

Ordinanza del DATEC sulla metodica e le condizioni marginali per la verifica dei criteri per la messa fuori servizio temporanea di centrali nucleari

del 16 aprile 2008

*Il Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e
delle comunicazioni,*

visto l'articolo 44 capoverso 2 dell'ordinanza del 10 dicembre 2004¹ sull'energia
nucleare (OENu),

ordina:

Capitolo 1: Oggetto

Art. 1

La presente ordinanza disciplina la metodica e le condizioni marginali per la valutazione dei criteri per la messa fuori servizio temporanea di centrali nucleari a causa di errori di riferimento e variazioni del riferimento dovute all'invecchiamento.

Capitolo 2: Messa fuori servizio a causa di errori di riferimento

Art. 2 Verifica del riferimento

¹ Il titolare della licenza d'esercizio deve verificare senza indugio il riferimento della centrale nucleare, se:

- a. deve supporre che, a causa di un errore di riferimento, non sono più assicurate la capacità di raffreddamento del nocciolo in caso di incidenti, l'integrità del circuito primario o l'integrità del contenitore;
- b. nella sua centrale nucleare si sono verificati eventi o riscontri che secondo la scala di valutazione internazionale degli incidenti AIEA-INES, secondo l'allegato 6 numero 2 OENu, sono classificati al livello 1 o ad un livello più alto;
- c. in un'altra centrale nucleare in Svizzera o all'estero si sono verificati eventi o riscontri che secondo la scala di valutazione internazionale AIEA-INES degli incidenti, secondo l'allegato 6 numero 2 OENu, sono classificati al livello 2 o ad un livello più alto;
- d. lo ordina l'autorità di vigilanza secondo l'articolo 6 OENu.

RS 732.114.5

¹ RS 732.11

² Il titolare della licenza comunica senza indugio all'autorità di vigilanza il risultato della verifica.

Art. 3 Messa fuori servizio

Il titolare della licenza deve mettere senza indugio fuori servizio temporaneo la centrale nucleare se la verifica fatta in base all'articolo 2 indica che le dosi limite, secondo gli articoli 94 capoversi 3-5 e 96 capoverso 5 dell'ordinanza del 22 giugno 1994² sulla radioprotezione, non sono rispettate.

Capitolo 3: **Messa fuori servizio a causa di danni dovuti all'invecchiamento** **Sezione 1: Integrità del circuito primario**

Art. 4 Infragilimento del contenitore in pressione del reattore

¹ Il titolare della licenza deve stabilire periodicamente la temperatura di riferimento per la rottura fragile attuale registrata e l'energia di impatto in campo duttile attuale del materiale del contenitore in pressione del reattore, con prove di resilienza o prove di resistenza meccanica.

² Quali regole tecniche riconosciute per stabilire la temperatura di riferimento per la rottura fragile attuale registrata e l'energia di impatto in campo duttile attuale dalle prove di resilienza o prove di resistenza meccanica sono considerate le norme dell'USNRC³.

³ Il titolare della licenza deve mettere senza indugio fuori servizio temporaneo la centrale nucleare se:

- a. la temperatura di riferimento per la rottura fragile attuale registrata dalla parete interna a una profondità di un quarto dello spessore della parete raggiunge il valore di 93 °C; o
- b. l'energia di impatto in campo duttile da prove di resilienza scende sotto i 68 Joule.

Art. 5 Fessure nel circuito primario

¹ Il titolare della licenza deve controllare periodicamente gli equipaggiamenti meccanici sotto pressione della classe di sicurezza 1 alla ricerca di fessure o cali di pressione, secondo l'allegato 4 numero 3.1 lettera a OENu, con eccezione delle condotte con diametro nominale minore o uguale a 25 mm.

² Il titolare della licenza deve mettere senza indugio fuori servizio temporaneo la centrale nucleare se vengono trovate fessure penetranti le pareti.

² RS 814.501

³ United States Nuclear Regulatory Commission: Regulatory Guide 1.99 Rev. 2

Art. 6 Spessore della parete del circuito primario

¹ Il titolare della licenza deve controllare periodicamente gli equipaggiamenti meccanici sotto pressione della classe di sicurezza 1, secondo l'allegato 4 numero 3.1 lettera a OENu, ad eccezione delle condotte con diametro nominale minore o uguale a 25 mm, alla ricerca di diminuzioni dello spessore della parete.

² Quali regole tecniche riconosciute per determinare lo spessore minimo della parete sono considerate le norme dell'ASME-Codes⁴.

³ Il titolare della licenza deve mettere senza indugio fuori servizio temporaneo la centrale nucleare se riscontra valori inferiori allo spessore minimo della parete per la pressione di riferimento (senza supplementi, fattore di sicurezza uguale a 1.0).

Sezione 2: Integrità del contenitore

Art. 7 Spessore della parete dell'involucro a pressione in acciaio

¹ Il titolare della licenza deve controllare periodicamente l'involucro a pressione in acciaio alla ricerca di diminuzioni dello spessore delle pareti.

² Quali regole tecniche riconosciute per determinare lo spessore minimo della parete dell'involucro a pressione in acciaio sono considerate le norme dell'ASME-Codes⁵.

³ Il titolare della licenza deve mettere senza indugio fuori servizio temporaneo la centrale nucleare se riscontra valori inferiori allo spessore minimo della parete per la pressione di riferimento (senza supplementi, fattore di sicurezza uguale a 1.0).

Art. 8 Crepe e scrostamenti nell'involucro di calcestruzzo

¹ Il titolare della licenza deve controllare periodicamente lo stato dell'involucro di calcestruzzo del contenitore.

² Deve mettere senza indugio fuori servizio temporaneo la centrale nucleare se, con crepe di larghezza maggiore di 0,5 mm e scrostamenti:

- a. è danneggiata più del 20 per cento della superficie di calcestruzzo;
- b. nell'ambito di componenti di calcestruzzo rinforzati, è danneggiata più del 10 per cento della superficie di calcestruzzo.

⁴ American Society of Mechanical Engineers, Boiler and Pressure Vessel Code, ASME III, Subsection NB, NB-3640, edizione 2004

⁵ American Society of Mechanical Engineers, Boiler and Pressure Vessel Code, ASME III, Subsection NB, NB-3640, edizione 2004

Capitolo 4: Entrata in vigore

Art. 9

La presente ordinanza entra in vigore il 1° maggio 2008.

16 aprile 2008

Dipartimento federale dell'ambiente,
dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni:
Moritz Leuenberger