PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 15 - numero 3069 di mercoledì 17 aprile 2013

Reti di sicurezza e DPI per la bonifica delle coperture in amianto

Indicazioni per ridurre il rischio di caduta dall'alto nella bonifica di coperture contenenti amianto. Le precauzioni da adottare nella messa in opera e nell'impiego delle reti di sicurezza. La tipologia e la scelta dei sistemi di trattenuta.

Roma, 17 Apr ? Le dinamiche e le cause degli infortuni professionali correlati alle cadute dall'alto nei lavori in quota mostrano come sia pericoloso affrontare la **bonifica delle coperture contenenti amianto** intervenendo su lastre di fibrocemento senza utilizzare idonei dispositivi di protezione collettiva (DPC) e individuale (DPI).

Dei rischi di caduta dall'alto nelle attività di bonifica delle coperture in amianto si occupa l'**Osservatorio Inail** (Osservatorio a cura dell'Ufficio Relazioni con il Pubblico - Dipartimento Processi Organizzativi). In particolare l'Osservatorio pubblica un intervento di Luca Rossi (ricercatore INAIL - settore Ricerca, Certificazione e Verifica - Dipartimento Tecnologie di Sicurezza) che si sofferma sull'uso delle **reti di sicurezza** e dei **DPI anticaduta**.

In "**Bonifica delle coperture di amianto: DPC e DPI per le operazioni in quota**" si segnala che le lastre in fibrocemento rappresentano generalmente **coperture "non praticabili"**, secondo la norma UNI 8088, in quanto "sulle stesse non è possibile l'accesso e il transito di persone, senza predisposizione di particolari mezzi e/o misure di sicurezza contro il pericolo di caduta di persone e/o di cose dall'alto e contro i rischi di scivolamento". Nella tabella 1 - annessa al documento che vi invitiamo a visionare - è presente una raccolta di norme legislative e norme tecniche di riferimento.

Dopo aver ricordato la classificazione dei materiali contenenti amianto, illustrato i metodi di bonifica (rimozione, incapsulamento e confinamento) e fornito brevi indicazioni generali per la valutazione del rischio, si sottolinea che il **rischio prevalente** considerato nell'intervento è quello relativo alla caduta dall'alto del lavoratore conseguente allo sfondamento della copertura non praticabile. Non sono in questo caso considerati altri rischi, come quello relativo alla caduta dai bordi della copertura e quello legato alla rimozione dell'amianto.

Per ridurre tale rischio prevalente preso in considerazione nell'intervento si possono individuare e adottare dispositivi di protezione collettiva come le **reti di sicurezza**. Se a seguito della loro applicazione, "si riesce a eliminare e/o ridurre il rischio, l'attività di bonifica può cominciare altrimenti è necessario fare riscorso ai dispositivi di protezione individuale".

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[DVDC53] ?#>

La normativa tecnica definisce la rete di sicurezza come la rete *sostenuta da una fune sul bordo, da altri elementi di supporto o da una combinazione di questi, progettata per fermare la caduta dall'alto delle persone*. La rete di sicurezza è insomma un "sistema formato dalla rete e dalla intelaiatura di sostegno".
In particolare nella rimozione di coperture in amianto "è possibile utilizzare il '**sistema S**', rete di sicurezza con fune sul bordo che incornicia e rinforza la zona perimetrale e alla quale sono collegati i cavi di sollevamento e di ancoraggio. Questa è messa in opera in posizione orizzontale per proteggere da cadute una zona ampia dell'area di lavoro, generalmente interna alla struttura da proteggere. Non rientrano in questo sistema le reti di sicurezza di piccole dimensioni aventi superficie minore a 35 m^2 e lato corto inferiore a 5 m".

L'autore sottolinea poi che le reti di sicurezza "devono essere ancorate in maniera tale che le forze originate, a seguito della trattenuta del lavoratore, siano assorbite e trasmesse, in maniera sicura, dai punti di sospensione ai punti di ancoraggio sulla struttura. I punti di ancoraggio non devono consentire lo spostamento o scorrimento della rete sotto carico".

La messa in opera delle reti di sicurezza ? continua l'autore - deve essere studiata con riferimento alle **caratteristiche della copertura**, "con particolare attenzione a:
- rispetto dell'altezza di caduta e della larghezza di raccolta del sito lavorativo;
- posizionamento della rete di sicurezza più vicino possibile ai punti di lavoro per ridurre al minimo l'altezza di caduta;
- rispetto dello spazio libero sotto la rete di sicurezza in virtù delle possibili deformazioni, per evitare che il lavoratore caduto possa urtare altri lavoratori, ostacoli fissi o in transito sotto la stessa;
- modalità con le quali sono effettuati gli ancoraggi e loro tipologia;
- caduta sulla rete di sicurezza di materiali incandescenti e lavori in cui è previsto l'uso di fiamma;
- posizionamento della rete di sicurezza che non deve ostacolare il movimento dei lavoratori e delle macchine per permettere lo svolgimento delle attività lavorative senza l'introduzione di rischi aggiuntivi;
- assenza di vuoti in cui sia possibile cadere senza essere raccolti dalla rete di sicurezza".
Il documento si sofferma sulle attività complementari da considerare e riporta poi altre **precauzioni da rispettare nella messa in opera e nell'impiego delle reti**:
- "prevedere e mettere in opera i dispositivi di ancoraggio delle reti al momento della costruzione della struttura dell'edificio;
- trasportare, movimentare e stoccare le reti e i loro accessori con cura per evitare il loro de- grado;
- ricercare i metodi suscettibili di ridurre al massimo il rischio di caduta durante la messa in opera delle reti (per esempio, utilizzo di gru o di portali);
- prevedere e mettere in opera al momento della costruzione della struttura dell'edificio i dispositivi d'ancoraggio necessari al fissaggio dei DPI;
- posare le reti il più vicino possibile al piano di lavoro, per ridurre l'altezza di caduta;
- sorvegliare la corretta regolazione della tensione della rete; tenere in conto, al momento della progettazione e della costruzione della struttura dell'edificio, degli sforzi esercitati dalla rete sulla stessa e di quelli esercitati dagli apparecchi e dalle attrezzature di sollevamento;
- evitare i vuoti sul perimetro della rete, attraverso i quali il personale potrebbe passare in caso di caduta;
- evitare la caduta sulle reti di materiali incandescenti nel caso che al di sopra di esse siano eseguiti lavori di saldatura, di taglio con fiamma ossidrica o all'arco voltaico;
- verificare periodicamente lo stato delle reti e dei loro accessori d'ancoraggio;
- asportare i materiali o gli utensili caduti accidentalmente nelle reti;
- verificare il buono stato dei mezzi d'ancoraggio e la tensione delle reti; in particolare, è necessario prestare attenzione agli sforzi di flessione e di trazione ai quali possono essere sottoposti gli elementi metallici di ancoraggio delle reti;
- spostare le reti a seconda dell'avanzamento della rimozione delle lastre in copertura".

