

Energia

The Cost of High-Level Waste Disposal in Geological, Repositories: an analysis of factors affecting cost estimates, OECD/NEA, Paris, 1993, brochado, 20 x 27 cm, 148 pág., 42 fig., 29 quadros, ISBN 92-64-13913-3, preço 150 FF. Têm sido publicadas estimativas muito diferentes quanto à deposição geológica de resíduos radioactivos. Este estudo procura mostrar porque razão existem essas variações e examina como se podem explicar tais diferenças por factores políticos, institucionais, técnicos e económicos.

Electric Power Technologies: Environmental Challenges and Opportunities, OCDE/IEA, Paris, 1993, brochado, 16 x 23 cm, 48 pág., 10 fig., ISBN 92-64-13994-X, preço 60 FF. A electricidade é uma energia extremamente versátil, cuja eficiência de utilização se mostra muito elevada, mas em que a geração e transmissão levanta alguns desafios ambientais. Este resumo das opções tecnológicas no âmbito energético identifica quatro esferas de acção para promover a introdução de tecnologias que reduzem os impactos ambientais de produção de energia eléctrica. A abordagem sugerida envolve uma mistura diversificada de maiores eficiências de utilização final, geração mais limpa e eficiente com combustíveis fósseis, centrais nucleares mais normalizadas e com segurança reforçada, e ainda produção de energia eléctrica mais económica a partir de fontes renováveis. Trata-se de uma sistematização crítica efectuada por um grupo de especialistas internacionais, que merece ser reflectida pelos profissionais portugueses. ■

Assine a
ELECTRICIDADE

Iluminação

12

Lighting

Reflexão difusa (*diffuse reflection*): difusão por reflexão em que, à escala macroscópica, a reflexão regular não se manifesta.

Transmissão difusa (*diffuse transmission*): difusão por transmissão em que, à escala macroscópica, a transmissão regular não se manifesta.

Reflexão mista (*mixed reflection*): reflexão parcialmente regular e particularmente difusa.

Nota: Esta definição engloba os termos antigos de "reflexão semi-difusa" ou "reflexão semi-regular".

Transmissão mista (*mixed transmission*): transmissão particularmente regular e parcialmente difusa.

Nota: Esta definição torna obsoletos os termos "transmissão semi-difusa" ou "transmissão semi-regular".

Reflexão difusa isotrópica (*isotropic diffuse reflection*): reflexão difusa em que a distribuição espacial da radiação reflectida é tal que a radiância ou luminância é a mesma em todas as direcções do hemisfério em que a radiação é reflectida.

Transmissão difusa isotrópica (*isotropic diffuse transmission*): transmissão difusa em que a distribuição espacial da radiação transmitida é tal que a radiância ou luminância é a mesma em todas as direcções do hemisfério em que a radiação é transmitida.

Difusor (*diffuser*): dispositivo que serve para modificar a distribuição espacial da radiação utilizando essencialmente o fenómeno de difusão.

Nota: Se toda a radiação reflectida ou transmitida pelo difusor for difundido sem qualquer reflexão ou transmissão, diz-se que o difusor é "completamente difusante", independentemente da reflexão ou transmissão ser isotrópica ou não.

Difusor perfeito por reflexão (*perfect reflecting diffuser*): difusor isotrópico ideal cujo factor de reflexão é igual a 1.

Difusor perfeito por transmissão (*perfect transmitting diffuser*): difusor isotrópico ideal cujo factor de transmissão é igual a 1.

Lei de cosseno de Lambert ou lei de Lambert (*Lambert's cosine law, Lambert's law*): para um elemento de superfície cuja radiância ou luminância é a mesma em todas as direcções do hemisfério acima da superfície verifica-se

$$I(\theta) = I_n \cos \theta$$

onde $I(\theta)$ e I_n são intensidades de radiância ou luminância do elemento de superfície numa direcção fazendo um ângulo θ com a normal à superfície e na direcção desta normal, respectivamente.

Superfície lambertiana (*Lambertian surface*): superfície ideal para a qual a radiação proveniente desta superfície tem uma distribuição angular conforme a lei do cosseno de Lambert.

Nota: Para uma superfície lambertiana, verifica-se $M = \pi L$ onde M é a excitância radiante ou luminosa e L a radiância ou luminância.

Factor de reflexão (*reflectance*) ρ : relação entre o fluxo radiante ou luminoso reflectido e o fluxo incidente para dadas condições de composição espectral, polarização e distribuição geométrica. Unidade: 1.

Factor de transmissão (*transmittance*) τ : relação entre o fluxo radiante ou luminoso transmitido e o fluxo incidente para dadas condições de composição espectral, polarização e distribuição geométrica. Unidade: 1.