

Двустенные трубы

ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОСОБЕННОСТИ:

Трубы, гофрированные двустенные изготавливаются методом коэкструзии из полиэтилена низкого давления (ПНД) высшего и первого сортов и полиэтилена высокого давления (ПВД) высшего и первого сортов или ПНД/ПНД верхнего и внутренних слоев для жесткой двустенной трубы 16 серии.

Трубы производства ДКС допускают возможность их монтажа и эксплуатации в диапазоне температур окружающего воздуха от минус 55°С до плюс 90°С.

Трубы устойчивы к воздействию кислот, масел, загрязнениям и примесям, находящимся в структуре естественных грунтов (повышенной щелочности и кислотности).

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

- Для организации инженерных сетей на объектах капитального строительства, в грунте.
- Решение задач дорожной инфраструктуры (наружное освещение, светосигнальные комплексы, рекламные и информационные табло).
- Прокладка кабельных линий в «зеленых зонах».
- Построение новых электро- и информационных сетей в городах и населенных пунктах.
- Использование трубы 12 и 16 серии для безнапорной канализации, в загородном строительстве и на фермерских хозяйствах.
- Труба двустенная дренажная 14 серии используется для организации отвода избыточных грунтовых вод, для защиты фундаментов зданий, капитальных сооружений и дорог. Поставляются с геотекстилем отрезками по 50 метров, что снижает затраты на монтаж дренажной системы и позволяет говорить о более выгодных условиях обслуживания такой системы в процессе ее эксплуатации для конечного пользователя».

Двустенная труба: серия 12 (Электротехническая)



НАЗНАЧЕНИЕ: для защиты кабелей низкого и высокого напряжения от внешних повреждений при прокладке в грунт.

ОСОБЕННОСТИ:

СРОК СЛУЖБЫ: более 50 лет кабельного канала, который в 2-2.5 раза превышает период эксплуатации информационного и силового кабеля в грунте.

СЕРТИФИКАЦИЯ: двустенной трубы компании «ДКС Украина» в УкрСЕПРО на соответствие международным и украинским стандартам, предъявляемым к системам кабелепроводов для электроустановок (ДСТУ EN 50086:2004).

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Трубы гибкие гофрированные двустенные изготавливаемые методом соэкструзии из полиэтилена низкого давления и полиэтилена высокого давления.

Согласно ТУ 2248 - 015 - 47022248 - 2006 предназначены для электротехнического применения. Малый вес «строительных отрезков» обеспечивается за счет минимального расходования сырья, где кольцевая жесткость достигается структурой верхнего гофрированного слоя (образующего ребра жесткости), за счет такой технологии производства обеспечивается низкая стоимость труб. Двустенные трубы компании ДКС изготавливаются из первичного сырья высокого качества, которое обеспечивает широкий температурный диапазон эксплуатации кабелеканалов (-55°до +90°С), так же данные трубы стабилизированы к УФ излучению, что позволяет снизить расходы на складирование и транспортировку (допускается хранить открытым способом).

ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ

Двустенные трубы из полиэтилена имеют высокую стойкость к воздействию агрессивных сред: встречающихся в природной структуре грунтов – повышенная кислотность или щелочность, так же полиэтиленовые трубы стойки к бензину и трансформаторному маслу.

КОЛЬЦЕВАЯ ЖЕСТКОСТЬ

За счет достаточного коэффициента кольцевой жесткости (от 6 до 14 кПа), в зависимости от диаметра двустенные трубы не требуют дополнительной защиты при прокладке в грунте. Под дорогами с интенсивным движением большегрузного транспорта, в том числе рельсового, проектом необходимо предусматривать дополнительные меры усиления кабельной канализации, в виде заливки слабым бетонным раствором или укладки в ж/б футляры на ширину дорожной полосы.

РЕЗЕРВИРОВАНИЕ

Установка в грунт запасных кабельных каналов – оправдана, т.к. стоимость двустенной трубы ниже, чем стоимость силового или информационного кабеля, при этом стоит учитывать период эксплуатации кабельного канала и стоимость проведения земляных работ для замены или прокладки новой кабельной линии, особенно в условиях города.

СКОРОСТЬ МОНТАЖА

Высокая скорость монтажа достигается за счет отрезков большой строительной длины, в бухтах по 50-100 метров, которые имеют малый вес (в 10 раз легче асбестоцементных труб), и не требуют специальных инструментов, и требований к квалификации персонала при проведении монтажных работ – механический способ соединения (обеспечивает IP 55). Двустенные трубы компании ДКС, применяются в сейсмически активных районах, за счет их высокой эластичности и гибкости, имеют свойство самовосстанавливаемости кабельного канала, после снятия с трубы сдавливающего усилия.

