KEMICA COATINGS
Réinventons les résines
ZA du BOIS GUESLIN-28630 MIGNIERES
info@kemica-coatings.com
02 37 26 33 56

Offshore

ZONE DE MARNAGE

PROBLEMATIQUE

La zone de marnage est une zone d'environ 10 à 15 m de hauteur située sur la partie de structure de plateformes exposées au mouvement de la houle. Ces zones sont particulièrement sensibles, car les problèmes de corrosion y sont sévères du fait des cycles immersion-émersion se combinant activement aux sels marins pour développer des attaques de corrosion.

Ces zones sont aussi exposées mécaniquement à des risques de chocs aux objets flottants au niveau de la mer.

TECHNIQUE TRADITIONNELLE

Il est reconnu qu'une excellente protection anticorrosion est nécessaire dans ces zones, car elles sont très exposées, mais aussi difficilement accessibles pour des travaux ultérieurs d'entretien ou de réfections.

Deux techniques opposées sont utilisées :

• **technique de revêtement épais**

Protection renforcée des zones de marnage avec des systèmes de revêtement épais comme l'époxy sans solvant chargé de fibres de verre (plusieurs mm d'épaisseur) ou néoprène. 2 inconvénients : fragilité aux chocs et impacts – rigidité du revêtement qui entraîne des fissurations.

• **technique des films minces**

Cette succession de couches minces présente moins de risques de fissurations, mais ne satisfait pas à une protection mécanique suffisante.

TECHNIQUE SOUPLETHANE UR 6

le SOUPLETHANE UR 6 est appliqué sur le support à protéger, après grenaillage, en une seule couche homogène et continue, de forte épaisseur (3 mm). Il répond aux exigences de qualité de protection anti-corrosion des structures, sans présenter ucun des inconvénients des techniques traditionnelles :

• Revêtement épais résistanl mécanlquement aux chocs et impacts, sans craquelures ni fissurations.

• Revêtement souple : suit sans dommage les déformations du support, même de grande amplitude (allongement : 50 %}.

• Peut être mis sous protection cathodique.

• Réparable à froid, même à basse température en cas de dommage accidentel. Peut être mis en immersion sitôt la réparation faite. Il polymérise sous l'eau.

• Résiste aux UV.

•Le revêtement n'est pas altéré par les agressions du milieu en particulier les mollusques, qui ne peuvent attaquer chimiquement par leurs sécrétions le revêtement et le percer. En outre, leur adhérence est mauvaise sur le SOUPLETHANE et ils peuvent être éliminés après un brossage mécanique énergique (sans dommage pour le revêtement).

MISE EN ŒUVRE

- Traiter au préalable à la brosse tous les points, soudures, etc… après avoir corrigé les défauts par meulage (bavures, gouttelettes,…). Les arêtes vives seront aussi arrondies au préalable.
- Grenaillage SA2,5
- Application du SOUPLETHANE UR 6 par projection continue en une couche homogène de 3 mm environ.
- Eventuellement finir avec une couche de peinture PU pour des motifs de marquage ou signalisations.

.

CONTRÔLE QUALITE

• Sablage SA 2,5.

Vérifier le bon dépoussiérage

Revêtement SOUPLETHANE UR 6 :

• Test d'adhérence : 20 MPa

• Bon aspect du film (polymérisation, cloque, etc…)

• Epaisseur : contrôle au microtest

• Porosité : balai électrique - 3 000 Volts par mm d'épaisseur.

Tout défaut de porosité sera corrigé.

TESTS ET ESSAIS

• Tenue au poinçonnement : CNEX0 600 kg/cm²

• Tenue aux impacts : ELF

• Protection cathodique : ELF

• Tenue au brouillard salin : labo SNCF Levallois - 2 000h brouillard salin

RÉFÉRENCES DE TRAVAUX

• CFP : Abu Dhabi