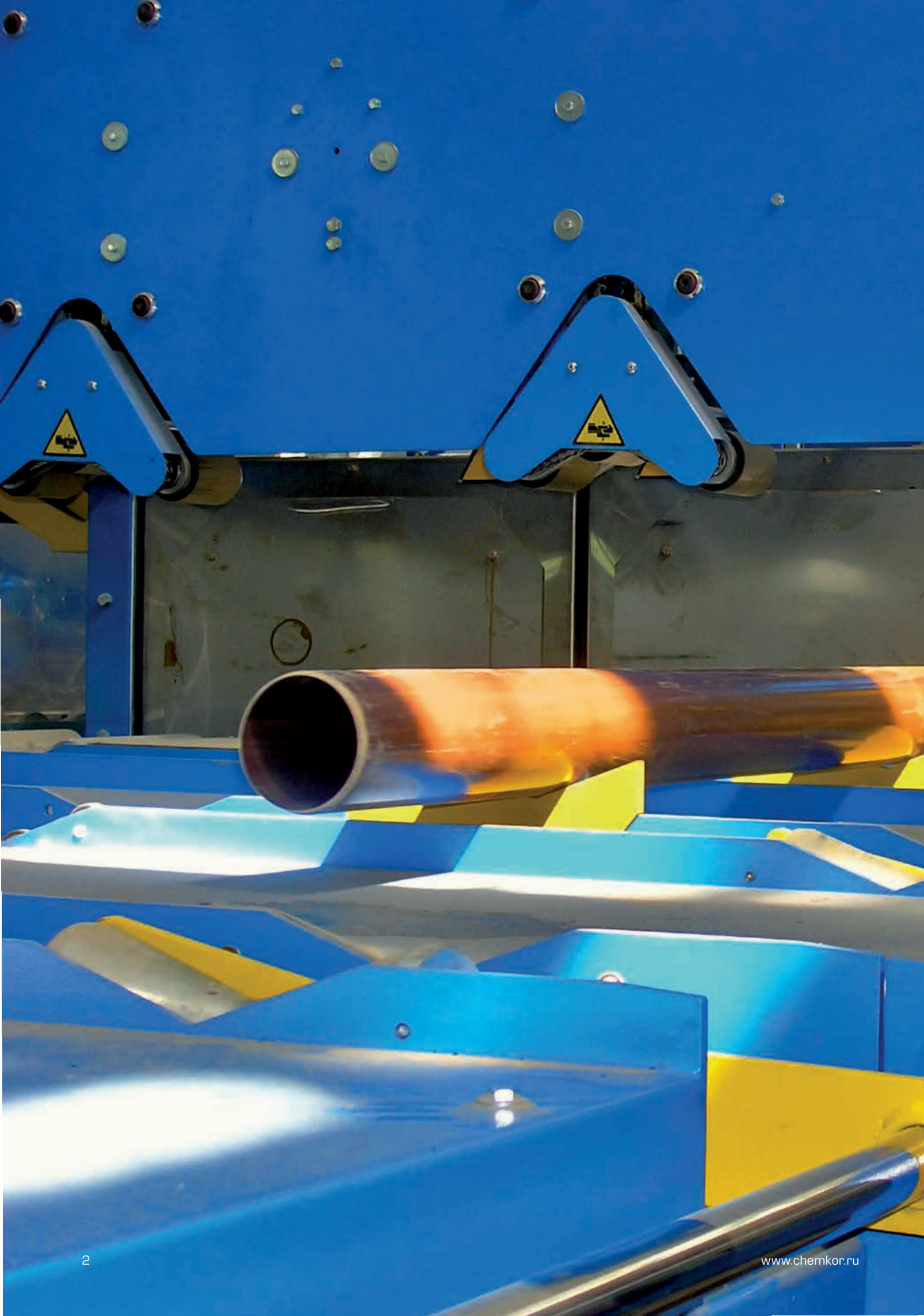
Перейти на сайт дилера teplotorg.ru

Каталог продукции

ХЕМКОР

Трубы и фитинги из ПВХ



О КОМПАНИИ

Закрытое акционерное общество «ХЕМКОР» является крупнейшим производителем труб из НПВХ для наружных сетей напорного водоснабжения, для наружных и внутренних систем канализации, а также обсадных труб с резьбой для обустройства водозаборных и технологических скважин.

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

Сегодня в числе приоритетов ЗАО «ХЕМКОР» – оперативность принятия решений, контроль качества, индивидуальный подход в обслуживании клиентов.

В 2012 году ЗАО «ХЕМКОР» получил сертификат соответствия системы менеджмента качества требованиям стандарта ISO 9001–2008.

Этапы развития
ЗАО «ХЕМКОР»

2007

В декабре 2007 на производственной базе ООО «Корунд» создается ЗАО «ХЕМКОР».

В это время завод, бывший в СССР крупнейшим изготовителем ПВХ–труб, производил не более 4 тыс.т труб в год.

2011

В результате масштабных инвестиций, грамотно выбранной стратегии роста, поддержки правительства Нижегородской области и последовательной – несмотря на кризис 2008 – 2009гг. – реализации программы реконструкции и технического перевооружения

производство ПВХ–труб на заводе выросло за 4 года в 4 раза!

2014

К настоящему времени завод покрывает своей продукцией более половины российского рынка!

Более 50%

труб ПВХ на территории России

производятся ЗАО «ХЕМКОР»

География ЗАО «ХЕМКОР»

Наша продукция соответствует международным стандартам, имеет сертификаты соответствия и гигиенические сертификаты России, Белоруссии, Украины.

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

Географическая сегментация рынка поставки продукции ЗАО «ХЕМКОР» представлена практически всеми областями европейской территории и части восточной территории России, а также странами СНГ, такими как Белоруссия, Украина, Казахстан, Таджикистан, Азербайджан.

Через сеть дилеров продукция ЗАО «ХЕМКОР» реализуется более чем в 60 регионах России, в том числе: в Архангельской, Белгородской, Московской, Новосибирской Ленинградской областях, в Пермском, Краснодарском и Приморском краях, Татарстане, Чувашии и других регионах.

За время своей деятельности у компании «ХЕМКОР» сложился постоянный круг партнеров, среди которых строительно-монтажные организации, предприятия жилищно-коммунального хозяйства, водоканалы, торговые дома, количество которых постоянно растет. ЗАО «ХЕМКОР» активно участвует в федеральной программе по модернизации ЖКХ. Наша компания поставляет трубопроводные системы водоканалам многих областей РФ: Нижегородской (Богородск, Бор, Семенов, Балахна), Ульяновской, Воронежской, Курской, Костромской, Тамбовской, Челябинской, Оренбургской, Владимирской,Ярославкой,Ивановской,Самарской и др. Рядом водоканалов рекомендованы к применению именно наши трубы НПВХ.

Предприятие оснащено самым современным высокотехнологичным оборудованием немецкого концерна «Krauss Maffei». Проектная мощность узла смешения составляет 40 000 тонн в год. На производстве применяется многоэтапная система контроля качества, как сырья, так и готовых труб, осуществляемая собственной лабораторией, аккредитованной Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии.

Выбирая наши трубопроводные системы из ПВХ, Вы:

- Получаете современные трубы высокого качества с гарантированным длительным периодом 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 всегда дадут Вам квалифицированные рекомендации по использованию труб ПВХ и фасонных изделий в трубопроводных системах, помогут решить вопросы с комплектацией различных объектов.

Уникальность систем ПВХ

Трубы из непластифицированного поливинилхлорида (далее по тексту ПВХ), успешно применяются для прокладки водопроводных и канализационных сетей уже около 80 лет. Это объясняется удачным сочетанием уникальных свойств материала ПВХ и технологии раструбного соединения в системах трубопроводов.

В отличие от других способов соединения полимерных труб, где используется сварка или клеевое соединение, в наших трубах герметичное соединение осуществляется за счёт резинового уплотнителя в форме кольца. Проще говоря, трубы просто вставляются одна в другую. Соответственно при монтаже наших раструбных труб ПВХ не нужно ни сложное оборудование для сварки труб, ни высококвалифицированный персонал. Компенсирующая способность раструбного соединения с помощью уплотнительного кольца в совокупности с низким коэффициентом линейного расширения позволяет отказаться от применения в строительстве П-образных компенсаторов или от способа прокладывания трубопровода «змейкой».

