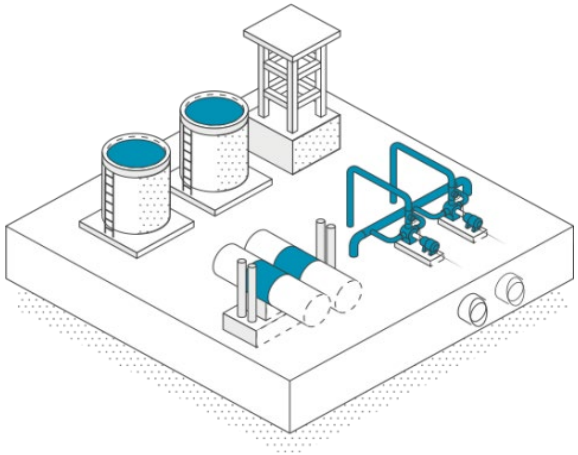
1. 상하수도

15th March 2023

도시 상하수도 시설을 보호합니다.



방수 신물질 스토팍 제품의 원천으로 돌아가서 우리 팀은 부식 방지 및 밀봉 분야에서 완전히 새로운 고객 및 응용 분야를 개척하는 지방자치단체 부문에서 큰 성공을 거두었습니다.

당사의 부식 방지 스토팍 제품은 앨버타의 빗물 관리 시스템에서 다양한 공극과 균열을 채우고 밀봉하는 데 사용되었습니다.

빗물 관리 시스템과 관련 오일 및 모래 분리기는 높은 지하수면 내에 위치하며 환경적으로 민감한 지역에 인접해 있습니다.

이러한 챔버를 방수 및 밀봉하는 이전 방법은 모두 실패하여 인접한 연못의 담수가 챔버에 갇힌 오염 물질과 혼합되어 연못 물과 연못으로의 유출로 오염시킵니다.

방수 신물질 스토팍은 전체 누수 시스템의 모든 균열, 공극, 관통부 및 이음매를 방수 처리하고 밀봉해야 하는 과제에 도전하게 되었습니다.

스토팍은 다양한 온도 구배, 최소 작업 영역, 최소 표면 준비 등 엄격한 적용 조건에서 솔루션을 제공하는 것으로 입증되었습니다.

이 프로젝트에서 보수 필러는 콘크리트 파이프 관통부 주변의 환형 공간, 고르지 않은 트렌칭으로 인한 배관 틈새, 상부 챔버 분리 '위어 벽'의 이음새 및 연결부를 채우는 데 널리 사용되었습니다.

또한 하부 챔버는 지속적으로 지하수로 채워지는 8미터 깊이(27피트)의 굴착 공간에 위치해 있습니다. 모든 프리캐스트 조인트에는 조립 전에 수리 필러가 설치되어 있으며 모든 연결 포켓도 채워져 있습니다.

그 후 모든 외부 솔기를 스토팍 베이스코트로 코팅하여 불침투성 방수 구조를 만들었습니다.

2. 비말대 제티

19th January 2023

스플래시 존의 자산 수명 연장

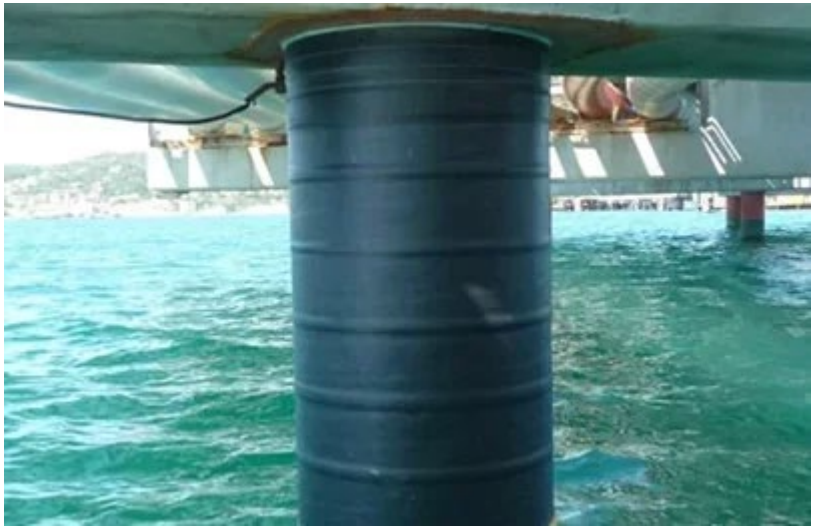
이탈리아 트리에스테에 위치한 Jetty Pile 프로젝트는 2012년에 시작되어 현재까지 450개 이상의 파일을 재건하는 작업이 진행되었습니다.
스플래시 존 영역은 수년에 걸쳐 유지되었지만 이전 방법은 오랫동안 가혹한 조건을 견디지 못했습니다. 스토팍은 장기적이고 내구성 있는 솔루션을 제공하기 위해 선호되는 옵션으로 선택되었습니다.
파일은 정의되지 않은 에폭시 코팅으로 사전 설치 코팅 되었으며 건조한 지역/홀수선 위에서 여전히 우수한 접착력을 보여줍니다.
비말대 영역은 다양한 에폭시 코팅으로 수년 동안 유지되었지만 일부는 다른 것보다 더 나은 결과를 보여주었습니다.
그러나 도포 직후(1~6주 이내)에 실패하는 경우가 많았다.

