

INOVER PUPP

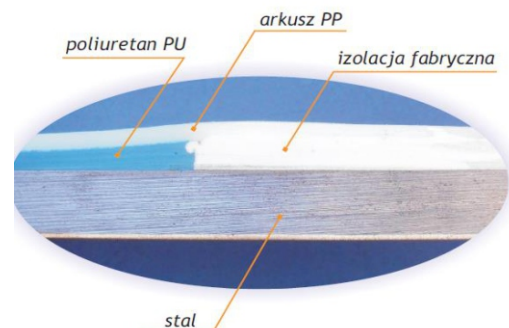
Technologia ochrony mechanicznej połączeń spawanych rurociągów, stosowana przy przewiertach i przepychach rur

Opis technologii

- Technologia Inover PUPP służy do zabezpieczenia połączeń spawanych rur w izolacji fabrycznej 3LPP lub 3LPE, spełnia wymogi normy PN EN ISO 21809-3 (18B), rekomendowana w ST IGG 0601:2012,
- Technologia Inover PUPP polega na wspawaniu opaski w formie arkusza ochronnego z PP lub PE w izolację fabryczną rury, za pomocą gorącego powietrza,
- Pomędzy zamontowaną opaskę z arkusza ochronnego przez otwór montażowy wtryskiwany jest dwuskładnikowy poliuretan PU,
- Dzięki technologii Inover PUPP miejsce zgrzewu jest dokładnie zrównane z grubością izolacji fabrycznej, zapewniając jej jednorodną strukturę.



Przekrój warstw systemu:



Zalety technologii INOVER PUPP:

- opaska stanowi jednorodną powłokę z izolacją rury - jest wgrzana - wspawana zgodnie ze specyfikacją standardu DIN DVS 2225-1,
- materiał nie jest klejony, technologia gwarantuje brak uskoków (powyżej DN 600),
- przyczepność do stali jest 8-10 razy większa niż opaski termokurczliwej i opaski wzmacnianej do przewiertów,
- Odporność na ścieranie/ściananie zewnętrznej warstwy PP w systemie PUPP jest znacznie wyższa niż odporność powłoki fabrycznej 3LPP na caliznie rury co oznacza, że miejsce spawu jest wyjątkowo dobrze chronione,

- technologia aplikacji odbywa się przy pomocy półautomatycznej zgrzewarki na gorące powietrze, bez płomienia, który może zniszczyć powłokę fabryczną,
- powłoka jest gładka i równa z izolacją fabryczną,
- sprawdzona w trudnych warunkach - 12 tyś. styków referencyjnych - najdłuższe HDD 4,6km DN300 oraz 1,5km DN 48",
- technologia gwarantuje krótki czas aplikacji - utwardzanie PU następuje po 2h - rura gotowa do przewiertu,
- technologia zapewnia powtarzalną jakość styków - próbki referencyjne z każdego styku z możliwością pomiaru przyczepności testem pull-off.

Parametry techniczne technologii Inover PUPP

Właściwości	Parametr	TECHNOLOGIA INOVER PUPP
Przyczepność pomiędzy warstwami (test pull-off)	$\geq 3.5\text{MPa}$	Opaska PP - Poliuretan PU
	$\geq 2.5\text{MPa}$	Opaska PE – Poliuretan PU
	$> 8\text{MPa}$	Opaska PP – Izolacja Fabryczna PP
	$> 8\text{MPa}$	Poliuretan PU - stal
Twardość	20°C	66 Shore D
Grubość Arkusza PP	Min 3mm	-
Grubość powłoki	5-14mm	-

Warunki aplikacji:

- przygotowanie powierzchni stali - ISO 8501-1, Sa 2 ½,
- temperatura aplikacji: od 0°C do +40°C,
- wilgotność: <80%,
- temperatura powierzchni stali 3°C wyższa od punktu rosy.

Przykładowe realizacje

- Gazociąg DN700 relacji Szczecin-Gdańsk w miejscowości Słupsk



- Gazociąg DN300, HDD 1335m, Zasilanie nowego bloku elektrowni PKN Orlen



- Gazociąg DN500, 2xHDD 700m, Zasilanie nowego bloku elektrociepłowni EC Żerań

