



Двустенные трубы

Система двустенных труб.....	36
Гибкие двустенные гофрированные трубы.....	38
Жесткие двустенные гофрированные трубы.....	39
Аксессуары для двустенных труб.....	40
Схемы монтажа.....	46

Система двустенных труб

Трубы предназначены для защиты силовых кабелей, а также информационных, сигнальных и линий связи (в т.ч. волоконно-оптических) от механических повреждений и агрессивного воздействия окружающей среды. Двустенные трубы ДКС являются современным и наиболее эффективным решением при строительстве кабельной канализации.

Сфера применения



Электроснабжение

Строительство кабельной канализации. Защита кабеля при прокладке в местах вероятных механических повреждений, во влажных и подвижных грунтах.



Телекоммуникации

Строительство магистральных и местных линий связи. Создание мультиканалов путем затяжки малых гибких труб в жесткие трубы больших диаметров.



Транспортная инфраструктура

Строительство кабельной канализации вдоль нефте-газопроводов, автомобильных и железных дорог, под взлетно-посадочными полосами аэропортов.



Коммунальное хозяйство

В качестве альтернативы использованию бронированного кабеля в распределительных сетях наружного освещения, наружной рекламы и т.п.



Монолитное бетоностроение

В качестве образующего канала для силовой и информационной проводки.



Ливнёвая канализация

Отведение талой и дождевой воды от фундаментов зданий, подземных сооружений, дорожных покрытий и газонных насаждений.

Указанные сферы являются лишь очевидными и не перекрывают все возможные области применения двустенных труб.

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

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).

Состав системы

Два типа гофрированных двустенных труб в системе с аксессуарами:

- гибкие двустенные гофрированные трубы отличаются высокой кольцевой жёсткостью 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;
- жёсткие двустенные гофрированные трубы отличаются повышенной кольцевой жёсткостью, 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 ДКС*

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

Разработчик: ОАО "ССКТБ-ТОМАСС" совместно с ЗАО "ДКС".

Предназначена: для проектных и монтажных организаций, а также менеджеров по продажам.

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

Заключение "Об использовании двустенных труб ДКС в электропроводках с учетом требований пожарной безопасности"

Разработчик: ФГУ "Всероссийский научно-исследовательский институт противопожарной обороны".

Предназначено: для проектных и монтажных организаций.

Область применения: определяет возможные области применения гофрированных двустенных труб ДКС.

Заключение об использовании двустенных полиэтиленовых труб ДКС для прокладки силового кабеля

Разработчик: Саратовский государственный технический университет.

Предназначен: для проектных и монтажных организаций.

Область применения: проектирование, строительство блочной канализации, определяет допустимые токовые нагрузки на кабели при прокладке в трубах ЗАО "ДКС".

Стандарт организации 47022248-0047-2007 "Рекомендации по условиям размещения труб гибких гофрированных двустенных для электропроводки и дренажа под дорогами"

Разработчик: ОАО Дорожный научно-исследовательский институт "СоюздорНИИ" совместно с ЗАО "ДКС".

Согласован: Федеральным дорожным агентством ("РОСАВТОДОР") при Министерстве транспорта Российской Федерации.

Предназначен: для проектных и монтажных организаций.

Область применения: определяет условия рационального размещения двустенных труб ДКС в грунте земельного полотна при строительстве, реконструкции и ремонте автомобильных дорог и сооружений на них, а также аэродромов и ж/д путей.

Отказное письмо об отсутствии необходимости сертификации (декларировании) в системе связи

Выдан: Федеральным агентством связи при Министерстве информационных технологий и связи Российской Федерации.

Предназначен: для проектных и монтажных организаций.

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"

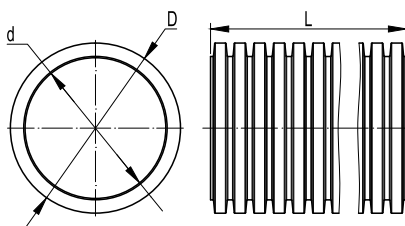
Разработчик: ОАО "НИПИ "Тяжпромэлектропроект" совместно с ЗАО "ДКС".

