



POLIESSO®

**Трубы электротехнические двустенные
для прокладки кабельных линий
напряжением до 10000 В**

Электротехнические гофрированные двустенные трубы

Сфера применения: строительство кабеленесущей канализации для кабельных линий напряжением до 10 кВ, для силовых, информационных, сигнальных и линий связи прокладываемых в грунте и бетоне.

В условиях интенсивного развития инфраструктуры городов выдвигаются жесткие требования к выполнению работ по прокладке инженерных сетей:

- минимальное время на монтажные работы, особенно при прохождении дорог, пешеходных зон;
- долговечность инженерных сооружений и возможность «упрощенной» процедуры масштабирования или замены поврежденного участка;
- требования к экологичности применяемых материалов и соблюдение санитарных норм на объекте монтажа.

В силу этих факторов в странах Европейского Союза широкое применение для прокладки кабельно-проводниковой продукции нашли

двустенные гофрированные трубы из полиэтилена. Полиэтилен является экологически безопасным материалом – не оказывает термического и биологического воздействия на окружающую среду и организм человека.

Экономический эффект применения данных труб при строительстве кабельной канализации обеспечивается за счет таких технических характеристик:

- малый вес бухт позволяющий совершать



- легкость механической обработки и механический способ соединения двустенных труб;
- высокая механическая прочность – кольцевая жесткость в сочетании с механической памятью, позволяют применять двустенные трубы в зонах с возможными высокими динамическими нагрузками (в т.ч. сейсмически активных районах);
- значительная длина цельных строительных отрезков трубы (35 – 150 метров);
- высокая диэлектрическая прочность полиэтилена, а так же химическая и коррозионная стойкость двустенной трубы обеспечивает защиту кабельной изоляции в агрессивных грунтах, а также позволяет говорить о продолжительном сроке службы (более 50 лет) самой трубы. Применение пластмассовых труб для построения кабельных сетей, повышает технологичность выполнения монтажных работ, ремонтпригодность и простоту замены кабелей без раскрытия грунта, а также снижает стоимость построения кабельных сетей и последующих эксплуатационных расходов.



Электротехнические гофрированные двустенные трубы

Система двустенных труб

Трубы предназначены для защиты силовых кабелей, а также информационных, сигнальных и линий связи от механических повреждений и агрессивного воздействия окружающей среды. Двустенные трубы POLIECO являются современным и наиболее эффективным решением при строительстве кабельной канализации.

Сфера применения

Промышленное строительство
Гражданское строительство
Коммерческое строительство

Отличительные особенности

- материал – полиэтилен, химически стоек к агрессивным средам;
- внешняя стенка – гофрированная (высокая прочность труб), внутренняя стенка – гладкая (легкая протяжка кабеля);
- широкий диапазон эксплуатационных температур (от -40 °С до +90 °С);
- малый вес труб;
- высокая кольцевая жесткость;
- высокая степень защиты от влаги (при использовании специальных аксессуаров).

Преимущества

Трубы предназначены для защиты силовых кабелей, а также информационных, сигнальных и линий связи от механических повреждений и агрессивного воздействия окружающей среды.

Двустенные трубы POLIECO являются современным и наиболее эффективным решением при строительстве кабельной канализации.

Надежность:

- срок службы более 50 лет (возможность прокладки резервных каналов);
- высокая степень защиты от влаги (прокладка во влажных грунтах);
- химическая стойкость труб к агрессивным средам.

Легкость проектирования:

- наличие необходимого комплекта нормативно-технической документации;
- наличие системы, позволяющей строить кабельные трассы любой сложности.

Легкость монтажа:

- широкий выбор аксессуаров;
- отсутствует необходимость использования специализированного оборудования для монтажа;
- не требуется специальный транспорт для перемещения труб по строительной площадке;
- высокая скорость монтажа.

Простота эксплуатации:

- возможность ввода кабелей и их замены в любое время после окончания строительства без проведения земляных работ;
- наличие ремонтного комплекта (позволяет отремонтировать участок кабельной трассы без вытягивания кабеля).

Удешевление проекта:

- по сравнению с асбестоцементной трубой за счет легкости монтажа, простоты эксплуатации и срока службы более 50 лет;
 - по сравнению с гладкой полиэтиленовой трубой за счет более низкой стоимости двустенных труб (при сопоставимой кольцевой жесткости).
-

Электротехнические гофрированные двустенные трубы

Два типа гофрированных двустенных труб в системе с аксессуарами:

- гибкие двустенные гофрированные трубы отличаются высокой кольцевой жесткостью и способны выдерживать значительные механические нагрузки. Высокая гибкость трубы позволяет осуществлять обход препятствий на пути следования кабельной трассы. Широкий температурный диапазон и наличие специальных аксессуаров позволяет создавать кабельные трассы любой сложности;
- жесткие двустенные гофрированные трубы отличаются повышенной кольцевой жесткостью, гладкой внутренней стенкой и рекомендуются к использованию при прокладке блочной кабельной канализации, при укладке силовых кабелей больших сечений, а также на участках с высокой динамической нагрузкой;
- аксессуары для двустенных труб.

