

ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЕ КОЛОДЦЫ НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА СТАРЫЕ ПРОБЛЕМЫ

Владимир Балашов

На дворе XXI век. Мчится, движется, проносится, меняя все вокруг, беспощадно выкорчевывая старое, не отвечающее его духу и сути. Но не всегда это старое легко сдается.

Консервативные бетонные колодцы прочно сидят на своих местах, несмотря на то, что дали трещины по всем швам. Уже давно известно, что бетонные колодцы имеют множество недостатков и приносят массу проблем эксплуатирующим организациям, прежде всего, из-за отсутствия герметичности. Это обусловлено не только общей низкой культурой строительства в России, где до сих пор для обрезания бетонного кольца или подготовки технологических отверстий для подводки труб часто используется «дедовская» кувалда, но и естественным процессом пучения почв, наносящим основной урон надежности и эффективному, безаварийному функционированию бетонного колодца.

В результате колебаний температуры окружающей среды вокруг нулевой отметки и циклического замерзания и оттаивания воды в верхних слоях почвы уровень верхнего слоя почвы может изменяться на несколько сантиметров. Вслед-

ствие этого происходят перемещения и повреждения верхней части колодцев канализационных систем под воздействием мороза, а также образование трещин. Попадание грунтовой воды в систему ведет к закупорке и переполнению последней. Возможные поднятия люка колодца, установленного на проезжей части, создают опасность для движения транспорта и снегоуборочных машин. В весенний период уровень грунтовых вод неизбежно повышается, и негерметичный колодец вместе с водой пропускает и частички грунта, что, кроме засорения канализационной системы, приводит к образованию промоин и просадке асфальта.

Основным объяснением повсеместного применения бетонных колодцев является их относительно низкая стоимость и наш природный консерватизм, что, разумеется, сильно влияет на проектные решения, особенно в случае муниципальных заказов. Однако, если рассматривать интегральную стоимость бетонных колодцев в плане закупки, долговечности и эксплуатационных затрат, применение пластмассовых колодцев оказывается значительно более эффективным. Неудивительно, что в том случае, когда к проекту подходят комплексно и серьезно оценивают эксплуатационные расходы, долговечность и надежность инженерной системы, выбор падает на современные материалы и технологии.

К основным преимуществам полиэтиленовых колодцев следует отнести их абсолютную герметичность, простой и быстрый монтаж, не требующий применения тяжелой строительной техники, гидравлически гладкую лотковую часть, долговременную и безаварийную работу.

Недостатком любого колодца является способность его (или отдельных его частей) к всплытию. Пластиковые колодцы не являются исключением. Для предупреждения подобных ситуаций применяются тщательная обсыпка и утрамбовка материала обратной засыпки вокруг тела колодца. Зафиксированный правильно уплотненным грунтом профиль гофра не только обеспечивает необходимую кольцевую жесткость тела колодца, но и препятствует всплытию. При монтаже в тяжелых и водонасыщенных грунтах предусматривается приваривание проушин, с помощью которых пластиковый колодец дополнительно крепится к бетонной балластной плите основания.

Положительный зарубежный опыт применения легких технологичных пластмассовых колодцев, готовность эксплуатирующих организаций перейти на широкое применение и эксплуатацию таких колодцев на водосточных канализационных и дренажных системах, а также все возрастающий интерес к пластмассовым колодцам наших заказчиков поставили задачу освоения производства необходимого спектра данной продукции.



В настоящее время ведущим предприятием Группы компаний «Евротрубпласт» – Климовским трубным заводом – освоено производство цельных колодцев из полиэтилена. Цельные колодцы изготавливаются из соединяемых сваркой отдельных элементов, получаемых из стандартных экструдированных двухслойных гофрированных полиэтиленовых труб наружным диаметром от 630 до 1200 мм. Конструкция таких колодцев принимается с учетом требований и пожеланий заказчика, которые предоставляются в виде специальной таблицы и эскиза с указанием:

- номера колодца на магистрали строящейся сети,
- назначения колодца (канализационный, дождевой, дренажный),
- наличия или отсутствия лотка,
- типа колодца – прямопроходной, угловой, перепадный и т.д.,
- диаметра тела колодца,
- диаметра, высоты и типа (гладкий, гофрированный) отводящих и подводящих патрубков,
- углов их взаимного расположения,
- других пожеланий заказчика, например, наличия лестницы или проушин.