Предназначен: для проектных и монтажных организаций.

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

* По вопросу получения нормативно-технических документов обращайтесь в региональные представительства ДКС.

Гибкие двустенные гофрированные трубы



Назначение:

защита кабелей низкого и высокого напряжения от механических повреждений и агрессивного воздействия окружающей среды.

Условия монтажа:

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

Отличительные особенности:

- высокая кольцевая жёсткость;
- поставляются в бухтах;
- наличие нейлоновой протяжки;
- эластичность трубы даже при низких температурах.

Комплект поставки:

- каждая бухта комплектуется одной соединительной муфтой.

Характеристики

Материал	ПНД (полиэтилен низкого давления) ПВД (полиэтилен высокого давления)
Технические условия	ТУ 2248-015-47022248-2006
Климатическое исполнение	Для прокладки в неводушной среде (грунт, бетон) по ГОСТ 15150-69
Степень защиты	IP44/55/67 по ГОСТ 14254-96
Температура монтажа	от - 25 °С до + 90 °С
Температура эксплуатации	от - 55 °С до + 90 °С
Минимальный радиус изгиба	8 диаметров
Цвет	Внешняя стенка – красная, чёрная (код с буквой – "А") Внутренняя стенка – жёлтая

Номенклатура

Наружный диаметр D, мм	Внутренний диаметр d, мм	Кольцевая жёсткость*, кПа	Нормы упаковки					Нормы загрузки паллетами, п.м.**			Код
			Колич. в бухте L, м	Внешний диаметр бухты, м	Высота бухты, м	Вес бухты, кг	Колич. бухт на паллете, шт	Еврофура 82м³	Контейнер 40" 67 м³	Контейнер 20" 33 м³	
50	41,5	13	100	1,10	0,35	17,50	6	14400	12000	5400	121950
63	51,5	13	50	1,00	0,38	12,50	6	7800	6000	2700	121963
			100	1,20	0,50	25,00	4	8800	4000	1600	121963100
75	62,5	10	50	1,10	0,42	14,50	5	5500	2500	1000	121975
90	77	8	50	1,14	0,50	20,00	4	4400	2000	800	121990
110	94	8	50	1,18	0,75	30,00	3	3300	1500	600	121911
			100	1,50	0,70	60,00	3	3000	2400	1200	121911100
125	107	8	50	1,55	0,55	34,00	3	1500	1200	600	121912
140	120	6	50	1,50	0,65	39,50	3	1500	1200	600	121914
160	137	6	50	1,70	0,70	52,50	3	1200	1050	450	121916
200	172	6	35	1,80	0,70	47,60	3	735	630	315	121920

* согласно ISO 9969:1994;

**Загрузка (паллет + россыпь) не является типовой и требует дополнительного согласования.

При объеме заказа более 3000 метров допускается:

- упаковка труб в бухты большей ёмкости;
- изготовление труб со стенками необходимого цвета;
- изготовление труб с изменённым показателем кольцевой жёсткости.

По желанию заказчика партия гибких гофрированных двустенных труб ДКС снабжается паспортом качества.

Примечание

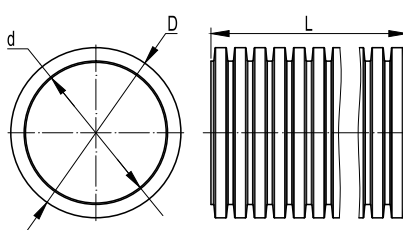
Паллеты с готовой трубой упаковываются в защитную от УФ-лучей плёнку.

Правила хранения

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 ОЖ4 по ГОСТу 15150).

Кратковременное хранение труб: Открытые площадки в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом в атмосфере любых типов (8 ОЖ3 по ГОСТу 15150).

Жёсткие двустенные гофрированные трубы



Назначение:

защита кабелей низкого и высокого напряжения от механических повреждений и агрессивного воздействия окружающей среды.

