



## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

**Колено 22,5° грувлок**  
**DN.ru K22-Г Ду40-100 Дн48,3-114,3 Ру20**



## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1. Наименование изделия: Колено 22,5° грувлок DN.ru K22-Г Ду40-100 Дн48,3-114,3 Ру20.

1.2. Изготовитель (поставщик): ООО «ДН.ру», 117403, Россия, г. Москва, проезд Востряковский, дом 10Б, стр. 3, помещ. 19.

1.3. Назначение: Колено 22,5° грувлок предназначено для изменения направления потока технологической среды в трубопроводной магистрали на угол 22,5 градусов.

1.4. Принцип работы и особенности конструкции: Колено 22,5° грувлок представляет собой литой жесткий фитинг, изготовленный из высокопрочного чугуна. На обоих концах отвода выполнены посадочные пазы (накатанные/резные желобки) по стандарту AWWA C606. Соединение колена с трубами осуществляется с помощью стандартных разъемных муфт грувлок (жестких или гибких) с соответствующим типом уплотнительной манжеты. Изделие не содержит внутренних резиновых элементов и крепежа.

1.5. Внешний вид изделия показан на рисунке 1. Цвет, размеры, количество и параметры монтажных элементов зависят от характеристик конкретного товара и могут отличаться от изображения.



Рисунок 1 – Внешний вид изделия



## 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1 – Основные параметры

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Диапазон номинальных диаметров DN       | 40 ÷ 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Диапазон наружных диаметров труб Dн, мм | 48,3 ÷ 114,3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Номинальное давление PN                 | 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Температура рабочей среды, °C           | определяется температурным диапазоном уплотнительной манжеты сопрягаемой муфты (для штатной EPDM: от -30 до +110)                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Рабочая среда                           | вода (сетевая, техническая, морская), деминерализованная вода, этиленгликоль/пропиленгликоль (до 50%), воздух, пена и составы пожаротушения, а также другие среды, неагрессивные к материалам фитинга.<br>ВНИМАНИЕ! При использовании муфт со штатной манжетой EPDM не использовать с нефтяными маслами, ароматическими углеводородами, растворителями и горючими газами. |
| Материал корпуса                        | чугун QT450 (аналог ВЧ45)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Покрытие корпуса                        | эпоксидное порошковое, цвет красный                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Присоединение к трубопроводу            | пазовое, под желобки (нарезанные или накатанные канавки)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Область применения                      | системы холодного и горячего водоснабжения, теплоснабжения, противопожарные системы, технологические трубопроводы, транспортирующие среды, неагрессивные к материалам корпуса и уплотнения муфты                                                                                                                                                                          |
| Температура окружающей среды, °C        | от -20 до +60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Средний срок службы, лет                | 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Комплект поставки                       | колено 22,5°; паспорт.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



### 3. ВЕСОГАБАРИТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

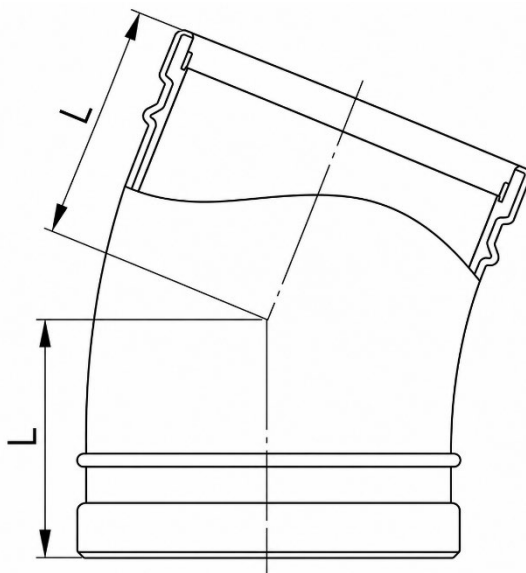


Рисунок 2 – Размеры изделия

Таблица 2 – Размерные характеристики и масса

| Номинальный диаметр труб DN | Наружный диаметр труб Дн, мм | L, мм | Масса, кг |
|-----------------------------|------------------------------|-------|-----------|
| 40 (1 1/2")                 | 48,3                         | 45    | 0,39      |
| 50 (2")                     | 60,3                         | 51    | 0,55      |
| 65 (2 1/2")                 | 76,1                         | 51    | 0,73      |
| 80 (3")                     | 88,9                         | 57    | 1,16      |
| 100 (4")                    | 114,3                        | 73    | 1,67      |



## 4. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

4.1. К монтажу, наладке и эксплуатации фитингов грувлок допускается квалифицированный персонал, прошедший обучение, инструктаж по технике безопасности и имеющий допуск к работам на трубопроводных системах в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.063-2015 и ГОСТ 12.3.002-2014.

