

## Energetika a životné prostredie

Pod týmto názvom sa v dňoch 4.—6. 6. 1991 konal v Inštitúte vzdelávania SEP-u v Senci seminár, ktorý viedli pracovníci francúzskej firmy Electricité de France (EDF). Predstavili na ňom prístup firmy k výrobe elektrickej energie a tepla vo Francúzsku za posledných 20—25 rokov a k riešeniu možných ekologických dopadov na životné prostredie.

Od začiatku 70-tych rokov začali vo Francúzsku rozvíjať rozsiahly jadrový program. K 31. marcu 1989 mali v prevádzke 55 jadrových reaktorov s celkovým výkonom 52 550 MW, ktoré zabezpečujú takmer 70% ročnej spotreby elektrickej energie. Počas zimnej špičky dopĺňajú výrobu tepelné elektrárne spaľujúce uhlie a vykurovací olej. V súčasnosti firma EDF modernizuje klasické uhoľné elektrárne a elektrárne na olej mení na uhoľné s fluidným spalovaním uhlia.

Prevádzka jadrových elektrární vo Francúzsku sa riadi podľa prísnych hygienických noriem, ktoré sa vo veľkej miere preniesli do európskej legislatívy (v rámci ES). Firma EDF si ale osvojila filozofiu, v rámci ktorej sa snaží hygienické limity nielen dodržať, ale v mnohých prípadoch stlačiť na najnižšiu (ekonomicky a technologicky) možnú hodnotu.

Jadrová elektráreň vlastne zatajuje životné prostredie trikrát: pri výstavbe, prevádzke a počas demontáže.

Pri výstavbe je v okolí staveniska zvýšená koncentrácia stavebných strojov a stavebných pracovníkov, na čo je potrebné rozšíriť cestnú sieť (najmä ak sa reaktory dopravujú po ceste), zlepšiť telefonickú, elektrickú, kanalizačnú a vodovodnú sieť, zabezpečiť ubytovanie atď.

Dopad prevádzky jadrovej elektrárne sa samozrejme posudzuje už v období výberu staveniska. Zvažuje sa výdatnosť vody na chladenie, seismicita, konfigurácia terénu (pre JE  $4 \times 1300$  MW treba pozemok s rozlohou 150 ha) atď. Oteplenie rieky pod odtokom z elektrárne (pri prietokovo chladenej JE) či oteplenie mora (pri JE na pobreží) simuluje firma na počítači. Po uvedení JE do prevádzky sa tieto výpočty porovnávajú so skutočnosťou. Ako na konferencii demonštrovali jej pracovníci, nevznikli pri porovnávaníach veľké odchýlky.

Bezpečnosť prevádzky JE je zaručená kvalitne vyškolenou obsluhou, kvalitnými bezpečnostnými systémami a samozrejme kvalitnou prácou stavbárov a montérov. V okolí elektrárne sú rozmiestnené

meracie stanice: v okruhu 1 km štyri a v okruhu 5 km ďalšie štyri. Vyhodnocujú vzorky z riek, polí, vzduchu, mlieka a pod. K týmto údajom má prístup obyvateľstvo, resp. EDF je povinná informovať okolie JE o stave životného prostredia.

Samostatným problémom je palivo. Počas prevádzky sa vymieňa, uskladňuje (v objekte elektrárne), preváža do závodu na obohatenie, alebo po vyhorení sa spúšťa do podzemných zložísk. Vo Francúzsku nastal stav akéhosi uzavretého obehu jadrového paliva, ktorý sa dopĺňa len o malé množstvo nového paliva. Zdá sa, že aj tento problém majú Francúzi vyriešený v súlade so zákonom o životnom prostredí a ku spokojnosti ekológov.

O otázkach demontáže alebo vôbec o problémoch spojených s jadrovou elektrárou po ukončení prevádzky sa na tomto seminári nehovorilo. Treba len veriť, že demontáž jadrovej elektrárne bude iba finančným problémom.

Martin Sládeček

## Potreba „ekologizácie“ prípravy budúcich účastníkov investičného procesu

Rozvoj ľudskej spoločnosti a tým viac súčasnej industriálnej spoločenskej formácie, prebieha vo vzájomnej interakcii s prírodným prostredím. Ľudia na úkor svojho životného prostredia budujú obce, mestá, továrne, dopravné, energetické, vodohospodárske a iné zariadenia, prispôsobujú lesy a pôdu potrebám poľnohospodárskej veľkotrévyroby. Táto rozsiahla „budovateľská činnosť“ sa vo svete, a teda aj

u nás, v praxi realizuje prevažne novou investičnou výstavbou.

Aká bola rozhodovacia činnosť pri plánovaní, výbere, príprave a realizácii konkrétnych investičných počinov v minulosti je všeobecne známe. Prevažovali nekvalifikované a nekompetentné, ale o to viac megalomanické a subjektívne rozhodnutia „centra“, ktoré v skutočnosti vychádzali z impulzov miestnych, okresných, krajských,