Нормативно-техническая база по использованию двустенных труб POLIECO

Инструкция по проектированию, прокладке и монтажу кабелепроводов на основе гибких и жестких двустенных пластиковых труб

Предназначение: для проектных и монтажных организаций.

Область применения: проектирование, строительство и эксплуатация кабельной канализации на основе гибких и жестких двустенных труб POLIECO.

Типовой альбом А10-2011 "Прокладка кабелей в блочной канализации с применением двустенных гофрированных труб"

Типовой альбом А11-2011 "Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях с применением двустенных гофрированных труб"

Предназначение: для проектных и монтажных организаций.

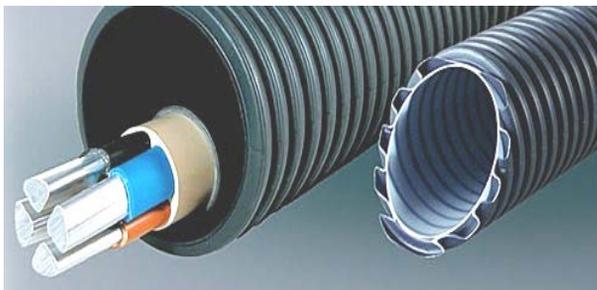
Область применения: при проектировании, строительстве блочной кабельной канализации на основе гибких и жестких двустенных труб POLIECO.

Основное хранение труб: навесы или помещения, где колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от колебаний

на открытом воздухе (например, палатки, металлические хранилища без теплоизоляции и т.п.), расположенные в любых макроклиматических районах, в атмосфере любых типов (5 ОЖ 4 по ГОСТу 15150).

Кратковременное хранение труб: открытые площадки в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом в атмосфере любых типов (8 ОЖ 3 по ГОСТу 15150).

Электротехнические гофрированные двустенные трубы



Сфера применения: строительство кабеленесущей канализации для кабельных линий напряжением до 10 кВ, для силовых, информационных, сигнальных и линий связи прокладываемых в грунте и бетоне.

В условиях интенсивного развития инфраструктуры городов выдвигаются жесткие требования к выполнению работ по прокладке инженерных сетей:

- минимальное время на монтажные работы, особенно при прохождении дорог, пешеходных зон;
- долговечность инженерных сооружений и возможность «упрощенной» процедуры масштабирования или замены поврежденного участка;
- требования к экологичности применяемых материалов и соблюдение санитарных норм на объекте монтажа.

В силу этих факторов в странах Европейского Союза широкое применение для прокладки кабелей нашли двустенные гофрированные трубы из полиэтилена. Полиэтилен является экологически безопасным материалом – не оказывает термического и биологического воздействия на окружающую среду и организм человека.

Экономический эффект применения данных труб при строительстве кабельной канализации обеспечивается за счет таких технических характеристик:

- малый вес бухт позволяющий совершать такелажные работы одним человеком,



- легкость механической обработки и механический способ соединения двустенных труб;

- высокая механическая прочность – кольцевая жесткость в сочетании с механической памятью, позволяют применять двустенные трубы в зонах с возможными высокими динамическими нагрузками (в т.ч. сейсмически активных районах);

- значительная длина цельных строительных отрезков трубы (35 – 150 метров);

- высокая диэлектрическая прочность полиэтилена, а так же химическая и коррозионная стойкость двустенной трубы обеспечивает защиту кабельной изоляции в агрессивных грунтах, а также позволяет говорить о продолжительном сроке службы (более 50 лет) самой трубы. Применение пластмассовых труб для построения кабельных сетей, повышает технологичность выполнения монтажных работ, ремонтпригодность и простоту замены кабелей без раскрытия грунта, а также снижает стоимость построения кабельных сетей и последующих эксплуатационных расходов.

Классификация электротехнических двустенных трубы

Гибкая гофрированная двустенная труба из полиэтилена



Трубы гибкие двустенные гофрированные отличаются высокой кольцевой жесткостью и способны выдерживать значительные механические нагрузки.

Высокая гибкость трубы позволяет осуществлять обход препятствий на пути следования кабельной трассы. Широкий температурный диапазон и наличие специальных аксессуаров позволяет создавать кабельные трассы любой сложности.

