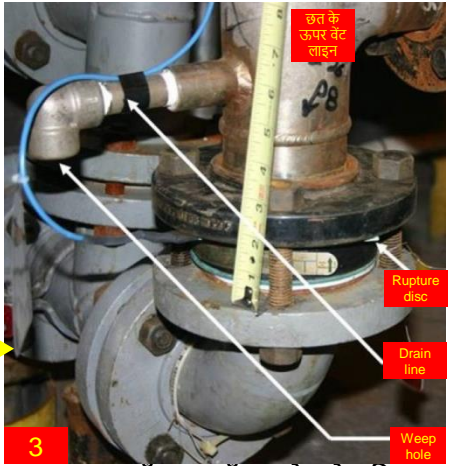
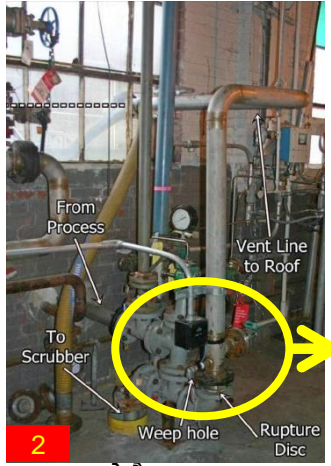


## क्या आपके अलार्म चिंताजनक है ?

अक्टूबर 2017



क्या आप एसोप की कल्पित कहानी " दी बाय हू क्राइड वुल्फ़ " जानते है ? एक चरवाहा बार बार सहायता मांग कर गांव वालो को भ्रमित कर रहा था कि एक भेड़िया भेड़ पर आक्रमण कर रहा था जब कि वास्तव में कोई भेड़िया था ही नहीं। थोड़े समय के पश्चात, ग्रामीण वासियों ने गड़रिये पर ध्यान देना बन्द कर दिया। एक दिन वस्तुतः भेड़िया (1) आ गया। जब चरवाहे ने सहायता के लिये फिर से शोर मचाया, सभी ने सोचा कि यह एक और झूठा सहायता के लिये शोर है। कोई भी सहायता के लिये नहीं आया और भेड़िए भेड़ को खा गया। 15वीं सदी से कल्पित कहानी के कुछ अंग्रेजी भाषा के अन्य विवरणों के अनुसार वो लड़का भी उस भेड़िया का भोजन बन गया – शायद यह प्रोसेस उद्योगों में चेतावनी संकेतों ( Alarms) की अवहेलना करने के फल स्वरूप गंभीर परिणामों की सबसे उचित तुलना है!

क्या आपके संयंत्र में चेतावनी संकेत और चिन्ह (अलार्म) है जो कि विश्वसनीय नहीं है, और दोषपूर्ण सेन्सर ( sensor) के कारण या ये अलार्म सामान्य प्रचालन परिस्थितियों के बहुत ही नजदीक नियत किए गए है; इस कारण ये गलत अलार्म बार बार आ रहे है ? क्या आप इन अविश्वसनीय अलार्म के मध्य में से एक वास्तविक और महत्वपूर्ण असमानता देख पायेंगे जिसपर उचित कार्यवाही किया जाना बहुत ही आवश्यक है ? या, आप " बाधक अलार्म " प्रायः देखते है जो कि प्रोसेस में तुच्छ विचलन का संकेत देते है, जिन पर कोई कार्यवाही करना आवश्यक नहीं है? यदि आप यह बड़ी संख्या में देखते है, तो यह हो सकता है कि आप " वास्तविक " अलार्म देखने से वंचित हो जायें !

