



ДРЕНАЖНЫЕ ГОФРИРОВАННЫЕ КОЛОДЦЫ, ТРУБЫ И ФАСОННЫЕ ЧАСТИ К НИМ PRO AQUA PRODREN

ПАСПОРТ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



**Изготовитель: ООО НПО «ПРО АКВА», Российская Федерация, 141370, Московская область,
Сергиево-Посадский район, город Хотьково, Художественный проезд, дом 2А.**

1 Основные сведения об изделии

1.1 Полимерные дренажные колодцы изготавливаются из полипропилена блок сополимера (PP-B). Используются для реконструкции и строительства инженерных систем безнапорной наружной канализации. Дренажные колодцы используются в дренажной системе в качестве поворотных, перепадных, смотровых или соединительных элементов.

1.2 Дренажные колодцы представляют собой конструкцию состоящей из шахты, дна и крышки (люк), резиновых муфт для подключения труб. Также колодцы могут дополнительно комплектоваться патрубками, вставляемыми в резиновые муфты для придания жесткости и надежности соединения.

1.3 Шахта дренажного колодца имеет жёсткость SN4 при однослойном исполнении - с гофрированной внутренней поверхностью, или SN8 в двухслойном - с гладкой внутренней поверхностью.

1.4 Полимерные дренажные колодцы изготавливаются диаметрами 300 и 400 мм., высотой 1000мм, 1500мм, 2000мм.

1.5 Диаметры отверстий для присоединения труб могут быть 110мм, 160мм, 170мм.

1.6 Цвет шахты дренажного колодца наружный – оранжево-коричневый, внутренний – белый.

1.7 Трубы гофрированные дренажные и фасонные части к ним из полиэтилена PROAQUA PRODREN могут быть использованы для сбора и отвода поверхностных и грунтовых вод в гравитационных дренажных системах при строительстве дорог, железнодорожных путей, зданий, подземных сооружений, мелиорационных систем.

1.8 Трубы изготавливаются из полиэтилена низкого давления однослойными - с гофрированной внутренней поверхностью (SN4), или двухслойными - с гладкой внутренней поверхностью (SN6).

1.9 Трубы могут поставляться с защитной фильтрующей оболочкой (покрытием) из нетканого геотекстильного полотна плотностью не менее 75 г/м². Геотекстиль закрепляется нитями или соединяется сварным швом по длине трубы.

1.10 Цвет труб (наружного слоя) и фасонных частей – чёрный. Форма поставки труб – в бухтах или прямых отрезках.

1.11 Артикулы изделий указаны в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Артикул	Типоразмер
Труба дренажная SN4 однослойная	D105203701	DN/OD 110 x 50 м
	D105203703	DN/OD 170 x 40 м
	D105203705	DN/OD 225 x 25 м
Труба дренажная SN4 однослойная, с геотекстилем	D105203702	DN/OD 110 x 50 м
	D105203704	DN/OD 170 x 40 м
	D105203706	DN/OD 225 x 25 м
Труба дренажная SN6 двухслойная	D205203701	DN/OD 110 x 50 м
	D205203703_06	DN/OD 170 x 6 м

	D205203705_06	DN/OD 225 x 6 м
Труба дренажная SN6 двухслойная, с геотекстилем	D205203702	DN/OD 110 x 50 м
	D205203704_06	DN/OD 170 x 6 м
	D205203706_06	DN/OD 225 x 6 м
Муфта для дренажной трубы	PPD 10 0100	DN/OD 110
	PPD 10 0150	DN/OD 170
	PPD 10 0200	DN/OD 225
Отвод для дренажной трубы	PPD 40 0100	DN/OD 110
Тройник для дренажной трубы	PPD 20 0100	DN/OD 110
Заглушка для дренажной трубы	PPD 30 0100	DN/OD 110
Шахта дренажного колодца SN4	PPK 81 0300 10 110	DN300 x L1000 x 110
	PPK 81 0300 10 160	DN300 x L1000 x 160
	PPK 81 0400 10 110	DN400 x L1000 x 110
	PPK 81 0400 10 160	DN400 x L1000 x 160
	PPK 81 0300 15 110	DN300 x L1500 x 110
	PPK 81 0300 15 160	DN300 x L1500 x 160
	PPK 81 0400 15 110	DN400 x L1500 x 110
	PPK 81 0400 15 160	DN400 x L1500 x 160
	PPK 81 0300 20 110	DN300 x L2000 x 110
	PPK 81 0300 20 160	DN300 x L2000 x 160
	PPK 81 0400 20 110	DN400 x L2000 x 110
	PPK 81 0400 20 160	DN400 x L2000 x 160
Шахта дренажного колодца SN8	PPK 83 0300 10 110	DN300 x L1000 x 110
	PPK 83 0300 10 160	DN300 x L1000 x 160
	PPK 83 0400 10 110	DN400 x L1000 x 110
	PPK 83 0400 10 160	DN400 x L1000 x 160
	PPK 83 0300 15 110	DN300 x L1500 x 110
	PPK 83 0300 15 160	DN300 x L1500 x 160
	PPK 83 0400 15 110	DN400 x L1500 x 110
	PPK 83 0400 15 160	DN400 x L1500 x 160
	PPK 83 0300 20 110	DN300 x L2000 x 110
	PPK 83 0300 20 160	DN300 x L2000 x 160
	PPK 83 0400 20 110	DN400 x L2000 x 110
	PPK 83 0400 20 160	DN400 x L2000 x 160
Манжета для дренажного колодца	124110s	DN/OD 110
	PPK 90 0160 00	DN/OD 160
Люк для дренажного колодца	PPK 92 0300 00	DN 300
	PPK 92 0400 00	DN 400
Патрубок для дренажного колодца	925110	DN/OD 110
	PPK 91 0160 00	DN/OD 160

