

ПРОИЗВОДСТВО ПЛАСТИКОВЫХ
КОЛОДЦЕВ



NAWELL

КАЧЕСТВО, КОТОРОЕ ДОСТУПНО.
И ЭТО, ДЕЙСТВИТЕЛЬНО, ПЛАСТИК.

Содержание:

О компании / _____	4-7
Продукция / _____	8-28
Модульная конструкция колодцев Nawell Ø1000, Ø1500 / _____	8-15
Способы установки колодцев Nawell Ø1000, Ø1500 / _____	16-17
Безлотковые колодцы Nawell Ø1000, Ø1500 / _____	18
Варианты применения пластиковых колодцев Nawell / _____	19
Конструктивные преимущества канализационных колодцев Nawell Ø1000, Ø1500 / _____	20-21
Канализационные колодцы Nawell Ø400 / _____	22-24
Дренажные колодцы Nawell Ø400 / _____	25
Пример спецификации / _____	26-28



Пластиковые колодцы Nawell

Nawell — новая для российского рынка инженерных систем торговая марка, под которой производятся и поставляются пластиковые колодцы для нужд коммунального хозяйства, дорожной инфраструктуры и промышленности.

Сотрудники компании Nawell имеют большой опыт в области строительства инженерных сетей и ясно понимают потребности российского рынка.

Основная задача, которая ставилась в процессе разработки колодцев Nawell — предложить потребителям все достоинства пластиковых колодцев по доступной цене, удовлетворяя, таким образом, спрос на качественную, современную и доступную продукцию.

Производство пластиковых колодцев Nawell

Составные части колодцев Nawell изготовлены из полиэтилена методом ротационного формования (см. фото «Ротоформовочная машина»).

Данный метод является экономически оптимальным решением и позволяет производить колодцы Nawell с наименьшими затратами по сравнению с прочими технологиями, о чем свидетельствует европейская практика.

Применяемая технология ротационного формования позволила компенсировать недостатки традиционных пластиковых колодцев:

- снизить высокую стоимость,
- уменьшить сроки изготовления пластиковых колодцев.

Наш вклад в экологически чистое будущее: использование пластиковых колодцев содействует постепенной замене экологически недружелюбных материалов на более безопасные с точки зрения здоровья человека и благополучия окружающей среды.



Фото: Ротоформовочная машина



Преимущества пластиковых колодцев Nawell

- Герметичность системы на весь срок эксплуатации (не менее 50 лет).
- Устойчивость к химическим средам (с pH=2 до pH=12) и механическим воздействиям.
- Температурная стойкость: рабочая температура от 0°C до + 40°C, кратковременно от - 40 до + 90°C.
- Низкая теплопроводность.
- Устойчивость к УФ-излучению.
- Устойчивость к статическим и динамическим нагрузкам.
- Лёгкость монтажа, складирования и транспортировки.
- Наличие типовых соединений с пластиковыми, чугунными и другими трубами.
- Сейсмоустойчивость.
- Кольцевая жесткость колодцев Nawell соответствует европейским нормам и ГОСТ 32972-2014 (Класс жесткости > 2 кН/м²).
- Герметичность каждого колодца в собранном виде проверяется вакуумом давлением минус 0,3 бар, что соответствует ГОСТ 32972-2014 раздел 5.1.6. таб.2 пункт 4.
- Максимальная глубина заложения колодцев, учитывая возможное присутствие грунтовых вод - до 8 метров.

Срок эксплуатации:

Уже более 15 лет широко распространено применение пластиковых труб на системах канализации, срок службы которых не менее 50 лет. В то же время в качестве основного материала для канализационных колодцев используется железобетон. Срок эксплуатации ЖБ колодцев зависит от ряда условий и составляет от 5 до 20 лет. Таким образом, общий срок службы системы не превышает 20 лет, после чего требуется её капитальный ремонт. Полиэтиленовые колодцы служат так же как и трубы не менее 50 лет и общий срок службы канализационной системы при использовании пластиковых труб и колодцев составляет не менее 50 лет.

Экономичность в эксплуатации.

При монтаже железобетонных колодцев мероприятия по герметизации стыков и гидроизоляции стенок необходимы как при строительстве, так и при планово-профилактическом ремонте колодцев. Это требует дополнительных расходов. При использовании пластиковых колодцев система не требует дополнительных работ и мероприятий по герметизации, выравниванию и регулировке колодцев, герметичность гарантируется на весь срок эксплуатации.

Маркировка продукции

Каждое изделие компании Nawell маркируется методом отливки информационных площадок в процессе изготовления, в соответствии с ГОСТ 32972-2014:

- товарный знак Nawell,
- номинальный размер колодца (диаметр),
- сокращенное обозначение материала (PE),
- дата изготовления (год/месяц).

Коммунальное хозяйство	Промышленное применение	Дорожная инфраструктура
Хозяйственно-бытовая, ливневая и общесплавная канализация. Дренажные системы. Водопроводные системы.	Технологические каналы в промышленности, при условии устойчивости материала к транспортируемой рабочей жидкости.	Ливневая и дренажная канализация.



