

ENSCO 100 JACK-UP OIL RIG

Przebudowa i naprawa platformy
w Gdańskiej Stoczni Remontowej



ENSCO 100 JACK-UP OIL RIG – kilka danych



• Bandera	Liberia
• Rok budowy	1987
• Wysokość całkowita	147,50 m
• Długość całkowita	90,53 m
• Szerokość	89,00 m
• Wysokość boczna kadłuba	9,14 m
• Długość / głębokość odwiertu	9144 m
• Nośność pokładu	5204 t
• Wysokość wiertni	48,76 m
• Zanurzenie w tranzycie	5,79 m
Ostatnia przebudowa	2000, Keppel Verolme, Holandia

Prace remontowe na platformie ENSCO 100



Zakres prac antykorozyjnych w GSR:

- Nogi 17000 m² – obróbka strumieniowo-ścierna do klasy Sa2, aplikacja dwuwarstwowej powłoki antykorozyjnej
- Studnie nóg 2000 m² - obróbka strumieniowo-ścierna do klasy Sa 2, aplikacja trójwarstwowej powłoki antykorozyjnej
- Preload tanks 14250 m² - obróbka strumieniowo-ścierna do klasy Sa 2, aplikacja dwuwarstwowej powłoki antykorozyjnej, przeprowadzenie testów szczelności powłok (holiday test)
- Kadłub i dno 8000 m² - obróbka strumieniowo-ścierna do klasy Sa 2, aplikacja trójwarstwowej powłoki antykorozyjnej
- Nadbudówka 2800 m² - obróbka ścierna-mechaniczna do klasy St 3, aplikacja trójwarstwowej powłoki antykorozyjnej
- Zbiorniki wody słodkiej (fresh water tanks)
- Zbiorniki mułu urobkowego (mud pit tanks)

Prace remontowe ENSCO 100 - poszycie kadłuba



Poszycie kadłuba przed remontem

Makro i mikroskopowe oględziny istniejących powłok, ocena spękań, złuszczenia, skredowania, etc.

Przeprowadzono szereg testów i badań, m.in. testów twardości powłok (Barcol Test), pod kątem doboru technologii uzupełniania systemu antykorozyjnego.

Kwalifikacja rejonów do prac remontowych.



Prace remontowe ENSCO 100

poszycie kadłuba



- Poszycie kadłuba po obróce ścierno-strumieniowej Sa2



- Poszycie kadłuba po aplikacji nowych powłok antykorozyjnych
- Badanie grubości powłok po aplikacji każdej warstwy, ocena wizualna stanu powłok

Prace remontowe ENSCO 100

poszycie kadłuba na dnie



Dno przed remontem



Dno po aplikacji nowej powłoki antykorozyjnej

Prace remontowe ENSCO 100

zbiorniki płuczki



- Poszycie zbiorników balastowych przed remontem



- Poszycie zbiorników balastowych po obróbce ścierno-strumieniowej klasa Sa 2,5
- Pomiary chropowatości powierzchni

Prace remontowe ENSCO 100

zbiorniki płuczki



Poszycie zbiorników balastowych po aplikacji pierwszej warstwy nowej powłoki antykorozyjnej



Poszycie zbiorników balastowych po aplikacji warstwy nawierzchniowej nowej powłoki antykorozyjnej

Badanie grubości powłok po aplikacji każdej warstwy

Badanie szczelności powłok metodą wysokonapieciową

Prace remontowe ENSCO 100

zbiorniki płuczki



- Badanie szczelności wykonanych powłok antykorozyjnych (Holiday test)

Prace remontowe ENSCO 100 – nogi

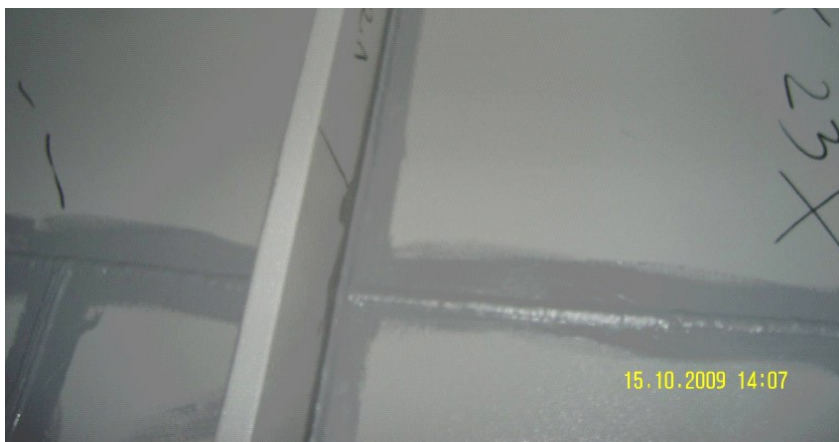


- Powierzchnia nóg przed remontem



- Powierzchnia nóg po obróbce strumieniowo-ściernej do klasy Sa 2.5
- Pomiar chropowatości powierzchni, identyfikacja uszkodzeń mechanicznych

Prace remontowe ENSCO 100



- Wyprawki drugiej warstwy.
W tle widoczna siatka pomiarowa warstwy poprzedniej.



- O jakości i trwałości powłokowego zabezpieczenia antykorozyjnego, decyduje jakość i sumienność wymalowania(dokładnie wykonane wyprawki,.

Prace remontowe ENSCO 100 – nogi



Powierzchnia nóg po aplikacji warstwy nawierzchniowej nowej powłoki. Także tu zastosowano f. epoksydową o dużej zawartości cz. stałych.

Po aplikacji każdej warstwy dokonano dokładnych oględzin i badań m.in. gubości powłok.