Долговечность

Опыт показывает, что трубы из ПВХ могут находиться в эксплуатации без химических и механических изменений в течение 50 и более лет. Простое по конструкции и надежное герметичное соединение с использованием уплотнительного кольца позволяет использовать их при строительстве трубопроводов в районах с высокой сейсмичностью.

Ремонтопригодность

Трубопроводные системы из раструбных труб ПВХ отличаются простотой обслуживания и ремонта. В случае механического разрушения элементов систем, поврежденный участок трубы быстро и просто заменить на новый, либо восстановить при помощи специальных ремонтных муфт.

Химическая стойкость

Материал ПВХ химически стойкий. Трубопроводы из ПВХ устойчивы к любым воздействиям агрессивных грунтов. В длинный перечень веществ, которые можно транспортировать по трубам из НПВХ, входят серная, соляная, фосфорная, азотная и другие кислоты, ртуть, бензин, жиры, мыло, пиво, вино, молоко и т. д., поэтому трубы из ПВХ нашли широкое применение в технологических трубопроводах пищевой, химической и других отраслях, с успехом заменяя дорогую нержавеющую сталь.

Гигиенические свойства

Материал ПВХ не способствует размножению бактерий и не влияет на органолептические свойства воды, не выделяет в окружающую среду токсичных веществ, безопасен для организма человека при непосредственном контакте, соответствует требованиям к пищевым и потребительским предметам.

Особые свойства

ПВХ – самый прочный и самый дешевый из крупнотоннажных полимеров.

Трубы их ПВХ имеют наивысший показатель MRS (минимальная требуемая прочность при эксплуатации не менее 50 лет) по сравнению с трубами из других материалов. При равных рабочем давлении и внешнем диаметре толщина стенки ПВХ-труб меньше, а внутреннее сечение больше. Поэтому удельные потери давления в трубах из ПВХ меньше на 20%, чем в трубах из ПЭ100, благодаря чему можно сэкономить 8% электроэнергии при эксплуатации.

Трубы из ПВХ отличаются повышенной жесткостью, будучи при этом гораздо эластичнее традиционных жестких материалов: керамики, чугуна и др. У них наилучшее отношение модуля упругости к цене, поэтому напорные трубы из ПВХ наиболее ходовых диаметров – на 10-20% дешевле.

Хранение и транспортировка

Трубы и фасонные части ПВХ в процессе хранения, транспортировки, монтажа и эксплуатации не выделяют в окружающую среду токсичных веществ и не оказывают влияния на организм человека при непосредственном контакте. Трубы ПВХ в 5 раз легче стальных, поэтому осуществлять все работы с ними значительно удобнее.

Складировать трубы можно как в помещениях, так и на открытых площадках. Трубы, при хранении на открытых площадках более 6 месяцев, для защиты от ультрафиолетового излучения, необходимо накрыть непрозрачной пленкой, не препятствуя проветриванию, или установить над ними навес. Трубы складируются в штабелях на ровном основании с использованием деревянных подкладок, уложенных перпендикулярно оси труб. Высота штабеля при хранении труб с SDR 17,21 не должна превышать 5 м, труб с SDR 41,33,26 не должна превышать 3 м; при транспортировании всех видов труб высота штабеля – не более 3 м.

Трубы и фасонные части перевозят любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов и техническими условиями погрузки и крепления грузов, действующими на данном виде транспорта. Транспортирование следует производить с максимальным использованием вместимости транспортного средства.

Экономичность

При строительстве новых сетей трубопроводов, а также при их реконструкции огромное значение имеет технологическая взаимозаменяемость элементов раструбных соединений по геометрическим размерам, что позволяет качественно соединять трубы из ПВХ при помощи фасонных изделий с трубами из других материалов при минимальных затратах времени в любом их сочетании. При этом трубы, поставляемые компанией «ХЕМКОР» легки, их удельный вес в пять раз(!) меньше веса металлических труб, что обеспечивает экономию при транспортировке и монтаже, исключает необходимость применения мощной подъемной техники. Монтаж систем из ПВХ (соединение раструбное с уплотнительным кольцом) очень прост, стоимость его 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.

Все эти факторы в сочетании с невысокой стоимостью наших труб делают их экономически привлекательными для применения в различных трубопроводных системах.

Уплотнительные кольца

Трубы и фасонные изделия из ПВХ, производимые компанией «ХЕМКОР», имеют эффективную и безопасную уплотнительную систему. Водонепроницаемость раструбных соединений обеспечивается за счет расклинивания резинового кольца специальной формы в зазоре между наружной поверхностью трубы и внутренней поверхностью раструба.

Резиновое кольцо жестко ограничено со всех сторон, даже незначительные его смещения исключены. 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 необходимую длительную прочность соединения, достаточную для соблюдения герметичности стыка на протяжении всего срока эксплуатации труб. Специальная форма полностью компенсирует все возможные тепловые деформации кольца. Гарантийный срок эксплуатации колец в трубопроводах из ПВХ составляет не менее 50 лет.

МОНТАЖ ТРУБ ПВХ

Работы по монтажу водопроводных, канализационных и технологических трубопроводов можно проводить не только при положительной, но и при отрицательной температуре. Практический опыт показывает, что работы с трубопроводными системами можно проводить при температуре до -30 °С при соблюдении осторожности и точности монтажа.

Трубы из ПВХ при строительстве наружных сетей водоснабжения и канализации прокладываются открытым способом в траншее или в насыпи.

Ширина траншеи по дну должна быть, как правило, не менее наружного диаметра трубы Dn+0,5м.

В траншее трубы укладываются в открытой выработке на ровное основание из естественного или насыпного песчаного грунта. Пространство над трубой и рядом с ней заполняется засыпкой.

Заложение откосов принимается в зависимости от грунта и способа его разработки.

В насыпи трубы из НПВХ укладываются непосредственно на поверхность земли или в очень неглубокой по сравнению с шириной выемке, и над трубой делается отсыпка.

Особенности укладки труб из ПВХ

Глубина укладки трубопроводов обосновывается прочностными расчетами и глубиной промерзания почвы.

Минимальная глубина заложения напорных труб должна быть не менее 1м до верха трубы над поверхностью с интенсивным движением транспорта и 0,7м в местах с незначительным движением транспорта.

Наименьшую глубину заложения от поверхности земли до верха канализационных труб допускается принимать на 0,3м ниже глубины промерзания, но не менее 1м.

Как правило, максимальная глубина заложения напорных труб из ПВХ составляет 8м при транспортной нагрузке 60т и до 6м для канализационных труб кольцевой жесткости SN 4. Если условия укладки отличны, требуется проведение дополнительных прочностных расчетов.

В сейсмических районах глубина заложения напорных труб из ПВХ должна быть не менее (до низа трубы):
— при сейсмичности 9 баллов – 1,75 м;
— при сейсмичности 7–8 баллов – 1, 5 м.

Эти глубины могут быть уменьшены на 20–25% в случае крупнообломочных, плотно слежавшихся гравелистых и крупнопесчаных грунтов мощностью 3м и более. В скальных грунтах глубина заложения труб не нормирована.

Подготовка основания

Ввиду того, что на несущую способность трубы большое влияние оказывает способ опирания на основание, трубы из НПВХ, как и все трубы, как правило укладываются, на основание из естественного или насыпного песчаного или песчано-гравелистого грунта, поверхность которого на ширину не менее 0,6 Dn спрофилирована по форме трубы.

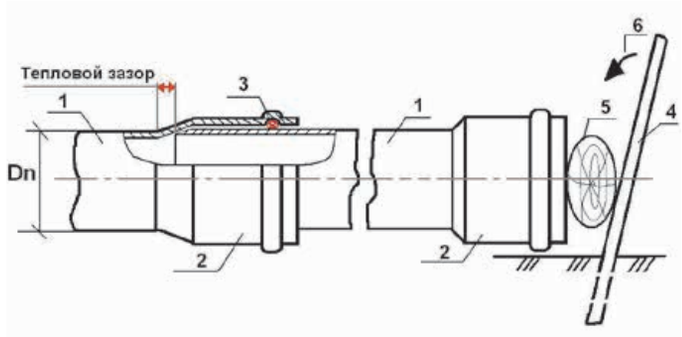
Остальная часть трубы засыпается грунтом с трамбованием на высоту не менее 15 см над верхом трубы. При дополнительной подсыпке под трубу слоя крупного песка, гравия или щебня толщиной 0,15–0,2 м этот способ также применяется в водоносных грунтах. В песчаных грунтах этой подсыпки не требуется.