1.6 Сведения о соответствии и сертификации изделия:

Соответствуют требованиям ТУ 2248-006-16965449-2016

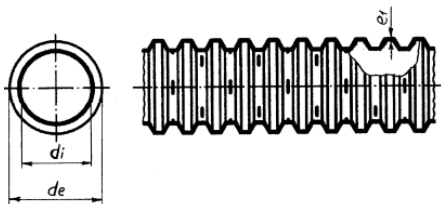
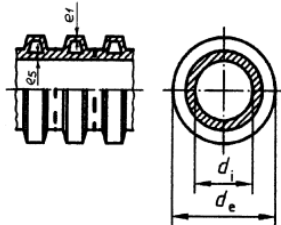
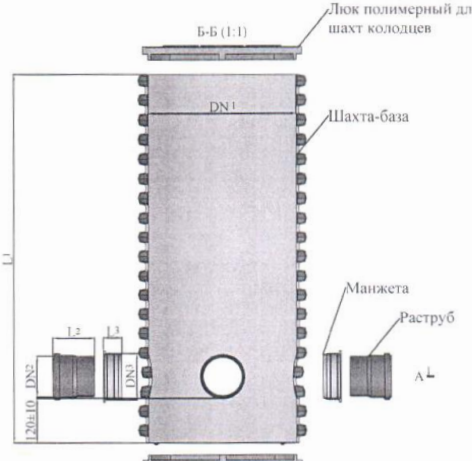
Продукция не подлежит санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю). Требования по пожарной безопасности к дренажным трубам не предъявляются

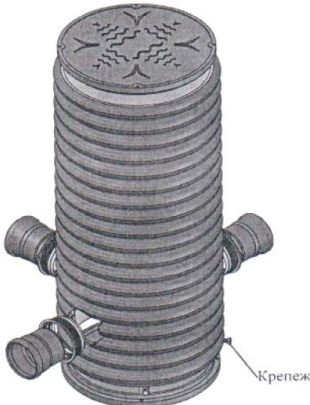
Данная продукция имеет всю необходимую разрешительную документацию, вся информация представлена на сайте proaqua.pro

2 Конструкция и размеры

2.1 Основные размеры изделий указаны в таблице 2.

Таблица 2

Труба дренажная SN4 однослойная	DN/ID	de, мм	di, мм		e1, мм	l, м
	без геотекстиля					
	100	110	95		≥ 0,5	50
	150	169,9	145		≥ 1,0	40
	200	224,5	195		≥ 1,1	25
	с геотекстилем					
	100	110	95		≥ 0,5	50
	150	169,9	145		≥ 1,0	40
	200	224,5	195		≥ 1,1	25
Труба дренажная SN6 двухслойная	DN/ID	de, мм	di, мм	e1, мм	e5, мм	l, м
	без геотекстиля					
	100	110	95	≥ 0,5	≥ 0,6	50
	150	169,9	145	≥ 1,0	≥ 1,25	40
	200	224,5	195	≥ 1,1	≥ 1,35	25
	с геотекстилем					
	100	110	93,7	≥ 0,5	≥ 0,6	50
	150	169,9	148,8	≥ 1,0	≥ 1,25	40
	200	224,5	196,9	≥ 1,1	≥ 1,35	25
Дренажный колодец	DN/ID	de, мм	L1, мм	e1, мм	e5, мм	DN, под-ключе-ний
	SN4					
	300	340	1000	≥1,8	≥1,85	110/ 160/ 170
	300	340	1500	≥1,8	≥1,85	110/ 160/ 170
	300	340	2000	≥1,8	≥1,85	110/ 160/ 170