Назначение: Гибкие двустенные электротехнические трубы предназначены для защиты кабеля от механических повреждений и агрессивного воздействия окружающей среды.

Условия монтажа: Монтаж труб должен осуществляться непосредственно в грунт или замоноличенно внутри бетонных (ж/бетонных) изделий.

Отличительные особенности:

- поставляются в бухтах (от 35 до 150 метров в бухте);
- имеют нейлоновую протяжку;
- эластичность трубы даже при низких температурах;
- минимальный радиус изгиба – 8 диаметров

Материал Внешняя стенка - ПНД (полиэтилен низкого давления)

Внутренняя стенка - ПВД (полиэтилен высокого давления)

Технические условия ТУ У 25.2-31032472-003:2012

Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150-69

Степень защиты ГОСТ 14245-96

Температура монтажа от - 40°C до + 90°C

Температура эксплуатации от - 55°C до + 90°C



Усиленная жесткая гофрированная двустенная труба из полиэтилена



Усиленные трубы жесткие двустенные гофрированные отличаются высокой кольцевой жесткостью и способны выдерживать высокие механические нагрузки.

Широкий температурный диапазон и наличие специальных аксессуаров позволяет создавать кабельные трассы любой сложности.

Назначение: Усиленные двустенные жесткие электротехнические трубы предназначены для защиты кабеля от высоких механических нагрузок (под автомобильными дорогами, ж/д полотном и т.п.) при укладке тяжелого, бронированного кабеля, для блочной укладки труб и агрессивного воздействия окружающей среды.

Условия монтажа: Монтаж труб должен осуществляться непосредственно в грунт или замоноличенно внутри бетонных (ж/бетонных) изделий.

Отличительные особенности:

- поставляется отрезками 6 метров;
- имеют нейлоновую протяжку;
- малый вес трубы;
- минимальный радиус изгиба – 40 диаметров

Материал Внешняя стенка - ПНД (полиэтилен низкого давления)

Внутренняя стенка - ПНД (полиэтилен низкого давления)

Технические условия ТУ У 22.2-31032472-007:2012

Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150-69

Степень защиты ГОСТ 14245-96

Температура монтажа от - 40°C до + 90°C

Температура эксплуатации от - 55°C до + 90°C



Гибкая гофрированная электротехническая двустенная труба из полиэтилена



Технические условия
 Климатическое исполнение
 Степень защиты IP55/66 (с использованием уплотнительных колец)
 Температура эксплуатации
 Минимальный радиус изгиба
 Ассортимент и упаковка

ТУ У 22.2-31032472-003:2012
 УХЛ по ГОСТ 15150-69
 ГОСТ 14245-96
 - 40°C до + 90°C
 8 наружных диаметров

Физико-механические показатели труб

| | |
|--|---------------------------|
| Хрупкость при минус 55 °С | Выдерживают не ниже -40°C |
| Стойкость к механическим воздействиям при низких температурах, °С, | не выше +90°C |
| Стойкость к воздействиям высоких температур, °С, | Стойки |
| Стойкость к бензину | Стойки |
| Стойкость к маслу | Стойки |
| Стойкость к воздействию грунтовых вод | Стойки |

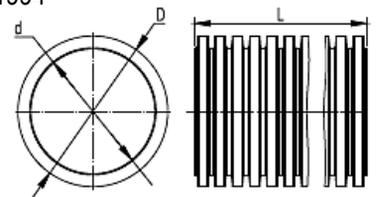
Электрические свойства материала труб

| | Норма | Примечание |
|---|--|-------------|
| Удельное объемное электрическое сопротивление, Ом*см | 1*10 ¹⁶ -1*10 ¹⁷ | ГОСТ 6433.2 |
| Удельное поверхностное электрическое сопротивление, Ом*см | 1*10 ¹⁴ | ГОСТ 6433.2 |
| Электрическая прочность, Кв / мм | 38 | ГОСТ 6433.2 |
| Светостойкость в течении 150 ч при 70 *С, балл, не менее | 4 | ГОСТ 9780 |

