

Luciano Nigro

Le norme tecniche della prevenzione incendi

**RUOLO
ATTUALE
E
PROSPETTIVE**

La relazione fa il punto sullo stato attuale della normativa tecnica nazionale ed internazionale applicabile al settore

della prevenzione incendi, con particolare riferimento ai sistemi di protezione attiva.

LA NORMAZIONE TECNICA NELLA PREVENZIONE INCENDI

Il ruolo della normazione tecnica nell'attività di prevenzione incendi è stato tracciato molti anni fa quando un accordo fra il Corpo nazionale dei vigili del fuoco e la direzione dell'UNI, ente nazionale di unificazione e normazione, aveva in qualche modo sancito i diversi ruoli che la normazione tecnica e la regolamentazione tecnica avrebbero avuto nel nostro Paese.

In quell'accordo si stabiliva il ruolo dell'ente di normazione tecnica che, in diretta collaborazione con il CNVVF, avrebbe redatto le normative necessarie per la realizzazione di componenti e sistemi per la protezione attiva, ma anche di costruzione, valutazione e prova degli elementi base della protezione passiva, con i meccanismi e gli strumenti propri della normazione volontaria consensuale, mentre si riservava alla diretta responsabilità dell'autorità pubblica, il CNVVF ed i suoi organi tecnici specifici appunto, il compito di predisporre le regole tecniche, volte a fissare i livelli minimi di sicurezza cui le attività svolte sul territorio nazionale avrebbero dovuto uniformarsi. Questo modo di procedere è stato poi ufficialmente sancito a livello comunitario dalla direttiva sul nuovo approccio, del 1983, nella quale si dava valore e respiro europeo all'impostazione sopra accennata.

LA SITUAZIONE ATTUALE IN AMBITO NAZIONALE ED EUROPEO.

Quando si parla di norme tecniche nel settore della prevenzione incendi si devono introdurre due concetti principali di grande attualità: la direttiva sui prodotti da costruzione, che è stata recepita in Italia nel lontano 1994 ma che solo nel 2004 ha cominciato a produrre effetti significativi, e la legge

46 del 1990, oggetto di revisione in questo periodo con la pubblicazione del DPR 380. Le due normative sono destinate sempre più ad integrarsi nel settore della prevenzione incendi, anche se con ruoli e funzioni distinte.

La Direttiva sui prodotti da costruzione (CPD)

La direttiva si applica a tutti i prodotti destinati a far parte, rigidamente, delle costruzioni, e quindi si applica in particolare nel settore antincendio, a tutti i dispositivi ed i componenti della protezione attiva e passiva che vengono, per il loro utilizzo, fissati all'edificio in maniera stabile. Per intendersi meglio, si applica a porte taglia-fuoco, pannelli di rivestimento classificati, rilevatori d'incendio, idranti a muro, ecc... mentre non si applica ai dispositivi mobili, quali gli estintori. I prodotti che, secondo quanto stabilito dalla direttiva, sono conformi alle norme tecniche armonizzate appositamente predisposte dal CEN, possono circolare liberamente per tutti i paesi della comunità e sono autorizzati a "fregiarsi" del marchio CE relativo alla direttiva CPD. La marcatura CE secondo la direttiva CPD prevede una procedura alquanto complessa che qui basta riassumere con il concetto che essa richiede l'intervento di una serie di enti esterni autorizzati (organismi notificati) il cui compito è quello di garantire la conformità del prodotto alla norma tecnica scartando quindi a priori la possibilità di marcatura CE per autocertificazione comune ad altre direttive di minore impatto sulla sicurezza.

La legge 46/90 e la pubblicazione del DPR 380/2001

La legge 46 del 1990 ha costituito una tappa fondamentale e mai esaurita nel settore della sicurezza degli impianti tecnologici degli edifici, completata dal suo regolamento di attuazione pubblicato con il DPR 447 del 1991.

Essa stabilisce l'obbligo, penalmente sanzionato, di realizzare gli impianti tecnologici degli edifici secondo la regola dell'arte, utilizzando allo scopo materiali e componenti anch'essi costruiti a regola d'arte, obbligando a tale approccio anche il progettista che parimenti deve eseguire i progetti a regola d'arte. Cosa ancora più importante per quanto si

Le norme tecniche della prevenzione incendi

sta qui trattando, stabilisce un nesso causale diretto fra applicazione delle norme tecniche di costruzione di componenti e sistemi emanate dall'UNI e dal CEI e la presunzione di realizzazione a regola d'arte. In altre parole i sistemi ed i componenti costruiti in accordo alle norme dell'UNI e del CEI sono "ex lege" da considerare costruiti a regola d'arte, mentre non si esclude che tale caratteristica possa essere propria anche di sistemi realizzati diversamente, fatto salvo l'onere di dimostrarlo nei modi dovuti. Il DPR 380, testo unico sull'edilizia, ha successivamente integrato la legge 46/90 al suo titolo V, dove si recita chiaramente che la normativa si applica a tutti gli edifici, qualunque ne sia la destinazione d'uso. L'applicazione pratica del titolo V suddetto è stata posticipata più volte, ed è ora fissata al 1.6.2005 dopo di che ogni distinzione fra attività ricadenti e non, perderà efficacia pratica.

