

► Piotr Bertram

# Rury PE-RT w ogrzewaniu płaszczyznowym KAN-therm

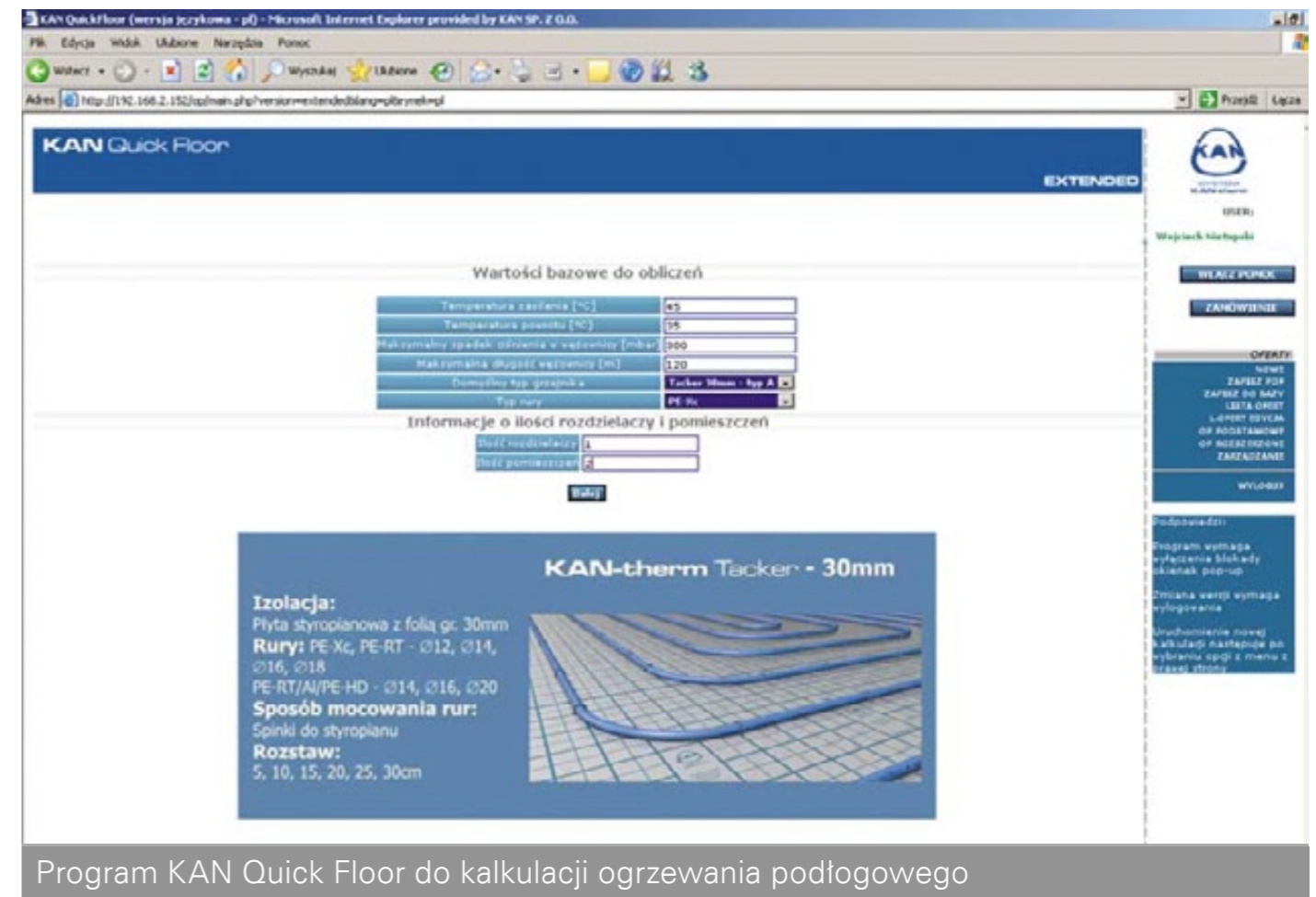
Systemy wodnego, niskotemperaturowego ogrzewania płaszczyznowego, wykorzystujące jako źródło ciepła powierzchnie posadzek lub ścian, zdobywają coraz większą popularność. Poszukiwanie komfortu oraz wzrost cen energii mobilizują użytkowników do stosowania instalacji i urządzeń nowoczesnych, energooszczędnych, wytwarzanych i eksploatowanych w zgodzie z wymogami ochrony środowiska. Ogrzewanie płaszczyznowe KAN-therm oferuje rozwiązania zaawansowane technicznie i nieustannie rozwijane.