Модульная конструкция колодцев Nawell Ø1000, Ø1500

Форма для бетонирования

Конус-переход

Уплотнительное кольцо

Кольцо тела колодца

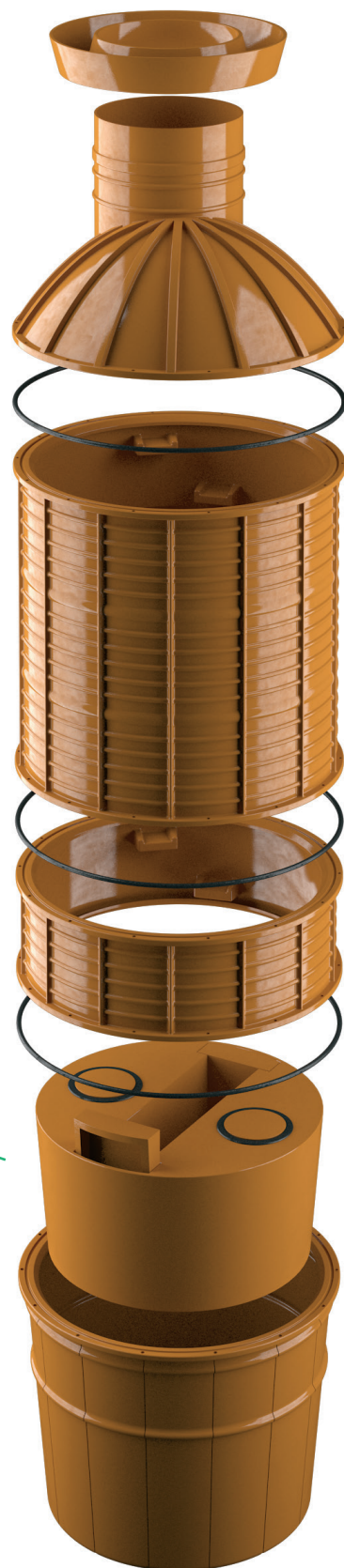
Уплотнительное кольцо

Кольцо тела колодца

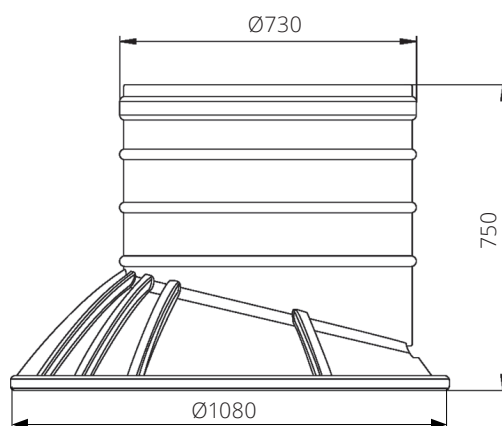
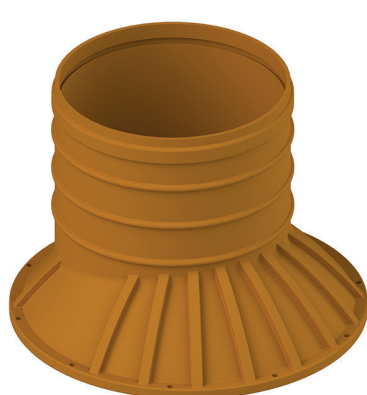
Уплотнительное кольцо

Лоток

Кинетная часть колодца



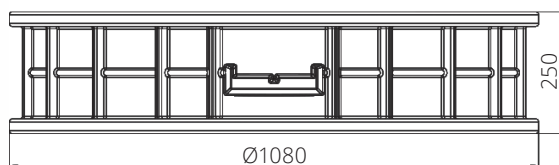
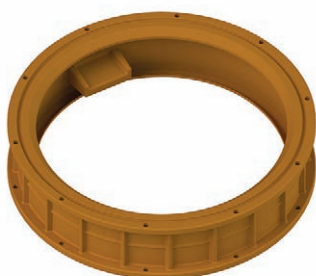
Конус-переход для колодца Nawell Ø1000



Габариты:
высота – 750 мм,
d нар. – 1080 мм,
d внутр. – 730 мм,
вес – 30 кг,
болт ГОСТ 7798-70 М10х80,
кол-во болтов – 20 шт.

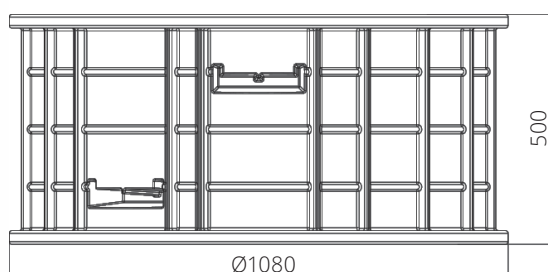
Рисунок: Конус-переход для колодца Nawell Ø1000

Тело колодца Nawell Ø1000



Габариты:
высота – 250 мм,
d нар. – 1080 мм,
d внутр. – 1000 мм,
вес – 19 кг,
болт ГОСТ 7798-70 М10х80,
кол-во болтов – 20 шт.

Рисунок: Тело колодца: Н=250мм



Габариты:
высота – 500 мм,
d нар. – 1080 мм,
d внутр. – 1000 мм,
вес – 28,4 кг,
болт ГОСТ 7798-70 М10х80,
кол-во болтов – 20 шт.

