

Contribution ID: 442

Type: **Presentazione orale**

Effetto dello sloshing in un recipiente a pressione per applicazioni nucleari

Friday 4 September 2026 09:45 (15 minutes)

Questo articolo affronta l'analisi del fenomeno sismico dello sloshing in un recipiente in pressione per applicazioni nucleari. Le distribuzioni di pressione impulsiva e convettiva vengono esaminate utilizzando le normative, basate su modelli meccanici semplificati, unitamente agli spettri di risposta sismica di piano (FRS). La dinamica dello sloshing viene approfondita mediante un modello di fluidodinamica computazionale (CFD) e un'analisi di interazione fluido-struttura bidirezionale, sottoponendo il componente a storie temporali di accelerazione compatibili con gli spettri di risposta sismica (FRS). L'analisi fluidodinamica è basata sul metodo ai volumi finiti con una formulazione multifase. Nel calcolo della risposta sismica, è stato impiegato l'approccio Large Mass per applicare l'eccitazione alla base dei supporti. I risultati sono di notevole interesse, in quanto consentono di valutare l'idoneità delle procedure previste dalle norme tecniche e la loro affidabilità rispetto a metodologie più complesse e più onerose dal punto di vista computazionale.

Primary authors: LO CONTE, Antonietta (Politecnico di Milano- Dipartimento di Meccanica); Dr MARIANI, Chiara (Politecnico di Milano- Dipartimento di Meccanica); Dr FOSSATI, Massimo (Politecnico di Milano- Dipartimento di Meccanica)

Presenter: Dr MARIANI, Chiara (Politecnico di Milano- Dipartimento di Meccanica)

Session Classification: Dinamica/Ferrovioario

Track Classification: Dinamica