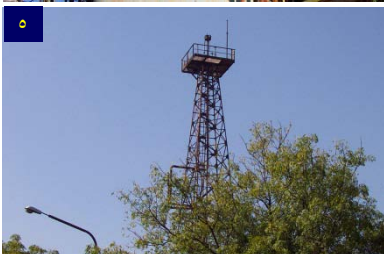


بوپال - بدترین حادثه صنعتی تاریخ

دسامبر ۲۰۱۴



دقایقی بعد از نیمه شب سوم دسامبر ۱۹۸۴ (۳۰ سال قبل) در یک واحد شیمیایی تولید حشره کش در بوپال هند، تقریباً ۴۰ تن از مواد سمی و خطرناک متیل ایزو سیانات در هوا منتشر شد. هزاران نفر کشته و صد ها هزار نفر مجروح شدند و اثرات تخریبی آن بر بهداشت، محیط زیست و اقتصاد کشور تا مدت ها ادامه داشت. این حادثه به عنوان بدترین حادثه صنعتی در تاریخ بشمار می رود. این باور وجود دارد که آب به مخزن متیل ایزو سیانات وارد شده است. (۱) به علت واکنش گرمازا، حرارت و فشار تولید شده سبب باز شدن Relief Valve مخزن شده است. برخی از تجهیزات ابزار دقیق مهم در سایت و اتاق کنترل (۲) بدرستی کار نمی کردند. سیستم خنک کننده (۳) در سرویس نبوده و دستگاه سرد کننده از سیستم حذف شده بود. گاز منتشر شده از Relief Valve به داخل اسکرابر (۴) سود که تحت تعمیر بود جریان یافته و از آنجا به فلر (۵) ادامه مسیر داشته است. فلر نیز به علت پوسیدگی خط لوله از سرویس خارج بوده است. بنابراین گاز سمی بدون هیچ گونه تصفیه و پاکسازی به اتمسفر رها شده و هزاران نفر را در تماس با آن قرار گرفتند.

توجه: تمامی تصاویر در دسامبر ۲۰۰۴ از واحد شیمیایی در بوپال گرفته شده است.



تابلو بالا در اتاق کنترل واحد بوده است

نواقص بسیار زیادی مانند طراحی، مدیریت، فرهنگ ایمنی و عملیات بهره برداری در بوقوع این تراژدی نقش داشته اند. منابع بسیار خوبی با جزئیات حادثه در اینترنت قابل دسترس است. مدت زمانی را به مطالعه این حادثه اختصاص داده و نکات آموزشی آنرا در ارتباط با شغل خود فرا گیرید.

شما چه کاری می توانید انجام دهید؟

هر فردی در سازمان اعم از مدیران اجرایی، مدیریت واحد، مهندسين و افراد فنی، روسای بخش ها، سرپرستان و سر شیفت ها، کارکنان بهره برداری، تعمیرات و حتی کارکنان خدمات و دفتری بایستی توانایی پاسخ به سوالات زیر را داشته باشند. بدیهی است که پاسخ ها به دلیل مسئولیت های مختلف یکسان نخواهد بود ولی هر فردی باید از نقش خود در پیشگیری از تراژدی مانند بوپال آگاهی داشته باشد.

- ❖ بدترین اتفاقی که در محل کار فعلی و شغل من ممکن است رخ دهد چیست؟
- ❖ سیستم های موجود در پیشگیری از این اتفاق چیست؟
- ❖ چگونه از کفایت و صحت عملکرد این سیستم ها آگاه شوم؟
- ❖ در صورتی که اتفاق افتاد چه سیستم هایی برای کاهش اثرات آن وجود دارد؟
- ❖ چگونه از درستی عملکرد و کفایت این سیستم های کاهش دهنده اطمینان یابم؟
- ❖ هیچ یک از این سیستم های پیشگیرانه و یا کاهش دهنده از سرویس خارج شده اند مانند آنچه که در بوپال رخ داده است؟
- ❖ نقش من در حصول اطمینان از درستی عملکرد این سیستم های پیشگیرانه و کاهش دهنده چیست؟

آیا در پیشگیری از حوادث مشارکت دارید؟