



FICHA TECNICA DE PROYECTO

REPARACION CON FRP DE TANQUE DE RETENCION DE UN TRANSFORMADOR EN UNA SUBESTACION ELECTRICA

Nombre: Tucson Electric Power (TEP)

Tipo: Estacion Electrica

Ubicacion: Peoria, Arizona

Completado: Octubre 2008

PROBLEMA

Un área de la subestación de TEP en Peoria, Arizona, fue dañada por una explosión y el fuego resultante. La sección afectada consiste de un transformador que rodeado por un estanque cuya función es retener cualquier derrame de aceite. El fuego dañó el concreto particularmente en la plataforma. Pruebas realizadas demostraron una baja resistencia del concreto a causa del fuego y el aceite derramado por años. Así mismo, el estanque había perdido su capacidad de servir como un elemento hermético para retener fluidos.



SOLUCION

Se propuso utilizar tela bidireccional de fibra de vidrio para sellar efectivamente el estanque y recuperar su funcionalidad. Previo a la aplicación del FRP, se reparó la superficie del concreto. Se utilizaron materiales especiales para sellar las grietas y reparar cualquier área de concreto que se hubiera desprendido o dañado. Una vez instalado el FRP, se aplicó un recubrimiento para protegerlo del fuego y finalmente se aplicó una capa de pintura como acabado final y para proteger al FRP de radiación ultravioleta debido a la exposición a los rayos solares.



Datos Tecnicos Sobresalientes

- Instalación de 150 m² de FRP de fibra de vidrio en un estanque de retención de un transformador.
- Reparación del concreto dañado.
- El FRP fue utilizado como una membrana de sellado, la cual fue cubierta con un recubrimiento contra el fuego y un acabo final de pintura que absorbe los rayos ultravioleta.

Creditos

Materiales: QuakeWrap, Inc., Tucson, AZ

Ingenieria e Instalacion: QuakeWrap, Inc., Tucson, AZ



“Los Expertos en Rehabilitación Estructural con FRP”

— © 2009 QuakeWrap México S.A. de C.V. | (662) 310-7013 —