

취약점에 경각심을 유지하기

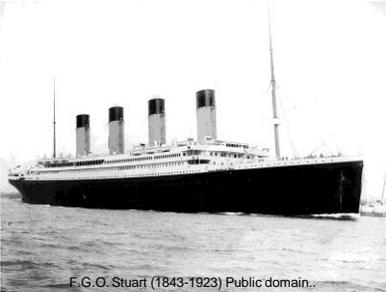
2018년 4월

취약점에 대한 경각심 유지는 훌륭한 공정 안전 문화의 필수적인 특징입니다. "취약점에 대한 경각심 유지"란 무엇일까요? 이는 플랜트의 모든 사람들이:

- 프로세스와 취급 물질의 위험에 대한 높은 수준의 인식을 가지는 것입니다.
- 더 심각한 사고의 전조일 수 있는 취약 증상에 대해 끊임없이 조심하는 것입니다. 아차사고에 대한 보고(2018년 3월호)도 여기에 포함 됩니다.
- 과거의 뛰어난 안전 기록과 업적에서 기인할 수 있는 자만을 경계합니다.

지금으로부터 106년전 1912년 4월 15일 일 여객선 타이타닉호가 북 대서양에서 빙산과 부딪친 후 3 시간도 되기 전에 침몰해 1500명이 넘는 인명이 손실되었습니다. 타이타닉호의 가동과 설계에 있어 취약점에 대한 경각심을 유지하지 못한 많은 사실들이 드러났습니다. 예를 들어:

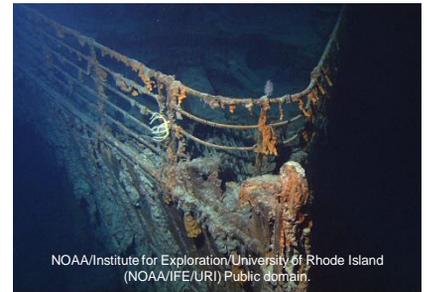
- 이 배는 "침몰되지 않는다"라고 간주되어 중대한 안전대책이 부실하였습니다. 예를 들면 주갑판으로부터 아래 두 갑판까지만 격벽 수밀처리가 되었습니다. 또한 구멍 보트는 불필요하다고 간주되어 구멍 보트의 갯수도 64척에서 16척으로 감축되었고, 그리하여 모든 승객과 승무원을 수용할 수가 없었습니다.
- 선장은 배가 무적이라 여겼고 승무원들의 선박조종술을 너무 과신했습니다.
- 배는 유빙을 통과해야 하는 경로임에도 빠른 속도로 운항되었습니다. 다른 배로부터의 빙산에 대한 경고들에도 불구하고 한번도 속도를 늦추지 않았습니다.



F. G. O. Stuart (1843-1923) Public domain...



By Willy Steiner, Magazine Die Gartenlaube, en:Die Gartenlaube and de:Die Gartenlaube, Public domain.



NOAA/Institute for Exploration/University of Rhode Island (NOAA/IFE/URI) Public domain.

알고 계신가요?

프로세스 산업에선 취약점에 대한 경각심을 잃어 비극적인 사고로 이어 지기도 합니다. 예를 들면 1984년 12월 인도 보팔에서 독성 가스(메틸 이소시 아네이트-MIC)가 유출되어 수천명의 인명이 희생되었습니다. 이 비극적인 사고에서 몇 가지 중요한 안전 시스템들이 한 동안 작동되지 않았음이 드러났습니다.

- 배기가스 스크러버(scrubber)와 플레어 타워는 운휴 중이었습니다.
- MIC 저장 탱크용 냉각 시스템은 활용되지 않고 있었습니다.
- 사고를 촉발한 물의 오염을 방지할 수 있는 배관 블라인드가 설치되어 있지 않았습니다.

무엇을 할 수 있을까요?

- 프로세스와 취급 물질에 관련한 위험을 이해해야 합니다. 최악의 사고 시나리오가 뭔지, 이를 예방하기 위해서는 어떤 안전시스템과 절차가 필요한지 알아야 합니다. 시스템 및 절차가 제대로 작동 하고 있는지 어떻게 판단하며, 취약점을 발견했다면 관리자에게 보고해야 합니다.
- 결코 "여기에선 일어날 수 없다" 혹은 "나에겐 일어날 수 없다"라고 단정하지 마세요. 예외는 없습니다!
- 플랜트의 모든 인력이 최악의 시나리오가 발생할 수 있고, 당장 사고가 날 수 있다는 냉철한 판단을 할 수 있도록 독려하세요! 어떻게 예방할 수 있는지, 발생시 어떻게 대처해야 하는지 알고, 항상 비상대응 절차에 따르도록 준비가 되어 있어야 합니다.
- "최악의 시나리오" 뿐만이 아니라 플랜트에서 발생할 수 있는 시나리오 전체에 대한 잠재적인 영향을 파악하고 있어야 합니다.

“살아있는 용을 곁에 두고 살아야 한다면 항상 이를 옆두에 두어야 한다.”

- 존 로널드 로웰 토크인의 호빗 제12장