Рисунок: Тело колодца: Н=500мм



Кинетная часть для колодца Nawell Ø1000

Кинетная часть для колодца Nawell Ø1000 состоит из кинеты и лотка. Высота установки лотка рассчитана таким образом, что при заполнении подлоткового пространства внутри кинетной части бетонным раствором обеспечивается достаточный пригруз для исключения возможности всплытия колодца при уровне грунтовых вод равном поверхности земли.

Габариты:

высота – 750 мм,

d нар. – 1080 мм,

d внутр. – 1000 мм,

вес – 28,5 кг,

болт ГОСТ 7798-70 M10x80,

кол-во болтов – 20 шт.

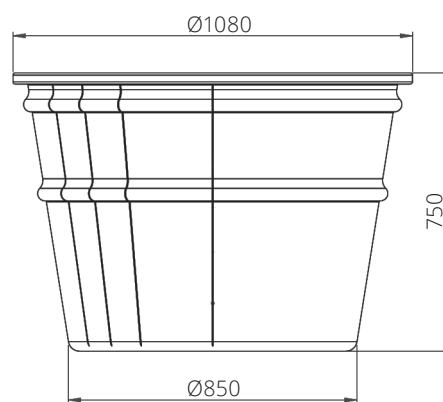


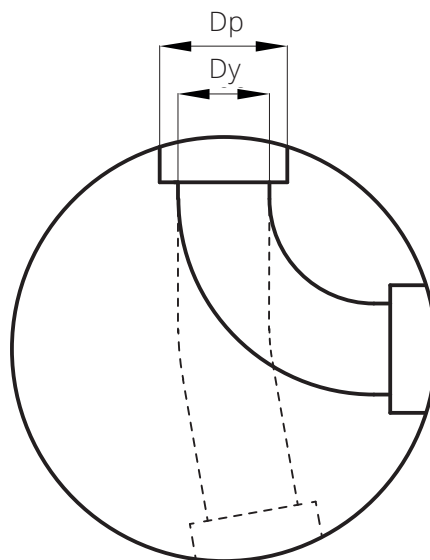
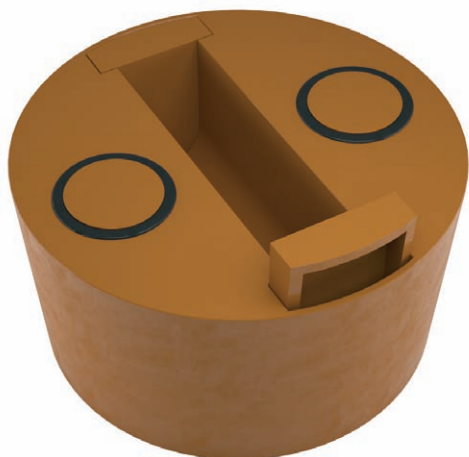
Рисунок: Лотковая часть со вставленным вкладышем



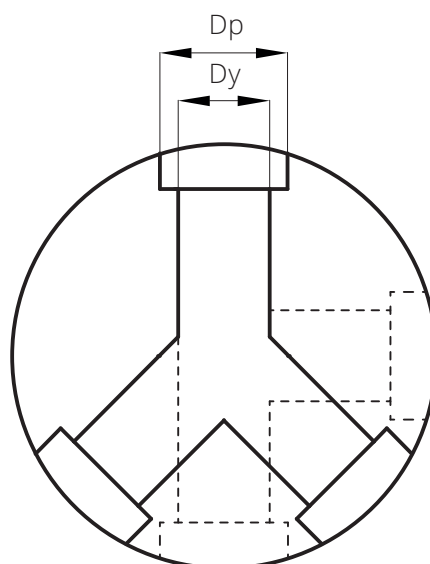
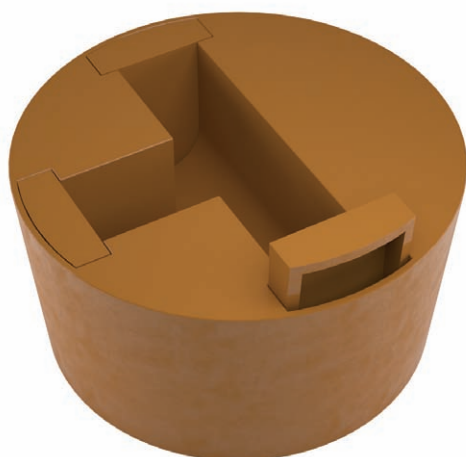
Рисунок: Заглушка

Лоток для колодца Nawell Ø1000

Лотковая часть подбирается под диаметр подключаемой трубы (D_y от 100 до 400мм).
Серийные изделия выполняются с шагом поворота угла в лотке 10° . Под заказ возможно выполнение лотка с точностью до 1° . Вес лотка — 12 кг.



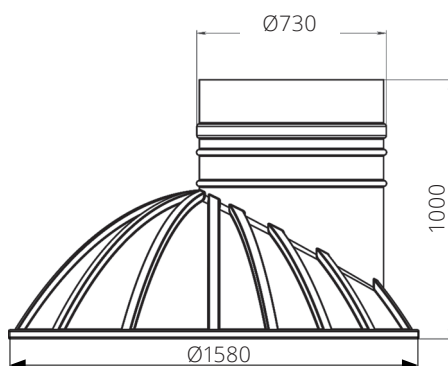
Глубина лотковой части составляет не менее 1,15 диаметра выходящего трубопровода.



