

उत्पादन क्षेत्र के व्यक्तियों के लिये संदेश  
[www.aiche.org/ccps/process-safety-beacon](http://www.aiche.org/ccps/process-safety-beacon)

गर्म कार्य वैल्विंग, जलने और ग्राइडिंग से कहीं अधिक है

मार्च 2022



चित्र संख्या 1:  
गर्म करने वाली  
गन को मिलने  
वाला चिंगारी  
का स्तौत



चित्र संख्या 2: आग लगने के  
बाद

एक कागज़ निर्माण के कारखाने में, 21 सितंबर 2020 को, फाइबर ग्लास प्लास्टिक (एफ आर पी) स्तम्भ के अंदर परत को बनाने ले किए ज्वलनशील रेसिन की बाल्टी में आग को प्रज्वलित किया गया। धुये और वाष्पों के कारण ठेकेदार के दो व्यक्तियों की मौत हो गई। इस घटना से बहुत कुछ सीखने केई लिये है। यह बिकोन इस घटना के अनियंत्रित गर्म कार्य से संबन्धित पहलुओ पर केन्द्रित करेगा।

संयंत्र की मुरम्त करने के लिए शटडाऊन लिया गया। इस में ब्लीचिंग स्तंभो ( उपकरणो) के ऊपर और निचले प्रवाह मार्गों की मुरमत करना भी शामिल था।

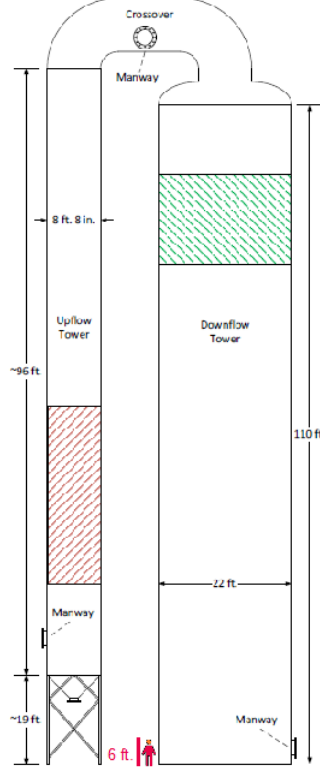
इन की मुरमत के लिए दो सीमित स्थान प्रवेश ( सी एस ई - ) अनुमति पत्र प्रदान करके किया गया था। गर्म कार्य की योजना नहीं की गई थी, और किसी भी प्रकार के कार्य करने की अनुमति दी नहीं गई थी। स्तंभो के भीतर कोई भी ज्वलनशील सामग्री विद्यमान नहीं थी, परंतु ऊपरी प्रवाह के स्तम्भ की एफ आर पी से निर्मित हुई परते ज्वलनशील सामग्री से बनी हुई थी।

आग लगाने की घटना वाले दिन, अनुरक्षक दल ऊपरी प्रवाह के स्तम्भ ( बाएँ ओर) पर ठंडे वातावरण के कारण कर्मी दल के सदस्य रेसिन को उचित प्रकार से सुखाने में कठिनाई अनुभव कर रहे थे। स्तम्भ के बाहर रखे हुये ड्रमो को गर्म करने के लिए कोई हीटर नहीं थे, इस लिए कर्मी दल ने हीट गन (चित्र संख्या 1) को प्रयोग करने का निर्णय लिया ( लाल रंग से इंगित)।

अचानक से हीट गन, रेसिन से भरी हुई बाल्टी में गिर गई और इस कारण वश बाल्टी में आग लग गई। कर्मीदल के पास कोई भी अग्निशमक उपकरण नहीं था और आग शीघ्रता से फैल गई - और अंततः एफ आर पी दीवारों में आग लग गई। ठेकेदार के दो कर्मी जो साथ के निम्न प्रवाह वाले स्तम्भ ( दाहिने : हरे रंग से इंगित) में कार्य कर रहे थे, वे वहाँ से दूर जा सके, गैसों की चपेट में आ गए।

