PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 19 - numero 3931 di giovedì 19 gennaio 2017

Imparare dagli errori: incidenti con arganelli e argani a bandiera

Esempi di infortuni correlati all'utilizzo degli argani nei cantieri. Gli incidenti nelle attività edili, gli argani a bandiera e le indicazioni da adottare prima dell'uso e durante l'uso per migliorare la prevenzione.

Brescia, 19 Gen ? L'**arganello**, argano da cantiere utilizzato per il sollevamento dei carichi, è una delle attrezzature di lavoro correlate a diversi casi di infortunio, spesso gravi o mortali, che potrebbero essere evitati con un'idonea prevenzione e con l'applicazione delle indicazioni indicate dal costruttore.

Ne abbiamo parlato recentemente nella rubrica "Imparare dagli errori", dedicata al racconto degli infortuni, e ne torniamo a parlare con particolare riferimento all'argano**/elevatore a bandiera**.

Il primo caso di infortunio che presentiamo è tratto dal numero 7 de "L'elmetto giallo" - il periodico di informazione dell'Associazione Asle/Rlst rivolto a imprese e lavoratori del settore edile ? e dal focus sulle modalità di utilizzo dell'argano da cantiere.

Il secondo caso è tratto, invece, dalle schede di INFOR.MO., strumento per l'analisi qualitativa dei casi di infortunio collegato al sistema di sorveglianza degli infortuni mortali e gravi.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[CSA131] ?#>

I casi

Il **primo caso**, presente nel periodico di informazione, riguarda un infortunio che avviene a Milano in una palazzina.

Il titolare di una piccola impresa edile muore cadendo dal quarto piano da 20 metri di altezza, mentre sta sistemando il cavo di una carrucola. Perde l'equilibrio e precipita dal balcone.

Conseguenze drammatiche che avrebbero potuto essere evitate solo se il lavoratore avesse rispettato le principali norme di sicurezza per l'utilizzo dell'argano a bandiera.

Il **secondo caso**, tratto dalle schede di Infor.mo., riguarda un altro infortunio con un **argano a bandiera**.

L'infortunato sta manovrando la pulsantiera dei comandi dell'argano, con portata massima di 200 kg, agganciato ad un elemento a T ("cristo") posizionato sul terrazzo del piano secondo del fabbricato in costruzione. Al gancio dell'elevatore è collegata una carriola del peso di circa 40 Kg, che deve essere riportata al piano terra.

Durante l'operazione di sollevamento, la carriola si incastra e quindi per liberarla un operaio forza il tiro e il "cristo" si spezza con conseguente caduta dell'argano a terra.

Nella caduta l'argano investe il lavoratore provocandogli la frattura esposta del IV metacarpo e la frattura del II e III metacarpo della mano destra.

Le indagini successive hanno messo in luce che l'argano era stato installato erroneamente da soggetto diverso dall'infortunato: non sarebbe dovuto essere installato sul cristo.

Questi i **fattori causali** rilevati dalla scheda:

- "ancoraggio argano ad un sostegno 'cristo' non idoneo;

- per liberare la carriola l'operaio ha forzato il tiro".

La prevenzione

Per avere utili spunti per la prevenzione possiamo fare riferimento a quanto riportato sul focus del periodico "L'elmetto giallo" in relazione alle "principali attenzioni" che devono essere adottate **prima dell'uso dell'argano a bandiera**:

- verificare che il braccio girevole portante l'argano sia stato fissato, mediante staffe, con bulloni a vite muniti di dado e controdado, a parti stabili quali pilastri di cemento armato o elementi in ferro;

- qualora l'argano a bandiera debba essere collocato su un ponteggio, accertarsi che il montante su cui verrà ancorato sia stato raddoppiato a partire da terra;

- assicurarsi dell'affidabilità dello snodo di sostegno dell'argano a bandiera;

- verificare la corretta installazione e la perfetta funzionalità dei dispositivi di sicurezza (dispositivo di fine corsa di salita e discesa del gancio, dispositivo limitatore di carico, arresto automatico in caso di interruzione dell'alimentazione, dispositivo di frenata per il pronto arresto e fermo del carico, dispositivo di sicurezza del gancio);

