



ENVIRO PROTECT
High Performance Coatings

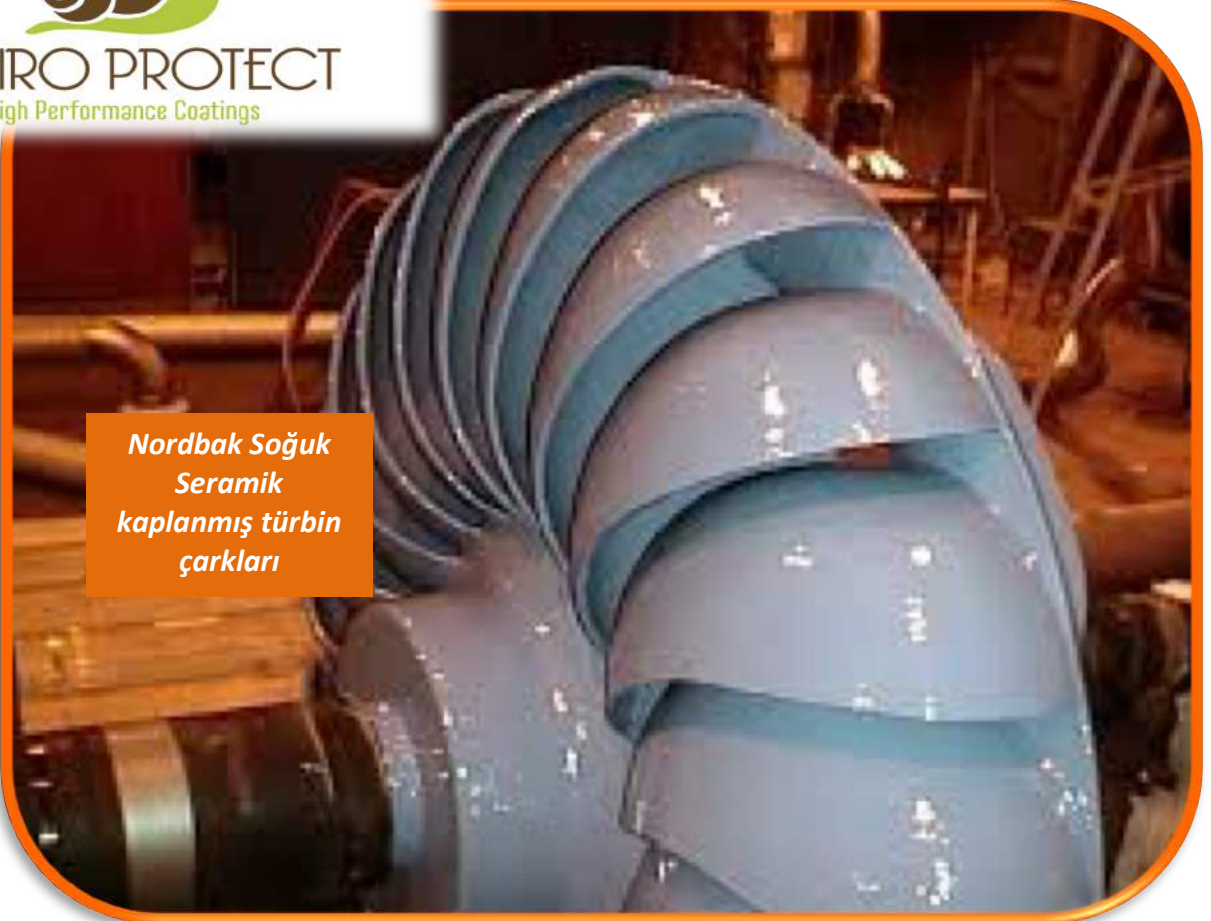
**Yüksek Debi ve Basıncılı
akışkanların geçtiği Boru, Pompa,
Vana, Türbin Çarkı, Kondense,
Kondense Borusu, Yönlendirme
kanatları, vs. Soğuk Sıvı Melamin ve
Seramik kaplamaları**