Условия монтажа:

допускаются только скрытые виды монтажа (в грунте или замоноличенно внутри бетонных (ж/бетонных) изделий). Рекомендуется использовать на участках с высокой нагрузкой (под автомобильными и ж/д дорогами и т.п.), при блочной укладке труб, при укладке в трубах тяжёлого кабеля.

Отличительные особенности:

- повышенная кольцевая жёсткость;
- поставляются в отрезках;
- прочная внутренняя стенка.

Комплект поставки:

- каждый отрезок комплектуется одной соединительной муфтой.

Характеристики

Материал	ПНД (полиэтилен низкого давления)
Технические условия	ТУ 2248-019-47022248-2008
Климатическое исполнение	Для прокладки в невоздушной среде (грунт, бетон) по ГОСТ 15150-69
Степень защиты	IP44/55/67 по ГОСТ 14254-96
Температура монтажа	от - 40 °С до + 90 °С
Температура эксплуатации	от - 40 °С до + 90 °С
Минимальный радиус изгиба	40 диаметров
Цвет	Внешняя стенка – красная, чёрная (код с буквой – "А") Внутренняя стенка – жёлтая

Номенклатура

Наружный диаметр D, мм	Внутренний диаметр d, мм	Толщина внутренней стенки, мм (не менее)	Длина отрезков L, м	Кольцевая жёсткость**, кПа	Нормы упаковки		Нормы загрузки паллетами, п.м.***	
					Количество в паллете, м	Параметры паллеты, м	Еврофура 82м ³	Код*
110	91	0,8	6	12	630	6,2x1,2x1,2	5040	160911
125	107	0,9	6	10	432	6,2x1,2x1,2	3456	160912
160	137	1	6	6	252	6,2x1,2x1,2	2016	160916-6K
				8	252	6,2x1,2x1,2	2016	160916-8K
200	172	1,2	6	6	180	6,2x1,2x1,2	1440	160920-6K
				8	180	6,2x1,2x1,2	1440	160920-8K

* кольцевая жёсткость 6K - 6 кПа, 8K - 8 кПа;

** согласно ISO 9969:1994;

*** Погрузка жёсткой трубы в отрезках производится только в ТС с возможностью боковой погрузки.

При объеме заказа более 1000 метров допускается:

- изготовление труб со стенками необходимого цвета;
- изготовление труб с изменённым показателем кольцевой жёсткости.

По желанию заказчика партия жёстких гофрированных двустенных труб ДКС снабжается паспортом качества.

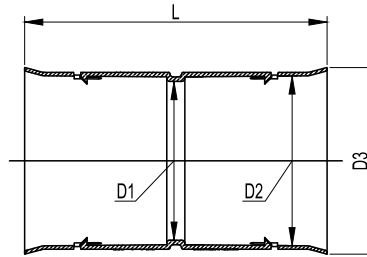
Правила хранения

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 ОЖ4 по ГОСТу 15150).

Кратковременное хранение труб: Открытые площадки в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом в атмосфере любых типов (8 ОЖ3 по ГОСТу 15150).

Основные аксессуары

Муфта соединительная


Назначение:

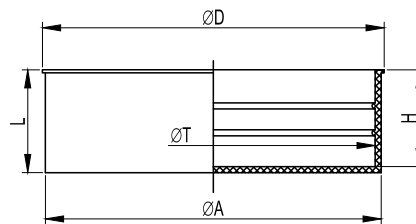
механическое неразъёмное соединение гибких, жёстких, дренажных гофрированных двустенных труб одного диаметра.

Характеристики:

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

Диаметр, мм	Геометрические размеры, мм				Вес, гр.	Упаковка, шт.	Код
	Ø D1	Ø D2	Ø D3	L			
50	45	51	60	95	25	1	015050
63	58	64	72	104	35	1	015063
75	72	76	82	150	49	1	015075
90	86	92	102	148	68	1	015090
110	105	111	123	200	164	1	015110
125	120	126	135	200	175	1	015125
140	118	141	150	200	272	1	015140
160	154	164	172	200	274	1	015160
200	188	202	214	242	405	1	015200

Заглушка


Назначение:

