

Polska firma dobrze zarządzana

# KAN-therm – nowa linia produkcyjna rur polietylenowych

Koniec roku 2009 zaowocował w firmie KAN uruchomieniem nowej, wydajnej linii do produkcji ciśnieniowych rur polietylenowych. Proces wdrażania nowej produkcji rozpoczął się rok wcześniej od wnikliwej analizy dostępnych na rynku urządzeń do wytwarzania rur. Ostatecznie linia została zakupiona u szwajcarskiego, uznanego w tej branży wytwórcy.

## Nowa linia produkcji rur polietylenowych w szczególach

Produkcja odbywa się metodą wytłaczania (ekstruzji), wykorzystującą właściwości termoplastyczne tworzyw sztucznych. W skład nowej linii wchodzi: zespół 5 ekstruderów (wytłaczarek) wyposażonych w wolumetryczny (objętościowy) i grawimetryczny (wagowy) system dozowania, specjalnie zaprojektowany system kalibracji podciśnieniowej, układ chłodzenia zasilany z odrębnej stacji uzdatniania wody, system kontroli wymiarów zawierający laserowe i ultradźwiękowe czujniki pomiarowe, drukarka do znakowania rur, automatyczna zwijarka rur (tzw. coiler) dysponująca niezwykle szerokim zakresem regulacji.



Wszystkie urządzenia zostały spięte w integralny system pracujący pod nadzorem centralnej jednostki sterującej umożliwiającej zdalną regulację parametrów produkcji z wykorzystaniem pętli sprzężenia zwrotnego. System pozwala na ciągłą kontrolę i archiwizację wszystkich parametrów decydujących o jakości procesu i wyrobu.

„Sercem” ekstruderów i całej linii jest wspólna głowica do wytłaczania rur wielowarstwowych, wytwarzanych metodą koekstruzji (jednoczesnego wytłaczania współosiowego). Przystosowana jest do produkcji rur polietylenowych (PE-RT i PE-Xc) w wersji 3- lub 5-war-

stwowej. Możliwa jest też produkcja rur jednorodnych, jednowarstwowych.

Linia umożliwia wytwarzanie rur o średnicy od 8 do 32 mm. Trzeba nadmienić, że już wcześniej KAN wdrożył do produkcji komplet złączek dla rur o średnicy 12 mm, do zastosowania w instalacjach grzejnikowych (podłączenia) i ogrzewaniach ściennych. Na jednej linii możliwa jest produkcja uniwersalnych, najbardziej poszukiwanych rur wielowarstwowych z barierą antydyfuzyjną EVOH i adhezyjną warstwą klejową: trzywarstwowych – np. PE-RT/klej/EVOH/ oraz pięciowarstwowych, z dodatkową warstwą chroniącą powłokę antydyfuzyjną w układzie PE-RT/klej/EVOH/klej/PE-RT.

Jakość wytwarzanych w KAN rur jest kontrolowana we własnym, doskonale wyposażonym laboratorium. Nowoczesna, profesjonalna aparatura badawcza pozwala na ciągłe monitorowanie procesów produkcji, badanie parametrów technicznych rur oraz długoterminowe badania parametrów pracy rur w instalacjach. Sorżet ten (m.in. urządzenia do badań rur i połączeń przy zmiennej temperaturze i ciśnieniu) pochodzi od renomowanych dostawców i mogłoby być dumą niejednego instytutu badawczego.

## KAN – historia pisana pracowitą ręką

Gdy na początku lat 90. na rodzącym się dopiero krajowym rynku materiałów dla instalacji wodnych i grzewczych pojawiła się polska, nieznana szerzej firma KAN z Białegostoku, nikt nie przypuszczał, że stanie się ona jednym z liderów tej branży, także w zakresie produkcji. Dziś KAN to:

- ponad 500 pracowników,
- duży, ponad 20-osobowy zespół pracujący w terenie,
- 5 oddziałów w Polsce (Warszawa, Gdynia, Poznań, Tychy, Białystok),
- 4 oddziały zagranicą (Rosja, Ukraina, Białoruś, Niemcy),
- eksport do 23 krajów Europy.

Przejawem polityki rynkowej nastawionej na ekspansję na rynkach Europy i jak najlepsze postrzeganie marki KAN-therm są ogromne nakłady na rozwój bazy produkcyjnej. Na początku 2009 roku oddano do użytku nowoczesny, rozległy kompleks produkcyjno-biurowy o powierzchni ponad 5000 m<sup>2</sup>, który pomieścił między innymi 4 wydziały produkcyjne i narzędziownię. Przeniesiono tam dotychczasową produkcję kształtek mosiężnych i tworzywowych (PPSU), rozdzielaczy oraz szafek rozdzielaczowych. O mądrej strategii świadczy też fakt, że w pierwszej kolejności oddano do użytku zaplecze produkcyjne, dopiero teraz wykańczane są pomieszczenia biurowo-socjalne.

## Dlaczego PE-RT a nie PE-X?

Obecnie trwa intensywne produkcja uniwersalnych, trzywarstwowych rur z polietylenu



o podwyższonej odporności na temperaturę PE-RT typ II, przeznaczonych zarówno dla instalacji wody zimnej i ciepłej, jak i instalacji grzewczych we wszystkich klasach zastosowań wg ISO 10508.

PE-RT (Polyethylene of Raised Temperature Resistance) to odmiana polietylenu (kopolimer octanowy etylenu) o unikalnej strukturze molekularnej, decydującej o dużej wytrzymałości w wysokiej temperaturze (bez konieczności kopolimernego sieciowania, jak ma to miejsce w odmianach PE-X). Popularność rur produkowanych z tego tworzywa nieustannie rośnie, zwłaszcza w Europie Zachodniej. Już w 2007 roku udział PE-RT w produkcji rur z tworzyw

szucznych przekraczał 30% i tendencja ta stale się pogłębia. Wynika to przede wszystkim z szeregu zalet najmłodszego (choć z długoletnią już tradycją) materiału z grupy tworzyw termoplastycznych używanych do produkcji rur instalacyjnych. Długi, 20-letni (tyle lat liczą sobie najstarsze instalacje!) okres pracy rur PE-RT, zweryfikowany m.in. badaniami starzeniowymi i stabilności termooksydacyjnej (ważny wskaźnik OIT – czasu indukcji utleniania) potwierdził znakomite właściwości tego tworzywa bez względu na upływ czasu eksploatacji. ■

## Liczby i dane mówią za siebie...

- Maszyna do produkcji rur polietylenowych kosztowała około 2 mln euro i w całości została sfinansowana ze środków własnych.
- Wydajność maszyn wynosi ok. 30 mln metrów rocznie, czyli... produkując rurę przez 16 miesięcy moglibyśmy nią owinać całą kulę ziemską.
- Produkowane rury dodatkowo też poddawane są kontroli laboratoriów zewnętrznych.

Potwierdzeniem spełnienia wysokich wymagań jest certyfikat niemieckiego instytutu Süddeutsches Kunststoff-Zentrum (SKZ), Aprobata Techniczna wydana przez ITB oraz pozytywna ocena higieniczna PZH. Produkcja, tak jak cała działalność firmy KAN, odbywa się pod nadzorem systemu zarządzania jakością ISO 9001:2000.



## Najnowsze instalacje na KAN-thermie – przykładowe obiekty roku 2008 i 2009

