PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 21 - numero 4505 di Martedì 09 luglio 2019

Rischio elettrico: quali sono le misure di protezione e prevenzione?

Un documento Inail si sofferma sui rischi elettrici del personale addetto ai servizi di hotel a bordo delle navi. Gli incidenti di natura elettrica, le misure di protezione attiva e passiva, la prevenzione del rischio elettrico.

Roma, 9 Lug ? L'**elettrocuzione** o **folgorazione** è un fenomeno che nei luoghi di lavoro, ma anche nelle abitazioni, può avvenire mediante contatto con parti in tensione, in particolare:

- "**contatto diretto** con parti normalmente in tensione (morsetti, prese, conduttori scoperti, ecc.);
- **contatti indiretti** con parti che non sono normalmente in tensione (masse metalliche, involucri, carcasse, ecc.) ma che per effetto di anomalie, quali cadute di isolamento o guasti, sono in tensione".

A ricordarlo e a offrire utili indicazioni per la **prevenzione del rischio elettrico** è il documento " Salute e sicurezza sul lavoro del personale hotel a bordo delle navi" - realizzato dalla Contarp dell' Inail insieme alla Confederazione Italiana Armatori ? che, con particolare riferimento al personale hotel delle navi, riporta diverse misure di prevenzione e protezione del rischio elettrico.

Questi gli argomenti affrontati nell'articolo:

- Gli incidenti di natura elettrica
- Misure di protezione del rischio elettrico
- Misure di prevenzione del rischio elettrico

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[CSRS25_RSELE] ?#>

Gli incidenti di natura elettrica

Nel documento si ricorda che il **rischio elettrico** può essere generato "da un impianto non a norma, da un non corretto utilizzo dello stesso da parte dei lavoratori, da una mancata manutenzione, da una carenza delle verifiche periodiche dell'impianto di terra e dell'impianto di protezione alle scariche atmosferiche e da un insufficiente addestramento del personale".

E le **conseguenze derivanti da eventuali incidenti di natura elettrica** possono essere:

- "**elettrocuzione**, dovuta al passaggio di corrente nel corpo umano, per contatto diretto o indiretto;
- **incendio**, dovuto alla contemporanea presenza di materiale infiammabile e fenomeni elettrici (archi, scintille, punti caldi superficiali) atti a innescare l'incendio;
- **esplosione**, dovuta alla contemporanea coesistenza di atmosfera pericolosa (presenza di sostanza miscela gas, vapore o polvere potenzialmente esplosivi) e fenomeni elettrici (archi, scintille, punti caldi superficiali) atti ad innescare l'esplosione".

Si sottolinea poi che il personale non addetto alla manutenzione degli impianti della sezione hotel "non dovrà mai intervenire su conduttori o cercare di riparare fili o apparecchiature elettriche. I guasti e i malfunzionamenti dovranno essere sempre segnalati immediatamente al proprio Capo Servizio, in modo che possano essere rapidamente riparati dal personale specializzato".

E non bisogna dimenticare che, in ambienti in cui siano presenti materiali combustibili, "cortocircuiti e sovraccarichi di corrente possono costituire causa di incendio. È pertanto necessario prevedere, in sede di progettazione dell'impianto elettrico, idonei dispositivi per l'eliminazione tempestiva dei corto circuiti e dei sovraccarichi, utilizzando interruttori automatici magnetotermici".

Misure di protezione del rischio elettrico

Si segnala che generalmente la protezione contro i contatti diretti "è realizzata con **tecniche di protezione passiva**, cioè senza interruzione automatica del circuito e solo in alcuni casi può essere utilizzata, in aggiunta, una **misura di protezione attiva** (protezione ausiliaria) con interruzione automatica del circuito mediante interruttore differenziale ad alta sensibilità".

In particolare la protezione passiva "consiste nel segregare le parti elettricamente attive in modo da renderle inaccessibili e quindi impedendone il contatto".

