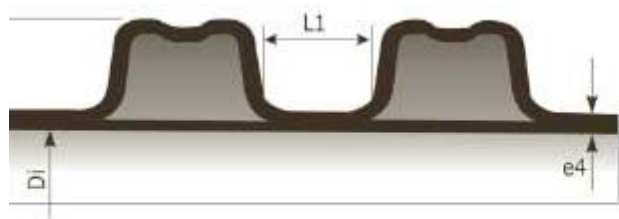


Трубы КОРСИС полностью отвечают требованиям, предъявляемым к любым канализационным трубам:

- Ударопрочные, даже в условиях низких температур, обладают высокой химической стойкостью и лучшим сопротивлением к истиранию по сравнению со многими другими материалами, используемыми для производства труб;
- Имеют высокую кольцевую жесткость;
- Легко монтируются: соединяются с помощью муфты и уплотнительного кольца в виде резиновой прокладки, которая попадая внутрь гофры предотвращает её смещение во время монтажа и препятствует не только течи из самой трубы, но и попаданию в неё грунтовых вод;
- Благодаря малому весу **трубы КОРСИС** легко хранить, транспортировать и монтировать;
- Высокая гибкость трубы позволяет без труда обходить различного рода препятствия при прокладке трубопровода;
- Отличаются длительным сроком службы при низкой стоимости эксплуатации;
- Обладают превосходным соотношением «цена-качество» по сравнению с трубами из других материалов.

Характеристики

КОРСИС – полученная методом ко-экструзии ПЭ труба с двойной стенкой, гофрированная снаружи и гладкая изнутри (рис.1).



аружный диаметр
лщина стенки
словный проход
ирина профиля

Рис. 1

Геометрическая форма профиля ее стенки обеспечивает высокую сопротивляемость деформации. Труба выпускается двух типов – SN4 и SN8, которые отличаются по классу кольцевой жесткости (4 кН/м^2 и 8 кН/м^2). Это дает возможность производить подземную укладку трубы на разных глубинах (табл. 1, рис. 2).

Таблица 1. Типоразмеры труб КОРСИС

Наружный диаметр, мм	Условный проход, мм	Толщина стенки, мм, не менее	Ширина профиля, мм	Масса 1 м трубы, кг	
				класс 4 кН/м ²	класс 8 кН/м ²
160	138	1,2	6	1,5	2,1
200	176	1,4	8	1,8	2,5
250	216	1,7	14	2,9	3,7
315	271	1,9	16	4,6	5,7
400	343	2,3	20	7,0	8,7
500	427	2,8	23	12,0	13,2
630	535	3,3	30	17,7	20,3
800	678	4,1	37	24,5	33,1
1 000	851	5,0	39	40,5	51,7
1 200	1 030	5,0	41	56,0	66,9

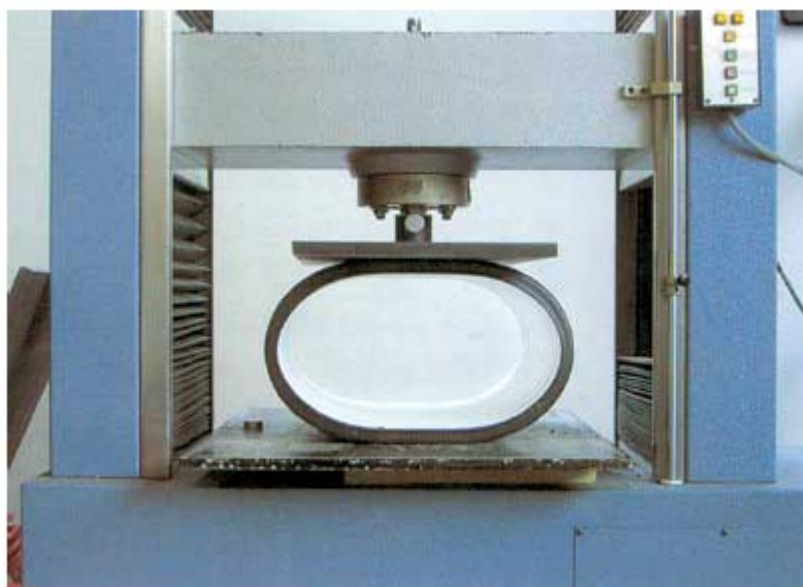


Рис. 2

Черный цвет внешней стенки трубы КОРСИС гарантирует высокую стойкость к воздействию ультрафиолета; белый цвет внутренней стенки облегчает визуальную диагностику трубы. Труба КОРСИС выпускается в отрезках стандартной длиной 6 и 12 м.

