

## ПОЛИМЕРНЫЕ КОМПРЕССИОННЫЕ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ

# «ТПК-АКВА»

## ДЛЯ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ТРУБОПРОВОДОВ

Константин Юрганов

Важным событием на рынке полимерных труб России является выпуск первых отечественных обжимных полипропиленовых фитингов «ТПК-АКВА» для полиэтиленовых трубопроводов DN 20, 25, 32, 40, 50, 63.

Уже давно современные строители для строительства трубопроводов выбирают полиэтиленовые трубы благодаря их неоспоримым преимуществам перед прочими. Полиэтиленовые трубопроводы нашли широкое применение в промышленности: защитные сооружения для электроснабжения, телекоммуникаций и волоконно-оптических линий, энергетики, автоматики, пневматических систем и т. п.; строительстве: вводы водопроводов, водопроводные сети в жилых домах и других объектах, подводка воды к бассейнам и фонтанам; водоочистные и технологические трубопроводы; сельском хозяйстве: ирригационные системы (орошение как в теплицах, так и на полях). Для монтажа ПЭ труб используется разъемные и неразъемные соединения, в зависимости от конкретных требований. К разъемным относятся соединения, которые можно разобрать без повреждения элементов конструкции в течение срока эксплуатации трубопровода, а к неразъемным – соединения, разборка которых не требуется, да и невозможна без их повреждения.

Неразъемные соединения полиэтиленовых труб получают при их сварке. По конструкции шва неразъемные соединения разделяются на раструбные, стыковые и образованные при помощи деталей с закладными нагревателями.

При монтаже и ремонте трубопроводов из полиэтилена часто требуются соединительные детали (фитинги), позволяющие быстро и надежно соединить полиэтиленовые трубы без применения сварочного оборудования. Такими соединителями являются обжимные полипропиленовые компрессионные фитинги. Достоинством применения обжимных фитингов является простой и быстрый монтаж, возможность многократного использования, устойчивость к коррозии. Популярность таких фитингов возрастает в связи с тем, что для их монтажа не требуется специального оборудования.

Напорные обжимные фитинги «ТПК-АКВА» из полипропилена производятся на современном немецком оборудовании. Вся продукция сертифицирована и имеет российские сертификаты (как соответствия, так и гигиены). По своему качеству они совершенно не уступают западным аналогам. Широкий ассортимент (соединительные и переходные муфты, тройники, отводы и комбинированные муфты с наруж-



ной трубной резьбой) позволяет быстро и без специального сварочного и монтажного оборудования собрать любой герметичный трубопровод на рабочее давление до 16 атм. (при температуре 20°C).

**К основным техническим достоинствам фитингов «ТПК-АКВА» можно отнести:**

- надежность и отсутствие необходимости в разборке фитинга при монтаже, что значительно экономит время и совершенно исключает потерю внутренних деталей;
- возможность затягивания накидной гайки фитинга диаметром до 50 мм включительно только рукой;
- лёгкость и быстрота использования фитинга как при монтаже, так и при его демонтаже;
- эргономичная и современная форма.

**К конструктивным отличиям фитингов «ТПК-АКВА» можно отнести:**

- использование в фитингах специального профиля резьбы, что полностью исключает самопроизвольное развинчивание при вибрациях и гидроударах в системе, позволяет выдерживать большие односторонние осевые нагрузки и рывки;



- использование специального резинового уплотнительного кольца обеспечивает надёжную герметизацию трубы, даже при её перегибах. При этом сохраняется простота монтажа, а также полностью исключено самопроизвольное выпадение уплотнительного кольца из фитинга при сборке и разборке;

- использование гибкого кольцевого захвата, выполненного в виде цанги, позволяет полностью охватывать трубу по всему периметру, а также надёжно удерживать резиновое уплотнительное кольцо на посадочном месте.

Качество и высокая надёжность фитингов базируются на неукоснительном соблюдении и выполнении всех требований производственного цикла, начиная от процесса литья деталей, комплекса проверок геометрических характеристик (профиля и параметров резьбы, размеров и формы посадочных мест и т.д.) до проведения гидравлических и прочностных испытаний, а также этапа комплектации и упаковки.

Конструкция напорных обжимных фитингов разработана и произведена с использованием модульных компонентов:

- корпус (1) отлит из черного ПП сополимера. Соединение крышки-гайки (6) и корпуса (1) осуществляется при помощи трапециевидной резьбы;

- крышка-гайка (6) произведена из ПП сополимера синего цвета, имеющего высокую противоударную прочность. Эргономичный дизайн гайки включает удобный механизм ручного затвора для установки малых диаметров (DN20-DN25) и необходимый упор для ремня или цепи для установки больших диаметров;

- уплотнительное кольцо (3), обеспечивающее герметичность, произведено из НБР бутадиен-акрилнитрил резины;

- запрессовывающая втулка (4) сделана из ПП сополимера. Втулка удерживает уплотнительное кольцо (3) в фиксированном положении;

- зажимное кольцо (5). Данная деталь отлита из ПОМ полиоксиметилена – материала, обладающего более высокой твердостью, чем полиэтилен. Благодаря специальному профилю внутренней поверхности, зажимное кольцо (5) предотвращает выдавливание трубы из корпуса (1) внутренним давлением воды.

#### Инструкция по установке

1. Отрезать трубу необходимой длины и удалить стружку. Резка быстро и просто выполняется при помощи специальных ножниц-труборезов или обычной ножовкой с мелким зубом.
2. Для удобства монтажа труб диаметром 40 мм и более необходимо снять фаску с торца трубы

3. В месте установки фитинга:
  - надеть на трубу крышку-гайку (6) резьбой в сторону корпуса (1);
  - надеть на трубу зажимное кольцо (5).
4. Вставить трубу внутрь до упора корпуса (1), предварительно герметично ввернутого в трубную резьбу крана или другой детали.
  - Наиболее частые ошибки при монтаже – труба вставляется до разрезного кольца, а не до упора. Требуется немного нажать и вставить трубу до упора.
5. Закрутить обжимную гайку рукой диаметром до 40 мм включительно; при диаметре свыше 40 мм – при помощи специального или цепного ключа. Герметичность соединения достигается благодаря деформации уплотнительного кольца (3), которое плотно прижимается к внутренней поверхности корпуса (1) и наружной поверхности ПЭ трубы по мере закручивания крышки-гайки (6).

#### Примечание:

- Резьбовые соединения переходных муфт с наружной трубной резьбой предпочтительно герметизировать лентой ФУМ или льном с нетоксичной краской.
- Не смазывайте ПЭ трубы поверхностно-активными веществами (мыло, моющие средства, и т.д.).
- Всегда используйте стандартные трубные резьбы и стандартные полиэтиленовые трубы, овальность которых не должна превышать 5%, а наружный диаметр соответствует допуску.

Прежде, чем закапывать трубопровод в траншее, рекомендуется провести испытания на герметичность.

**РОССИЙСКИЕ ФИТИНГИ**  
**«ТПК-АКВА»**

**Давление 16 атм**

**Для ПЭ труб  
 Ø 20, 25, 32,  
 40, 50, 63 мм**

**Тел. (495) 789-32-76, 789-36-34,  
 540-20-64, 540-20-65, 540-69-55**  
**www.politek-ptk.ru**  
**politek@hotmail.ru**