Systemy mocowania rur KAN-therm



## ■ Elementy systemu KAN-therm

System KAN-therm jest kompletny, tzn. zawiera wszystkie elementy (rury grzewcze, izolacje, rozdzielacze, szafki, automatykę i armaturę przyłączeniową) niezbędne do montażu. Oferuje paletę rozwiązań mocowania rur i konstrukcji izolacji (systemy Tacker, Profil, Rail oraz TBS), umożliwiających w dowolny sposób zabudowę ogrzewanych podłóg i ścian. Dzięki tej różnorodności można wykonać ogrzewanie podłogowe metodą mokrą (rury zalewane są jastrychem) lub w zabudowie suchej (z podłogą „pływającą” lub na legarach). Na bazie rur o średnicy 12 i 14 mm możliwy jest też montaż kompletnego ogrzewania ściennego. Do dyspozycji nie tylko pro-



jektantów, ale i inwestorów i wykonawców jest narzędzie do szybkiej kalkulacji i doboru wszystkich elementów ogrzewania podłogowego KAN-therm – program KAN Quick Floor, dostępny online na stronie internetowej firmy.

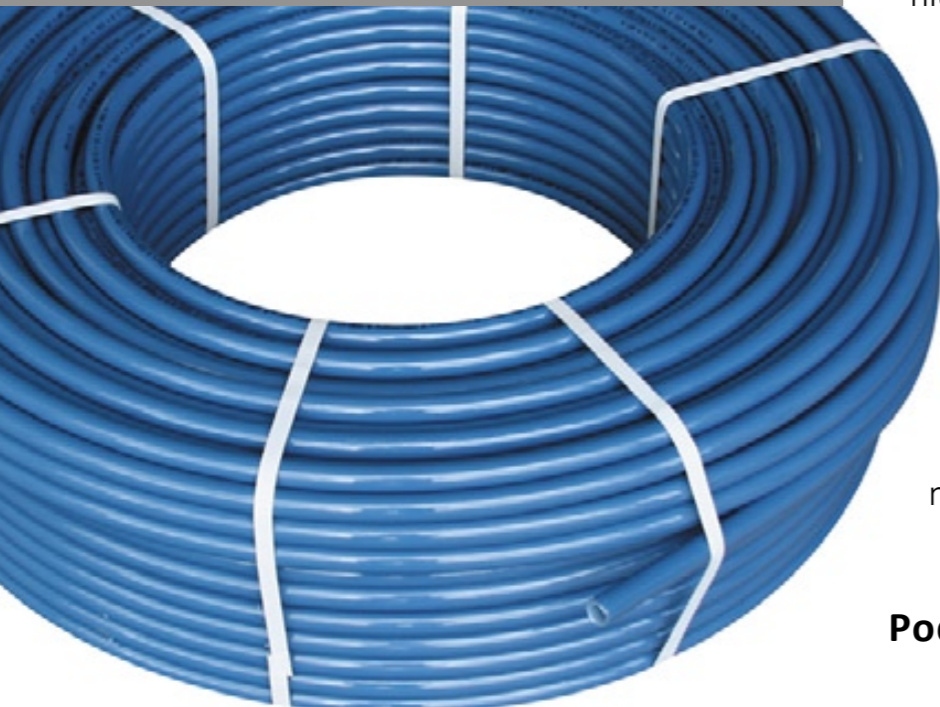
## Charakterystyka rur grzewczych PE-RT

Rury grzewcze, najistotniejszy składnik każdego wodnego ogrzewania płaszczyznowego, decydują o skuteczności przekazywania ciepła, a od ich jakości zależy praca instalacji (należy pamiętać, że są to elementy w trwały sposób umieszczone w konstrukcjach budowlanych). Nowe rury Blue Flo-

or wytwarzane są z polietylenu o podwyższonej odporności na wysoką temperaturę PE-RT typ II (Dowlex 2388). Rury te, przeznaczone dla niskotemperaturowych ogrzewań płaszczyznowych (klasa 4/6 barów, T<sub>max</sub> 70°C), mają skuteczną powłokę EVOH zabezpieczającą przed przenikaniem do wody grzewczej niepożądanego tlenu. Produkowane są w zakładach w Białymstoku na linii produkcyjnej KAN. Mogą się wykazać trwałością przekraczającą 50 lat. PE-RT pozwala uzyskać długoterminową wytrzymałość (stabilność cieplną i ciśnieniową) przy wysokiej temperaturze bez potrzeby sieciowania struktury polietylenu. Cecha ta decyduje o trwałości przewodów. W zakresie typowej temperatury pracy dla ogrzewań podłogowych, czyli do 60°C, pro-



