PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 21 - numero 4537 di Giovedì 12 settembre 2019

Quali pericoli si incontrano durante l'attività manutentiva?

L'Inail fornisce utili informazioni sulla sicurezza nella manutenzione. I pericoli fisici, ergonomici, chimici, biologici e psicosociali per i manutentori. Esempi di rischi specifici a cui sono soggetti i lavoratori durante le operazioni di manutenzione.

Roma, 12 Set ? Lo scopo delle **attività di manutenzione** è quello di mantenere e di preservare attrezzature, impianti e luoghi di lavoro in uno stato funzionale e il più possibile sicuro. E in questo senso la carenza di manutenzione o la presenza di manutenzioni inadeguate possono causare problemi sia per la sicurezza (infortuni) che per la salute.

Tuttavia benché una manutenzione regolare sia necessaria, bisogna evidenziare che anche la manutenzione è un'**attività ad alto rischio**. Ed infatti, come già riportato in altri articoli, "circa il 10-15% di tutti gli incidenti mortali e il 15-20% di tutti gli incidenti sul lavoro sono legati a operazioni di manutenzione". E molte malattie professionali e "problemi di salute legati al lavoro (come l'asbestosi, il cancro, i problemi di udito e i disturbi muscoloscheletrici) sono anche più diffusi tra i lavoratori coinvolti nelle attività di manutenzione".

Ad affermarlo e a raccontare nel dettaglio quali possano essere i pericoli che si incontrano durante l'attività manutentiva è il documento, prodotto dal Dipartimento innovazioni tecnologiche e sicurezza degli impianti, prodotti e insediamenti antropici (DIT) dell' Inail, dal titolo " La manutenzione per la sicurezza sul lavoro e la sicurezza nella manutenzione" e a cura di Giovanni Luca Amicucci, Maria Teresa Settino e Fabio Pera (DIT, Inail).

Gli argomenti trattati nell'articolo:

- La manutenzione e i pericoli fisici ed ergonomici
- I pericoli chimici, biologici e psicosociali
- Rischi specifici delle attività di manutenzione

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[CS00D5] ?#>

La manutenzione e i pericoli fisici ed ergonomici

Come abbiamo detto la **manutenzione** ? un termine generico che può denominare attività molto diverse: ispezione, collaudo, misurazione, regolazione, riparazione, rilevamento guasti, sostituzione di parti, lubrificazione, pulizia... - è un'attività ad alto rischio e "deve essere eseguita in modo sicuro, con un'adeguata protezione, sia per gli addetti alla manutenzione che per le altre persone eventualmente presenti sul posto di lavoro".

Per la varietà delle attività di manutenzione e dei lavoratori coinvolti ("lavoratori di tipo diverso: lavoratori edili, meccanici, elettricisti, ingegneri", impiegati, ...), anche i rischi a cui sono esposti i manutentori possono essere molto diversi.

Il documento si sofferma su alcuni pericoli più diffusi, a partire dai **pericoli fisici**:

- gli addetti alla manutenzione "potrebbero essere esposti a rumore eccessivo durante il lavoro". Il rumore "può essere causato da macchinari, attrezzature o veicoli. Ciò è particolarmente vero per coloro che sono coinvolti nella manutenzione di strade, gallerie, ponti, ferrovie, aerei, automobili, macchinari.
- I lavoratori che svolgono attività di manutenzione potrebbero anche essere esposti a vibrazioni.
- I manutentori in alcune industrie potrebbero essere esposti a condizioni ambientali scomode o estreme. Potrebbero essere esposti a temperature alte o basse, a umidità eccessiva, a scarsa ventilazione, a radiazioni UV, a fonti di calore radiante. I saldatori ad arco, ad esempio, sono esposti alla luce ultravioletta e visibile dell'arco elettrico, oltre che a fumi metallici".

Gli autori si soffermano poi sui **pericoli ergonomici** ricordando che a volte il lavoro di manutenzione "richiede il sollevamento di carichi pesanti come parti di macchine, utensili e attrezzature". E spesso le condizioni per questa attività non sono ideali: "le parti potrebbero non essere facilmente raggiungibili, l'ampiezza dell'accesso potrebbe essere ridotta o lo spazio per gli spostamenti potrebbe non essere sufficiente, i pavimenti potrebbero essere scivolosi o potrebbero esserci cavi, e alcuni lavori potrebbero dover essere eseguiti sotto l'altezza del ginocchio o sopra l'altezza delle spalle".

Oltre a queste problematiche correlate al sollevamento dei carichi:

- "I lavoratori che svolgono attività di manutenzione potrebbero essere esposti a movimenti ripetitivi quando non sono disponibili utensili elettrici (come nel caso di smontaggio manuale di molte viti) o gli strumenti a portata di non sono adeguati.
- A volte i lavoratori potrebbero dover sorreggere strumenti o parti dell'installazione su cui stanno lavorando di peso non eccessivo, ma per un tempo sufficiente affinché il carico di lavoro statico sia in grado di procurare affaticamento muscolare locale.
- Inoltre, gli operatori potrebbero doversi confrontare spesso con situazioni in cui è necessaria la forza per manipolare o sollevare parti di macchine, impianti e attrezzature".

I pericoli chimici, biologici e psicosociali

Il documento si sofferma poi sui pericoli **chimici**, **biologici** e **psicosociali**.

Riguardo ai **pericoli chimici** si segnala che in alcuni settori, come l'industria chimica, l'edilizia e l'agricoltura, o in determinati lavori, "gli addetti alla manutenzione potrebbero essere esposti a rischi chimici. Sostanze chimiche potrebbero essere rilasciate nell'ambiente di lavoro dall'attività svolta e il lavoratore potrebbe entrare in contatto con esse (ad esempio: durante i lavori di manutenzione di edifici, strade, infrastrutture, piscine o macchinari, durante saldatura ad arco, durante lavori di manutenzione in officine, impianti di trattamento dei rifiuti, installazioni industriali dove sono presenti sostanze chimiche pericolose)".