2~5년의 서비스 기간 동안 시스템의 염분 포획 및 균열로 인해 다른 고장이 나타났습니다. 4년마다 정기적인 유지보수와 재도장을 실시했지만 여전히 균열이 나타나고 필름 아래로 부식이 퍼지고 있었습니다.

검토 결과, 방파제 말뚝에서 나타나는 부식 문제에 대한 보다 내구성 있는 대안으로 스토팍이 선택되었습니다. 유연한 애플리케이션을 통해 언제든지 시공을 시작하고 중지할 수 있습니다. 터미널 운영을 지속하고 비용을 최소화할 수 있습니다. 날씨, 해상 및 시간 제한으로 인해 물 아래와 물 위를 원활하게 또는 별도로 시공할 수 있습니다.

2. 비말대 제티

표면 준비에는 300 Bar의 고압 워터 제팅이 필요합니다. 등급: ST2-3, 건조한 영역에서 유도 가열을 통해 기존 코팅 제거. 중요한 보호 기능을 제공하는 데 사용된 STOPAQ 제품은 래핑밴드 WSH(SZ), 중간 외장 랩 PVC – 노란색, 스토팍 래핑 밴드 CZH, 외장랩 PVC – 검정 및 외장 글라스 쉴드 XT였습니다.



스토팍 예방 정비 소재는 자산 수명 전반에 걸쳐 경화되지 않으며 고유한 점탄성 특성을 유지합니다. 부식을 일으키는 두 가지 성분인 물과 산소 가 침투하지 않습니다.

수년간 사용 후 파일 품질 검사를 통해 부식이나 눈에 띄는 결함이 없는 것을 여기서 볼 수 있습니다.

24th June 2019

FPSO 부품 보호 및 소음 감소

당사의 스토팍 제품은 노르웨이에 위치한 시설에서 FPSO 구성 요소를 보호하는데 사용되었습니다. 이 프로젝트는 건강 및 안전 위험 요소를 줄이기 위해 시설 내의 다양한 파이프 구성 요소, 부속품 및 감속기를 코팅하는 것으로 구성됩니다.

고객은 장비의 진동, 휘어짐, 움직임을 견딜 수 있을 만큼 유연한 부식 방지 솔루션을 원했습니다.

이 지역의 소음 공해 수준이 높기 때문에 직원들은 적절한 청력 보호 장치 없이 최대 15분 동안만 그곳에서 작업할 수 있었습니다.

표면 온도가 95°C를 초과하고 모든 구성 요소에 대한 접근성이 좋지 않아 간단하고 쉽게 적용할 수 있는 솔루션이 필요했습니다.

해당 구역은 완전히 가동 중이므로 시설 내 부수적 손상(예: 폭파로 인한)을 줄이고 가동 중단을 방지하기 위해 표면 준비를 최소화하는 솔루션도 필요했습니다.

스토팍은 다양한 온도 구배, 최소 작업 영역, 최소 표면 처리 등 엄격한 적용 조건에서 솔루션을 제공하는 것으로 입증되었습니다. 복잡한 장비나 프라이머를 사용하지 않고도 적용 시 위험이 없습니다. 이것이 우리 제품을 이상적인 솔루션으로 만들었습니다.

3. FPSO 방식

느슨한 기존 코팅을 제거하기 위해 표면 준비를 위해 고압 워터 제트와 수공구 세척을 혼합하여 사용했습니다.

그런 다음 스토팍 래핑 밴드 CZHT 및 외장랩 HTPP를 다양한 파이프 크기, 엘보우/벤드, T자형 조인트, Y형 조인트 및 리듀서를 포함한 다양한 구성요소에 적용했습니다. 시스템을 종료할 필요가 없었고 장비는 완전히 작동 상태를 유지했습니다.

사용된 스토팍 제품의 추가 이점은 단 하나의 스토팍 래핑 밴드 및 외장랩 레이어만으로 약 10dB의 소음 감소가 가능하다는 것이었습니다. 이는 고객에게 큰 이점이었습니다.

