



Московский завод

FDplast

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ



**Колодцы полиэтиленовые канализационные,
водопроводные, кабельные FD**

1. Назначение и область применения.

1.1. Пластиковые колодцы FD изготавливаются из полиэтилена низкого давления (ПНД). Применяются для реконструкции и строительства инженерных систем безнапорной наружной канализации, водоснабжения, для создания кабельных коммуникаций, протяжки слаботочных сетей.

1.2. Пластиковые колодцы FD производятся двух видов: сборные и сварные. Сборные колодцы FD монтируются непосредственно на объекте строительства. Сварные колодцы FD SVT поступают на строительную площадку полностью готовыми к установке.

1.3 Производство комплектующих для колодцев FD осуществляется в соответствии с ГОСТ 32972-2014 «Колодцы полимерные канализационные», ГОСТ Р 54475-2011 «Трубы полимерные со структурированной стенкой и фасонные части к ним для систем наружной канализации», ТУ 2248-001-99718665-2008 «Трубы безнапорные из полиэтилена двухслойные гофрированные», ТУ 4859-002-38314882-2012 «Металлополимерные люки».

1.3. Области применения колодцев:

- Безнапорные системы хозяйственно-бытовой канализации.
- Безнапорные системы дождевой канализации.
- Дренажные системы.
- Системы водоотведения промышленных стоков.
- Водопроводные системы.
- Системы кабельной канализации

1.4. Изготовитель: ООО «Завод полимерных труб», Российская Федерация, 140050, Московская область, пос. Красково, ул. Карла Маркса, д. 117/20.

2. Требования к сырью

2.1. Основные показатели полиэтилена приведены в таблице

Наименование показателя	Значение показателя для полиэтилена	Метод испытаний
Плотность при 23 °С базовой марки, кг/м, не менее	918	По ГОСТ 15139
Показатель текучести расплава при 190 °С, г/10 мин., не менее, при нагрузке, Н: - 21,19 - 49,05	0,2-0,4 0,2-1,2	По ГОСТ 11645
Разброс показателя текучести расплава в пределах партии, %, не более	±20	По ГОСТ 16338
Термостабильность при 200 °С или 210 °С, мин, не менее	20	По нормативной документации на материал
Предел текучести при растяжении, МПа, не менее	11,3	По ГОСТ 11262, ГОСТ 16338

Массовая доля летучих веществ, мг/кг, не более	350	По ГОСТ 26359
Массовая доля технического углерода (сажи), % мас.*	2,0-2,5	По ГОСТ 26311
Тип распределения технического углерода (сажи)*	I - II	По ГОСТ 16337, ГОСТ 16338

Примечание - * Для марок полиэтилена, светостабилизированных сажей.

2.2. В материал могут быть включены добавки для повышения сопротивления старению или для других целей при условии, что они не оказывают отрицательного воздействия на физико-химические свойства материала. В этом случае повторные испытания изделий могут не проводиться.

3. Технические характеристики изделий.

3.1. Сборные колодцы FD

Конструкция сборного колодца в полной комплектации может состоять из шахты колодца, горловины эксцентрической, лотка универсального или лотка-заглушки, телескопа, люка пластикового или пластиковой крышки. Для соединения частей колодца используются: уплотнительное кольцо, резиновый уплотнитель, уплотнитель для горловины эксцентрической, кольцо для шахты. Комплектация сборного колодца зависит от условий эксплуатации системы, проектной документации.

Лоток

Лоток универсальный представляет собой монолитную конструкцию, предоставляющую возможность подключения труб для входа и выхода различного диаметра. Лотки универсальные производятся трех типов: прямопроходные, тройниковые, крестовинные.

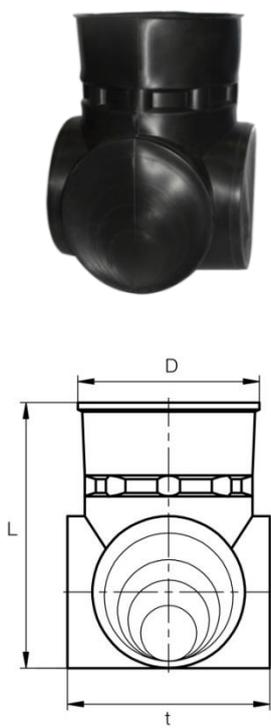
К лотку 440 возможно подключить трубы диаметром до 340/300.