*Düşük basıncın
yarattığı
kavitasyon*







*Nordbak Soğuk
Seramik
kaplanmış türbin
çarkları*



*Belzona 1341 Sıvı
Seramik
kaplanmış türbin
çarkları*



Dikey Pompa Çarkı 2008 yılında Soğuk Sıvı Seramik kaplandı ve 10 yıldır hala mükemmel



Soğutma Suyu Pompası. 2007 yılında Soğuk Sıvı Seramik kaplandı ve 11 yıldır hala mükemmel



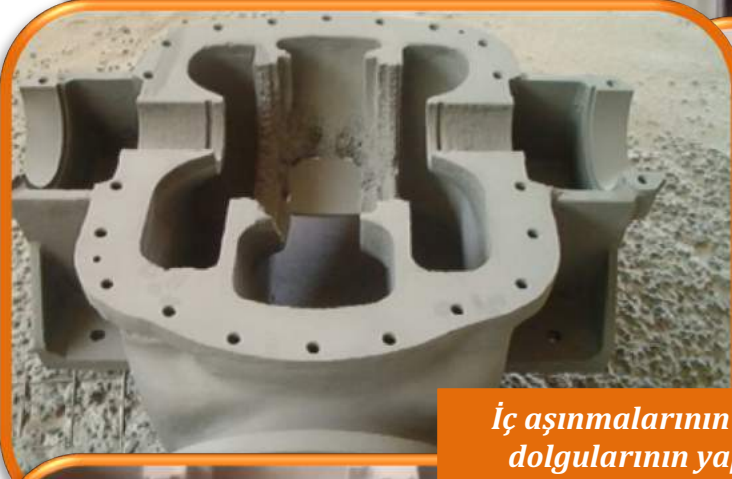
Atıl durumdaki 1.200.000 Euroluk KSB Pompa. 2007 yılında Sıvı Seramik kaplanarak rehabilite edildi ve 10 yıldır hala mükemmel çalışıyor.