Монтаж трубопроводов КОРСИС

Специальные изделия

Система труб КОРСИС комплектуется широким ассортиментом стандартных и специальных

соединительных деталей (фитингов). Специальные фитинги могут производиться по чертежам заказчика. Все специальные фитинги изготавливаются из трубы **КОРСИС** путем сварки встык и/или с помощью ручного экструдера.



Сегментные отводы из трубы КОРСИС

Одной из задач, которые могут возникнуть при укладке трубы, является необходимость установки бокового ввода по месту. Для труб **КОРСИС** не существует аналога полиэтиленовой седелки, обеспечивающей полную герметичность, поэтому для данных случаев была разработана врезка по месту с применением специальной полумуфты в комплекте с уплотнительной манжетой.



Врезка по месту

Трубы **КОРСИС** можно соединять либо при помощи муфты и уплотнительного резинового кольца, либо сваркой встык, а в некоторых случаях - на фланцах.



Переход на фланец

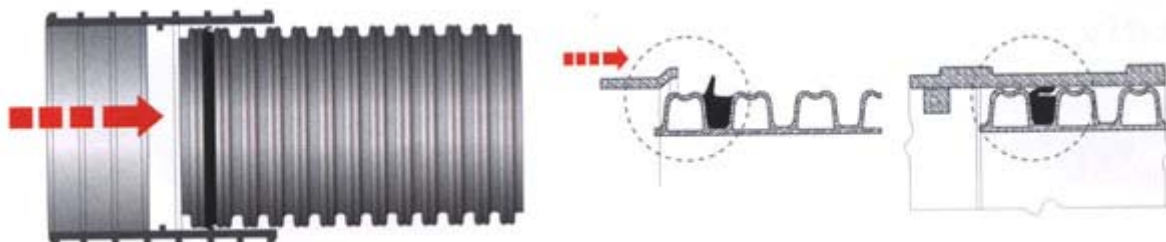
Соединение труб КОРСИС

Трубы **КОРСИС** можно легко и быстро соединить с помощью муфты и специальных уплотнительных резиновых колец. Внутренний диаметр муфты должен соответствовать внешнему диаметру трубы с допусками, предусмотренными нормативной документацией.

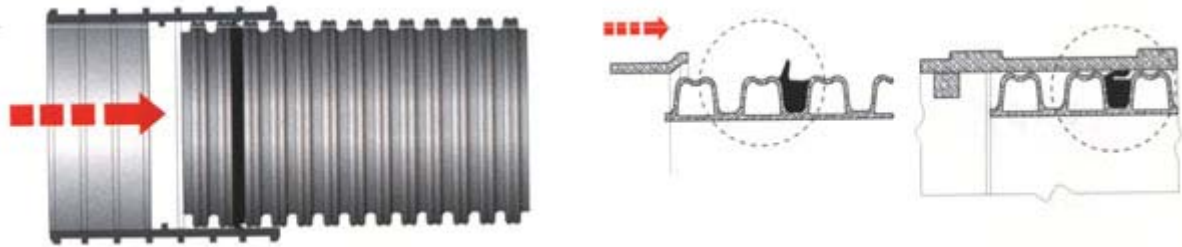
Муфты имеют достаточную длину, которая позволяет вставить трубу в муфту на глубину трех шагов профиля с каждой стороны для обеспечения жесткости и соосности системы.

Любое горизонтальное или вертикальное отклонение, которое в других типах труб с раструбным соединением возможно благодаря угловому смещению в соединении, в трубе **КОРСИС** в основном обеспечивается за счет изгиба тела трубы, а муфта гарантирует осевое соединение без аномальной деформации уплотнительного резинового кольца.

Уплотнительные резиновые кольца специальной конструкции устанавливаются между ребрами, причем уплотняющий профиль («язычок») резинового кольца должен быть направлен в сторону, противоположную направлению ввода трубы **КОРСИС**.



