

# GE Analitik Sistemleri Enerji Santral Sunumu.



GE Infrastructure  
Water & Process Technologies

# GE Analytical Instruments

## Leakwise® Ürün hattı

Hidrokarbon sheen belirlemesi

ID-221

ID-223/500

ID-223/2000

ID-223/2500

ID-227

ID-227WL

Hidrokarbon kalınlık ölçümlemesi

ID-225

Sinyal İşlemcileri

PS-220 Analog sinyal işlemcisi

WSP-220 Kablosuz sinyal işlemcisi

DSP-220 Dijital sinyal işlemcisi



# Teknoloji

## Enerji emilimi

- Su, hidrokarbonlara kıyasla çok daha fazla mikro dalga enerjisi emer
- Hava / Su ortamındaki antenden gönderilen “Yüksek Frekanslı Elektro Manyetik Dalgalar” su seviyesi altındaki alıcı tarafından alınır.
- Antene yapılan yükleme miktarı ortamdaki “Hidrokarbon” tabakasına orantılı olarak değişir.



# Faydaları;

- Güvenilirdir – Yanlış alarmlarda düşüş
- Suyun tuzluluğu, sertliği (pH) ve sıcaklığına karşı düşük etkileşim
- Kirlenmeye karşı düşük etkileşim.
- Petrol varlığının ve kalınlığının sürekli ölçümlenmesi.
- Alarm ve Petrolün emülsiyon içindeki yüzdesinin tespiti.
- Eğer ortamda zaten petrol varsa, kabullenilen değere “sıfırlama” imkanı

# Leakwise Uygulamaları



## Offshore

- Petrol terminalleri
- Nehirler, göller
- Su alma ağzı koruması
- İskeleli terminaller
- Şamandıralı terminaller



## Su

- Atık su arıtma
- Remediasyon sahaları
- Yağmur suyu gözetimi
- Yer altı suyu gözetimi



## Nakliye

- Gemiler
- Havalimanları
- Demiryolları
- Park alanları
- Otoyollar

# Leakwise Uygulamaları



## Petrol / Petro Kimyasal

- Rafineriler
- Petro kimyasal tesisler
- Petrol ürünleri depolama
- Boru hatları
- Akaryakıt istasyonları
- Yağmur suyu çıkışları



## Enerji Santralleri ve dağıtım istasyonları

- Fosil yakıt
- Nükleer
- Hidroelektrik
- Şalt sahaları
- Yer altı iletim hatları