ENVIRO PROTECT
High Performance Coatings

*Soğutma Suyu Pompaları
kaplama için geldiğinde*



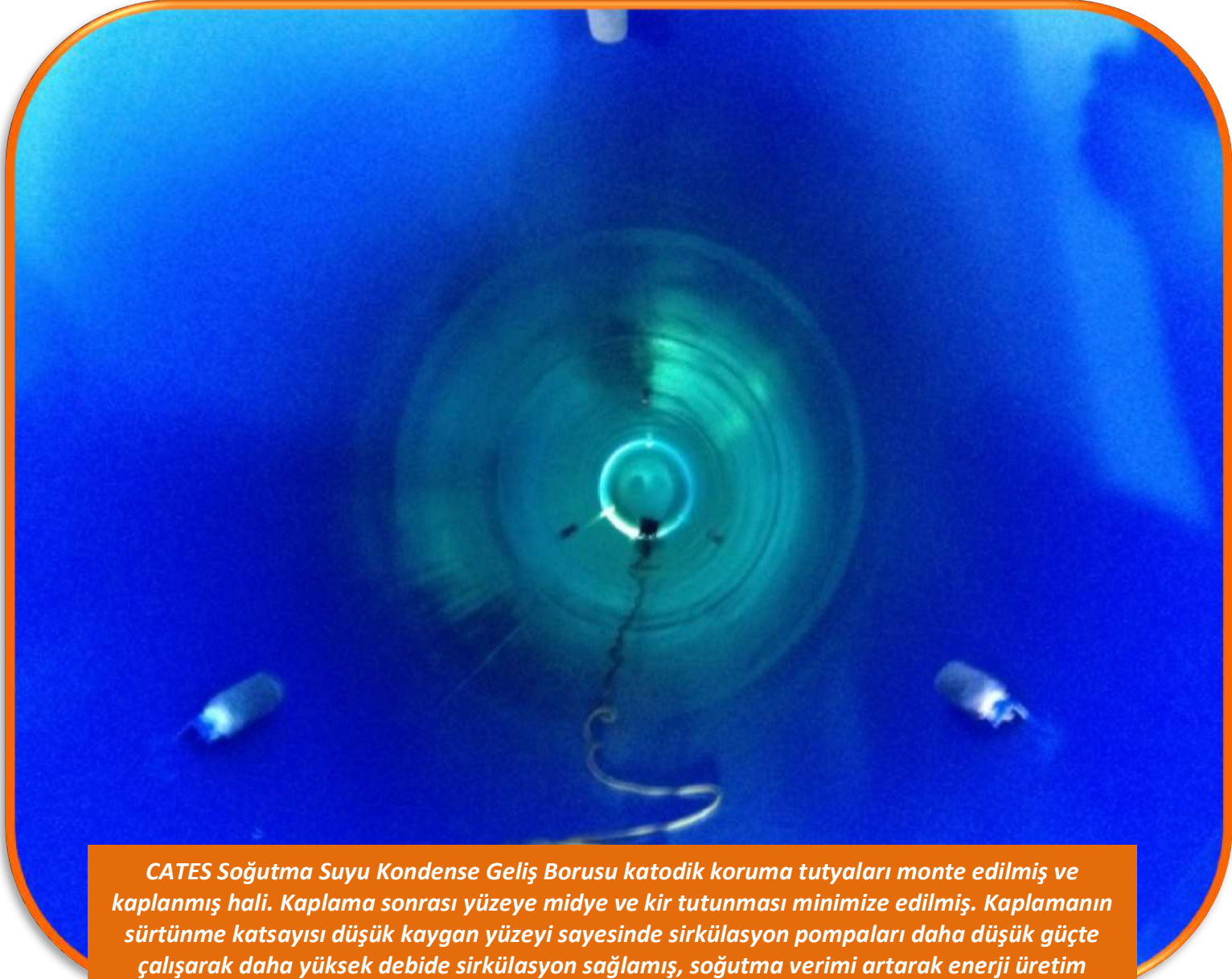
*İç aşınmalarının seramik
dolgularının yapılması*



*Son kat Sıvı Melamin
kaplamasının da yapılmış hali*

Yüksek performanslı kaplamalarla kaplanmış akışkan boruları

Cates Elektirk Üretim Aş de firmamız tarafından kaplanmış deniz suyu soğutma sirkülasyon borusu aradan geçen 10 yıla rağmen hala mükemmel



CATES Soğutma Suyu Kondense Geliş Borusu katodik koruma tutyaları monte edilmiş ve kaplanmış hali. Kaplama sonrası yüzeye midye ve kir tutunması minimize edilmiş. Kaplamanın sürtünme katsayısı düşük kaygan yüzeyi sayesinde sirkülasyon pompaları daha düşük güçte çalışarak daha yüksek debide sirkülasyon sağlamış, soğutma verimi artarak enerji üretim verimliliği yükselmiştir. Aradan geçen 10 yıla rağmen kaplama hala mükemmeldir.

Ambarlı Doğal Gaz Termik Santralinde Firmamız tarafından kaplanmış kondense altı boruları. 8 sene önce kaplandı ve tüm kaçaklar sıfırlandı. Kaplama hala mükemmel



EÜAŞ AMBARLI TERMİK SANTRALI Soğutma Suyu Kondense Geliş Borusu kaplanmış hali. Kaplama sonrası yüzeye midye ve kir tutunması minimize edilmiş. Kaplamanın sürtünme katsayısı düşük kaygan yüzeyi sayesinde sirkülasyon pompaları daha düşük güçte çalışarak daha yüksek debide sirkülasyon sağlamış, soğutma verimi artarak enerji üretim verimliliği yükselmiştir. Kaplama 2010 yılında yapıldı, aradan geçen 8 yıla rağmen hala mükemmel.





