PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 7 - numero 1381 di mercoledì 14 dicembre 2005

DINAMICA DI UN INCENDIO IN UNA RAFFINERIA

Un approfondimento tecnico da parte dei Vigili del Fuoco sull'incendio alla torre di distillazione della raffineria Iplom di Genova.

Pubblicità

Nell'ultimo numero del mensile Obiettivo Sicurezza dei Vigili del Fuoco è stato pubblicato un approfondimento tecnico sull'incendio avvenuto in settembre alla torre di distillazione della raffineria Iplom di Genova, impianto per la produzione di kerosene, gasolio ed oli combustibili, a rischio di incidente rilevante per la vicinanza di un reattore contenente idrogeno.

L'approfondimento, oltre alla descrizione delle modalità di intervento e coordinamento delle varie strutture di emergenza intervenute che hanno permesso il contenimento dell'incendio senza che ci fossero conseguenze ulteriori per la popolazione circostante all'impianto, si concentra sul processo produttivo e sulle modalità dell'incidente.

In particolare è messo in risalto che l'innesco è avvenuto mentre l'impianto era in fase di start-up a seguito di lavori di manutenzione e ristrutturazione.

Secondo le ricostruzioni dei Vigili del fuoco, "si presume che all'altezza del solaio del secondo piano rialzato della struttura, tra il reattore catalitico e la batteria di scambiatori (a fasci tubieri) della sezione 1700 B, si sia generata una perdita di gasolio o idrogeno da un accoppiamento flangiato della linea di alimentazione del reattore stesso e che, a causa delle elevate pressioni e temperature d'esercizio, il fluido abbia trovato un innesco sufficiente a provocare un primo flash fire.

Dalle tubazioni troncate si è sviluppato un jet-fire che ha esteso l'incendio coinvolgendo la batteria di scambiatori posti di fianco. Successivamente si è verificata un'altra esplosione (flash fire) che ha causato la rottura e la proiezione delle coperture metalliche esterne del rivestimento di coibentazione degli scambiatori stessi; essendo quest'ultimo, nello strato più interno, costituito da materiale polimerico (fibra di vetro e resine), ha alimentato velocemente l'incendio provocando fiamme gialle di circa 30 m di altezza e una più lunga colonna di intensi e caldi fumi neri. Le fiamme hanno coinvolto le batterie di scambiatori installati al terzo e quarto piano rialzati della struttura, causando un terzo flash fire questa volta di un ramo della linea di passaggio dell'olio diatermico utilizzato negli scambiatori, posto al quarto piano".

Complessivamente l'incendio è durato circa 4 ore con un rilascio di ben 500 tonnellate di miscela.

---

www.puntosicuro.it