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

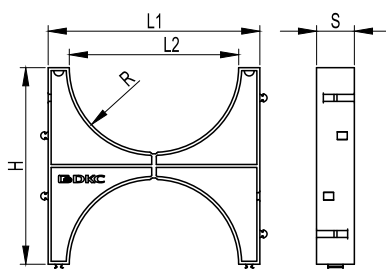
Характеристики:

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

Диаметр, мм	Геометрические размеры, мм					Вес, гр.	Упаковка, шт.	Код
	Ø T	Ø D	Ø A	H	L			
50	50	55	51	10	11	5	50	50950
63	63	68	65	27	29	12	1	023063
75	75	79	77	27	29	16	1	023075
90	90	98	92	33	35	19	1	023090
110	110	119	112	32	34	35	1	023110
125	125	132	127	32	34	32	1	023125
140	140	146	143	32	34	33	1	023140
160	160	168	162	32	34	45	1	023160
200	200	208	204	47	50	84	1	023200

Кластеры (держатели расстояний)

Одиночный



Назначение:

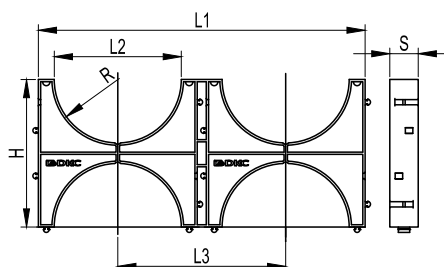
закрепление труб, препятствие смещению, сохранение расстояния между гибкими, жесткими, дренажными гофрированными двустенными трубами одного диаметра.

Характеристики:

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

Диаметр трубы, мм	Геометрические размеры, мм					Упаковка, шт.	Код
	L1	L2	H	R	S		
110	140	112	142	56	25	1	025111
125	154	126	150	63	40	1	025121
200	230	202	240	101	40	1	025201

Двойной



Назначение:

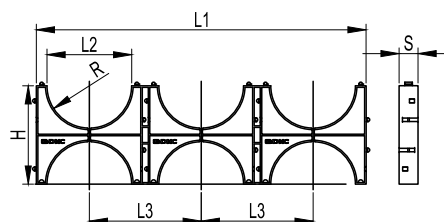
закрепление труб, препятствие смещению, сохранение расстояния между гибкими, жесткими, дренажными гофрированными двустенными трубами одного диаметра.

Характеристики:

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

Диаметр трубы, мм	Геометрические размеры, мм					Упаковка, шт.	Код
	L1	L2	L3	H	R		
90	254	90	124	127	45	1	025902
110	284	112	142	142	56	1	025112
125	300	126	150	150	63	1	025122
140	332	142	166	150	71	1	025142
160	374	162	187	187	81	1	025162

Тройной



Назначение:

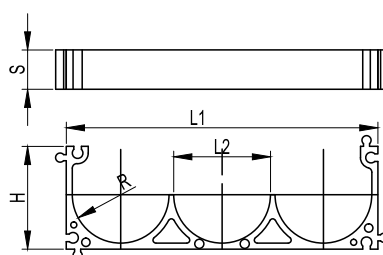
закрепление труб, препятствие смещению, сохранение расстояния между гибкими, жесткими, дренажными гофрированными двустенными трубами одного диаметра.

Характеристики:

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

Диаметр трубы, мм	Геометрические размеры, мм					Упаковка, шт.	Код
	L1	L2	L3	H	R		
110	428	112	142	142	56	1	025113
125	450	126	150	150	63	1	025123

Тройной несимметричный



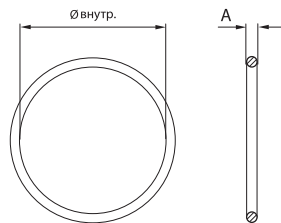
Назначение:

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

Характеристики:

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

Диаметр трубы, мм	Геометрические размеры, мм					Упаковка, шт.	Код
	L1	L2	H	R	S		
50	202	50	67	25	25	1	025050
63	206	64	68	32	26	1	025063

