

# Pewne połączenie



Karol  
Marzejon

- **W jaki sposób wykonuje się połączenia rur z tworzyw sztucznych ze studzienkami betonowymi?**
- **Jakie są wymogi prawne?**

W niniejszym artykule chciałbym przedstawić Państwu zasady wykonywania połączeń rur z tworzyw sztucznych ze studzienkami betonowymi, żelbetowymi i polimerobetonowymi zwłaszcza w świetle wymagań normowych oraz praktyki montażowej. W artykule tym pojęcie „tworzywa sztuczne” odnosi się do tworzyw termoplastycznych PVC-U, PP i PE. Tworzywa sztuczne są dużą grupą obejmującą elastomery oraz plastomery (termoplastyczne i duroplasty).

Rury termoplastyczne mogą być wykonane z różnych materiałów, jak polipropylen (PP-B), PVC-U i PE oraz stanowić różne konstrukcje:

- rury i kształtki PP, PE i PVC-U z gładką wewnętrzną i profilowaną zewnętrzną powierzchnią, typu B – wg normy PN-EN 13476-3,

- rury i kształtki PP, PE i PVC-U z gładką wewnętrzną i zewnętrzną powierzchnią, typu A – wg normy PN-EN 13476-2, PVC-U 1401-1, PP PN-EN 1852-1,

- rury i kształtki gładkościenne z PE – wg normy PN-EN 13244-2, PE PN-EN 12201.

Do pierwszej grupy należą rury kielichowe z PP, PE i PVC-U strukturalne o profilowanej zewnętrznej powierzchni. Najczęściej występują tutaj rury z polipropylenu (PP-B) o przekroju trapezowym. Do drugiej grupy należą rury kielichowe z PP, PE i PVC-U strukturalne o gładkiej wewnętrznej i zewnętrznej powierzchni, czyli rury produkowane w technologii koekstruzji (z rdzeniem spienionym) oraz przewody gładkościenne PVC-U. Do trzeciej grupy należą rury gładkościenne z PE, stosowane do kanalizacji bezciśnieniowej, ciśnieniowej, podciśnieniowej oraz rury wodociągowe.

## *Jakie są wymogi norm?*

Podstawowe wymogi w zakresie projektowania oraz budowy studzienek są zawarte w normie PN-B 40729 oraz PN-EN 476. Połączenia przewodów termoplastycznych do konstrukcji sztywnych np. budynku, studzienki należy wykonać zgodnie z wymogami normy PN-ENV 1046: 2007. Norma ta wyszczególnia cztery typy połączeń:

- połączenie typu 1 (poprzez kształtkę z połączeniem elastycznym),
- połączenie typu 2 (poprzez uszczelkę elastomerową),
- połączenie typu 3 (dla elastycznej rury),
- połączenie typu 4 (dla rur z połączeniem sztywnym, np. kołnierzowym).