

HSE | ۲ مهر ۱۴۰۳ | مدیریت دانش سازمانی

دلایل عمده وقوع حادثه

۱. عدم رعایت شرایط ایمنی

۲. SAFETY DEVICE

۳. فشار کاری

اهمیت درس آموخته حوادث

۱. تقویت آموزش‌های ایمنی و فنی برای پرسنل

۲. ایجاد سیستم‌های نظارتی برای اطمینان از رعایت ایمنی

نکات کلیدی

۱. اهمیت قطع فیوز فن

۲. دما و خطرات مرتبط با آن



درس آموخته‌هایی از یک حادثه در فرآیند گریس کاری

در تاریخ ۱۷ اردیبهشت ۱۴۰۳، حادثه‌ای دلخراش در راه آهن تهران رخ داد که منجر به قطع انگشتان دست یک تعمیرکار در حین گریس کاری لکوموتیوهای Hitachi شد. این حادثه نشان‌دهنده اهمیت رعایت پروتکل‌های ایمنی و انجام تعمیرات در شرایط مناسب است. با تحلیل این رویداد، ضرورت آموزش مداوم و نظارت بر اجرای دستورالعمل‌های فنی به‌منظور کاهش خطای انسانی و حفاظت از جان پرسنل بیش از پیش نمایان می‌شود.

حوادث ناشی از کار یکی از چالش‌های جدی در صنایع مختلف به ویژه در زمینه تعمیر و نگهداری تجهیزات پیچیده مانند لکوموتیوها است. این نوع حوادث می‌تواند منجر به جراحات جدی یا حتی فوت افراد شود. درس آموختن از این حوادث نه تنها به افزایش ایمنی کمک می‌کند، بلکه می‌تواند از بروز حوادث مشابه در آینده جلوگیری کند. در این پست، به بررسی حادثه‌ای که در تاریخ ۱۷ مرداد ۱۴۰۳ در شرکت تعمیرات و توسعه و بهره‌برداری ریلی مپنا اتفاق افتاد، می‌پردازیم و نکات مهم آن را استخراج خواهیم کرد.

شرح حادثه

این حادثه مربوط به یک تعمیرکار لکوموتیو در حال انجام بخشی از موارد سرویس‌های ماهیانه (فعالیت گریس‌کاری) بر روی پروانه رادیاتور لکوموتیوهای Hitachi است. در حین این فعالیت، تعمیرکار دست راست خود را بین پروانه لکوموتیو برده و فن رادیاتور به علت اتومات بودن در مدار قرار گرفته و منجر به برخورد پره‌های فن با کف دست راست ایشان شده است. در اثر این برخورد متاسفانه بخشی از کف دست و ۴ انگشت دست راست تعمیرکار قطع می‌گردد.



پروانه رادیاتور لکوموتیو Hitachi

دلایل عمده وقوع حادثه

۱. عدم رعایت شرایط ایمنی

این فعالیت بصورت روتین در حالت لکوموتیو خاموش و یا با قطع فیوز فن رادیاتور انجام می‌گردد. در این حادثه تعمیرکار در شرایط روشن بودن لکوموتیو اقدام به گریس کاری فن می نمایند (این مورد خلاف الزامات ایمنی است). که در حین انجام فعالیت به دلیل دمای بالای تجهیز، فن رادیاتور با تمام توان در مدار قرار گرفته و به علت وجود دست در بین پره‌ها، منجر به بریدن بخشی از کف دست به همراه انگشتان دست ایشان می‌گردد.

۲. SAFETY DEVICE

فیوز قطع مدار فن یکی از تمهیدات ایمنی در نظر گرفته شده توسط سازنده جهت قطع مدار فن و انجام گریس کاری می‌باشد و می‌توان با قطع نمودن فیوز مربوطه نسبت به ایمن سازی فرآیند گریس کاری رادیاتور اقدام کرد.

۳. فشار کاری

شرایط کار در کارخانه جاری لکوموتیوها به نحوی است که لزوم گرم نمودن لکوموتیو جز الویت‌های اصلی شرکت‌ها می‌باشد منتهی این موضوع نباید عامل اصلی یا ثانویه برای حذف الزامات و مقررات ایمنی گردد.



باقیمانده قسمت‌هایی از دست تعمیرکار مربوطه در مابین قطعات

نکات کلیدی

۱. اهمیت قطع فیوز فن

- قبل از انجام هرگونه فعالیت مرتبط با فن رادیاتور، لازم است که فیوز مربوطه قطع شود تا از بروز حوادث جلوگیری شود.

۲. دما و خطرات مرتبط با آن

- دمای بالای تجهیز در حین کار می‌تواند خطرات بیشتری را به همراه داشته باشد و نیاز به احتیاط بیشتری دارد.

اهمیت درس آموخته این حادثه

با یادگیری از این حادثه، سازمان می‌تواند اقداماتی را برای بهبود ایمنی و کاهش خطرات ناشی از کار انجام دهد.

این اقدامات شامل:

۱. تقویت آموزش‌های ایمنی و فنی برای پرسنل

هر سیستم یا شرکتی حتی بسیار پیشرو و بالنده، نیاز به برنامه‌های آموزشی مدون و برنامه ریزی شده دارد تا نسبت به آگاهی پرسنل از الزامات فنی و ایمنی کار اطمینان حاصل نماید. برای پرسنل کم تجربه با برگزاری دوره‌های آموزشی مرتبط و برای پرسنل با سابقه با برگزاری دوره‌های بازآموزی می‌توان این مهم را در سازمان‌ها جاری و ساری نمود.

۲. ایجاد سیستم‌های نظارتی برای اطمینان از رعایت پروتکل‌های ایمنی

پیاده‌سازی و لزوم اجرای به‌دستورالعمل‌های فنی و ایمنی ضامن سالمی و داشتن محیطی ایمن می‌باشد و تخطی از این دستورالعمل‌ها قطعاً تبعات ناگواری در پی خواهد داشت. لذا نظارت واحد‌های متولی بر اجرای این دستورالعمل‌ها تا حدود بسیار زیادی از بروز حوادث از این دست جلوگیری خواهد شد.

نتیجه گیری

طبق آمار حوادث ناشی از کار بالاترین نرخ بروز حوادث به علت خطای انسانی است و حتی اگر نیرویی با تجربه و ماهر باشید، باز هم حادثه در کمین است لذا در هیچ شرایطی تجربه و تخصص جایگزین حذف یا کاهش مقررات، روش ها ، دستورالعمل ها، تجهیزات و سایر راهکار های جاری برای ارتقاء ایمنی یک فرآیند کاری نیست.

با توجه به حادثه پیش آمده و درس‌های آموخته شده، لازم است که تمامی پرسنل و مدیریت شرکت به پیاده‌سازی و رعایت دقیق پروتکل‌های ایمنی اهمیت دهند. این اقدامات نه تنها به سلامت و ایمنی کارکنان کمک می‌کند، بلکه به بهبود عملکرد کلی سازمان نیز منجر خواهد شد. پیشنهاد می‌شود که برای جلوگیری از حوادث مشابه، جلسات آموزشی منظم برگزار گردد و همواره به روزرسانی‌های مرتبط با ایمنی مورد توجه قرار گیرد.