К лотку 580 возможно подключить трубы диаметром до 460/400.

К лотку 850 возможно подключить трубы диаметром до 695/600.

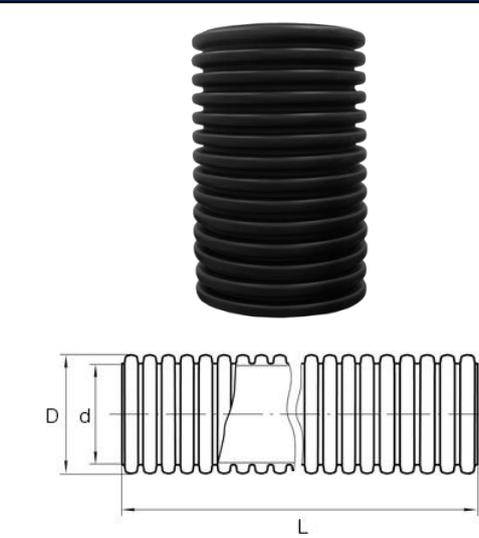
К лотку 1100 возможно подключить трубы диаметром до 923/800.

Фотография/ чертеж	Тип	Ширина, t, мм	Ограничения по внутреннему диаметру шахты, мм	Высота, L, мм	Диаметр, D, мм
	универсальный прямопроходной	440	вход до 300 мм ID	580	394
	универсальный тройниковый	440	вход до 300 мм ID		
	универсальный крестовинный	440	вход до 300 мм ID		

	универсальный прямопроходной	580	вход до 400 мм ID	740	524
	универсальный тройниковый	580	вход до 400 мм ID		
	универсальный крестовинный	580	вход до 400 мм ID		
	универсальный прямопроходной	850	вход до 600 мм ID	1050	778
	универсальный тройниковый	850	вход до 600 мм ID		
	универсальный крестовинный	850	вход до 600 мм ID		
	универсальный прямопроходной	1100	вход до 800 мм ID	1350	1020
	универсальный тройниковый	1100	вход до 800 мм ID		
	универсальный крестовинный	1100	вход до 800 мм ID		

Шахта колодца

Шахта выполняется из двухслойной гофрированной трубы FD.

Фотография/чертеж	Диаметр внешний, D, мм	Диаметр внутренний, d, мм	Длина, L, мм
	340	300	6000
	460	400	6000
	575	500	6000
	695	600	6200
	923	800	6200

Лоток-заглушка

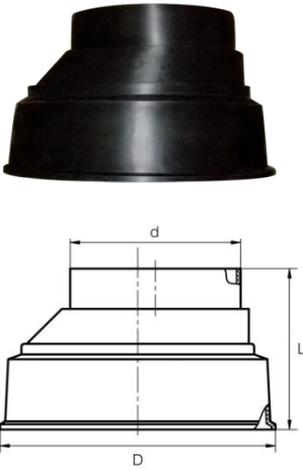
Лоток-заглушка используется вместо универсального лотка в случаях, когда предполагается врезка труб в шахту.

Фотография	Диаметр внутренний, мм
	300
	400
	500
	600
	800

Горловина эксцентрическая

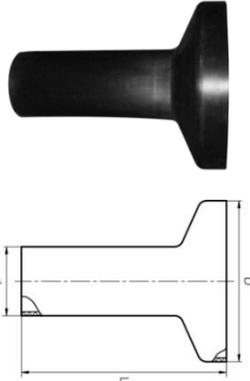
Применяется с двухслойной гофрированной трубой FD 923/800. Горловина исполняет роль конусного перехода с 800 на 630 мм. Используется для монтажа колодца 800, 100-1600 ID.

