Nebojte se plastu ani pro vnitřní rozvody vody velkých průměrů

Plastové potrubní systémy pro rozvody vody nejsou žádnou novinkou. Pro jejich výrobu se nejčastěji využívá polypropylen PP-R, rozmach zažívá i jeho nový typ, PP-RCT s vylepšenou tlakovou odolností při vysokých teplotách. Zatímco ještě donedávna se běžně používalo plastové potrubí z PP-R v maximálním rozměru DN110 mm, dnes nejsou výjimkou ani větší průměry, a to až do DN250 mm, které dříve bývaly doménou polyethylenových rozvodů (PE). Velké průměry najdou uplatnění jak v průmyslových komplexech, či na zimních stadionech, tak stále častěji i v nákupních střediscích, hotelových komplexech či zábavních centrech.

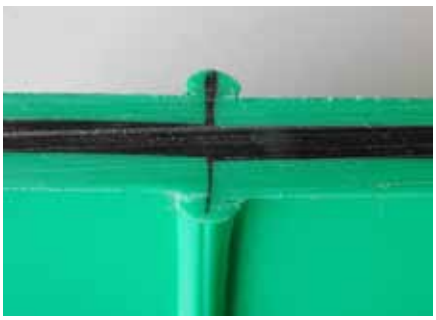
Kratší montáž, nižší náklady

Polypropylenové potrubí velkých dimenzí o rozměrech 110 až 250 mm se v případě těchto typů staveb využívá zpravidla pro páteřní rozvody. Odbočky z páteřního rozvodu k jednotlivým odběrným místům a spotřebičům pak bývají obvykle z potrubí o průměru DN32 až DN50. Velkou výhodu tohoto řešení představuje mimo jiné i ověřený způsob propojování potrubí, kterým je technologie navařovacích sedel. Jedná se o metodu, která výrazně sníží nároky na pracnost a čas montáže. Obecně lze konstatovat, že náklady na tvarovky klesnou průměrně min. o 50 %. Při použití běžného způsobu odboček vysazených T kusem z velkých průměrů na malé je zapotřebí mnohem více svarů než při použití navařovacích sedel. Celý systém pak silně konkuruje ocelovému potrubí, jehož montáž je podstatně náročnější, a to z pohledu času, bezpečnosti práce i zabezpečení celého pracoviště.

PP-R anebo PP-RCT?

Asi nejrozšířenějším materiálem pro výrobu plastových trubek a tvarovek pro rozvody vody a topení je dnes polypropylen PP-R, typ 3. Ten nabízí celou řadu výhod – dlouhou životnost, bezpečnost spojů a snadnou montáž. Trubky nezarůstají a při průtoku vody nezpůsobují tolik hluku, jako je obvyklé u trubek kovových. Odolnějším nástupcem tohoto materiálu je polypropylen nové generace, tzv. PP-RCT, typ 4, který se v poslední době pro výrobu trubek využívá stále častěji. Hlavní výhodou tohoto materiálu je vyšší tlaková odolnost při vysokých teplotách. Nový typ polypropylenu tím umožňuje zmenšit tloušťku stěn, čímž se u trubek zvětší průtok a výrazně se zmenší rozdíl mezi vnějším průměrem trubky a tvarovky. Na rozdíl od

Ukázka svařování natupo (svařovací přípravek)



Řez svarem natupo

Ukázka tvarovek z PP-RCT o průměru 160 – 250 mm

trubek nese záměna materiálu z P-PR na PP-RCT u tvarovek nemalé investice do nových výrobních forem. Wavin Ekoplastik letos přichází s prvními tvarovkami z PP-RCT, a to v průměrech 125 mm pro polyfúzní svařování. Postupně budou nahrazovány i ostatní průměry. Novinkou jsou též trubky a tvarovky z PP-RCT pro průměry 160 – 250 mm určené pro svařování natupo.

Svařování natupo

Polypropylen (PP-R, PP-RCT) se klasicky spojuje polyfúzním svařováním, a to až do průměru potrubí 125 mm včetně. Větší průměry je nutné spojovat technologií svařování natupo, která je známá a běžně používána spíše pro potrubí z polyetylenu (PE). Metoda svařování natupo vyžaduje použití svářecího přípravku a zejména proškolené a zkušené pracovníky, kteří absolvovali kurz pro sváření natupo ve svářečské škole a získali platný svářečský průkaz. Při svařování natupo tvoří spoj pouze čelní hrany trubek nebo trubky a tvarovky, je proto nutné dodržet nejen teplotní a tlakové parametry pro sváření, ale zejména souosost.

Vytvoření odboček pomocí T-kusů a navařovacích sedel

Sedlové svařování

V případech, kdy je potřeba na potrubí velkých průměrů (110 mm – 250 mm) vytvořit odbočky malých průměrů (20 – 63 mm), lze využít navařovací sedla. Tato technologie urychlí a usnadní práci. Spojování se provádí takzvaným sedlovým svařováním. Je to metoda, kdy se používá speciální sedlový svařovací nástavec, pomocí kterého se nataví otvor vyvrtaný v potrubí většího průměru a zároveň i takzvaná sedlová část povrchu potrubí. Na povrch potrubí se pak přivaří navařovací sedlo, čímž se vytvoří odbočka na menší požadovaný průměr. Výsledný spoj zabere méně místa než T-kus s redukcemi a výrazně se sníží náklady na materiál i práci.

Ing. Ivana Attlová, technický poradce Wavin Ekoplastik

wavin
EKOPLASTIK
CONNECT TO BETTER

NASTARTUJ SVŮJ ÚSPĚCH S FIBER BASALT PLUS

NYNÍ ODMĚNA K NÁKUPU

wavin
EKOPLASTIK
CONNECT TO BETTER