संदर्भ और आंकड़े

[https://www.csb.gov/assets/1/20/evergreen\\_investigation\\_report\\_final.pdf?16709](https://www.csb.gov/assets/1/20/evergreen_investigation_report_final.pdf?16709)



चित्र संख्या 3: स्तम्भ के  
आकार की तुलना इस में  
जोड़ दी गई

## क्या आप जानते है ?

- वैल्विंग, प्रत्यक्ष लौ (flame) और ग्राइडिंग गर्म कार्यों से होने वाले बहु चर्चित जोखिम है। यह इस लिये, क्यों कि ये “ चिंगारिया फैलाने वाली” गतिविधियों में गिनी जाती है और ये दूर तक चिंगारिया दूर तक जा सकती है।
- बहुत से अन्य यंत्र और औज़ार - जैसे कि विद्युत से चालित उपकरण या हस्त चालित यंत्र - अधिकतर स्थानीय रूप से चिंगारी उत्पन्न करते है जो किया तो गर्मी से या तो मोटर के ब्रूशो से होते है। बेटरी से चालित यंत्र बहुत अधिक शक्तिशाली और सामान्य रूप से मिलते है, और वे बढ़ती हुई चिंगारी से जोखिम श्रेणी में है।
- इलेक्ट्रोनिक उपकरण ( जैसे कि कैमरा, परीक्षण उपकरण, टेबलेट ) वर्णित क्षेत्रों में प्रयोग के लिये प्रमाणित किया जाना अनिवार्य है।
- यही सभी प्रकार के जोखिमो को अनुमति पत्र देने से पहले सुनियोजित गर्म कार्य और सुरक्षा कार्य अवालोकनों से कम किया जा सकता है।
- कई बार यह देखा गया है कि ठेकेदार के व्यक्ति अपने औजारो या निर्माण सामग्री के साथ आपतिजनक सामग्री ले कर आते है।
- यदि आग लगने की घटना से कोई व्यक्ति आहत या घायल नहीं हुआ है, इस से उपकरणो को क्षति होने से और मुख्य कार्य में बाधा आने से, कंपनी को धन का बहुत बड़ा नुकसान हो सकता है।
- हमारे उद्योग में सीमित स्थान में कार्य करने की गतिविधि को सबसे बड़ा जोखिम बड़ा कार्य माना जाता है। इस तरह की गतिविधियों केई कारणबहुत से लोग आहत हुये है या अपनी जान गंवा बैठे है।

## आप क्या कर सकते है?

- यदि आप कोई कार्य अनुमति प्रणाली की अवहेलना करते है, तो आप यह समझे कि यह कार्य ठेकेदार के व्यक्तियों के द्वारा किया जा रहा है और इस को करने के लिए, जो विधियाँ, सामग्री और यंत्र प्रयोग में लाये जा रहे हैं।
- ठेकेदार के व्यक्तियों को प्रोसेस के जोखिमो से बचाने के लिए, अनुमति पत्र को देने वाला व्यक्ति (जारी कर्ता) ही जिम्मेदार है। परंतु जारीकर्ता को यह जानना अत्यावश्यक है कि ठेकेदार कोई आपतिजनक वस्तु तो नहीं ला रहे है और उन से कम्पनी के की सुविधाओ को कैसे बचाना है।
- कर्मचारियों को इस बात का महत्त्व बताए कि यदि मूल योजना में कोई परिवर्तन है - उन्हें आप ( अनुमतिपत्र के जारीकर्ता ) से यह पूछना जरूरी है कि अनुमति पत्र और सावधानियों में कोई परिवर्तन की जरूरत है।

**यदि चिंगारी नहीं भी फैलती है, तो भी विद्युत ऊर्जा से चालित यंत्र गर्म कार्य श्रेणी में हैं !**