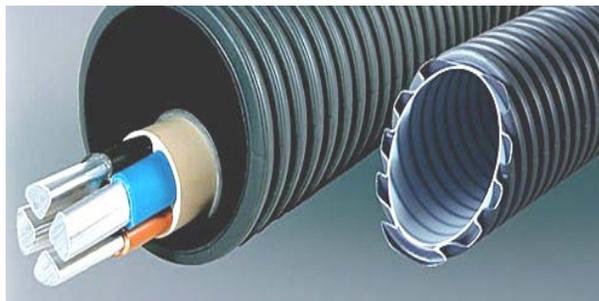
| Артикул | Наружный диаметр D,мм | Внутренний Диаметр d,мм | Кольцевая жесткость *, кПа | Количество в бухте, м/п | Вес бухты, кг |
|-----------|-----------------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------|---------------|
| TLP-40 C | 40 | 32 | 13 | 50 | 8 |
| TLP-50 C | 50 | 41 | 13 | 50 | 9 |
| TLP-63 C | 63 | 51,5 | 13 | 50 | 13 |
| TLP-75 C | 75 | 62,5 | 10 | 50 | 15 |
| TLP-90 C | 90 | 77 | 10 | 50 | 21 |
| TLP-110 C | 110 | 94 | 8 | 50 | 31 |
| TLP-125 C | 125 | 107 | 8 | 50 | 35 |
| TLP-160 C | 160 | 137 | 6 | 50 | 53 |
| TLP-200 C | 200 | 172 | 6 | 50 | 69 |

Примечание: кольцевая жесткость (кПа) при 5% деформации, согласно ISO 9969:1994

•1кПа = 1кН/м2=100кгс/м2



Усиленная гофрированная электротехническая двустенная труба из полиэтилена



Технические условия
 Климатическое исполнение
 Степень защиты IP55/66 (с использованием уплотнительных колец)
 Температура эксплуатации
 Минимальный радиус изгиба
 Ассортимент и упаковка

ТУ 2248-019-4702248-2008
 УХЛ по ГОСТ 15150-69
 ГОСТ 14245-96
 - 40°C до + 90°C
 40 наружных диаметров

Физико-механические показатели труб

Хрупкость при минус 40 °С
 Стойкость к механическим воздействиям при низких температурах, °С,
 Стойкость к воздействиям высоких температур, °С,
 Стойкость к бензину
 Стойкость к маслам
 Стойкость к воздействию грунтовых вод

Выдерживают
 не ниже -40°C
 не выше +90°C
 Стойки
 Стойки
 Стойки

Электрические свойства материала труб

Удельное объемное электрическое сопротивление, Ом*см
 Удельное поверхностное электрическое сопротивление, Ом*см
 Электрическая прочность, Кв / мм
 Светостойкость в течении 150 ч при 70 *С, балл, не менее

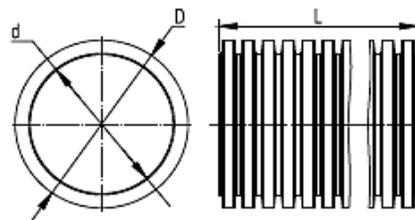
Норма
 1*10₁₆-1*10₁₇
 1*10₁₄
 38
 4

Примечание
 ГОСТ 6433.2
 ГОСТ 6433.2
 ГОСТ 6433.2
 ГОСТ 9780

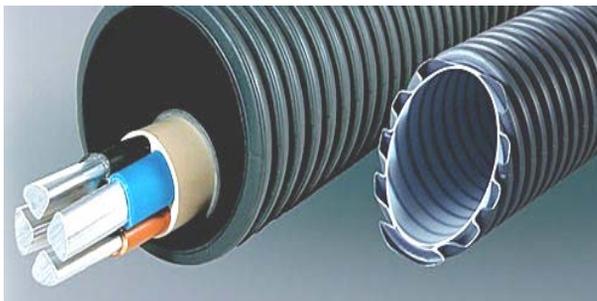
| Артикул | Наружный диаметр D, мм | Внутренний Диаметр d, мм | Кольцевая жесткость *, кПа | Количество в отрезке, м/п | Вес отрезка, кг |
|-----------|------------------------|--------------------------|----------------------------|---------------------------|-----------------|
| TLP-110 B | 110 | 94 | 12 | 6 | 3,7 |
| TLP-125 B | 125 | 107 | 12 | 6 | 4,5 |
| TLP-160 B | 160 | 137 | 8 | 6 | 5,9 |
| TLP-200 B | 200 | 172 | 8 | 6 | 7,5 |

Примечание: кольцевая жесткость (кПа) при 5% деформации, согласно ISO 9969:1994

•1кПа = 1кН/м²=100кгс/м²



Усиленная гофрированная электротехническая двустенная труба из полиэтилена



Технические условия
 Климатическое исполнение
 Степень защиты IP55/66 (с использованием уплотнительных колец)
 Температура эксплуатации
 Минимальный радиус изгиба
 Ассортимент и упаковка

ТУ 2248-019-4702248-2008
 УХЛ по ГОСТ 15150-69
 ГОСТ 14245-96
 - 40°C до + 90°C
 40 наружных диаметров

