

Produkcja, montaż i eksploatacja rurociągów preizolowanych

Izba Gospodarcza Ciepłownictwo Polskie przy współpracy Stołecznego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. oraz Finpol Rohr Sp. z o.o. zorganizowały 14 kwietnia br. seminarium pt. „Produkcja, montaż i eksploatacja rurociągów preizolowanych”. Uczestnikami byli przedstawiciele PEC-ów z Regionalnego Oddziału Północno – Wschodniego IGCP.

Seminarium rozpoczęło się w Finpol-u. Uczestników przywitał dyrektor Przemysław Słowik (fot. 1) a następnie wszyscy udali się obejrzeć zakład produkcji rur i elementów preizolowanych. Finpol Rohr



Fot. 1.

produkuje kompletne systemy preizolowane dla podziemnych (w rurze osłonowej z polietyleny) i napowietrznych sieci ciepłowniczych (w rurze osłonowej z blachy ocynkowanej typu „SPIRO”) oraz do przesyłu innych mediów (woda chłodząca, amoniak, itp.) o temperaturze do 135°C. Jako rury przewodowe stosowane są: rury stalowe ze szwem i bez szwu, rury ze stali specjalnych, z miedzi lub z odpowiednich tworzyw sztucznych. Produkowane są również rury preizolowane do przesyłu pary o temperaturze do 230°C z dwuwarstwową izolacją (z wełny mineralnej i pianki poliuretanowej) o odpowiednio dobranych grubościach warstw.

Rury preizolowane o średnicach rur przewodowych DN 20 do 700 produkowane są w wersjach o długości 6, 8, 12 m. Oferowane systemy alarmowe typu rezystancyjnego firmy BRANDES lub typu impulsowego (skandynawski), umożliwiają lokalizację uszkodzeń z dokładnością do 1 m na odcinku sieci 1 km.

Duże zainteresowanie zwiedzających dotyczyło zabiegu tzw. koronowania (obróbki powierzchni wewnętrznej rury osłonowej z PE) oraz wstrzeliwania pianki.

Referat pt. „Charakterystyka stosowanych w Polsce systemów rur preizolowa-

nych, założenia do projektowania” wygłosiła mgr inż. Hanna Bindarowska (fot. 2) z Finpol-u.

Na temat kompensatorów mieszko-nych bredan, stosowanych w tych systemach, mówił przedstawiciel producenta KE BURGMANN mgr inż. Andrzej Polak.

Następnie uczestnicy seminarium zostali przewiezieni do OBRC SPEC, gdzie zapoznali się ze stanowiskami do badania elementów sieci ciepłowniczych preizolowanych w akredytowanym przez PCA Laboratorium Badawczym (fot. 3), w zakresie:

– współczynnika przewodzenia ciepła,

- obciążenia od gruntu zespołów złączy,
- odchylenia od współosiowości.

Obszernych informacji na temat ww. stanowisk badawczych udzieliła mgr inż. Ewa Kręcielewska z OBRC SPEC, która następnie wygłosiła referaty pt.:

- „Zasady budowy i montażu oraz eksploatacji rurociągów preizolowanych (omówienie na przykładzie doświadczeń SPEC S.A.)”
- „Awaryjne rurociągów preizolowanych (omówienie na przykładzie doświadczeń polskich przedsiębiorstw energetyki ciepłej)”



Fot. 2.



Fot. 4.



Fot. 3.



Fot. 5.

- gęstości pozornej,
- wytrzymałości na ściskanie i na rozciąganie,
- chłonności wody przez zanurzenie i po gotowaniu,
- struktury komórkowej tworzyw sztucznych (wymiaru komórek, udziału procentowego komórek zamkniętych, powierzchni pustych przestrzeni i pęcherzy),
- pękania w kierunku promieniowym,
- procesu przyspieszonego starzenia oraz badania elementów preizolowanych i zespołów złączy w zakresie:
- wytrzymałości na ścinanie w kierunku osiowym (w temperaturze otoczenia i w temperaturze 140°C),
- wytrzymałości na ścinanie w kierunku stycznym,

- „Odbiór techniczny materiałów preizolowanych przy dostawach (omówienie wymaganej dokumentacji technicznej projektowej i odbiorowej).

Uczestnicy byli zadowoleni z zaproponowanej przez organizatorów formuły sympozjum. Mogli z bliska zapoznać się z procesem produkcji rur ciepłowniczych preizolowanych oraz ze stanowiskami do ich kompleksowego badania. Szczególne zainteresowanie budziła skrzynia z piaskiem – stoisko do badania niewrażliwych punktów każdej s.c., którymi są połączenia mufowe – a głównie widok próbek po badaniach (fot. 4). Liczne pytania i dyskusja potwierdziły zainteresowanie przedstawicieli firm dostawców ciepła tą tematyką.

Podsumowania seminarium dokonał Adam Cudny, Dyrektor ZEC Wola SPEC. ■