ЭКОЛОГИЧНОСТЬ МАТЕРИАЛА

Двустенные полиэтиленовые гофрированные трубы не вредят окружающей среде, здоровью людей, не осуществляют термического и биологического воздействия. Не представляют опасности непосредственно для рабочих работающих с этим материалом, и позволяют снизить риски производственного травматизма (малый вес, отсутствие при монтаже специальных инструментов и техники). Двустенные трубы обеспечивают защиту в "зеленых зонах" корневых систем растений от продуктов распада кабельной изоляции и химических процессов, образуемых вокруг кабельных линий, проложенных в земле. После окончания срока эксплуатации, трубы подлежат повторной переработке.

АССОРТИМЕНТ И ДОСТУПНОСТЬ двустенных труб компании «ДКС Украина»

- 9 типоразмеров двустенных труб (диаметром от 50 – 200 мм).
- Трубы комплектуются: муфтами прямого соединения и заготовкой для упрощения ввода кабеля.
- Наличие аксессуаров (кластеры, распределительные коробки) упрощающих процесс монтажа кабеленесущих систем, снижают время и стоимость проведения монтажных работ.
- Поддерживается постоянный запас по всем типоразмерам двустенных труб и аксессуарам, что позволяет оперативно выполнять поставки на объекты строительства.

УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ И СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

- Для организации инженерных сетей на объектах капитального строительства, в грунте.
- Решение задач дорожной инфраструктуры (наружное освещение, светосигнальные комплексы, рекламные и информационные табло).
- Прокладка кабельных линий в «зеленых зонах».
- Построение новых электро- и информационных сетей в городах и населенных пунктах.
- Использование трубы 12 серии для безнапорной канализации, в загородном строительстве и на фермерских хозяйствах.

ПРИМЕЧАНИЕ: физические характеристики гофрированных гибких двустенных труб из полиэтилена, при соблюдении требований соответствующих инструкций, строительных норм, и рекомендаций производителя, обеспечивают: механическую, химическую и электролитическую защиту кабеля и провода, уложенного в кабельном канале.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВУСТЕННОЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ТРУБЫ	
Материал	Внешняя стенка - полиэтилен низкого давления (ПНД), гофрированная. Внутренняя стенка - полиэтилен высокого давления (ПВД), гладкая ребристая поверхность.
Стандарт	ТУ 2248-015-47022248-2006.
Область применения	Для прокладывания кабельных канализаций скрытым способом или в грунте
Температура монтажа	от -5°С до +50° С
Температура эксплуатации	от -55°С до +90° С
Цвет	Внешняя стенка - красная, синяя (маркируется добавлением к основному коду буквенного обозначения -Б), черная (маркируется добавлением к основному коду буквенного обозначения -А). Внутренняя стенка - черная.
По согласованию с потребителем допускается изготовление труб со стенками различного цвета. Диэлектрическая прочность: не менее 2000 В (50 Гц, в течении 15 мин.) Соппротивление изоляции: не менее 100 МОм (500 В, в течении 1 мин.)	

Двустенные жесткие электротехнические трубы



Данная труба является модификацией двустенной электротехнической трубы 12 серии с аналогичной сферой применения: в строительстве кабеленесущей канализации для линий электропередачи напряжением до 10 000В, и информационных линий (в т.ч. ВОЛС) прокладываемых в грунте, и под заливку в бетон.

Назначение: для защиты кабеля низкого и высокого напряжения до 10000В от механических повреждений и агрессивного воздействия окружающей среды.

Особенности применения:

- на участках с высокой нагрузкой (под автомобильными и ж/д дорогами и т.п.);
- при блочной укладке труб;
- при укладке в трубах тяжелого кабеля.

Условия монтажа:

допускаются только скрытые виды монтажа (в грунте или замоноличенно внутри бетонных (ж/бетонных) изделий).

Отличительные особенности:

- Внешняя стенка - гофрированная, внутренняя стенка – гладкая
- Повышенная кольцевая жесткость
- Поставляются в отрезках
- Прочная внутренняя стенка
- Малый вес трубы
- Химическая стойкость к агрессивным средам
- Имеется Сертификат Соответствия

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:	
Жесткая двустенная труба	Гибкая двустенная труба (12 серии)
Отрезки по 6 метров	В бухтах 50-100 метров
Материал Внешняя стенка – ПНД Внутренняя стенка – ПНД	Материал Внешняя стенка – ПНД Внутренняя стенка – ПВД
Повышенная кольцевая жесткость	-
Минимальный радиус изгиба 40 диаметров трубы	Минимальный радиус изгиба 4 диаметра трубы
Ассортимент типоразмеров двустенной трубы: Ø 110; 125; 160; 200 мм	Ассортимент типоразмеров двустенной трубы: Ø 50; 63; 75; 90; 110; 125; 140; 160; 200 мм
Комплектуются муфтой	Комплектуются муфтой и заготовкой для ввода кабеля

Двустенная труба: серия 14 (Дренажная)



Дренажная двустенная труба с геофильтром, которая используется для отведения воды от фундаментов зданий, дорог, на открытых спортивных площадках, в коттеджном строительстве.

