

## НАС ВЫБИРАЮТ



ТОРГОВЫЕ КОМПАНИИ



СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫЕ  
ОРАГНИЗАЦИИ



ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



АГРОКОМПЛЕКСЫ  
(Растениеводство, животноводство)



ПРЕДПРИЯТИЯ ЖИЛИЩНО-  
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА



ОБЪЕКТЫ ИНФРАСТРУКТУРЫ



ВОДОКАНАЛЫ



АО «ХЕМКОР»



[www.chemkor.ru](http://www.chemkor.ru)



[vk.ru](https://vk.com/chemkor)



[youtube](https://www.youtube.com/chemkor)

606000, Российская Федерация, Нижегородская область,  
г. Дзержинск, г.о. город Дзержинск, Восточное шоссе, д. 4Ж, корп. 3

[info@chemkor.ru](mailto:info@chemkor.ru) +7 (495) 335-10-82 [www.chemkor.ru](http://www.chemkor.ru)

**Каталог**



Трубы и фитинги из НПВХ





## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 3** О компании
- 4** История развития. Почему нас выбирают
- 5** География продаж. Как купить
- 6-7** Уникальность систем НПВХ
- 8-9** Готовые проекты
- 10-19** Системы напорных трубопроводов
- 20-33** Системы наружной канализации
- 30-33** Фитинги для самосплавных систем навозоудаления
- 34-39** Системы внутренней канализации “ШУМЭКС”
- 40-45** Стандартные системы внутренней канализации
- 46-51** Обсадные трубы для скважин
- 52** Монтаж трубопроводов НПВХ
- 57** Полезная информация
- 58** Сертификаты

## О КОМПАНИИ

Акционерное общество «ХЕМКОР» – крупнейший российский производитель труб и фасонных изделий из НПВХ для систем напорного водоснабжения, систем внутренней и наружной канализации, а также обсадных труб и фильтров для обустройства скважин, и напорных шлангов LayFlat.

Благодаря выбранной стратегии развития компании, накопленному опыту и применению передовых технологий в производстве, наша продукция является современным высокоэффективным решением, обеспечивающим выполнение комплекса задач по организации новых, реконструкции и модернизации существующих сетей.

В числе приоритетов АО «ХЕМКОР» – оперативность принятия решений и индивидуальный подход к каждому клиенту. А благодаря наличию собственного аккредитованного испытательного центра (Аттестат аккредитации испытательной лаборатории №РА.RU.22ХИ98 от 13.09.2016г., в соответствии с требованиями ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009) на производстве внедрена система многоэтапного контроля качества как сырья, так и готовой продукции.

В 2019 году наше предприятие получило сертификат соответствия системы менеджмента качества требованиям стандарта ISO 9001-2015.



## ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ

1915

История предприятия началась со строительства и запуска первых цехов Чернореченского Химического Завода (ныне – ООО «Корунд»). В дальнейшем определяющими словами в истории завода стали – «первый», «единственный» и «уникальный». За долгие годы своего развития предприятие превратилось в самый крупный химический завод на территории России.

1981

Совместно с Московским Институтом «Гипопласт» был построен цех, и установлены первые экструзионные линии для производства труб из НПВХ для систем напорного водоснабжения и систем защиты кабеля. В это время производительность составляла не более 4 тыс. тн. готовой продукции в год.

2006/07

На производственной базе ООО «Корунд» создано отдельное предприятие ЗАО «Хемкор» (ныне – АО «Хемкор»). В ходе реализации масштабного проекта по модернизации трубного производства осуществлен пуск в промышленную эксплуатацию линий для выпуска труб из НПВХ с использованием новейшего оборудования и современных технологий ведущих мировых производителей. Это позволило предприятию полностью обновить, и увеличить производственные мощности по выпуску труб для напорных систем водоснабжения и систем внутренней канализации. Установленная мощность завода достигла 15 тыс. тн. трубной продукции в год.

2008/13

Осуществлен запуск одного из первых в РФ производства труб для систем наружной канализации с внутренним вспененным слоем. В рамках проекта развития увеличены производственные мощности, и налажен выпуск фасонных изделий для систем наружной и внутренней канализации. Также предприятие становится одним из первых российских производителей обсадных труб для обустройства скважин. Установленная мощность превысила отметку в 30 тыс. тн.

2016/21

Налажено первое в РФ производство напорных шлангов LayFlat. Расширен ассортимент выпускаемых фасонных изделий для систем наружной и внутренней канализации. Освоена технология производства трубной продукции из НПВ для малошумных систем внутренней канализации. Налажен полный цикл переработки вторичного сырья. Лаборатория предприятия аккредитована Федеральной Службой по Аккредитации РФ. Предприятие получило сертификат соответствия системы менеджмента качества требованиям стандарта ISO 9001-2015. Продукция представлена во всех регионах России и ряде стран ближнего зарубежья. Все это позволило увеличить мощность предприятия до 32 тыс. тн. трубной продукции в год.

2022/23

Увеличение мощностей производства. Запуск еще одной экструзионной линии по производству трехслойных труб со вспененным средним слоем для систем наружной канализации из НПВХ. Рост объема производимой продукции на 3600 тонн в год. История продолжается...

## ПОЧЕМУ НАС ВЫБИРАЮТ (ПРЕИМУЩЕСТВА)

Выбирая наши трубопроводные системы из НПВХ, Вы:



Получаете продукцию высокого качества со сроком эксплуатации 50 лет и более



Сокращаете время и стоимость монтажа.



Уменьшаете инвестиционные затраты.



Снижаете срок окупаемости объекта.



Сохраняете окружающую среду.



Поставляете чистую воду.

Наши специалисты предоставят Вам квалифицированные рекомендации по использованию труб НПВХ и фасонных изделий в трубопроводных системах, и помогут с вопросами по комплектации объектов.

## ГЕОГРАФИЯ ПРОДАЖ



### Регионы присутствия

Наша дилерская сеть представлена непосредственно в 51 регионе Российской Федерации:

#### Центральный ФО

Москва и Московская область  
Белгородская область  
Брянская область  
Воронежская область  
Ивановская область  
Калужская область  
Костромская область  
Курская область  
Липецкая область  
Орловская область  
Рязанская область  
Смоленская область  
Тамбовская область  
Тверская область  
Тульская область  
Ярославская область

#### Приволжский ФО

Кировская область  
Нижегородская область  
Пензенская область  
Пермский край  
Республика Башкортостан  
Республика Марий Эл  
Республика Мордовия  
Республика Татарстан  
Самарская область  
Саратовская область  
Удмуртская Республика  
Ульяновская область  
Чувашская Республика

#### Южный ФО

Волгоградская область  
Краснодарский край  
Республика Калмыкия  
Республика Крым  
Ростовская область

#### Северо-Западный ФО

Санкт-Петербург и Ленинградская область  
Архангельская область  
Вологодская область  
Калининградская область  
Новгородская область  
Республика Коми

#### Северо-Кавказский ФО

Республика Дагестан  
Ставропольский край

#### Уральский ФО

Курганская область  
Свердловская область  
НепаGисКаn оnасTb

#### Сибирский ФО

Алтайский край  
Красноярский край  
Новосибирская область

#### Дальневосточный ФО

Амурская область  
Приморский край  
Сахалинская область

#### Зарубежные Страны

Азербайджан  
Армения  
Белоруссия  
Германия  
Грузия  
Казахстан  
Кыргызстан  
Монголия  
Таджикистан  
Узбекистан

Вся наша продукция соответствует международным стандартам, и имеет сертификаты соответствия, а также гигиенические сертификаты России и ЕАЭС.

Благодаря высокому качеству продукции и такому немаловажному фактору, влияющему на уровень спроса, как оптимальное соотношение цены и качества, за последние годы компания значительно расширила свои рынки сбыта.

Так, на сегодняшний день продукция предприятия реализуется на территории всех регионов России, а также в ряде стран ближнего и дальнего зарубежья.

### Сегментация рынка

За время деятельности у компании сложился круг постоянных партнеров, количество которых с каждым годом растет. Среди них:



торговые компании



строительно-монтажные организации



агрокомплексы



предприятия жилищно-коммунального хозяйства



объекты инфраструктуры



жилые комплексы



водоканалы

\* АО «ХЕМКОР» активно участвует в федеральной программе по модернизации ЖКХ. Наша компания поставляет трубопроводные системы водоканалам многих областей РФ.

## КАК КУПИТЬ

Информацию о наличии дилеров АО «ХЕМКОР» в вашем регионе вы можете узнать у менеджеров Департамента продаж труб из ПВХ по телефону +7(495) 335-10-82, либо на сайте компании [www.chemkor.ru](http://www.chemkor.ru).

## УНИКАЛЬНОСТЬ СИСТЕМ НПВХ

Трубы из непластифицированного поливинилхлорида (далее по тексту НПВХ), успешно применяются для прокладки водопроводных и канализационных сетей в России уже больше 40 лет. Это объясняется удачным сочетанием уникальных свойств материала НПВХ и технологии раструбного соединения.

Высокий спрос у российских и зарубежных потребителей на нашу продукцию объясняется преимуществами трубопроводных систем из НПВХ.



### ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ТРУБ ИЗ НПВХ

Характеристика	Значение
Плотность г/см <sup>3</sup>	1,4
Напряжение при растяжении, МПа	55
Удлинение, %:	
при растяжении	5
при разрыве	25
Предельное напряжение изгиба, МПа	95
Модуль упругости, МПа	3000
Ударная вязкость образца, кДж/м <sup>2</sup>	4
Теплостойкость, °С	83
Коэффициент линейного теплового расширения, мм/(м · °С)	0,08
Теплопроводность, Вт/(м · °С)	0,15

### ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ

Высокая химическая стойкость НПВХ, особенно к таким агрессивным средам, как кислоты, щелочи, ртуть, а также ко многим органическим соединениям, включая продукты переработки нефти, белки, жиры и углеводы, позволяет использовать трубопроводы не только в инженерных, но и технологических системах промышленного назначения. Химическая устойчивость к агрессивным компонентам грунта, значительно увеличивает срок службы трубопроводных систем из НПВХ по сравнению с другими полимерными и металлическими системами.

### ОГНЕСТОЙКОСТЬ

НПВХ обладает самой высокой среди термопластов температурой воспламенения +482 °С. В зоне горения НПВХ не плавится, не образует горящих капель, имеет низкую токсичность, малое выделение дыма (Д1, Д2 и Т1, Т2, согласно нормам РФ). Относится к разряду самозатухающих. Кислородный индекс для НПВХ равен 40, это значит, что процесс горения может проходить при 40% содержания кислорода в воздухе зоны горения. Так как в атмосферном воздухе содержится только 21% кислорода, НПВХ самостоятельно гореть не может, и при ликвидации источника огня самопроизвольно гаснет. Для сравнения, кислородный индекс полипропилена составляет 17.

### УФ СТОЙКОСТЬ

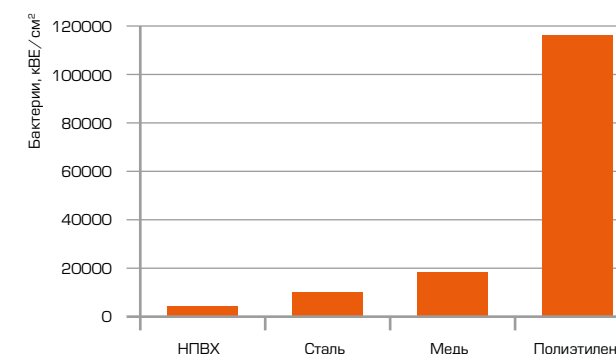
Как известно пластиковые трубопроводы чувствительны к солнечному свету. Под воздействием ультрафиолета материал НПВХ-труб меняет лишь цвет в результате разрушения пигментов красителя (выгорание), без деструкции самого полимера (т.е. с сохранением целостности материала и всех его физико-механических свойств). Под воздействием сильных тепловых излучений, возможна обратная деформация поверхности труб, которая не влияет на геометрию, и не приводит к микроразрушениям в виде трещин и крошению материала.