Горловина упрощает обустройство верхних частей колодца и плит перекрытия.

Фотография/чертеж	Диаметр шахты внутренний, мм	Диаметр, d, мм	Диаметр, D, мм	Высота, L, мм
	800	630	1018	600

Телескоп

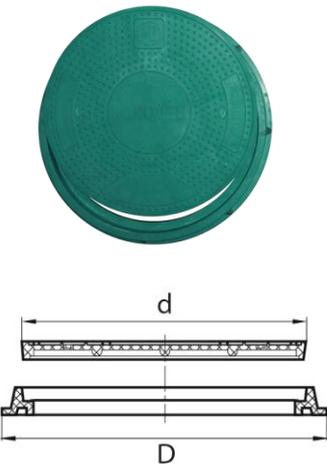
Телескопы используются на местности, где на колодцы оказывается повышенное давление, например дорожное движение повышенной интенсивности. Телескоп обеспечивает прочное соединение с обложкой люка и телом колодца, позволяющее компенсировать сезонные колебания грунта.

Фотография/чертеж	Диаметр, d, мм	Диаметр, D, мм	Длина, L, мм	Диаметр внутренний шахты, мм
	270	630	800	300
	370	630	800	400
	570	630	800	600-800

Люк пластиковый, усиленный алюминием

Люк с крышкой позволяет выполнять осмотр состояния канализации, водопровода. Люк пластиковый, усиленный алюминием, производится следующих цветов: зеленый, темно-зеленый.

Тип люка: легкий. Нагрузка: до 500 кг.

Фотография	Диаметр обоймы, D, мм	Диаметр крышки, d, мм
	720	625

Крышка люка

Крышка люка имеет четыре выемки прикручивания ее к шахте колодца.

Фотография	Диаметр внутренний шахты, мм
	300
	400
	500
	600

Люк внутренний, внутренний/наружный

Фотография	Диаметр наружный/внутренний, мм
	315/271
	340/300
	368/315
	400/343
	460/400
	575/500
	695/600
	923/800

Для монтажа колодца используются: кольцо уплотнительное для шахты, уплотнитель для горловины эксцентрической, уплотнительное кольцо, резиновый уплотнитель.

Кольцо уплотнительное для шахты

Фотография	Диаметр внутренний, мм
	600
	800

Уплотнитель для горловины

Фотография	Диаметр внутренний, мм
	800

Резиновый уплотнитель

Фотография	Диаметр внутренний, мм
	300
	400
	600

Уплотнительное кольцо

Фотография	Диаметр внутренний, мм
	300
	400
	500
	600
	800

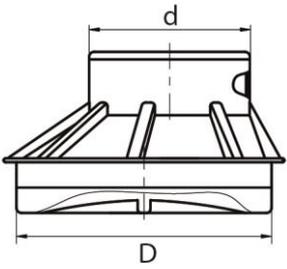
3.2. Сварные колодцы

Конструкция типового сварного колодца FD SVT состоит из горловины, шахты колодца, заглушки. В качестве шахты используется спиральновитая труба FD SVT. Сварные колодцы позволяют выполнять разнообразные и разноуровневые подключения трубопроводов. Диаметры типовых сварных колодцев FD SVT от 1000 до 1600 ID.

Сварные колодцы изготавливаются в соответствии с проектом Заказчика диаметрами от 500 до 1600 ID. Варианты исполнения: канализационный, водопроводный, кабельный.

