

AEZIR

Advanced solutions

مقاوم سازان افزیر

(خدمات مهندسی - بازرگانی)



- ترمیم و بهسازی سازه‌های دریایی
- ترمیم و بهسازی خطوط انتقال نفت، گاز و ...
- ترمیم و بهسازی خطوط آب و فاضلاب

ترمیم و بهسازی سازه‌های دریایی (Waterfront Structures)

یکی از این روش‌ها ساخت ژاکتهای پیش ساخته FRP می‌باشد. ژاکت‌ها در هندسه‌های مختلف نظیر دایره، مستطیل و هشت ضلعی متناسب با نیازهای هر پروژه طراحی و ساخته می‌شوند. این ژاکت‌ها پس از آغشته شدن به اپوکسی مورد استفاده قرار می‌گیرند و در بعضی موارد می‌توانند در ترکیب با سیستم‌های قالب ریزی شده نیز مورد استفاده قرار گیرند.

شرکت افزیر پیشرو در زمینه مقاوم‌سازی ارائه کننده سیستم‌های نوین محافظتی و بهسازی سازه‌های دریایی می‌باشد. سیستم‌های فوق به گونه‌ای طراحی می‌شوند تا علاوه بر اینکه استحکام و مقاومت سازه‌های دریایی را در برابر خوردگی افزایش دهند، بلکه بتوانند در عمق آب نیز قابل نصب باشند. برای این منظور از الیاف پلیمری مقاومت بالا و اپوکسی‌های ویژه با روش‌های خاص استفاده می‌شود.



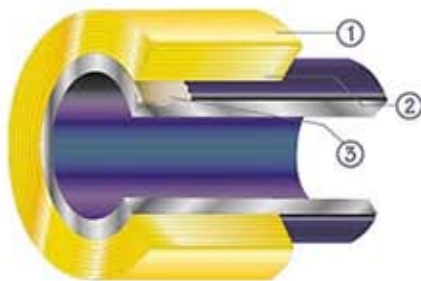
نوع دیگر محافظت در سازه‌های آبی، حفاظت کاتدیک می‌باشد که به نوعی با اهداف پیشگیرانه در ساخت سازه مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این روش از یک مش به عنوان آند فدا شونده استفاده می‌شود که مانع از خوردگی‌های احتمالی آنی در فولاد می‌گردد. این روش برای محافظت المان‌هایی که تجربه خوردگی دارند مورد استفاده قرار می‌گیرد.

روش دیگر برای ترمیم و بهسازی سازه‌های دریایی، سیستم‌های ساخت در محل است که برای اشکال غیر معمول مناسب می‌باشد. در این روش برای دورپیچی مصالح از دستگاه آغشته ساز به همراه دستگاه دورپیچ استفاده می‌شود.



ترمیم و بهسازی خطوط انتقال نفت، گاز و ...

روش های رایج سنتی برای تعمیر و محافظت خطوط لوله نیازمند صرف هزینه و زمان زیاد و قطع جریان عبوری از درون لوله ها است. از این رو امروزه با هدف کاهش هزینه و زمان، استفاده از مواد کامپوزیتی پیشرفته رواج بسیاری یافته است. سیستم های کامپوزیتی که توسط شرکت افزیر برای ترمیم و محافظت خطوط لوله ارائه می شود، عمدتاً به دو دسته تقسیم می شوند که عبارتند از:



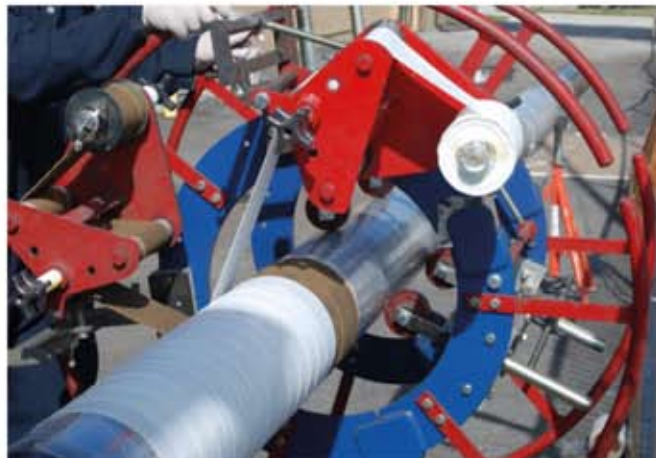
• استفاده از نوارهای کامپوزیتی پیش ساخته (FRP Strips)

نوارهای کامپوزیتی استفاده شده در این روش، معمولاً با ابعاد هندسی مورد نظر تولید می شوند. در این روش نوارهای کامپوزیتی در اطراف مقطع آسیب دیده روی سطح لوله به صورت پیاپی قرار می گیرند. با توجه به اینکه در این روش هیچ نیازی به اعمال گرما و دمای بالا نبوده و همه مراحل در دمای محیط انجام می گیرد، امکان تعمیر خطوط لوله بدون توقف جریان نیز می تواند فراهم گردد.



• روش لایه گذاری تر (wet-lay up)

در این روش سیستم ترمیمی کامپوزیتی در محل بر روی سطوح لوله اجرا می شود و به همین علت می توان این روش را روی سطوح با اشکال مختلف مانند لوله هایی با شکل هندسی غیرمنظم، خم ها، زانویی ها، سه راهی ها و سایر زوایای موجود در خطوط لوله بکار برد.



ترمیم و بهسازی خطوط آب و فاضلاب بدون نیاز به حفاری (Trench Lees)

در این روش پس از آماده سازی سطح داخلی لوله آسیب دیده، یک تیوب نرم و انعطاف پذیر که از جنس الیاف تقویت کننده است، درون لوله آسیب دیده قرار داده می شود. بدلیل هزینه های بسیار زیاد حفاری و خاک برداری و قرار داشتن بعضی از قسمتهای لوله در مناطقی که دسترسی به آنها به سادگی امکان پذیر نیست، استفاده از این روش مقرون به صرفه می باشد. شرکت افزیر انتقال و ارائه تکنولوژی و تجهیزات مربوط به این فن آوری نوین را در ایران بر عهده دارد.

