

ENERGIA NUCLEARĂ



NUCLEARELECTRICA

Reprezentă
energia
nucleară
cea mai bună
alegere
pentru
mediul
înconjurător?

Reprezentă energia nucleară cea mai bună alegere pentru mediul înconjurător?

Se poate afirma că omenirea trăiește sau încearcă să trăiască pe cât posibil tot mai confortabil. O măsură a gradului de

CENTRALELE NUCLEARE ÎN LUME

Denumirea țării			
Argentina	2	7,3	1
Armenia	1	31	0
Belgia	7	57	0
Brazilia	2	1,5	0
Bulgaria	5	45	0
Canada	14	12	8
China	3	19	1
Cehia	5	0	0
Egipt	0	32	0
Finlanda	4	76	0
Franța	14	31	0
Germania	0	42	0
Ungaria	0	3,1	2
India	0	0	0
Indonezia	30	0	1
Iran	0	34	4
Japonia	16	0	0
Coreea de Nord	2	41	4
Coreea de Sud	2	74	0
Lituania	1	3,9	0
Mexic	2	4,0	0
Olanda	1	1,7	0
Pakistan	29	11	1
România	2	15	3
Rusia	6	6,7	0
Slovacia	6	55	2
Slovenia	1	36,7	0
Spania	9	26	0
Suedia	11	39	0
Elveția	5	36	0
Anglia	6	24	2
	30	22	0
Ucraina	10	47	4
SUA	104	20	0
TOTAL	436	15	33

confort o reprezintă cantitatea de energie produsă și consumată. Trăim astăzi într-o societate mobilă. Nu locuim întotdeauna în apropierea locului de muncă sau în apropierea școlii. Autobuzul, mașina nu reprezintă un lux, ci din ce în ce mai mult se înscriu ca o necesitate a vieții noastre de zi cu zi. Energia este de asemenea esențială pentru producerea și transportul alimentelor pe care le consumăm, pentru iluminatul caselor noastre. Toate aceste utilizări ale energiei rezultă din capacitatea noastră de a găsi și exploata resursele de energie.

Necesitățile noastre de energie cresc din ce în ce mai mult și în acest sens trebuie să căutăm noi și noi resurse dar, în același timp, să găsim și cele mai potrivite metode în utilizarea resurselor cunoscute. Fiecare dintre noi știe, sau ar trebui să știe, că resursele cunoscute astăzi nu vor dăinui la nesfărșit.

Producerea de energie presupune un consum de materiale care conțin energie și care, din acest motiv, se numesc surse primare de energie. Cărbunele, petrolul, gazul natural, căderile de apă, uraniul reprezintă principalele surse primare ale energiei cunoscute și explorate în zilele noastre.

Energia electrică reprezintă o sursă secundară de energie și o putem obține pe mai mulți căi: prin scindarea atomilor de uraniu - energie nucleară, prin arderea combustibililor fosili: cărbune, petrol, gaze naturale și prin utilizarea căderilor de apă.

O sursă de energie electrică pentru multe țări sunt căderile de apă. Dar astăzi, numărul râurilor pe care am putea construi baraje este din ce în ce mai mic, iar costurile amenajărilor sunt din ce în ce mai ridicate. În plus, posibilitatea ruperii sau fisurării unui baraj pune în față pericolul inundațiilor ale căror efecte pot avea consecințe

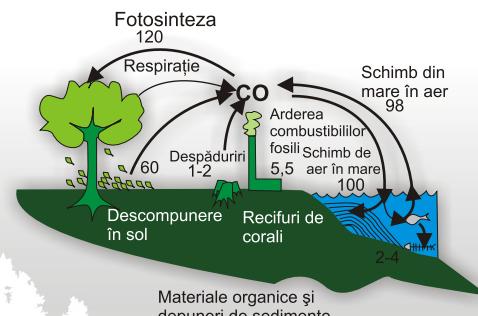
adesea catastrofale pentru mediu și pentru viața socială (reducerea zonelor împădurite, distrugerea terenurilor arabile, dislocarea populației din zonele industriale, etc.).