D_p – Диаметр подключения.
Это диаметр посадочного места для резинового уплотнения.



Конус-переход для колодца Nawell Ø1500

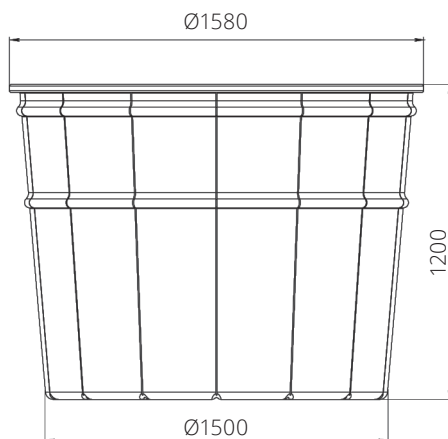


Габариты:
высота – 1000 мм,
 d_1 – 1580 мм,
 d_2 – 730 мм,
вес – 54 кг,
болт ГОСТ 7798-70 М10х80,
кол-во болтов – 28 шт.

Рисунок: Конус-переход для колодца Nawell Ø1500

Кинетная часть для колодца Nawell Ø1500

Кинетная часть для колодцев Nawell Ø1500 состоит из кинеты и лотка. Высота установки лотка рассчитана таким образом, что при заполнении подлоткового пространства внутри кинетной части бетонным раствором обеспечивается достаточный пригруз для исключения возможности всплытия колодца даже при уровне грунтовых вод равном поверхности земли.



Габариты:
высота – 1200 мм,
 d нар. – 1580 мм,
 d внутр. – 1500 мм,
вес – 69 кг,
болт ГОСТ 7798-70 М10х80,
кол-во болтов – 28 шт.

Рисунок: Лотковая часть колодцев Nawell Ø 1500

Тело колодца Nawell Ø1500

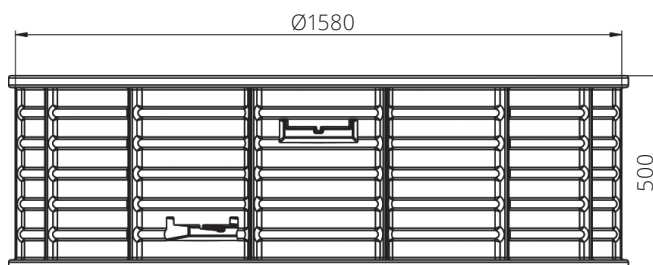
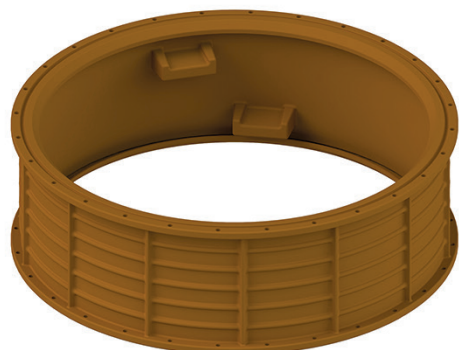


Рисунок: Тело колодца: H=500мм

Габариты:

высота – 500 мм,
d нар. – 1580 мм,
d внутр. – 1500 мм,
вес – 42,5 кг,
болт ГОСТ 7798-70 M10x80,
кол-во болтов – 28 шт.

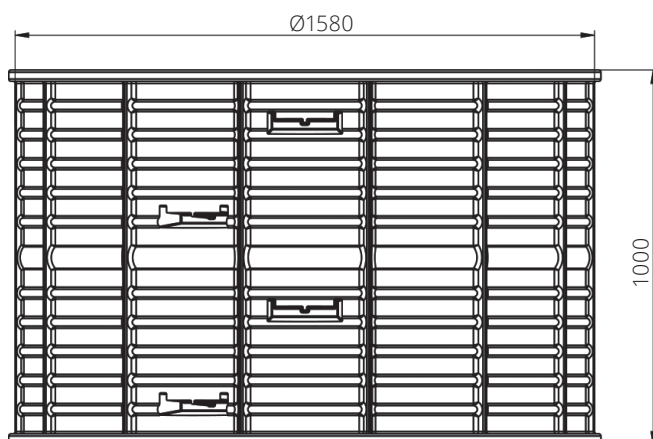
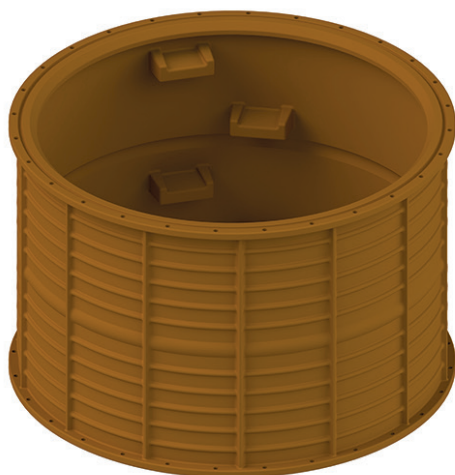


Рисунок: Тело колодца: H=1000мм

Габариты:

высота – 1000 мм,
d нар. – 1580 мм,
d внутр. – 1500 мм,
вес – 78,2 кг,
болт ГОСТ 7798-70 M10x80,
кол-во болтов – 28 шт.

