PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 15 - numero 3221 di giovedì 12 dicembre 2013

Imparare dagli errori: errori di manovra e investimenti con i caricatori

Esempi di infortuni correlati all'utilizzo di pale gommate e cingolate: investimenti, errori di manovra, problemi nella guida e assenza di dispositivi e strumenti di segnalazione. Le dinamiche degli incidenti e la prevenzione.

Brescia, 12 Dic ? In precedenti puntate di "**Imparare dagli errori**" abbiamo presentato alcuni incidenti nell'uso di **caricatori**, pale gommate o cingolate, con riferimento alla presenza di operatori nel raggio d'azione delle **macchine movimento terra** e all'eventuale mancanza di protezioni adeguate.

Un'altra diffusa tipologia di incidenti con queste attrezzature di lavoro è relativa invece a investimenti, **errori di manovra**, **problemi nella guida** e all'**assenza di dispositivi e strumenti di segnalazione**.

Gli incidenti che presentiamo sono tratti dalle schede di INFOR.MO., strumento per l'analisi qualitativa dei casi di infortunio collegato al sistema di sorveglianza degli infortuni mortali e gravi.

Ricordiamo che con l'entrata in vigore dell' accordo della Conferenza Stato-Regioni del 22 febbraio 2012, è richiesta una specifica abilitazione degli operatori per escavatori idraulici, a fune, pale caricatrici frontali, terne, autoribaltabile a cingoli.

I casi

Il **primo caso** è relativo ad un'attività di cantiere per completare il **riempimento dello scavo** sul margine esterno di una strada, chiudere il cantiere e ripristinare la viabilità stradale sulle due corsie.
Un pedone viene investito e travolto da una grossa **pala gommata** mentre attraversa il cantiere stradale posto tra la sua abitazione e la propria vettura parcheggiata sul lato opposto della strada. La pala meccanica ha agito in modo perpendicolare all'asse stradale e dal centro della carreggiata ha spinto con la pala la ghiaia posta sul margine dello scavo dentro allo stesso. Il mezzo "era sprovvisto di dispositivo acustico di segnalazione di retromarcia e di uno specchietto retrovisore che verosimilmente ha impedito all'autista di vedere il passante. Inoltre il cantiere "si presentava privo di recinzione atta a delimitare la propria zona di pertinenza ed a impedire l'accesso agli estranei alle lavorazioni (pedoni), tanto più necessaria considerato che lo stesso era in adiacenza di civili abitazioni ed esercizi commerciali".
I **fattori causali** individuati nella scheda di Infor.mo.:
- l'autista della pala procedeva in retromarcia senza guardare;
- il mezzo era sprovvisto di dispositivo di segnalazione acustica di retromarcia e di specchietto retrovisore;
- assenza di recinzione di cantiere.

Il **secondo caso** è relativo ad un incidente durante i lavori di opere in cemento armato nell'**ampliamento di un edificio alberghiero**, lavori che una ditta "A" ha ricevuto in subappalto da una ditta "B".
In cantiere sono presenti tre lavoratori della ditta "A", due sono intenti ad armare un pilastro perimetrale della costruenda struttura mentre il terzo, poco distante, è intento, chinato, a posare i ferri di armatura su un plinto di fondazione. Nel contempo il committente dei lavori, un signore di 77 anni ex impresario edile, si mette alla guida di una pala meccanica gommata di sua proprietà posta all'esterno del cantiere perché vuole prelevare un mucchio di terra dal cantiere per sistemare meglio una parte della sua proprietà posta vicino all'area di cantiere. La pala gommata è nelle vicinanze del cantiere perché è stata precedentemente utilizzata per effettuare lo scavo di fondazione.
Il committente avvia il mezzo di cui, però, dopo alcuni metri, perde il controllo. Il mezzo incontrollato percorre a forte velocità la strada in discesa che conduce nella zona ove c'è il terzo lavoratore e lo investe uccidendolo sul colpo.

Il mezzo si ferma alcuni metri dopo contro le strutture in costruzione. A seguito degli accertamenti effettuati sul mezzo, questo risultava avere i freni perfettamente funzionanti.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[DVD016] ?#>

