



کار در ارتفاع از خطرناک ترین موقعیت های شغلی است که متاسفانه به نکات ایمنی آن کمتر توجه می شود؛ در کشور ما سالانه تعداد بسیار زیادی از حوادث شغلی مربوط به سقوط افراد می باشد که به دلیل ماهیت آن متاسفانه نتایج جبران ناپذیری به بار می آورد. چنانچه به آمار برآوردی در مورد حوادث منجر به فوت در کشور مراجعه کنیم قریب به نیمی از این موارد در اثر کار در ارتفاع اتفاق می افتند، لذا بایست به فکر چاره بود، امروزه روش های جدیدی در دنیا متداول شده اند تا بتوان محیطی ایمن تر برای کار در ارتفاع ایجاد نمود؛ خوشبختانه همکارانی هم در این زمینه داریم که می توانند خدمات خوبی به ما ارائه کنند.

کار سالم

Irata چیست؟

کار با طناب مانند هر کار دیگری دارای خطرات خاص خود است اما با دسته بندی و شناسایی خطرات و مدیریت ریسک و نحوه پیشگیری از بروز خطر، این رشته کاری نه تنها متضمن ایمنی بالاست بلکه توانسته است تا حد بسیار بسیار قابل قبولی به هدف اصلی خود که همانا کار بدون حادثه است نزدیک شود. فلسفه "اول ایمنی" در دهه های گذشته توسط کمپانی های کار در ارتفاع پایه ریزی و تبیین شد. در سال ۱۹۸۷ هنگامیکه چندین کمپانی پیشرو در این زمینه به این نتیجه رسیدند که قوانین آن زمان در غرب تکنیک های دستیابی با طناب را پوشش نمی دهد خود آن ها طی نشست های کارشناسی فراوان و مذاکرات فنی با HSE (کمیسسیون قوانین ایمنی و سلامت کاری) یک گام مهم در زمینه وضع این قوانین برداشتند و ماحصل آن بوجود آمدن:

"اتحادیه تجاری کار با طناب در صنعت" (Industrial Rope access Trade Association: irata) در سال ۱۹۸۰ بود. و از آن زمان irata با توسعه روال ها و روش های کاری و مقررات و استانداردها، سه برنامه آموزشی برای کنترل و بهینه سازی قوانین و روال های کار در ارتفاع بوجود آورده است. HSE نیز در تدوین و تصویب و اجرائی نمودن این مقررات با irata همکاری بسیار نزدیکی داشته است و حاصل آن تدوین مقررات قابل قبول و عملی در زمینه تکنیک های کار با طناب بوده است. در سال ۱۹۹۴ irata راهنمای اصلی کار با طناب را منتشر نمود. این راهنما تمامی شرکت ها را قادر به یکپارچه سازی شیوه های کار با طناب مطابق با قوانین موجود ایمنی و سلامت نمود و با این کار شیوه عملی و کاربری کار با طناب مشخص گشت. این راهنما ابزار و ادوات و روش هایی را که کاربران کار در ارتفاع و استفاده کنندگان شیوه های کار با طناب بکار می گیرند را مشخص و نیازهای آنان را در جهت نیل به استانداردهای اتحادیه اروپا EN مشخص نموده است. از سال ۱۹۹۲ تمام تکنسین هایی که در حوزه های صنعتی کار می کنند ملزم به گذراندن دوره های آموزشی irata شده اند. این افراد مطابق با قوانین "نیازمندی های اصلی برای کار با طناب" مورد ارزیابی قرار گرفته و پس از موفقیت توسط irata مورد شناسایی و تایید قرار می گیرند به قبول شدگان در این آزمون ها کد شناسایی irata داده می شود و همچنین به آن ها کارت شناسایی و Log book اعطاء می شود. دوره های بازآموزی irata تضمینی بر به روز بودن اطلاعات و توانایی های این افراد برای کار با طناب و در ارتفاع است.

کار با طناب Rope access چیست؟

در مفهوم عام کار با طناب به گونه ای از موقعیت های استقرار کار به کمک طناب، به صورت ایمن که از تکنیک های کوهنوردی و غار نوردی گرفته برداری شده است اطلاق شده است. در زمینه های صنعتی از زمان بکار گیری این روش ها آمار تلفات ناشی از سقوط افراد بطور چشمگیری کاهش یافته است.



امروزه آموزش های irata در سرتاسر جهان بعنوان استانداردهای رایج کار در ارتفاع شناخته شده اند و تمامی کشورهای عضو اتحادیه اروپا ملزم به رعایت آن در زمینه کار در ارتفاع می باشند.

آمار ایمنی Irata:

شرکت های صنعتی در حوزه های گوناگون که از خدمات ایمنی و روش های دسترسی کار با طناب استفاده می کنند با همتایان خود که از روش های سنتی ایمنی بهره می گیرند دارای آمار ایمنی بسیار بالا و حداقل حوادث ناشی از سقوط هستند.