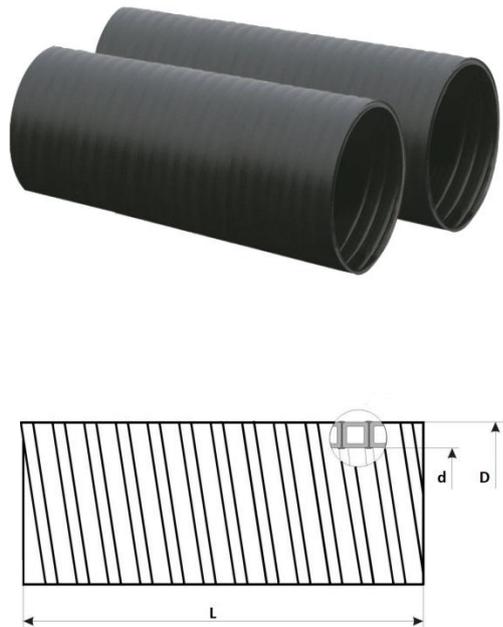
Горловина и заглушка

Фотография	Диаметр внутренний, мм
	1000
	1200

	1400
	1500
	1600

Шахта колодца

В качестве шахты колодца используется спиральновитая труба FD SVT.

Фотография/чертеж	Кольцевая жесткость, SN	Диаметр наружный, D, мм	Диаметр Внутренний, d, мм	Длина, L, мм
	SN2	1075	1000	6000
		1280	1200	
		1380	1300	
		1520	1400	
		1605	1500	
		1730	1600	
	SN4	1075	1000	6000
		1275	1200	
		1405	1300	
		1520	1400	
		1605	1500	
	SN6	1095	1000	6000
		1300*	1200	
		1445	1300	
		1547	1400	
		1670	1500	
	SN8	1100	1000	6000
		1305	1200	
		1445	1300	
		1555	1400	
		1670	1500	
1760		1600		
SN16	1154*	1000	6000	
	1335	1200		
	1520*	1300		

Примечание: * Наружный диаметр трубы FD SVT приводится справочно и может быть изменен с соблюдением заявленной жесткости трубы.

4. Варианты комплектации колодцев FD

4.1. Сборные колодцы

СБОРНЫЙ КОЛОДЕЦ 300 ID, 400 ID, 600 ID

1. Люк пластиковый, усиленный алюминием
2. Телескоп 300 ID, 400 ID, 600 ID
3. Резиновый уплотнитель 300 ID, 400 ID, 600 ID
4. Шахта колодца 340/300 D, 460/400 D, 695/600 D
5. Кольцо для шахты 600 new или уплотнительное кольцо 300 ID, 400 ID.
6. Лоток универсальный (6а) 440 ID, 580 ID, 850 ID или лоток-заглушка (6б) 300 ID, 400 ID, 600 ID

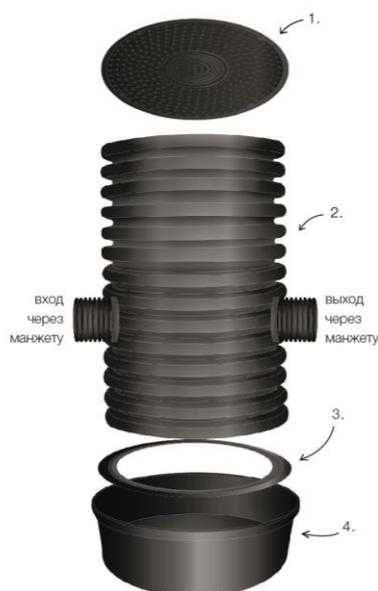


СБОРНЫЙ КОЛОДЕЦ 300 ID, 400 ID, 600 ID

1. Крышка люка 340 ID, 455 ID, 680 ID
2. Шахта колодца 340/300 D, 460/400 D, 695/600 D
3. Уплотнительное кольцо 300 ID, 400 ID или кольцо для шахты 600 new
4. Лоток универсальный (4а) 440 ID, 580 ID, 850 ID или лоток-заглушка (4б) 300 ID, 400 ID, 600 ID

СБОРНЫЙ КОЛОДЕЦ 800 ID

1. Люк пластиковый, усиленный алюминием
2. Телескоп 600 ID-800 ID
3. Резиновый уплотнитель 800 ID
4. Горловина эксцентрическая 800 ID
5. Кольцо для шахты 800 new
6. Шахта колодца 923/800 ID
7. Кольцо для шахты 800 new
8. Лоток универсальный (8а) 1100 ID
или лоток-заглушка (8б) 800 ID

