आकाशद्वीप

http: //www.aiche.org/ccps/safetybeacon.htm

कार्य में व्यस्त व्यक्तियों के लिए एक संदेश

CCPS 20 YEARS CENTER FOR CHEMICAL PROCESS SAFETY
An AIChE Industry Technology Alliance

बैन्जामिन फ्रैन्कलिन (जन्म –17 जनवरी, 1706) स्थैतिक आवेश के पूर्व अनुसंधानकर्ता

अगस्त 2006

स्थैतिक आवेश

एक ग्राहक टैम्पो के सामान कक्ष में बिना भूमिगत करे पैट्रोल भर रहा था कि अचानक पैट्रोल की वाष्प ने वाहन में स्थैतिक आवेश के कारण आग पकड़ ली। आग से जान माल की काफी हानि हुई। ग्राहक के दोनों पैर बुरी तरह जल गए और यह हादसा और भयानक होता यदि पास खड़े लोग अपने ही कपड़ो से आग को न बुझाते। यह घटना हमें ज्वलनशील पदार्थ रखने, इस्तेमाल या यातायात करने वाले उपकरणों या टैंको में स्थैतिक आवेश से हो सकने वाले भयंकर दुष्परिणामों का अहसास कराती है।

क्या आप जानते हैं?

- स्थैतिक आवेश एक पदार्थ या इन्सान के दूसरे से टकराने, रगड़ने, संपर्क या स्थानान्तरण से उत्पन्न होता है। यह आवेश एक से दूसरे स्थान पर बहता रहता है और यदि भूमिगत न किया जाए तो एकत्र होता रहता है।
- ठोस पदार्थ या तरल बूंदे ऊपर से नीचे गिरते समय भी आवेश एकत्र कर लेती हैं।
- स्थैतिक आवेश एक ज्वलनशील वातावरण में आग भड़काने के लिए पर्याप्त होता है।
- इससे बचने का पहला उपाय है कि ज्वलनशील वातावरण उत्पन्न होने से बचाया जाये। यदि यह संभव न हो तो आवेश को ही एकत्र होने से बचाना चाहिए।
- उपकरण के सभी सुचालक हिस्सों को धातु की पत्ती (बौन्डिंग) के द्वारा, जोड़कर उसका आवेश भूमिगत किया जाना चाहिए।
- आकाशीय विद्युत तरंगो को भी 'फ्रैन्कलिन रौड' के ज़रिए भूमिगत करना आवश्यक है।

आप क्या कर सकते हैं?

- ज्वलनशील पदार्थ भरते या खाली करते समय उपकरण, टैंक या वाहन को चार्ज खींचने की भूमिगत प्रणाली से अवश्य जोड़ें।
- भूमिगत प्रणाली की विश्वसनियता को नियमित रूप से 'मैगर' के द्वारा जांचे।
- तरल या ठोस को भरते या खाली करते समय न्यूनतम ऊँचाई से फेंके/डालें।
- उपकरण की मरम्मत करते समय उसकी ग्राउँडिंग अर्थात् आवेश का धरती में प्रवाह भी सुनिश्चित कर लें।
- यदि आप ऐसे कार्यक्षेत्र में काम कर रहे है जहाँ आवेश के लिए खास तरह के जूते, वस्त्र इत्यादि पहनना आवश्क है – जैसे कि विद्युतिय रोगन छिड़काव (Electrostatic Paint Spray), सभी दिशानिर्देशों को भली–भांति समझ लें।
- नीचे दी गई तस्वीरें अच्छी भूमिगत प्रणाली के कुछ उदाहरण दर्शाती हैं।

CCPS PSID के सदस्य मुफ्त खोज के लिए देखें:
Static Spark तथा Static Electricity

ज्वलनशील पदार्थों के इस्तेमाल के समय आवेश को भूमिगत करना न भूलें!

AIChE © 2006. सभी अधिकार सुरक्षित। CCPS के अलावा अन्य किसी संस्था द्वारा बिक्री के लिए पुर्नसंस्करण निषेध है। अव्यवसायिक व शिक्षा संबंधी कार्य के लिए पुनः जारी कर सकते हैं। लिखें या बात करें: ccps_beacon@aiche.org; 212-591-7319

यह आकाशद्वीप साधारणतया हिन्दी, अंग्रेजी, गुजराती, जर्मन, स्पैनिश, फ्रैंच, पुर्तगाली, डच, अरबी, हैब्रियू, इटालियन, कोरियन, जापानी, चीनी, स्वीडीस एवं थाई में उपलब्ध होता है।

This document has been translated with the help of Chilworth Safety & Risk Management P. Ltd., India : www.chilworth.co.in