ENVIRO PROTECT
High Performance Coatings

Türbin çarkı



Türbin Çukuru Kep
Bölgesindeki korozyon



Türbin Çukurundaki Kep
BölgesirRaspalanınca ortaya
çıkan aşınmalar





*Erozyon, korozyon ve
kavitasyon pittingleri*



*Entrainment (Sürüklenme
Erozyonu) Çarktan suyun kep
bölgesine çarparak sürüklendiği
yerde.*



*Impingement (yüksek hızdan
düşük hıza geçiş erozyonu) Kep
bölgesinde*

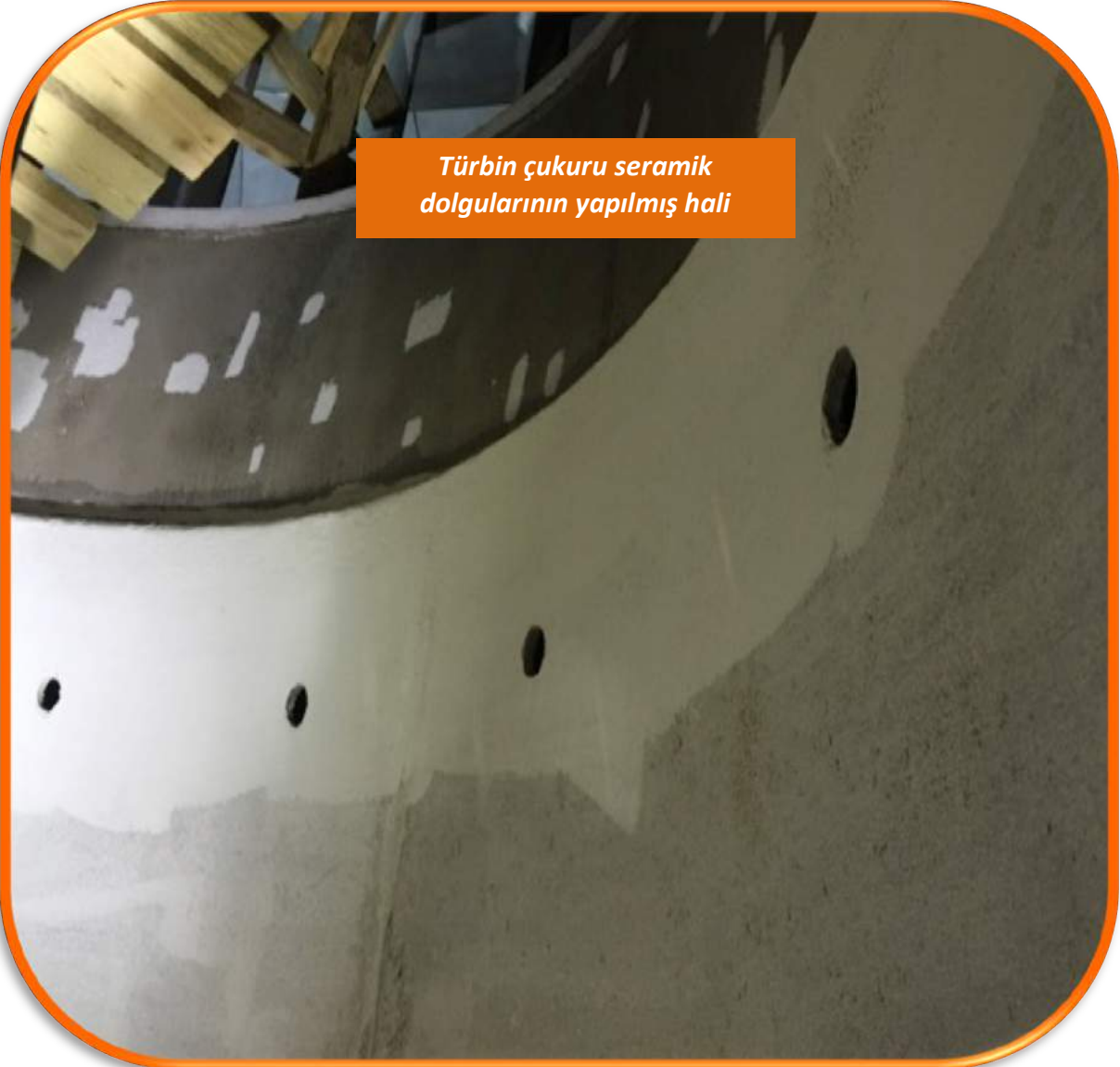


Kanatların deforme hali



Sabit kanatların düzeltilerek kaplanmış hali hali





50 MW lık türbini çevirmek
için suyun saniyede 100 ton
debi ile geçtiği türbin çukuru

Suyun türbine girmeden
önce geçtiği sabit kanatlar,
toplam 24 adet.

Elastomer Sertlik ölçümü
yapılırken.





