

# Prevenzione e protezione incendi nelle attività industriali

Scopo della prevenzione incendi è il conseguimento della sicurezza contro gli incendi mediante la determinazione degli strumenti idonei ad ottenere:

la riduzione delle occasioni d'incendio (*misure preventive*)  
contenimento dei danni (*misure protettive*).

Dal punto di vista ingegneristico la prevenzione costituisce, quindi, la parte più importante della sicurezza antincendio, perché ha come fondamento lo studio delle cause e la determinazione dei metodi per prevenirle ovvero per contenerne i danni.

## **Prevenzione e protezione incendi nelle attività industriali**

Nell'eventualità di un incendio in un fabbricato industriale progettato e realizzato senza considerare accuratamente la sicurezza antincendio risultano molto più elevati i rischi connessi agli interventi per limitare le conseguenze.

E' fondamentale perciò che le misure preventive non siano individuate in maniera episodica e frammentaria, con interventi saltuari e molto spesso attuati a posteriori, presentando in tal modo le caratteristiche degli interventi improvvisati, ma, per quanto possibile, siano progettate congiuntamente alle strutture ed al lay-out dell'insediamento produttivo, al fine di realizzare un progetto organico di sicurezza.

## Prevenzione e protezione incendi nelle attività industriali

In relazione all'attività in esame, per ridurre il rischio incendio a livelli accettabili, è generalmente possibile identificare soluzioni diverse ma con lo stesso grado di sicurezza (la cosiddetta *sicurezza equivalente*), a seconda che si sia privilegiato  
l'aspetto preventivo  
l'aspetto protettivo.

Del resto essendo le esigenze di sicurezza connesse ad un sistema complesso costituito da cicli di produzione, processi sostanze trattate, non è possibile individuare una soluzione univoca dei problemi.

# Prevenzione e protezione incendi nelle attività industriali

L'identificazione dei pericoli connessi all'esercizio di un impianto industriale richiede la conoscenza dei fattori che possono determinare guasti ed incidenti all'impianto stesso e le conseguenze che ne derivano.

Tale attività richiede, pertanto, una consolidata esperienza in materia integrata da informazioni reperibili con l'accesso a specifiche banche dati.

In tal modo è possibile mettere a frutto le conoscenze acquisite con gli incidenti avvenuti in passato in situazioni o impianti analoghi.

In tale contesto è importante considerare debitamente eventuali situazioni che, pur non degenerando in incidente, hanno compromesso lo stato di sicurezza dell'impianto e possono costituire valido indicatore di incidenti più gravi.

# Finalità della valutazione del rischio di incendio

Il procedimento della valutazione del rischio di incendio costituisce efficace strumento per:

- predisporre vie di esodo sicure, chiaramente segnalate e libere da ogni ostacolo;
- assicurare la stabilità dell'edificio in caso di incendio, almeno per il tempo necessario all'evacuazione delle persone presenti e consentire l'intervento dei soccorritori;
- prevedere un'adeguata compartimentazione degli ambienti di lavoro in relazione ai fattori di rischio;
- limitare la presenza o l'uso di sostanze altamente infiammabili;
- realizzare a regola d'arte gli impianti tecnici, curandone la manutenzione periodica;
- installare apparecchiature di lavoro tecnologicamente sicure;

# Finalità della valutazione del rischio di incendio

Il procedimento della valutazione del rischio di incendio costituisce efficace strumento per:

- installare e assicurare la funzionalità di adeguati sistemi di rivelazione e allarme in caso di incendio;
- installare e assicurare il funzionamento di apparecchiature e impianti di spegnimento;
- affiggere negli ambienti di lavoro le istruzioni e la segnaletica di sicurezza ai fini antincendio;
- predisporre un piano sulle procedure da adottare in caso di incendio, verificandone periodicamente la sua attuazione;
- garantire una corretta tenuta degli ambienti di lavoro, attraverso un costante controllo degli stessi al fine di prevenire l'insorgenza degli incendi;
- assicurare una adeguata informazione e formazione del personale sui rischi di incendio, sulle misure predisposte per prevenirli e sulle procedure da attuare in caso di insorgenza di incendi.