دلایل این امر را می توان در زمینه های زیر جستجو کرد:

■ زمان مورد نیاز برای دست یابی با طناب به سایت کارگاهی و انجام کار در آن بسیار کمتر از زمان مشابه در روش های سنتی است. بعنوان مثال گاهی زمان برای برپایی داربست به دور یک سازه بسیار بیشتر از زمان تعمیر آن سازه می باشد. انجام کار در زمان کوتاه و کم شدن زمان حضور در محل کاری خود عامل مهمی در به حداقل رساندن خطا و بروز خطر دارد طبعاً این زمان کمتر باعث کاهش هزینه های مرتبط نیز می گردد.

■ تنها کسانی مجاز به کار بر روی سازه های مرتفع هستند که دوره های آموزشی را طی نموده اند این افراد شناخت کامل و کافی نسبت به حوادث، اتفاقات و روش های ایمنی و کاری دارند. آنها بخوبی از سیستم های حمایتی برای مهار خود و ابزار بهره می گیرند.

■ در روش های سنتی مانند بالابر و داربست امکان سقوط ابزار لوازم بسیار بالا است و خود باعث بروز حوادث می شود.

روش های سنتی کار در ارتفاع ایمنی لازم برای کار در سازه های بلند مرتبه را تامین نمی کنند. بخصوص در مراحل تعمیر و نگهداری در برج های بلند در کارخانجات و پروژه های سیمان و پالایشگاه ها و دودکش ها.

بعنوان مثال تورهای ایمنی رایج که پایین برج های بلند نصب می شود تنها می تواند تا محوطه ای محدود و مشخص را پوشش دهد و در برابر سقوط از ارتفاع زیاد هیچگونه کار آیی ندارد.

از معدود گزارشات اعضای Irata در مورد سوانح می توان به مزایای روش های دسترسی با طناب پی برده بنا به آمار تا پایان سال ۱۹۹۷ حدوداً ۱ از ۴ میلیون نفر/ساعت کار بر روی طناب میزان حوادث رخ داده فقط کمتر از ۳ در ۱۰۰ هزار نفر (۳/۰ حادثه در یک میلیون نفر ساعت کار) گزارش شده است که در واقع می توان گفت این حوادث یا سوانح آنقدر جزئی بوده اند که طبق مقررات گزارش جراحات، قابل گزارش نبوده اند.

دلایل کاهش تلفات در کار با Rope access:

دلایل این کاهش را می توان در عوامل زیر جستجو کرد:

۱. تکنسین هایی که از این سیستم استفاده می کنند همواره به سیستم ایمنی متصل می باشند و هر کدام یک نقطه اتصال مجزا برای حمایت دارند.
۲. هنگام کار با سیستم های طنابی هر کارگر دارای سیستم مجزای فرود در سیستم اصلی حمایت می باشد.
۳. تمامی ابزار کار نظیر دریل، کیسه ابزار به صورت مجزا توسط لنیارد، حمایت به هارنس کارگر متصل شده اند.
۴. تمامی ابزار بطور سیستماتیک و دوره ای مورد بازرسی قرار می گیرند.
۵. تنها دو نفر برای برپایی هر سیستم ایمنی کفایت می کند.
۶. دوره های آموزشی کار با طناب شامل مهارت های ویژه امداد نیز می باشد.





تکنیک های ایمنی دست یابی با طناب ، کار در ارتفاع و امداد به خاطر امنیت بالا ، هزینه های کم و قابلیت دسترسی بیشتر ، بشدت مورد توجه مدیران ارشد و مسئولین امور ایمنی در سراسر جهان و ایران قرار گرفته است.

استانداردهای ابزار :

تمامی لوازم و ابزاری که در شیوه های کار با طناب بکار برده می شوند دارای استانداردهای رایج و مورد قبول جهانی هستند.

دوره های بازرسی از ابزار حفاظت شخصی :

در این روش ها تمامی ابزاری که در کار در ارتفاع کاربرد دارند باید قبل ، در حین و بعد از کار مورد بازرسی قرار گیرند.

مزایای استفاده از تکنیک های دسترسی با طناب:

« امکان نصب و بر داشتن سریع سیستم های ایمنی که خود نقش چشمگیری در زمان مفید کاری دارد .

« صرفه جویی در فضای کار گاهی و اشغال محیط بسیار کمی از فضای سازه باعث سهولت دسترسی و عدم ایجاد ترافیک و مزاحمت برای محیط جانبی

می شود و همچنین تاثیر در نما و فضای سطوح کاری را دارد .

« نصب آسان سیستم های ایمنی با طناب باعث بهره وری بیشتر می شود.

« این سیستم ها را براحتی در پایان هر شیفت کاری می توان جمع آوری نمود.

« کمترین اثر تخریبی در محیط کاری بر روی سازه بجای میگذارد .

ایمنی برای کار بران :

هر کدام از کار بران یک نقطه ایمنی مجزا دارند که امکان ایمنی و سهولت در کار را برایشان به ارمغان می آورد .

فاکتور کلیدی کار با طناب در ارتفاع این است که روش های کار با طناب می توانند در صرف جویی منابع مالی هر پروژه نقش چشمگیری داشته باشند.