



НОВИНКА:

ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ ФЛАНЦЫ С ПОЛИМЕРНЫМ ПОКРЫТИЕМ

Елена Волкова, Рада Парахина
ООО «ПОЛИПЛАСТИК Центр»

Одним из самых важных и ответственных узлов в любом полиэтиленовом трубопроводе является узел, где собственно полиэтиленовая труба соединяется с трубой (или арматурой) из другого материала.

Если на газопроводах в таких узлах предпочтительными являются неразъемные соединения полиэтилен–сталь, то в водопроводах, как правило, такие узлы реализуются комплектом «втулка под фланец + прижимной фланец», согласно требованиям СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов. Общие требования»:

– для присоединения труб из полимерных материалов к арматуре и металлическим трубам следует использовать пластмассовые буртовые втулки и свободные металлические фланцы... (п. 5.3.3);

– Соединение пластмассовых труб с трубами из других материалов (стальными, чугунными, асбестоцементными и т.д.) следует выполнять на разъемных соединениях. При подземной прокладке такие соединения следует устанавливать в колодцах (п. 5.4.9).

Прижимной фланец представляет собой плоское кольцо с равномерно расположенными отверстиями под шпильки и болты, предназначенное для прочного и герметичного соединения ПЭ трубы с уже существующим металлическим трубопроводом, где есть ответный приварной фланец, или для присоединения арматуры. Во фланцевом соединении также может участвовать резиновая прокладка (в случае питьевого водопровода – из EPDM-резины).

Если втулку под фланец (иногда это изделие называют «бурт» или «отбортовка») Группа ПОЛИПЛАСТИК успешно изготавливает в течение ряда лет на Климовском трубном заводе, то докомплектовывать своих «полиэтиленовых» потребителей приходилось специальным образом расточенными, изготовленными из листа стальными фланцами, заказы на которые Группа ПОЛИПЛАСТИК размещала «на стороне». Среди недостатков стальных фланцев для потребителя – и нестабильная цена, зависящая от конъюнктуры «стального» рынка, и быстрая потеря товарного вида (стремительная склонность к коррозии обеспе-

Таблица 1.

Номинальный диаметр, мм	Средний диаметр отверстия под болт, мм ± 1	Количество отверстий	Толщина фланца, мм ± 1	Масса, кг	Рабочее давление, МПа
110	18	8	20	1,6	1,6
160	22	8	24	3,3	1,6
225	22	8	24	3,75	1,0

чивает быстрое превращение блестящего стального кольца в ржавую железку).

С 2008 года Группа ПОЛИПЛАСТИК предлагает своим покупателям импортные прижимные фланцы с полимерным покрытием, наносимым методом литья под давлением (в процессе производства стальную заготовку фланца обливают полиэтиленом или полипропиленом).

У облитых полипропиленом фланцев есть существенные преимущества перед стальными: они не подвержены коррозии, идеально «салятся» на полиэтиленовую втулку, не царапают ее и не загрязняют. Эта европейская продукция пользовалась высоким спросом, несмотря на относительно высокую цену, даже в условиях экономического кризиса.

В рамках программы импортозамещения в 2009 году на Климовском трубном заводе было запущено производство фланцев с полимерным покрытием пока для самых ходовых в России диаметров – 110, 160 и 225 мм (табл. 1). Количество и расположение отверстий под болты (шпильки) соответствует требованиям ГОСТ 12820-80 «Фланцы стальные плоские приварные на Ру от 0,1 до 2,5 МПа (от 1 до 25 кгс/см кв.). Конструкция и размеры». Заготовки для этих фланцев изготавливаются из высококачественной листовой стали, а состав полимерного покрытия был специально разработан специалистами композитного направления Группы ПОЛИПЛАСТИК.

Фланцы с полимерным покрытием изготавливаются по ТУ 2248-73011750-2009 и имеют всю необходимую разрешительную документацию для применения в напорных водопроводах – сертификат ГОСТ Р и санитарно-эпидемиологическое заключение.

На особенности монтажа фланцевых соединений обращает внимание СНиП 3.05.04-85* (изм. 1990) «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»:

3.13. Фланцевые соединения фасонных частей и арматуры следует монтировать с соблюдением следующих требований:

- фланцевые соединения должны быть установлены перпендикулярно оси трубы;
- плоскости соединяемых фланцев должны быть ровными, гайки болтов должны быть расположены на одной стороне соединения;
- затяжку болтов следует выполнять равномерно крест-накрест;

– устранение перекосов фланцев установкой скошенных прокладок или подтягиванием болтов не допускается.

Использование в узле «втулка под фланец + прижимной фланец» качественных изделий проверенных производителей и соблюдение рекомендаций по монтажу обеспечат не только высокую надежность и герметичность соединения, но и возможность (в случае необходимости) его регулировки, а также демонтажа.

В перспективе освоения Группой ПОЛИПЛАСТИК в 2010 году – фланцы с полимерным покрытием для диаметров 63 и 315 мм.

Фланец с полимерным покрытием, в отличие от металлического, не подвержен коррозии