Физико-механические показатели труб

Хрупкость при минус 40 °С
 Стойкость к механическим воздействиям при низких температурах, °С,
 Стойкость к воздействиям высоких температур, °С,
 Стойкость к бензину
 Стойкость к маслам
 Стойкость к воздействию грунтовых вод

Выдерживают
 не ниже -40°C
 не выше +90°C
 Стойки
 Стойки
 Стойки

Электрические свойства материала труб

Удельное объемное электрическое сопротивление, Ом*см
 Удельное поверхностное электрическое сопротивление, Ом*см
 Электрическая прочность, Кв / мм
 Светостойкость в течении 150 ч при 70 *С, балл, не менее

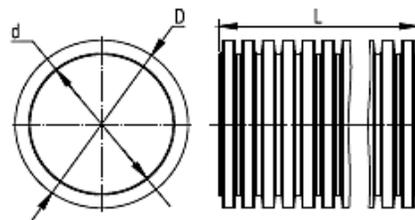
Норма
 1*10₋₁₆-1*10₋₁₇
 1*10₋₁₄
 38
 4

Примечание
 ГОСТ 6433.2
 ГОСТ 6433.2
 ГОСТ 6433.2
 ГОСТ 9780

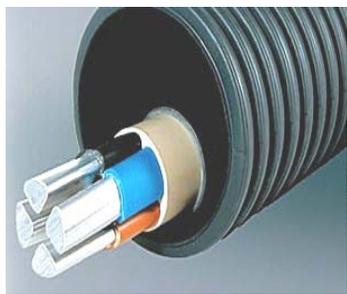
| Артикул | Наружный диаметр D, мм | Внутренний Диаметр d, мм | Кольцевая жесткость *, кПа | Количество в отрезке, м/п | Вес бухты, кг |
|-----------|------------------------|--------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------|
| TLP-110 B | 110 | 94 | 12 | 6 | 33 |
| TLP-125 B | 125 | 107 | 12 | 6 | 37 |
| TLP-160 B | 160 | 137 | 8 | 6 | 45 |
| TLP-200 B | 200 | 172 | 8 | 6 | 60 |

Примечание: кольцевая жесткость (кПа) при 5% деформации, согласно ISO 9969:1994

•1кПа = 1кН/м²=100кгс/м²



Усиленная гофрированная электротехническая двустенная труба из полиэтилена для высоких механических нагрузок



Технические условия
 Климатическое исполнение
 Степень защиты IP55/66 (с использованием уплотнительных колец)
 Температура эксплуатации
 Минимальный радиус изгиба
 Ассортимент и упаковка

ТУ 2248-019-4702248-2008
 УХЛ по ГОСТ 15150-69
 ГОСТ 14245-96
 - 40°C до + 90°C
 40 наружных диаметров

Физико-механические показатели труб

Хрупкость при минус 40 °С
 Стойкость к механическим воздействиям при низких температурах, °С,
 Стойкость к воздействиям высоких температур, °С,
 Стойкость к бензину
 Стойкость к маслам
 Стойкость к воздействию грунтовых вод

Выдерживают
 не ниже -40°C
 не выше +90°C
 Стойки
 Стойки
 Стойки

Электрические свойства материала труб

Удельное объемное электрическое сопротивление, Ом*см
 Удельное поверхностное электрическое сопротивление, Ом*см
 Электрическая прочность, Кв / мм
 Светостойкость в течении 150 ч при 70 *С, балл, не менее

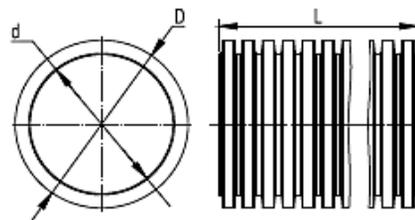
Норма
 1*10_16-1*10_17
 1*10_14
 38
 4

Примечание
 ГОСТ 6433.2
 ГОСТ 6433.2
 ГОСТ 6433.2
 ГОСТ 9780

| Артикул | Наружный диаметр D, мм | Внутренний Диаметр d, мм | Кольцевая жесткость *, кПа | Количество в отрезке, м/п | Вес отрезка, кг |
|------------|------------------------|--------------------------|----------------------------|---------------------------|-----------------|
| TLPS-110 B | 110 | 91 | 14 | 6 | 4,9 |
| TLP-S125 B | 125 | 105 | 12 | 6 | 5,3 |
| TLPS-160 B | 160 | 135 | 10 | 6 | 8,5 |
| TLPS-200 B | 200 | 170 | 10 | 6 | 10,7 |

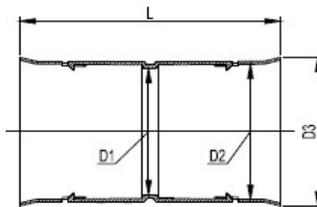
Примечание: кольцевая жесткость (кПа) при 5% деформации, согласно ISO 9969:1994

•1кПа = 1кН/м2=100кгс/м2



Аксессуары для двустенных труб из полиэтилена

Муфта соединительная



Назначение:

• механическое неразъемное соединение для гибких, жестких гофрированных двустенных труб одного диаметра.