## **Linee guida per la valutazione del rischio di incendio**

E' necessario premettere che spettano a libere determinazioni del datore di lavoro l'individuazione e l'adozione dei criteri di impostazione ed attuazione della valutazione dei rischi, della quale risponde in prima persona.

Quanto esposto in seguito rispecchia il contenuto, per sommi capi, dell'allegato 1 al Decreto del Ministero dell'Interno n° 64 del 10 marzo 1998 che, pur non escludendo altre metodologie di dimostrata efficacia, stabilisce i criteri generali da applicare nella valutazione del rischio di incendio nei luoghi di lavoro.

# Linee guida per la valutazione del rischio di incendio

## a) Identificazione dei pericoli

Nell'ambiente di lavoro considerato devono essere individuati tutti quei fattori che potenzialmente possono causare danni in caso di incendio:

- ⇒ materiali combustibili e infiammabili;
- ⇒ sorgenti di innesco;
- ⇒ lavorazioni pericolose;
- ⇒ carenze costruttive ed impiantistiche;
- ⇒ carenze organizzativo - gestionali.

# Linee guida per la valutazione del rischio di incendio

## b) Identificazione delle persone esposte

Dopo aver identificato i fattori che possono aggravare i danni in caso di incendio, occorre stabilire quali e quante sono le persone presenti sul luogo di lavoro esposte a tale rischio, con particolare riguardo a coloro che, per diversi motivi, pur essendo esposti al medesimo pericolo sono in condizioni di maggior rischio:

⇒ neo-assunti;

⇒ portatori di handicap;

⇒ lavoratori di ditte esterne appaltatrici;

⇒ visitatori.

# Linee guida per la valutazione del rischio di incendio

## c) Eliminazione o riduzione dei rischi

In tale fase è possibile determinare per ciascun fattore di rischio se esso può essere:

- ⇒ eliminato;
- ⇒ ridotto o sostituito con alternative più sicure;
- ⇒ abbinato ad ulteriori misure di sicurezza.

Per stabilire il livello di riduzione dei singoli rischi e valutare l'opportunità di confermare le misure esistenti o l'eventuale adozione di ulteriori provvedimenti, occorre far riferimento a:

- ⇒ leggi, regolamenti e decreti in vigore;
- ⇒ norme di buona tecnica;
- ⇒ istruzioni dei fabbricanti e degli installatori;
- ⇒ indicazioni del servizio prevenzione e protezione;
- ⇒ indicazioni dei lavoratori;
- ⇒ indicazioni di consulenti.

## Linee guida per la valutazione del rischio di incendio

La ricerca della diminuzione del rischio comporta, quindi, lo studio dei sistemi necessari a ridurre contemporaneamente

⇒ la probabilità che si verifichi l'incendio (misure preventive = riduzione della frequenza)

⇒ gli effetti dannosi dello stesso (misure protettive = riduzione della magnitudo).

Il livello di rischio accettabile che si vorrà raggiungere richiede, infine, la redazione dell'analisi costi/benefici al fine di determinare il punto di equilibrio tra la sicurezza e i costi.

## Linee guida per la valutazione del rischio di incendio

### d) Stima del livello di rischio

Il livello di rischio accettabile che si vorrà raggiungere richiede la redazione dell'analisi costi/benefici al fine di determinare il punto di equilibrio tra la sicurezza e i costi.

Una volta individuati i fattori di rischio e le persone esposte e definite le contromisure, è possibile valutare il livello di rischio d'incendio del luogo di lavoro (*rischio residuo*) e quindi predisporre un programma organizzativo-gestionale sistematico per il controllo ed il miglioramento della sicurezza.