Altri elementi di cui tener conto riguardo a questa tipologia di rischi:

- "Operazioni di manutenzione specifiche potrebbero comportare rischi associati alle fibre di amianto (le operazioni durante le quali i lavoratori potrebbero essere esposti all'amianto includono la demolizione di edifici, la rimozione di amianto negli edifici, la demolizione delle navi e la manutenzione di installazioni industriali e edifici in cui l'amianto è presente nella struttura).
- L'esposizione a rischi chimici o amianto porta a problemi di salute diversi e talvolta gravi quali: asbestosi, malattie della pelle e malattie respiratorie".

Si accenna brevemente poi ai settori in cui i manutentori possono essere esposti a **pericoli biologici**. I settori includono, ad esempio, "la produzione alimentare, l'agricoltura, l'assistenza sanitaria, la pratica veterinaria, il trattamento delle acque reflue e il trattamento dei rifiuti solidi".

Veniamo infine ai **pericoli psicosociali**.

Si indica che gli addetti alla manutenzione "potrebbero sperimentare stress dovuto all'attività manutentiva".

E tale stress lavoro-correlato potrebbe essere causato "da una qualsiasi combinazione dei seguenti fattori:

- Pressione temporale: durante i lavori di manutenzione, la produttività di un'organizzazione è spesso rallentata o sospesa e gli addetti alla manutenzione devono far fronte non solo al compito in corso, ma anche al senso di responsabilità per la necessità di riattivare quanto prima la produzione, riducendo il tempo di attesa degli altri lavoratori. Tale problema si aggrava quando le riduzioni di personale portano ad una diminuzione del numero di manutentori disponibili per far fronte alle emergenze.
- Tecnologia complessa combinata con situazioni non di routine.
- Problemi di comunicazione (ad esempio nei lavori con appaltatori o con diversi appaltatori nello stesso sito).
- Lavori solitari e in isolamento.
- Orari di lavoro irregolari (turni, lavoro durante il fine settimana, lavoro notturno o servizio a chiamata).
- Conoscenze insufficienti (scarsa familiarità del lay-out dell'edificio, delle attrezzature che devono essere utilizzate, o delle attrezzature su cui si deve effettuare il lavoro di manutenzione).
- Formazione insufficiente (scarsa conoscenza della modalità di esecuzione di determinate attività manutentive).

Rischi specifici delle attività di manutenzione

In conclusione il documento sottolinea che, oltre ai normali rischi associati a qualsiasi ambiente di lavoro, spesso durante le operazioni di manutenzione i lavoratori sono esposti ad alcuni **rischi specifici**.

Sono riportati alcuni **esempi**

- "Ad esempio, quando si effettua manutenzione su di un macchinario che fa parte di una catena di produzione, può capitare, mentre è in corso l'esecuzione di un processo, di dover operare in stretto contatto con organi in movimento o parti sotto tensione. Durante il normale funzionamento dei macchinari sono il sistema automatico di sicurezza e le misure di protezione che riducono solitamente la probabilità di un errore umano che possa portare a incidenti. Tuttavia, nelle condizioni in cui si trovano ad operare i lavoratori che eseguono la manutenzione, la probabilità che possa aversi un contatto diretto tra il lavoratore e gli organi in movimento o le parti sotto tensione non può essere ridotta più di tanto.
- La manutenzione spesso comporta un lavoro insolito o attività non di routine e viene spesso eseguita in condizioni eccezionali, ad esempio lavorando in spazi ristretti.
- Le operazioni di manutenzione potrebbero riguardare lo smontaggio e il rimontaggio, di attrezzature complesse: in situazioni simili il rischio di errore umano cresce e aumenta il pericolo di incidenti.

- In caso di appalti per l'esecuzione di lavori di manutenzione, i lavoratori inviati ad eseguire interventi presso le società appaltanti si trovano spesso a dover cambiare attività lavorativa e ambiente di lavoro, e ciò ha come risultato un incremento del rischio di commettere errori che possano dar luogo ad incidenti. Inoltre, gli appalti multipli e i subappalti sono fattori aggravanti in termini di sicurezza e salute, infatti numerosi incidenti riguardano attività di manutenzione in appalto multiplo o subappalto.
- In alcune realtà produttive i tempi per l'esecuzione della manutenzione devono essere necessariamente ridotti, in particolare quando sono coinvolti rallentamenti o arresti della produzione: in casi simili, le riparazioni ed il ripristino della produzione divengono attività ad alta priorità, ed i lavoratori si trovano a dover operare sotto la pressione del tempo".

Rimandiamo alla lettura integrale del documento che riporta utili suggerimenti e lezioni apprese dalle buone pratiche per migliorare la prevenzione.

RTM

Scarica il documento da cui è tratto l'articolo:

Inail, Dipartimento innovazioni tecnologiche e sicurezza degli impianti, prodotti ed insediamenti antropici, " La manutenzione per la sicurezza sul lavoro e la sicurezza nella manutenzione", a cura di Giovanni Luca Amicucci, Maria Teresa Settino e Fabio Pera (DIT, Inail), edizione 2019 (formato PDF, 1.43 MB).

Vai all'area riservata agli abbonati dedicata a " Sicurezza nella manutenzione e manutenzione per la sicurezza".

Leggi gli altri articoli di PuntoSicuro su manutenzione e verifiche periodiche delle attrezzature di lavoro

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

---

www.puntosicuro.it