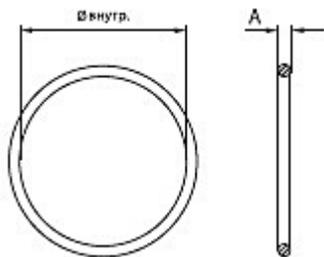
Характеристики:

- материал: полиэтилен;
- темп. эксплуатации от -40 °С до +90 °С;
- степень защиты IP40 без уплотнителей и IP55 с уплотнительным кольцом;
- механические замки, повышающие надежность соединения.

| Артикул | Диаметр D, мм | Диаметр D 1, мм | Диаметр D 2, мм | Диаметр D 3, мм | Длина L, мм | Вес, гр |
|---------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------|---------|
| MS 50 | 50 | 45 | 51 | 60 | 95 | 30 |
| MS 63 | 63 | 58 | 64 | 72 | 104 | 35 |
| MS 75 | 75 | 72 | 76 | 82 | 150 | 50 |
| MS 90 | 90 | 86 | 92 | 102 | 148 | 70 |
| MS 110 | 110 | 105 | 111 | 123 | 200 | 170 |
| MS 125 | 125 | 120 | 126 | 135 | 200 | 180 |
| MS 160 | 160 | 154 | 164 | 172 | 200 | 290 |
| MS 200 | 200 | 188 | 202 | 214 | 242 | 430 |

Примечание: указаны геометрические размеры

Уплотнительное кольцо



Назначение:

• герметизация мест соединения гибких, жестких гофрированных двустенных труб с соединительными муфтами, заглушками, разветвителями, переходниками.

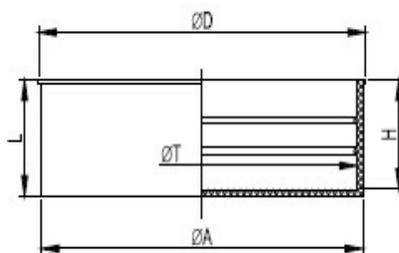
Характеристики:

- материал: резина;
- темп. эксплуатации от -25 °С до +90 °С;
- степень защиты IP55 с аксессуарами.

| Артикул | Диаметр | Диаметр внутр. d,мм | Толщина А,мм | Вес , грамм |
|---------|---------|---------------------|--------------|-------------|
| УК 50 | 50 | 43 | 3,53 | 2 |
| УК 63 | 63 | 54 | 4 | 2,1 |
| УК 75 | 75 | 60 | 5,35 | 5 |
| УК 90 | 90 | 78 | 5,35 | 7 |
| УК 110 | 110 | 95 | 6,85 | 14 |
| УК 125 | 125 | 114 | 7 | 19 |
| УК 140 | 140 | 125 | 7 | 20 |
| УК 160 | 160 | 140 | 8 | 31 |
| УК 200 | 200 | 177 | 10 | 62 |

Примечание: указаны геометрические размеры

Заглушка



Назначение:

• защита гибких, жестких гофрированных двустенных труб со свободных концов от попадания влаги и грязи в процессе монтажа, эксплуатации и хранения.

Характеристики:

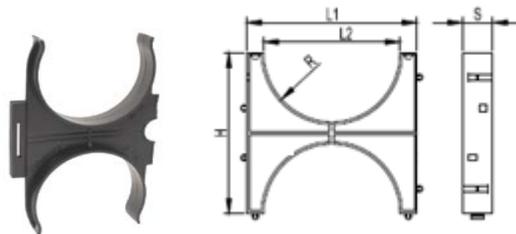
- материал: полиэтилен;
- темп. эксплуатации от -40 °С до +90 °С;
- степень защиты IP40 без уплотнителей и IP55 с уплотнительным кольцом.

| Артикул | Диаметр Т,мм | Диаметр внутр. D,мм | Диаметр А,мм | Н, мм | Л,мм | Вес , грамм |
|---------|--------------|---------------------|--------------|-------|------|-------------|
| Z 50 | 50 | 55 | 51 | 10 | 11 | 5 |
| Z 63 | 63 | 68 | 65 | 27 | 29 | 12 |
| Z 75 | 75 | 79 | 77 | 27 | 29 | 16 |
| Z 90 | 90 | 98 | 92 | 33 | 35 | 19 |
| Z 110 | 110 | 119 | 112 | 32 | 34 | 32 |
| Z 125 | 125 | 132 | 127 | 32 | 34 | 35 |
| Z 140 | 140 | 146 | 143 | 32 | 34 | 35 |
| Z 160 | 160 | 168 | 162 | 32 | 34 | 45 |
| Z 200 | 200 | 208 | 204 | 47 | 50 | 85 |

Примечание: указаны геометрические размеры

Кластеры

Одинарный



Назначение:

• закрепление труб, препятствие смещению, сохранение расстояния между гибкими, жесткими, дренажными гофрированными двустенными трубами одного диаметра.

