

*Каталог  
продукции*



**ХЕМ**<sup>o</sup>**КОР**

Трубы и фитинги из ПВХ



**Закрытое акционерное общество «ХЕМКОР» является крупнейшим производителем труб из ПВХ (далее по тексту ПВХ) для наружных сетей напорного водоснабжения и канализации, а также обсадных труб с резьбой для обустройства водозаборных и технологических скважин.**

Потребительские свойства наших труб в сочетании с невысокой стоимостью позволяют значительно увеличить ценность Ваших проектов, повысить эффективность инвестиций, сократить сроки монтажа и ввода в эксплуатацию систем.

Трубы ПВХ имеют высокие санитарно-гигиенические показатели, не токсичны и не влияют на вкус воды, абсолютно не подвержены коррозии и зарастанию сечений, устойчивы к воздействию биологических организмов (бактерий, грибов), обладают совершенными гидравлическими свойствами, исключающими потери напора на трение. Благодаря идеально гладкой внутренней поверхности, в трубопроводных системах ПВХ значительно увеличивается пропускная способность, которая сохраняется неизменной в течение всего срока эксплуатации.

Первые линии по производству труб ПВХ компании «ХЕМКОР» были запущены в эксплуатацию еще в 1981 году и до сегодняшнего дня, благодаря выбранной стратегии развития компании, накопленному опыту и применению передовых технологий в производстве труб, наши трубы из ПВХ являются современным высокоэффективным решением, обеспечивающим выполнение комплекса задач как по организации новых сетей, так и по реконструкции и модернизации уже существующих.

В настоящее время трубы изготавливаются на самом современном немецком оборудовании. Производительность трубных линий составляет 30 000 тонн в год. Трубные линии оснащены автоматизированной системой, которая осуществляет полный контроль производственного процесса (в т.ч. автоматический контроль геометрии и толщины стенок труб) и обеспечивает воспроизводимость и стабильность всех технологических параметров, гарантируя высокое качество продукции.

Наша продукция соответствует международным стандартам, имеет сертификаты соответствия и гигиенические сертификаты России, Белоруссии, Украины. На производстве внедрена совершенная многоэтапная система контроля качества, как самого сырья, так и технологии производства, осуществляемая аккредитованной лабораторией.

За время работы у нас сложился постоянный круг партнеров, среди которых строительно-монтажные организации, предприятия жилищно-коммунального хозяйства, водоканалы, торговые дома, количество которых постоянно растет. Наша компания постоянно расширяет свои рынки сбыта, развивает дилерские отношения с региональными операторами на всей территории России и СНГ.

О высоком качестве продукции свидетельствует применение наших труб ПВХ на особо ответственных участках и при строительстве важных федеральных объектов, таких как АЭС в г. Десногорск Смоленской области. Нашей компанией произведены комплексные поставки систем ПВХ с инженерным сопровождением проекта Всемирного Банка Реконструкции и Развития «Замена водораспределительной сети наиболее изношенных участков в г. Душанбе республика Таджикистан. Наши трубы применялись при строительстве крупнейших торговых центров Ikea, Metro и Мега в гг. Москва и Н. Новгород. Мы поставляем трубы для реконструкции сетей в г. Сочи. В 2007 – 2009 гг. нашей компанией произведены комплексные поставки для строительства водораспределительной системы строящихся поселков вынужденных переселенцев в Азербайджанской республике. В 2007г. компания «ХЕМКОР» выиграла тендер и произвела поставки напорных труб диаметром от 225 до 500 мм в объеме более 150 км по программе «Реконструкция и модернизация систем централизованного водоснабжения объектов правительства Пензенской области в населенных пунктах Пензенской области в 2007 году». В 2008г. нами возобновлены поставки трубной продукции на Украину и в Казахстан. В 2009 году компания «ХЕМКОР» поставила канализационные системы ПВХ для проекта швейцарского строительного концерна «Либхер» по строительству завода в г. Дзержинск Нижегородской области.

Продукция ЗАО «ХЕМКОР» удостоена многих Российских и международных дипломов и наград, среди них: европейский приз «Ворота Европы» и «Международная бриллиантовая звезда», диплом «Лучший строительный продукт года» в Республике Беларусь, в 2007 г. наши трубы для напорного водоснабжения и канализации внесены в официальный реестр каталога «100 лучших товаров», а в 2008г. компания «ХЕМКОР» награждена серебряной медалью «За производство труб большого диаметра из ПВХ, имеющих преимущества по легкости монтажа, долговечности, хорошей пропускной способности и цене»

#### **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 успешно применяются для прокладки водопроводных и канализационных сетей уже около 100 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 диффузионная 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 ПВХ, 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 при строительстве технологических трубопроводов в пищевой, химической и в других отраслях народного хозяйства, с успехом заменяя дорогую нержавеющую сталь.

## ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Трубы ПВХ обладают превосходными гидравлическими характеристиками, благодаря которым трубам свойственна большая пропускная способность ( $\text{м}^3 / \text{с}$ ) при меньшем гидравлическом уклоне в сравнении с другими видами труб. Так, потери напора на трение в них на 30 % меньше, чем в стальных или чугунных. На внутренней поверхности труб, даже после длительной эксплуатации, отсутствуют отложения. Трубы ПВХ устойчивы к гидравлическим ударам, т.к. возникающие в трубах ПВХ гидравлические удары сравнительно быстро затухают. При этом скорость распространения изменения давления волн в трубах ПВХ меньше, чем в стальных трубах более чем в 3,2 раза. Поэтому расчет на гидравлический удар в трубах из ПВХ проводится только в тех случаях, когда трубопровод может работать в отрицательных температурах.

## ГИГИЕНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Исходя из рецептуры и области применения, условий применения, технологии изготовления труб и фасонных изделий из непластифицированного поливинилхлорида, а также на основании результатов об отсутствии миграции вредных химических веществ в водную и воздушную среды, трубы и фасонные изделия из ПВХ, производимые и поставляемые компанией «ХЕМКОР», физиологически безвредны и не оказывают неблагоприятного воздействия на экологическую среду, соответствуют требованиям к пищевым и потребительским предметам. Материал ПВХ не способствует размножению бактерий и не влияет на органолептические свойства воды.

## 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.

### ТРУБЫ ДЛЯ НАПОРНЫХ СИСТЕМ

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

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 ДЛЯ СИСТЕМ БЕЗНАПОРНОЙ КАНАЛИЗАЦИИ

Трубы из ПВХ производятся по ТУ 2248–057–72311668–2007 «Трубы и патрубки из непластифицированного поливинилхлорида для канализации» как однослойные, выполненные из однородного сырья диаметром от 110 до 200 мм, так и многослойные диаметром от 110 до 500 мм, изготавливаемые 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. Трубы и фитинги предназначены для систем хозяйственно–фекальной канализации зданий, внутренних водостоков и внутриквартальной канализации. Класс жесткости труб SN4.

### ОБСАДНЫЕ ТРУБЫ ДЛЯ СКВАЖИН

Обсадные трубы с трапецеидальной резьбой используются в строительстве и обустройстве водозаборных скважин при их бурении на воду, а также 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.

Использование обсадных труб ПВХ 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.

Обсадные трубы изготавливаются наружным диаметром от 90 до 225 мм в соответствии с ТУ 2248–001–84300500–2009 «Трубы и корпуса фильтров для скважин из непластифицированного поливинилхлорида (НПВХ) с резьбой».

## 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 в диапазоне от  $-50$  до  $+130$  °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.

## ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА ТРУБ ПВХ

Трубы ПВХ в 5 раз легче стальных, поэтому осуществлять все работы с ними значительно удобнее.

Складевать трубы можно как в помещениях, так и на открытых площадках. При хранении трубы на открытых площадках более 6 месяцев, для защиты от ультрафиолетового излучения, необходимо накрыть непрозрачной пленкой (брезентом), не препятствуя проветриванию, или установить над ними навес. Трубы складываются в штабелях на ровном основании с использованием деревянных подкладок, уложенных перпендикулярно оси труб. Высота штабеля при хранении труб с SDR 17,21 не должны 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 грузопместимости транспортного средства.

## МОНТАЖ ТРУБ ПВХ

Работы по монтажу водопроводных, канализационных и технологических трубопроводов рекомендуется выполнять при температуре до минус 10°С. Практический опыт показывает, что работы с трубопроводными системами можно проводить и при более низких температурах при соблюдении осторожности и точности монтажа.

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

В траншее трубы укладываются в открытой выработке, имеющей небольшую по сравнению с глубиной ширину и ограниченной более или менее твердыми стенками. Пространство над трубой и рядом с ней заполняется засыпкой. Заложение откосов принимается в зависимости от грунта и способа его разработки.

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

При прокладке труб в траншее и в насыпи в грунтовых основаниях места стыка труб устраивается приямок с размерами: длина – 0,6 м; ширина  $D_n + 0,5$  м ( $D_n$  – наружный диаметр); глубина – 0,2 м.

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

Глубина укладки трубопроводов должна обосновываться теплотехническими расчетами. Так, минимальная глубина заложения напорных труб должна быть не менее 1 м до верха трубы над поверхностью с интенсивным движением транспорта и 0,7 м в местах с незначительным движением транспорта.

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

Максимальная глубина заложения напорных труб из ПВХ составляет 8 м при транспортной нагрузке 60 т и для канализационных труб до 6 м в зависимости от типа грунта и степени его уплотнения в пазухах трубы.

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 3 м и более. В скальных грунтах глубина заложения труб не нормирована.

Ввиду того, что на несущую способность трубы большое влияние оказывает способ опирания на основание, трубы из ПВХ, как и все трубы, укладываются на

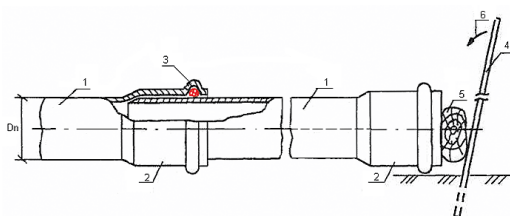


основание из естественного или насыпного песчаного или песчано-гравелистого грунта, поверхность которого на ширину не менее  $0,6 D_n$  спрофилирована по форме трубы. Остальная часть трубы засыпается грунтом с трамбованием на высоту не менее 15 см над верхом трубы. При дополнительной подсыпке под трубу 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.

