



활용 사례 - 석유 및 가스



규정 준수



긍정적인 공공 인식도



안전성 향상

천연 가스 산업 관련 규정 준수

광학 가스 이미징(OGI)을 이용한 규정 준수

고객 당면 과제

세계 각국 정부는 천연 가스 기업을 대상으로 각종 연방 또는 현지 규정을 적용하여 가스 배출량을 규제하고 있습니다. 대다수의 지역에서는 이러한 규제에 정기적인 검사를 통한 가스 누출 검사를 요하는 규정이 포함되어 있습니다. 통상적인 점검을 수행해야 하는 경우, 다양한 기술과 방법을 사용할 수 있는데, 일반적으로는 독성 증기 분석기 또는 스니퍼가 가장 흔히 사용됩니다. 단, 독성 증기 분석기나 스니퍼를 비롯하여 기존에 활용되고 있는 기법은 매우 노동집약적이라는 단점이 있습니다. 여러 사업장이나 시설에 설치되어 있는 월 패드나 압축기 스테이션을 검사하려면, 검사를 수천 회나 실시해야 되는 부담이 있기 때문에 효율적인 검사 방법이라고는 할 수 없습니다. 더불어, 이러한 시설을 대상으로 하는 검사는 규정 준수를 위해 매년, 분기 별 또는 수시로 실시해야 하기 때문에 가장 효율성이 높은 검사 방법을 찾는 것이 중요합니다.

제안 솔루션

광학 가스 이미징(OGI)은 다른 기술에 비해, 한 걸 쉽게 가스 누출을 검사할 수 있는 기술입니다. 특히, FLIR GFx320과 같은 OGI 카메라는 메탄을 포함한 탄화수소 가스를 측정 즉시 시각화 할 수 있다는 것이 특징이라고 볼 수 있습니다. 냉각식 적외선 탐지기와 전용 필터를 사용하여 비산 가스 누출을 보다 효율적이고 효과적으로 탐지할 수 있는 것도 GFx320의 장점입니다. 아울러, 위험 지역 사용 인증 1등급(2부 또는 2구역 지역 사용 가능) 제품이기 때문에 다양한 위험 지역에서도 안심하고 사용이 가능합니다. 석유가스 산업 관련 규정 준수에 활용될 수 있는 솔루션에는 FLIR G300a 고정식 광학 가스 이미징 카메라도 있습니다. 이 카메라의 경우, 고정된 장소에서 24시간 상시 모니터링이 가능하도록 특별히 설계된 제품으로, 기기가 설치되어 있는 시설이나 구역을 원격으로 감시할 수 있게 도와 주는 장점이 있습니다. 특히, 시설 내에서 사건이나 사고가 발생하면 본사에 알리를 보내 주기 때문에 점검을 위해 검사원을 파견해야 할 필요성이 줄어들게 됩니다.

결과

천연 가스 산업 관련 규정 준수를 위해 FLIR OGI 카메라를 활용할 경우, 다른 기기에 비해 정확한 가스 누출 위치를 9배나 빠르게 찾아낼 수 있습니다. 한 연구에 따르면, 미국 EPA의 OOOOa 규정을 준수하기 위해 공용 압축기 스테이션을 대상으로 검사를 실시할 때, OGI 를 사용하면 하루만에 검사를 완료할 수 있지만 다른 기술이나 기기는 무려 12일이 소요되는 것으로 나타났습니다. 광학 가스 이미징 기술이 가진 또 하나의 장점은 바로, 비용 절감 효과입니다. 일례로, 미국 와이오밍에 있는 한 기업은 FLIR의 광학 가스 이미징 카메라를 이용해 가스 누출을 조기에 감지하여 각종 비용을 5백만 달러 이상(누적 금액) 절감했다고 밝힌 바 있습니다.

석유가스 업계에서 활용되고 있는 FLIR 기술과 제품 관련 정보는 홈페이지에서 확인해 보실 수 있습니다:

www.flir.com/oilandgas/extraction-production

위 이미지는 설명 목적으로만 활용될 수 있습니다.

www.flir.com
NASDAQ: FLIR

(주)플리어시스템코리아

서울특별시 강남구 테헤란로 508, 11층
(대치동 해성2빌딩)
Tel: (02)565-2714 ~ 7 Fax: (02)565-2718
E-mail: flir@flirkorea.com

여기에 소개된 장비의 수출은 미국 정부의 승인이 필요할 수도 있습니다. 이러한 장비에 적용되는 관련 미국 법규를 준수해야 합니다. ©2019 FLIR Systems, Inc. 다른 모든 브랜드 및 제품명은 FLIR Systems, Incorporated의 상표입니다. 13/11/19



각종 규정을 준수하기 위해서는 정기적으로 유지보수 작업을 수행하거나 검사해야 할 구성 요소가 너무 많기 때문에 작업 효율성을 높이는 것이 가장 큰 관건이라고 볼 수 있습니다.



OGI 카메라는 다른 기술과 비교했을 때, 최대 9배나 빠르게 정확한 문제 위치를 찾아 주기 때문에 천연 가스 업계 전문가가 유지보수나 검사 작업을 효과적으로 수행하는데 큰 도움을 줄 수 있습니다.