Combinând fisiile hidrocarburile, utilizate în producerea energiei electrice (cărbune, petrol și gaze naturale) sunt combustibili care o dată utilizati nu mai pot fi înlocuți. Cărbunele, petrolul, gazul natural au mai multe utilizări decât celelalte resurse de energie, de exemplu în transporturi, în petrochimie.

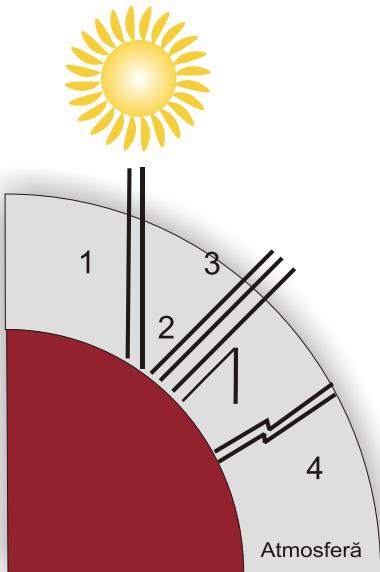
O sursă de energie primară eficientă este energia nucleară obținută prin fisiunea atomilor de uraniu. Aceasta este o sursă sigură și foarte economică și reprezintă o soluție de prezent și viitor, o soluție de încredere, capabilă să acopere nevoile noastre viitoare de electricitate.

Dar, dincolo de aspectele economice care o situează înaintea celorlalte surse de energie, ea pare a avea un avantaj remarcabil și anume acela că reprezintă o sursă "curată" de energie.

A obține energie electrică într-un mod sigur, curat și economic înseamnă a contribui la bunăstarea fizică și economică a omenirii.



ENERGIA NUCLEARĂ



Efectul de seră:

1. Energia solară pătrunde în atmosferă fără a fi afectată de efectul de seră.
2. Radiația solară este absorbită de Pământ și retransmisă în spațiu sub formă de energie termică cu o lungime de undă mărită.
3. Gazele, datorită efectului de seră, absorb radiația termică și o retransmitem în ceea mai mare parte către suprafața Pământului, întocmai ca o pătură izolatoare.
4. Concentrațiile mari de gaze captează o mare parte din energia termică retransmisă producând creșterea temperaturii în straturile interioare din atmosferă și la suprafața Pământului. Acest lucru afectează clima și condițiile meteorologice.

Combustibil	Energie electrică produsă
1kg lemn	1 kwh
1kg cărbune	3 kwh
1kg petrol	4 kwh
1 kg uraniu	50,000 kwh sau 3,500,000 kwh (reprocesare)

Dar în ce constă "ascendentul moral" al energiei nucleare față de celelalte surse de energie?

