



به دنبال تصمیم برای تعمیرات اساسی با اولویت در سرویس قراردادن برج جدید پروپان و تبدیل برج پروپان فعلی به برج بوتان و بازرسی برج‌ها، در روز قبل حادثه، واحد L.P.G از سرویس خارج می‌گردد. روز حادثه پروانه کار گرم جهت انجام جوشکاری روی مبدل (پروژه جدید) در واحد جذب و تفکیک صادر می‌گردد. همزمان یک پروانه کار سرد برای انجام فعالیت داربست‌بندی و یک پروانه کار گرم برای انجام فعالیت بلایندگذاری روی برج در واحد جذب و تفکیک صادر می‌گردد. به منظور تخلیه آب مورد استفاده جهت شستشوی برج دی پروپانایزر از مسیر زهکشی بسته که دارای اندازه سه چهارم اینچ بود استفاده می‌شود. با توجه به طولانی شدن زمان تخلیه، تصمیم گرفته می‌شود تا آب از طریق خروجی پایین برج روی زمین (بدون اجرای لوله کشی) تخلیه شود و سپس به جوی آبی که در فاصله حدود ۴ متری برج قرار داشت هدایت شود. بعد از گذشت مدتی از شروع تخلیه، به دنبال غفلت از مسیر تخلیه، به همراه آب، مواد هیدروکربنی (Lean oil) نیز به روی زمین و سپس جوی آب تخلیه می‌گردد. همزمان با فعالیت شستشو و تخلیه برج، چهار نفر از کارکنان در بالای برج در حال انجام فعالیت داربست بندی بودند. در فاصله حدود ۳۰ متری و در ضلع شرقی از برج نیز پروانه کار برای انجام جوشکاری Plate بر روی مبدل به منظور سوار کردن دریل مغناطیسی بر روی آن صادر شده بود. در ساعت حدود ۱۶:۵۰ دقیقه، آتش سوزی از جوی آبی که آب و مواد هیدروکربنی در حال تخلیه به داخل آن بود شروع می‌شود و در محل تخلیه مواد هیدروکربنی (برج)، حجم آتش گسترده‌تر می‌شود. به دنبال گسترش حجم آتش، کارکنانی که در بالای برج مشغول به داربست‌بندی بودند اقدام به فرار می‌نمایند ۲ نفر از آنها با پرش روی استیج برج کناری موفق به فرار شده اما پرش نفر سوم موفقیت آمیز نبوده و ایشان از ارتفاع حدود ۱۰ متری سقوط نموده و فوت می‌نماید و نفر چهارم با مشاهده این سقوط به پایین آمدن از نردبان برج که در محاصره آتش بوده، اقدام نموده که به شدت دچار سوختگی می‌گردد.



شما چه کاری می‌توانید انجام دهید؟

- انجام فعالیت ایزولاسیون و شستشو باید مطابق با دستورالعمل‌های مرتبط انجام شود به گونه‌ای که تمامی ورودی‌ها و خروجی‌های برج باید قبل از تخلیه و شستشو به طور کامل ایزوله شوند.
- ارزیابی ریسک کلیه فعالیت‌ها، به ویژه ارزیابی ریسک فعالیت‌هایی که به طور همزمان انجام می‌شوند و می‌تواند بر روی هم اثر داشته باشند.
- صدور و اجرای پروانه کار مطابق با دستورالعمل
- ارزیابی صلاحیت کلیه پیمانکاران قبل از انتخاب آنها به ویژه جهت انجام فعالیت‌های تعمیرات اساسی که از حساسیت بسیار بالایی برخوردار هستند.
- ارائه آموزش به کارکنان پیمانکار از جمله برگزاری آموزش قبل از شروع هر فعالیت به منظور آشنا ساختن کارکنان با خطرات و اصول انجام کار
- انجام مدیریت تغییر برای تمامی تغییرات در مجتمع و بررسی اثر و ریسک‌های فرآیند پیاده سازی و خروجی تغییرات و مستندسازی آن
- نظارت موثر و اطمینان از رعایت کلیه الزامات ایمنی، راهنماها و دستورالعمل‌ها

انجام دو فعالیت خطرناک به طور همزمان نیازمند ارزیابی ریسک همزمان بودن آنها و انجام فعالیتها با دقت و احتیاط بالا می‌باشد.