L'intervento fornisce inoltre indicazioni sui parametri di cui tener conto nella scelta di una rete di sicurezza e ricorda che le reti di sicurezza "devono essere messe in opera e sospese in maniera tale che, durante la fase di raccolta del lavoratore che ha subito la caduta, la stessa non tocchi altri lavoratori, ostacoli fissi o in transito sotto la rete. Nella valutazione occorre tenere conto dell'abbassamento dovuto al peso proprio della rete e della deformazione che la stessa subisce dopo la raccolta del lavoratore".

Infine forniamo qualche breve indicazione relativa ai **dispositivi di protezione individuale**. Dispositivi utilizzabili, ad esempio, quando a seguito della valutazione dei rischi si rileva che non è possibile utilizzare una rete di sicurezza.

I componenti del **sistema di protezione individuale delle cadute** devono essere idonei in rapporto a:
- "l'uso previsto durante tutte le fasi di loro utilizzo (per esempio, accesso, lavoro);
- le caratteristiche del luogo di lavoro come l'inclinazione e lo stato delle superfici;
- le caratteristiche del sistema di ancoraggio, l'ubicazione e la forza agente sullo stesso;
- il livello di competenza dei lavoratori;
- la compatibilità fra i componenti del sistema di protezione e del sistema di ancoraggio;
- la compatibilità ergonomica del sistema di protezione rispetto al lavoratore e, dunque, la scelta della corretta imbracatura e degli elementi del sistema di ancoraggio in grado di ridurre al minimo il disagio e lo stress per il corpo;
- le informazioni fornite dal fabbricante e relative a tutti i componenti del sistema;
- la necessità di agevolare le operazioni per un soccorso sicuro ed efficace che permettano di evitare, per esempio, i traumi da sospensione inerte".

Ricordando che i **sistemi di trattenuta**, che impediscono la caduta libera, sono da preferirsi a quelli che arrestano la caduta libera, si indica che un sistema di trattenuta:
- "limita il movimento del lavoratore, in modo che allo stesso sia impedito di raggiungere zone in cui potrebbe verificarsi una

caduta dall'alto;
- non è destinato ad arrestare una caduta dall'alto;
- non è destinato a situazioni di lavoro in cui il lavoratore ha bisogno di un dispositivo di presa del corpo (per esempio, per impedirgli di scivolare o cadere)".

Riguardo al sistema di trattenuta - costituito da un dispositivo di ancoraggio, da un cordino, da un dispositivo di presa per il corpo e dai connettori necessari per i collegamenti dei vari elementi ? l'intervento indica che "nell'attività di rimozione delle lastre di amianto **possono essere adottati due sistemi**:
- sistema di trattenuta che utilizza come ancoraggio dispositivi portatili (treppiede o similari) come quelli previsti, per esempio, nella UNI EN 795 classe B;
- sistema di trattenuta che utilizza come ancoraggio linee rigide o flessibili come quelle previste, per esempio, nella UNI EN 795, classe C o D".

Dopo aver ricordato che molte informazioni sui dispositivi anticaduta sono rilevabili in " Io non ci casco - Manuale operativo per chi lavora in altezza" (Azienda ULSS n.15 "AltaPadovana"), concludiamo segnalando che la **scelta fra i due sistemi di trattenuta** può dipendere "da molti fattori fra cui:
- l'inclinazione della copertura, quella di tipo piana (per esempio, con cupolini) permette l'utilizzo dei dispositivi portatili;
- le caratteristiche della struttura di ancoraggio fondamentale nel caso in cui siano impiegate linee rigide o flessibili;
- la possibilità di poter installare ancoraggi intermedi, nel caso siano utilizzate linee rigide o flessibili, per poter garantire che il sistema operi in trattenuta;
- la compatibilità ergonomica del sistema di trattenuta rispetto al lavoratore per ridurre al minimo il disagio e lo stress per il corpo;
- la presenza o la possibilità di realizzare camminamenti sicuri".

Osservatorio Inail/ex Ispesl su Ambiente & Sicurezza de Il Sole 24 ore, " Bonifica delle coperture di amianto: DPC e DPI per le operazioni in quota", a cura di Luca Rossi, ricercatore INAIL - settore Ricerca, Certificazione e Verifica - Dipartimento Tecnologie di Sicurezza (formato PDF, 543 kB).

RTM

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

---

www.puntosicuro.it