При скальном основании обязательна укладка на бетонный фундамент (или на бетонную подготовку толщиной  $0,1-0,15$  м), спрофилированный по форме трубы. В плавунах и болотистых грунтах под бетонный фундамент должно устраиваться искусственное основание из ж/б плит, опертых на сваи, ростверки или рамы, бетонные подушки на утрамбованном щебне и т.д.

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 или 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.



**Рис. 1 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 давлению 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.

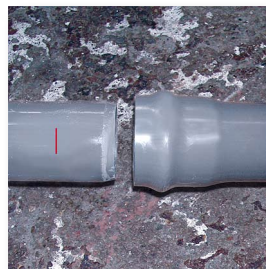
#### ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ОПЕРАЦИЙ ПРИ СОЕДИНЕНИИ ПВХ ТРУБ

Для соединения необходимо:

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



2. Установить соосно соединяющиеся элементы. Вставить гладкий конец трубы в раструб и задвинуть до достижения монтажной метки. 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.



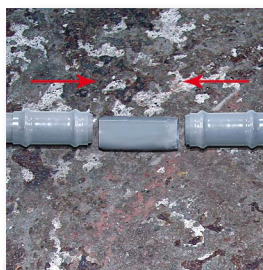
## СОЕДИНЕНИЕ ТРУБ ПВХ С ДРУГИМИ СИСТЕМАМИ

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.



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

1. СНиП 2.04.02–84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»
2. СНиП 3.05.04–85 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»
3. СНиП 2.04.03–85 «Канализация. Наружные сети и сооружения»
4. СНиП 3.02.01–87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»
5. «Проектирование, монтаж, эксплуатация систем канализации из пластмассовых труб для зданий и микрорайонов». Добромыслов А.Я., Санкова Н.В. Справочные материалы. Москва 2004 г.
6. ВСН 20–95 «Ведомственные строительные нормы по проектированию и монтажу подземных сетей канализации и водопровода из поливинилхлоридных труб» М., 1996 г.
7. СП 40–102–2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов» М., 2001 г.
8. Пособие по приемке и вводу в эксплуатацию объектов инженерной инфраструктуры коммунального хозяйства в г. Москве. ОАО ПКТИпромстрой, М., 2002 г.
9. ЕНиР. Единые нормы и расценки на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы. Сборник Е2. Земляные работы. Выпуск 1. «Механизированные и ручные земляные работы»
10. Сборник Е9. Сооружения систем теплоснабжения, водоснабжения, газоснабжения и канализации. Выпуск 2. «Наружные сети и сооружения»

## **ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ**

***D<sub>n</sub>*** (мм) – *номинальный наружный диаметр.*

Условное обозначение размера, соответствующее минимальному среднему наружному диаметру.

***E*** (мм) – *номинальная толщина стенки.*

Условное обозначение размера, соответствующее минимальной допустимой толщине стенки трубы.

***MOP*** (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 ***D<sub>n</sub>*** к номинальной толщине стенки ***E***.

**Стратегией компании «Хемкор» является более полное удовлетворение потребностей наших клиентов. Номенклатурный ряд нашей продукции постоянно расширяется, усовершенствуются и модернизируются производимые изделия. В соответствии с этим компания ХЕМКОР оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, материалы и технические характеристики представленной в данном каталоге продукции без уведомления.**

## ТРУБА

**Трубы изготавливаются следующего вида:**

- с раструбом с трапецидальной резьбой с нормальной стенкой. Один конец с раструбом с внутренней резьбой, другой – гладкий с наружной резьбой для скважин глубиной до 100 метров;
- без раструба с увеличенной толщиной стенки с внутренней и наружной резьбой для скважин глубиной до 300 метров.

### SDR 17

Рабочее давление **МОР 1,6 Мпа**

#### ТИПОРАЗМЕР

**Dn, мм**

#### РАЗМЕРЫ, мм

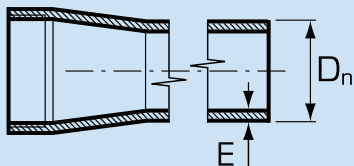
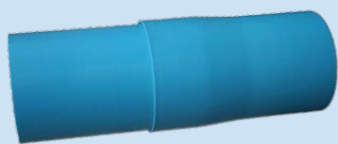
**E, мм**

90	5,0
113	5,0 7,0
125	5,0 6,0 7,5
140	6,5 8,0
165	7,5 9,5
195	8,5 11,5
225	10,0 13,0

#### Показатель

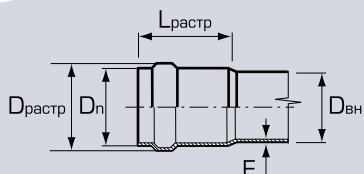
#### Значение

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/мм <sup>2</sup> )	2500–3000
Ударная вязкость образца с надрезом, кДж/м <sup>3</sup> , не менее	5
Глубина установки в скважине, м с увеличенной стенкой, м	До 100 До 300



