

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 24 - numero 5177 di Lunedì 06 giugno 2022

Incidenti rilevanti: valutare il rischio nello stoccaggio sotterraneo di gas

Un intervento si sofferma sugli aspetti di valutazione del rischio per le attività di stoccaggio sotterraneo di gas in Italia. La normativa sugli incidenti rilevanti, il rapporto di sicurezza, le linee guida e i miglioramenti normativi.

Spesso i convegni organizzati su particolari comparti e attrezzature professionali permettono di fornire informazioni sulla sicurezza, sulla valutazione dei rischi, riguardo alla tutela della popolazione e dei lavoratori, anche per ambiti lavorativi raramente trattati, nella documentazione disponibile in rete, dal punto di vista delle norme vigenti e delle strategie prevenzionali.

È il caso, ad esempio, degli **stabilimenti sotterranei di stoccaggio del gas naturale**.

In Italia i siti di stoccaggio operativi "sono siti di produzione di gas esaurito: strutture naturali in cui è stato intrappolato il gas e che, una volta completata la fase di sfruttamento primario, sono state convertite in stoccaggio". E l'attività "consiste nello stoccaggio del gas naturale in strutture geologiche sotterranee (iniezione) e nella successiva distribuzione, secondo la domanda del mercato e per garantire l'approvvigionamento 'strategico' del Paese".

A ricordarlo e a fornire utili informazioni sulla sicurezza è un intervento presentato al convegno SAFAP " Sicurezza e affidabilità delle attrezzature a pressione" (online, 16-18 novembre 2021), un importante appuntamento nazionale di confronto tecnico-scientifico rivolto a tutti coloro che, a vario titolo, operano nel settore delle attrezzature a pressione, dei generatori di vapore e degli impianti a rischio di incidente rilevante.

In particolare ci soffermiamo oggi sull'intervento "**Aspetti di valutazione del rischio per le attività di stoccaggio sotterraneo di gas in Italia**", a cura di R. Marrazzo (VAL-RTEC, Ispra) e C. Mazzini (PTR Impianti RIR, Arpae) ? che riassume i contenuti delle Linee Guida redatte da un gruppo di lavoro istituito dal Coordinamento per l'uniforme applicazione sul territorio nazionale di cui all'art.11 del D.Lgs. 105/2015, il cui scopo è fornire un supporto tecnico alla **valutazione dei rapporti di sicurezza degli stabilimenti sotterranei di stoccaggio del gas naturale**.

Ricordiamo che il decreto legislativo 26 giugno 2015, n. 105 attua la direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose.

La relazione si occupa dell'**analisi di rischio**, "per determinare la compatibilità territoriale e la pianificazione di emergenza esterna degli stabilimenti di stoccaggio sotterraneo di gas naturale", analisi che è condotta con "riferimento agli impianti di superficie delle aree pozzi, impianti di trattamento e compressione, oltre che alle condotte di trasporto. Vengono forniti alcuni riferimenti per individuare i parametri più 'critici' delle diverse tecniche di analisi, tenendo conto anche delle corrette misure di sicurezza al fine di limitare le conseguenze di un incidente".

L'articolo di presentazione dell'intervento si sofferma sui seguenti argomenti:

- Normativa sul pericolo degli incidenti rilevanti e gas naturale
- Stoccaggio gas naturale: valutazione dei rischi e rapporto di sicurezza
- Stoccaggio gas naturale: linee guida e miglioramenti normativi

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[CSRS01_ATEXG] ?#>

Normativa sul pericolo degli incidenti rilevanti e gas naturale

Per inquadrare il tema l'intervento fornisce una "panoramica della normativa italiana e dei requisiti legali in materia di valutazione dei rapporti di sicurezza e del settore del **gas naturale**, focalizzando l'attenzione anche sulla situazione degli stabilimenti italiani di Seveso".

Si ricorda che il D.Lgs. n. 105/2015, come abbiamo visto, "riguarda gli stabilimenti in cui possono essere presenti sostanze pericolose (ad esempio durante la lavorazione o lo stoccaggio) in quantità superiori a determinate soglie". E i gestori degli stabilimenti "sono tenuti ad adottare tutte le misure necessarie per prevenire incidenti rilevanti e per limitarne le conseguenze per la salute umana e per l'ambiente. A seconda della quantità di sostanze pericolose presenti, gli stabilimenti sono classificati in livello inferiore e superiore, con obblighi diversi".

I requisiti ? continua l'intervento ? "includono, tra gli altri: notifica di tutti gli stabilimenti interessati; implementazione di una Politica di Prevenzione degli Incidenti Rilevanti (PPIR) e di un Sistema di Gestione della Sicurezza (SGS); produrre un **Rapporto di Sicurezza** (RdS) per gli stabilimenti di livello superiore; produrre un Piano di Emergenza Interno (PEI) per gli stabilimenti di livello superiore; fornire informazioni in caso di incidenti".

Si segnala che in base alle informazioni contenute nell'inventario delle notifiche di stabilimento, in occasione della redazione delle linee guida, "erano presenti 994 siti Seveso, suddivisi in 515 stabilimenti di fascia alta e 479 stabilimenti di fascia bassa".