Il quadro di riferimento che si propone attualmente

Si riassume quindi il quadro di riferimento con il quale si dovrà operare nel prossimo futuro. Allo stato attuale, in vista della conferma dell'applicazione del titolo V del DPR 380 e soprattutto grazie alla pubblicazione di tutta una serie di norme armonizzate che erano state attese per anni, il quadro complessivo diviene, ad avviso di chi scrive, notevolmente più chiaro, configurandosi come segue: fatti salvi i necessari periodi di transizione e le eccezioni comunque esistenti per alcuni manufatti, tutti i prodotti utilizzati del settore antincendio, destinati ad essere parte integrante delle installazioni fisse rispetto al fabbricato, dovranno essere marcati CE secondo CPD, ed essere contrassegnati in modo chiaro ed univoco facendo riferimento all'ente che ha rilasciato la certificazione, alla normativa tecnica applicata e soprattutto all'uso specifico al quale sono destinati. E ciò sarà obbligatorio a livello di immissione sul mercato a causa del recepimento formale della direttiva citata.

A sua volta, a livello di sicurezza degli impianti, i sistemi di sicurezza in genere, ed antincendio in particolare dovranno obbligatoriamente essere progettati ed installati secondo le norme tecniche emanate dagli enti normatori, utilizzando componenti e materiali conformi a tali norme e proprio per questo marcati CE. Tale obbligo andrà a completare il quadro attualmente parziale per le attività soggette ai controlli di prevenzione incendi, essendo le disposizioni storiche della 46/90 prossimamente applicabili a tutti gli edifici in forza del testo unico sull'edilizia di prossima entrata in vigore.

LO STATO DELLA NORMAZIONE TECNICA ANTINCENDIO AL 31.12.2004

Si riassume qui di seguito lo stato dell'arte della

normazione tecnica relativamente al settore antincendio ed al settore della protezione attiva in particolare.

Norme tecniche inerenti i componenti ed i materiali

Per quanto concerne i componenti ed i materiali che devono avere particolari requisiti dal punto di vista della resistenza o della reazione al fuoco, sono state pubblicate negli anni tutta una serie di norme tecniche, da parte dell'UNI in collaborazione con il Corpo nazionale che stanno per essere, o sono state in parte, sostituite da norme europee armonizzate o in via di armonizzazione, poiché per tutti questi prodotti sarà in vigore, dal momento della pubblicazione della norma europea relativa, l'obbligo della marcatura CE. In totale sono disponibili oltre 100 norme tecniche relative ai materiali e/o ai componenti utilizzati per l'antincendio. La consultazione del catalogo dell'UNI sul sito www.uni.com fornisce immediatamente i riferimenti voluti, così come la consultazione delle raccolte normative di recente redazione.

Relativamente al processo di normazione europea per i sistemi attivi, al momento sono state pubblicate un numero significativo di norme armonizzate fra le quali spiccano le norme EN 671/1 e /2 relative ai naspi antincendio ed agli idranti a muro che, pubblicate già alcuni anni or sono, hanno adesso concluso il cosiddetto periodo di coesistenza e sono quindi operative a tutti gli effetti per quanto concerne l'obbligo di marcatura CE dei prodotti ad essi uniformati.

Norme tecniche su impianti e sistemi

La situazione sui sistemi di sicurezza antincendio, inerenti la protezione attiva, si è particolarmente evoluta negli ultimi anni giungendo ad una condizione che si può definire completa se pure con alcune eccezioni:

■ **Reti di idranti:** è in vigore la norma UNI 10779, redatta nel 1998 ed aggiornata nel 2002. Essa copre le reti idranti nella gran parte degli utilizzi ed è una norma tipicamente nazionale, destinata a rimanere tale anche in futuro.

■ **Impianti automatici sprinkler:** è in vigore la norma UNI 9489 che, insieme alla norma 9490 sulle alimentazioni idriche per gli impianti automatici, regola da alcuni anni la progettazione e l'installazione dei sistemi automatici a pioggia nel nostro paese. Già da quest'anno esse saranno sostituite dalla norma UNI/EN 12845 che è la nuova norma europea sui sistemi sprinkler e sulle loro alimentazioni. Tale norma è stata approvata già nel 2003 ed è adesso in fase di traduzione per la pubblicazione in Italia.