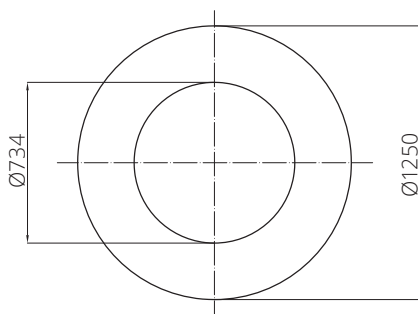


Формы под заливку бетона для установки чугунного люка или ЖБ изделий



Рисунок: Форма под заливку опорного кольца

Форма под заливку
опорного кольца №1 (ФБ1),
Объём бетона В15
для заливки — 0,16 м³.



Форма под заливку
опорного кольца №2 (ФБ2),
Объём бетона В15
для заливки — 0,34 м³.

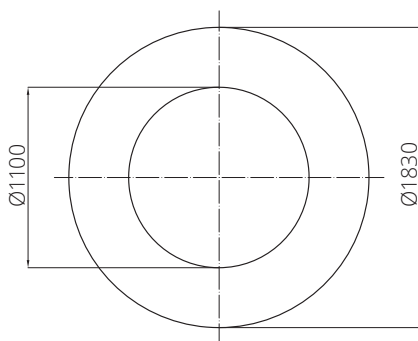


Рисунок: Фото формы под заливку опорного кольца №2 (ФБ2)

Коннекторы для подключения корrugированных труб



Уплотнительные резиновые манжеты



Трубы диаметрами 110-315 присоединяются с помощью резиновых манжет.

Материал манжет — EPDM.

Врезки диаметрами свыше 315 осуществляется под заказ.

Для колодцев Ø1000 — до 630 мм;

Для колодцев Ø1500 — до 1000 мм.

Рисунок: Уплотнительная резиновая манжета

Сверло корончатое



Стандартные диаметры корончатых сверел под отводные патрубки: 110, 160, 200, 250, 315 мм.

Рисунок: Сверло корончатое

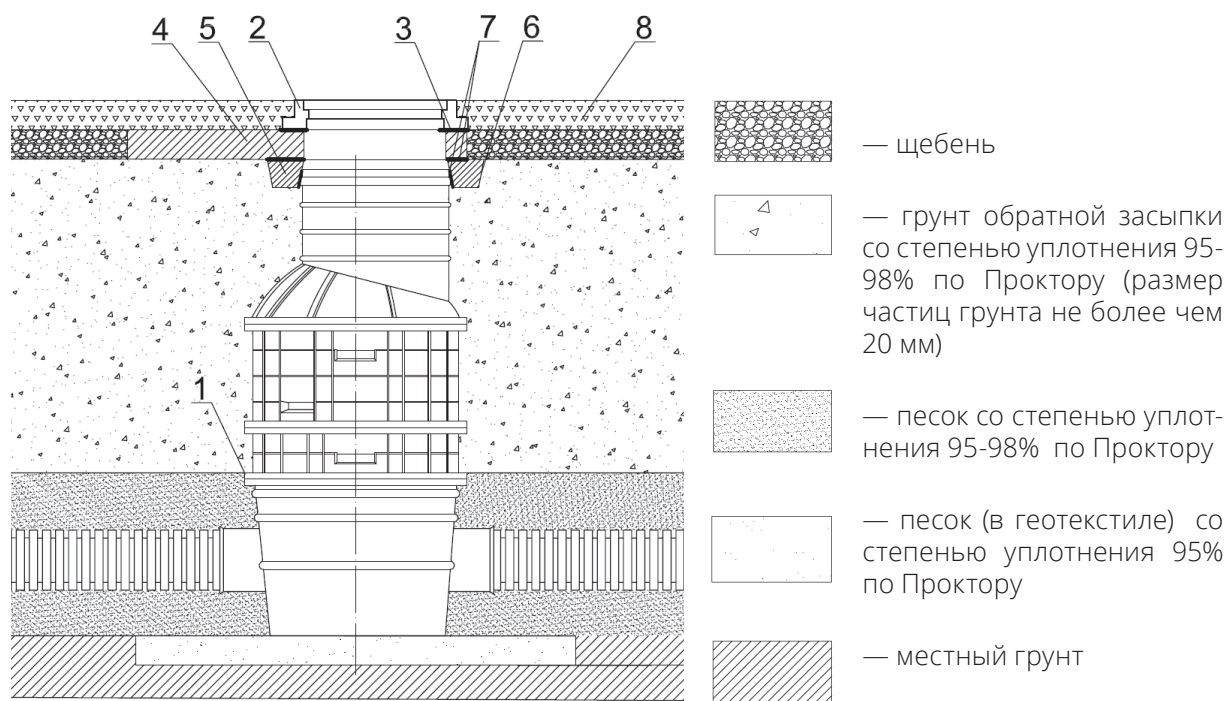


Способы установки колодцев Nawell Ø1000 и Ø1500

Лотковые колодцы Nawell Ø1000 / Ø1500 мм применяются в канализационных сетях DN 110 – 800 мм.