### ОСОБЫЕ СВОЙСТВА

Трубы из НПВХ имеют наивысший показатель MRS (минимальная требуемая прочность при эксплуатации не менее 50 лет) по сравнению с трубами из других материалов. При равных рабочих давлении и внешнем диаметре, толщина стенки НПВХ-труб меньше, следовательно, внутреннее сечение больше. Поэтому удельные потери пропускной способности и давления меньше, чем в других полимерных трубах. За счет высокой плотности материала НПВХ-трубы отличаются повышенной жесткостью. В частности, в отличие от ПЭ-труб, обсадные трубы из НПВХ с резьбовым соединением при бурении скважин используются как самостоятельная система без дополнительной внешней колонны из металлических труб.

### ГИГИЕНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

По данным Института Гигиены и Общественного Здоровья при Боннском Университете (Германия) в трубах из НПВХ наблюдается самый низкий рост бактерий по сравнению с трубами из других материалов.



Рост бактерий в трубах за 120 сут.

Химическое строение полимера обеспечивает минимальную диффузию как из материала, так и в материал труб, т.е. НПВХ обладает низкой проницаемостью по отношению к жидкостям, парам и газам. Таким образом, НПВХ не влияет на органолептические свойства воды, и соответствует всем санитарно-эпидемиологическим требованиям.

### НАДЕЖНОСТЬ И ГЕРМЕТИЧНОСТЬ

Раструбные соединения трубопроводов из НПВХ уплотняются с помощью резиновых колец. Технические требования к уплотнительным кольцам установлены европейским стандартом EN681-1. Материал колец имеет стабильную температурную устойчивость: для напорных труб (EPDM) в диапазоне от -50 до +150 °С; для канализационных труб (SBD) в диапазоне от -50 до +100 °С, и обеспечивает длительную прочность соединения для соблюдения герметичности стыка на протяжении всего срока эксплуатации труб. На надежность системы трубопроводов влияет и коэффициент линейного расширения. В сравнении с другими полимерами, у систем из НПВХ данный показатель самый низкий. Следовательно, при изменениях температуры окружающей среды, или транспортируемой жидкости, линейное удлинение/сужение трубопровода минимально. Для компенсации линейного удлинения/сужения предусматривается всего лишь тепловой зазор, который образуется в процессе соединения раструба с гладким концом трубы.

### ЭКОНОМИЧНОСТЬ

Низкий удельный вес труб, в сравнении с металлическими и ПЭ-трубами, обеспечивает экономию при транспортировке, и исключает применение мощной подъемной техники. Монтаж систем из НПВХ (раструбное соединение с уплотнительным кольцом) очень прост, его стоимость ниже монтажа систем из других полимеров приблизительно на 30%, т.к. не требуется дорогостоящее, энергоемкое и тяжелое сварочное оборудование, работа с которым требует высокой квалификации персонала. Также трубопроводные системы из НПВХ отличаются простотой обслуживания и ремонта. В случае механического разрушения элементов системы, поврежденный участок трубы быстро и просто заменяется на новый, либо восстанавливается при помощи специальных ремонтных муфт.



## КАТАЛОГ ОБЪЕКТОВ



ПОЭЗ «Ульяновск–восточный»  
коллектор напорного трубопровода.



Монтаж напорного коллектора.

Объекты инфраструктуры, магистральные трубопроводы из НПВХ 400, 500 диаметров.



Подача электролита для производства меди.



ПАО «Акрон», введены в эксплуатацию напорные  
трубы НПВХ ХЕМКОР, 400 диаметра.

Применяются трубы АО «ХЕМКОР» на промышленных производствах, т.к трубопроводные системы из непластифицированного поливинилхлорида (НПВХ) выдерживают агрессивные среды. Трубы эксплуатируются предприятиями пищевой промышленности, в связи с высокими гигиеническими свойствами систем.



Агрокомплекс «Солнечный»,  
Краснодарский край.

Всё больше сельскохозяйственных предприятий применяют в своих проектах трубопроводы из НПВХ для организации инженерных сетей канализации, подачи воды и других жидкостей, в том числе удобрений, к которым НПВХ химически стоек.

На объектах животноводства трубопроводы наружной канализации используют в системах навозоудаления.

Выбор трубы из НПВХ для жилых комплексов, коттежных застроек, социальных объектов в рамках реновации обусловлен тем, что трубы ХЕМКОР соответствуют высокому классу пожарной безопасности.

Не поддерживают горения, трудновоспламеняемые, имеют малое выделение дыма, не токсичны. Не требуется применение противопожарных муфт, что ведет к экономической выгоде.



ЖК «Mod». Введена в эксплуатацию малошумная внутренняя система канализации из НПВХ.



ЖК «ОСТРОВ». Введен в эксплуатацию напорный трубопровод для ливневой канализации.

Создание систем вертикальных водостоков, обеспечивающих отвод дождевых и талых вод с использованием напорного трубопровода. Ведущие застройщики закладывают трубы НПВХ в свои проекты.



Школа на 1100 мест и детский сад на 350 мест.  
г. Сходня, Московской область.



Детско-взрослая поликлиника на 750 мест район Некрасовка, Юго-Восточный административный округ, Москва.

Трубопроводные системы из НПВХ завода ХЕМКОР применяются на социально-значимых объектах с высокими требованиями безопасности: поликлиники, школы, детские сады. На объектах введены в эксплуатацию напорные трубопроводы, и системы для внутренней канализации, как стандартные, так и малошумные.





# СИСТЕМЫ НАПОРНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ

Предназначены для транспортировки воды, в том числе питьевой, а также других жидких и газообразных веществ, пылевидных и разжиженных масс, к которым материал систем химически стоек.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ:

ГОСТ Р 51613-2000  
ГОСТ 32415-2013  
DIN EN 1452-3









## СИСТЕМЫ НАПОРНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ

### Характеристики и свойства систем:

- **Диаметры:** DN 90 – 500 мм.
- **Рабочее давление:** 0,6 – 1,6 МПа (6 – 16 атмосфер).
- **Цвет:** серый, оттенок не регламентируется.
- **Тип соединения:** раструбное, под уплотнительное кольцо. Уплотнительное кольцо соответствует стандарту DIN EN 681– 1. Изготавливается из вулканизированной резины (тип EPDM).
- **Температура транспортируемой жидкости/ газов:** от температуры замерзания таковых до +45°С.
- **Максимальная кратковременная температура (в течение 1 минуты):** +95°С.
- **Диапазон агрессивных сред:** от pH–2 до pH–12.
- **Температура воспламенения:** +482°С. В зоне горения НПВХ не плавится, не образует горящих капель, имеет низкую токсичность – Т1 по ГОСТ 12.1.044–89 и малое выделение дыма – Д1 по ГОСТ 12.1.044–89.
- **Класс горючести:** Г1 по ГОСТ 30244–94. Относятся к разряду самозатухающих. Группа воспламеняемости – В1 по ГОСТ 30402–96.
- **Стойкость к УФ излучению:** под воздействием ультрафиолета происходит постепенное разрушение молекул красителя (процесс выгорания) без деструкции самого материала систем с сохранением всех физико–механических свойств.
- **Биологическая стойкость:** не подвержены воздействию микроорганизмов, грибов и бактерий, вызывающих процессы зарастания внутренних поверхностей систем, и деструкцию самого материала. Обладают низкой проницаемостью по отношению к жидкостям и газам, тем самым не влияют на органолептические свойства питьевой воды, и соответствуют всем санитарно– эпидемиологическим требованиям.
- **Гарантия завода–изготовителя:** 2 года от даты изготовления. Гарантия действительна при соблюдении правил транспортировки и хранения, установленных нормативной документацией, а также условий по монтажу, включая использование всех элементов системы из единого материала (НПВХ). Гарантия действительна при применении продукции непосредственно по назначению.
- **Срок службы:** не менее 50 лет.

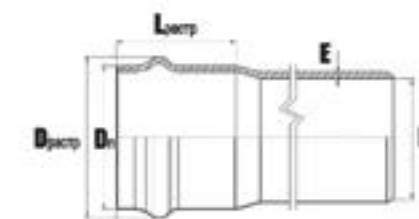
### Области применения:

-  Создание инженерно–технических сооружений, обеспечивающих подачу воды населению (хозяйственно–питьевое водоснабжение), а также подачу воды на промышленные и сельскохозяйственные предприятия, противопожарные и поливные системы (системы орошения);
-  Создание сетей промышленных технологических трубопроводов, предназначенных для перекачки технических жидкостей и газов, различного сырья, полуфабрикатов, отходов производства и других материалов, к которым НПВХ химически стоек.
-  Создание систем внутренних вертикальных водостоков, обеспечивающих отвод дождевых и талых вод, с кровель зданий и сооружений.
-  Создание систем напорной канализации, при отсутствии возможности отвода канализационных стоков по самотечной системе.



## ТРУБА НАПОРНАЯ

Раструбная с уплотнительным резиновым кольцом



### SDR 41 PN 6.3

Рабочее давление  
MOP 0,63 МПа

Dn, мм	Dвн, мм	D растр, мм	E, мм*	L растр, мм	L трубы, мм	Артикул
90	85,6	115,1	2,2	100	6100	1191001
110	104,6	138,0	2,7	120	3120	1191002
					6120	1191003
160	152,0	194,0	4,0	140	3140	1191004
					6140	1191005
225	214,0	265,5	5,5	160	6160	1191006
315	299,6	366,7	7,7	190	6190	1191007
400	380,4	462,7	9,8	220	6220	1191008
500	475,4	549,6	12,3	260	6260	1191009

### SDR 33 PN 8

Рабочее давление  
MOP 0,8 МПа

110	103,2	141,0	3,4	120	3120	1191010
					6120	1191011
160	150,2	195,8	4,9	140	6140	1191012
225	211,2	268,3	6,9	160	6160	1191013
315	295,6	370,7	9,7	190	6190	1191014
400	375,4	467,7	12,3	220	6220	1191015
500	469,4	574,2	15,3	260	6260	1191016

### SDR 26 PN 10

Рабочее давление  
MOP 1,0 МПа

110	101,6	141,0	4,2	120	3120	1191017
					6120	1191018
160	147,6	198,4	6,2	140	3140	1191019
					6140	1191020
225	207,8	270,0	8,6	160	6160	1191021
315	290,8	375,5	12,1	190	6190	1191022
400	369,4	473,7	15,3	220	6220	1191023
500	461,8	580,2	19,1	260	6260	1191024

### SDR 21 PN 12,5

Рабочее давление  
MOP 1,25 МПа

90	81,4	114,3	4,3	100	6100	1191025
110	99,4	132,5	5,3	120	3120	1191026
					6120	1191027
160	144,6	201,4	7,7	140	3140	1191028
					6140	1191029
225	203,4	276,0	10,8	160	6160	1191030
315	285,0	381,3	15,0	190	6190	1191031
400	361,8	481,3	19,1	220	6220	1191032
500	452,2	578,8	23,9	260	6260	1191033

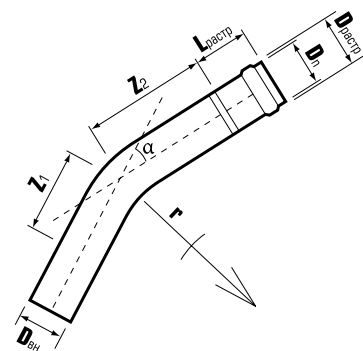
### SDR 17 PN 16

Рабочее давление  
MOP 1,6 МПа

110	96,8	145,7	6,6	120	3120	1191034
					6120	1191035
160	141,0	186,0	9,5	140	3140	1191036
					6140	1191037
225	198,2	281,3	13,4	160	6160	1191038
315	277,6	388,7	18,7	190	6190	1191039
400	352,6	490,4	23,7	220	6220	1191040