4.2. Порядок монтажа колена 22,5° в трубопроводную систему:

4.2.1. Проверка геометрии. Перед установкой осмотрите концевые патрубки колена. Накатанные на заводе желобки (канавки) должны быть чистыми, без наплывов краски, сколов чугуна или глубоких царапин. Торцы отвода должны быть соосны и не иметь деформаций.

4.2.2. Подготовка сопрягаемой трубы: Формование желобков на ответных стальных трубах должно выполняться в соответствии с геометрическими параметрами пазовых соединений (по международному стандарту AWWA C606 или техническим условиям завода-изготовителя муфт). Поверхность трубы от торца до желобка должна быть полностью очищена от ржавчины, окалины, лакокрасочных наплывов и заусенцев. Недокатанный или перекатанный желобок на трубе приведет к нарушению соосности, невозможности зафиксировать хомут муфты или протечке в месте сопряжения с коленом.

4.2.3. Сборка узла:

4.2.3.1. Наденьте резиновую манжету соединительной муфты (предварительно смазанную силиконовой смазкой) на торец стыкуемой трубы.

4.2.3.2. Подведите колено 22,5° соосно трубе и вставьте его концевой патрубок в манжету до упора в центрирующий пояс.

4.2.3.3. Надвиньте манжету так, чтобы она расположилась ровно по центру стыка, закрывая желобок трубы и желобок колена.

4.2.3.4. Наложите полукорпуса соединительной муфты поверх манжеты, следя за тем, чтобы внутренние выступы муфты зашли в канавку трубы и канавку колена.

4.2.3.5. Затяните крепеж муфты в соответствии с руководством по эксплуатации данной муфты.

4.2.4. Организация опорных узлов в зонах изменения направления потока. Ввиду возникновения в зоне изменения направления потока значительных неуравновешенных сил (динамических реакций среды, осевых усилий от гидравлических ударов и турбулентных пульсаций), на сопрягаемых с коленом участках трубопровода обязательна установка неподвижных и направляющих скользящих опор.



Расположение, тип и шаг опорных конструкций определяются на основании прочностного расчета трубопроводной системы согласно проектной документации. Не допускается передача весовых, температурных и динамических нагрузок от магистрали на корпус фитинга во избежание угловой деформации стыка, нарушения соосности и разрушения пазового соединения.

4.3. После завершения монтажа участка трубопровода или системы в целом все пазовые соединения с установленными коленами (отводами) подлежат гидравлическому испытанию на прочность и герметичность в соответствии с требованиями ГОСТ 34059-2017, ГОСТ 12.2.063-2015 и ГОСТ Р 51737-2001.

4.4. Профилактический визуальный осмотр установленного колена должен выполняться не реже одного раза в год. Контролируется отсутствие признаков внешней коррозии, трещин на литом корпусе отвода, целостность защитного эпоксидного покрытия, а также надежность удерживающих опор и подвесов.

## **5. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ**

5.1. Транспортирование и хранение фитингов осуществляются в заводской таре в закрытых сухих помещениях по условиям 5 ГОСТ 15150-69.

## **6. УТИЛИЗАЦИЯ**

6.1. Утилизация изделия (переработка, захоронение) осуществляется в соответствии с требованиями:

- ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»,
- Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»,
- Федерального закона от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»

в действующих редакциях, а также иных действующих нормативных правовых актов Российской Федерации и региональных нормативов, принятых во исполнение указанных законов.



## 7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

7.1. Гарантийный срок – 12 месяцев с момента ввода изделия в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня продажи.

7.2. Гарантия распространяется на оборудование, установленное и используемое в соответствии с инструкциями по установке и техническими характеристиками изделия, изложенными в настоящем паспорте.

7.3. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

7.4. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя.

7.5. Гарантия не распространяется:

- на части и материалы изделия, подверженные износу;
- на случаи повреждения, возникшие вследствие:
  - внесения изменения в оригинальную конструкцию изделия;
  - нарушения общих рекомендаций по монтажу;
  - неправильного обслуживания, хранения и/или транспортировки;
  - эксплуатации оборудования с нарушением условий, установленных изготовителем.