## ТРУБА

### Труба ПВХ напорная ПВХ 125 раструбная с резиновым уплотнительным кольцом



#### ТИПОРАЗМЕР

**D<sub>n</sub>, мм**

#### SDR 41

Рабочее давление **МОР 0,63 МПа**

D <sub>n</sub> , мм	D <sub>вн</sub>	D <sub>растр</sub>	E	L <sub>растр</sub>
110	104,6	132,5	2,7	120,0
160	152,0	186,0	4,0	140,0
225	214,0	254,5	5,5	160,0
315	299,9	351,3	7,7	190,0
400	380,4	443,1	9,8	220,0
500	475,0	549,6	12,3	260,0

#### SDR 33

Рабочее давление **МОР 0,8 МПа**

D <sub>n</sub> , мм	D <sub>вн</sub>	D <sub>растр</sub>	E	L <sub>растр</sub>
110	103,6	132,5	3,2	120,0
160	150,6	186,0	4,7	140,0
225	211,8	254,5	6,6	160,0
315	296,6	351,3	9,2	190,0
400	376,6	443,1	11,7	220,0
500	470,8	549,6	14,6	260,0

#### SDR 26

Рабочее давление **МОР 1,0 МПа**

D <sub>n</sub> , мм	D <sub>вн</sub>	D <sub>растр</sub>	E	L <sub>растр</sub>
110	101,6	132,5	4,2	120,0
160	147,6	186,0	6,2	140,0
225	207,8	254,5	8,6	160,0
315	290,8	351,3	12,1	190,0
400	369,4	443,1	15,3	220,0
500	470,8	549,6	14,6	260,0

#### SDR 21

Рабочее давление **МОР 1,25 МПа**

D <sub>n</sub> , мм	D <sub>вн</sub>	D <sub>растр</sub>	E	L <sub>растр</sub>
90	81,4	110,7	4,3	100,0
110	99,4	132,5	5,3	120,0
160	144,6	186,0	7,7	140,0
225	203,4	254,5	10,8	160,0
315	285,0	351,3	15,0	190,0
400	361,8	443,1	19,1	220,0
500	452,2	549,6	23,9	260,0

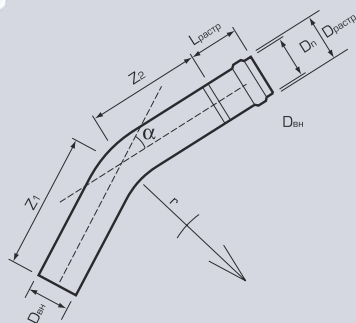
#### SDR 17

Рабочее давление **МОР 1,6 МПа**

D <sub>n</sub> , мм	D <sub>вн</sub>	D <sub>растр</sub>	E	L <sub>растр</sub>
110	96,8	132,5	6,6	120,0
160	141,0	186,0	9,5	140,0
225	198,2	254,5	13,4	160,0
315	277,6	351,3	18,7	190,0
400	352,6	443,1	23,7	220,0

## ОТВОД

### Отвод напорный ПВХ 125 SDR 26 Рабочее давление МОР 1,0 Мпа



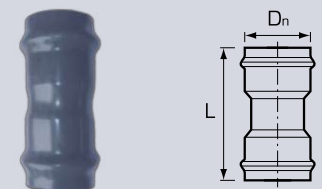
ТИПОРАЗМЕР	РАЗМЕРЫ, мм						
	Dн, мм	α, град	r	Dвн	Dрастр	Lрастр	Z1
90	11	250	80,0	118	125	296	154
90	22	250	80,0	118	125	323	179
90	30	250	80,0	118	125	356	197
90	45	250	80,0	118	125	377	234
90	60	250	80,0	118	125	453	274
90	90	250	80,0	118	125	527	380
110	11	300	97,8	142	135	341	209
110	22	300	97,8	142	135	363	238
110	30	300	97,8	142	135	393	260
110	45	300	97,8	142	135	409	304
110	60	300	97,8	142	135	479	353
110	90	300	97,8	142	135	599	480
160	11	700	142,6	201	158	448	282
160	22	700	142,6	201	158	482	351
160	30	700	142,6	201	158	536	403
160	45	700	142,6	201	158	605	505
160	60	700	142,6	201	158	736	619
160	90	700	142,6	201	158	1015	915
225	11	900	200,8	277	183	524	377
225	22	900	200,8	277	183	589	465
225	30	900	200,8	277	183	730	531
225	45	900	200,8	277	183	826	663
225	60	900	200,8	277	183	937	810
225	90	900	200,8	277	183	1296	1190
315	11	1300	281,6	384	209	941	450
315	22	1300	281,6	384	209	1119	578
315	30	1300	281,6	384	209	1293	673
315	45	1300	281,6	384	209	1382	863
315	60	1300	281,6	384	209	1804	1076
315	90	1300	281,6	384	209	2123	1625
400	11	2000	357,4	488	234	1369	523
400	22	2000	357,4	488	234	1531	719
400	30	2000	357,4	488	234	1699	866
400	45	2000	357,4	488	234	1968	1158
400	60	2000	357,4	488	234	2270	1485
400	90	2000	357,4	488	234	2518	2330
500	11	2500	467,4	610	308	1691	581
500	22	2500	467,4	610	308	1956	826
500	30	2500	467,4	610	308	1891	1010
500	45	2500	467,4	610	308	2102	1376