## ОТВОД НАПОРНЫЙ

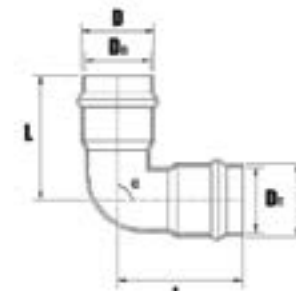


**SDR 26** Рабочее давление МОР 1,6 МПа

Dn, мм	α, градус	г, мм	Dвн, мм	D растр, мм	L растр, мм	Z <sub>1</sub> , мм	Z <sub>2</sub> , мм	Артикул
<b>90</b>	45	315	80,0	118	125	175	283	2181042
	90					359	467	2181043
<b>110</b>	11	385	97,8	142	135	88	203	2181044
	22					127	242	2181045
	30					157	269	2181046
	45					210	325	2181047
	60					352	280	2181048
	90					435	555	2181049
<b>160</b>	11	560	142,6	201	158	105	247	2181050
	22					171	310	2181051
	30					209	341	2181052
	45					291	423	2181053
	60					652	460	2181054
	90					619	751	2181055
<b>225</b>	11	788	200,8	277	183	159	311	2181056
	22					238	390	2181057
	30					292	444	2181058
	45					408	560	2181059
	60					548	920	2181060
	90					869	1021	2181061
<b>315</b>	11	1103	281,6	384	209	216	396	2181062
	22					327	507	2181063
	30					403	583	2181064
	45					564	744	2181065
	60					770	1170	2181066
	90					1210	1390	2181067
<b>400</b>	11	1400	357,4	488	234	295	670	2181068
	22					507	690	2181069
	30					703	710	2181070
	45					1070	730	2181071
	60					1170	735	2181072
	90					1270	740	2181073
<b>500</b>	45	1750	467,7	610	308	1302	1200	2181074
	90					2202	1200	2181075

## ОТВОД

Двухраструбный

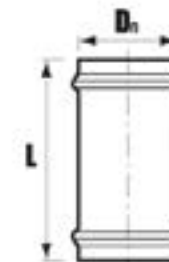


**SDR 26** Рабочее давление МОР 1,0 МПа

Dn, мм	α, градус	D, мм	L, мм	Артикул
<b>110</b>	45	125,7	152,0	2181076
	90		188,5	2181077
<b>160</b>	45	181,5	183,5	2181078
	90		236,5	2181079

## МУФТА

Скользкая ремонтная

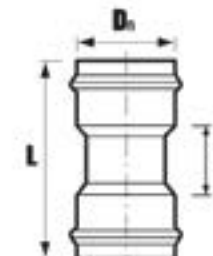


**SDR 26** Рабочее давление МОР 1,0 МПа

Dn, мм	L, мм	Артикул
<b>90</b>	261	2181106
<b>110</b>	283	2181107
<b>160</b>	336	2181108
<b>225</b>	400	2181109
<b>315</b>	490	2181110
<b>400</b>	560	2181111
<b>500</b>	650	2181112

## МУФТА

Соединительная



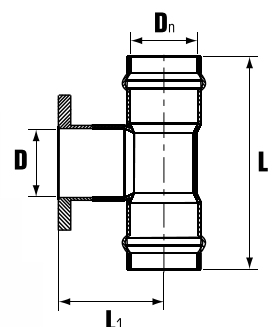
**SDR 26** Рабочее давление МОР 1,0 МПа

Dn, мм	L, мм	Z, мм	Артикул
<b>90</b>	261	3	2181113
<b>110</b>	283	4	2181114
<b>160</b>	336	5	2181115
<b>225</b>	400	7	2181116



## ТРОЙНИК

С НПВХ фланцем

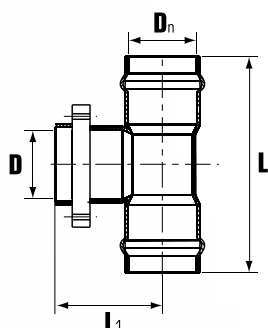


**SDR 26** Рабочее давление МОР 1,0 МПа

Dn, мм	D, мм	L, мм	L <sub>1</sub> , мм	Артикул
110	100	405,0	160,0	2181128
160	100	446,0	192,0	2181129
	150	473,0	195,0	2181130
225	100	466,0	233,5	2181131
	150	504,0	245,0	2181132
	200	576,0	255,0	2181133
315	100	592,0	277,5	2181134
	150	626,0	288,5	2181135

## ТРОЙНИК

С металлическим фланцем

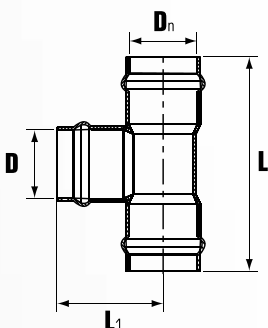


**SDR 26** Рабочее давление МОР 1,0 МПа

Dn, мм	D, мм	L, мм	L <sub>1</sub> , мм	Артикул
90	80	335,0	160,0	2181138
110	80	347,0	170,0	2181140
	100	372,0	180,0	2181139
160	100	452,0	210,0	2181141
	150	455,0	230,0	2181142
225	150	530,0	272,0	2181143
	200	580,0	282,0	2181144

## ТРОЙНИК

Раструбный



**SDR 26** Рабочее давление МОР 1,0 МПа

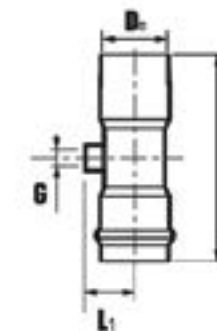
Dn, мм	D, мм	L, мм	L <sub>1</sub> , мм	Артикул
90	90	285,0	142,5	2181117
110	90	405,0	170,0	2181119
	110	404,0	202,5	2181118
160	110	446,0	220,0	2181120
	160	470,0	236,5	2181121
225	110	466,0	263,0	2181122
	160	504,0	290,0	2181123
	225	592,0	288,0	2181124
315	110	592,0	317,0	2181125
	160	626,0	336,5	2181126
	315	786,0	393,0	2181127

## ТРОЙНИК

С резьбовым выходом

**SDR 26** Рабочее давление МОР 1,0 МПа

Dn, мм	G	L, мм	L <sub>1</sub> , мм	Артикул
110	2"	335,0	79,0	2181162
160	2"	375,0	102,0	2181163

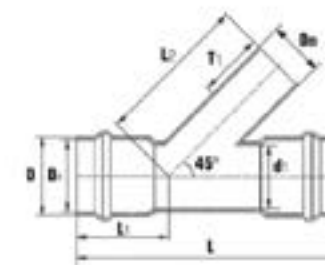


## ТРОЙНИК

Раструбный 45°

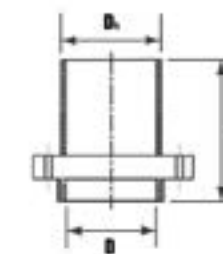
**SDR 26** Рабочее давление МОР 1,0 МПа

Dn, мм	D, мм	d <sub>1</sub> , мм	T <sub>1</sub> , мм	L <sub>1</sub> , мм	L <sub>2</sub> , мм	L, мм	Артикул
110/110	125,7	108	125	160,8	282,0	455	2181136
160/160	181,5	158	145	194,0	371,2	575	2181137



## ПАТРУБОК

Гладкий с металлическим фланцем



**SDR 26** Рабочее давление МОР 1,0 МПа

Dn, мм	D, мм	L, мм	Артикул
90	80	142,0	2181096
110	100	153,0	2181092
160	150	176,0	2181093
225	200	218,0	2181094
315	300	252,0	2181095

## ПАТРУБОК

Гладкий с НПВХ фланцем



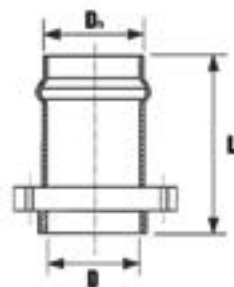
**SDR 26** Рабочее давление МОР 1,0 МПа

Dn, мм	D, мм	L, мм	Артикул
110	100	154,0	2181087
160	150	190,0	2181088
225	200	217,0	2181089
315	300	268,0	2181090
400	400	314,0	2181091



## ПАТРУБОК

Раструбный с металлическим фланцем

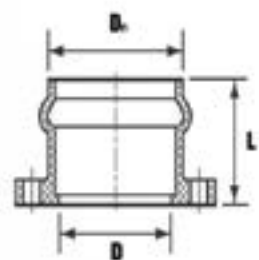


**SDR 26** Рабочее давление МОР 1,0 МПа

Dn, мм	D, мм	L, мм	Артикул
<b>90</b>	80	128,0	2181150
<b>110</b>	100	135,0	2181151
<b>160</b>	150	154,0	2181152
<b>225</b>	200	335,0	2181153
<b>315</b>	300	380,0	2181154

## ПАТРУБОК

Раструбный с НПВХ фланцем

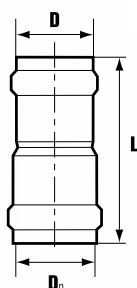


**SDR 26** Рабочее давление МОР 1,0 МПа

Dn, мм	D, мм	L, мм	Артикул
<b>110</b>	100	134,0	2181145
<b>160</b>	150	150,0	2181146
<b>225</b>	200	163,5	2181147
<b>315</b>	300	210,0	2181148
<b>400</b>	400	247,0	2181149

## ПАТРУБОК

Переходный двухраструбный

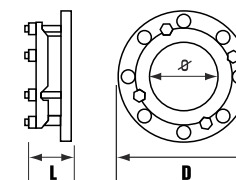


**SDR 26** Рабочее давление МОР 1,0 МПа

Dn, мм	D, мм	L, мм	Артикул
<b>110</b>	90	238	2181099
<b>160</b>	110	312	2181100
<b>225</b>	110	358	2181101
	160	346	2181102
<b>315</b>	160	436	2181103

## ПАТРУБОК ЧУГУННЫЙ

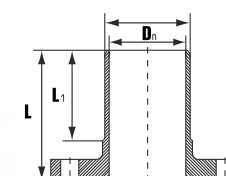
Раструбный с фланцем UR-Cast



Dn, мм	D, мм	L, мм	Ø, мм	Артикул
<b>400</b>	576	122,0	400	2181097
<b>500</b>	704	122,0	500	2181098

## ПАТРУБОК ЧУГУННЫЙ

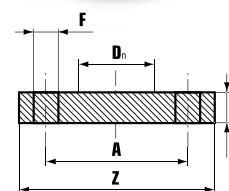
Гладкий с фланцем FW



Dn, мм	D, мм	L1, мм	L, мм	m, мм	Артикул
<b>400</b>	450	265	320	46	2180155
<b>500</b>	500	285	340	89	2180156

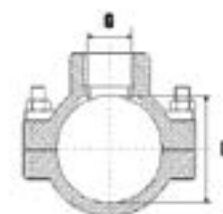
## ФЛАНЕЦ СТАЛЬНОЙ

Глухой



Dn, мм	A, мм	Z, мм	F, мм	n, мм	B, мм	Артикул
<b>80</b>	160	200	18	8	20	2180157
<b>100</b>	180	220	18	8	20	2180158
<b>150</b>	240	285	23	8	22	2180159
<b>200</b>	295	395	23	8	24	2180160
<b>300</b>	400	445	23	12	26	2180161

## СЕДЕЛКА НПВХ



Dn, мм	G	Артикул
<b>90</b>	1"	2181080
	2"	2181082
<b>110</b>	1"	2181081
	2"	2181084
<b>160</b>	1"	2181083
	2"	2181084
<b>225</b>	2"	2181085
	4"	2181086





# СИСТЕМЫ НАРУЖНОЙ КАНАЛИЗАЦИИ

Предназначены для сбора хозяйственно-бытовых и промышленных отходов, а также дождевых сточных вод от зданий и сооружений с дальнейшей доставкой их к сооружениям очистки, либо к месту сброса в водоприёмник.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ:

ГОСТ Р 54475-2011  
 ТУ 2248-057-72311668-2007  
 ТУ 2248-002-84300500-2012  
 DIN EN 1401-1:2009









## СИСТЕМЫ НАРУЖНОЙ КАНАЛИЗАЦИИ

### Характеристики и свойства систем:

- **Диаметры:** DN 110 – 500 мм.
- **Технология изготовления:** многослойная (трехслойная) труба, внешние слои – сплошная стенка, внутренний слой – вспененный.
- **Кольцевая жесткость:** SN2 (2кН/м²), SN4, SN8.
- **Цвет:** оранжево-коричневый, оттенок не регламентируется. Внутренний слой – белый. Фасонные изделия – окрас в смеси.
- **Тип соединения:** раструбное, под уплотнительное кольцо. Уплотнительное кольцо соответствует стандартам EN 1401, DIN 19534, EN 1451-1. Изготавливается из вулканизированной резины с жесткостью 60IRHD.
- **Постоянная температура стоков:** от температуры замерзания таковых до +60°C.
- **Максимальная кратковременная температура (в течение 1 минуты):** +95°C.
- **Диапазон агрессивных сред:** от pH-2 до pH-12
- **Температура воспламенения:** +482°C. В зоне горения НПВХ не плавится, не образует горящих капель, имеет низкую токсичность – Т2 по ГОСТ 12.1.044-89 и малое выделение дыма – Д2 по ГОСТ 12.1.044-89
- **Класс горючести:** Г2 по ГОСТ 30244-94. Относятся к разряду самозатухающих. Группа воспламеняемости – В2 по ГОСТ 30402-96.
- **Стойкость к УФ излучению:** под воздействием ультрафиолета происходит постепенное разрушение молекул красителя (процесс выгорания) без деструкции самого материала систем с сохранением всех физико-механических свойств.
- **Биологическая стойкость:** не подвержены воздействию микроорганизмов, грибов и бактерий, вызывающих процессы зарастания внутренних поверхностей систем, а также процессы деструкции (постепенного разрушения) материала систем в целом.
- **Гарантия завода-изготовителя:** 2 года от даты изготовления. Гарантия действительна при соблюдении правил транспортировки и хранения, установленных нормативной документацией, а также условий по монтажу, включая использование всех элементов системы из единого материала (НПВХ). Гарантия действительна при применении продукции непосредственно по назначению.
- **Срок службы:** не менее 50 лет.