Vediamo infine un **terzo caso** relativo ad un ulteriore **investimento** nel piazzale di una ditta.
Nell'area del piazzale è mancante la segnaletica verticale ed orizzontale e non sono segnalate le vie di percorrenza dei pedoni. Inoltre una pala gommata presenta dei difetti di visibilità come la rottura degli specchietti retrovisori, la rottura del vetro frontale e la **riduzione della visibilità** a causa dell'applicazione di reti metalliche a protezione del vetro. La viabilità non è segnalata e vi è sempre commistione tra il traffico veicolare e quello pedonale (questa ditta tratta rifiuti ed effettua la demolizione di automezzi con riduzione volumetrica).
Un lavoratore per effettuare la sua attività (verifica dei rifiuti scaricati) deve per forza di cose attraversare il piazzale per effettuare le verifiche e quindi va ad interferire con i mezzi in movimento. Dopo l'investimento del lavoratore con la pala gommata l'autista ha dichiarato, che "aveva il sole negli occhi". E il personale che operava sul piazzale non indossava DPI ad alta visibilità.
I **fattori causali** riportati da Infor.mo.:
- mancato uso DPI ad alta visibilità;
- pala gommata con limitata visibilità;
- vie di circolazione e segnaletica non presente;
- l'autista non frena nonostante l'abbagliamento.

La prevenzione
Riguardo alla prevenzione nelle scorse puntate di "Imparare dagli errori" abbiamo già presentato diverse informazioni utili alla prevenzione delle collisioni tra mezzi e persone, ad esempio con riferimento al documento dell' ULSS 6 di Vicenza " Prevenire le collisioni macchine ? pedoni (dispositivi d'aiuto alla conduzione dei mezzi)".

Ricordiamo brevemente anche alcune indicazioni tratte dal " Manuale macchine movimento terra: utilizzo e sicurezza", un quaderno tecnico ? prodotto dalla Scuola Edile Bresciana (S.E.B.) e curato da Giuliano Bianchini - che ha l'obiettivo di fornire gli strumenti per una corretta applicazione delle normative e per un utilizzo idoneo dei mezzi presentati.

Il manuale ricorda che alle maestranze presenti nell'area di lavoro e in particolare agli assistenti a terra, che sono le principali vittime di infortunio, "si devono assegnare compiti ben definiti e corrette modalità di esecuzione delle singole mansioni". Inoltre "la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi all'interno della zona di scavo deve avvenire secondo percorsi predisposti in fase di organizzazione del cantiere", magari prevedendo, se possibile, "percorsi separati e delimitati per l'accesso dei lavoratori, opportunamente segnalati con apposita cartellonistica di sicurezza ed illuminati ove necessario in relazione alle condizioni di visibilità". I lavoratori che operano in prossimità delle macchine "devono poi indossare **indumenti ben visibili** (preferibilmente di colore arancione o rosso) o ad alta visibilità". E se è necessario avvicinarsi alla macchina "bisogna preventivamente rendersi visibili al conducente richiamando la sua attenzione da una postazione sicura (mai urlando da dietro la sagoma del mezzo)".

Altra prevenzione generale si può ricavare invece da una scheda contenuta nel documento " La valutazione dei rischi nelle costruzioni edili", un manuale nato dalla collaborazione tra il Comitato Paritetico Territoriale per la Prevenzione Infortuni, l'Igiene e l'Ambiente di Lavoro di Torino e Provincia (C.P.T. Torino) e l' INAIL Piemonte.
La scheda è dedicata alla **prevenzione degli incidenti correlati all'uso delle pale meccaniche**.

Riportiamo le **misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti** contenute nella scheda:

Prima dell'uso:
- "garantire la visibilità del posto di manovra (mezzi con cabina);
- verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione;
- controllare l'efficienza dei comandi;
- verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti;
- controllare la chiusura degli sportelli del vano motore;
- verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere;

- controllare i percorsi e le aree di lavoro verificando le condizioni di stabilità per il mezzo;
- verificare la presenza di una efficace protezione del posto di manovra contro i rischi da ribaltamento (rollbar o robusta cabina)".

Durante l'uso:
- "segnalare l'operatività del mezzo col girofaro;
- non ammettere a bordo della macchina altre persone;
- non utilizzare la benna per sollevare o trasportare persone;
- trasportare il carico con la benna abbassata;
- non caricare materiale sfuso sporgente dalla benna;
- adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere ed in prossimità dei posti di lavoro transitare a passo d'uomo;
- mantenere sgombro e pulito il posto di guida;
- durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare;
- segnalare eventuali gravi anomalie".

Dopo l'uso:
- "posizionare correttamente la macchina, abbassando la benna a terra e azionando il freno di stazionamento;
- pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc.;
- pulire convenientemente il mezzo;
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti".

Pagina introduttiva del sito web di INFOR.MO.: nell'articolo abbiamo presentato le schede numero **2394**, **2306** e **1125a** (archivio incidenti 2002/2010).

Tiziano Menduto

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

I contenuti presenti sul sito PuntoSicuro non possono essere utilizzati al fine di addestrare sistemi di intelligenza artificiale.