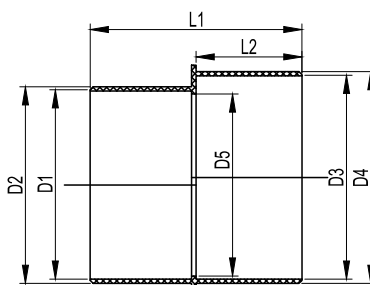
Уплотнительное кольцо

Назначение:

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

Характеристики:

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

Диаметр, мм	Геометрические размеры, мм		Вес, гр.	Упаковка, шт.	Код
	Ø внутр.	A			
50	42,86	3,53	1,9	1	016050
63	54,00	4,00	2,1	1	016063
75	59,70	5,34	5,0	1	016075
90	78,74	5,34	7,0	1	016090
110	95,00	6,80	13,0	1	016110
125	113,67	6,99	18,0	1	016125
140	124,60	6,99	19,0	1	016140
160	140,00	8,00	29,0	1	016160
200	177,00	10,00	59,0	1	016200

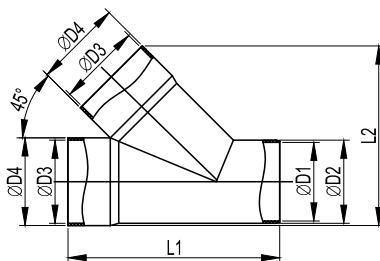
Переходник

Назначение:

соединение гибких, жестких, дренажных гофрированных двустенных труб разных диаметров с обеспечением плавного перехода.

Характеристики:

- материал: полипропилен;
- температура эксплуатации: от -40 °С до +90 °С;
- степень защиты IP40 без уплотнителей / IP55 с уплотнительным кольцом.

Диаметр, мм	Геометрические размеры, мм							Вес, гр.	Упаковка, шт.	Код
	Ø D1	Ø D2	Ø D3	Ø D4	Ø D5	L1	L2			
90-110	92	104	104	110	88	109	70	105	1	024110
110-125	111	116	117	125	102	130	68	252	1	024125
125-140	126	131	134	140	122	140	75	255	1	024140
140-160	141	147	153	160	132	144	81	382	1	024160
160-200	161	167	190	198	149	240	140	782	1	024200

Тройник 45°

Назначение:

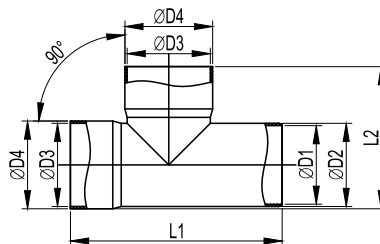
соединение гибких, жестких, дренажных гофрированных двустенных труб одного диаметра и отвод под углом 45°.

Характеристики:

- материал: полипропилен;
- температура эксплуатации: от -40 °С до +90 °С;
- степень защиты IP40 без уплотнителей / IP55 с уплотнительным кольцом.

Диаметр, мм	Геометрические размеры, мм						Вес, гр.	Упаковка, шт.	Код
	Ø D1	Ø D2	Ø D3	Ø D4	L1	L2			
63	57	63	64	70	172	87	187	1	019063
75	70	75	77	82	233	122	165	1	019075
90	84	90	93	102	255	136	245	1	019090
110	103	109	111	115	270	150	517	1	019110
125	118	125	126	131	325	176	787	1	019125
140	133	140	141	147	370	200	1080	1	019140
160	153	159	161	168	396	220	1230	1	019160
200	189	200	201	210	480	275	2150	1	019200

Тройник 90°



Назначение:

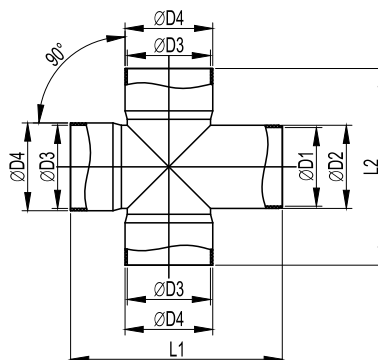
соединение гибких, жестких, дренажных гофрированных двустенных труб одного диаметра и отвод под углом 90°.