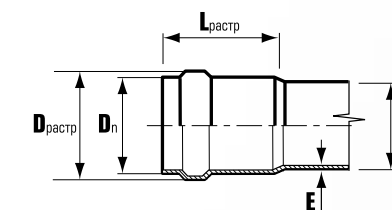
### Области применения:

-  Создание технических сооружений и сетей трубопроводов хозяйственно-фекальной (бытовой) канализации
-  Создание технических сооружений и сетей трубопроводов производственной канализации, в том числе систем новозоудаления.
-  Создание горизонтальных трубопроводных систем дождевой (ливневой) канализации, предназначенных для сбора дождевых и талых вод с дождеприемников, водоотводных лотков, с дальнейшей транспортировкой в приемные узлы.
-  Обустройство вертикальных внутренних водосточных систем для сбора дождевых и талых вод с крыш зданий и сооружений, если высота таковых не превышает 10 метров, т.е. в случае давления водного столба не более 0,5 атмосфер.



## ТРУБА

Для наружных систем канализации



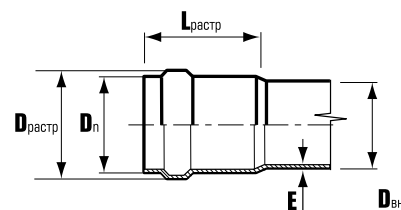
Класс жесткости SN 2

Дп, мм	Е, мм	Двн, мм	Д растр, мм	Л растр, мм	Л трубы, мм	Артикул
110	2,7	104,6	120,8	58	560	1491055
					1000	1491056
					1500	1491057
					2000	1491058
					3000	1491059
					4000	1491060
160	3,2	153,6	182	62	6060	1491061
					850	1491001
					1000	1491002
					2000	1491003
					3000	1491004
200	3,9	192,2	224	77	6080	1491006
					1200	1491007
					2000	1491008
					3000	1491009
250	4,9	240,2	284	93	6090	1491011
					1200	1491012
					2000	1491013
					3000	1491014
315	6,2	302,6	352	103	6130	1491016
					1200	1491017
					2000	1491018
					3000	1491019
400	7,9	384,2	444	127	6140	1491020
					1200	1491021
					2000	1491022
					3000	1491023
500	9,8	480,4	554	147	6150	1491024
					6160	1491126

SN 2 располагаются под землей на глубине 1 м, но в условиях большой транспортной нагрузки монтаж этих изделий не производится.

## ТРУБА

Для наружных систем канализации



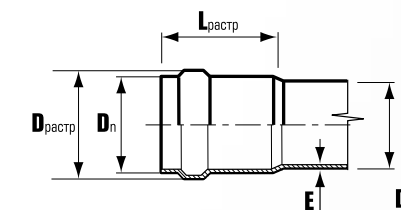
Класс жесткости SN 4

Dn, мм	E, мм	Dвн, мм	D растр, мм	L растр, мм	L трубы, мм	Артикул
110	3,0	103,6	125	47	560	1491055
					1000	1491056
					1500	1491057
					2000	1491058
					3000	1491059
					4000	1491060
					6060	1491061
160	4,0	152,0	182	62	580	1491062
					1000	1491063
					2000	1491064
					3000	1491065
					4000	1491066
200	4,9	190,2	224	77	1200	1491068
					2000	1491069
					3000	1491070
					4000	1491071
					6090	1491072
250	6,2	237,6	240,2	93	1200	1491073
					2000	1491074
					3000	1491075
					4000	1491076
315	7,7	299,6	352	103	6130	1491077
					1200	1491078
					2000	1491079
					3000	1491080
400	9,8	380,4	444	127	6140	1491081
					1200	1491082
					2000	1491083
					3000	1491084
500	12,3	475,4	554	147	6150	1491085
					3000	1491086
					6160	1491087

SN 4 – эти трубы прокладываются на глубине от 1 м, но монтаж осуществляется только в местах, где будет проходить движение легковых автомобилей.

## ТРУБА

Для наружных систем канализации



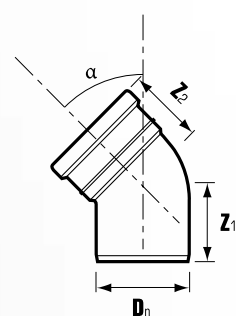
Класс жесткости SN 8

Dn, мм	E, мм	Dвн, мм	D растр, мм	L растр, мм	L трубы, мм	Артикул
110	3,2	103,6	125	47	560	1491025
					1000	1491026
					2000	1491027
					3000	1491028
					6060	1491030
					1000	1491032
160	4,7	150,6	182	62	2000	1491033
					3000	1491034
					6080	1491036
					1200	1491037
200	5,9	188,2	224	77	2000	1491038
					3000	1491039
					6090	1491041
					1200	1491042
250	7,3	235,4	284	93	2000	1491043
					3000	1491044
					6130	1491046
					1200	1491047
315	9,2	296,6	352	103	2000	1491048
					3000	1491049
					6140	1491050
					1200	1491051
400	11,7	376,6	444	127	2000	1491052
					3000	1491053
					6150	1491054
					1200	1491051
500	14,6	470,8	554	147	6160	1491216

SN 8: их также размещают на глубине от 1 м, но их уже можно размещать в местах, где будет нагрузка на грунт от грузовых машин.

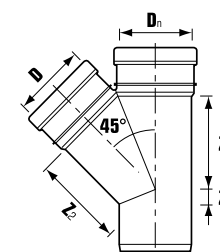


## ОТВОД



Dn, мм	α, градус	Z <sub>1</sub> , мм	Z <sub>2</sub> , мм	Артикул
<b>110</b>	15	68	68	2491211
	30	75	76	2491212
	45	83	85	2491094
	60	116	94	2481154
	87	114	116	2491095
<b>160</b>	15	91	112	2481155
	30	105	116	2481156
	45	115	114	2491096
	60	149	150	2481157
	87	159	158	2491097
<b>200</b>	15	125	136	2481158
	30	129	145	2481159
	45	145	161	2481160
	60	160	187	2481196
	87	204	220	2481161
<b>250</b>	15	143	158	2481162
	30	162	177	2481163
	45	182	197	2481164
	87	256	271	2481165
	<b>315</b>	15	167	172
30		192	192	2481167
45		204	241	2481168
87		297	335	2481169
<b>400</b>		30	235	238
	45	233	237	2481171
	87	343	240	2481172
<b>500</b>	45	263	302	2481173
	87	540	580	2481174

## ТРОЙНИК 45°



Dn, мм	D, мм	Z <sub>1</sub> , мм	Z <sub>2</sub> , мм	Z <sub>3</sub> , мм	Артикул
<b>110</b>	110	23	138	138	2491088
<b>160</b>	110	1	168	159	2491089
	160	34	194	194	2491090
<b>200</b>	110	-16	195	177	2481103
	160	19	220	213	2481104
	200	46	241	241	2481105
<b>250</b>	110	32	228	209	2481106
	160	-4	253	236	2481107
	200	23	274	264	2481108
	250	57	300	300	2481109
	<b>315</b>	110	2	272	244
160		-32	297	278	2481111
200		-6	318	295	2481112
250		28	344	331	2481113
315		72	378	378	2781114
<b>400</b>	110	-105	340	360	2481115
	160	22	370	255	2481116
	200	62	390	215	2481117
	250	10	480	450	2481118
	315	34	540	500	2781119
	400	91	550	500	2781120
<b>500</b>	110	-150	440	435	2481121
	160	-77	420	370	2481122
	200	-88	470	510	2481123
	250	-55	550	530	2481124
	315	-11	560	583	2781125
	400	47	580	550	2781126
	500	114	650	680	2781127

## МУФТА

Ремонтная подвижная



Dn, мм	L, мм	Артикул
<b>110</b>	117,3	2491099
<b>160</b>	147,8	2491100
<b>200</b>	212,0	2481180
<b>250</b>	250,0	2481181
<b>315</b>	293,0	2481182
<b>400</b>	324,0	2481183
<b>500</b>	362,0	2481184

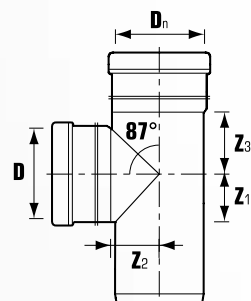
## МУФТА

Соединительная



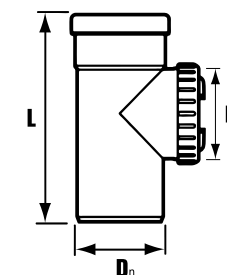
Dn, мм	L, мм	Артикул
<b>110</b>	117,3	2491101
<b>160</b>	147,8	2491102

## ТРОЙНИК 87°



Dn, мм	D, мм	Z <sub>1</sub> , мм	Z <sub>2</sub> , мм	Z <sub>3</sub> , мм	Артикул	
<b>110</b>	110	53	67	67	2491091	
<b>160</b>	110	58	86	64	2491092	
	160	83	89	89	2491093	
<b>200</b>	110	62	105	64	2481128	
	160	86	108	90	2481129	
	200	106	111	111	2481130	
<b>250</b>	110	90	132	100	2481131	
	160	89	132	91	2481132	
	200	108	134	111	2481133	
	250	131	138	138	2481134	
<b>315</b>	110	93	162	104	2481135	
	160	93	164	104	2481136	
	200	111	165	113	2481137	
	250	134	169	139	2481138	
<b>315</b>	315	165	173	173	2781139	
	<b>400</b>	110	106	206,5	131,8	2481140
		160	106	209,5	131,8	2481141
		200	106	209,7	131,8	2481142
		250	139	209	148	2481143
315		170	214	179	2781144	
<b>500</b>	400	211	219	219	2781145	
	110	73	218	89	2481195	
	160	90	220	131	2481146	
	200	118	253	131	2481147	
	250	144	257	155	2481148	
	315	175	333	300	2781149	
400	216	267	226	2781150		
500	262	274	274	2781151		

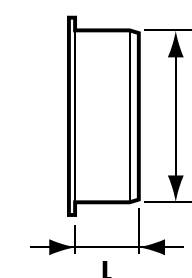
## РЕВИЗИЯ



Dn, мм	D <sub>1</sub> , мм	L, мм	Артикул
<b>110</b>	110	231	2491207
<b>160</b>	160	325	2491208
<b>200</b>	160	402	2481187
<b>250</b>	160	433	2481188
<b>315</b>	160	486	2481189

## ЗАГЛУШКА

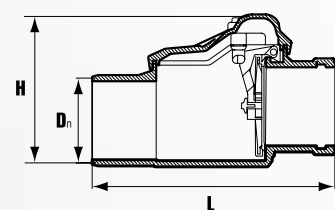
Для раструба



Dn, мм	L, мм	Артикул
<b>110</b>	45,0	2490209
<b>160</b>	63,0	2490210
<b>200</b>	51,5	2480197
<b>250</b>	90,0	2480198
<b>315</b>	92,5	2480199
<b>400</b>	95,0	2480200
<b>500</b>	120,0	2480201

