžiku provozu. Nedílnou součástí jaderné energetiky je tak vyspělá vývojová, vědecká a vzdělávací základna a erudovaný, a především silný a nezávislý státní jaderný dozor.

Z ekologického hlediska je jaderná energetika pro Česko výhodná nejen pro nízké emise oxidu uhličitého, ale zejména pro svou bezprašnost. Vyhořelé jaderné palivo je plně pod kontrolou provozovatele a jeho konečné uložení je možné až po snížení zbytkového tepelného výkonu. Pro dlouhodobé využívání jaderné energie je proto důležitá příprava stavby konečného úložiště vyhořelého jaderného paliva či zajištění jeho recyklace po přepracování. Jaderné palivo je totiž z 95 % recyklovatelné. Toto lze řešit buď v národním, nebo v evropském měřítku.

Jaderná energetika s sebou nese i ideologické a politické aspekty. Některé subjekty se vymezují pro- i protijaderně a změna této nálady, ať už v národním, nebo mezinárodním měřítku, může vést ke změně preferencí vlády. Zde je největším rizikem odstavení rozestavěných či provozovaných bloků před dosažením jejich životnosti – tím by se vysoké investiční náklady musely odepsat. Stejně tak by bylo obtížné udržet vysokou morálku jaderné bezpečnosti a kvalitu provozu po ohlášeném ukončení provozu jaderné elektrárny (ale před jejím odstavením). Zde je riziko, že vysoce kvalifikovaný personál bude odcházet z odvětví a udržení standardů jaderné bezpečnosti by mohlo být ohroženo.

## Jaderná energetika v podmínkách České republiky

Česko má omezené možnosti v oblasti velkých stabilních zdrojů vhodných pro základní zatížení. V této oblasti se zatím silně využívají zdroje uhelné a pak jaderné. Vzhledem k tomu, že zdroje uhlí se v Česku vyčerpávají, představují jaderné reaktory možnost jejich nahrazení. V následujících deseti letech bude potřeba odstavit větší počet starých uhelných elektráren. Ty je třeba nahradit. To je důvod, proč se připravuje dostavba

byla vytěžena ve druhé  
é zajistit uran pro českou  
i bude však i nadále nutno

Ty je třeba brát v úvahu  
iti budou mít.

uného odpadu,  
palivové náklady, nízká  
e,  
dování paliva na velmi

ování,  
výstavbě,  
osti jaderných zdrojů  
cyklu),  
í stavby s mimořádně

e v základním zatížení  
kový provoz, ač apliko-  
diska (nízké variabilní  
z mnohých případech  
schopny měnit výkon  
užití, spolehlivý, levný  
elkých energetických

nízkých úrokových  
pkem). Jejich výkon,  
rizontu je předurču-  
ady se však stávají  
nutí doby umoření