Характеристики:

- материал: полипропилен;
- температура эксплуатации: от -40 °C до +90 °C;
- степень защиты IP40 без уплотнителей / IP55 с уплотнительным кольцом.

Диаметр, мм	Геометрические размеры, мм						Вес, гр.	Упаковка, шт.	Код
	Ø D1	Ø D2	Ø D3	Ø D4	L1	L2			
63	57	63	64	72	176	119	210	1	020063
75	70	75	77	88	208	138	142	1	020075
90	91	95	91	95	242	180	375	1	020090
110	103	110	111	117	248	180	450	1	020110
125	118	125	126	130	255	194	490	1	020125
140	133	140	141	147	270	210	701	1	020140
160	153	160	161	168	353	265	1007	1	020160
200	189	197	201	208	405	325	1805	1	020200

Крестообразное соединение, 90°



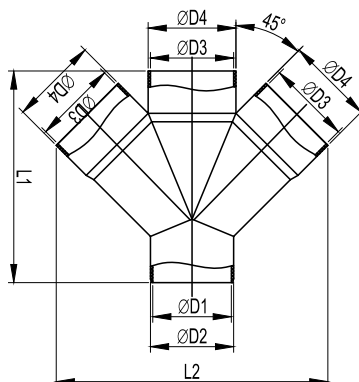
Назначение:

соединение четырёх гибких, жестких, дренажных гофрированных двустенных труб одного диаметра и отвод под углом 90°.

Характеристики:

- материал: полипропилен;
- температура эксплуатации: от -40 °C до +90 °C;
- степень защиты IP40 без уплотнителей / IP55 с уплотнительным кольцом.

Диаметр, мм	Геометрические размеры, мм						Вес, гр.	Упаковка, шт.	Код
	Ø D1	Ø D2	Ø D3	Ø D4	L1	L2			
63	55	63	64	71	193	193	340	1	022063
90	86	90	91	96	232	258	363	1	022090
110	104	110	111	118	242	258	530	1	022110
125	118	125	126	132	274	280	685	1	022125
140	132	140	141	147	278	310	840	1	022140
160	155	160	161	167	338	348	1050	1	022160
200	193	200	201	209	406	414	1850	1	022200

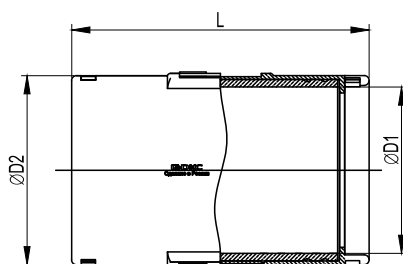
Соединение для четырёх двустенных труб, 45°

Назначение:

соединение четырёх гибких, жестких, дренажных гофрированных двустенных труб одного диаметра и отвод под углом 45°.

Характеристики:

- материал: полипропилен;
- температура эксплуатации: от -40 °С до +90 °С;
- степень защиты IP40 без уплотнителей / IP55 с уплотнительным кольцом.

Диаметр, мм	Геометрические размеры, мм						Вес, гр.	Упаковка, шт.	Код
	Ø D1	Ø D2	Ø D3	Ø D4	L1	L2			
63	55	63	64	70	198	128	318	1	021063
110	103	110	111	118	283	218	745	1	021110
125	116	125	126	131	332	232	956	1	021125
140	132	140	141	147	370	248	1378	1	021140
160	155	160	162	168	395	295	1580	1	021160
200	193	200	202	209	568	412	3100	1	021200

Муфта разъёмная соединительная с фиксатором

Назначение:

механическое разъёмное соединение гибких, жёстких, дренажных гофрированных двустенных труб одного диаметра, ремонтный комплект для кабельной канализации.

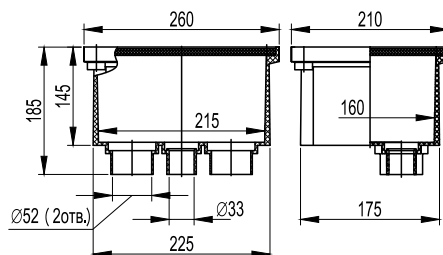
Характеристики:

- материал: полипропилен, термопластичная резина;
- температура эксплуатации: от -40 °С до +90 °С;
- степень защиты: IP67;
- высокая прочность соединения на разрыв за счёт попадания фиксирующей части аксессуара в паз двустенной трубы.