	SN8					
	400	450	1000	≥2,4	≥2,85	110/ 160/ 170
	400	450	1500	≥2,4	≥2,85	110/ 160/ 170
	400	450	2000	≥2,4	≥2,85	110/ 160/ 170

2.2 Трубы изготавливаются с полной перфорацией. Водоприемные отверстия имеют форму прорезей и выполняются в каждой впадине гофра в шесть рядов, равномерно распределённых по периметру трубы. Схематическое расположение прорезей приведено на рисунке 1, их размеры и пропускная способность – в таблице 3.

Рисунок 1 – расположение прорезей

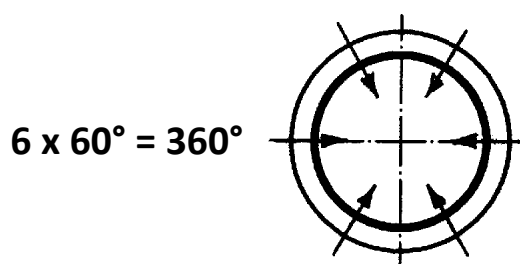


Таблица 3 - размеры прорезей

Номинальный диаметр, ID, мм	Ширина прорези, мм	Расчетная длина прорези, мм	Кол-во прорезей во впадине гофра	Расчетная площадь, см ² /м, не менее
100	1,2	9,2	6	50
150	1,2	13,1	6	50
200	1,2	18,4	6	50

3 Область применения

3.1 Дренажные колодцы, трубы и фасонные части PROAQUA PRODREN применяются для решения задач отведения грунтовых вод в различных сферах: сельском хозяйстве, строительстве дорог и зданий, ландшафтном дизайне и других областях.

3.2 Однослойные дренажные трубы SN4 предназначены для укладки на небольшую глубину (не более 3 м). Используются, преимущественно, для отвода грунтовых вод с газонов и приусадебных участков, а также для организации пристенного дренажа.

3.3 Двухслойные дренажные трубы SN6 представляют собой трубы с гладкой внутренней поверхностью, высокая жесткость которых позволяет укладывать их на глубину более 4 метров, для

создания систем глубокого дренажа (с целью максимально возможного осушения грунтовых пород) при обязательном наличии градиента напора (давления воды), с водоотведением при незначительных объемах и скоростях потока воды.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Дренажные гофрированные трубы, имеющие покрытие из геотекстиля, не могут быть применены в проектах, предполагающих скоротечное водоотведение поверхностных сточных вод на небольшой глубине (дождь, таяние снега, града, льда и т.д.)

4 Срок службы

4.1 Расчетный срок службы дренажных колодцев, трубопроводов и фасонных частей из полимерных материалов составляет не менее 50 лет.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: По истечении срока службы изделия, выполняемые им функции, могут быть утрачены, а также, может быть причинен вред жизни, здоровью, имуществу.

5 Требования к проектированию и монтажу

5.1 Проектирование и монтаж дренажных систем должны осуществляться с учетом рекомендаций производителя и требований СП 81.13330.2017, СП 100.13330.2016, СП 45.13330.2011, СП 40-102-2000, ВСН 045-72, ТР 168-05 и других нормативно-технических документов, утвержденных в установленном порядке.

5.2 Монтаж должен осуществляться специализированными организациями.

5.3 Трубы должны залегать в водоносном слое. Отвод дренажных вод должен осуществляться в дренажную траншею или дренажный колодец, расположенный ниже самой низкой точки осушения. Допускается расположение труб на нижней границе водоносного слоя, непосредственно на водоупорном слое (совершенный дренаж) или в толще водоносного слоя (несовершенный дренаж).

5.4 Минимальная глубина залегания дренажа должна превышать глубину промерзания для данной местности.

5.5 Максимальная глубина залегания: 3 метра для SN 4; 6 метров для SN 6.