Необходимыми инструментами в монтаже труб из ПВХ являются:

маркер и рулетка:
намечают метку на гладком конце трубы для определения длины вдвигания в раструб другой трубы;

вода, мыло и глицерин технический:
смазывают мыльным раствором гладкий конец одной трубы до метки и внутреннюю часть резинового кольца в раструбе другой трубы; рекомендуемые составы мыльного раствора при отрицательной температуре наружного воздуха на 1 литр: глицерин технический – 450 г, вода – 515 г, мыльный порошок (мыльная стружка) – 35 г;

рычаг или приспособление для сборки труб с помощью рычага:



Раструбное соединение с помощью рычага

(1 – ПВХ трубы; 2 – раструб; 3 – резиновое уплотнительное кольцо; 4 – рычаг; 5 – деревянная прокладка; 6 – направление усилия)

Испытания трубопроводов

Напорные и безнапорные трубопроводы водоснабжения и канализации, согласно СП 40-102-2000, испытывают на прочность и герметичность гидравлическим или пневматическим способом дважды (предварительные и окончательные испытания).

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

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

Допускается проводить предварительные испытания трубопроводов пневматическим способом. Испытательное давление сжатого воздуха, равное 0,05 МПа, поддерживается в трубопроводе в течение 15 минут. При этом выявляют неплотности по пузырям, образующимся в месте утечки воздуха через стыковые соединения, покрытые мыльной эмульсией.

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

Последовательность операций при соединениии ПВХ труб

Для соединения необходимо:

1 С помощью рулетки и маркера нанести на гладкий конец монтажную метку (глубину вдвигания). Нанести смазку на гладкий конец трубы и внутреннюю поверхность раструба.

2 Установить соосно соединяющиеся элементы. Вставить гладкий конец трубы в раструб и задвинуть до достижения монтажной метки. Расстояние от торца трубы до метки должно быть равно глубине раструба минус 5–10 мм, в зависимости от диаметра трубы. Это необходимо для обеспечения теплового зазора.

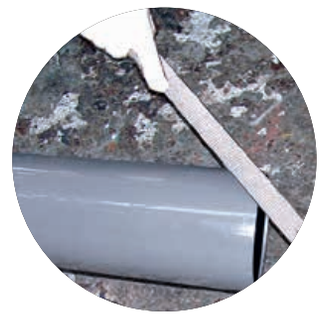
Тепловой зазор служит для компенсации линейного удлинения трубы в трубопроводах при изменениях температуры окружающей среды (грунта) или транспортируемой жидкости.

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.

3 Произвести контроль положения уплотнительного кольца в раструбе с помощью металлического щупа.

Резка труб

Гладкий конец труб снабжен заводской фаской для облегчения захода в раструб. Если требуются отрезки трубы нестандартной длины, то трубу можно укоротить мелкозубчатой пилой. Срез трубы обработать напильником для создания фаски.



Защита трубопроводных систем от разгерметизации

Водопроводные системы подвергаются сдвигающему напряжению в результате воздействия внутреннего давления воды, вследствие чего необходимым является усиление ПВХ трубопровода в местах соединений с отводами, тройниками, переходами и окончаниями трубопроводов (заглушками).

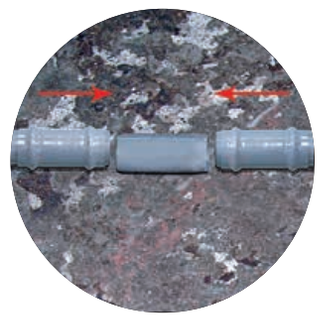
Распространенным способом усиления фасонных частей трубопроводов является их упор на опорные бетонные блоки, через прокладку из 2-х слоев рубероида или толя.

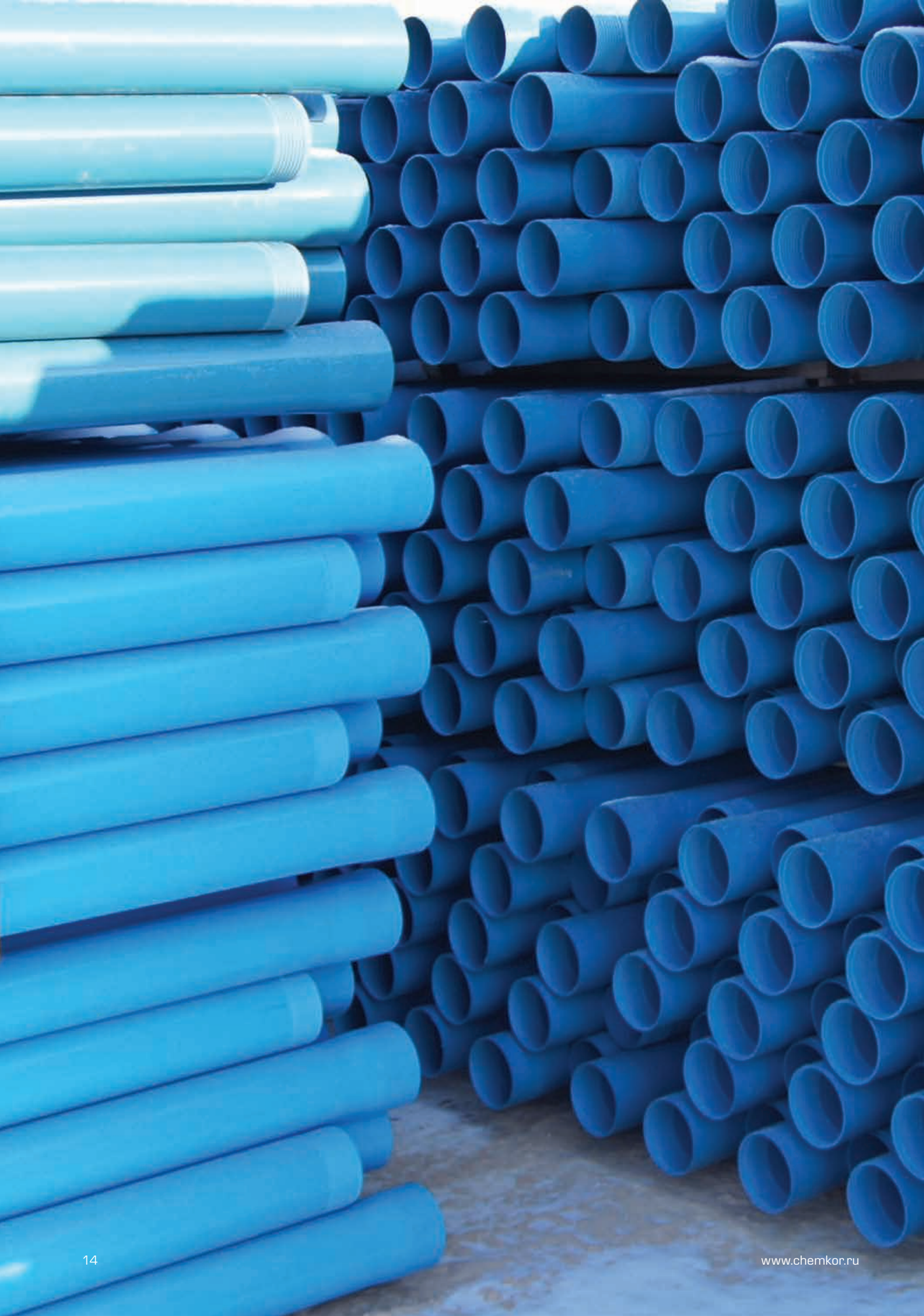
Соединение труб ПВХ с другими системами

Трубопроводные системы ПВХ легко интегрируются с сетями из других материалов (чугун, сталь, ПЭ, ПП, бетон и пр.). Компанией ХЕМКОР представлен широкий спектр специализированной переходной арматуры. По возникающим вопросам наши специалисты предложат необходимое техническое решение.

Ремонт трубопроводов

Ремонт ПВХ трубопроводов осуществляется заменой поврежденного участка с использованием отрезка трубы и двух ремонтных муфт.





ОБСАДНЫЕ ТРУБЫ ДЛЯ СКВАЖИН

Обсадные трубы с трапецеидальной и с трапецеидальной конической упорной резьбой используются в строительстве и обустройстве водозаборных скважин при их бурении на воду. Комплектуются скважинными фильтрами и оголовками.

Обсадные трубы изготавливаются наружным диаметром от 90 до 400 мм в соответствии с ТУ 2248-001-84300500-2009 «Трубы и корпуса фильтров для скважин из непластифицированного поливинилхлорида (НПВХ) с резьбой».

