



Il rischio della centrale nucleare di Zaporizhzhya, perché è necessaria una zona protetta

Descrizione

Il rischio

Il 17 ottobre è stata twittata dall'Agenzia Internazionale per l'Energia Atomica (IAEA) la notizia che ancora una volta l'ultima linea di alimentazione elettrica dall'esterno della centrale di Zaporizhzhya è stata interrotta. Vediamo in termini semplici perché tale situazione è rischiosa.

L'ultima interruzione è stata causata dall'intervento del sistema di autoprotezione della linea, dovuto ad un abbassamento di tensione sulla rete provocato dal bombardamento di una sottostazione elettrica lontana. Quando la centrale viene isolata e non riceve energia, l'alimentazione elettrica viene assicurata da generatori diesel interni alla centrale. Questo è necessario perché i reattori, anche se spenti, senza alimentazione elettrica dei sistemi di raffreddamento subiscono un surriscaldamento del nucleo contenente il combustibile nucleare (detto nocciolo o "core"). Oltre alla possibilità di fusione del combustibile radioattivo, che potrebbe rimanere confinato all'interno, in questo tipo di reattori il surriscaldamento produce gas idrogeno che a sua volta, fuoriuscito dal nocciolo per eccesso di pressione, può esplodere, danneggiando parti ausiliarie del reattore stesso. Questo è quello che è successo alla centrale di Fukushima in Giappone, a partire dal giorno dopo lo tsunami. Il tipo di incidente che si potrebbe prospettare quindi è proprio simile a quello di Fukushima, serio, ma comunque meno grave di quello di Chernobyl. I diesel sono l'ultima difesa del sistema e dipendono dalla disponibilità di gasolio, olio e pezzi di ricambio. A Fukushima vennero inondati dallo tsunami.



La richiesta di Zona Protetta

A partire da agosto l'isolamento della centrale dalla rete elettrica sta avvenendo molto spesso; il 17 ottobre, nell'aggiornamento n. 119 sulla situazione in Ucraina, il presidente dell'IAEA Rafael Mariano Grossi scriveva che l'interruzione era avvenuta già tre volte negli ultimi 10 giorni.

Per questi motivi, immaginiamo tra quali difficoltà, nella settimana precedente il 17 ottobre era stata ripristinata una delle due linee da usare in caso di emergenza, allacciate ad una centrale elettrica termica vicina. Grazie al ripristino, il 17 ottobre l'intervento dei diesel è durato solo 10 minuti, fino al subentro della linea dalla centrale termica, che era in funzione. L'allacciamento alla rete nazionale è stato ripristinato dopo 18 ore.

La situazione rimane fragile a detta dello stesso Rafael Grossi, che continua a tenere informato il mondo proprio per spingere la comunità internazionale a creare una zona protetta e garanzie per gli impianti di Zaporizhzhya.

Roberto Falcone

Roberto Falcone, fisico, prima ricercatore e poi funzionario esperto di radioprotezione e di impianti nucleari, fa parte del comitato per la protezione radiologica e la salute pubblica dell'agenzia per l'energia nucleare dell'OCSE, con sede a Parigi. È stato recentemente eletto nel comitato internazionale di rappresentanza all'IRPA (International Radiation Protection Association) delle associazioni radioprotezionistiche italiane.