5.6 Допустимые радиусы изгиба:

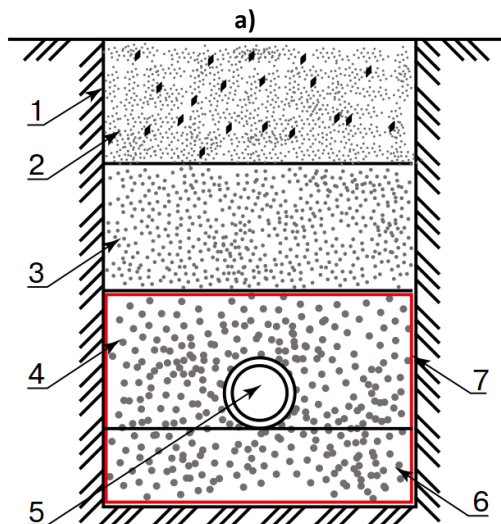
Диаметр трубы, DN/OD, мм	Минимальный радиус изгиба, м
110	0,9
170	1,4
225	1,8

5.7 Дренажные трубы должны быть уложены на подготовленное основание, спланированное с необходимым уклоном. Уклон для сельскохозяйственного дренажа принимается не менее 20 мм/м для глинистых и суглинистых грунтов, и не менее 30 мм/м для гравийных грунтов.

5.8 Ширина траншеи должна составлять не менее 3 наружных диаметров дренажной трубы.

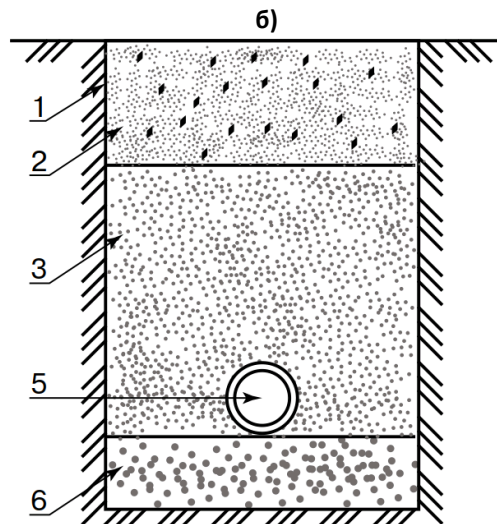
5.9 В качестве основания и материала обсыпки для дренажных труб может применяться щебень, фракция которого не превышает расстояния между впадинами гофра. В зависимости от наличия на трубе геотекстильной оболочки, могут быть выбраны следующие схемы укладки (рисунок 2).

Рисунок 2 – схемы укладки дренажных труб: а) – труба без геотекстиля, б) – труба с геотекстилем 1 – контур траншеи; 2 – местный грунт; 3 – обратная засыпка песком; 4 – обсыпка мелким щебнем; 5 – дренажная труба; 6 – основание из мелкого щебня; 7 – геотекстиль.



5.9.1 Укладка дренажной трубы без геотекстиля
(рис. 2 «а»)

На выровненное, уплотнённое дно траншеи укладывается полотно геотекстиля. Ширина полотна геотекстиля принимается равной удвоенной ширине траншеи плюс удвоенной высоте слоёв щебня. Поверх геотекстиля насыпается слой щебня. Фракция щебня не должна быть больше расстояния между гребнями гофрированной трубы. Толщина этого слоя должна быть не менее диаметра дренажной трубы. Сверху этот слой должен быть также выровнен с проектным уклоном. Поверх этого слоя укладывается дренажная труба. Над трубой насыпается слой щебня высотой не менее 3 наружных диаметров трубы, который сверху закрывается геотекстильным полотном. Над данным слоем насыпается слой песка толщиной также не менее 3 диаметров трубы, после чего траншея засыпается обратным грунтом.



5.9.2 Укладка дренажной трубы с геотекстилем
(рис. 2 «б»)

На выровненное, уплотнённое дно траншеи насыпается слой щебня. Толщина этого слоя должна быть не менее диаметра дренажной трубы. Сверху этот слой должен быть также выровнен с проектным уклоном. Поверх этого слоя укладывается дренажная труба в геотекстиле, непосредственно над которой обустраивается слой песка толщиной не менее 3 диаметров трубы.

6 Транспортировка и хранение

6.1 В соответствии с ГОСТ 19433 дренажные колодцы и трубы не относятся к категории опасных грузов, что допускает их перевозку любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов и техническими условиями погрузки и крепления грузов, действующими на данном виде транспорта.

6.2 Колодцы и трубы при транспортировании следует оберегать от ударов и механических нагрузок, а их поверхность от нанесения царапин. Трубы необходимо укладывать на ровную поверх-

ность платформы транспортных средств, предохраняя от острых металлических углов и ребер платформы. Разгрузка сбрасыванием не допускается.