Powierzchnia nóg po aplikacji pierwszej warstwy nowej powłoki antykorozyjnej. Zastosowano farbę epoksydową o dużej zawartości cz. stałych.



Prace remontowe ENSCO 100 – nadbudówka



- Nadbudówka przed remontem



- Nadbudówka po dodaniu jednego piętra i aplikacji nowych powłok antykorozyjnych

Prace remontowe ENSCO 100 – zbiorniki mułu



- Zbiorniki mułu urobkowego po aplikacji antykorozyjnej powłoki ochronnej

Prace remontowe ENSCO 100 – zbiorniki mułu



- Zbiorniki mułu urobkowego po obróbce strumieniowo-ściernej do klasy Sa 2



- Badanie zanieczyszczenia powierzchni (zawartość rozpuszczalnych soli, pył)

Prace remontowe ENSCO 100

zbiorniki wody pitnej



- Poszycie zbiorników wody pitnej po obróbce ścierno-strumieniowej do klasy Sa 2.5



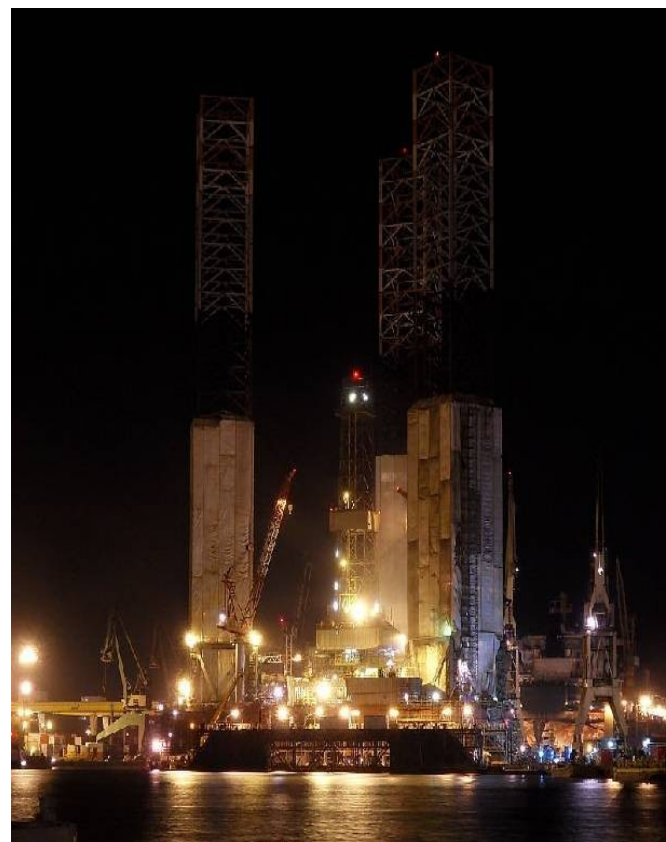
- Testy na zawartość rozpuszczalnych soli na powierzchni (Test Bresla)

Prace remontowe ENSCO 100

dokumentacja

POT SINCOR został wytypowany przez operatora wieży jako firma, która zajęła się całością zagadnień związanych z jakością wykonania prac antykorozyjnych. W związku z tym, wykonano:

Raport otwarcia – ocena stanu korozji i istniejących powłok antykorozyjnych we wszystkich rejonach platformy Ensco 100 (kadłub, zbiorniki, nogi, nadbudówka, etc.)



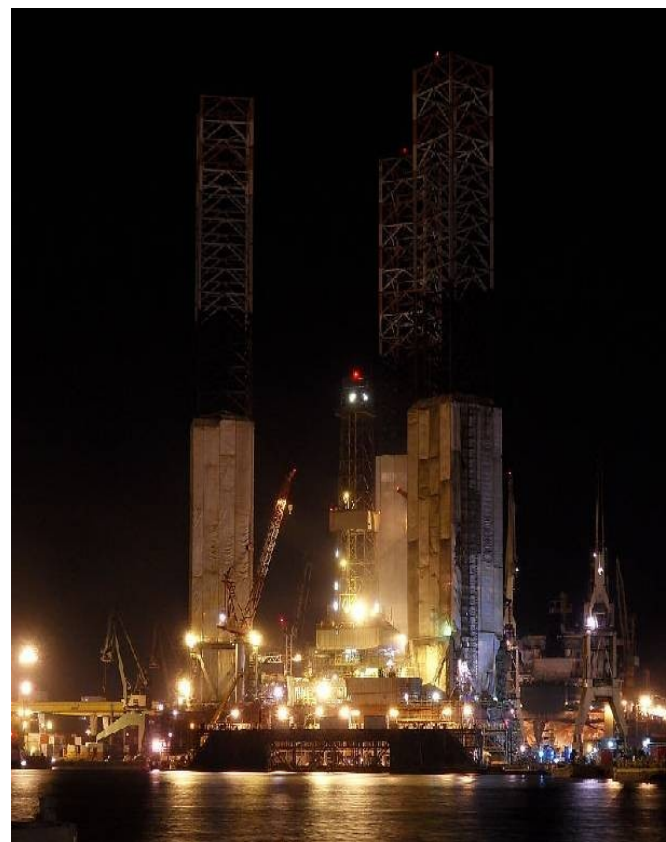
Prace remontowe ENSCO 100

dokumentacja

Codziennie raportowanie menadżerowi projektu postępu i jakości wykonywanych prac antykorozyjnych.

Opracowanie specyfikacji i procedur dla zastępczych systemów antykorozyjnych

Raport zamknięcia – dokumentacja dotycząca całości wykonanych prac antykorozyjnych z uwzględnieniem terminów, jakości, zużycia materiałów, etc.



Prace remontowe ENSCO 100

platforma po remoncie