## МУФТА



**Муфта ПВХ скользящая ремонтная SDR 26. Рабочее давление МОР 1,0 Мпа**

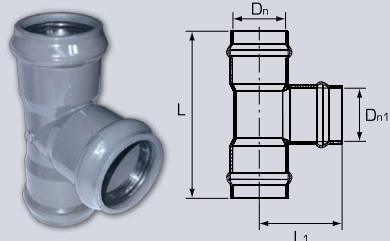
ТИПОРАЗМЕР		РАЗМЕРЫ, мм	
Dn, мм		L	
90		245	
110		290	
160		340	
225		435	
315		430	
400		605	
500		485	



**Муфта ПВХ соединительная SDR 26. Рабочее давление МОР 1,0 Мпа**

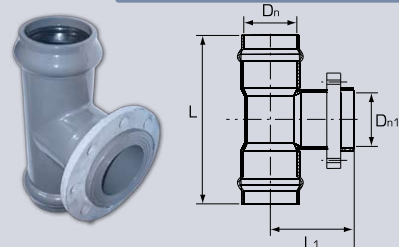
Dn, мм	L
90	255
110	305
160	360
225	460

## ТРОЙНИК



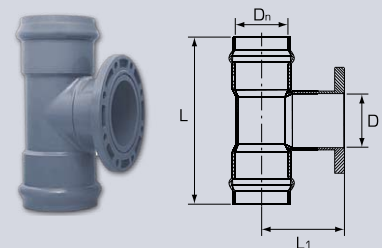
**Тройник ПВХ раструбный SDR 26. Рабочее давление МОР 1,0 Мпа**

ТИПОРАЗМЕР		РАЗМЕРЫ, мм		
Dn, мм		Dn1	L	L1
90		90	330	165
110		90	340	197
110		110	410	206
160		110	430	220
160		160	473	238
225		110	492	250
225		160	545	270
225		225	615	308
315		110	570	312
315		160	618	317
315		315	780	390



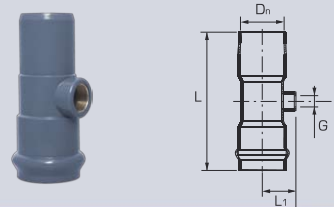
**Тройник ПВХ с металлическим фланцем SDR 26. Рабочее давление МОР 1,0 Мпа**

Dn / Dn1, мм	L	L1
90/80	335	160
110/80	347	170
110/100	372	180
160/100	452	210
160/150	455	230
225/200	580	282



**Тройник ПВХ с ПВХ фланцем SDR 26. Рабочее давление МОР 1,0 Мпа**

Dn / D, мм	L	L1
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
315/200	618	277

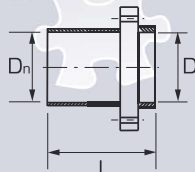


**Тройник ПВХ с резьбовым выходом SDR 26. Рабочее давление МОР 1,0 Мпа**

Dn, мм	G	L	L1
110	2"	340	81
160	2"	380	103



## ПАТРУБОК



**Патрубок ПВХ гладкий с металлическим фланцем SDR 26. Рабочее давление МОР 1,0 Мпа**

### ТИПОРАЗМЕР

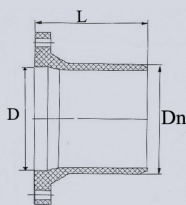
**Dn/D, мм**

90/80  
110/100  
160/150  
225/200  
315/300

### РАЗМЕРЫ, мм

**L**

142  
153  
176  
218  
252



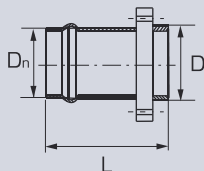
**Патрубок ПВХ гладкий с ПВХ фланцем SDR 26. Рабочее давление МОР 1,0 Мпа**

**Dn/D, мм**

110/100  
160/150  
225/200  
315/300  
400/400

**L**

167  
196  
226,5  
297,5  
303



**Патрубок ПВХ раструбный с металлическим фланцем SDR 26.**

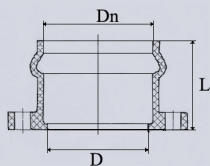
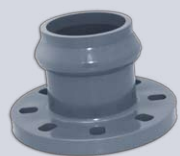
*Рабочее давление МОР 1,0 Мпа*

**Dn/D, мм**

90/80  
110/100  
160/150  
225/200  
315/300

**L**

128  
135  
154  
335  
380



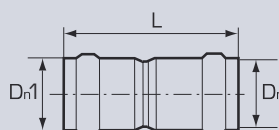
**Патрубок ПВХ раструбный с ПВХ фланцем SDR 26. Рабочее давление МОР 1,0 Мпа**