6.3 Транспортировка, погрузка и разгрузка колодцев, труб и фасонных частей при отрицательных температурах допускается при соблюдении мер предосторожности, исключающих удары и механические нагрузки.

6.4 Колодцы, трубы и фасонные части хранят в условиях, исключающих вероятность их механических повреждений, в неотапливаемых или отапливаемых (не ближе одного метра от отопительных приборов) складских помещениях или под навесами.

6.5 Колодцы, трубы и фасонные части при хранении следует защищать от воздействия прямых солнечных лучей. Готовые полимерные изделия хранят в условиях 2 (С) или условиях 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150, раздел 10. Допускается хранение готовых изделий в условиях 8 (ОЖ3) по ГОСТ 15150 сроком не более 3 месяцев, включая срок хранения у изготовителя.

7 Правила утилизации изделия

Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ от 22 августа 2004 г. № 122-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха", от 10 января 2003 г. № 15-ФЗ "Об отходах производства и потребления", а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

8 Требования безопасности и охраны окружающей среды

8.1 Применительно к использованию, транспортированию и хранению колодцев, труб и фитингов из полипропилена специальные требования к охране окружающей среды не предъявляются.

8.2 Трубы из полиэтилена в условиях хранения и эксплуатации не выделяют в окружающую среду токсичных веществ и при непосредственном контакте не оказывают вредного действия на организм человека. Работа с ними не требует специальных средств индивидуальной защиты.

9 Гарантийные обязательства

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие дренажных колодцев, труб и фитингов требованиям безопасности, а также требованиям ТУ 2248-006-16965449-2016 при соблюдении правил использования, транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя.

9.2 Гарантийный срок – 2 года со дня продажи.

9.3 Гарантия не распространяется в случае:

- нарушения паспортных режимов использования, хранения, монтажа и эксплуатации,

ненадлежащей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ;

- наличия следов физического воздействия, не имеющих отношения к непосредственному назначению данного изделия;
- наличия следов воздействия химических веществ, ультрафиолета;
- повреждения изделия в результате пожара, стихии, либо других форс-мажорных обстоятельств;
- повреждений, вызванных неправильными действиями Потребителя;
- наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.

9.4 Производитель оставляет за собой право внесения изменений в конструкцию, улучшающие качество изделия при сохранении основных эксплуатационных характеристик.

10 Условия гарантийного обслуживания

10.1 Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.

10.2 Неисправные изделия в течение гарантийного срока обмениваются бесплатно.

10.3 Замененные изделия или их части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность продавца.

10.4 Затраты, связанные с монтажом, демонтажем и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока Покупателю не возмещаются.

10.5 В случае необоснованности претензии, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.

10.6 В случае претензий гарантийного характера, а также при возврате изделия, оно должно быть полностью укомплектованным.

10.7 Претензии по качеству продукции принимаются только при наличии рекламации с кратким описанием дефекта.

Наименование товара: ДРЕНАЖНЫЕ ГОФРИРОВАННЫЕ КОЛОДЦЫ, ТРУБЫ И ФАСОННЫЕ ЧАСТИ К НИМ PROAQUA PRODREN

№	Артикул	Типоразмер, мм	Кол-во, м.
1			
2			
3			
4			

Название и адрес торгующей организации: _____

Дата продажи _____

Подпись продавца _____

Штамп или печать торгующей организации

Штамп о приемке

С условиями гарантии СОГЛАСЕН:

Покупатель _____ (подпись).

Гарантия 2 года со дня продажи

По вопросам гарантийного характера, рекламаций и претензий к качеству изделий обращаться по адресу: 141370, Московская область, Сергиево-Посадский район, город Хотьково, Художественный проезд, дом 2А, тел.+7 (495) 993-00-37, (495) 602-95-73.

При предъявлении претензии к качеству товара, покупатель представляет следующие документы:

1. Заявление в произвольной форме, в котором указываются:
 - название организации или Ф.И.О. покупателя, фактический адрес и контактные телефоны;
 - название и адрес организации, производившей монтаж;
 - основные параметры системы, в которой было установлено изделие;
 - краткое описание дефекта.
2. Документ, подтверждающий покупку изделия (накладная, квитанция).
3. Акт гидравлического испытания системы, в которой было установлено изделие.
4. Настоящий заполненный гарантийный талон.

Отметка о возврате или обмене товара: _____

Дата: « ____ » _____ 20 ____ г.

Подпись _____