

PuntoSicuro di martedì 23 ottobre 2007

CANNE FUMARIE INTASATE A RISCHIO D'INCENDIO.

Con l'arrivo della stagione fredda riappare un rischio spesso sottovalutato.

In questi mesi la stagione ci propone un "mix" che ogni anno, con l'arrivo del freddo, non manca mai di provocare paura e pericoli nelle case.

Con il brusco abbassamento delle temperature sono stati accesi molti caminetti senza considerare se durante l'anno è stata fatta manutenzione alla canna fumaria.

Infatti, a causa del basso numero di famiglie che durante l'anno, fanno ripulire le canne fumarie, molte case sono state invase dal fumo che (complice il vento forte) non usciva dai camini ostruiti.

Centinaia, in questi giorni, gli interventi dei vigili del fuoco. Per fortuna nessun incidente grave, ma il pericolo d'incendi in questi casi è sempre elevato. Per le caldaie è bene chiamare i tecnici **mentre per il focolare lo spazzacamino.**

Per un approfondimento sul tema si può leggere la pubblicazione disponibile on line dedicata alla sicurezza degli impianti a caminetto: criteri di progettazione, la manutenzione, il soccorso in caso di incendio.

In allegato:

Il rischio incendio degli impianti a caminetto ed elementi di prevenzione incendi

da "Camini moderni tra rischio incendio ed arredamento".

dell'ing. **Claudio Manzella**,

Comandante Provinciale dei Vigili del Fuoco di La Spezia

IL RISCHIO INCENDIO DEGLI IMPIANTI A CAMINETTO ED ELEMENTI DI PREVENZIONE INCENDI

7.1. Il camino ed il rischio incendio degli ambienti domestici d'installazione

Il camino rappresenta un elemento domestico a **elevato rischio d'incendio** ed è all'origine di particolari incendi domestici.

Si possono verosimilmente individuare quattro semplici possibili "alberi degli eventi" per cui il camino può divenire elemento iniziatore dell'accensione delle fiamme in ambienti domestici.

Di seguito vengono sinteticamente riportati, in forma descrittiva, i sopradetti "alberi degli eventi".

- a. L'emissione di scintille o di materiali incandescenti nella parte frontale o aperta del camino bruciano la superficie del pavimento o i rivestimenti delle pareti o del pavimento stesso, come ad esempio i tappeti.
- b. **L'emissione di scintille o di materiali incandescenti dal camino che provocano l'accensione di un tetto combustibile innescando l'incendio.**
- c. L'emissione di scintille o di materiali incandescenti attraverso una fessura creata nel camino, o per un difetto dello stesso, provocano l'accensione delle travi in legno della struttura portante o dei solai dell'edificio, adiacenti alla canna fumaria.
- d. Il surriscaldamento di materiali infiammabili posti in prossimità del camino o della canna fumaria.

Incendi importanti del primo tipo "a" sono rari, in quanto la superficie del pavimento in legno è difficilmente, seppur investita da scintille od a contatto con materiali incandescenti, raggiunge la temperatura di autoignizione; più facile risulta l'incendio di un tappeto soprattutto se di fibra acrilica o in misto lana.

Incendi di tipo "b" possono evolversi con dimensioni rilevanti.

L'incendio anche se limitato al tetto in legno di edifici è facilmente identificabile. Alla base di questi sinistri vi è la **scarsa manutenzione delle canne fumarie**, nelle quali si depositano sporcizia, polvere, ragnatele e tutta una varietà di materiali combustibili, facilmente accendibili da una scintilla proveniente dal fuoco sottostante.

Incendi del terzo tipo "c" sono anch'essi rari, anche se possono provocare danni importanti.