**Dn/D, мм**

110/100  
160/150  
225/200  
315/300  
400/400

**L**

148,5  
154  
173,5  
215  
247,5



**Патрубок ПВХ переходной SDR 26. Рабочее давление МОР 1,0 Мпа**

**Dn, мм**

110  
160  
225  
225  
315

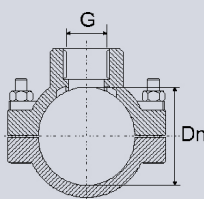
**Dn1**

90  
110  
110  
160  
160

**L**

255  
305  
362  
355  
431

## СЕДЕЛКА



**Седелка ПВХ. Рабочее давление МОР 1,0 Мпа**

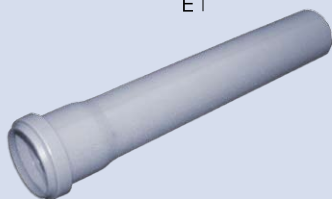
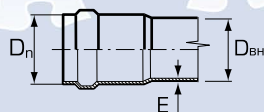
**Dn, мм**

90  
110  
110  
160  
160  
225  
225  
315  
315

**G**

1"  
1"  
2"  
1"  
2"  
2"  
4"  
2"  
4"

## ТРУБА



### Трубы ПВХ для систем внутренней канализации

#### ТИПОРАЗМЕР

#### РАЗМЕРЫ, мм

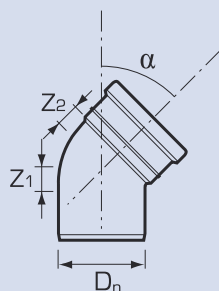
##### Dn, мм

##### Dвн

##### E

50	46,4	1,8
50	43,6	3,2
110	105,6	2,2
110	103,6	3,2

## ОТВОД



### Отвод ПВХ

#### ТИПОРАЗМЕР

#### РАЗМЕРЫ, мм

##### Dn, мм

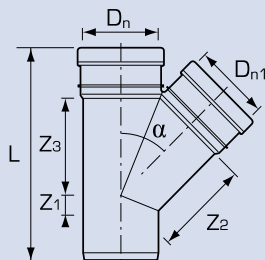
##### alpha, град

##### Z1

##### Z2

50	15	5	11
50	22	6	12
50	30	8	14
50	45	13	19
50	67	21	27
50	87	31	37
110	15	9	15
110	22	12	18
110	30	16	22
110	45	25	29
110	67	41	47
110	87	60	66

## ТРОЙНИК



### Тройник ПВХ

#### ТИПОРАЗМЕР

#### РАЗМЕРЫ, мм

##### Dn / Dn1, мм

##### alpha, град

##### L

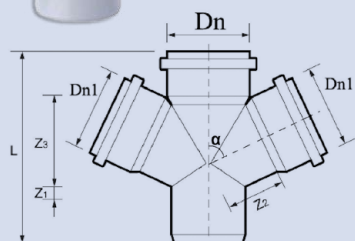
##### Z1

##### Z2

##### Z3

50/50	45	154	13	61	61
50/50	67	144	21	41	41
50/50	88	144	31	31	31
110/50	45	189	17	91	103
110/50	67	177	9	53	73
110/50	88	180	30	61	68

## КРЕСТОВИНА



### Крестовина одноплоскостная

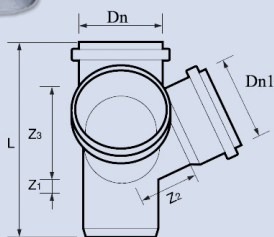
#### ТИПОРАЗМЕР

**Dn / Dn1 / Dn1, мм**

50/50/50  
110/50/50  
110/110/110  
110/110/110

#### РАЗМЕРЫ, мм

$\alpha$ , град	L	Z1	Z2	Z3
67	171	15	115	130
67	197	74	12	54
67	262	84	15	139
90	250	15	10	100



### Крестовина двухплоскостная

#### ТИПОРАЗМЕР

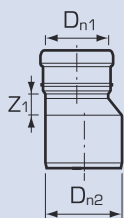
**Dn / Dn1 / Dn1, мм**

110/110/100

#### РАЗМЕРЫ, мм

$\alpha$ , град	L	Z1	Z2	Z3
67	260	40	86	86100

## РЕДУКТОР



### Редуктор

#### ТИПОРАЗМЕР

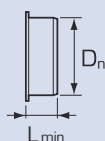
**Dn2 / Dn1, мм**

110/50

#### РАЗМЕРЫ, мм

**Z1**  
43

## ЗАГЛУШКА



### Заглушка для раструба ПВХ

#### ТИПОРАЗМЕР

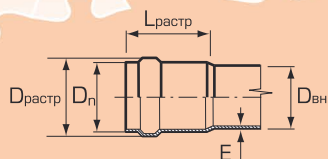
**Dn, мм**

50  
110

#### РАЗМЕРЫ, мм

**L**  
46,5  
66,5

## ТРУБА

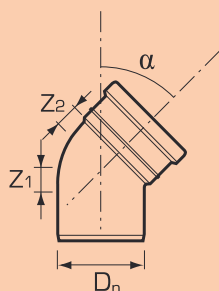


Трубы ПВХ для наружных систем канализации.