यू एस रसायन सुरक्षा बोर्ड (CSB) ने 2010 में पश्चिमी वरजीनिया के एक संयंत्र में हुई घटना की जाँच की, जिस में एक अलार्म को नज़रअंदाज किया गया जिसके कारण प्रोसेस इमारत ( 2 और 3 ) में रसायन की बड़ी मात्रा में निर्गमन हुआ। रिएक्टर जिसमें मिथायल क्लोराईड विद्यमान था, जो कि एक विषैली और ज्वलनशील गैस है, उस के ऊपर लगी रपचर डिस्क ( Rupture Disc) क्षतिग्रस्त हो गई और इस कारण वेंट लाइन से मिथायल क्लोराईड बाहर आ गया। रपचर डिस्क का डिजाइन इस प्रकार से किया गया था कि इस के क्षतिग्रस्त होने पर एक अलार्म आएगा और यह अलार्म सही प्रकार से कार्य भी करता था। परंतु गलत अलार्म आने की बहुत सी पूर्व घटनायें थी। यह गलत अलार्म इस का संकेत था की रपचर डिस्क क्षतिग्रस्त हो गई है, जब कि यह वास्तव में पूर्ण रूप से सुरक्षित थी। प्रचालकों को इस बात का आभास नहीं था कि सुरक्षा के इस उपकरण को संशोधित किया जा चुका है और उन्होंने यह सोचा कि यह भी गलत अलार्म है। प्रोसेस इमारत में वेंट में वीप (Weep) छेद्र के साथ निकास लाइन भी थी। प्रोसेस इमारत, जिस में सामान्यता: लोग विद्यमान नहीं रहते है, में छेद्र में से मिथायल क्लोराईड का निर्गमन हुआ। निकास 5 दिन तक होता रहा, जब तक एक और रसायन के निर्गमन को पता लगाने के लिए नियत गैस संसूचक (detector) सक्रिय नहीं हो गया। ऐसा अनुमान है कि लगभग 2000 पाउंड (900 किलोग्राम) का इस घटना में निकास हुआ।

## आप क्या कर सकते है ?

- सुरक्षा के संकेतक चेतावनियों (Alarms) की अवहेलना न करे। सुरक्षा अलार्मों की विशिष्ट प्रत्यूत्तर प्रणाली होनी आवश्यक है और आप उन प्रक्रियाओं का हमेशा अनुसरण करे। सुनिश्चित करे कि आप प्रत्यूत्तर प्रणालियों को अच्छी प्रकार से समझते है और आप को उनका प्रशिक्षण दिया जाना चाहिए।
- यदि आप बाधक अलार्म देखते है, विशेष रूप से सुरक्षा अलार्म जो कि "निरर्थक" ध्वनि उत्पन्न कर रहे है या अलार्म स्थिति में रहते है, तो आप यह समस्या अपने यन्त्र और स्वचलीकरण अभियन्ता और प्रबंधन को सूचित करे और समस्या के हल के लिये उनके साथ कार्य करे।
- यदि आप ऐसे अलार्म देखते है, जिन पर प्रतिक्रिया करना आवश्यक नहीं है, अपने अभियन्ताओं और प्रबंधन के साथ अलार्मों के उन्मूलन की दिशा में कार्य करे। जब तक आप को अधिकार प्रदान नहीं किए गए है, तब तक अलार्मों के नियत बिन्दु परिवर्तित न करे।
- आप यह सुनिश्चित करे कि आपके संयंत्र के "परिवर्तन की प्रबन्धन" प्रक्रिया के द्वारा अलार्म डिजाइन और उपकरण, अलार्म नियत बिन्दु, या अलार्म प्रतिक्रिया प्रणाली में किये जा रहे परिवर्तनों का सम्पूर्ण रूप से अवलोकन किया गया है। परिवर्तन के फलस्वरूप किसी भी संशोधित प्रक्रिया का प्रशिक्षण और परिवर्तन से सभी प्रभावित लोगों को सूचित करना इस में सम्मिलित है।

**आप सुरक्षा चेतावनियों (alarms) की अवहेलना न करे – वास्तव में हो सकता है, यह "सच" हो!**

©AIChE 2017. सभी अधिकार सुरक्षित शैक्षणिक और गैर लाभ उद्देश्यों के लिए पुनःप्रकाशन को प्रोत्साहन दिया जाता है। तथापि AIChE की लिखित अनुमति के बिना अन्य उद्देश्यों के लिए इसका पुनःप्रकाशन वर्जित है। आप हमें [ccps\\_beacon@aiiche.org](mailto:ccps_beacon@aiiche.org) या 646-495-1371 पर संपर्क करे।