Stoccaggio gas naturale: valutazione dei rischi e rapporto di sicurezza

Si segnala che nel **rapporto di sicurezza** il gestore "produce una valutazione dei rischi con la descrizione di un'analisi dei rischi e delle misure per la prevenzione dei pericoli di incidenti rilevanti" e "l'autorità italiana competente per la valutazione del rapporto di sicurezza è il Comitato Tecnico Regionale (CTR)", un comitato costituito dal Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco (VVF), dall'Agenzia Regionale per l'Ambiente (ARPA), dall'Istituto per la Sicurezza sul Lavoro (INAIL), dalle Regioni e dai Comuni, dall'Azienda Sanitaria Locale (ASL) e, per il caso specifico del gas naturale sotterraneo stoccaggio, l'Ufficio nazionale minerario (UNMIG).

Il comitato "nomina un gruppo di lavoro di rappresentanti di VVF, ARPA e UNMIG, che svolge la **valutazione tecnica per il rapporto di sicurezza** con un approccio multidisciplinare". La valutazione "individua gli scenari incidentali, le distanze e le frequenze di accadimento dei danni, nonché le misure di sicurezza adottate, ai fini del Piano di Emergenza Esterna (PEE) e della Pianificazione urbanistica e Territoriale".

Stoccaggio gas naturale: linee guida e miglioramenti normativi

Come abbiamo visto lo scopo di questi documenti e di questo intervento è quello di "fornire un supporto tecnico di riferimento alla valutazione dei Rapporti di Sicurezza degli impianti di stoccaggio del gas naturale sotterraneo, al fine di perseguire una maggiore uniformità di valutazione su tutto il territorio nazionale".

In particolare le "Linee guida per la valutazione del rapporto di sicurezza degli stoccaggi sotterranei di gas naturale", frutto dell'esperienza maturata negli anni a livello nazionale nella valutazione dei Rapporti di sicurezza di questo tipo di stabilimenti, "forniscono indicazioni e approfondimenti specifici, con l'obiettivo di supportare e indirizzare le attività relative alla valutazione dei rischi di incidente rilevante".

Si segnala poi che il D.Lgs. 105/15 "definisce criteri, dati, riferimenti, informazioni per la redazione del Rapporto di Sicurezza e affida al responsabile il compito di individuare i pericoli di incidenti rilevanti e le misure; di conseguenza, spetta al gestore scegliere la metodologia da utilizzare per l'identificazione sistematica degli incidenti, la valutazione di probabilità/frequenze e il calcolo delle conseguenze, poiché tale metodologia deve essere giustificata e tecnicamente giustificata nel Rapporto di Sicurezza".

Spetta poi all'Autorità competente assicurare che la descrizione di ciascuno scenario sia formulata in modo da evidenziare la coerenza tra lo scenario individuato e le misure adottate.

Si indica che le **linee guida** hanno raggiunto i seguenti **obiettivi**:

- "L'individuazione delle norme applicabili agli impianti di stoccaggio del gas naturale e dei rispettivi ambiti di applicazione e modalità di coordinamento
- L'identificazione di specifici aspetti di sicurezza individuali relativi a serbatoi, impianti di superficie e linee di flusso
- Criteri per la scelta di banche dati sugli incidenti all'avanguardia e fonti di dati di affidabilità
- Condizioni di fattibilità della norma API 581 (RBI) nell'analisi dei rischi dei rapporti di sicurezza" (standard API 581:2016)
- "Condizioni di utilizzo di modelli computazionali commerciali per lo studio delle conseguenze per i rilasci di metano in condizioni supercritiche
- Uniformità della valutazione dei rischi su tutto il territorio nazionale".

Queste, infine, alcune indicazioni "emerse per **migliorare il quadro normativo nazionale**:

- Definire una metodologia validata di analisi dei rischi integrata al fine di quantificare l'effetto del sistema di gestione della sicurezza
- Stabilire le procedure necessarie sia per ridurre la probabilità di accadimento sia per ridurre l'entità delle conseguenze degli incidenti rilevanti
- Identificare le soglie di credibilità per gli eventi di incidente, come in altri paesi in Europa

- Riconoscere i modi per eseguire analisi dei rischi Na-Tech" (*Natural hazard triggering Technological disasters*)
- "Mettere in atto misure per contenere le emissioni di metano (gas serra) in condizioni diverse dal normale funzionamento".

Rimandiamo, in conclusione, alla lettura integrale dell'intervento che riporta, con riferimento alle linee guida indicate, varie indicazioni su:

- sicurezza degli impianti di stoccaggio del gas naturale
- analisi dei rischi per gli impianti di superficie
- valutazione del rapporto di sicurezza.

Tiziano Menduto

Scarica il documento da cui è tratto l'articolo:

Inail, Dipartimento innovazioni tecnologiche e sicurezza degli impianti, prodotti e insediamenti antropici, "[SAFAP 2021 - Sicurezza e affidabilità delle attrezzature a pressione](#)", atti del convegno SAFAP 2021, editing di Francesca Ceruti e Daniela Gaetana Cogliani, edizione 2021

Vai all'area riservata agli abbonati dedicata a "[Le novità sulla sicurezza e l'affidabilità delle attrezzature a pressione](#)".



Licenza [Creative Commons](#)

I contenuti presenti sul sito PuntoSicuro non possono essere utilizzati al fine di addestrare sistemi di intelligenza artificiale.

www.puntosicuro.it