- Класс жесткости SN 4
- Технология трехслойного ПВХ со вспененным средним слоем.
- Раструбная с резиновым уплотнительным кольцом

ТИПОРАЗМЕР	РАЗМЕРЫ, мм			
	D <sub>вн</sub>	D <sub>растр</sub>	E	L <sub>растр</sub>
D <sub>n</sub> , мм				
110	104	125	3,0	47
160	152	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



Отвод ПВХ

ТИПОРАЗМЕР	РАЗМЕРЫ, мм		
	α, град	Z1	Z2
D <sub>n</sub> , мм			
110	15	9	14
160	15	13	19
200	15	15	23
250	15	19	30
315	15	23	38
400	15	29	48
500	15	37	59
110	30	17	21
160	30	24	30
200	30	30	38
250	30	37	49
315	30	47	61
400	30	59	78
500	30	74	97
110	45	25	29
160	45	36	42
200	45	46	54
250	45	57	69
315	45	72	86
400	45	91	110
500	45	114	137
110	67	40	44
160	67	58	64
200	67	72	80
110	87	57	61
160	87	83	89
200	87	105	113
250	87	132	143
315	87	166	180
400	87	211	229
500	87	263	286

## ТРОЙНИК

### Тройник 45° ПВХ

#### ТИПОРАЗМЕР

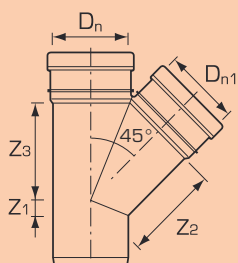
**Dn / Dn<sup>1</sup>, мм**

110/110  
160/110  
160/160  
200/110  
200/160  
200/200  
250/110  
250/160  
250/200  
250/250  
315/110  
315/160  
315/200  
315/250  
315/315  
400/110  
400/160  
400/200  
400/250  
400/315  
400/400  
500/110  
500/160  
500/200  
500/250  
500/315  
500/400  
500/500

#### РАЗМЕРЫ, мм

**Z1 Z2 Z3**

25 134 134  
2 168 159  
36 194 194  
-17 195 179  
18 221 215  
45 242 242  
-37 288 206  
-3 254 241  
24 274 268  
20 265 292  
-66 272 240  
-33 297 275  
-5 318 302  
28 344 335  
72 378 378  
-105 340 360  
-70 355 319  
-43 375 346  
-10 480 450  
34 540 500  
91 550 500  
-150 440 435  
-115 420 370  
-88 470 510  
-55 550 530  
-11 560 583  
47 580 550  
114 650 680



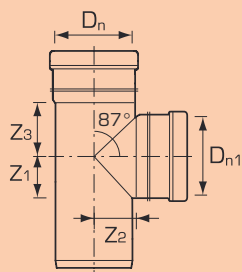
### Тройник 87° ПВХ

**Dn / Dn<sup>1</sup>, мм**

110/110  
160/110  
160/160  
200/110  
200/160  
200/200  
250/110  
250/160  
250/200  
250/250  
315/110  
315/160  
315/200  
315/250  
315/315  
400/110  
400/160  
400/200  
400/250  
400/315  
400/400  
500/160  
500/200  
500/250  
500/315  
500/400  
500/500

**Z1 Z2 Z3**

60 61 61  
60 168 159  
83 131 88  
61 100 67  
86 108 91  
105 111 111  
65 129 71  
89 132 65  
108 134 115  
132 138 138  
68 160 75  
93 162 100  
112 165 119  
135 169 142  
166 173 173  
73 201 81  
97 203 105  
116 205 125  
139 209 148  
170 214 179  
211 219 219  
90 220 283  
118 253 131  
144 257 155  
175 333 300  
216 267 226  
262 274 274



## МУФТА

### Муфта ремонтная подвижная ПВХ

#### ТИПОРАЗМЕР

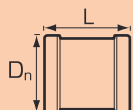
#### РАЗМЕРЫ, мм

##### $D_n$ , мм

##### L

110  
160  
200  
250  
315  
400  
500

122  
172  
212  
250  
293  
324  
362



## ПЕРЕХОД

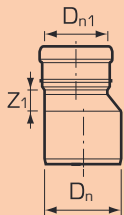
### Переход редукционный эксцентрический ПВХ