16th March 2014

토양-대기 구역의 자산 수명 연장

흑해 연안에서는 염화물 함량이 높고 주변 지역에서 기계 장비가 사용되는 해안 요소로 인해 피해가 자주 발생합니다.

도전

흑해 연안에서는 염화물 함량이 높고 주변 지역에서 기계 장비가 사용되는 해안 요소로 인해 피해가 자주 발생합니다.

- 주변 장비의 손상 위험을 방지하기 위한 최소한의 표면 준비 요구 사항.
- 토양 스트레스 존재
- 토양 위에는 CP 적용 범위가 거의 또는 전혀 없으며 지속적인 재료가 필요합니다.

해결책

스토팍 래핑 밴드 + 외장랩 + 외장 글라스 쉴드 XT + UV 안정 탑코트는 해안 요소에서 전파되는 부식으로부터 매설 및 지상 구조물을 모두 보호하는데 사용되었습니다. 외장 글라스 쉴드의 강력한 고급 기계적 보호 기능은 토양 스트레스로 인한 손상을 방지했습니다.

셧다운, 프라이머 또는 경화 시간 없이 St.2-St.3까지 표면 준비로 즉시 시공 및 즉시 되메우기 가능

Refinery Rehabilitation

실패한 FBE 코팅의 재생

16 JULY 2012

지상 자산 수명 연장

스코틀랜드에 있는 이 NGL 공장은 가혹한 적용과 환경 조건으로 인해 빈번한 유지보수를 하고 있었습니다. 스토팍은 코팅 시스템을 쉽게 복구하고 정유 공정에 영향을 주지 않고 유지 관리 빈도를 줄이기 위해 선택하였습니다.

5. 정유공장 배관 재생

5. 정유공장 배관 재생

도전

다음과 같은 이유로 5년마다 코팅 재시공이 필요했습니다.

- 적용 중 현장의 가혹한 환경 조건
- 코팅 유지 관리 시간 제한
- 풍화로 인한 심각한 부식 및 기존 코팅 시스템의 고장
- 가혹한 노출 조건(C5-I 및 C5-M)
- 코팅 성능이 크게 저하됨

주요 고객 요구 사항

- 자산의 서비스 수명 연장
- 시간과 비용을 절감하는 솔루션
- 환경, 설치 및 작업자 안전 접근 방식

해결책

유지 관리 주기를 연장하는 동시에 고객의 요구 사항을 효과적으로 초과 만족시켰습니다.

- 블라스팅 불요, 방수포 제거, 컨디셔닝 제거
- 고출력 디젤 발전기, 압축기, 히터가 필요하지 않음(배출물 없음 및 광범위한 물류)
- VOC가 전혀 없는 단일 성분의 비노화 코팅 시스템 사용
- PPE, 호흡 장비 등의 양을 줄입니다.
- 비계 강도 감소, 고려해야 할 연마재 무게 없음
- 다양한 기후조건에서 적용이 용이하여 생산성 증대
- 폐기물 감소 및 청소, 유해한 잔여물 없음
- 정유 공정에 영향을 미치지 않습니다.

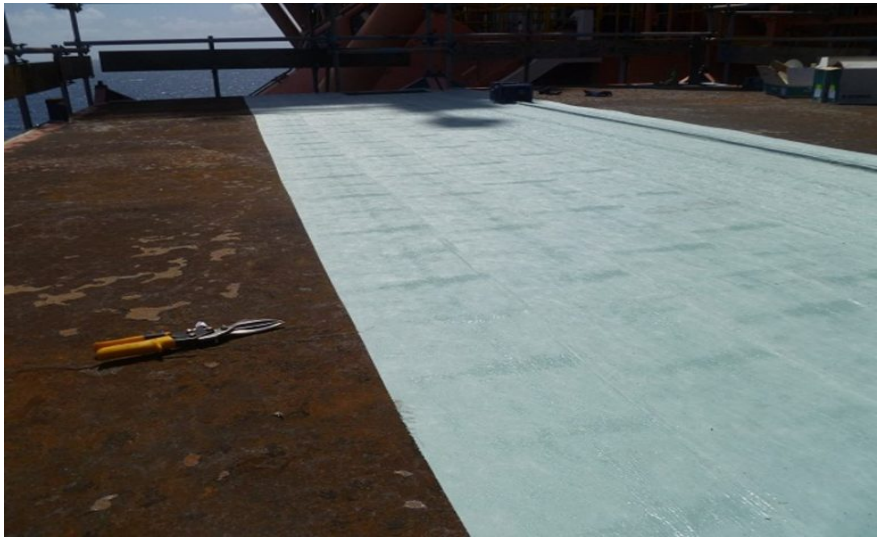
3rd August 2012

플랫폼 지붕 개량

6. 해양 구조물 엔젤 플랫폼

해상 예방 유지보수

호주에 위치한 이 엔젤 플랫폼은 래핑밴드 EZ와 유연한 UV 방지 탑 코트로 밀봉되었습니다.