Использование обсадных труб ПВХ для обустройства водозаборных скважин продиктовано современными требованиями к качеству питьевой воды.

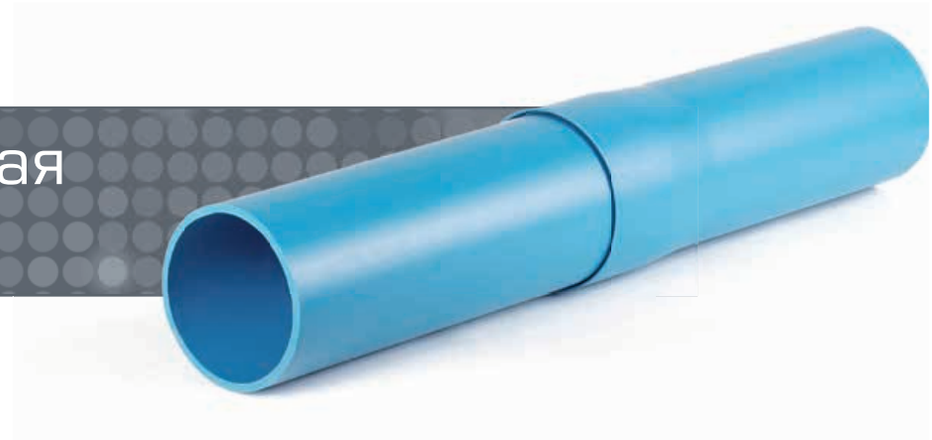
Бурение скважин с применением труб ПВХ позволяет избегать загрязнения подземных вод, а также увеличивает скорость бурения, благодаря уменьшенному диаметру по сравнению с обычными стальными трубами.

Как правило, скважинная вода добывается из водоносных горизонтов, содержащих неустойчивые или сыпучие породы – пески, галечники, трещиноватые известняки. Поэтому в воде, которая набирается в эксплуатационную колонну, могут содержаться механические примеси.

Предотвратить попадание механических примесей из водоносного горизонта в водоприемную трубу можно с помощью скважинных фильтров.

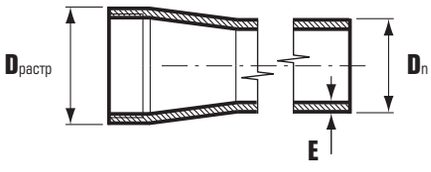
Обсадные трубы также применяются для крепления стволов технологических скважин и транспортировки сернокислых выщелачивающих и продуктивных растворов с концентрацией кислоты до 30 мг/л, при температурах растворов от +15 °С до +45 °С.

Труба обсадная ПВХ



Трубы изготавливаются следующих видов:

- с раструбом с трапецеидальной резьбой с нормальной стенкой. Один конец с раструбом с внутренней резьбой, другой – гладкий с наружной резьбой для скважин глубиной до 100 метров;
- с увеличенной толщиной стенки с внутренней и наружной резьбой для скважин глубиной до 300 метров (под заказ).



Типоразмер, мм		Размеры, мм		
Dn, мм		E, мм		Dрастр, мм
Номинал	Предел отклонения	Номинал	Предел отклонения	
90	+0,3	5,0	+0,6	96
		8,0	+0,6	100
113	+0,3	5,0	+0,7	121
		7,0	+0,9	125
		10,0	+1,0	126
125	+0,3	5,0	+0,9	132
		6,0	+0,9	135,5
		7,5	+0,1	137
140	+0,4	6,5	+0,9	149
		8,0	+1,0	152
		10,0	+1,0	154
165	+0,4	7,5	+1,0	176
		9,5	+1,2	180
195	+0,5	8,5	+1,2	205
		11,5	+1,8	211
		14,0	+1,8	213,5
225	+0,5	10,0	+1,2	241
		13,0	+1,8	247
280	+0,5	12,5	+1,5	297
		16,0	+1,0	304
330	+0,6	14,5	+1,7	350
		19,0	+2,0	359
400	+0,7	17,5	+2,0	425
		21,5	+2,4	433
450	+0,8	19,5	+2,2	475
		23,5	+2,6	490

Показатель	Значение
Ударная прочность по Шарпи, количество разрушившихся образцов, % не более	10
Предел текучести при растяжении, МПа	45–55
Температура размягчения по Вика, С, не менее	80
Модуль упругости при изгибе, Мпа (н/мм2)	2500–3000
Ударная вязкость образца с надрезом, кДж/м3, не менее	5
Глубина установки в скважине, м	До 100
с увеличенной стенкой, м	Более 300

Фильтры для скважин

1. Щелевой фильтр

Представляет собой обсадную ПВХ трубу с нанесенной поперечной перфорацией в виде щелей шириной 0,4 мм.

Достоинствами щелевых фильтров являются:

- долговечность,
- стойкость к механическим повреждениям при спуске обсадной колонны в скважину,
- невысокая стоимость.

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).

2. Фильтр с фильтрующим элементом из волокнисто-пористого ПВД

Представляет собой перфорированную обсадную ПВХ трубу обмотанную проволокой, с намотанным поверх полотном из волокнисто-пористого полиэтилена высокого давления. Достоинством фильтров из волокнисто-пористого ПВД является возможность использования их в нейтральных, кислых и щелочных средах с высокой минерализацией грунтовых вод. Изделие из волокнисто-пористого ПВД не изменяет органолептических свойств холодной воды, не выделяет в воду вредных химических веществ, нетоксично, не подвержено обрастанию солями жесткости.

Применяются фильтры из волокнисто-пористого ПВД практически для всех несуффизионных несвязных и связных грунтов.Они надежно защищают воду от механических примесей.

3. Фильтр со стальной сеткой галунного плетения (на песок)

Представляет собой перфорированную обсадную ПВХ трубу 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 очень 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. Достоинством фильтров со стальной сеткой является их высокая прочность, долговечность, устойчивость к коррозии, а также к воздействиям температур.

Оголовок для скважины

Оголовок для скважины ОС-Ст/125/32 изготовлен из полиэтилена и рассчитан на подвешивание к нему груза до 200кг.

Оголовок имеет резиновое уплотнительное кольцо для его герметизации на обсадной трубе НПВХ, а также карабин для подвешивания насоса, кабельный сальник для герметизации и защиты кабеля, муфту для крепления ПЭ трубы и монтажные петли для удобства работы с оголовком.

Типоразмер, мм	Размеры, мм	
Dn	D	L
125	205	130

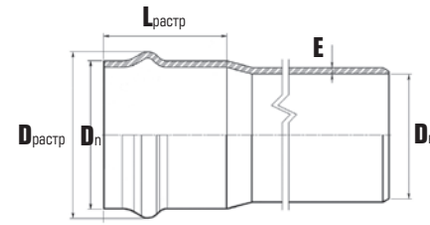
СИСТЕМЫ НАПОРНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ

Трубы предназначены для напорных систем, транспортирующих воду, в том числе для хозяйственно-питьевого водоснабжения, при температуре от 0 до 45 °С, а также другие жидкие и газообразные вещества, к которым трубы и резиновые уплотнительные кольца химически устойчивы.

Трубы производятся по ГОСТ Р 51613–2000 «Трубы напорные из непластифицированного поливинилхлорида» и ТУ 2248–056–72311668–2007 «Трубы напорные из непластифицированного поливинилхлорида диаметрами 400 и 500 мм» из ПВХ серого цвета (оттенки не регламентируются) диаметром от 90 по 500 мм рабочим давлением МОР до 1,6 МПа (16 атмосфер).