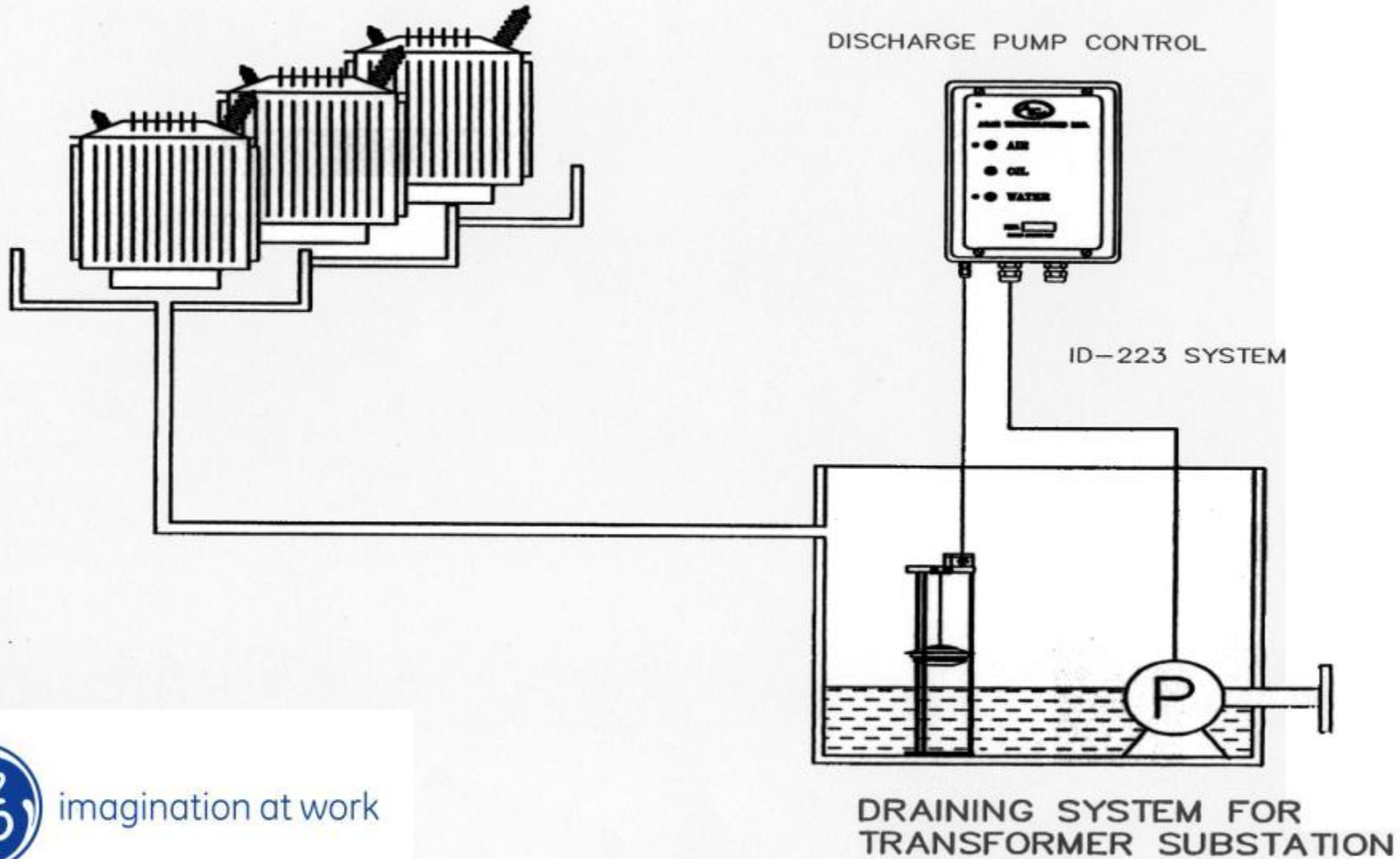
## Üretim

- Çelik/ Alüminyum
- Kağıt hamuru, kağıt
- Yenebilen yağlar
- İlaç
- Otomatik üretim

# Avusturalya – Liddell Power - ID-223/2000 kurukumu



# Trafo Sump Drenaji



imagination at work

LEAKWISE®



Trafo istasyonlarında su ıkış  
ve yağ sızıntı kontrolü.