Queste le **misure di protezione passiva** presentate nel documento:

- "**protezione totale**: destinata a impianti accessibili a tutti e realizzata mediante isolamento non rimovibile delle parti attive, resistente agli sforzi meccanici, elettrici e termici o con involucri (elementi costruttivi che impediscono il contatto diretto in ogni direzione) e barriere (elementi costruttivi tali da impedire il contatto diretto nella direzione abituale di accesso);
- **protezione parziale**: destinata a impianti accessibili solo a personale addestrato, realizzata mediante ostacoli, che devono impedire l'avvicinamento non intenzionale e il contatto casuale a parti attive durante lavori sotto tensione o di manutenzione. Questi dispositivi devono essere fissati per evitare la rimozione accidentale e mantenere distanze delle parti, in modo da evitare il contatto simultaneo da parte del lavoratore".

Si indica poi che le protezioni contro i contatti indiretti "sono prevalentemente di tipo attivo": hanno la funzione "di interrompere il circuito in caso di guasto, impedendo a eventuali tensioni pericolose che possono venire a crearsi di persistere per un tempo sufficiente a provocare effetti fisiologici pericolosi".

In generale ? continua il documento - qualunque sia il sistema, "è necessario coordinare il tipo di messa a terra (impianto di terra) con le modalità di intervento dei dispositivi attivi di interruzione".

Misure di prevenzione del rischio elettrico

Come riportato nell'articolo 80 del D.Lgs. 81/2008 il datore di lavoro ha l'obbligo di prendere le misure necessarie '*affinché i lavoratori siano salvaguardati dai tutti i rischi di natura elettrica connessi all'impiego dei materiali, delle apparecchiature e degli impianti elettrici messi a loro disposizione*'.

A questo proposito la pubblicazione Inail indica che il datore di lavoro, anche in riferimento al particolare ambiente di lavoro rappresentato dalle navi, "deve attuare delle **misure di prevenzione** quali:

- "dotare apparecchi e impianti di certificazioni, omologazioni, garanzie, istruzioni d'uso;
- adottare e comunicare le idonee procedure di sicurezza e le istruzioni d'uso;
- esporre le procedure in vicinanza dell'apparecchiatura;
- sostituire i cavi, le prese, le spine e tutti i dispositivi e i sistemi se deteriorati rivolgendosi agli elettricisti specializzati di bordo;
- proteggere adeguatamente i cavi di alimentazione degli apparecchi elettrici contro le azioni meccaniche (passaggio di persone, oggetti taglienti, ecc.), le azioni termiche (sorgenti di calore) o le azioni chimiche (sostanze corrosive);
- predisporre le barre antirullio in caso di cattivo tempo per prevenire incidenti dovuti al rovesciamento di pentole, padelle, contenitori di olio ecc.;
- informare e formare i lavoratori sul rischio elettrico e provvedere all'addestramento sulle procedure di sicurezza e sulle istruzioni di uso e manutenzione degli impianti elettrici;
- esporre opportuna segnaletica in vicinanza delle apparecchiature in tensione e predisporre divieti per l'accesso;
- in caso di guasto, consentire gli interventi al solo personale specializzato;
- adottare e comunicare le idonee procedure per mantenere sgombri da arredi o altre suppellettili i comandi e i quadri elettrici, per consentire la loro ispezione e un pronto intervento in caso di anomalie;
- esigere il rispetto delle norme di comportamento per una corretta gestione e fruizione degli impianti e utilizzatori elettrici".

Concludiamo l'articolo segnalando che il documento, che vi invitiamo a visionare integralmente, riporta anche buone pratiche per un corretto uso degli impianti e indicazioni sui rischi di incendi di natura elettrica.

RTM

Scarica il documento da cui è tratto l'articolo:

Contarp Inail, Confederazione Italiana Armatori, " Salute e sicurezza sul lavoro del personale hotel a bordo delle navi", Quaderno di formazione a cura di Liliana Frusteri, Annalisa Guercio e Giambattista Zarrelli (Inail, Contarp), Elio Rizzi e Leonardo Piliego (Confitarma), edizione 2018 (formato PDF, 23,06 MB).

Vai all'area riservata agli abbonati dedicata a " Sicurezza del personale addetto ai servizi di hotel a bordo nave".

Leggi gli altri articoli di PuntoSicuro sul rischio elettrico

 Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

www.puntosicuro.it