## КЛАПАН

Обратный



Dn, мм	L, мм	H, мм	Артикул
<b>110</b>	320	189	2481175
<b>160</b>	350	248	2481176
<b>200</b>	455	300	2481177
<b>250</b>	566	365	2481178
<b>315</b>	728	454	2481179

## РЕДУКТОР



Dn, мм	D, мм	L, мм	Z <sub>1</sub> , мм	Артикул
<b>160</b>	110	169	40	2491098
<b>200</b>	110	212	26	2481217
	160	217	32	2481190
<b>250</b>	110	198	26	2481218
	160	217	28	2481219
	200	269	38	2481191
<b>315</b>	110	194	40	2481220
	160	227	30	2481221
	200	206	7	2481222
	250	306	46	2481192
<b>400</b>	315	295	50	2481193
<b>500</b>	400	415	50	2481194



## ФИТИНГИ ДЛЯ САМОПЛАВНЫХ СИСТЕМ НАВОЗОУДАЛЕНИЯ

### Характеристики и свойства фитингов для навозаудаления:

- **Материал и технология:** трехслойный НПВХ со вспененным средним слоем
- **Абразивный слой:** Песок кварцевый фракции 1-1,6
- **Кольцевая жесткость:** SN4.
- **Нормативные документы:** ТУ 22.21.29-001-72467123-2019

### Области применения:

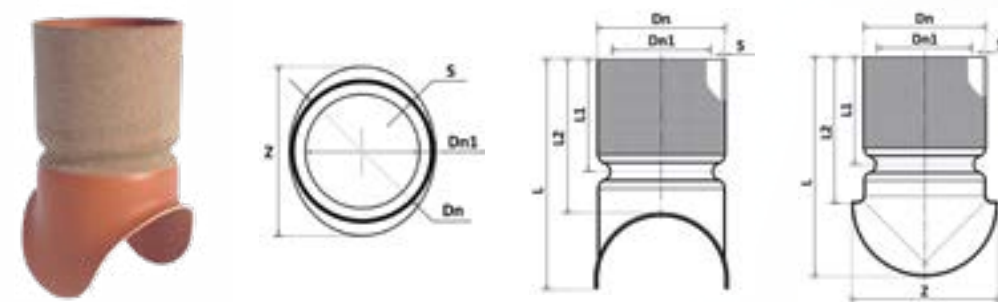
Самосплавные системы для животноводства

Пробки, седелки и удлинители производятся по современным европейским технологиям, с соблюдением норм ГОСТов и ТУ, при налаженной системе контроля качества на каждом этапе производства. Продукция унифицирована и стандартизирована для труб НПВХ основных производителей представленных на рынке.



## СЕДЕЛКА

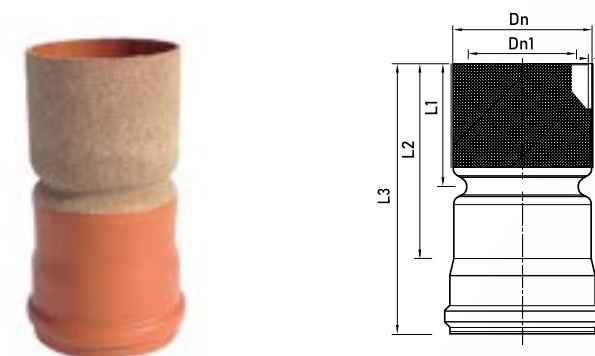
Седелка служит для врезки в НПВХ трубу магистрального трубопровода, системы по отводу жидкого навоза. Входное отверстие седелки является горловиной сливного отверстия ванны необходимого для периодического слива навозной жижи. Чтобы обеспечить герметичность сетей Седелка изготавливается бесшовным методом, и имеет абразивный слой для наилучшего сцепления с бетонной конструкцией дна приямка.



Dn, мм	S, мм	L1, мм	L2, мм	L, мм	Dn1, мм	Z, мм	Артикул
250	6,2	220	300	450	205	295	2500004
			450	600			2500005
			600	750			2500006
			750	900			2500007
			900	1050			2500008
315	7,7	230	300	450	249	365	2500009
			450	600			2500010
			600	750			2500011
			750	900			2500012
			900	1050			2500013

## УДЛИНИТЕЛЬ РАСТРУБНЫЙ

Удлинитель НПВХ раструбный предназначен для удлинения седла в случае необходимости. Является горловиной сливного отверстия и имеет абразивный слой для наилучшего сцепления с бетонной конструкцией ванны.



Dn, мм	S, мм	L1, мм	L2, мм	L3, мм	Dn1, мм	Артикул
250	6,2	220	350	485	205	2500016
315	7,7	230	350	510	249	2500017

## УДЛИНИТЕЛЬ ГЛАДКИЙ

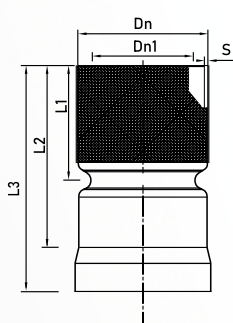
Предназначен для адаптации стандартных деталей (тройников, отводов) в самосплавную систему по отводу жидкого навоза. Монтируется в раструб, является горловиной сливного отверстия и имеет абразивный слой для наилучшего сцепления с бетонной конструкцией ванны.



Dn, мм	S, мм	L1, мм	L2, мм	Dn1, мм	Артикул
250	6,2	220	500	205	2500018
315	7,7	230	500	249	2500019

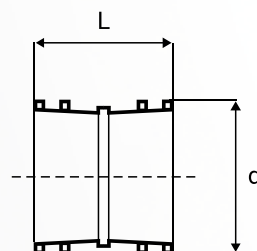
## УДЛИНИТЕЛЬ КЛЕЕВОЙ

Удлинитель НПВХ клеевой предназначен для удлинения седла в случае необходимости. Является горловиной сливного отверстия и имеет абразивный слой для наилучшего сцепления с бетонной конструкцией ванны.



Dn, мм	S, мм	L1, мм	L2, мм	Dn1, мм	Артикул
250	6,2	220	350	205	2500014
315	7,7	230	350	249	2500015

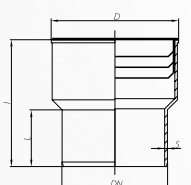
## МУФТА ЗАЩИТНАЯ



Dn, мм	L, мм	D, мм	Артикул
110	110	131	2500020
160	110	184	2500021
200	110	226	2500022
250	110	286	2500023
315	110	354	2500024
400	110	440	2500025

## ПЕРЕХОДНИК

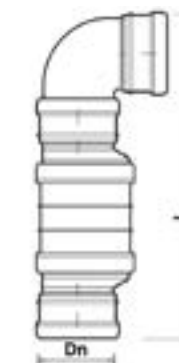
Переход с чугунной трубы на НПВХ с резинкой



Dn, мм	S, мм	D, мм	I, мм	L, мм	Артикул
160	4	187	180	85	2500026

## ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН

Устраняет избыточное давление газов внутри системы.

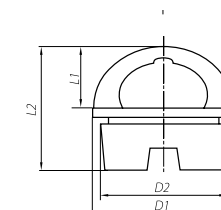


Dn, мм	L, мм	Артикул
110	351	2500000
160	492	2500001

## ПРОБКА

с уплотнительным кольцом из пористой резины

Пробка необходима, для запирания сливного отверстия ванны. Изготовлена из высококачественного материала PEND, и укомплектованы прокладками из пористой резины, имеет ручку особой формы.



Dn, мм	Dn1, мм	Dn2, мм	L1, мм	L2, мм	Артикул
250	224	200	98	196	2500014
315	276	250	98	214	2500015

## КРЮК

Метариаал нержавеющая сталь. Позволяет легко извлекать пробку с уплотнительным кольцом из горловины навозонакопительной ванны для слива навозной жижи.



L, мм	Артикул
1200	2500027

## СМАЗКА

Смазка для канализационных систем, 250 г.

Артикул

2500028





# МАЛОШУМНЫЕ СИСТЕМЫ ВНУТРЕННЕЙ КАНАЛИЗАЦИИ

Предназначены для сбора и удаления стоков внутри зданий и сооружений, и их доставки в систему наружной канализации. Мы производим малошумные системы внутренней канализации «ШУМЭКС», которые практически полностью гасят любые звуки от потоков воды.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ:

ГОСТ 32412-2013  
DIN EN 1329-1:2018





## СИСТЕМЫ ВНУТРЕННЕЙ КАНАЛИЗАЦИИ

### Характеристики и свойства систем:

- **Диаметры:** DN 50–110 мм.
- **Кольцевая жесткость:** SN8 (8 кН/м²).
- **Уровень шумопоглощения:** 5–11 дБ. при скорости потока 0,5–2,0 л./с. (соответственно).
- **Цвет:** белый, оттенок не регламентируется.
- **Тип соединения:** раструбное, под уплотнительное кольцо. Уплотнительное кольцо соответствует стандартам EN 1329, DIN 19534, EN 1451–1. Изготавливается из вулканизированной резины с жесткостью 60IRHD.
- **Постоянная температура стоков:** от температуры замерзания таковых до +60°C.
- **Максимальная кратковременная температура (в течение 1 минуты):** +95°C.
- **Диапазон агрессивных сред:** от pH–2 до pH–12. Химически стойки к кислотам, щелочам, органическим жирам, углеводам, белкам, а также к ПАВ (поверхностно–активным веществам), которые являются основным компонентом моющих и чистящих средств.
- **Температура воспламенения:** +482°C. В зоне горения НПВХ не плавится, не образует горящих капель. имеет низкую токсичность – Т1 по ГОСТ 12.1.044–89 и малое выделение дыма – Д1 по ГОСТ 12.1.044–89.
- **Класс горючести:** Г1 по ГОСТ 30244–94. Относятся к разряду самозатухающих. Группа воспламеняемости – В1 по ГОСТ 30402–96.
- **Биологическая стойкость:** не подвержены воздействию микроорганизмов, грибов и бактерий, вызывающих процессы зарастания внутренних поверхностей систем. Обладают максимальной проходимостью и отсутствием засоров.
- **Гарантия завода–изготовителя:** 2 года от даты изготовления. Гарантия действительна при соблюдении правил транспортировки и хранения, установленных нормативной документацией, а также условий по монтажу, включая использование всех элементов системы из единого материала (НПВХ). Гарантия действительна при применении продукции непосредственно по назначению.
- **Срок службы:** не менее 50 лет.

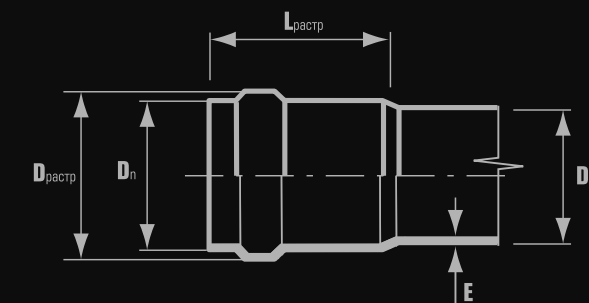
### Области применения:

- Создание систем трубопроводов для отведения воды, бытовых отходов в жилых, общественных и промышленных зданиях и сооружениях, включая подземные части (в технических подвалах).
- Сооружение вытяжных трубопроводов, прокладываемых в чердачных помещениях.
- Обустройство систем внутренних водостоков для сбора и отвода дождевых и талых вод от водосточных воронок в чердачных помещениях и отводных трубопроводов в подвальных помещениях зданий, высота которых не превышает 4 этажей, т.е. в случае давления водного столба не более 1,5 атмосфер.