Уплотнительное резиновое кольцо устанавливается в первом от торца углублении профиля для труб диаметром 250-1200 мм



Уплотнительное резиновое кольцо устанавливается во втором от торца углублении профиля для труб диаметром 125-200 мм

Кроме обеспечения герметичности системы, подтвержденной лабораторными испытаниями, направленное наружу положение «язычка» резинового кольца гарантирует стойкость к просачиванию грунтовых вод внутрь трубы.

Прежде чем устанавливать муфту, ее необходимо изнутри покрыть силиконовой водоотталкивающей смазкой. Установка муфты производится с постоянным и одинаково распределенным усилием вдоль оси. Рекомендуется избегать применения любых ударных воздействий (отбойных молотков и кувалд), которые могут привести к повреждениям муфты и уплотнительного резинового кольца.



Устройство для монтажа раструбных соединений с натягом



Для облегчения монтажа раструба/муфты необходимо смазать силиконовой смазкой предварительно очищенную внутреннюю поверхность муфты/раструба, но не уплотнительное резиновое кольцо



Монтаж трубы диаметром 800 мм в раструб с помощью примитивного рычажного устройства



Возможно применение плоского упора для равномерного распределения усилия при монтаже

Резка труб КОРСИС

При необходимости обрезать трубу в размер можно при помощи пилы с мелкими зубьями. Разрез вести перпендикулярно к продольной оси трубы по впадине между двумя ребрами двухслойной трубы так, чтобы в результате иметь ровный край. Место резки рекомендуется зачистить и выровнять. Нарезать фаску на отрезанном конце труб не требуется. Остатки труб также могут быть соединены между собой при помощи муфт.



Резка трубы КОРСИС

Соединение труб КОРСИС с трубами других систем и установка колодцев

Трубы **КОРСИС** можно соединять с трубами любого другого типа с помощью специально разработанных для этого фитингов.



Переход сварной КОРСИС SN8 на ПЭ 80 SDR 13,6

Рассмотрим пример наиболее распространенного типа соединения с трубами из ПВХ/ПП.



Соединение труб КОРСИС (гладкий конец) с трубами из ПВХ/ПП

Для выполнения указанного типа соединения предлагается следующий порядок выполнения работ:

- Осмотреть и очистить раструб трубы из ПВХ, муфту и свободный конец трубы **КОРСИС**.
- Вставить свободный конец трубы **КОРСИС** в раструб соединительной муфты, предварительно обработав его внутреннюю поверхность силиконовой смазкой.
- Смазать смазкой уплотнение в раструбе. Вставить безраструбный конец муфты в раструб трубы ПВХ.

Наиболее предпочтительным способом перехода между существующей системой и новой линией труб **КОРСИС** является использование смотровых колодцев.

Смотровой колодец - это независимая конструкция, являющаяся частью канализационной системы. Может быть полиэтиленовым или бетонным.

Полиэтиленовые колодцы бывают двух типов. Первый тип состоит из литого основания (лотка) и соединенной с ним вертикальной трубы **КОРСИС** (тела колодца). Для соединения трубы с таким колодцем используются специальные уплотнительные резиновые кольца, обеспечивающие водонепроницаемость соединения.



ПЭ колодец в комплектации со стандартным лотком



Соединение лотка ПЭ колодца с трубой

Второй тип представляет собой конструкцию, сваренную из отрезков трубы **КОРСИС**. Очевидно, что такие колодцы могут быть максимально адаптированы к требованиям заказчика. Соединение смотрового колодца этого типа с трубой обычно осуществляется с помощью муфты.



Колодец прямопроходной



Колодец перепадной

Соединение труб **КОРСИС** со смотровым колодцем из бетона осуществляется путем фиксации трубы в колодце с помощью цементного раствора. Конструктивная особенность труб **КОРСИС** - специальный профиль - обеспечивает надежность и герметичность такого соединения.