## 8. УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

8.1. Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока при условии соблюдения порядка приёмки, установленного настоящим Паспортом.

8.2. Неисправные изделия в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые бесплатно. Решение о замене или ремонте изделия принимает ООО «ДН.ру». Замененное изделие или его части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность ООО «ДН.ру».

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

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

8.5. Изделия принимаются в гарантийный ремонт (а также при возврате) полностью укомплектованными.

8.6. Рекомендации Покупателю при получении товара от транспортной компании.

При получении товара от транспортной компании Покупатель обязан:

- осмотреть упаковку, тару и содержимое на предмет повреждений (вмятины, разрывы, следы вскрытия, следы воздействия влаги и др.);

- при обнаружении повреждений обязательно зафиксировать замечания в документах ТК (ТТН, акт приёма-передачи) и приложить фотоматериалы, включая:

- фото упаковки (общий план и повреждения),
- фото маркировки,
- фото товара и дефектов.

- по возможности – составить двухсторонний акт с ТК, зафиксировав обстоятельства повреждений;

- в течение 1 (одного) календарного дня направить уведомление на адрес [info@dn.ru](mailto:info@dn.ru), приложив копии всех материалов и указав реквизиты поставки.

Претензии по качеству и повреждениям, возникшим в процессе транспортировки, рассматриваются только при наличии надлежащим образом оформленного акта, фотофиксации и соблюдения вышеуказанных условий.

В случае нарушения установленного порядка приёмки товара Компания оставляет за собой право отказать в удовлетворении претензии.



#### 8.7. Ответственность за транспортировку.

В случае, если доставка товара осуществляется транспортной компанией по выбору Покупателя либо силами самого Покупателя, в том числе, если перевозка осуществляется за счёт Покупателя и/или от его имени, риск случайной гибели или повреждения товара, а также ответственность за сохранность товара при транспортировке несёт Покупатель (ст. 459 ГК РФ).

Все претензии по повреждению товара в процессе перевозки предъявляются Покупателем непосредственно перевозчику.

Претензии, предъявленные без документального подтверждения приёмки с повреждениями, не рассматриваются.

#### 8.8. Переход рисков и ответственности.

Риск случайной гибели или повреждения товара переходит к Покупателю с момента передачи товара транспортной компании (в случае самовывоза или доставки по поручению Покупателя) либо с момента подписания Покупателем товаросопроводительных документов при доставке силами Поставщика. При отсутствии соответствующих товаросопроводительных документов либо их подписания без замечаний, товар считается переданным в надлежащем состоянии.

#### 8.9. Исключения из гарантийных обязательств.

Гарантия не распространяется на повреждения, возникшие в результате:

- ненадлежащей транспортировки силами третьих лиц (включая ТК, выбранные Покупателем);
- нарушения условий хранения и эксплуатации товара после передачи Покупателю.



## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №\_\_\_\_

| № п/п | Наименование | Кол-во |
|-------|--------------|--------|
|       |              |        |
|       |              |        |

Название и адрес торгующей организации \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_ Подпись продавца \_\_\_\_\_

Штамп или печать торгующей организации

Штамп о приемке

С условиями гарантии согласен:

Покупатель \_\_\_\_\_ (подпись)

Гарантийный срок – 12 месяцев с момента ввода изделия в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня продажи.

По вопросам гарантийного ремонта, рекламаций и претензий к качеству изделий обращаться в ООО «ДН.ру» по адресу : 117403, Россия, г. Москва, проезд Востряковский, дом 10Б, стр. 3, помещ. 19. Эл.адрес: [info@dn.ru](mailto:info@dn.ru).

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

1. Заявление в произвольной форме, в котором указываются:

- название организации или Ф.И.О. покупателя, фактический адрес, контактные телефоны;
- название и адрес организации, производившей монтаж;
- основные параметры системы, в которой использовалось изделие;
- краткое описание дефекта.

2. Документ, подтверждающий покупку изделия (УПД, накладная, квитанция).

3. Акт выполненных работ по монтажу изделия.

4. Настоящий заполненный гарантийный талон.

Отметка о возврате или обмене товара \_\_\_\_\_

Дата: «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Подпись \_\_\_\_\_