## ТРУБА

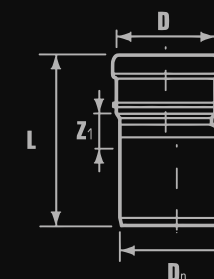
Для систем внутренней канализации



Класс жесткости SN 8

Dn, мм	Dвн, мм	D растр, мм	E, мм	L растр, мм	L трубы, мм	Артикул
50	43,6	66	3,2	50	500	1391021
					1000	1391022
					1500	1391023
					2000	1391024
					3000	1391025
110	103,6	125	3,2	47	500	1391026
					1000	1391027
					1500	1391028
					2000	1391029
					3000	1391030

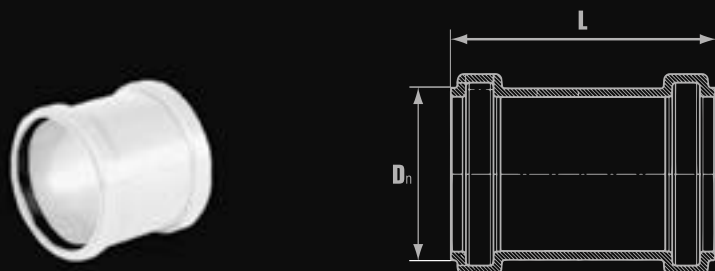
## РЕДУКТОР



Dn, мм	D, мм	L, мм	Z <sub>1</sub> , мм	Артикул
110	50	142,5	43	2391066

## МУФТА

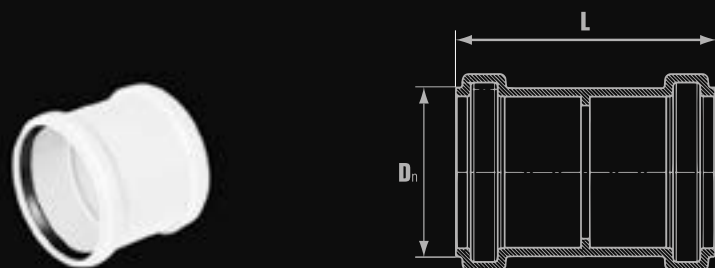
Ремонтная подвижная



Dn, мм	L, мм	Артикул
50	87,1	2391068
110	117,3	2391069

## МУФТА

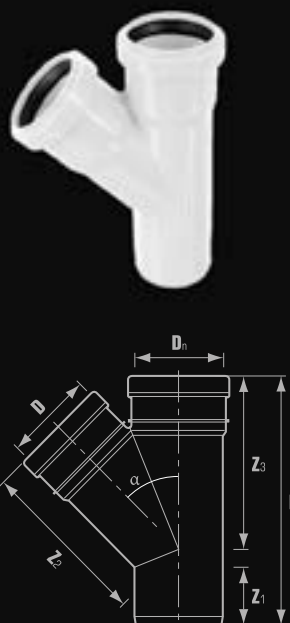
Соединительная



Dn, мм	L, мм	Артикул
50	87,1	2391070
110	117,3	2391071

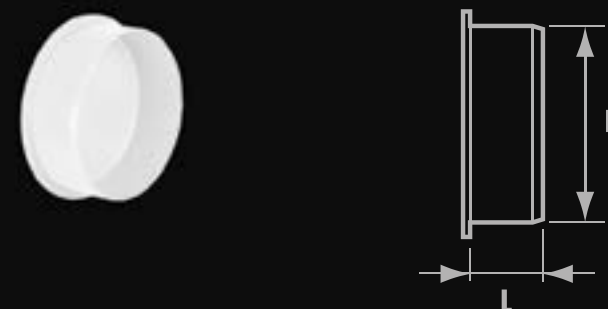
## ТРОЙНИК

Dn, мм	D, мм	α, градус	L, мм	Z <sub>1</sub> , мм	Z <sub>2</sub> , мм	Z <sub>3</sub> , мм	Артикул
50	50	45	158,0	46,0	101,0	101,0	2391060
		87	142,0	46,0	71,0	71,0	2391061
110	50	45	186,5	60,0	143,0	146,0	2391062
		87	171,0	60,0	100,5	87,5	2391063
	110	45	271,0	60,0	194,0	188,0	2391064
		87	231,0	60,0	120,0	117,0	2391065



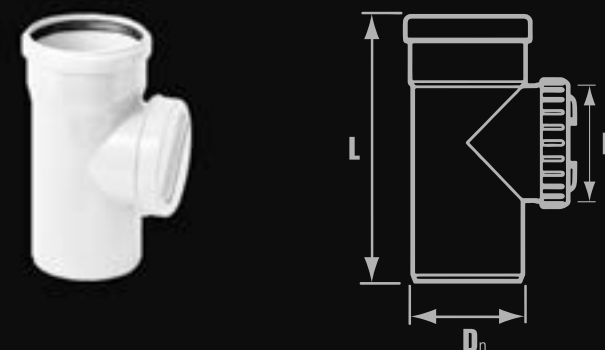
## ЗАГЛУШКА

Для раструба



Dn, мм	L, мм	Артикул
50	32	2390051
110	45	2390052

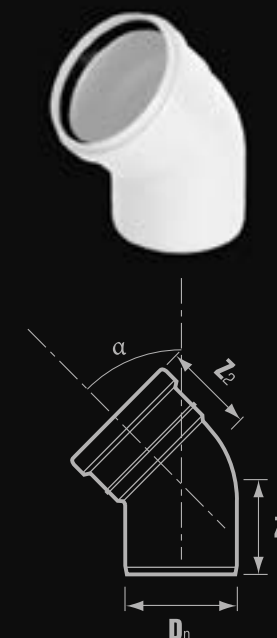
## РЕВИЗИЯ



Dn, мм	D <sub>1</sub> , мм	L, мм	Артикул
110	110	231	2391055

## ОТВОД

Dn, мм	α, градус	Z <sub>1</sub> , мм	Z <sub>2</sub> , мм	Артикул
50	45	57	57	2391058
	87	71	72	2391059
110	15	68	68	2391053
	30	75	76	2391054
	45	83	85	2391056
	87	114	116	2391057







# СТАНДАРТНАЯ ВНУТРЕННЯЯ КАНАЛИЗАЦИЯ

Предназначены для сбора и удаления стоков внутри зданий и сооружений, и их доставки в систему наружной канализации

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ:

ТУ 6-19-307-86  
ТУ 2248-002-84300500-2012  
DIN EN 1329-1:2018





## СИСТЕМЫ ВНУТРЕННЕЙ КАНАЛИЗАЦИИ

### Характеристики и свойства систем:

- **Диаметры:** DN 50–110 мм.
- **Кольцевая жесткость:** SN8 (8 кН/м<sup>2</sup>).
- **Цвет:** серый, оттенок не регламентируется.
- **Тип соединения:** раструбное, под уплотнительное кольцо. Уплотнительное кольцо соответствует стандартам EN 1329, DIN 19534, EN 1451–1. Изготавливается из вулканизированной резины с жесткостью 60IRHD.
- **Постоянная температура стоков:** от температуры замерзания таковых до +60°C.
- **Максимальная кратковременная температура (в течение 1 минуты):** +95°C.
- **Диапазон агрессивных сред:** от pH–2 до pH–12. Химически стойки к кислотам, щелочам, органическим жирам, углеводам, белкам, а также к ПАВ (поверхностно–активным веществам), которые являются основным компонентом моющих и чистящих средств.
- **Температура воспламенения:** +482°C. В зоне горения НПВХ не плавится, не образует горящих капель. Имеет низкую токсичность – Т2 по ГОСТ 12.1.044–89 и малое выделение дыма – Д2 по ГОСТ 12.1.044–89.
- **Класс горючести:** Г2 по ГОСТ 30244–94. Относятся к разряду самозатухающих. Группа воспламеняемости – В2 по ГОСТ 30402–96.
- **Биологическая стойкость:** не подвержены воздействию микроорганизмов, грибов и бактерий, вызывающих процессы зарастания внутренних поверхностей систем. Обладают максимальной проходимостью и отсутствием засоров.
- **Гарантия завода–изготовителя:** 2 года от даты изготовления. Гарантия действительна при соблюдении правил транспортировки и хранения, установленных нормативной документацией, а также условий по монтажу, включая использование всех элементов системы из единого материала (НПВХ). Гарантия действительна при применении продукции непосредственно по назначению.
- **Срок службы:** не менее 50 лет.

### Области применения:



Создание систем трубопроводов для отведения воды, бытовых отходов в жилых, общественных и промышленных зданиях и сооружениях, включая подземные части (в технических подвалах).



Сооружение вытяжных трубопроводов, прокладываемых в чердачных помещениях.

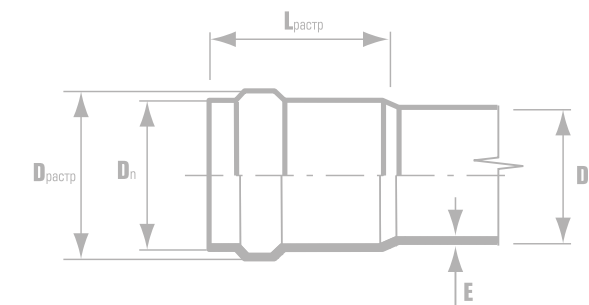


Обустройство систем внутренних водостоков для сбора и отвода дождевых и талых вод от водосточных воронок в чердачных помещениях и отводных трубопроводов в подвальных помещениях зданий, высота которых не превышает 4 этажей, т.е. в случае давления водного столба не более 1,5 атмосфер.



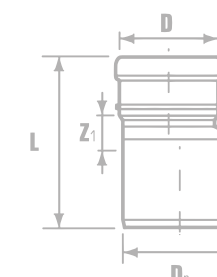
## ТРУБА

Для систем внутренней канализации



D <sub>н</sub> , мм	D <sub>вн</sub> , мм	D растр, мм	E, мм	L растр, мм	L трубы, мм	Артикул
50	43,6	66	3,2	50	500	1391006
					1000	1391007
					1500	1391008
					2000	1391009
					3000	1391010
50	46,4	66	1,8	50	500	1391001
					1000	1391002
					1500	1391003
					2000	1391004
					3000	1391005
110	105,6	125	2,2	47	500	1391011
					1000	1391012
					1500	1391013
					2000	1391014
					3000	1391015
110	103,6	125	3,2	47	500	1391016
					1000	1391017
					1500	1391018
					2000	1391019
					3000	1391020

## РЕДУКТОР

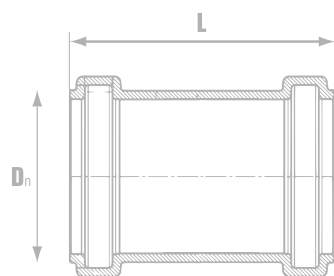


D <sub>н</sub> , мм	D, мм	L, мм	Z <sub>1</sub> , мм	Артикул
110	50	142,5	43	1391035



## МУФТА

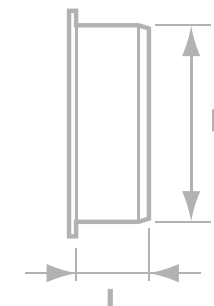
Ремонтная подвижная



Дn, мм	L, мм	Артикул
50	87,1	1391031
110	117,3	1391032

## ЗАГЛУШКА

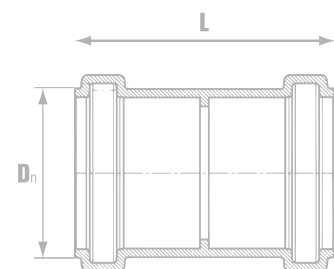
Для раструба



Дn, мм	L, мм	Артикул
50	32	1391073
110	45	1391072

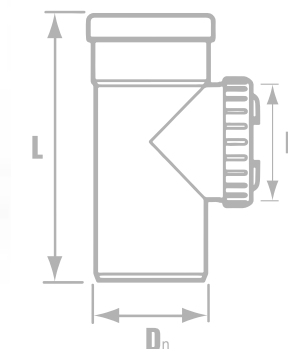
## МУФТА

Соединительная



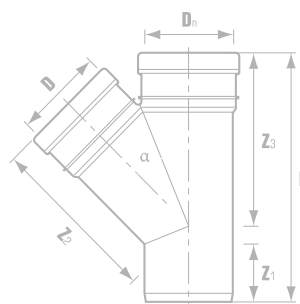
Дn, мм	L, мм	Артикул
50	87,1	1391033
110	117,3	1391034