imagination at work

4

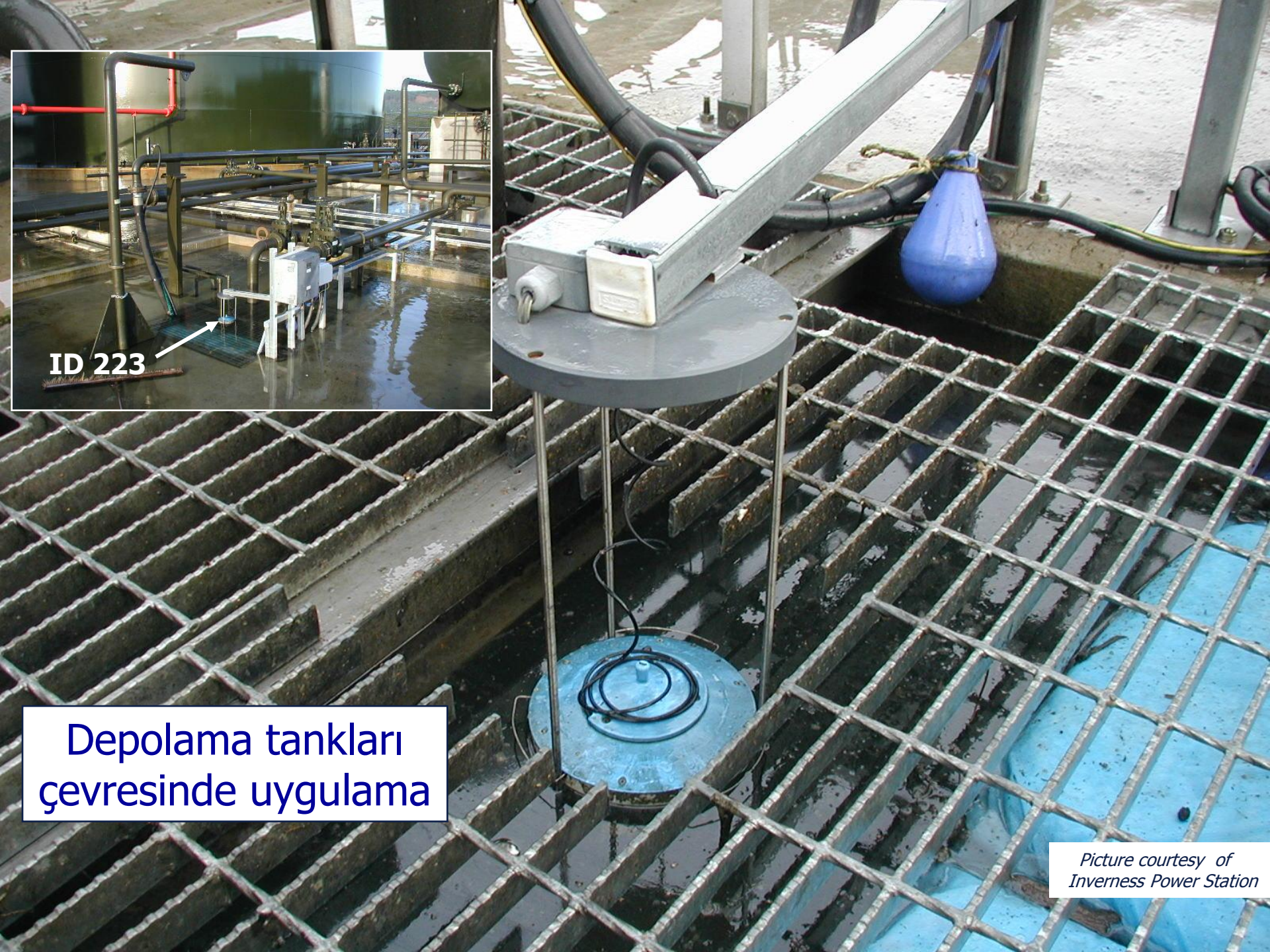
## Kojenerasyon Enerji Santrali

Yağmur suyu atım interseptörü.



# Hidroelektrik santrali derin akıntı çukuru





ID 223

Depolama tankları  
çevresinde uygulama

Picture courtesy of  
Inverness Power Station

# Sakinleřtirici tp iine yerleştirilmiş ID221 ile Su arıtma istasyonunu ıkışında uygulama rneęi.





ID-227 ile Rafineriden nehre yapılan deşarjın izlenmesi.

 Vision280™

SENS. 1/226 Status: WATER

BATTERY 13.1 V GOOD

I<sub>water</sub>  I<sub>air</sub>

4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 mA

PREV I<sub>read</sub> 1563  $\mu$ A 4.50 mA NEXT

### SET-UP

|           |     |         |                    |        |         |
|-----------|-----|---------|--------------------|--------|---------|
| S.P OIL 1 | 30  | $\mu$ A | S.P L. OVER FL.    | 500    | $\mu$ A |
| S.P OIL 2 | 60  | $\mu$ A | S.P H. OVER FL.    | 100    | $\mu$ A |
| S.P OIL 3 | 90  | $\mu$ A | HYSTER.            | 5      | $\mu$ A |
| S.P OIL 4 | 120 | $\mu$ A | I <sub>WATER</sub> | 1500   | $\mu$ A |
| S.P OIL 5 | 150 | $\mu$ A | I <sub>AIR</sub>   | 800    | $\mu$ A |
| S.P AIR   | 100 | $\mu$ A | SENSOR:            | ENABLE |         |

 Unitronics

F6

F7

F8

F9

i

▲

ESC

◀

▼

▶

symbol 1

abc 2

def 3

ghi 4

jkl 5

mno 6

pqrs 7

tuv 8

wxyz 9

+/-

0

←

# Özet;

## Müşteriler;

İşletmelerinde suda çözünmeyen yağları, yağlayıcıları, yakıtları, solventleri bulduran, kullanan, işleyen, depolayan, işlemde kullananlar.

## Değer teklifi;

Su yüzeyindeki çözünmeyen hidrokarbon tabakalarını algılar.

Bu tabakanın kalınlığını ölçebilir, Emülsifikasyondaki yağ % sini belirleyebilir.

Güvenilir alarm ve kontrol imkanı sağlar.

Hassatır, Sahip olma maliyeti düşüktür, gerçek zamanlı – sürekli izleme imkanı sağlar.

## Market Yönlendiricileri;

Çevre kanun ve yönetmelikleri - USEPA – SPCC, IPPC

SEÇ-G inisiyatifleri, ISO 14000

İşletme kontrolü, ürün kaybının engellenmesi, remediasyon masraf ve zorlukları

## Yenilikçi Teknoloji;

Patentli elektromanyetik enerji emilimi teknolojisinin sağladığı, kablosuz iletişim (GSM / PTP) ve güneş enerjili sistemler.



VATTENFALL



Dominion  
It all starts here.™

ONTARIO POWER  
GENERATION



imagination at work