Установка колодца в зоне с транспортной нагрузкой

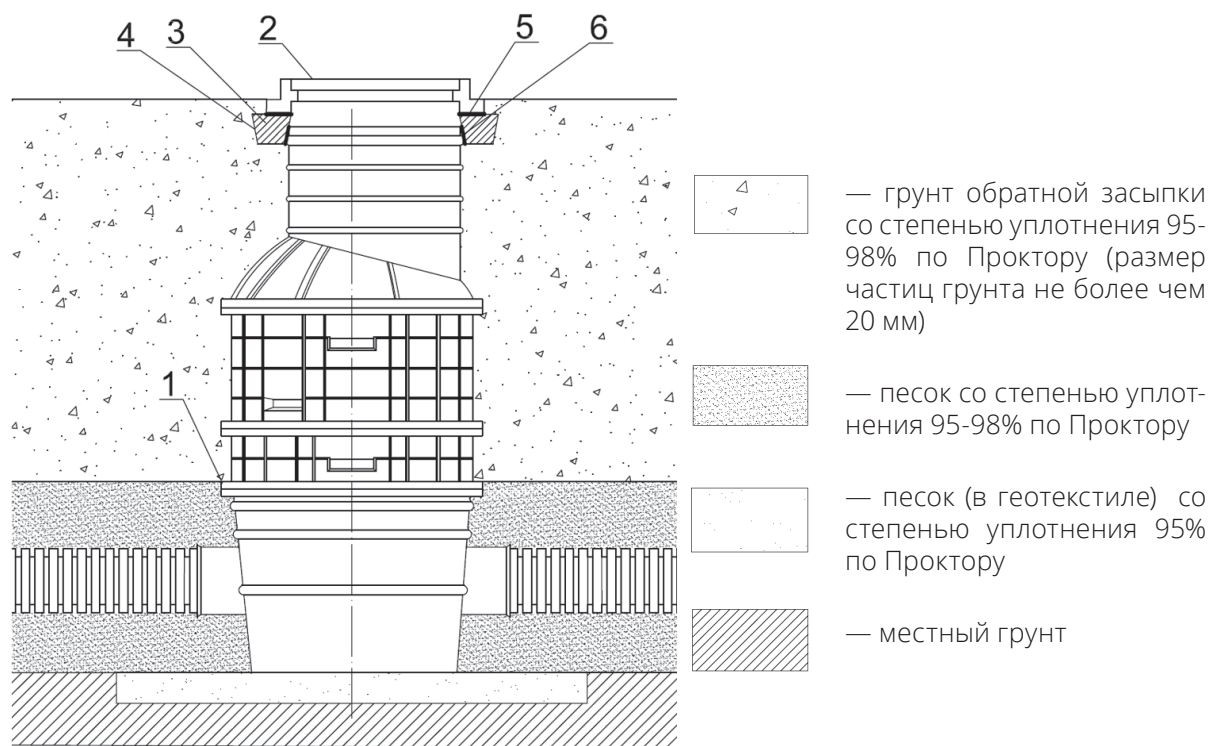
- автостоянки и проезжая часть городских автодорог (12,5 тонн);
- магистральные автомобильные дороги с интенсивным движением (25 тонн);
- дороги с высокой транспортной нагрузкой (40 тонн).



1. Колодец Nawell Ø1000, Ø1500;
2. Люк чугунный ГОСТ 3634-99;
3. Бетонная подливка для крепления основания люка;
4. Плита перекрытия Ø1000 ПП-15, Ø1500 ПП-20 ГОСТ 8020-90;
5. Раствор из бетона марки не менее В15;
6. Форма под заливку бетона;
7. Смоляной канат (каболка) ГОСТ 30055-93;
8. Дорожное покрытие.

В случаях заложения колодцев Nawell Ø1000, Ø1500 внутри дворовых территорий и жилых зон необходимо использовать плиту перекрытия ГОСТ 8020-90.

Установка колодца в «зеленой зоне»



1. Колодец Nawell Ø1000, Ø1500;
2. Люк чугунный ГОСТ 3634-99;
3. Раствор из бетона марки не менее В15;
4. Форма под заливку бетона;
5. Бетонная подливка для крепления основания люка;
6. Смоляной канат (каболка) ГОСТ 30055-93;

В случаях заложения колодцев Nawell Ø1000, Ø1500 внутри дворовых территорий и жилых зон необходимо использовать плиту перекрытия ГОСТ 8020-90.



Безлотковые колодцы Nawell Ø1000, Ø1500

Безлотковые колодцы Nawell Ø1000, Nawell Ø1500 применяются для сбора дождевых вод с автодорог, стоянок и прочих поверхностей. Также используются для предотвращения попадания в канализационную систему остаточных частей бензина и масел, находящихся в смываемой с поверхности земли воде на территории промышленных предприятий.