■ **Impianti a diluvio.** Sono un caso particolare dei sistemi sprinkler prima citati; vengono universalmente realizzati sulla base delle norme americane

Le norme tecniche
della prevenzione incendi

NFPA 15 - water spray systems sebbene in linea di principio sia applicabile ad essi anche la norma UNI 9489, almeno a livello di calcolo delle tubazioni e modalità di installazione.

■ **Impianti automatici di rilevazione:** è in vigore la norma UNI 9795 che tratta dei sistemi di rilevazione d'incendio basati su rilevatori di fumo puntiformi, e recentemente anche lineari, grazie all'ultima modifica di prossima pubblicazione. Per i sistemi di rilevazione era stata sviluppata anche una norma europea della serie EN 54, che comprende i vari componenti, ma su di essa, per quanto riguarda la progettazione ed installazione, non è mai stato trovato un accordo; la norma europea è rimasta pertanto allo stadio di guida tecnica.

■ **Impianti automatici a gas estinguenti:** è in vigore la norma UNI 10877 che è stata pubblicata dall'UNI nel 2000, sulla base del Draft ISO 14520. La suddetta norma, realizzata in 15 parti, di cui la prima sui sistemi in generale e sulle modalità di progettazione ed installazione, fornisce le basi per la corretta realizzazione dei sistemi di estinzione che utilizzano gas di tipo chimico (idrocarburi alogenati) od inerti.

■ **Impianti a schiuma:** anche per i sistemi a schiuma il riferimento generale è quello delle norme NFPA, lo standard no. 11, 11B e 16 che trattano i vari tipi di impianti a schiuma a bassa, media ed alta espansione e di tipo diluvio ad acqua/schiuma con agenti filmanti od ancora di tipo sprinkler a teste chiuse. In Europa si sta studiando la possibilità di pubblicare una normativa analoga ma al momento si è ancora lontani.

■ **Impianti automatici a polvere:** per i sistemi a polvere è disponibile da qualche anno la norma europea UNI EN 12416 che riguarda la progettazione e l'installazione dei sistemi a polvere.

■ **Impianti di evacuazione fumo e calore:** è in vigore la norma UNI 9494 che tratta dei sistemi di evacuazione fumo e calore di tipo naturale, per edifici ad un solo piano. A livello europeo è stata predisposta una norma tecnica generale di installazione, ma essa non ha mai trovato il necessario consenso, rimanendo perciò sempre allo stadio di "guida tecnica".

■ **Impianti ad acqua nebulizzata water mist:** sono fra i sistemi di più recente introduzione sul mercato; per essi esiste al momento una norma americana, la NFPA 750 mentre è in fase di sviluppo (al momento è allo stato di draft international standard) la norma Europea del CEN.

■ **Impianti aerosol:** anche questi sono sistemi di recente introduzione sul mercato; per essi è stato presentato un draft finale dello standard europeo mentre non esiste al momento alcuno standard effettivamente pubblicato, neppure in ambito americano.

**I LIMITI DEL PROCESSO
SOPRA DELINEATO NEL NOSTRO PAESE
E GLI SVILUPPI FUTURI**

Il processo sopra delineato ha un limite intrinseco nella diversa considerazione che viene data all'attestazione della conformità nel caso dei prodotti, che avviene tramite la CPD e le sue rigide procedure di certificazione e prova necessarie per ottenere la marcatura CE, rispetto al caso dei sistemi che sono stati lasciati alla semplice diretta autocertificazione redatta dall'installatore tramite la dichiarazione di conformità.

Una tale disomogeneità di trattamento balza subito all'occhio soprattutto dell'osservatore internazionale per il quale la semplice ipotesi che un sistema di sicurezza antincendio, in particolare un sistema di estinzione che non può in alcun modo essere testato nella sua prestazione effettiva, sia progettato ed installato da un professionista generico, purché iscritto ad un albo professionale, ed installato da un installatore anch'esso generico, purché iscritto alla camera di commercio, risulta praticamente incomprensibile, abituato com'è al concetto di parte terza che deve attestare ogni conformità normativa di sistemi importanti.

Una maggior conoscenza delle norme tecniche applicabili ai vari settori, la loro pronta disponibilità a livello di computer personale, e soprattutto un cambio di mentalità che inizi a considerare opportuno, se non necessario, l'esecuzione di un collaudo formale sui sistemi di protezione attiva installati potrebbe, ad avviso di chi scrive, costituire un notevole sviluppo del settore, a livello di qualità ed affidabilità dei sistemi installati.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

1. UNI Ente nazionale di unificazione e normazione - Manuale M11 - costruire ed installare con la 46/90 - *Impianti antincendio*, 2003.
2. UNI in collaborazione con UMAN, Raccolta delle norme tecniche antincendio al 31.12.2003.