## РЕВИЗИЯ



Дn, мм	D1, мм	L, мм	Артикул
110	110	231	1391074

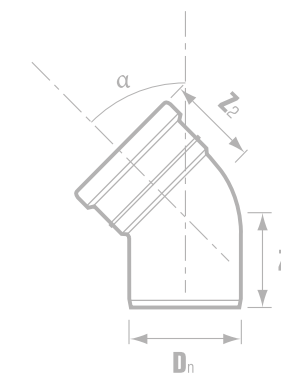
## ТРОЙНИК



Дn, мм	D, мм	α, градус	L, мм	Z1, мм	Z2, мм	Z3, мм	Артикул
50	50	45	158,0	46,0	101,0	101,0	1391021
		87	142,0	46,0	71,0	71,0	1391022
110	50	45	186,5	60,0	143,0	146,0	1391023
		87	171,0	60,0	100,5	87,5	1391024
	110	45	271,0	60,0	194,0	188,0	1391025
		87	231,0	60,0	120,0	117,0	1391026

## ОТВОД

Дn, мм	α, градус	Z1, мм	Z2, мм	Артикул
50	45	57	57	1391027
	87	71	72	1391028
110	15	68	68	1391075
	30	75	76	1391076
	45	83	85	1391029
	87	114	116	1391030



# ОБСАДНЫЕ ТРУБЫ ДЛЯ СКВАЖИН

Предназначены для обустройства водозаборных скважин, а также для бурения и оборудования технологических скважин при подземном выщелачивании полезных ископаемых.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ:

ТУ 2248-001-84300500-2009  
ГОСТ 16338-85









## ОБСАДНЫЕ ТРУБЫ ДЛЯ СКВАЖИН

### Характеристики и свойства систем:

- **Диаметры:** DN 90 – 400 мм.
- **Цвет:** синий, оттенок не регламентируется.
- **Тип соединения:** раструбное, с трапецевидальной резьбой.
- **Глубина заложения (бурения):** до 300 м. (включительно).
- **Температура транспортируемой жидкости/ газов:** от температуры замерзания таковых до +60°C.
- **Максимальная кратковременная температура (в течение 1 минуты):** +95°C.
- **Диапазон агрессивных сред:** от pH-2 до pH-12
- **Температура воспламенения:** +482°C. В зоне горения НПВХ не плавится, не образует горящих капель, имеет низкую токсичность – Т2 по ГОСТ 12.1.044-89 и малое выделение дыма – Д2 по ГОСТ 12.1.044-89.
- **Класс горючести:** Г2 по ГОСТ 30244-94. Относятся к разряду самозатухающих. Группа воспламеняемости – В2 по ГОСТ 30402-96.
- **Гарантия завода-изготовителя:** 2 года от даты изготовления. Гарантия действительна при соблюдении правил транспортировки и хранения, установленных нормативной документацией, а также условий по монтажу. Гарантия действительна при применении продукции непосредственно по назначению.
- **Срок службы:** не менее 50 лет.

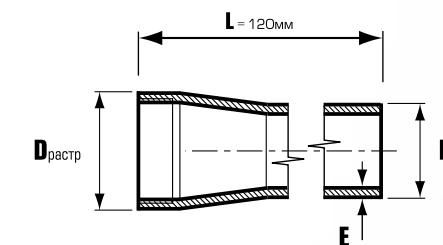
### Области применения:

-  Обустройство водозаборных питьевых скважин, с целью обеспечения населения питьевой водой.
-  Обустройство водозаборных технических скважин.
-  Обустройство скважин для добычи минеральных и термальных вод, а также рассолов, при гидрогеологических и инженерно-геологических исследованиях.
-  Обустройство технологических скважин при подземном выщелачивании полезных ископаемых (добыча полезных ископаемых).



## ТРУБА ОБСАДНАЯ

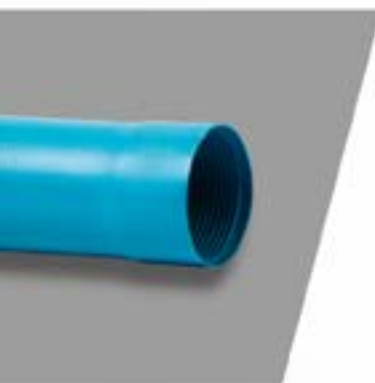
Для скважин



Дn, мм	Е, мм	Д растр, мм	Л трубы, мм	Артикул
90	4,0	95,0	3000	1292089
	5,0	96,0	2000	1292001
			3000	1292002
113	4,0	117,0	3000	1292090
			2000	1292005
	5,0	121,0	3000	1292006
125	4,0	130,0	3000	1292091
			2000	1292009
	5,0	121,0	3000	1292010
			2000	1292011
6,0	135,5	3000	1292012	
		3000	1292014	
140	6,5	149,0	3000	1292016
	8,0	152,0	3000	1292018
165	7,5	176,0	3000	1292020
	9,5	180,0	3000	1292022
195	8,5	205,0	3000	1292023
225	10,0	241,0	3000	1292026
400	19,5			под заказ

■ Доступна опция специального заказа (изготовление труб иной длины, не указанной в таблице)

## ФИЛЬТРЫ ДЛЯ СКВАЖИН



### Щелевой фильтр

Dn, мм	E, мм	L, мм	Артикул
125	5,0	2000	2282039

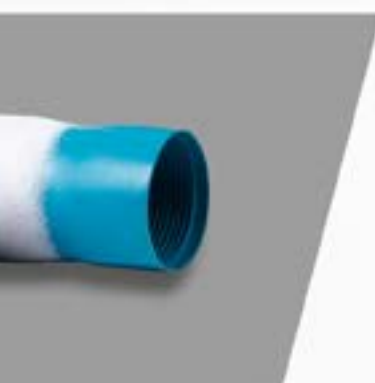
Представляет собой обсадную трубу НПВХ с нанесенной поперечной перфорацией в виде щелей шириной 0,4 мм. Применяются щелевые фильтры в неглубоких скважинах на полускальных неустойчивых, щебнистых и галечниковых породах с преобладающей крупностью частиц щебня и гальки от 20 до 100 мм. (более 50% по массе).



### Фильтр со стальной сеткой галунного плетения

Dn, мм	E, мм	L, мм	Артикул
125	5,0	2000	2282037

Представляет собой перфорированную обсадную трубу НПВХ с двойной обмоткой нержавеющей проволокой и галунной нержавеющей сеткой П-56. Такой фильтр применяется для очистки от средне- и мелкозернистых песков (с преобладающим размером частиц 0,1–0,25 мм. более 50% по массе), но не рекомендуется применять сетки с галунным плетением на глинистых почвах. Нержавеющая сетка широко применяется в качестве первичной очистки питьевой воды в глубинных скважинах. Такая сетка позволяет полностью устранить проникновение песка и прочих мелких частиц в систему водоснабжения.



### Фильтр с напылением из ПВД

Dn, мм	E, мм	L, мм	Артикул
125	5,0	2000	2282038

Напыление фильтрующего слоя из ПВД на предварительно перфорированную обсадную трубу НПВХ производится горячим способом. За счет адгезии фильтрующий слой надежно фиксируется на трубе. Применяются практически для всех несупфизонных, несвязных и связных грунтов. Они надежно защищают воду от механических примесей.

## ОГОЛОВОК ДЛЯ СКВАЖИН

Универсальный

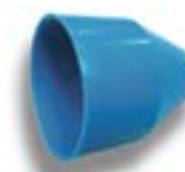


D растр, мм	L трубы, мм	Артикул
113-125	Оголовок универсальный ОГС 113-127/32	2282040
125-165	Оголовок универсальный ОГС 125-165/32	2282041

Оголовок для скважин изготовлен из полиэтилена и рассчитан на подвешивание к нему груза до 200 кг. Оголовок имеет резиновое уплотнительное кольцо для его герметизации, а также карабин для подвешивания насоса, кабельный сальник для герметизации и защиты кабеля, муфту для крепления водо-подъемной трубы и монтажные петли для удобства работы с оголовком.

## ЗАГЛУШКА ПНД

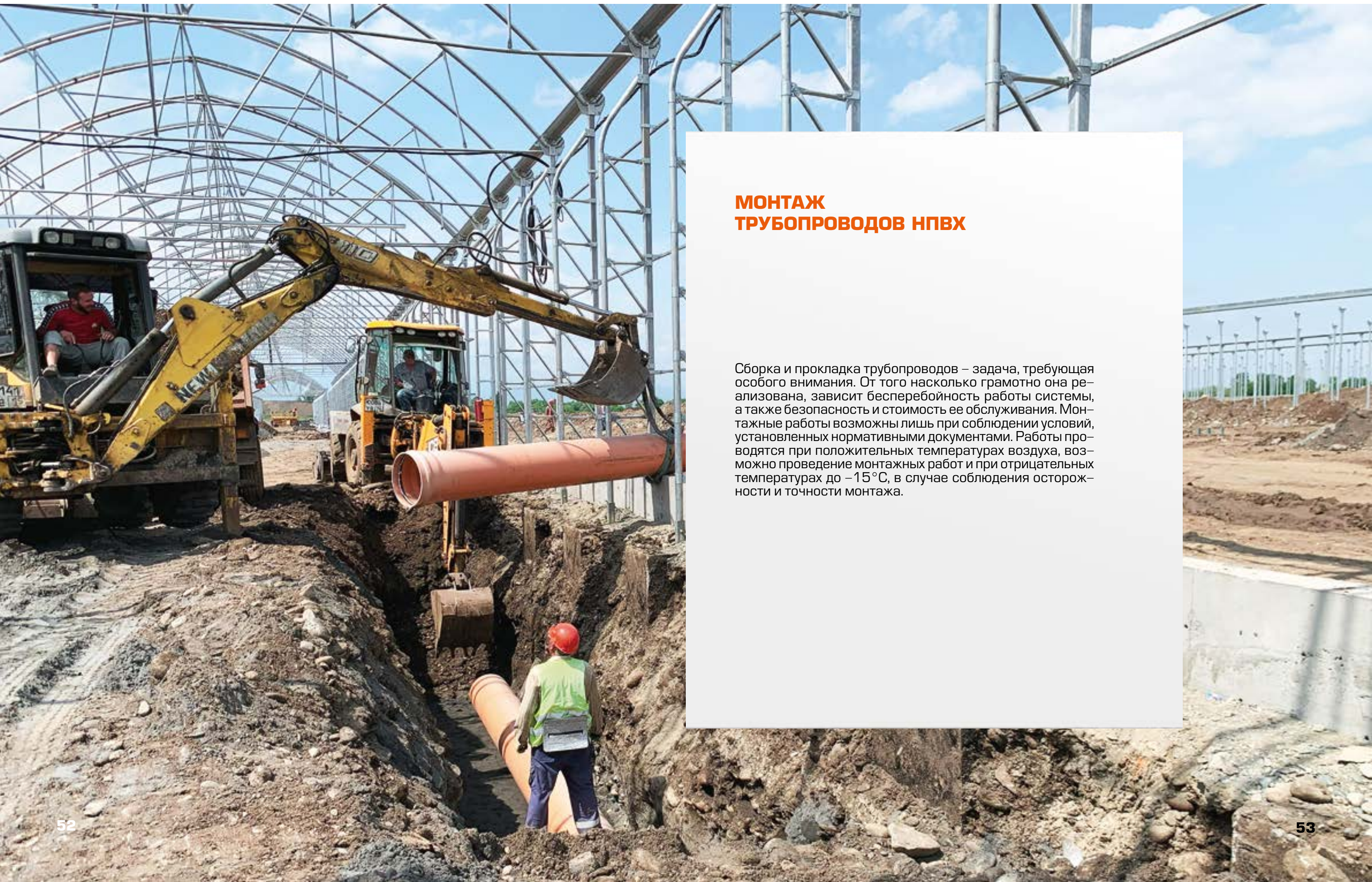
Конусная (без резьбы)



Dn, мм	Артикул
90	2280042
113	2280043
125	2280044







## МОНТАЖ ТРУБОПРОВОДОВ НПВХ

Сборка и прокладка трубопроводов – задача, требующая особого внимания. От того насколько грамотно она реализована, зависит бесперебойность работы системы, а также безопасность и стоимость ее обслуживания. Монтажные работы возможны лишь при соблюдении условий, установленных нормативными документами. Работы проводятся при положительных температурах воздуха, возможно проведение монтажных работ и при отрицательных температурах до  $-15^{\circ}\text{C}$ , в случае соблюдения осторожности и точности монтажа.