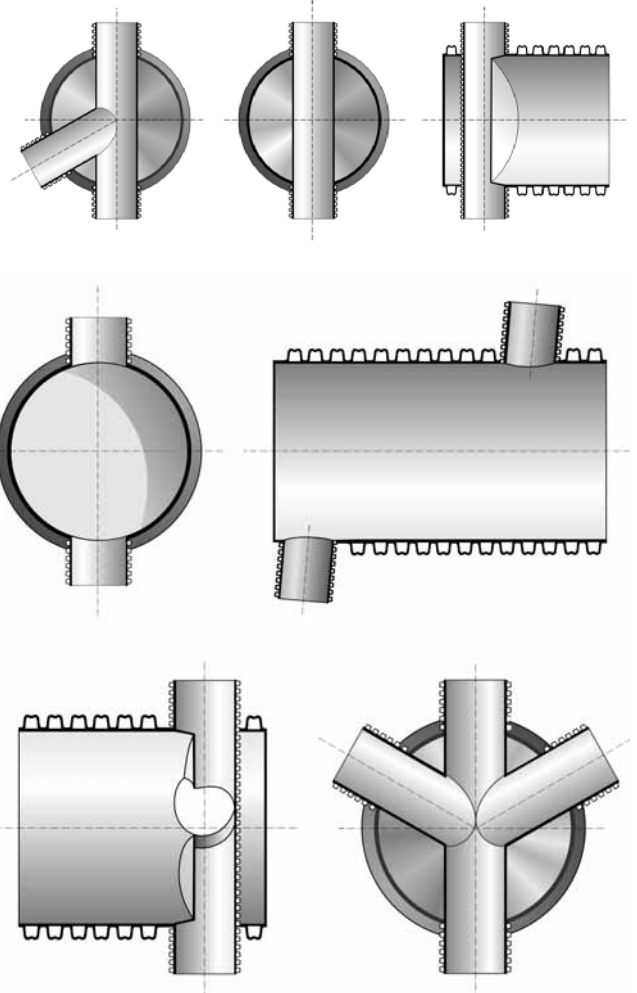
Такие таблица и эскиз заказчика, например, при заказе канализационного прямопроходного колодца наружным диаметром 1200 мм с входом и выходом 315 мм из гофрированной трубы, высотой от верха колодца до низа лотка 2000 мм однозначно определяют внешний вид, устройство и габаритные размеры изделия (см. фото).

Наряду с цельными колодцами, мы предлагаем сборные колодцы, которые состоят из трех основных частей:

- стандартного литого лотка,

- шахтной трубы
- конической или эксцентрической горловины.

Стандартный литой лоток имеет специальный ступенчатый конус с возможностью монтажа на выбор двух диаметров шахтных труб: для первого типа лотка $\varnothing 630-800$ мм, и





для второго типа $\varnothing 1000-1200$ мм. Лоток предусматривает возможность подключения труб диаметром от 160 до 400 мм для первого типа лотка и от 250 до 500 мм для второго типа, как по прямой линии, так и под углом 60° . Лотки поставляются с заглушенными отверстиями для подсоединения труб. На каждой заглушке имеется рисунок с изображением окружностей, по контуру которых вырезается отверстие для подсоединения труб нужного диаметра.

В прорезанное отверстие устанавливается специальная резиновая манжета, которая обеспечивает герметичное и надежное сопряжение трубы с лотком. Используя заглушки, можно монтировать колодцы при разной трассировке трубопровода.

Для присоединения новой нитки трубопровода к шахтной трубе уже имеющегося полиэтиленового колодца может использоваться так называемая врезка по месту. Она позволяет устраивать вход/выход трубопровода из колодца через стенку практически в любом доступном месте, как по углу, так и по высоте.

Соответствуя сегодняшним потребностям, Группа Компаний «Евротрубпласт» производит широкий спектр колодцев в различной комплектации, отвечающих самым высоким требованиям заказчика по качеству и надежной долговременной эксплуатации. Проектные решения в области строительства и реновации инженерных сетей на основе применения новых материалов и современных технологий не только улучшают технологические параметры системы, но и дают ощутимый экономический эффект.



НОВАТЭК
ПОЛИМЕР

e-mail: zim@samtel.ru

**Производит и реализует
ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЕ ТРУБЫ**

-для газификации Д. 20-315мм

-для водоснабжения Д. 20-500мм

Тел.: (84635) 39-285, 39-612, 39-349, 39-425

факс: (84635) 39-666