

Varmt arbejde er mere end svejsning & slibning

Marts 2022



Fig. 1:
Heat Gun
Antændelseskilde



Fig. 2: Efter branden

Den 21 September 2020 startede en brand i en spand fyldt med brandbart resin, som blev brugt til indvendig beskyttelse af et Fiberglass Reinforced Plastic (FRP) tårn i en papirfabrik. Røg og dampe fra branden dræbte to kontraktorer. Der er mange ting at lære fra denne ulykke. Dette Beacon vil fokusere på det ukontrollerede varmt arbejde del af ulykken.

Fabrikken var lukket ned for et "Turn Around" inklusive interne reparationer til opstrøms- og nedstrøms blege kolonner (Tårne). (Fig. 3).

Reparationerne var kontrolleret under to "Indelukkede rum" tilladelser. Varmt arbejde var ikke planlagt eller autoriseret for jobbene. Der var ingen brandbare materialer i tårnene selvom FRP væggen i opstrøms-tårnet var brandbar.

Den dag branden opstod, havde holdet, der arbejdede i opstrøms-tårnet (tv), problemer med at få deres resin til at hærde ordentligt pga lav temperatur. Da de ikke kunne finde et varmeanlæg for beholderen udenfor tårnet, besluttede de sig for at bruge en heat gun (Fig. 1) for spanden på deres arbejdsplads (markeret med rødt).

Ved et uheld tabte de deres heat gun ned i spanden med resin, som blev antændt. De havde ikke en brandslukker og branden spredte sig og antændte FRP væggen. To andre kontraktorer, som arbejdede i det forbundne nedstrøms-tårn (th; markeret med grønt) blev overmandet af gasserne inden de kunne undslippe.

Reference & Figures

https://www.csb.gov/assets/1/20/evergreen_investigation_report_final.pdf?16709

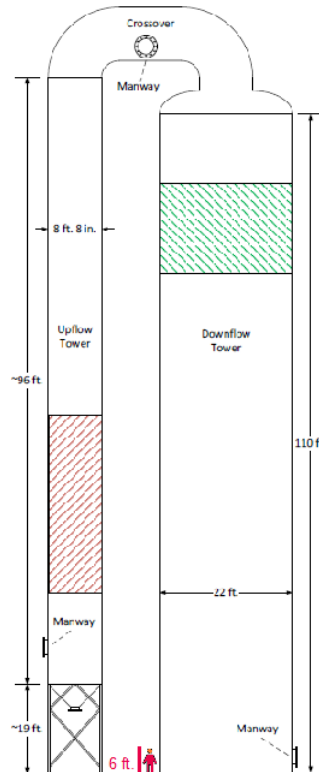


Fig. 3: Columns
Størrelse for
sammenligning tilføjet

Vidste du at ?

- Svejsning, flamme-skæring og slibning er velkendte varmt arbejde risici fordi de kan sprede gnister over store områder.
- Mange andre værktøj – fx elektriske eller selv håndværktøj – kan også forårsage lokale antændelsesrisici enten fra varme eller gnister fra en motor. Med de nu mere udbredte og kraftigere batteridrevne værktøj er der en stigende risiko for antændelser.
- Elektrisk udstyr, som bruges (f.x. kameraer, test udstyr, tablets) skal være godkendt for brug i klassificerede områder.
- Alle disse risici kan håndteres sikkert ved brug af vel planlagte varmt arbejdstilladelser og sikkerhedsgennemsyn inden tilladelse udstedes.
- Kontraktorer bringer af og til andre risici med dem fra deres værktøj eller konstruktionsmaterialer.
- Selv en brand, der ikke sårer eller dræber mennesker, kan koste et firma en masse penge pga skaderne og produktionsafbrydelsen.
- Arbejde i indelukkede rum er en af de højst ratede risikoaktiviteter i industrien. For mange er kommet til skade eller dræbt under sådanne aktiviteter.

Hvad kan du gøre ?

- Hvis du udsteder eller har tilsyn med arbejdstilladelser, vær sikker på du forstår hvilket arbejde kontraktorerne skal lave og de metoder, materialer og værktøj de vil bruge.
- Personen, der udsteder tilladelser er ansvarlig for at beskytte kontraktorerne imod risici fra procesanlæggene. Men han/hun må også forstå de risici som kontraktorerne bringer med sig og må beskytte udstyret fra disse risici.
- Understreg for alle arbejdere, at hvis der sker den mindste ændring til den oprindelige plan, skal de checke med personen, der udstedte tilladelsen, for at se om noget i den skal opdateres.

Brug af elektrisk udstyr er varmt arbejde også selvom udstyret ikke spreder gnister