Труба напорная НПВХ 125

раструбная с резиновым уплотнительным кольцом

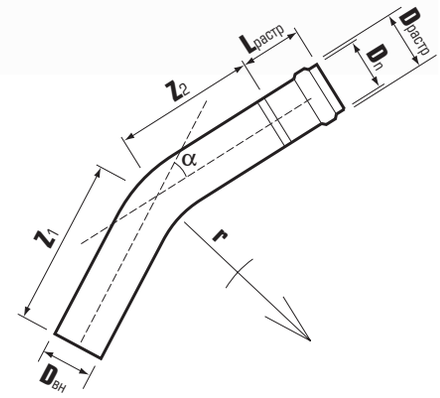


Типоразмер, мм	Размеры, мм			
Dn	Dвн	Dрастр	E	Lрастр
SDR 41 Рабочее давление МОР 0,63 МПа				
90	85,6	115,1	2,2	100
110	104,6	138	2,7	120
160	152,0	194	4,0	140
225	214,0	265,5	5,5	160
315	299,6	366,7	7,7	190
400	380,4	462,7	9,8	220
500	475,4	549,6	12,3	260
SDR 33 Рабочее давление МОР 0,8 МПа				
90	84,4	116,3	2,8	100
110	103,2	139,3	3,4	120
160	150,2	195,8	4,9	140
225	211,2	268,3	6,9	160
315	295,6	370,7	9,7	190
400	375,4	467,7	12,3	220
500	469,4	574,2	15,3	260
SDR 26 Рабочее давление МОР 1,0 МПа				
110	101,6	141	4,2	120
160	147,6	198,4	6,2	140
225	207,8	270	8,6	160
315	290,8	375,5	12,1	190
400	369,4	473,7	15,3	220
500	461,8	580,2	19,1	260
SDR 21 Рабочее давление МОР 1,25 МПа				
90	81,4	143	4,3	100
110	99,4	132,5	5,3	120
160	144,6	201,4	7,7	140
225	203,4	276	10,8	160
315	285,0	381,3	15,0	190
400	361,8	481,3	19,1	220
500	452,2	578,8	23,9	260
SDR 17 Рабочее давление МОР 1,6 МПа				
110	96,8	145,7	6,6	120
160	141,0	186	9,5	140
225	198,2	281,3	13,4	160
315	277,6	388,7	18,7	190
400	352,6	490,4	23,7	220

Отвод напорный НПВХ 125

SDR 26

Рабочее давление МОР 1,0 МПа



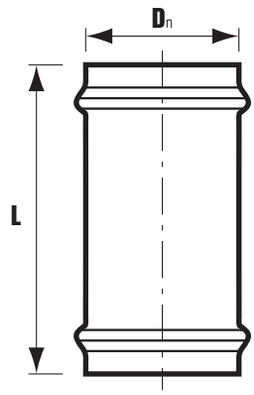
Типоразмер, мм	Размеры, мм						
D_n	α, град	r	$D_{вн}$	$D_{растр}$	$L_{растр}$	Z_1	Z_2
90	30	250	80	118	125	356	197
	45	250	80	118	125	377	234
	90	250	80	118	125	527	380
110	11	300	97,8	142	135	341	209
	22	300	97,8	142	135	363	238
	30	300	97,8	142	135	393	260
	45	300	97,8	142	135	409	304
	60	300	97,8	142	135	479	353
	90	300	97,8	142	135	599	480
160	11	700	142,6	201	158	448	282
	22	700	142,6	201	158	482	351
	30	700	142,6	201	158	536	403
	45	700	142,6	201	158	605	505
	60	700	142,6	201	158	736	619
	90	700	142,6	201	158	1015	915
225	11	900	200,8	277	183	524	377
	22	900	200,8	277	183	589	465
	30	900	200,8	277	183	730	531
	45	900	200,8	277	183	826	663
	60	900	200,8	277	183	937	810
	90	900	200,8	277	183	1296	1190
315	11	1300	281,6	384	209	941	450
	22	1300	281,6	384	209	1119	578
	30	1300	281,6	384	209	1293	673
	45	1300	281,6	384	209	1382	863
	60	1300	281,6	384	209	1804	1076
	90	1300	281,6	384	209	2123	1625
400	11	2000	357,4	488	234	1369	523
	22	2000	357,4	488	234	1531	719
	30	2000	357,4	488	234	1699	866
	45	2000	357,4	488	234	1968	1158
	60	2000	357,4	488	234	2270	1485
	90	2000	357,4	488	234	2518	2330
500	11	2500	467,4	610	308	1691	581
	22	2500	467,4	610	308	1956	826
	30	2500	467,4	610	308	1891	1010
	45	2500	467,4	610	308	2102	1376
	90	поставки данной позиции осуществляются по заказу					

Муфта ПВХскользящая ремонтная

SDR 26

Рабочее давление
МОР 1,0 МПа

Типоразмер, мм	Размеры, мм
D_n	L
90	261
110	283
160	336
225	400
315	456
400	495
500	740

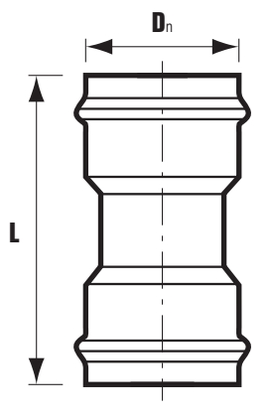


Муфта ПВХ соединительная

SDR 26

Рабочее давление
МОР 1,0 МПа

Типоразмер, мм	Размеры, мм
D_n	L
90	261
110	283
160	336
225	400

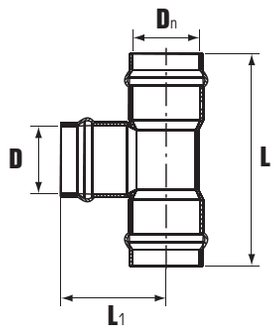


Тройник ПВХ раструбный

SDR 26

Рабочее давление МОР 1,0 МПа

Типо-раз-мер, мм	Размеры, мм		
D_n	D	L	L_1
90	90	330	165
110	90	340	197
	110	410	206
160	110	430	220
	160	473	238
225	110	492	250
	160	545	270
	225	615	308
315	110	570	312
	160	618	317
	315	780	390
400	400	910	450

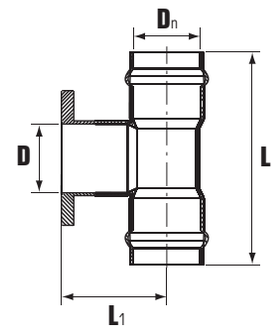


Тройник ПВХ с ПВХ фланцем

SDR 26

Рабочее давление МОР 1,0 МПа

Типораз-мер, мм	Размеры, мм	
D_n/D	L	L_1
110/100	413	158
160/100	428	191
160/150	475	191
225/100	490	225
225/150	540	230
225/200	611	260
315/100	580,5	279
315/150	618	277

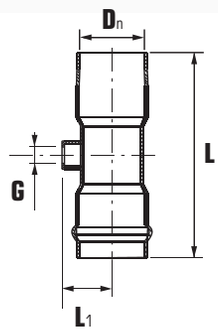


Тройник ПВХ с резьбовым выходом

SDR 26

Рабочее давление МОР 1,0 МПа

Типо-раз-мер, мм	Размеры		
D_n	G	L	L_1
110	2 "	340	81
160	2 "	380	103

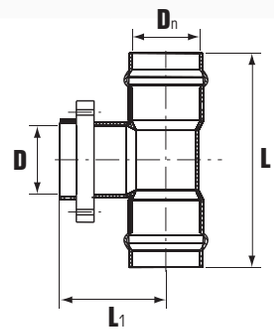


Тройник ПВХ с металлическим фланцем

SDR 26

Рабочее давление МОР 1,0 МПа

Типораз-мер, мм	Размеры, мм	
D_n/D	L	L_1
90/80	335	160
110/80	347	170
110/100	372	180
160/100	452	210
160/150	455	230
225/150	530	272
225/200	580	282

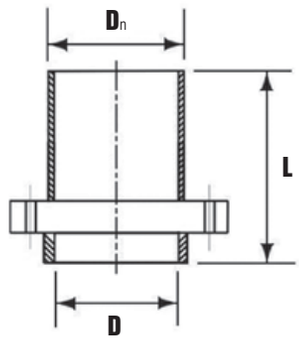


Патрубок ПВХ гладкий с металлическим фланцем

SDR 26

Рабочее давление МОР 1,0 МПа

Типоразмер, мм	Размеры, мм
D_n/D	L
90/80	142
110/100	153
160/150	176
225/200	218
315/300	252

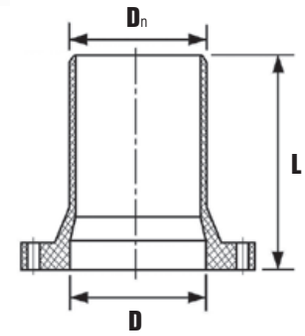


Патрубок ПВХ гладкий с ПВХ фланцем

SDR 26

Рабочее давление МОР 1,0 МПа

Типоразмер, мм	Размеры, мм
D_n/D	L
110/100	167
160/150	196
225/200	226,5
315/300	297,5
400/400	303