Диаметр, мм	Геометрические размеры, мм			Вес, гр.	Упаковка, шт.	Код
	Ø D1	Ø D2	L			
110	110	125	196,6	355	1	017110
125	125	145	184,7	545	1	017125

Дополнительные аксессуары

Смотровое устройство с крышкой, 225x175x145 мм



Назначение:

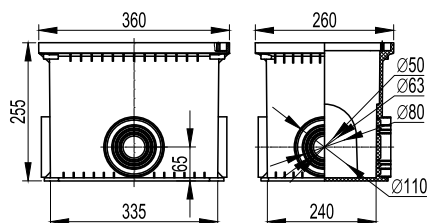
устройство наружного освещения и сигнализации, подвод двустенных труб к матчам освещения.

Характеристики:

- материал: высокопрочный полипропилен;
- температура эксплуатации: от -40 °C до +90 °C;
- степень защиты: IP65;
- усиленная рёбрами жёсткости крышка;
- снизу имеет 2 отверстия для труб Ø 50 мм и одно отверстие Ø 32 мм.

Размер, мм	Упаковка, шт.	Код
225x175x145	1	025001

Смотровое устройство, 335x240x255 мм



Назначение:

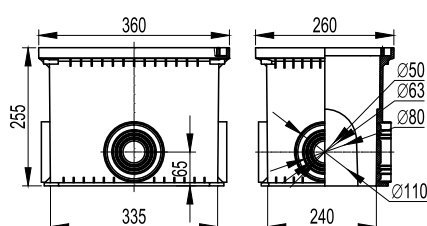
переход с одного диаметра труб на другой, выполнение отводов кабелей и проводов от кабельной канализации, устройство многоуровневой конструкции кабельной канализации.

Характеристики:

- материал: высокопрочный полипропилен;
- температура эксплуатации: от -40 °C до +90 °C;
- степень защиты: IP65;
- усиленная рёбрами жёсткости крышка;
- с четырёх сторон специальные выбивные вводы для двустенных труб Ø 50 мм, Ø 63 мм, Ø 110 мм.

Размер, мм	Упаковка, шт.	Код
335x240x255	1	025002

Смотровое устройство (без дна), 335x240x255 мм



Назначение:

является переходным и используется для построения многоуровневой конструкции кабельной канализации.

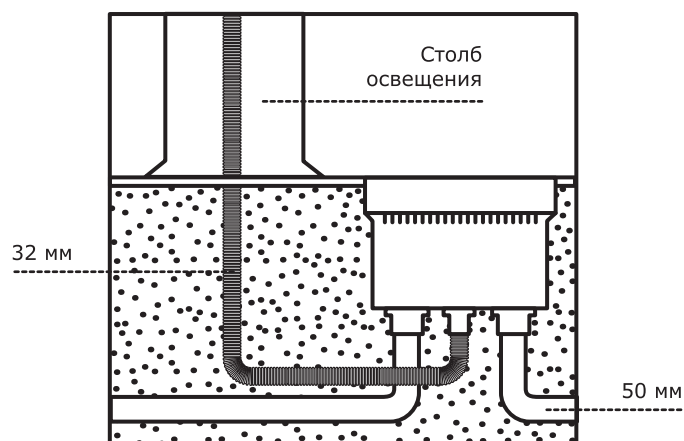
Характеристики:

- материал: высокопрочный полипропилен;
- температура эксплуатации: от -40 °C до +90 °C;
- с четырёх сторон специальные выбивные вводы для двустенных труб Ø 50 мм, Ø 63 мм, Ø 110 мм.

Размер, мм	Упаковка, шт.	Код
335x240x255	1	025003

Схемы монтажа

Монтаж смотрового устройства 025001



Монтаж смотрового устройства 025002, 025003