Рисунок: Безлотковый колодец Nawell

Варианты применения пластиковых колодцев Nawell



Рисунок: Пожарный гидрант

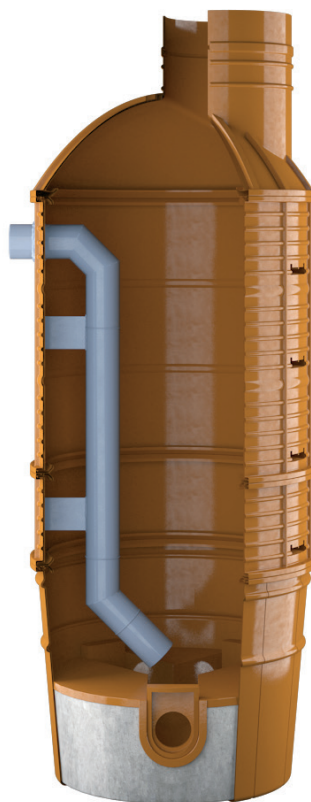


Рисунок: Перепадной колодец

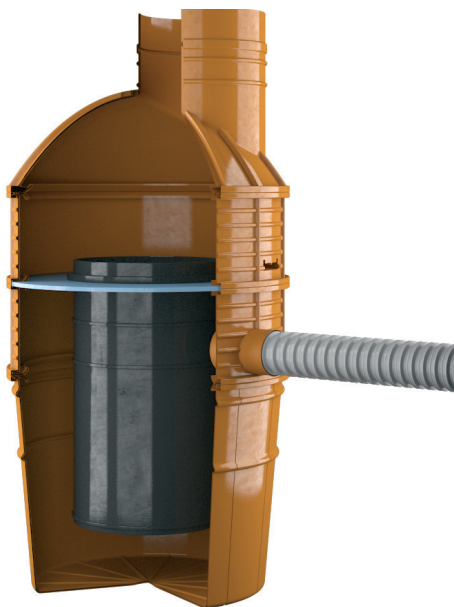


Рисунок: Фильтр патрон



Рисунок: Запорная арматура



Конструктивные преимущества канализационных колодцев Nawell Ø1000, Ø1500

1. Дополнительная высокая конструкционная жесткость и максимальная герметичность конструкции обеспечивается специально подобранным резиновым уплотнением и болтовыми соединениями.

2. Благодаря уникальной конструкции лотка возможно получение множества вариантов по углам подключения труб.



Рисунок: Соединение трубы с кинетной частью



3. Лоток колодцев Nawell универсален для подключения любого типа труб.

Лоток рассчитан на подключение гладких и гофрированных труб из ПВХ, ПП, ПЭ, стальных и железобетонных труб до DN/ID 600 мм (DN/OD 630 мм).

Рисунок: Соединение трубы с кинетной частью



Рисунок: Колодцы с лестницами: 1) колодец со ступенями (слева), 2) колодец с навесной лестницей (справа)

4. Все колодцы Nawell оборудованы системой спуска. В каждом элементе колодца в процессе изготовления изделия формируется ступенька, которая при сборке изделия образует лестницу. Также изделие может комплектоваться навесной алюминиевой лестницей.

5. Модульная конструкция системы Nawell $\varnothing 1000$ и Nawell $\varnothing 1500$ дает возможность получить индивидуальное решение из стандартных элементов. Такой способ позволяет на месте в минимальные сроки собрать колодец согласно требованиям конкретного проекта.



Канализационные колодцы Nawell Ø400

Лотковые колодцы Nawell Ø400 изготавливаются из двухслойных гофрированных труб и применяются в канализационных сетях DN 110 – 250¹ мм.

Верхняя часть колодца может быть выполнена в двух вариантах:

С трубой-телескопом DN 315 мм
с чугунной рамой и люком класса
нагрузки B125 или D400

С крышкой

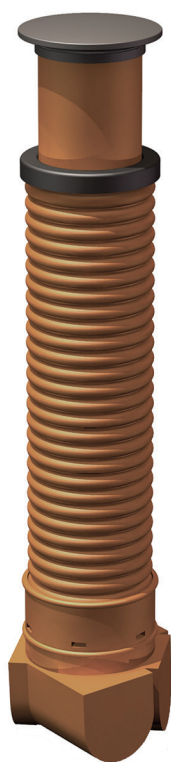


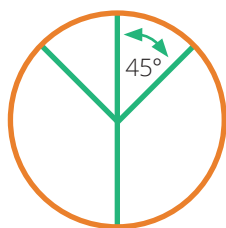
Рисунок: Колодец Nawell Ø400
с трубой-телескопом



Рисунок: Колодец Nawell Ø400
с крышкой

¹ Максимальный наружный диаметр подключаемой трубы — 250 мм.

Конструктивные преимущества канализационных колодцев Nawell Ø400



Габариты:
высота – 528 мм,
ширина – 710 мм,
вес – 10,5 кг.

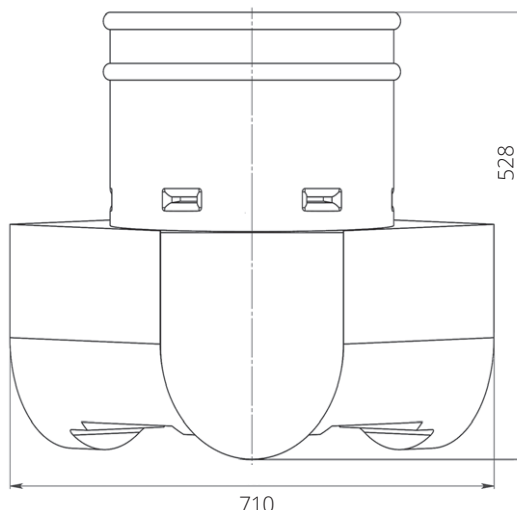


Рисунок: Соединение лотковой части с трубой

Лоток колодцев Nawell Ø400 универсален для подключения любого типа труб.