Le cause delle lesioni di una canna fumaria possono essere ascrivibili:

- all'effetto di una scossa sismica, di uno smottamento;
- all'effetto di un assetamento strutturale dell'edificio;
- alla mancata osservanza delle indispensabili norme di manutenzione;
- alla vetustà del fabbricato;
- ai cambiamenti degli impianti di riscaldamento, che comportano la sostituzione del generatore di calore o alla sua nuova sistemazione, che possono comunque variare il flusso d'aria di un vecchio camino e creare nuovi problemi, prima inesistenti.

Il quarto caso "d" riguarda soprattutto camini in metallo che camini in pietra o in muratura.

La combustione che si propaga nelle immediate vicinanze delle canne fumarie non è infrequente e molti l'attribuiscono al surriscaldamento degli elementi strutturali in legno. La capacità isolante di pietre, mattoni di laterizio e calcestruzzo è tale che raramente i camini trasmettono calore sufficiente a danneggiare le strutture lignee. Non altrettanto si può dire di camini e canne fumarie metalliche. La mancanza di isolamento tra le due pareti metalliche dei camini costituisce una camera d'aria con minime capacità isolanti. Le pareti esterne possono allora raggiungere temperature ben superiori alle normali.

Considerazioni simili possono essere applicate ai condotti di scarico dei fumi di caldaie e scaldabagni, quando questi attraversano strutture in legno.

Occorre ricordare che il legno, specialmente se presente in spessori rilevanti, richiede una considerevole quantità di calore prima di dar luogo alla combustione. Per avere un incendio, infatti, occorre localmente un calore sufficiente a distillare le sostanze volatili del legno, inoltre deve almeno essere raggiunta la temperatura di accensione di questi prodotti di pirolisi.

In circostanze normali essa non si raggiunge in prossimità della superficie esterna delle canne fumarie. La rottura dell'isolamento o dell'integrità stessa della canna fumaria, tuttavia, può determinare il raggiungimento di situazioni simili a quella descritta con l'aggravante che l'effetto viene amplificato se il calore in eccesso non ha la possibilità di essere smaltito.

Il legno secco e stagionato è più facilmente accendibile del legno fresco e ad elevato tasso di umidità. L'esposizione continua o ricorrente a temperature elevate ha l'effetto di seccare il legno e di abbassare conseguentemente la temperatura di accensione.

E' stato dimostrato che l'essiccazione del legno fino a temperature di 275 – 280 °C non costituisce di per sé un elemento di pericolosità, anche se temperature del genere non sono facilmente raggiungibili sulla superficie esterna delle canne fumarie.

Diverso è il caso di un'esposizione al calore a temperature di 120°C circa, per un periodo prolungato, dell'ordine di anni. Essa può portare alla decomposizione del legno allo stato di carbone "piroforico", avente una temperatura di autoaccensione molto bassa. E' ormai provato che esso è all'origine di molti incendi accidentali. I tempi richiesti al legno di trasformarsi o degenerare in carbone "piroforico" sono tali da poterlo escludere come possibile causa di incendio in edifici recenti e con camini di recente costruzione.

7.2. La prevenzione incendi per i camini. Uso corretto con elementi di manutenzione.

Un caminetto aperto richiede un'attenzione ed una sorveglianza, sia nella fase di accensione che in quella di mantenimento del fuoco.

I camini aperti, inoltre, hanno in generale maggiori difficoltà di tiraggio, specialmente se si tratta di grossi camini in muratura con canne fumarie anch'esse in muratura, che richiedono una grande quantità di calore prima di cominciare a tirare.

Accendere il fuoco in un camino può essere faticoso ed ingenerare comportamenti scorretti, che possono dar luogo ad un susseguirsi di eventi cause di principi d'incendi. Di seguito vengono riportate le corrette azioni da intraprendere, anche con l'ausilio di apposite attrezzature, per accendere un fuoco in un camino ed accelerare il riscaldamento della canna fumaria.