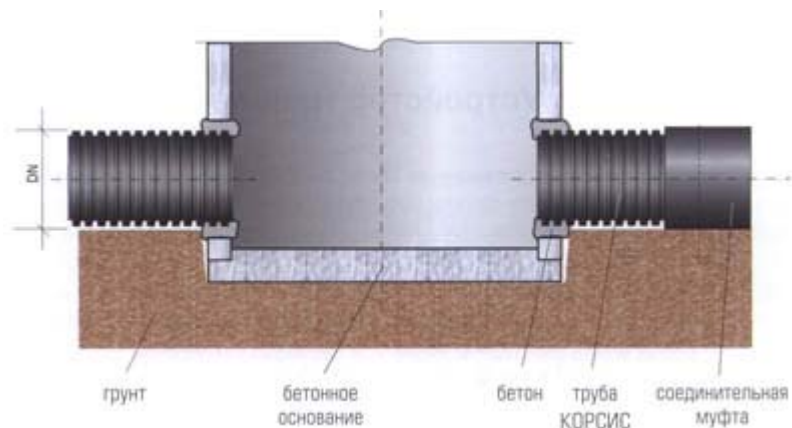


Монтаж трубы КОРСИС в стенку бетонной камеры

Следует обратить внимание на то, чтобы отверстие в колодце имело диаметр, максимально приближенный к внешнему диаметру трубы. Все образовавшиеся щели необходимо залить цементным раствором, который должен соответствовать требованиям обеспечения плотности бетонного соединения. В процессе установки трубы в бетонной или железобетонной стенке колодца необходимо обеспечить жесткую опору свободного конца трубы с помощью подсыпки грунта до полного схватывания бетона.

Не следует бетонировать трубу **КОРСИС** одновременно с обустройством стен монолитного колодца, т. к. это может вызвать деформацию трубы под тяжестью незастывшего бетона.

При установке безраструбного отрезка трубы **КОРСИС** в бетонный или железобетонный колодец необходимо учесть, что длина участка трубы, который находится с внешней стороны колодца, должна составлять не менее половины диаметра трубы.



Присоединение к бетонному колодцу

На подготовленный таким образом свободный конец трубы надевается соединительная муфта **КОРСИС**, в которую вставляется очередной участок трубопровода.

Диаметр трубы, вставленной в бетонный колодец, не должен превышать половины диаметра колодца.

Такое техническое решение имеет целый ряд преимуществ:

- возможность использовать на строительной площадке оставшиеся немерные отрезки труб;
- ребристая форма внешней поверхности трубы **КОРСИС** позволяет легче крепить и стабилизировать положение трубы в бетонной стенке колодца;
- данный метод позволяет также компенсировать напряжения, которые возникают в результате возможной неравномерной усадки бетонного колодца и трубопровода;
- быстрый и легкий монтаж.

Соединение труб **КОРСИС** сваркой встык

Одним из преимуществ системы **КОРСИС** является возможность соединения труб сваркой встык. Такая возможность обеспечивается достаточной толщиной стенки трубы e4 между ребрами и шириной профиля.

Используются те же методы сварки и сварочное оборудование, что и для обычных напорных полиэтиленовых труб. Поставщики сварочного оборудования вместе с оборудованием предоставляют таблицу значений рекомендованных параметров сварки - температуры, времени и давления. Для стыковой сварки труб **КОРСИС** обычно принимают значения для сварки напорных полиэтиленовых труб с малой толщиной стенки. Необходимо соблюдать осторожность во избежание контакта нагревателя с ребрами гофра.

Стандартный сварочный цикл для трубы **КОРСИС** включает следующую последовательность операций с определенным временным регламентом.

Стойкость к внутреннему давлению

Канализационные трубы считаются безнапорными, но в то же время для них предусмотрены испытания на герметичность в пределах до 0,5 атмосферы на стыках. Несмотря на то, что система подачи жидкости самотёком физически не допускает значений давления, превышающих 5-6 метров водяного столба, инженеры и потребители всегда должны брать в расчет возможные исключительные условия. В случае аварийной ситуации труба **КОРСИС** способна воспринять гидростатическое давление, величина которого заведомо выше порога герметичности всей системы.



При проектировании подземных самотечных систем канализации из труб КОРСИС следует руководствоваться СНиП 3.05.04-85 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации" и СП 40-102-2000 "Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов", а также техническим описанием и руководством по монтажу.

Рекомендуемая скорость потока:

- 0,5-4 м/сек для сточных вод,
- 0,5-7 м/сек для дождевой воды.