*Salyangoz kumlanmış ve
kaynak yerlerinin dolguları
yapılmış*



ENVIRO PROTECT
High Performance Coatings



Salyangoz kaplanmış hali



*Salyangoz kumlanmış ve
kaynak yerlerinin dolguları
yapılmış*



ENVIRO PROTECT
High Performance Coatings



Salyangoz kaplanmış hali



ENVIRO PROTECT
High Performance Coatings



Sabit kanatlar ilk hali

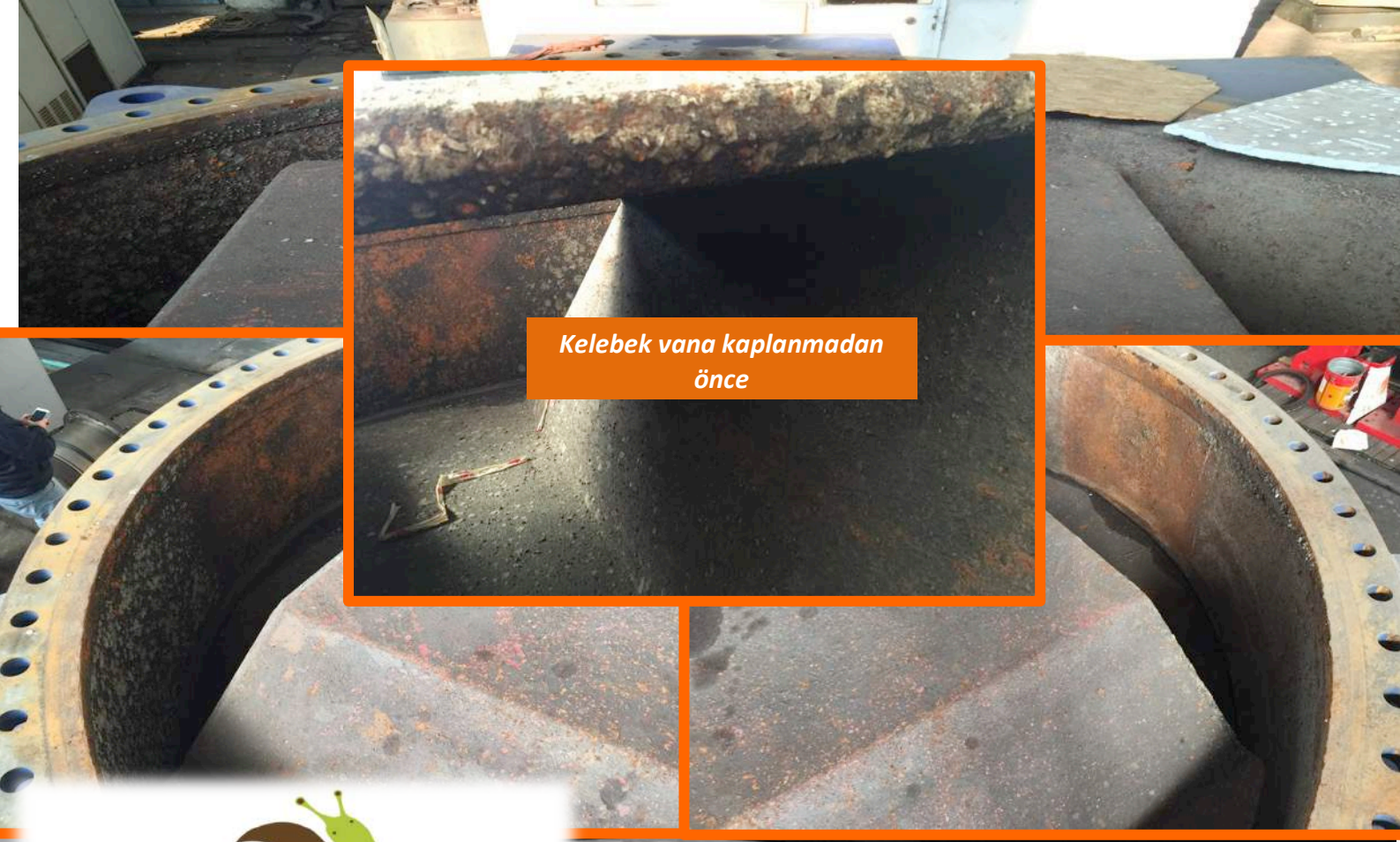


Sabit kanatlar
raspalamış hali



Sabit kanatlar
kaynak ve
seramik
dolguları
bitmiş hali

Kanat uçlarındaki aşınmaları mükemmel bir şekilde ovalitelerini de dikkate alarak dolduran KAYNAK EKİBİ 'ne ve Kompozit dolguları yapan DOLGU EKİBİNE teşekkür ederiz.