#### $D_n / D_{n1}$ , мм

#### Z1

160/110  
200/160  
250/200  
315/250  
400/315  
500/400

34  
31  
38  
50  
64  
76



## РЕВИЗИЯ

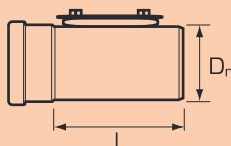
### Ревизия ПВХ

#### $D_n$ , мм

#### L

110  
160  
200

359  
394  
494



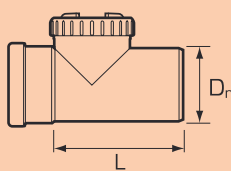
### Ревизия ПВХ

#### $D_n$ , мм

#### L

250  
315  
400

351  
492  
573



## ЗАГЛУШКА

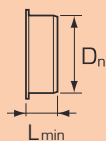
### Заглушка для раструба ПВХ

#### $D_n$ , мм

#### L

110  
160  
200  
250  
315  
400  
500

38  
49  
59  
89  
92  
95  
98



## КЛАПАН

### Клапан обратный ПВХ.

#### • ручного регулирования с ревизией

#### $D_n$ , мм

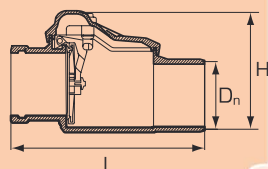
#### L

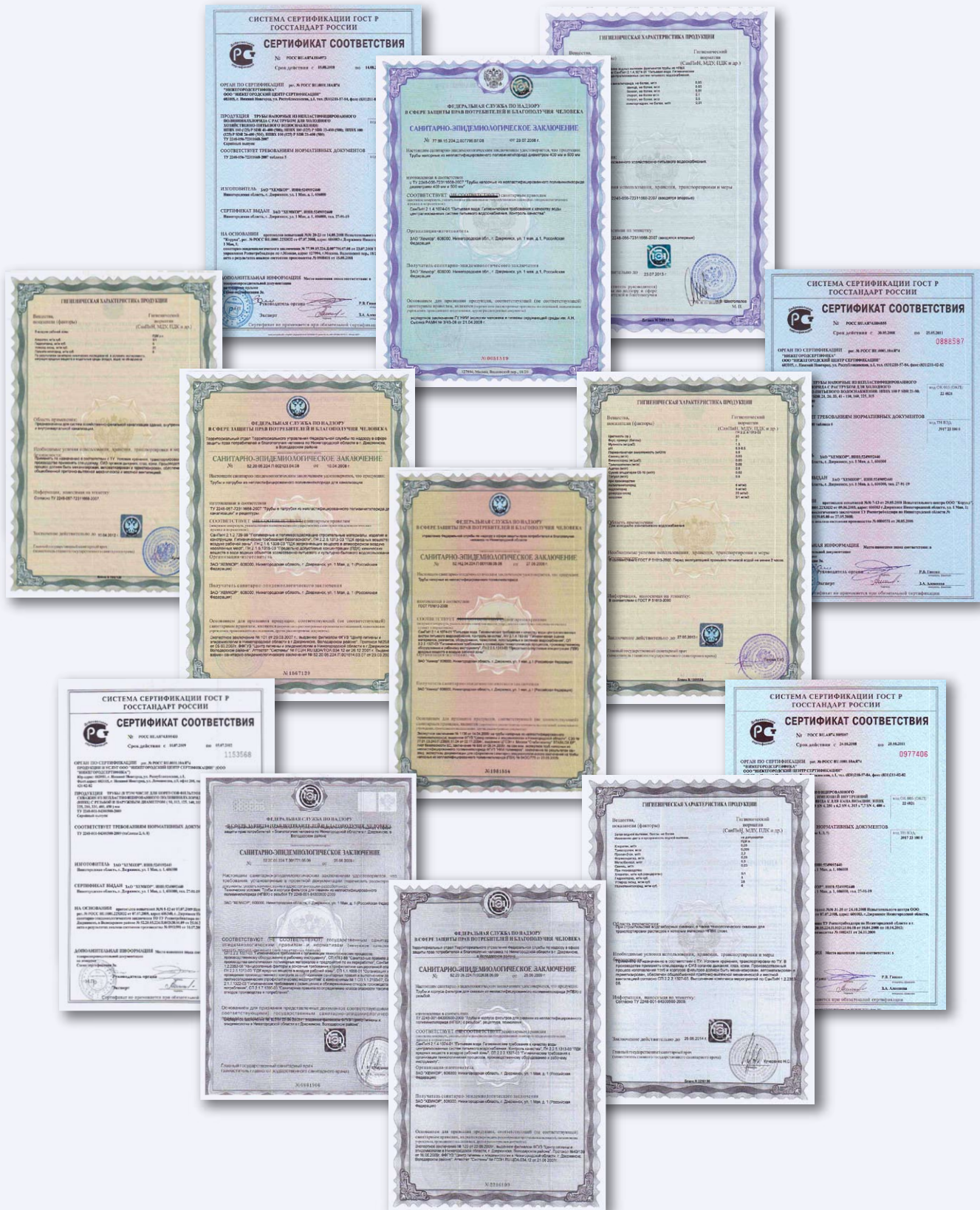
#### H


110  
160

227  
367

266  
333







ЗАО «ХЕМКОР»  
606000, Нижегородская обл.,  
г. Дзержинск, ул. 1 мая, д. 1  
Тел/факс: (831) 278-76-44,  
(8313) 26-84-94  
<http://www.chemkor.ru>  
e-mail: [info@chemkor.ru](mailto:info@chemkor.ru)