Rury grzewcze PE-RT KAN-therm Blue Floor



gnozowany okres eksploatacji rur PE-RT sięga nawet 100 lat. Przeprowadzone badania próbek rur pochodzących z pracującej przez 20 lat instalacji ogrzewania podłogowego nie wykazały żadnych zmian w strukturze materiału. Nie zanotowano śladów degradacji, a ważny wskaźnik charakteryzujący stabilność termooksydacyjną tworzywa OIT (czas indukcji utleniania) utrzymywał się na wysokim poziomie. Projektowe naprężenia obwodowe w rurach PE-RT przewyższają naprężenia w rurach produkowanych z polietylenu sieciowanego PE-X we wszystkich klasach zastosowań według ISO 10508. Wyjątkowa cząsteczkowa struktura tego materiału (specyficzne, długie powiązania między polimerowymi łańcuchami polietylenu) oraz możliwości pełnej kontroli wynikającej z uproszczenia procesu produkcji (bez sieciowania) powodują, że rury PE-RT w instalacjach grzewczych konkurują z przewodami z innych materiałów. Dzięki

ki swojej elastyczności są łatwe w układaniu, nawet w niskiej temperaturze. Cecha ta jest bardzo ceniona przez monterów układających pętle grzewcze w różnych warunkach montażu np. w nieogrzewanych pomieszczeniach. Rury PE-RT charakteryzują się także uzyskaną w procesie wytłaczania wysoką gładkością ścianek (większą w porównaniu z rurami PE-X lub PB) mającą wpływ na zmniejszone opory przepływu, a także mniejszą podatność na zaleganie osadów.

### Podsumowanie

Nowa, „niebieska” linia rur grzewczych KAN-therm PE-RT to wyraz tendencji na rynku charakteryzującej się coraz większym udziałem tej odmiany tworzywa w rurowych instalacjach dla wody użytkowej i ogrzewania. W 2007 roku w zachodniej Europie udział ten wynosił już 30% wśród wszystkich tworzyw polimerowych stosowanych w technice instalacyjnej, takich jak PE-X, PP, PB i in. Rury KAN-therm PE-RT produkowane w dużym zakresie średnic 12, 14, 16, 18, 20 i 25 mm sprawdzają się we wszystkich zakresach ogrzewania płaszczyznowego. Predysponowane są też, ze względu na wysoką elastyczność i trwałość, do stosowania w ogrzewaniach płaszczyznowych otwartych powierzchni, takich jak boiska piłkarskie, lodowiska czy ciągi komunikacyjne. Z racji specjalizowanego przeznaczenia, rury KAN-therm Blue Floor są konkurencyjne w porównaniu z już istniejącymi na rynku tzw. rurami uniwersalnymi, stosowanymi w różnych typach instalacji. ■

REKLAMA



### KAN-therm Blue Floor

Rury grzewcze **KAN-therm** PE-RT wykonane z najwyższej jakości polietylenu (Dowlex 2388) o podwyższonej odporności na wysokie temperatury. Posiadają skuteczną, 100% powłokę zabezpieczającą przed przenikaniem tlenu. Dzięki niezwyklej elastyczności są łatwe w układaniu nawet w niskich temperaturach. Wyjątkowa stabilność cieplna i ciśnieniowa materiału decyduje o wysokiej trwałości rur. Rury specjalnie dedykowane dla ogrzewań płaszczyznowych - klasa 4/6 barów, Tmax 70°C.

#### Ogrzewanie płaszczyznowe **KAN-therm** to:

- redukcja kosztów ogrzewania nawet o 30%
- brak konwekcji - instalacja przyjazna dla alergików
- optymalny, równomierny rozkład temperatury w pomieszczeniu
- trwałość i bezpieczeństwo
- współpraca z energooszczędnymi źródłami ciepła
- możliwość dowolnej aranżacji pomieszczeń



**KAN** Sp. z o.o.

ul. Zdrojowa 51, 16-001 Białystok-Kleosin,  
tel. 0048 85 74 99 200, fax 0048 85 74 99 201, e-mail: kan@kan.com.pl

[www.kan.com.pl](http://www.kan.com.pl)