- Controllare che la valvola sia completamente aperta.
- Posizionare la legna su una griglia, affinché i ceppi siano bene areati e conseguentemente si accendano e si scaldino più facilmente e rapidamente (questo naturalmente aumenta il rateo di combustione della legna, ma in certi camini è indispensabile). Non disponendo di una griglia: si può creare un rialzo con dei ceppi di legna verde, che entreranno poi a far parte della combustione, o utilizzare degli alari, che potranno poi essere rimossi.
- Cominciare a scaldare la canna fumaria ed avviare un minimo di tiraggio. Per questa operazione è consigliabile indossare dei guanti poi, avendo avvolto qualche foglio di giornale a mo' di torcia, accenderlo e spingerlo in alto, fin dove si può, nella cappa.
- avviare con facilità la combustione utilizzando dapprima dei fogli di giornale accartocciati, in seguito dei pezzetti di legna molto secca ed infine 2 o 3 ciocchi di legna più grande e sempre molto secca. Particolare cura dovrà essere riservata al posizionamento dei cosiddetti "ciocchi di legna" che dovranno essere posti con il lato spaccato verso la carta, perché questo lato si accende più facilmente che non quello coperto di corteccia. Costruire la pila di legna il più possibile accostata al fondo del focolare. La combustione potrà essere avviata con l'ultimo pezzo di "torcia" accendendo la carta posta alla base del fuoco
- aprire una finestra, perché il camino abbia a disposizione un grande volume d'aria, almeno all'accensione.

Se si vuole che il camino irraggi più calore dovrà essere posto un grosso ciocco verso il fondo, con pezzi più piccoli verso la bocca, mentre se il camino irraggia troppo, dovrà essere effettuata l'operazione inversa, mettendo un grosso ciocco di traverso, sul fronte del camino o sugli alari, lasciando il fuoco nascosto dietro di esso.

Non appena il fuoco sarà acceso si dovrà porre davanti ad esso un parascintille, a meno che non lo si stia controllando da presso, e non si stia bruciando legna dura che non scoppietta. In generale non bisognerebbe mai lasciare il fuoco di un camino aperto senza sorveglianza, specie senza parascintille, e non si dovrebbe mai lasciare l'abitazione, nemmeno per brevi periodi, lasciando il fuoco acceso. Se si deve uscire di casa inaspettatamente, si dovrà cercare di fare il possibile per spegnere il fuoco o per renderlo il più possibile innocuo. Lanciare dell'acqua non sempre è una buona idea, potrebbe essere pericoloso ed anche inefficace su uno strato di carboni vivaci. Il fuoco sembra spegnersi, ma il calore dei carboni può essere tale da far rapidamente evaporare l'acqua e da riportarli al calor rosso.

La cosa migliore sarebbe separare i ciocchi il più possibile, spingerli verso il fondo del focolare e coprirli con uno strato estremamente abbondante di cenere sicuramente spenta, o di sabbia umida, chiudendo la valvola del camino ed allontanando dal camino il più possibile oggetti ed arredamento infiammabili. Sarebbe opportuno togliere i ciocchi dal camino, con l'aiuto delle pinze, della paletta e dei guanti, dopo averli separati e sabbiati, per poi riporli in una apposita scatola metallica da chiudere ed ubicare in luogo sicuro, lontano da materiale combustibile e/o infiammabile.

In linea generale sarà utile tenere a portata di mano un estintore efficiente con capacità estinguente idonea allo spegnimento di fuochi di classe A. Come combustibile per camini non dovranno, in nessun caso, essere utilizzati rifiuti domestici ma si dovrà impiegare solo della buona legna secca o altri combustibili specificamente preparati per camino.

piroforico: agg. (pl. m. -ci) [sec. XIX; da piro+-foro]. Che presenta piroforicità: sostanze p., sostanze solide che venendo a contatto con l'ossigeno atmosferico si ossidano spontaneamente con forte sviluppo di calore; questo accelera il processo di ossidazione, fino a che la sostanza p. rapidamente e spontaneamente si incendia. Il fatto che una sostanza risulti p. dipende dalla sua natura chimica ma anche dal suo stato superficiale e di suddivisione.