

ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЕ АРМИРОВАННЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ ДЛЯ ВЫСОКОНАПОРНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

ООО «Технология композитов» освоило производство высоконапорных (до 4 МПа) полиэтиленовых армированных синтетическими нитями труб для хозяйственно-питьевого водоснабжения и промышленных трубопроводов, межпоселковых газопроводов высокого (до 1,2 МПа) давления. Применение этих труб позволило решить ряд проблем, присущих стальным трубопроводам, например, коррозия, зарастание проходного сечения минеральными отложениями, гидроабразивный износ и т.д.

Водоснабжение населенных пунктов и промышленных объектов, удаленных от источников пресной воды, часто требует прокладки протяженных водоводов высокого давления (до 4,0 МПа). Полиэтиленовые трубы по ГОСТ 18599-2001 могут применяться в трубопроводах с рабочим давлением только до 1,6 МПа. Оптимальным техническим решением данной проблемы может быть применение полиэтиленовых труб, армированных полиэфирными (полиэтилентерефталат) нитями. Это позволяет не только поднять рабочее давление в трубопроводе до 4,0 МПа, но и сохранить практически все положительные качества полиэтиленовых труб.

Сюда следует отнести чрезвычайно высокую стойкость полиэтилена и армирующих нитей к кислороду, минеральным солям и, неорганическим кислотам, большинству жидких и газообразных углеводородов, а также стойкость к микроорганизмам.

Полиэтиленовые трубы не подвержены зарастанию минеральными отложениями на внутренней поверхности, обладают исключительной стойкостью к гидроабразивному износу.

Срок службы может достигать 50 лет.

Высокая деформативность в сочетании с относительно низким модулем упругости делают трубы очень гибкими, что позволяет сворачивать их в бухты длиной до 500 м и достаточно просто решать вопросы изменения направления трассы трубопровода путем прокладки упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы. Кроме того, замерзание воды в трубопроводе не приводит к необратимым изменениям в трубе и позволяет после оттаивания продолжить эксплуатацию трубопровода.

Полиэтиленовые армированные трубы в 3..4 раза легче стальных, что позволяет обойтись без тяжелых грузоподъемных механизмов при строительстве и монтаже полиэтиленовых трубопроводов.



Соединение труб между собой производится сваркой в два этапа: сваркой встык нагретым инструментом с удалением грата, и усиление сварного шва сваркой муфты с закладным нагревателем. Полученный стык получается герметичным и прочнее самой трубы.

Скорость монтажа трубопровода при поставке труб в бухтах в зависимости от диаметра составляет 1...2 км в смену. Учитывая относительно низкую стоимость полиэтиленовой армированной трубы, простоту и высокую скорость монтажа, малое количество стыков, стоимость полиэтиленового трубопровода оказывается ниже стоимости стального.

Специалистами ООО «Технология композитов» разработана,

изготовлена и освоена линия по производству полиэтиленовых армированных полиэфирными нитями труб мощностью до 500 км труб диаметром 110 мм в год. Выпускаются трубы наружным диаметром 63, 90, 110, 125, 140 и 160 мм.

Госсанэпидемслужбой РФ по Пермскому краю выдано Санитарно - эпидемиологическое заключение на применение труб в системах хозяйственно-питьевого водоснабжения.

На трубы получен сертификат соответствия ТУ 2248-001-5503886-01.

Наиболее значимый объект водоснабжения, построенный из полиэтиленовых армированных труб – водовод-отвод длиной 22 км от магистрального трубопровода питьевой воды до КРП поселка Опорный Мангышлакской области в Казахстане

ООО «Технология композитов» выпускает также полиэтиленовые трубы по ГОСТ 18599-2001 для систем водоснабжения.

Широкое применение полиэтиленовые армированные трубы нашли при строительстве межпоселковых газопроводов высокого (1,2 МПа) давления, на нефтяных промыслах при строительстве выкидных нефтепроводов, низконапорных трубопроводов систем поддержания пластового давления и т.д. Имеются разрешения Ростехнадзора на применение полиэтиленовых армированных труб в газораспределительных системах и в нефтегазовой промышленности.

Общество с ограниченной ответственностью



г. Пермь, ул. Промышленная, 87
Тел. (342) 2946393. 2963244
Тел / факс 2963244
e-mail: admin@tk.perm.ru
www.tk.perm.ru