



Vervanging van mislukte lage-temperatuur-isolatie door Armaflex Cryogenic Systems

Maximale functionele betrouwbaarheid en uiterst kostenefficiënt

De APA Group is de grootste distributeur van gas in Australië. Met meer dan 14.000 km pijpleidingen voor aardgas over het vasteland van Australië en diverse gasopslagfaciliteiten, voorziet APA met zijn infrastructuur in ongeveer de helft van het gasverbruik in Australië. In Dandenong, een voorstad van Melbourne, exploiteert APA een LNG (vloeibaar aardgas) opslagfaciliteit met een volledig gecontracteerde capaciteit van ongeveer 12.000 ton. De faciliteit voert vloeibaar gas in het Victorian Transmission System (VTS) dat APA bedrijft om te voldoen aan de piekvraag in de winter en beschikt ook over een laadstation voor vrachtwagens met LNG-tanks.

Maximale functionele betrouwbaarheid en uiterst kostenefficiënt

In 2012 moest de losgeraakte isolatie van sommige LNG-pijpleidingen vervangen worden. De isolatie functioneerde niet meer goed en op de pijpleidingen werd vaak ijsvorming geconstateerd. Medewerkers van het isolatiebedrijf Insulmet Pty Ltd (Moe) moesten eerst de versleten PIR-isolatie verwijderen en de pijpleidingen grondig reinigen. APA koos voor Armaflex Cryogenic Systems

vervaardigd door Armacell om de pijpleidingen te isoleren. Deze flexibele isolatiesystemen zijn speciaal ontwikkeld voor cryogene toepassingen met een temperatuurbereik van -200 tot +125°C. De meerlaagse systemen zorgen voor een voortreffelijke thermische isolatie. Ze verminderen het gevaar van corrosie onder de isolatie (CUI) en maken een aanzienlijke kostenbesparing bij het installeren mogelijk. De kern van het nieuwe isolatiesysteem is Armaflex LTD, een speciaal ontwikkelde polymeer die thermische stress voorkomt. Armaflex Cryogenic Systems behoudt zelfs bij extreem lage temperaturen zijn flexibiliteit. Deze flexibiliteit zorgt ervoor dat trillingen en botsingen worden opgevangen en het risico van scheuren door extreme temperatuurschommelingen of externe mechanische belastingen wordt zo beperkt. Een belangrijk voordeel van cryogene schuimen is dat de systemen geen extra expansievoegen nodig hebben, en evenmin een dampbarrière. Dit zorgt voor een beduidend kortere installatietijd in vergelijking met traditionele cryogene isolatiesystemen.

Er zijn twee lagen Armaflex LTD met een

isolatiedikte van 25 mm en drie lagen Armaflex met een dikte van 25 mm aangebracht op de LNG-pijpleidingen van de APA-faciliteit. Vervolgens zijn de leidingen voorzien van ommanteling. Voor aanvang van de isolatiewerkzaamheden werden

de zes isoleerders van Insulmet getraind in het toepassen van Armaflex Cryogenic Systems door een medewerker van Armacell. In mei en juni verwerkten ze in totaal meer dan 1.000 m² Armaflex.



LNG-Pipes



The insulators from Insulmet Pty Ltd (Moe) received training in the application of the new Armaflex Cryogenic Systems from Armacell



The multi-layered Armaflex Cryogenic Systems ensure exceptional thermal insulation, reduce the risk of corrosion under insulation (CUI) and allow considerable cost savings during the installation process