Характеристики:

- материал: полипропилен;
- темп. эксплуатации от -40 °С до +90 °С;
- имеют специальные пазы для соединения между собой, для труб одного диаметра.

| Артикул | Диаметр трубы, мм | L 1, мм | L 2, мм | H мм | R мм | S мм |
|---------|-------------------|---------|---------|------|------|------|
| КО 125 | 125 | 155 | 125 | 150 | 63 | 40 |
| КО 200 | 200 | 230 | 202 | 240 | 101 | 40 |

Двойной



Назначение:

• закрепление труб, препятствие смещению, сохранение расстояния между гибкими, жесткими, дренажными гофрированными двустенными трубами одного диаметра.

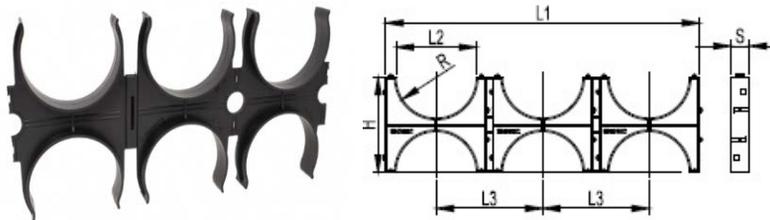
Характеристики:

- материал: полипропилен;
- темп. эксплуатации от -40 °С до +90 °С;
- имеют специальные пазы для соединения между собой, для труб одного диаметра.

| Артикул | Диаметр трубы, мм | L 1, мм | L 2, мм | L 3, мм | H мм | R мм | S мм |
|---------|-------------------|---------|---------|---------|------|------|------|
| KD 90 | 90 | 254 | 90 | 124 | 127 | 45 | 40 |
| KD 110 | 110 | 284 | 112 | 142 | 142 | 56 | 25 |
| KD 125 | 125 | 300 | 126 | 150 | 150 | 63 | 40 |
| KD 140 | 140 | 332 | 142 | 166 | 150 | 71 | 40 |
| KD 160 | 160 | 374 | 162 | 187 | 187 | 81 | 40 |

Примечание: указаны геометрические размеры

Тройной



Назначение:

• закрепление труб, препятствие смещению, сохранение расстояния между гибкими, жесткими, дренажными гофрированными двустенными трубами одного диаметра.

Характеристики:

- материал: полипропилен;
- темп. эксплуатации от -40 °С до +90 °С;
- имеют специальные пазы для соединения между собой, для труб одного диаметра.

| Артикул | Диаметр трубы, мм | L 1, мм | L 2, мм | L 3, мм | H мм | R мм | S мм |
|---------|-------------------|---------|---------|---------|------|------|------|
| КТ 110 | 110 | 428 | 112 | 142 | 142 | 56 | 25 |
| КТ 125 | 125 | 450 | 126 | 150 | 150 | 63 | 40 |

Устройство для осмотра колодец



Назначение:

для установки элементов коммутации, разветвления цепи, и как редукция между разными диаметрами труб.

Способ установки в грунт, под заливку в бетон, обеспечивают высокий уровень пыле-защиты, а так же механической и химической защиты.

Технические характеристики:

Материал: высокопрочный термопластичный полипропилен.

Температура эксплуатации: -40... +110°С.

Крышки смотровых устройств имеют усиленную конструкцию позволяющие при правильном монтаже выдерживать постоянные динамические нагрузки, а так же разовые нагрузки в результате наезда легковых транспортных средств.

Допустимая нагрузка: не менее 12 кг/см².

| Артикул | Размеры, мм |
|-------------|-------------|
| KL CP202020 | 200x200x200 |
| KL CP303030 | 300x300x300 |
| KL CP404040 | 400x400x400 |
| KL CP555550 | 550x550x500 |

Нормативные документи

Нормативні документи Мінпаливенерго України:

*ГБН В.2.5-00013741-72:2012 Кабельні лінії напругою до 10000 В з використанням гнучких гофрованих двошарових труб із поліетилену. Проектування *на зміну відомчим нормам з 1 кварталу 2012 року вступають в силу галузеві будівельні норми.