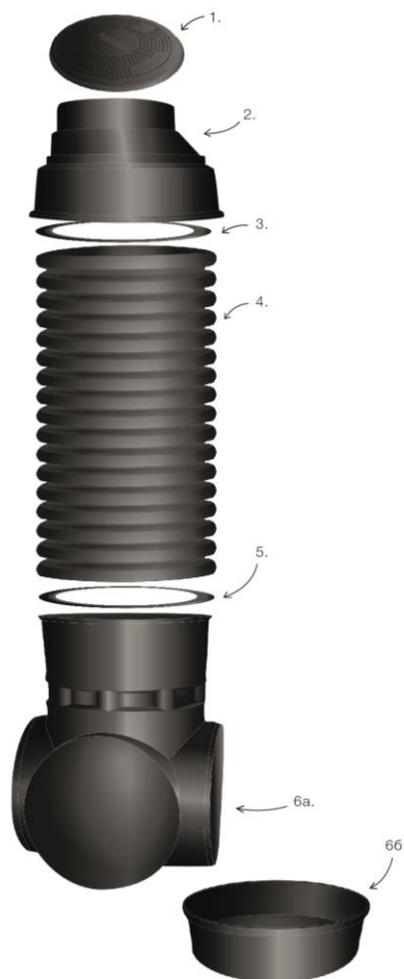


СБОРНЫЙ КОЛОДЕЦ 500 ID

1. Крышка люка 570 ID
2. Шахта колодца 575/500 ID
3. Уплотнительное кольцо 500 ID
4. Лоток заглушка 500 ID

СБОРНЫЙ КОЛОДЕЦ 800 ID

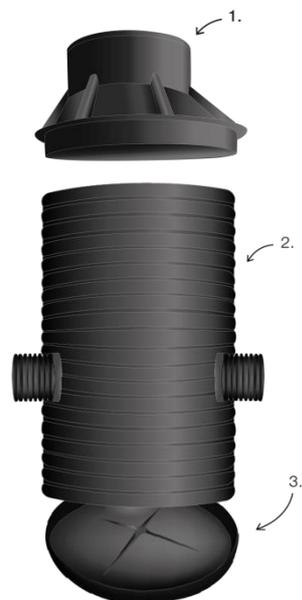
1. Крышка люка
2. Горловина эксцентрическая 800 ID
3. Кольцо для шахты 800 new
4. Шахта колодца 923/800 ID
5. Кольцо для шахты 800 new
6. Лоток универсальный (6а) 1100 ID
или лоток-заглушка (6б) 800 ID



4.2. Сварные колодцы

СВАРНОЙ КОЛОДЕЦ 1000 ID - 1600 ID

1. Горловина 1000 ID - 1600 ID
2. Шахта колодца (труба FD SVT) 1000 ID - 1600 ID
3. Заглушка 1000 ID - 1600 ID



5. Требования к монтажу колодцев

5.1. Проектирование, монтаж и эксплуатация трубопроводов систем наружной подземной канализации, включая колодцы, должны осуществляться в соответствии с действующими нормативно-техническими документами, с учетом требований ГОСТ 32972-2014 «Колодцы полимерные канализационные», СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения», СНиП 3.05.04-85 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов для систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов», ТУ 2248-001-99718665-2008 «Трубы безнапорные из полиэтилена двухслойные, гофрированные».

5.2. Работы по монтажу трубопроводов в зимний период необходимо выполнять в соответствии с «Указаниями по производству работ в зимних условиях» (ВСН-159-79).

5.3. Монтаж должен осуществляться специализированными организациями.

5.4. Части сборного колодца соединяются между собой с помощью соединительных элементов – уплотнительных колец, резиновых уплотнителей. Сварные колодцы поставляются на строительную площадку полностью готовыми к подключению трубопровода.

5.5. Колодцы из полиэтилена следует устанавливать в районах с сейсмичностью не выше 7 баллов, расчетной зимней температурой наружного воздуха - не ниже $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$, учитывая характер грунтов на площадке строительства.