Соединение тела колодца с телескопом

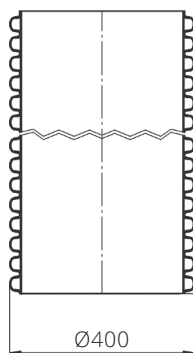
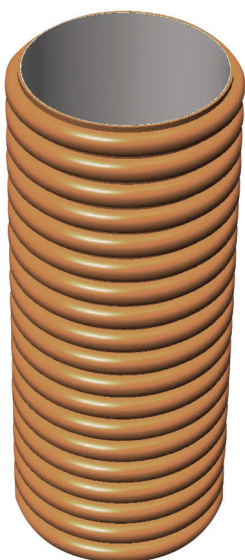
Герметичность соединения телескопа с трубой тела колодца обеспечивается специальным резиновым адаптером, который также компенсирует возможные вертикальные перемещения телескопа относительно неподвижного тела колодца, связанные с повышенной дорожной нагрузкой, сезонными и прочими колебаниями грунта и дорожного покрытия, допуская отклонения телескопа.



Рисунок: Соединение телескопа с трубой тела колодца



Труба тела колодца Nawell Ø400



В качестве тела колодца используется гофрированная труба DN/OD 400.
Максимальная длина – 6000 мм.

Рисунок: Труба тела колодца Nawell Ø400

Телескоп колодца Nawell Ø400



Телескоп выполнен из трубы DN/OD 315 мм.

Стандартная длина – до 500 мм.

В колодцах Nawell Ø400 возможно применение стандартных люков с подставкой различных конфигураций под дорожную нагрузку до 40 тонн.

Рисунок: Телескоп колодца Nawell Ø400

Дренажные колодцы Nawell Ø400

Безлотковые колодцы Nawell Ø400 используются для сбора воды с улиц, автостоянок и прочих поверхностей в трубопроводах DN 110 – 250 мм.



В колодцах Nawell Ø400 применяются стандартные люки-решетки с подставкой под дорожную нагрузку до 40 тонн.

Безлотковые колодцы Nawell Ø400 мм изготавливаются на базе канализационных колодцев, где вместо лотковой части устанавливается дно колодца.

Врезка входных-выходных патрубков может быть выполнена в зависимости от требований монтируемой системы водоотведения.

Стандартные диаметры отводных патрубков: 110, 160, 200, 250 мм.

Стандартный объем осадочной части — 70 и 100 литров.

Рисунок: Дренажный колодец Nawell Ø400

Чугунная рама и люк

Телескоп

Уплотнительная резиновая манжета

Труба тела колодца

Уплотнительное кольцо

Кинета с лотковой частью



Рисунок: Модульная конструкция колодца Nawell Ø400



Пример спецификации

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудова- ния материала	Завод- изготовитель	Единица измере- ния	Коли- чество	Масса единицы, кг	Примечание
Установка колодца Nawell Ø1000 в «зеленой зоне»								
1.	Колодец пластиковый (ПЭ) Nawell Ø1000 Н 2,5м	ТУ 2291-001-30610532- 2011		ООО «НЭВИЛ»	шт	1		
2.	Бетон В15 для заливки лотковой части				м³	0,3		
3.	Бетон В15 для бетонирова- ния разгрузочного кольца (ФБ1)				м³	0,16		
4.	Люк легкий тип «Л» (А15)	ГОСТ 3634-99			шт	1		

Пример спецификации

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
Установка колодца Nawell Ø1000 в зоне с транспортной нагрузкой								
1.	Колодец пластиковый (ПЭ) Nawell Ø1000 Н 2,5м	ТУ 2291-001-30610532-2011		ООО «НЭВИЛ»	шт	1		
2	Бетон В15 для заливки лотковой части				м³	0,3		
3.	Бетон В15 для бетонирования разгрузочного кольца (ФБ1)				м³	0,16		
4.	Плита ПП-15	ГОСТ 8020-90			шт	1		
5.	Люк чугунный тяжелый тип Т (С250)	ГОСТ 3634-99			шт	1		





Пример спецификации

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования материала	Завод- изготовитель	Единица измере- ния	Коли- чество	Масса единицы, Примечание кг
Установка колодца Nawell Ø1500 в зоне с транспортной нагрузкой							
1.	Колодец пластиковый (ПЭ) Nawell Ø1500 Н 3,5м	ТУ 2291-001-30610532- 2011		ООО «НЭВИЛ»	шт	1	
2.	Бетон В15 для заливки лотковой части				м³	1	
3.	Бетон В15 для бетонирова- ния разгрузочного кольца (ФБ1)				м³	0,16	
4.	Плита ПП-20	ГОСТ 8020-90			шт	1	
5.	Люк чугунный тяжелый тип Т (С250)	ГОСТ 3634-99			шт	1	



ООО «НЭВИЛ»

191119, Санкт-Петербург, Лиговский пр., д. 92, лит. Д
+7 (812) 702-90-50