



활용 사례 - 석유 및 가스



효율성 향상



제품 수명 연장



환경에 미치는 영향 최소화

천연 가스 분리기

열화상 기술을 이용한 모래 수준 측정 및 배출

고객 당면 과제

수입 파쇄법을 거치면서 생산된 오일과 물은 미터계로 운송이 되는 반면, 가스는 수송용 트럭에 공급된 후, 즉시 수송이 이루어지게 됩니다. 이 과정에서 자칫 전열선에 모래가 과도하게 쌓이면, 분리기에 고장이 발생할 수 있습니다. 이렇게 점차 쌓여가는 퇴적물을 즉시 발견하고 제거하지 않으면, 막대한 비용을 요하는 수리 작업이나 설비에 치명적인 결함, 혹은 고장으로 이어질 가능성이 매우 높습니다. 분리는 일반적으로 손으로 직접 검사하거나, 별도의 검사 절차없이 청소를 하는 경우가 많기 때문에 너무 늦을 때까지 문제를 감지하지 못하고 사태가 커지는 경우도 있습니다. 아울러, 분리는 천연 가스를 방출하기 때문에 안전 기준과 관련 규정의 준수 또한 매우 중요한 요소입니다.

제안 솔루션

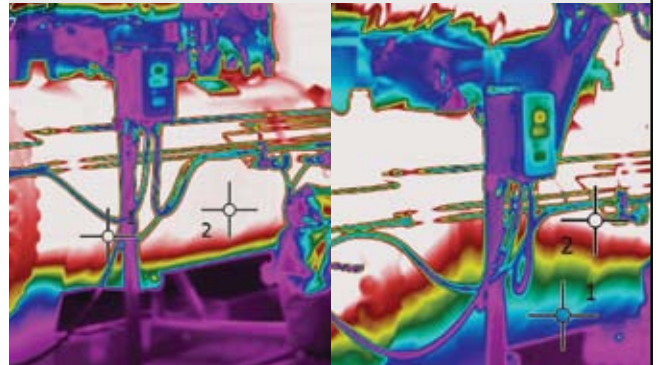
분리는 다양한 기기로 검사가 가능하지만, 그 중에서도 가장 안전하고 효율적인 솔루션은 바로 열화상 카메라를 사용하는 것입니다. 특히, FLIR GFx320 광학 가스 이미징 카메라는 천연 가스의 누출 여부 및 모래의 퇴적 상태를 육안으로 확인하는데 매우 유용하게 활용될 수 있습니다(모래 온도와 석유, 가스, 물의 온도 변화 표시). GFx320은 1등급 (2부 또는 2구역) 인증을 받은 제품이기 때문에 사용자는 위험한 장소에 설치되어 있는 기기나 위험 설비에 접근하여 철저한 검사를 수행하는 것이 가능합니다. 경제적인 가격의 FLIR E8-XT 열화상 카메라도 멀리 떨어져 있는 장소의 모래 퇴적 상태를 검사하는데 활용될 수 있습니다. E8-XT는 초기 검사에 매우 큰 도움을 주는 장점이 있지만 감도가 다소 떨어지기 때문에 보다 선명하고 자세한 결과를 얻고자 하는 경우에는 GFx320과 같은 카메라가 필요할 수 있습니다.

결과

열화상 기술을 활용하면, 청소가 필요한 분리기와 불필요한 분리를 보다 효과적으로 구분할 수 있게 됩니다. 각 분리기의 가격은 10만 달러에 달하기 때문에 검사를 통해 항상 최상의 상태를 유지하는 것이 매우 중요합니다. 특히, 분리기 교체 비용을 고려하면 열화상 카메라에 투자하는 것은 현명한 판단이라고 할 수 있습니다. 정기 점검 시에 열화상 기술을 활용하면 석유 및 가스 기업의 입장에서 탱크 압력 및 액체 수위를 매우 쉽게 확인할 수 있습니다. 또한, 분리기 발생한 누출을 감지하고 문제를 해결하여 관련 법규제를 준수할 수 있게 도와줍니다. 뿐만 아니라, 환경에 미치는 악영향을 최소화하고 설비 또는 임직원을 대상으로 발생할 수 있는 안전 사고를 예방할 수도 있습니다.



분리기 교체에는 상당한 비용이 소요되기 때문에 고장이나 결함이 발생하기 전에 조기에 문제를 포착하는 것이 중요합니다.



우수한 열 감도와 해상도를 갖춘 열화상 카메라를 활용할 경우, 밀도와 비열적 특성이 다른 액체, 고체, 가스 사이의 매우 미세한 온도 변화도 정확히 잡아 낼 수 있습니다.

FLIR E8 XT



FLIR GFx320

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