*Kelebek vana kaplanmadan
önce*



ENVIRO PROTECT
High Performance Coatings



Kelebek Vana kaplanmış hali



*Türbin üst kapağı kumlanmış
hali*



ENVIRO PROTECT
High Performance Coatings



*Türbin üst kapağı kaplanmış
hali*



Ayar kanatları raspalama sonrası
kaplanmak için dizilmiş



ENVIRO PROTECT
High Performance Coatings

Ayar kanatları dolguları da yapılarak
kaplanmış hali



*Ayar kanatlarında mikro organizmaların
oluşturduğu binlerce pittingler*



Ayar kanatları kaplanmış hali



Ayar kanatları dolguların bitmiş hali



*Ayar kanatlarındaki korozyon ve
kavitasyon pittingleri*

*Ayar kanatlarının sıvı sermikle dolguları
yapılırken*



Ayar kanatlarının dolgularının yapılmış hali

Ayar kanatlarının nihai kaplanmış hali

Termik Santral Absorber Emiř
Boğazlarının aşınmış hali

Termik Santral Absorber Emiř
Boğazlarının Seramik Dolgularının
Yapılmış Hali

Termik Santral Absorber Emiř
Boğazlarının Sıvı Seramik
Kaplanmış Hali



ENVIRO PROTECT
High Performance Coatings



Kondense çıkış
borularında aşırı
korozyona bağlı
delikler vardı



Seramik dolguların
da yapılarak