5.6. Колодцы из ПЭ рекомендуется устанавливать на подготовленное песчаное или бетонное основание при установке колодцев в сухих или водонасыщенных грунтах соответственно. Минимальная толщина основания - 15 см.

5.7. Для устройства песчаного основания пригодны грунты с расчетным сопротивлением более 0,1 МПа (1,0 кгс/см²), определяемым по формуле (7) СНиП 2.02.01-83 «Основания зданий и сооружений». При этом значение расчетного сопротивления должно превышать среднее значение давления по подошве от действия нормативных нагрузок. Песчаное основание необходимо уплотнять трамбованием до степени уплотненности по Проктору не менее 95%. Для устройства бетонного основания рекомендуется использовать бетон марки В7,5. Рекомендуемое максимальное заглубление днища колодца составляет 6 м.

Обратную засыпку следует вести песком или мелким гравием с размером фракции не более ширины впадины гофры шахтной трубы. При этом необходимо применять метод послойного уплотнения. Уплотнение вести равномерно по периметру слоями толщиной не более 20 см.

Рекомендуемые степени уплотненности по Проктору¹ для различных условий установки:

- Для зон зеленых насаждений и пешеходных зон – не менее 90%
- Для дорог с умеренной транспортной нагрузкой - не менее 95%
- Для дорог с большой транспортной нагрузкой - не менее 98%

¹ Испытание по Проктору это стандартный лабораторный метод для определения соотношения между плотностью и влажностью.

При уровне грунтовых вод выше днища колодца рекомендуется уплотнить насыпной грунт до 98% по Проктору, а также соорудить бетонный «якорь» для предотвращения всплытия колодца. Для сооружения «якоря» следует использовать опалубку прямоугольного или круглого сечения.

6. Условия транспортировки и хранения

6.1. Комплектующие детали колодцев FD транспортируют любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов и техническими условиями погрузки и крепления грузов, действующими на данном виде транспорта.

6.2. Транспортировка, погрузка и разгрузка комплектующих деталей колодцев, сварных колодцев должны производиться при соблюдении мер предосторожности; следует оберегать их от ударов и механических повреждений.

6.3. Колодцы, их комплектующие, хранят в условиях, исключающих вероятность их механических повреждений, в неотапливаемых или отапливаемых (не ближе одного метра от отопительных приборов) складских помещениях или под навесами.

6.4. Условия хранения по ГОСТ 15150 (раздел 10) - условия 1 (Л), 2 (С) или 5 (ОЖ4). Допускается хранение колодцев и их деталей из полимерных материалов в условиях 8 (ОЖ3) не более 12 мес.

7. Правила утилизации

7.1. Утилизация изделий (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ от 04 мая 1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (в редакции от 01.01.2015), от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ (в редакции от 01.02.2015) «Об отходах производства и потребления», от 10 января 2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в редакции от 01.01.2015), а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

8. Гарантийные обязательства

8.1. Изготовитель гарантирует соответствие продукции требованиям документов, указанных в п.1.2, при соблюдении условий транспортирования и хранения.

8.2. Гарантийный срок хранения — два года со дня изготовления.

8.3. Гарантия предусматривает бесплатный ремонт или замену изделия при наличии дефектов, возникших по вине производителя. Гарантийный случай определяется специалистом компании-производителя и/или представителем торгующей организации.

8.4. Для определения гарантийного случая специалисты компании-производителя и/или представить торгующей организации в присутствии Покупателя или его представителя производит экспертизу полученных повреждений и определяет причину. По результатам проведенной экспертизы составляется акт, подписываемый представителями сторон. Экспертиза

изделия в случаях не подтверждения заявленных претензий и отсутствия дефектов, возникших по вине производителя, является платной услугой и оплачивается Владельцем изделия.

8.5. Гарантия на изделие не распространяется:

- в случае повреждений, полученных в процессе проведения работ по установке и подключению;
- в случае повреждений, полученных в процессе эксплуатации, не соответствующей необходимым требованиям.

8.6. Действие гарантии прекращается в случае ремонта или попыток ремонта изделия лицами (организациями) без согласования с компанией-производителем.