6. 해양 구조물 엔젤 플랫폼

도전

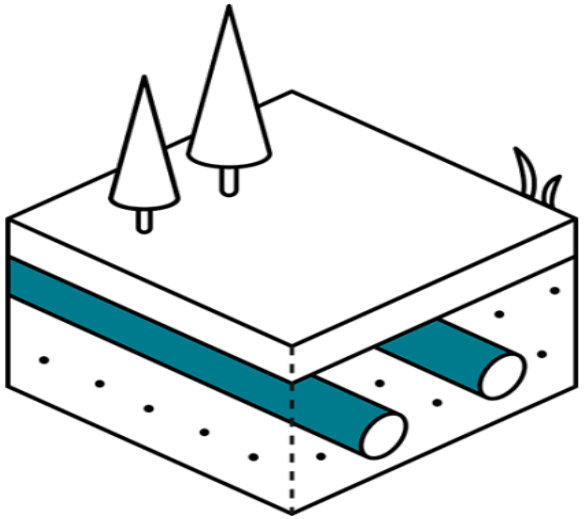
가혹한 해양 환경으로 인해 이 엔젤 플랫폼의 코팅이 급속히 악화되었습니다. 고객은 염화물, 온도 변동 및 UV 노출에 대한 저항성이 높은 유연한 코팅을 요구했습니다.
적용 조건으로 인해 염화물 함량에 크게 영향을 받지 않는 코팅은 시간이 지나도 기존 페인트 코팅에 수포 현상이 발생하지 않는 데 이상적입니다.

해결책

스토팍 래핑 밴드 EZ는 표면 준비가 적고 시공자의 시공 가시 범위가 넓어 적용하기 쉬운 솔루션을 제공했습니다. 밀봉 화합물과 메쉬는 걷기와 움직임에 대한 구조적 무결성을 유지하면서 방수 밀봉을 생성했습니다.
스토팍은 St.2-St.3 표면 처리에 적용할 수 있으며 기존 페인트 시스템을 적용하기 전에 표면의 높은 염화물 함량에서 일반적으로 발견되는 삼투 현상의 영향을 받지 않습니다.
부직포 도장이 가능한 뒷면의 독특한 디자인 덕분에 고객은 지정된 색상의 UV 보호 탑코트를 적용할 수 있었습니다.

7. 방수 덕트 씰링

18th February 2012



벽 통과 관통 씰링

당사의 스토팍 제품은 5층짜리 사무실 건물의 다양한 덕트를 밀봉하는데 사용되었습니다. 지하층에는 차량 60대를 주차할 수 있는 주차장, 전기제어실, 보일러실, 저수조, 자전거 보관소, 창고 등이 갖춰져 있다.

계약자는 펌프를 제거하고 외부 지하수 수위를 자연 수준으로 되돌리기 전에 밀봉이 필요한 지하 벽에 34개의 덕트와 서비스 관통부를 가지고 있었습니다.

7. 방수 덕트 씰링

1. 건물은 그랜드 유니언 운하(Grand Union Canal)에서 3미터 이내에 지어졌습니다. 이는 지하수위가 지표면 아래 500밀리미터에 불과하다는 것을 의미합니다. 굴착 작업을 할 수 있을 만큼 건조한 상태를 유지하기 위해 건설 중에 4개의 배수구를 건설하여 지속적으로 해당 지역 밖으로 물을 펌핑했습니다.

2. 지하 내부에서만 접근이 가능하여 아쿠아 스탑 2100과 몰탈 FR을 사용하여 강력한 수밀성을 구현하였습니다. 수도관, 스프링클러 시스템 및 전기 케이블을 포함한 타설 및 코어 배관 서비스와 케이블 덕트의 혼합이 밀봉되었습니다.

3. 또한 우리는 잘못된 위치에서 콘크리트 벽을 관통하여 뚫린 빈 덕트 개구부 몇 개를 밀봉해야 했습니다. 근무일 기준으로 34개의 덕트와 관통부가 모두 같은 날 밀봉되었습니다. 덕트가 밀봉된 지 10년이 넘었고 고객은 누수가 발생한 적이 없습니다.

4. 아쿠아 스탑 2100은 가스, 습기, 고인 물 또는 유수 지하수로부터 파이프 또는 케이블 벽 관통부와 빈 공간을 밀봉하기 위한 컴파운드와 기계적 또는 내화성 장벽으로 마감하기 위한 모르타르의 조합입니다.