- accertarsi che sul tamburo di avvolgimento del carico, sussistano almeno 3 spire in corrispondenza dello svolgimento massimo del cavo stesso;

- accertarsi della funzionalità della pulsantiera di comando;

- assicurarsi della presenza, nella parte frontale dell'argano, delle tavole fermapiede da 30 cm e degli staffoni di sicurezza (appoggi alti 1,20 m. dal piano del lavoro e sporgenti 20 cm.) aventi la funzione di offrire al lavoratore un valido appiglio durante le fasi di ricezione del carico;

- verificare che sia stata efficacemente transennata l'area di tiro al piano terra;

- accertarsi che siano rispettate le distanze minime da linee elettriche aeree;

- verificare l'efficienza dell'interruttore di linea presso l'elevatore;

- prima di utilizzare l'elevatore effettuare una corsa a vuoto per la verifica dei dispositivi di fine corsa ed in generale del corretto funzionamento della macchina.

Questi invece alcuni aspetti rilevanti di cui tener conto **durante l'uso**:

- usare i dispositivi di protezione individuale;

- verificare i punti di ancoraggio dell'imbracatura, che siano stati fissati a sostegni adeguati;

- accertarsi della corretta imbracatura ed equilibratura del carico, e della perfetta chiusura della sicura del gancio;

- prima di sganciare il carico, deve essere verificato che sia appoggiato stabilmente;

- non deve essere liberato un carico sospeso in maniera improvvisa, come a seguito del taglio dell'imbracatura, poiché ciò può causare una controreazione elastica sull'intera struttura;

- non avvicinare le mani o parti del corpo al tamburo durante il funzionamento, perché potrebbero rimanere impigliate nella fune che si avvolge causando gravi infortuni;

- verificare visivamente lo stato della fune giornalmente o ogniqualvolta si presentino sollecitazioni anomale (attorcigliamenti, forti incastri nelle spire, piegature o sfregamenti);

- evitare l'uso della macchina in caso di condizioni ambientali avverse (forte vento o temporali) in quanto il carico non è guidato. durante il funzionamento non permettere che il carico cominci a ruotare: la fune potrebbe rompersi;

- evitare assolutamente di utilizzare la fune dell'argano per imbracare carichi;

- l'argano non deve essere mai abbandonato con il carico sospeso.

Concludiamo ricordando che se la struttura a bandiera è generalmente applicata alla struttura di un ponteggio metallico di servizio al cantiere, l'**allegato XVIII del D.Lgs. 81/2008**, in merito al montaggio degli elevatori, fornisce alcune utili indicazioni:

3.3. Montaggio degli elevatori

3.3.1. I montanti delle impalcature, quando gli apparecchi di sollevamento vengono fissati direttamente ad essi, devono essere rafforzati e controventati in modo da ottenere una solidità adeguata alle maggiori sollecitazioni a cui sono sottoposti.

3.3.2. Nei ponti metallici i montanti, su cui sono applicati direttamente gli elevatori, devono essere di numero ampiamente sufficiente ed in ogni caso non minore di due.

3.3.3. I bracci girevoli portanti le carrucole ed eventualmente gli argani degli elevatori devono essere assicurati ai montanti mediante staffe con bulloni a vite muniti di dado e controdado; analogamente deve essere provveduto per le carrucole di rinvio delle funi ai piedi dei montanti quando gli argani sono installati a terra.

3.3.4. Gli argani installati a terra, oltre ad essere saldamente ancorati, devono essere disposti in modo che la fune si svolga dalla parte inferiore del tamburo.

3.3.5. Il manovratore degli argani "a bandiera" fissati a montanti di impalcature, quando non possano essere applicati

parapetti sui lati e sulla fronte del posto di manovra, deve indossare la cintura di sicurezza.

3.3.6. La protezione di cui al precedente punto 3.2.3 deve essere applicata anche per il lavoratore addetto al ricevimento dei carichi sulle normali impalcature.

Sito web di INFOR.MO.: nell'articolo abbiamo presentato la scheda numero **5890.**

Tiziano Menduto

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

www.puntosicuro.it