ЗАДАЧИ

- Защита глубоких и легких фундаментов зданий и сооружений;
- Защита от оползней оснований дорог, и дорожных сооружений (основания мостовых и туннельных переправ);
- В сельском и садовом хозяйстве для осушения почв с близким уровнем грунтовых вод (защита корневых систем растений);
- Отвод фильтрационных вод в грунт;
- В комплексе спортивных покрытий на открытых площадках (без навеса), стадионах и т.п.

Дренаж поверхности представляет собой классический вариант проведения дренажных работ на участках с близким залеганием грунтовых вод, приводящих к переувлажнению территории. Дренаж подразделяется на два типа — закрытый и открытый. Последний предусматривает наличие открытых канавок, расположенных на границе участка, в которые сливается собранная с участка излишняя влага.

Закрытый дренаж — устройство скрытых под землей каналов (дрен). Дренаж является необходимым условием для поддержания площадок и дорожек в сухом состоянии,

предотвращения загнивания корневой системы высаженных на участке растений, защиты фундамента и подвальных помещений от избыточной влаги. Для устройства дренажа разрабатывается проект, определяющий место расположения дрен, глубину их залегания, конструкцию, уклоны, устройство откосов каналов, подбор комплектующих изделий и материалов, возможность сопряжения отдельных элементов дренажной системы.



Открытая дренажная система состоит из собирательных дрен, осушительных дрен, магистрального канала, колодцев и водоприемника. Если дренажная система должна функционировать и в холодный период года, то дрены должны быть установлены на глубине промерзания грунта. Сопряжение отдельных элементов дренажной системы выполняется с помощью специальных тройников и муфт подходящего диаметра. При этом наличие резиновых уплотнителей не является обязательным, что существенно ускоряет процесс монтажа дренажной системы.

Расстояние между трубами дренажной системы зависит от конкретных требований к осушению грунта, интенсивности осадков и водопроницаемости почвы. Обычно оно варьируется между 5 и 12 метрами.

Уклоны боковых ответвлений должны быть не менее 0,004, магистрального канала — не менее 0,003. Если позволяет структура почвы, то лучше всего создать уклон 0,005. Особую важность эти требования приобретают в случае илистого грунта.

Боковые трубы для сбора воды обычно прокладываются на глубине одного метра и более. Магистральные трубы должны залегать несколько ниже (на 6-7см). Собственно труба (специалисты называют ее дренаем) имеет в стенках сеть отверстий диаметром приблизительно 1,5-5 мм. Они расположены по всей или почти по всей окружности трубы на определенном расстоянии друг от друга. Поднимаясь по капиллярам грунта, влага естественным образом засасывается в трубу. В результате и около здания, и под ним образуется депрессионная воронка — пространство с обезвоженным грунтом. В каждом конкретном случае глубина и величина приближения дренажа к постройке определяются особо. Площадь осушения на 1 погонный метр дренажной трубы — от 10 до 20 м².

Для предохранения от заиливания, забивания отверстий песком и почвой некоторые марки дренажных труб снабжают оболочками из фильтрующего материала - ГЕОФИЛЬТРА, такие трубы применяются в песчаных, супесчаных, торфяных и глинистых почвах. Специальные ребра жесткости позволяют распределить нагрузку от налегающего грунта равномерно по всей длине дрены, благодаря чему она надолго остается прочной и надежной. Глубина укладки полиэтиленовых труб и их диаметр определяются специалистом в зависимости от типа, степени увлажнения и других местных особенностей (в целях обеспечения нормальной эксплуатации, дренажные трубы опускаются на непромерзаемую глубину – минимум 80 см; максимальная глубина укладки – 6 м).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВУСТЕННОЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ТРУБЫ	
Материал	Внешняя стенка полиэтилен низкого давления (ПНД), гофрированная Внутренняя стенка полиэтилен высокого давления (ПВД), гладкая ребристая поверхность
Стандарт	ТУ № 2248-0016-47022248-2006
Область применения	Защита фундаментов путем отвода грунтовых и осадочных вод. Так же для рассеивания очищенных вод и систем скрытого орошения
Температура монтажа	от -5°С до +50°С
Температура эксплуатации	от -55°С до +90°С
Кольцевая жесткость	от 8 кПа для трубы 110 мм диаметра; от 6 кПа - труба 160/200 мм
Упаковка	50 метров
Кодировка:	третий символ в коде (1) означает установленный геофильтр