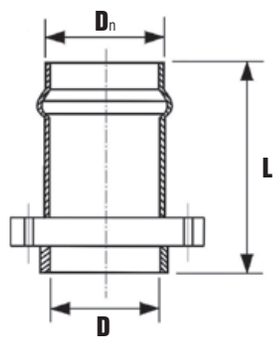


Патрубок ПВХ раструбный с металлическим фланцем

SDR 26

Рабочее давление МОР 1,0 МПа

Типоразмер, мм	Размеры, мм
D_n/D	L
90/80	128
110/100	135
160/150	154
225/200	335
315/300	380

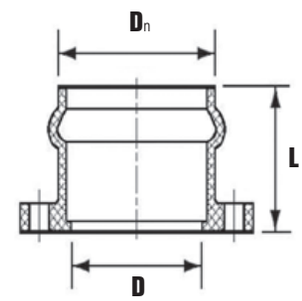


Патрубок ПВХ раструбный с ПВХ фланцем

SDR 26

Рабочее давление МОР 1,0 МПа

Типоразмер, мм	Размеры, мм
D_n/D	L
110/100	148,5
160/150	154
225/200	173,5
315/300	215
400/400	247,5

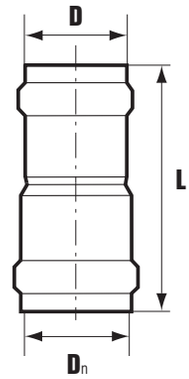


Патрубок ПВХ переходной

SDR 26

Рабочее давление МОР 1,0 МПа

Типоразмер, мм	Размеры, мм	
D_n	D	L
110	90	255
160	110	305
225	110	362
	160	355
315	160	431

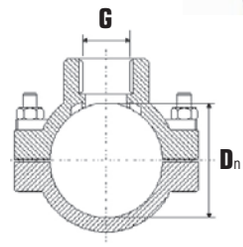


Седелка ПВХ

Рабочее давление МОР 1,0 МПа

Типоразмер, мм	Размеры
D_n	G
90	1 "
110	1 "
	2 "
160	1 "
	2 "

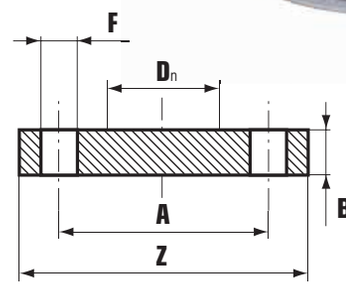
Типоразмер, мм	Размеры
D_n	G
225	2 "
	4 "
315	2 "
	4 "



Фланец стальной глухой

Рабочее давление МОР 1,0 МПа

Типоразмер, мм	Размеры, мм				
D_n	A	Z	F	n	в
80	160	200	18	8	20
100	180	220	18	8	20
150	240	285	23	8	22
200	395	340	23	8	24
300	400	445	23	12	26



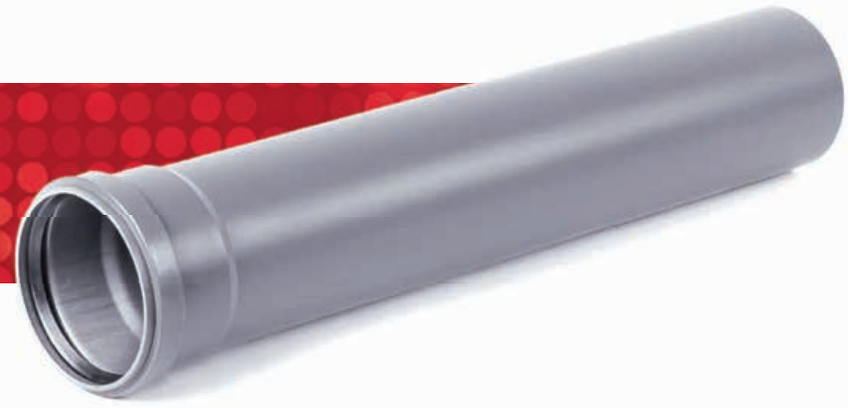
СИСТЕМЫ ВНУТРЕННЕЙ КАНАЛИЗАЦИИ

Трубы и фитинги предназначены для систем хозяйственно-фекальной канализации зданий, внутренних водостоков и внутриквартальной канализации.

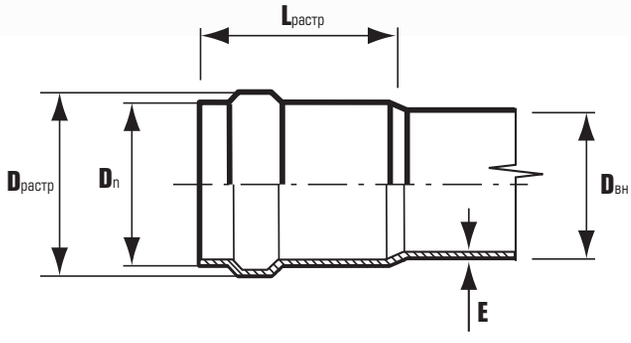
Трубы производятся по ТУ 6–19–307–86 «Трубы и патрубки из непластифицированного поливинилхлорида для канализации» диаметрами 50 и 110 мм серого цвета (оттенки не регламентируются). Фитинги изготавливаются по ТУ 2248–002–84300500–2012 «Фасонные части из непластифицированного поливинилхлорида для систем наружной и внутренней канализации».

Труба ПВХ

для систем внутренней канализации

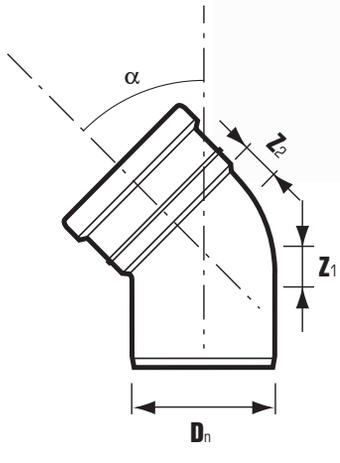


Типоразмер, мм	Размеры, мм			
D_n	$D_{вн}$	$D_{растр}$	E	$L_{растр}$ (min)
50	46,4	63	1,8	50
	43,6	66	3,2	50
110	105,6	123	2,2	47
	103,6	125	3,2	47



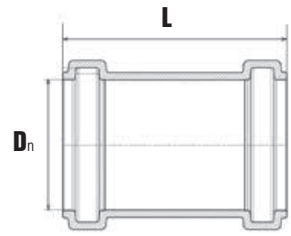
Отвод ПВХ

Типоразмер, мм	Размеры, мм		
D_n	α, град	Z_1	Z_2
50	15	5	11
50	30	8	14
50	45	13	19
50	87	31	37
110	15	9	15
110	30	16	22
110	45	25	29
110	87	60	66



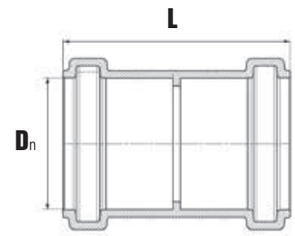
Муфта ремонтная надвижная ПВХ

Типоразмер, мм	Размеры, мм
D_n	L
50	87,1
110	117,3



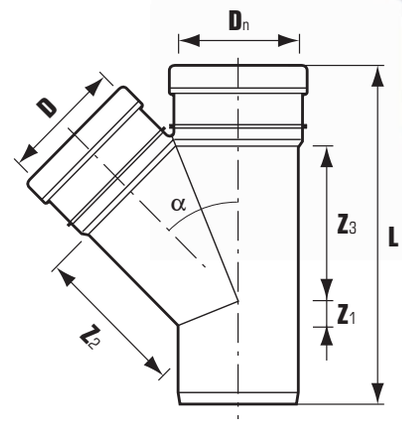
Муфта соединительная ПВХ

Типоразмер, мм	Размеры, мм
D_n	L
50	87,1
110	117,3



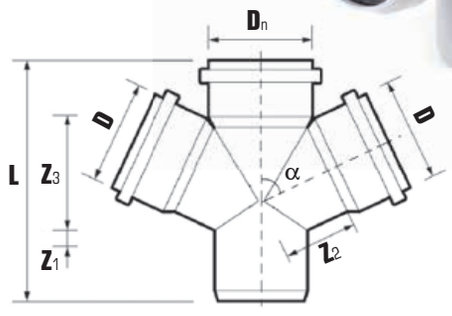
Тройник ПВХ

Типоразмер, мм	Размеры, мм				
D_n/D	α, град	L	Z_1	Z_2	Z_3
50/50	45	154	13	61	61
	87	144	31	31	31
110/50	45	189	17	91	103
	87	180	30	61	68
110/110	45	271	25	134	134
	87	230	60	61	61