## СПОСОБЫ СОЕДИНЕНИЯ ТРУБОПРОВОДНЫХ СИСТЕМ ИЗ НПВХ

### РАСТРУБНОЕ СОЕДИНЕНИЕ С ПОМОЩЬЮ УПЛОТНИТЕЛЬНОГО КОЛЬЦА

Считается самым легким и надежным, не требует специальных знаний и оборудования, при этом обеспечивает абсолютную герметизацию трубопровода. Применим для сборки напорных, а также канализационных (наружных и внутренних, систем ХЕМКОР. Для соединения необходимы лишь рулетка, маркер, монтажная жидкость и иногда рычаг.

Как правило, в качестве монтажной жидкости используется технический глицерин, либо мыльный раствор. Рекомендуемый состав монтажной жидкости при отрицательных температурах воздуха (на 1 л.):

- глицерин технический – 450 г.
- вода – 515 г.
- мыльный порошок (стружка) – 35 г.

#### ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ОПЕРАЦИЙ ПРИ СОЕДИНЕНИИ ТРУБ

■ С помощью рулетки и маркера нанести на гладкий конец трубы монтажную метку, определяющую максимальную глубину вдвигания. При необходимости нанести монтажную жидкость на гладкий конец трубы и внутреннюю поверхность раструба.

■ Произвести контроль положения уплотнительного кольца в раструбе.

■ Установить соединяющиеся элементы. Вставить гладкий конец трубы в раструб и задвинуть до достижения монтажной метки. Расстояние от торца трубы до метки должно равняться глубине раструба минус 5–10 мм., в зависимости от диаметра трубы. Это необходимо для обеспечения теплового зазора. Для облегчения стыковки труб можно пользоваться ломом, ручными подъемными устройствами, или специальным аппаратом стыковки. Для того, чтобы не повредить трубу, необходимо использовать подкладку из деревянного бруска между концом трубы и рычагом.

■ Если требуются отрезки трубы нестандартной длины, то трубу можно укоротить мелкозубчатой пилой. Важно! Срез трубы необходимо обязательно обработать напильником для создания фаски (угол наклона – 15°).

При применении техники монтажа «в раструб» с использованием уплотнительного кольца нежелательны перекосы и отклонения от центральной оси. Уклон узла не должен превышать толщину стенки трубы.



Тепловой зазор служит для компенсации линейного удлинения трубы в трубопроводах при изменениях температуры окружающей среды (грунта) или транспортируемой жидкости.



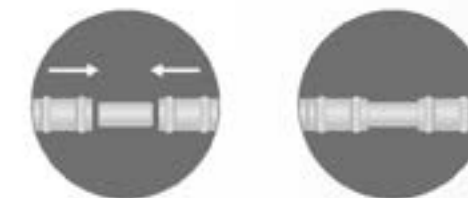
### СОЕДИНЕНИЕ ТРУБ НПВХ С ДРУГИМИ МАТЕРИАЛАМИ

Трубопроводные системы НПВХ легко интегрируются с сетями из других материалов (чугун, сталь, ПЭ, ПП, бетон и т.п.). Мы предлагаем широкий ассортимент специализированной арматуры. Наши специалисты всегда готовы предложить необходимое техническое решение.



### РЕМОНТ ТРУБОПРОВОДОВ

Ремонт трубопроводов НПВХ осуществляется путем замены поврежденного участка с использованием отрезка трубы и двух ремонтных муфт.



### РАСТРУБНОЕ СОЕДИНЕНИЕ С ТРАПЕЦЕИДАЛЬНОЙ РЕЗЬБОЙ

Применим для обсадных труб ХЕМКОР, которые имеют раструбный конец с внутренней резьбой и гладкий конец с наружной резьбой. Сборка осуществляется вручную или посредством ременных ключей путем ввинчивания. Именно данный способ соединения обсадных труб является самым надежным и герметичным, кроме того не занимает много времени.

### СОЕДИНЕНИЕ МУФТОЙ

Данный тип соединения используется при монтаже напорных шлангов ХЕМКОР LF. С помощью штуцерных муфт и хомутов шланги соединяют между собой, а также присоединяют к другим элементам оросительных, либо строительных систем подачи.

### ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ НПВХ

■ Монтаж и прокладка трубопроводов осуществляется в соответствии с проектом производства работ, разработанным на основе рабочей документации проекта и действующих норм.

■ Перед укладкой трубопроводов соединительные детали и элементы тщательно осматриваются с целью обнаружения трещин, сколов, глубоких надрезов, проколов и других повреждений поверхности.

■ Не допускается! При монтаже трубопроводов НПВХ использовать фасонные изделия из других материалов, кроме рекомендованной переходной арматуры с металлическими элементами.

■ Земляные работы, включающие в себя разработку грунта, перемещение, укладку и уплотнение, осуществляются в соответствии с правилами производства и приемки земляных работ.



Трубы из ПНВХ при строительстве наружных сетей водоснабжения и канализации прокладываются открытым способом траншеи или насыпи.

Этапы работы:

#### ВЫКАПЫВАНИЕ ТРАНШЕЙ, ЕЕ ВЫРАВНИВАНИЕ И УКРЕПЛЕНИЕ

Ширина траншеи по дну должна быть не менее наружного диаметра трубы  $D + 0,5$  м.

#### ОТСЫПКА ТРАНШЕИ

На дне траншеи устраивается песчаная подсыпка 0,10–0,15 м. в зависимости от диаметра трубы. В случае естественного песчаного, либо песчано-гравелистого грунта отсыпку дна траншеи можно не проводить.

#### УКЛАДКА ТРУБ НА ДНО ТРАНШЕИ И ИХ МОНТАЖ

Глубина укладки трубопроводов обуславливается расчетами, включающими в себя прочностные характеристики трубы и внешними нагрузками на поверхность грунта (состав грунта, интенсивность движения транспорта), а также глубиной промерзания почвы. Показатель промерзания почвы колеблется в южных районах от 0,5 м. до 1,2 м., в северных – от 2 м. до 3,5 м. Получить наиболее точную информацию о глубине промерзания грунта можно в местной метеорологической службе.

Рекомендовано осуществлять прокладку труб на глубину, которая превышает показатель промерзания почвы на 30 см. от верха трубы.

**ВАЖНО!!!** При укладке напорных трубопроводов в местах соединения с отводами, тройниками, переходными патрубками и окончаниями трубопроводов (заглушками) устанавливаются упоры, способные перенести на грунт осевые силы, возникающие в трубопроводах под воздействием внутреннего давления, и тем самым, сохранить его герметичность. В качестве упоров используются бетонные блоки. Между блоками и соединительной деталью трубопровода размещается прокладка из двух слоев рубероида или толя.



#### ИСПЫТАНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ

До проведения предварительного испытания производится засыпка трубопровода защитным слоем грунта, оставляя открытыми для осмотра стыковые соединения.

Предварительное испытание на прочность выполняется при избыточном гидравлическом давлении, равном расчетному рабочему давлению, умноженному на коэффициент 1,5 для напорных трубопроводов, и давлению 0,04 МПа. для безнапорных. Трубопровод считается выдержавшим предварительное гидравлическое испытание, если под вышеуказанным давлением не обнаружено видимых утечек воды, и/или разрывов труб, стыков и соединительных деталей.

Допускается предварительное испытание пневматическим способом, при котором испытательное давление сжатого воздуха, равное 0,05 МПа., поддерживается в трубопроводе в течение 15 мин. При этом, неплотности выявляются по пузырям, образующимся в месте утечки воздуха через стыковые соединения, покрытые монтажной жидкостью.

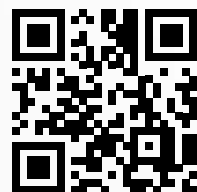
Окончательное испытание на герметичность выполняется после засыпки траншеи и завершения всех работ на данном участке трубопровода согласно СП 40–102–2000

#### ОБРАТНАЯ ЗАСЫПКА ТРАНШЕИ

При обратной засыпке над трубой выполняется защитный слой из песчаного грунта 0,15–0,30 м., не содержащего твердых включений (щебня, камня и др.) с послойным уплотнением (особенно пространства между трубами, а также между трубами и стенкой траншеи).

#### ОБРАТНАЯ ЗАСЫПКА ТРУБОПРОВОДА

Выполняется с послойным уплотнением грунта 0,2–0,4 м. до планировочной отметки, либо без послойного уплотнения с возведением земляного вала над трубопроводом. Высота вала рассчитывается с учетом усадки неуплотненного грунта до планировочной отметки земли в течение 1–2 лет.



Техническая документация

## ПОЛЕЗНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

**Dn (мм)** – номинальный наружный диаметр. Условное обозначение размера, соответствующее минимальному среднему наружному диаметру.

**Драстр (мм)** – номинальный наружный диаметр раструба. Условное обозначение размера, соответствующее минимальному среднему наружному диаметру раструба.

**E (мм)** – номинальная толщина стенки. Условное обозначение размера, соответствующее минимальной допустимой толщине стенки трубы.

**МОР (МПа)** – максимальное рабочее давление в трубопроводе. Давление воды в трубопроводе, допускаемое при постоянной эксплуатации.

**SN (кН/м<sup>2</sup>)** – номинальная кольцевая жесткость. Числовое обозначение минимальной кольцевой жесткости трубы.

**SDR (Standard Dimensional Ratio)** – Стандартное размерное отношение. Отношение номинального наружного диаметра трубы Dn к номинальной толщине стенки E.

### ОСНОВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ И МОНТАЖ ТРУБОПРОВОДОВ СЕТЕЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ ИЗ ТРУБ ПНВХ

- Свод правил СП 31.13330.2012.** «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».
- Свод правил СП 30.13330.2020.** «Внутренний водопровод и канализация зданий».
- Свод правил СП 73.13330.2016.** «Внутренние санитарно-технические системы зданий».
- Строительные нормы и правила СНиП 3.05.04–85\*.** «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».
- Свод правил СП 32.13330.2012.** «Канализация. Наружные сети и сооружения».
- Свод правил СП 45.13330.2017.** «Земляные сооружения, основания и фундаменты».
- Свод правил СП 503.1325800.2021.** «Трубопроводы из непластифицированного поливинилхлорида самотечных систем водоотведения. Правила проектирования, строительства и эксплуатации».
- Санитарные нормы СН 2.2.4/2.1.8.562–96.** «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».
- Свод правил по проектированию и строительству СП 40–102–2000.** «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов. Общие требования»
- Свод правил СП 68.13330.2017.** «Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов»
- Единые нормы и расценки на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы (ЕНиР).** Сборник Е2 «Земляные работы». Выпуск 1 «Механизированные и ручные земляные работы».
- Единые нормы и расценки на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы (ЕНиР).** Сборник Е9 «Сооружение систем теплоснабжения, водоснабжения, газоснабжения и канализации». Выпуск 2 «Наружные сети и сооружения».
- «Проектирование, монтаж, эксплуатация систем канализации из пластмассовых труб для зданий и микрорайонов».** Добромыслов А.Я., Санкова Н.В. Справочные материалы. Москва 2004 г.
- Пособие по приемке и вводу в эксплуатацию объектов инженерной инфраструктуры коммунального хозяйства в г. Москве.** АО «ПКТИпромстрой». Москва 2002 г.
- Методические рекомендации** по проектированию и монтажу наружных водопроводных и напорных канализационных сетей из поливинилхлоридных раструбных труб. АО «ХЕМКОР». Дзержинск 2018 г.
- ГОСТ 21.704–2011** «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации наружных сетей водоснабжения и канализации».
- Государственный Стандарт Республики Беларусь СТБ EN13476–3–2012** «Системы пластмассовых трубопроводов для безнапорного подземного дренажа и канализации. Трубопроводы из непластифицированного поливинилхлорида, полипропилена и полиэтилена со структурированной стенкой. Часть 3».
- ГОСТ 25151–82** Водоснабжение. Термины и определения.
- ГОСТ 25150–82** Канализация. Термины и определения.

# СЕРТИФИКАТЫ



Скачать сертификаты  
[WWW.CHEMKOR.RU](http://WWW.CHEMKOR.RU)

