



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

**Тройник переходной под муфту грувлок
DN.ru ТПМ-Г Ду40х32-250х200
Дн48,3х42,4-273х219,1 Ру20**



1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1. Наименование изделия: Тройник переходной под муфту гравлок DN.ru ТПМ-Г Ду40х32-250х200 Дн48,3х42,4-273х219,1 Ру20.

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

1.3. Назначение: Тройник переходной под муфту гравлок предназначен для разветвления трубопроводной магистрали под углом 90 градусов с одновременным уменьшением диаметра ответвления (бокового отвода).

1.4. Принцип работы и особенности конструкции: Изделие представляет собой Т-образный литой жесткий фитинг из высокопрочного чугуна. Два патрубка основного прохода имеют равный диаметр, боковой патрубок – уменьшенный диаметр. На всех трех концах выполнены посадочные пазы (желобки) по стандарту AWWA C606. Соединение тройника со стальными трубами осуществляется с помощью стандартных разъемных муфт гравлок (жестких или гибких) с соответствующим типом уплотнительной манжеты. Фитинг не содержит собственных 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 основного прохода и ответвления (DN1 x DN2)	от 40х32 до 250х200
Диапазон наружных диаметров соединяемых труб (Дн1 x Дн2), мм	от 48,3х42,4 до 273х219,1
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. 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	тройник; паспорт.



3. ВЕСОГАБАРИТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

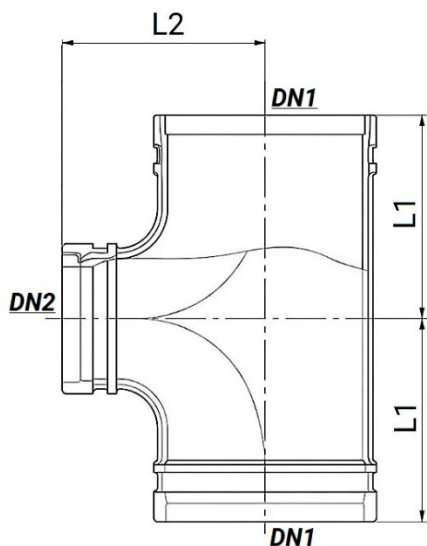


Рисунок 2 – Размеры изделия

Таблица 2 – Размерные характеристики и масса

Номинальный диаметр труб DN1хDN2	Наружный диаметр труб Дн1 х Дн2, мм	L1, мм	L2, мм	Масса, кг
40х32 (1 1/2" x 1 1/4")	48,3 x 42,4	60	60	0,62
50х25 (2" x 1")	60,3 x 33,7	70	70	0,99
50х32 (2" x 1 1/4")	60,3 x 42,4	70	70	0,87
50х40 (2" x 1 1/2")	60,3 x 48,3	70	70	1,02
65х25 (2 1/2" x 1")	76,1 x 33,7	76	76	1,06
65х32 (2 1/2" x 1 1/4")	76,1 x 42,4	76	76	1,09
65х40 (2 1/2" x 1 1/2")	76,1 x 48,3	76	76	1,11
65х50 (2 1/2" x 2")	76,1 x 60,3	76	76	1,13
80х25 (3" x 1")	88,9 x 33,7	86	86	1,38
80х32 (3" x 1 1/4")	88,9 x 42,4	86	86	1,43
80х40 (3" x 1 1/2")	88,9 x 48,3	86	86	1,47
80х50 (3" x 2")	88,9 x 60,3	86	86	1,72
80х65 (3" x 2 1/2")	88,9 x 76,1	86	86	1,71



Продолжение таблицы 2

Номинальный диаметр труб DN	Наружный диаметр труб Дн, мм	L1, мм	L2, мм	Масса, кг
100x25 (4" x 1")	108 x 33,7	102	102	2,26
100x40 (4" x 1 1/2")	108 x 48,3	102	102	2,27
100x50 (4" x 2")	108 x 60,3	102	102	2,35
100x25 (4" x 1")	114,3 x 33,7	102	102	2,26
100x32 (4" x 1 1/4")	114,3 x 42,4	102	102	2,31
100x40 (4" x 1 1/2")	114,3 x 48,3	102	102	2,27
100x50 (4" x 2")	114,3 x 60,3	102	102	2,35
100x65 (4" x 2 1/2")	114,3 x 76,1	102	102	2,39
100x80 (4" x 3")	114,3 x 88,9	102	102	2,57
200x50 (8" x 2")	219,1 x 60,3	175	175	11,9
200x65 (8" x 2 1/2")	219,1 x 76,1	175	175	11,9
200x80 (8" x 3")	219,1 x 88,9	175	175	11,77
200x100 (8" x 4")	219,1 x 108	175	175	11,5
200x100 (8" x 4")	219,1 x 114,3	175	175	11,5
200x150 (8" x 6")	219,1 x 159	175	175	11,77
250x200 (10" x 8")	273 x 219,1	215	215	11,77

4. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

4.1. К монтажу, наладке и эксплуатации фитингов гравлок 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 равностороннего тройника в трубопроводную систему:

4.2.1. Проверка геометрии. Перед установкой осмотрите все три концевых патрубка тройника. Накатанные желобки (канавки) должны быть чистыми, без наплывов краски, сколов чугуна или глубоких царапин. Торцы отводов должны быть взаимно перпендикулярны и соосны основным магистралям.

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 тройником.



4.2.3. Сборка узла:

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

4.2.3.2. Подведите тройник соосно трубе и вставьте его первый 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 тройника.

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

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

4.2.3.6. Повторите операции по пунктам 4.3.1–4.3.5 для второго и третьего отводов тройника для полного подключения фитинга к трубопроводной магистрали.

4.3. При необходимости временного или постоянного глушения одного из направлений тройника допускается установка концевой капсульной (дисковой) заглушки грувлок.

4.3.1. Особенности сборки узла при глушении одного из отводов капсульной заглушкой.

4.3.1.1. Перед сборкой убедитесь, что наружный диаметр и посадочный желобок капсульной заглушки строго соответствуют номинальному диаметру DN патрубка тройника.

4.3.1.2. Технология уплотнения: Смазанная силиконовой смазкой манжета соединительной муфты сначала монтируется на патрубок тройника, после чего в свободный конец манжеты до упора вставляется капсульная заглушка. Надвигать манжету на плоскую торцевую часть заглушки в первую очередь запрещено во избежание подворачивания внутреннего лепестка резины.

4.3.1.3. Контроль фиксации. При наложении полукорпусов муфты необходимо визуально проконтролировать, чтобы один внутренний выступ хомута полностью зашел в желобок тройника, а второй – надежно обхватил посадочный паз капсульной заглушки.

4.4. Ввиду возникновения в зоне разделения, слияния и изменения направления потока значительных неуравновешенных сил (динамических реакций среды, осевых усилий от гидравлических ударов и турбулентных пульсаций под углом 90°), на всех сопрягаемых с тройником участках трубопровода обязательна установка неподвижных и направляющих скользящих опор.



Расположение, тип и шаг опорных конструкций определяются строго на основании прочностного расчета трубопроводной системы согласно проектной документации и требованиям СП 73.13330.2016. Не допускается передача весовых, температурных и динамических нагрузок от магистралей на литой корпус фитинга во избежание деформации стыков, нарушения соосности и разрушения пазовых соединений.

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

4.6. Профилактический визуальный осмотр установленного тройника 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 приёма, 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, 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 приёма 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.

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 _____