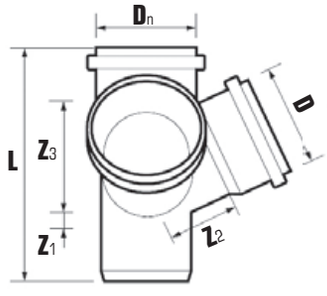
Крестовина одноплоскостная

Типоразмер, мм	Размеры, мм				
D_n/ D/D	α, град	L	Z_1	Z_2	Z_3
50/ 50/50	45	134	20	41	41
110/ 50/50	45	200	40	78	70
110/ 110/110	45	184	54	80	80
50/ 50/50	87	144	28	41	41
110/ 50/50	87	184	47	86	86
110/ 110/110	87	250	78	58	58



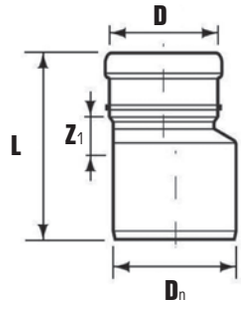
Крестовина двухплоскостная

Типоразмер, мм	Размеры, мм				
D_n/ D/D	α, град	L	Z_1	Z_2	Z_3
110/ 110/50 левая	87	244	40	86	97
110/ 110/50 правая	87	244	40	86	97



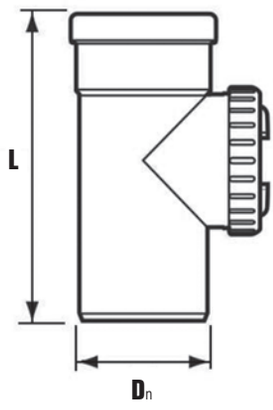
Редуктор ПВХ

Типоразмер, мм	Размеры, мм	
D_n/D	L	Z_1
110/50	142,5	43



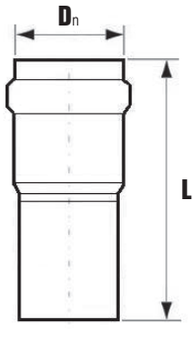
Ревизия ПВХ

Типоразмер, мм	Размеры, мм
D_n	L
50	147
110	238



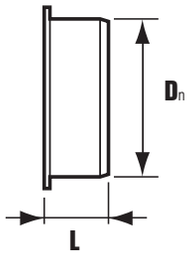
Патрубок компенсационный

Типоразмер, мм	Размеры, мм
D_n	L
50	135
110	170



Заглушка для раструба ПВХ

Типоразмер, мм	Размеры, мм
D_n	L
50	30,5
110	41,3



СИСТЕМЫ НАРУЖНОЙ КАНАЛИЗАЦИИ

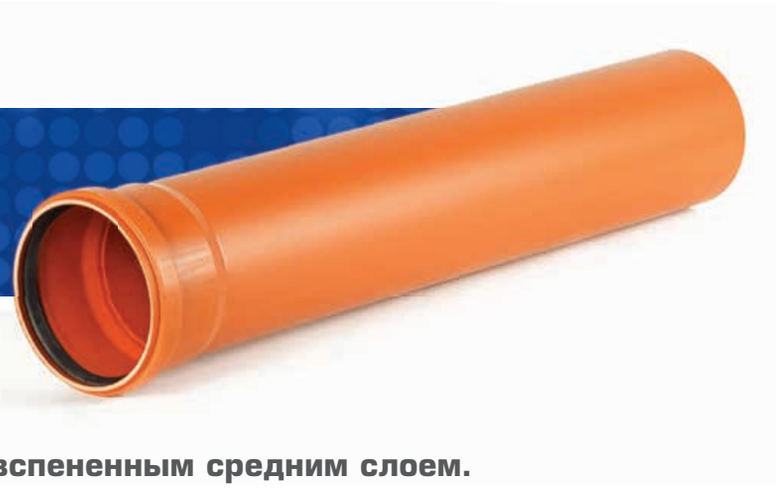
Трубы и фитинги предназначены для хозяйственно-бытовой канализации, дренажа и водоотведения, ливневой канализации, отведения промышленных стоков, к которым материал трубопровода является химически стойким.

Трубы из ПВХ производятся по ТУ 2248-057-72311668-2007 «Трубы и патрубки из непластифицированного поливинилхлорида для канализации», по ГОСТ Р 54475-2011 «Трубы полимерные со структурированной стенкой и фасонные части к ним для наружной канализации» как однослойные, выполненные из однородного сырья диаметрами от 110 до 200 мм, так и многослойные диаметром от 110 до 500 мм, выполненные по самой современной технологии трехслойного литья со стенкой, имеющей внутренний вспененный слой.

Технология, применяемая при изготовлении многослойных труб, такова, что при сохранении всех необходимых прочностных и эксплуатационных характеристик, трубы необыкновенно легки и тем самым более удобны при монтаже. Класс жесткости труб SN4.

Также возможно производство труб класса жесткости SN2 и SN8 под заказ.

Труба ПВХ
для наружных систем канализации

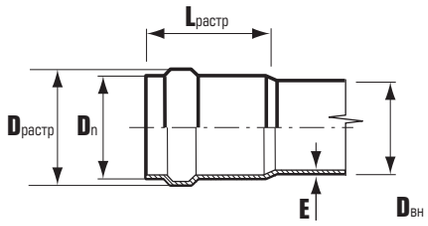


Класс жесткости SN 4.
Возможно изготовление труб класса жесткости SN 2, SN 8 под заказ.

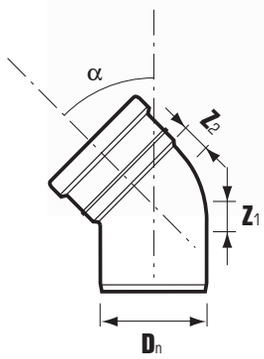
Технология трехслойного ПВХ со вспененным средним слоем.

Раструбная с резиновым уплотнительным кольцом.

Типоразмер, мм	Размеры, мм			
D_n	$D_{вн}$	$D_{раструб}$	E	$L_{раструб}$ (min)
110	103,6	125	3,2	47
160	152,0	182	4,0	62
200	190,2	224	4,9	77
250	237,6	284	6,2	93
315	299,6	352	7,7	103
400	380,4	444	9,8	127
500	475,4	554	12,3	147



Отвод ПВХ

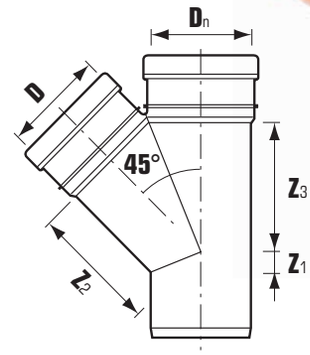


Типоразмер, мм	Размеры, мм		
D_n	α, град	Z_1	Z_2
110	15	9	15
160	15	13	19
200	15	15	25
250	15	28	34
315	15	35	42
400	15	34	53
110	30	17	22
160	30	24	30
200	30	30	38
250	30	46	50
315	30	59	62
400	30	64	83
110	45	25	29
160	45	36	42
200	45	46	54
250	45	66	69
315	45	84	86
400	45	96	110
500	45	114	137

Типоразмер, мм	Размеры, мм		
D_n	α, град	Z_1	Z_2
110	67	41	47
160	67	59	65
110	87	59	65
160	87	83	89
200	87	105	113
250	87	141	143
315	87	178	180
400	87	211	229
500	87	390	410

Тройник 45° ПВХ

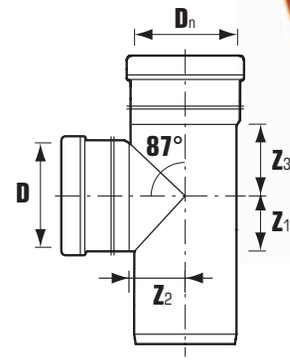
Типоразмер, мм		Размеры, мм		
D_n	D	Z_1	Z_2	Z_3
110	110	25	134	134
160	110	2	168	159
	160	36	194	194
200	110	−14	197	182
	160	21	223	216
	200	48	243	243
250	110	41	228	209
	160	6	254	244
	200	33	275	271
	250	66	304	304
315	110	−9	272	244
	160	−43	297	278
	200	7	318	305
	250	40	345	338
	315	84	382	382
400	110	−105	340	360
	160	−77	358	327
	200	−49	379	354
	250	−10	480	450
	315	34	540	500
	400	91	550	500