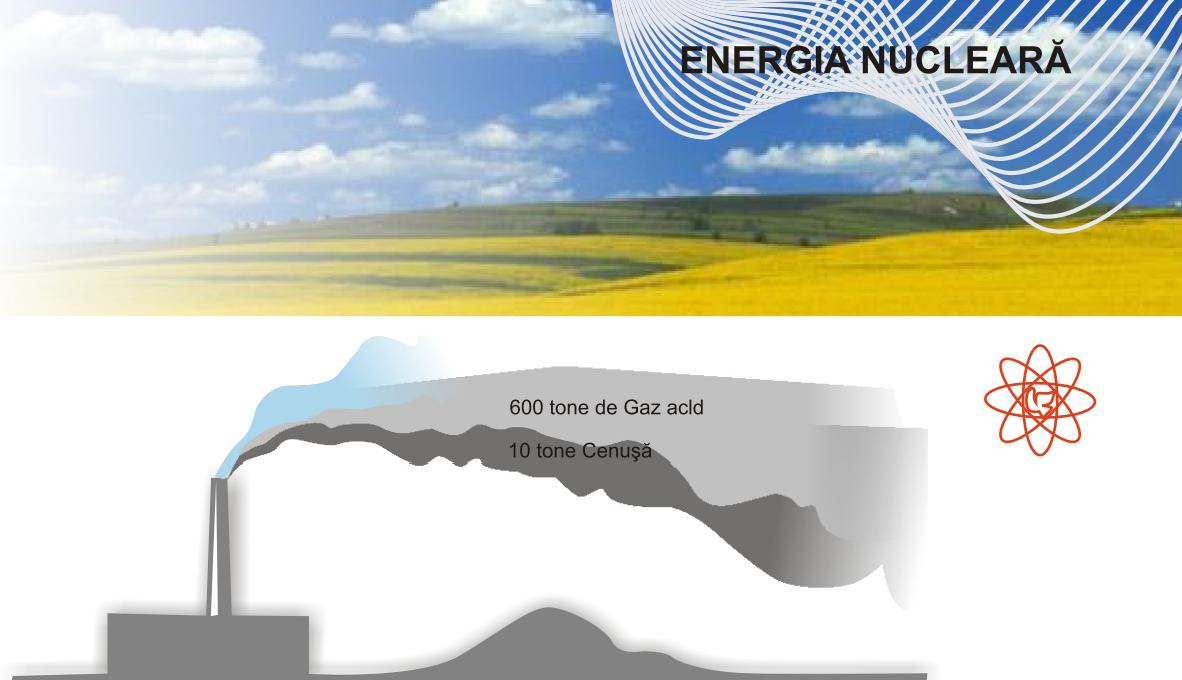
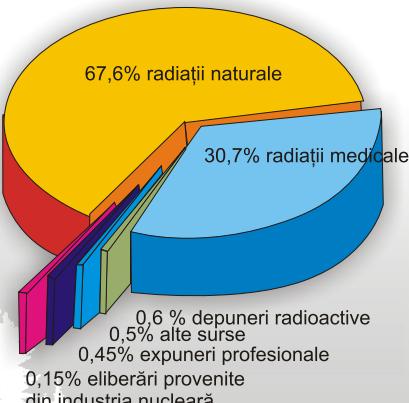
În primul rând, este problema, destul de stringentă pentru viitorul planetei, a creșterii temperaturii globale a atmosferei, creștere cauzată de aşa-numitul "efect de seră".

În ce constă acesta?

Arderea combustibililor fosili și în special a cărbunelui, conduce la puternice degajări de dioxid de carbon (CO_2). În plus, efectul de seră este amplificat de reducerea masivă a

zonelor împădurite ale globului pământesc, fiind cunoscut rolul pădurilor în absorția dioxidului de carbon.

Creșterea temperaturii poate conduce la topirea calotelor de gheață, producându-se inundații majore ce ar afecta zone puternic populate.



2000MW

1300 tone cenușă

De asemenea, un pericol real pentru lacurile și pădurile noastre este "ploaia acidă" cauzată de eliberările de dioxid de sulf (SO_2) și a altor gaze acide rezultate în urma arderei cărbunelui.

În cazul energiei nucleare nu există ardere și nu există emisii gazoase nefavorabile în atmosferă de felul celor menționate până acum și deci nu avem "efect de seră" și nici "ploaie acidă", într-un cuvânt nu există poluare.

În prezent, în lume circa 17,5% din energia electrică o datorăm energiei nucleare. Dacă aceeași cantitate de energie ar proveni de la centralele cu combustibili fosili dotate cu echipamente de foarte bună calitate, atunci, anual s-ar înregistra în atmosferă mai mult de 1,5 milioane tone de dioxid de carbon, 2 milioane tone de dioxid de sulf și 1 milion tone de dioxid de azot.

Această comparație este, credem, revelatoare pentru aspectul "curat" al energiei nucleare.

În plus, cantitatea de combustibil necesar unei centrale nucleare este mult redusă față de cea solicitată în centralele termice clasice; exploatarea zăcămintelor de cărbune de suprafață conduce la decoperiri masive, cu un impact ecologic deosebit. De asemenea, cantitățile de radioactivitate eliberate sunt extrem de mici ceea ce înseamnă pentru populație o doză incasată mai mică de 2% din nivelul natural de radioactivitate.

Pentru exemplare suplimentare apelați la:

mstropol@nuclearelectrica.ro

Telefon: 40-1-203 82 53

Fax: 40-1-316 94 00