**СОУ 40.1-31032472-11:2009 «Вимоги до проектування кабельних ліній напругою до 10000 В з використанням гнучких гофрованих двошарових труб із поліетилену». Настанова.

**СОУ 40.1-31032472-12:2009 «Монтаж кабельних ліній напругою до 10000 В з використанням гнучких гофрованих двошарових труб із поліетилену». Інструкція.

**СОУ 40.1-31032472-13:2009 «Експлуатація кабельних ліній напругою до 10000 В з використанням гнучких гофрованих двошарових труб із поліетилену». Інструкція.

** Право власності на Настанову та Інструкції належить ЗАТ «Діелектричні кабельні системи України». Відтворювати, тиражувати і розповсюджувати його повністю чи частково на будь-яких носіях інформації без офіційного дозволу заборонено.

ДБН А.2.2-1-2003 Проектування. Склад і зміст матеріалів оцінки впливу на навколишнє середовище (ОВНС) при проектуванні і будівництві підприємств, будинків і споруд. Основні положення проектування

ДБН А.2.2-3-2004 Проектування. Склад, порядок розроблення, погодження та затвердження проектної документації для будівництва

ДСТУ EN 50086-1:2004 Системи кабеле-проводів для електричних установок. Частина 1. Загальні технічні вимоги (EN 50086-1:1993, IDT).

ДСТУ EN 50086-2-4:2004 Системи кабелепроводів для електричних установок. Частина 2-4. Окремі вимоги до підземних систем кабелепроводів (EN50086-2-4:1994, IDT).

ДСТУ Б А.2.4-4 -99 (ГОСТ 21.101-97) Основні вимоги до проектної та робочої документації

ДСТУ 3429-96 Електрична частина електростанції та електричної мережі. Терміни та визначення

ДСТУ 4549-1:2006 Системи кабельних трубопроводів. Частина 1. Загальні вимоги та методи випробування (IEC 61386-1:1996, IEC 60423:1993, MOD)

CEI IEC 60287-1-1:2006 Electric cables – Calculation of the current rating- Part 1-1: Current rating equations (100% load factor) and calculation of losses – General

(Електричні кабелі. Розрахунок номінального струмового навантаження. Частина 1. Рівняння для розрахунку номінального струмового навантаження (коефіцієнт навантаження 100%) і розрахунок втрат. Розділ 1. Загальні положення))

CEI IEC 60287-2-1:2006 Electric cables – Calculation of the current rating- Part 2-1: Thermal resistance – Calculation of thermal resistance

(Електричні кабелі. Розрахунок номінального струмового навантаження. Частина 2. Тепловий опір. Розділ 1. Розрахунок теплового опору*)

СНиП 2.02.01-83 Основания зданий и сооружений (Основы будівель і споруд)
СНиП 1.02.07-87 Инженерные изыскания в строительстве (Інженерні вишукування в будівництві)

Р50-072-98 Методика розрахунку технологічних витрат електроенергії в мережах електропостачання напругою від 0,38 кВ до 110 кВ включно

ГОСТ 12179-89 (СТ СЭВ 2781-80, СТ СЭВ 6456-88) Кабели, провода и шнуры. Методы проверки на распространение горения (Кабелі, проводи і шнури. Методи перевіряння на нерозповсюдження горіння)

ПУЭ-86 Правила устройства электроустановок (Правила улаштування електроустановок)

ПУЕ:2011 Правила улаштування електроустановок Глава 2.3. Кабельні лінії напругою до 330 кВ

ТУ У 22.2-31032472-003:2012 Трубопроводы двустенные для подземных систем кабелепроводов.

СОУ-Н МПЕ 40.1.03.309:2005

Інструкція щодо застосування вогнезахисних покриттів для кабелів у кабельних спорудах НАПБ В.05.023-2005/111

ГКД 340.000.001-95 Визначення економічної ефективності капітальних вкладень в енергетику. Методика.

Загальні методичні положення
ГКД 340.000.002-97 Визначення економічної ефективності капітальних вкладень в енергетику. Методика.

Енергосистеми і електричні мережі



POLIESO®
«POLIESO» СЛОВАКИЯ

ООО «ХАЙ-ТЕК»

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ И ИМПОРТЕР ПРОДУКЦИИ POLIESO
НА ТЕРРИТОРИИ УКРАИНЫ

ООО «ХАЙ-ТЕК»

Украина г. Київ, пр-т.Отрадний 95-Е, 03061

тел.: /+38044/ 501-7719,

mailto: info@hitek.kiev.ua www.hitek.kiev.ua