Типоразмер, мм		Размеры, мм		
D_n	D	Z_1	Z_2	Z_3
500	110	−150	440	435
	160	−115	420	370
	200	−88	470	510
	250	−55	550	530
	315	−11	560	583
	400	47	580	550
	500	114	650	680

Тройник 87° ПВХ

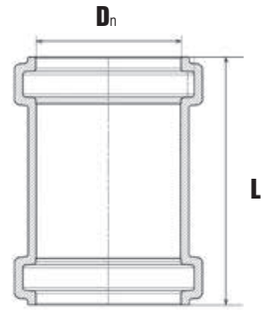
Типоразмер, мм		Размеры, мм		
D_n	D	Z_1	Z_2	Z_3
110	110	59	62	62
160	110	58	86	64
	160	83	89	89
200	110	63	108	69
	160	88	110	93
	200	107	113	113
250	110	90	132	100
	160	99	134	100
	200	99	136	143
	250	141	143	143
315	110	78	162	104
	160	78	164	104
	200	178	170	178
	250	178	174	178
	315	178	178	178
400	110	73	201	81
	160	97	203	105
	200	116	205	125
	250	139	209	148
	315	170	214	179
	400	211	219	219



Типоразмер, мм		Размеры, мм		
D_n	D	Z_1	Z_2	Z_3
500	160	90	220	283
	200	118	253	131
	250	144	257	155
	315	175	333	300
	400	216	267	226
	500	262	274	274

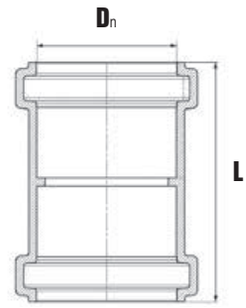
Муфта ремонтная надвижная ПВХ

Типоразмер, мм	Размеры, мм
D_n	L
110	117,3
160	147,8
200	212
250	250
315	293
400	324
500	362



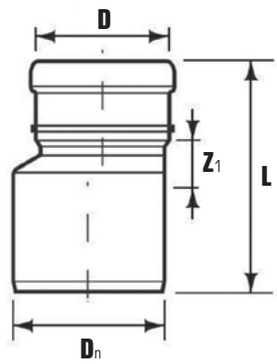
Муфта соединительная ПВХ

Типоразмер, мм	Размеры, мм
D_n	L
110	117,3
160	147,8



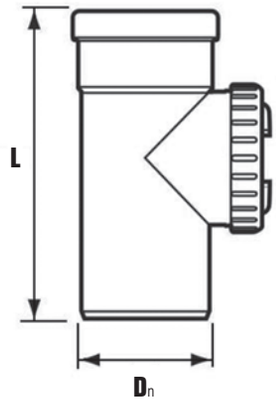
Переход редукционный эксцентрический ПВХ

Типоразмер, мм	Размеры, мм	
D_n/D	L	Z_1
160/110	172	34
200/160	204	31
250/200	261	47
315/250	302	62
400/315	340	67
500/400	495	142



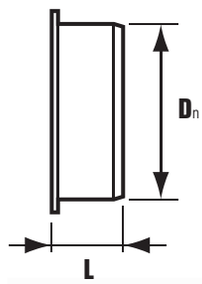
Ревизия ПВХ

Типоразмер, мм	Размеры, мм
D_n	L
110	238
160	328
200	369
250	433
315	465
400	573

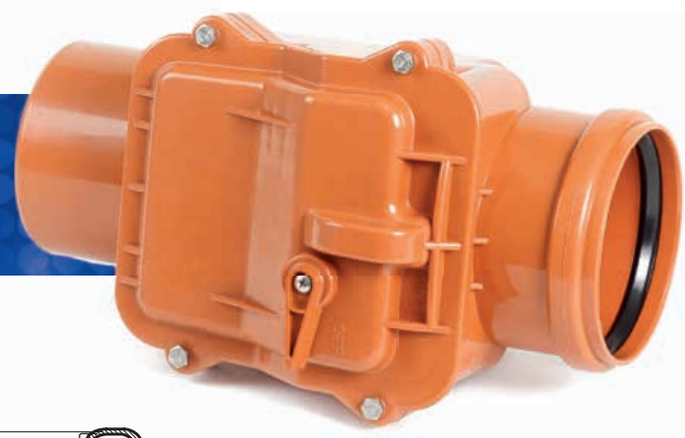


Заглушка для раструба ПВХ

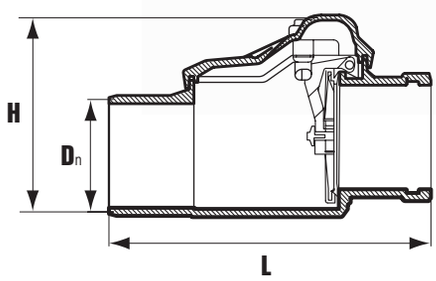
Типоразмер, мм	Размеры, мм
D_n	L
110	45
160	53
200	64
250	95
315	100
400	114
500	155



Клапан обратный ПВХ



Типоразмер, мм	Размеры, мм	
D_n	L	H
110	227	266
160	367	333
315	728	454



Сертификаты и дипломы

Основные термины и определения

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

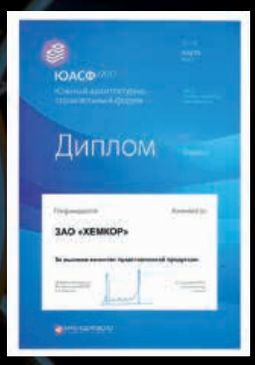
Dрастр (мм) номинальный наружный диаметр раструба. Условное обозначение размера, соответствующее минимальному среднему наружному диаметру раструба.

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.

C коэффициент запаса прочности. Коэффициент, который выбирают при проектировании водопроводов. C= 2,0 для труб из ПВХ 125.

SDR (Standard Dimensional Ratio) стандартное размерное отношение. Отношение номинального наружного диаметра трубы Dn к номин альной толщине стенки E.



Основные документы, регламентирующие проектирование и монтаж трубопроводов сетей водоснабжения и канализации из труб ПВХ.

1. Свод правил СП 31.13330.2012. «СНиП 2.04.02-84*. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

2. Свод правил СП 30.13330.2012. «СНиП 2.04.01-85*. Внутренний водопровод и канализация зданий».

3. Свод правил СП 73.13330.2012. «СНиП 3.05.01-85. Внутренние санитарно-технические системы зданий».

4. Строительные нормы и правила СНиП 3.05.04-85*. «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

5. Свод правил СП 32.13330.2012. «СНиП 2.04.03-85. Канализация. Наружные сети и сооружения»

6. Свод правил СП 45.13330.2012. «СНиП 3.02.01-87. Земляные сооружения, основания и фундаменты»

7. Свод правил по проектированию и строительству СП 40-102-2000. «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов. Общие требования»

8. Единые нормы и расценки на строительные, монтажные и ремонтно-строительные рабо-ты (ЕНиР). Сборник Е2 «Земляные работы». Выпуск 1 «Механизированные и ручные земляные работы».

9. Единые нормы и расценки на строительные, монтажные и ремонтно-строительные рабо-ты (ЕНиР). Сборник Е9 «Сооружение систем теплоснабжения, водоснабжения, газоснабжения и канализации». Выпуск 2 «Наружные сети и сооружения».

10. «Проектирование, монтаж, эксплуатация систем канализации из пластмассовых труб для зданий и микрорайонов». Добромыслов А.Я., Санкова Н.В. Справочные материалы. Москва 2004г.

11. ВСН 20-95 «Ведомственные строительные нормы по проектированию и монтажу под-земных сетей канализации и водопровода из поливинилхлоридных труб» М., 1996г.

12. Пособие по приемке и вводу в эксплуатацию объектов инженерной инфраструктуры коммунального хозяйства в г. Москве. ОАО ПКТИпромстрой, М., 2002г.

13. Методические рекомендации по проектированию и монтажу наружных водопроводных и напорных канализационных сетей из поливинилхлоридных раструбных труб. ЗАО «ХЕМКОР». 2013.

ЗАО «ХЕМКОР»
606000, Нижегородская обл., г. Дзержинск, ул. 1 мая, д. 1
Тел/факс: (831) 438-67-87, (8313) 26-47-83
http://www.chemkor.ru
info@chemkor.ru