PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 13 - numero 2644 di martedì 07 giugno 2011

Imparare dagli errori: gli incidenti con i gruppi elettrogeni

Esempi tratti dall'archivio Ispesl Infor.mo.: esempi di incidenti relativi all'utilizzo, alla manutenzione e allo scarico di gruppi elettrogeni. Le dinamiche degli infortuni, i rischi per i lavoratori e le misure di prevenzione.

Brescia, 7 Giu - Dopo le molte puntate - non ancora concluse ? relative agli incidenti nell'uso di gru e autogru, riprendiamo il nostro percorso di conoscenza dei rischi e degli infortuni correlati ad **attrezzature e macchinari** diffusi nei luoghi di lavoro.
In particolare oggi parliamo di **gruppi elettrogeni**, cioè dell'insieme costituito da un motore accoppiato ad un generatore elettrico, con la funzione, appunto, di produrre energia elettrica e alimentare una rete. Gruppi elettrogeni che possono essere di varia tipologia, produrre gamme di potenze molto diverse e devono, per lo più in riferimento alla potenza erogabile, rispettare precisi obblighi della normativa vigente.
Le dinamiche degli incidenti nell'uso di queste attrezzature sono tratte dall'archivio di INFOR.MO. - strumento per l'analisi qualitativa dei casi di infortunio collegato al sistema di sorveglianza degli infortuni mortali e gravi.

I casi
Il**primo caso** è relativo ad attività di**manutenzione di un raccordo ferroviario**.
Durante la manutenzione notturna di un raccordo ferroviario, un lavoratore effettua "il rifornimento di carburante di un gruppo elettrogeno impiegato per alimentare un faro utilizzando una tanica metallica contenente benzina senza l'ausilio di un imbuto".
L'operazione viene effettuata "senza previo spegnimento e raffreddamento del gruppo elettrogeno, che era l'unico a garantire illuminazione nel cantiere anche per le stesse operazioni di **rabbocco di carburante**".
A causa del calore presente sul gruppo stesso si sviluppa un incendio che coinvolge il lavoratore causandogli ustioni nel 90% del corpo e il conseguente decesso.
Sono evidenti i **fattori determinanti dell'incidente**, relativi ad errori di procedura:
- mancato spegnimento del gruppo elettrogeno prima del rifornimento di carburante;
- rabbocco del carburante senza imbuto versandone in parte sul motore funzionante.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[DVD010] ?#>

Il**secondo caso** è relativo ad **manutenzione straordinaria del tratto stradale** e riguarda, in realtà, problemi ed errori non nell'utilizzo, ma nello **scarico di un gruppo elettrogeno** da un furgone cassonato.
"Nonostante gli avvertimenti di non utilizzare un miniescavatore", un lavoratore extracomunitario, con contratto a termine alle dipendenze di un'impresa edile, decide di provvedere personalmente allo scarico di un gruppo elettrogeno "con il mezzo meccanico attrezzato con un martellone".
Durante la manovra di scarico laterale il miniescavatore si inclina e si ribalta lateralmente per l'eccessivo peso determinato dal martellone e dal gruppo elettrogeno.
Nella fase di ribaltamento il lavoratore tenta la fuga dal posto di guida nella direzione del ribaltamento del mezzo, ma durante l'allontanamento il lavoratore viene colpito alla testa dal bordo superiore del telaio della tettoia e, cadendo all'indietro, rimane schiacciato sotto la struttura del mezzo, rimanendo a terra esanime.
Anche in questo incidente, che non riguarda l'utilizzo in sé del gruppo elettrogeno, i **fattori determinanti** sono evidenti. In particolare il lavoratore "non era autorizzato all'utilizzo delle macchine di cantiere" e il miniescavatore non era dotato di dispositivo di trattenuta del lavoratore in caso di ribaltamento.

Infine il **terzo caso** è relativo all'attività di operai specializzati nell'installazione e nella **manutenzione di attrezzature elettriche ed elettroniche**.
Un lavoratore, mentre esegue il "lavoro di adattamento della tensione del gruppo elettrogeno e di installazione di un nuovo carica batterie nel locale tecnico di un albergo", entra in contatto con il pollice della mano destra "con le parti elettriche in tensione presenti all'interno del quadro di commutazione del gruppo elettrogeno" e viene colpito da una scarica elettrica che ne provoca il decesso istantaneo.
I rilevamenti successivi all'incidente mostrano che il lavoratore "per lo svolgimento della lavorazione aveva rimosso lo schermo di segregazione della parte elettrica di potenza del quadro di commutazione, azione che doveva vincolare ogni successiva operazione all'adozione di specifiche cautele quali la disalimentazione del quadro o l'utilizzo di idonei attrezzi e guanti isolanti". Misure di prevenzione che avrebbero tutelato la sicurezza e la salute del lavoratore.

La prevenzione
Riguardo alla prevenzione di incidenti e infortuni correlati all'uso dei gruppi elettrogeni
troviamo alcune informazioni nel manuale Inail, dal titolo " **La sicurezza sul lavoro nei cantieri stradali**".

Riguardo all'uso del gruppo elettrogeno il manuale rileva, attraverso un'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose durante il lavoro, i **rischi principali**:
- " elettrici;
- rumore;
- gas;
- olii minerali e derivati;
- incendio"

Queste invece le **misure di prevenzione** e le**istruzioni per gli addetti**.

Prima dell'uso:
- "non installare in ambienti chiusi e poco ventilati;
- collegare all'impianto di messa a terra il gruppo elettrogeno;
- distanziare il gruppo elettrogeno dai posti di lavoro;
- verificare il funzionamento dell'interruttore di comando e di protezione;
- verificare l'efficienza della strumentazione".

Durante l'uso:
- "non aprire o rimuovere gli sportelli;
- per i gruppi elettrogeni privi di interruttore di protezione, alimentare gli utilizzatori interponendo un quadro elettrico a norma;
- eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare;
- segnalare tempestivamente gravi anomalie".

Dopo l'uso:
- "staccare l'interruttore e spegnere il motore;
- eseguire le operazioni di manutenzione e revisione a motore spento, segnalando eventuali anomalie;
- per le operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto".

Infine questi sono i **dispositivi di protezione individuale** consigliati:
- "calzature di sicurezza;
- guanti;
- otoprotettori;
- indumenti protettivi (tute)".

Pagina introduttiva del sito web di INFOR.MO.: nell'articolo abbiamo presentato le schede numero **37** e **213** (archivio incidenti 2002/2004) e la scheda numero **850** (archivio incidenti 2005/2008).

Tiziano Menduto

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

www.puntosicuro.it