melamin
Kaplanmış hali



Önce



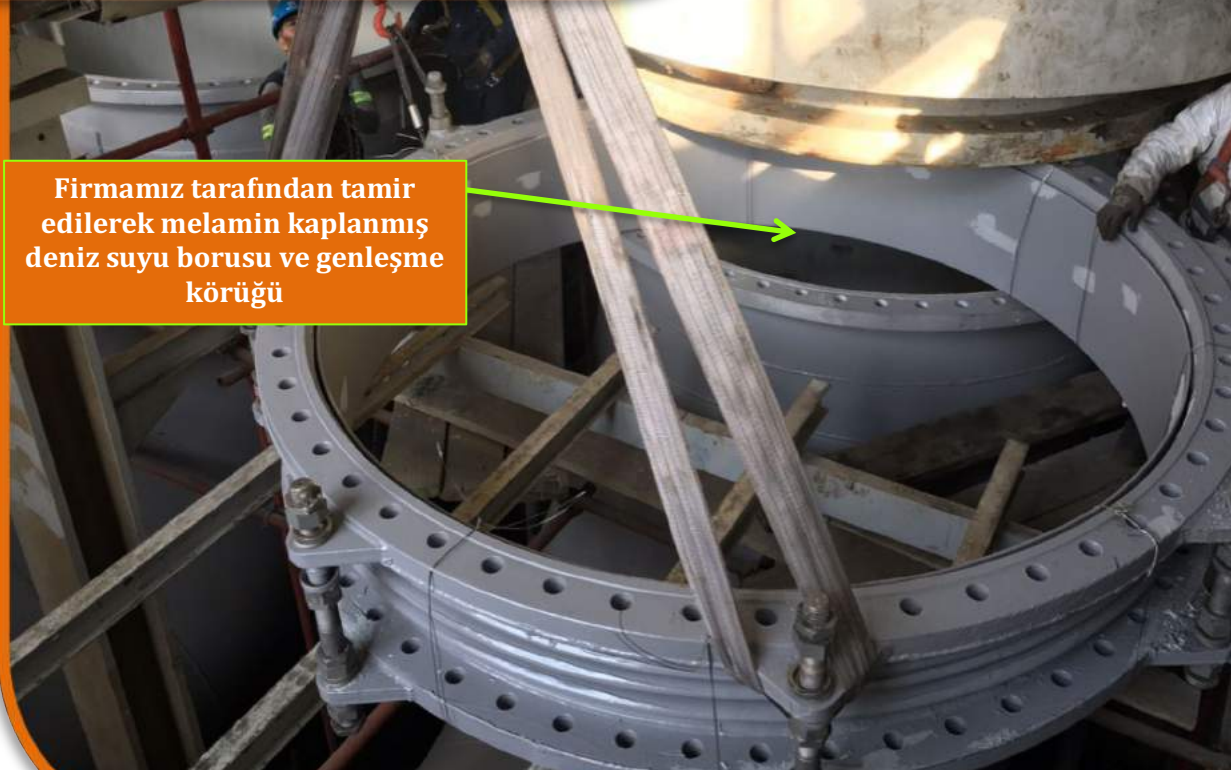
Sonra



Kondense boru ve körüğü sıcak deniz suyu etkisiyle çürümüş



ENVIRO PROTECT
High Performance Coatings



Firmamız tarafından tamir edilerek melamin kaplanmış deniz suyu borusu ve genişleme körüğü



ENVIRO PROTECT
High Performance Coatings

Sıcak deniz suyu etkisiyle aşırı korozyona uğramış kondense borusu ve genleşme körüğü

Enviro Protect Mühendislik tarafından tamir edilerek Melamin kaplanmış kondense borusu ve körüğünün monte edilmiş çalışmaya hazır hali

Daha fazla bilgi için firmamızla temasa geçmekten çekinmeyiniz lütfen.

Ayhan KUTLU
Teknik Müdür
Yüksek Teknoloji Kaplama Hizmetleri

...gücünüze güç katar, rekabet avantajı sağlar...

enviro protect mühendislik kaplamaları

TEDARİKÇİ ve UYGULAMACI FİRMA

Enviro Protect Mühendislik Sanayi ve Ticaret Ltd.

YENİŞEHİR MAH. REYHAN CAD. 44/33, PENDİK İSTANBUL.

TEL: 0216 482 45 21, 0216 482 92 73,

CEP TEL: 0532 245 11 75, 0506 344 80 86

info@enviroprotect.com.tr
www.enviroprotect.com.tr



ENVIRO PROTECT

High Performance Coatings