



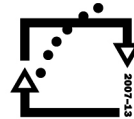
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Exkurze do jaderné elektrárny Temelín

Základní informace o jaderné elektrárně Temelín

1979 – vydán investiční záměr stavby
1980 – rozhodnuto o výstavbě jaderné elektrárny v lokalitě Temelín po expertním výběru staveniště pro 4 bloky VVER 1000
1982 byl uzavřen kontrakt na dodávku sovětského technického projektu
1985 – upracován úvodní projekt 1. a 2. bloku byl generálním projektantem Energoprojektem Praha (EGP)
1986 – vydáno stavební povolení
1987 – zahájena vlastní stavba provozních objektů
1993 -po přehodnocení potřeby výkonu 4000 MW v České republice vláda ČR rozhodla o dostavbě JE Temelín v rozsahu dvou bloků.
2000 – 2003 – dokončení stavby a zahájení zkušebního provozu
2006 - kolaudace

Náklady na výstavbu - 98 000 000 000 Kč, což představuje...

Investiční náklady na 1 kW – 50 000 Kč

Čistě ekonomická návratnost pod 20 let

Plánovaná životnost – 30 let

Plánek elektrárny:



Plán exkurze:

- návštěva infocentra – instruktáž, 3D film o jaderné energii
- prohlídka areálu elektrárny a strojovny
- prohlídka expozice v infocentru



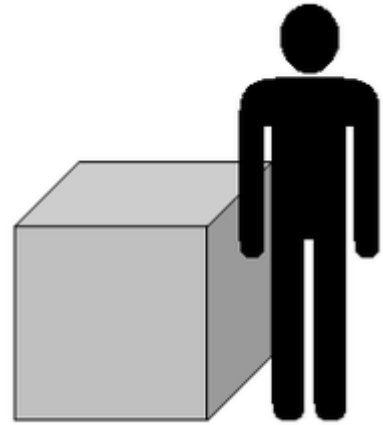
O provozu:

Roční spotřeba paliva v Temelíně (velikost hrany krychle by byla přibližně 1,6 m)

Jako palivo slouží **oxid uraničitý UO_2** s průměrně 4,25 % obohaceného uranu 235. V reaktoru je celkem **92 tun paliva**. Aktivní zóna reaktoru je vysoká 3530 mm a má průměr 3160 mm. Je v ní v přesně stanovených pozicích umístěno 163 palivových souborů a 61 regulačních tyčí. Palivové soubory jsou uspořádány v hexagonální mříži. Každý palivový soubor sestává z 312 palivových proutků, 18 vodicích trubek a z jedné centrální měřicí trubky. Palivový cyklus je čtyřletý (jednou za rok se tedy vyměňuje čtvrtina paliva). Probíhá přechod na pětiletý cyklus výměny paliva.

Do roku 2010 dodávala palivo společnost Westinghouse, od roku 2010 se začaly na základě proběhlého výběrového řízení používat v temelínských reaktorech palivové soubory ruské společnosti TVEL.

Palivo tvořilo podíl přibližně **15 % na ceně elektřiny** z Jaderné elektrárny Temelín, zvyšující cena uranu na světovém trhu tento podíl neovlivní, neboť palivo je dodáváno na základě dlouhodobých smluv (větší část ceny paliva je navíc daná jeho obohacením, přípravou pro použití jako paliva).



Export zdraví opět stoupá: ČEZ vyvezl více elektřiny - 28.2.2003

Elektrárenská společnost ČEZ podle dnes zveřejněných statistik v roce 2002 opět zvýšila vývoz elektřiny. Doma přitom zanechává znečištění z uhelných elektráren, povrchové doly a radioaktivní odpady.

ČEZ loni exportoval 16 tisíc gigawatthodin elektřiny, tedy 32 % své výroby. V roce 2001 to bylo 12 tisíc GWh, tedy 25 % tehdejší produkce. Masivním vývozem, který rok od roku roste, ČEZ řeší nadbytek produkce ve svých uhelných elektrárnách a jaderných reaktorech.

Karel Polanecký z Hnutí DUHA řekl:

"Protože má masivní přebytky kapacity svých elektráren, musí ČEZ třetinu své výroby exportovat - v našem vzduchu ale zůstávají desetitisíce tun zdraví škodlivých exhalací, severočeskou krajinu ničí uhelné doly a v úložištích se vrší radioaktivní odpady. Elektrárenská společnost s elektřinou vyváží také naše zdraví a českou krajinu. Export rok za rokem, kvartál za kvartálem neustále stoupá. Definitivně se tedy prokazuje, že Temelín není potřebný, protože ČEZ ještě před jeho uvedením do plného provozu vyváží dokonce více elektřiny, než bude činit plná produkce obou reaktorů."

Z webových stránek Hnutí Duha

Aktivity:

Najděte co nejvíce argumentů jak **pro** využívání jaderné energie, tak **proti**.

Simulujte televizní debatu o dostavbě Temelína. Použijte dva scénáře – a) věcná debata ministrů hospodářství a životního prostředí, b) debata hluchého s neslyšícím (technokrat versus?)

Je opravdu jaderná energie ekologičtější? Co vše se do ceny paliva zahrnuje a co ne? Formulujte sami další otázky, které jsou důležité pro rozhodnutí o dostavbě.

Pokud jde o elektrickou energii, jaká je skladba spotřeby? (průmysl, domácnosti, veřejné služby..) Kde jsou možnosti úspor?