



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

Отвод под резьбу гравлок DN.ru
ОР-Г Ду50х20-200х50 Дн60,3х26,9-219,1х60,3 Ру20



1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1. Наименование изделия: Отвод под резьбу гравлок DN.ru ОР-Г Ду50х20-200х50 Дн60,3х26,9-219,1х60,3 Ру20.

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

1.3. Назначение: Отвод под резьбу гравлок предназначен для создания быстросъемного резьбового ответвления под углом 90 градусов от действующего или вновь монтируемого стального трубопровода без нарушения целостности и демонтажа элементов магистрали.

1.4. Принцип работы и особенности конструкции: Изделие представляет собой съемный чугунный хомут, состоящий из верхней полумуфты с отводящим патрубком и нижней прижимной скобы (ответной полумуфты). Герметичность врезки обеспечивает профильное резиновое кольцо (манжета) EPDM, расположенное вокруг выходного отверстия. При стягивании болтов хомут жестко фиксируется на трубе, а уплотнение прижимается к кромкам предварительно просверленного отверстия.

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 (DN1хDN2)	от 50х20(3/4") до 200х50(2")
Диапазон наружных диаметров соединяемых труб основного прохода и ответвления (Дн1хДн2), мм	от 60,3х26,9 до 219,1х60,3
Номинальное давление PN	20
Температура рабочей среды, °C	от -30 до +110
Рабочая среда	вода (сетевая, техническая, морская), деминерализованная вода, этиленгликоль/пропиленгликоль (до 50%), воздух (без примесей масел), слабые растворы кислот и щелочей и другие среды, неагрессивные к материалам фитинга. ВНИМАНИЕ! Не использовать с нефтяными маслами, ароматическими углеводородами, растворителями и горючими газами.
Материал корпуса	чугун QT450 (аналог ВЧ45)
Покрытие корпуса	эпоксидное порошковое, цвет красный
Материал уплотнительной манжеты	EPDM
Материал крепежа	углеродистая сталь, класс прочности 8.8, оцинкованная
Конструкция присоединения	хомутовое (обжимное) поверх стенки трубы с подготовленным отверстием
Тип присоединения к ответной трубе/прибору	внутренняя трубная цилиндрическая резьба BSPP / G (ГОСТ 6357-81)
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	отвод; паспорт.



3. ВЕСОГАБАРИТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

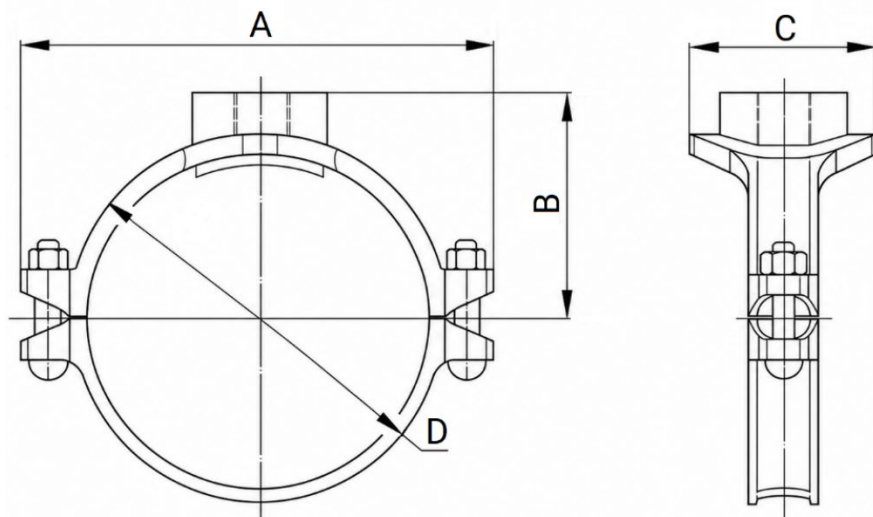


Рисунок 2 – Размеры изделия

Таблица 2 – Размерные характеристики

Номинальный диаметр труб DN1 x DN2 и резьба бокового патрубка DN2	Наружный диаметр труб Дн1 x Дн2, мм	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм
50 x 20 (2" x G 3/4")	60,3 x 26,9	115	58	74	78
50 x 25 (2" x G 1")	60,3 x 33,7	115	58	74	78
50 x 32 (2" x G 1 1/4")	60,3 x 42,4	115	58	74	78
50 x 40 (2" x G 1 1/2")	60,3 x 48,3	115	58	74	78
65 x 25 (2 1/2" x G 1")	76,1 x 33,7	138	68	77	97
65 x 32 (2 1/2" x G 1 1/4")	76,1 x 42,4	138	68	77	97
65 x 40 (2 1/2" x G 1 1/2")	76,1 x 48,3	138	68	77	97
65 x 50 (2 1/2" x G 2")	76,1 x 60,3	138	68	77	97
80 x 15 (3" x G 1/2")	88,9 x 21,3	150	76	79	112
80 x 20 (3" x G 3/4")	88,9 x 26,9	150	76	79	112
80 x 25 (3" x G 1")	88,9 x 33,7	150	76	79	112
80 x 32 (3" x G 1 1/4")	88,9 x 42,4	150	76	84	112
80 x 40 (3" x G 1 1/2")	88,9 x 48,3	150	76	84	112
80 x 50 (3" x G 2")	88,9 x 60,3	150	76	100	112
80 x 65 (3" x G 2 1/2")	88,9 x 76,1	150	76	100	112



Продолжение таблицы 2

Номинальный диаметр труб DN1 x DN2 и резьба бокового патрубка DN2	Наружный диаметр труб Дн1 x Дн2, мм	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм
100 x 25 (4" x G 1")	108 x 33,7	176	90	79	140
100 x 32 (4" x G 1 1/4")	108 x 42,4	176	90	92	140
100 x 40 (4" x G 1 1/2")	108 x 48,3	176	90	92	140
100 x 50 (4" x G 2")	108 x 60,3	176	90	107	140
100 x 25 (4" x G 1")	114,3 x 33,7	176	90	79	140
100 x 32 (4" x G 1 1/4")	114,3 x 42,4	176	90	92	140
100 x 40 (4" x G 1 1/2")	114,3 x 48,3	176	90	92	140
100 x 50 (4" x G 2")	114,3 x 60,3	176	90	107	140
100 x 65 (4" x G 2 1/2")	114,3 x 76,1	176	97	114	140
150 x 25 (6" x G 1")	159 x 33,7	241	116	79	192
150 x 50 (6" x G 2")	159 x 60,3	241	121	107	192
200 x 25 (8" x G 1")	219,1 x 33,7	305	145	79	250
200 x 32 (8" x G 1 1/4")	219,1 x 42,4	305	145	92	250
200 x 40 (8" x G 1 1/2")	219,1 x 48,3	310	145	92	250
200 x 50 (8" x G 2")	219,1 x 60,3	305	150	107	250

Таблица 3 – Размерные характеристики и масса

Номинальный диаметр труб DN1 x DN2 и резьба бокового патрубка DN2	Наружный диаметр труб Дн1 x Дн2, мм	Требуемый диаметр отверстия в трубе, мм	Болты, кол-во – резьба x длина	Масса, кг
50 x 20 (2" x G 3/4")	60,3 x 26,9	30	2 – M10x55	0,698
50 x 25 (2" x G 1")	60,3 x 33,7	38	2 – M10x55	0,698
50 x 32 (2" x G 1 1/4")	60,3 x 42,4	46	2 – M10x55	0,718
50 x 40 (2" x G 1 1/2")	60,3 x 48,3	46	2 – M10x55	0,798
65 x 25 (2 1/2" x G 1")	76,1 x 33,7	38	2 – M12x60	0,927
65 x 32 (2 1/2" x G 1 1/4")	76,1 x 42,4	46	2 – M12x60	1,001
65 x 40 (2 1/2" x G 1 1/2")	76,1 x 48,3	51	2 – M12x60	1,021
65 x 50 (2 1/2" x G 2")	76,1 x 60,3	64	2 – M12x60	1,021
80 x 15 (3" x G 1/2")	88,9 x 21,3	38	2 – M12x65	1,031
80 x 20 (3" x G 3/4")	88,9 x 26,9	38	2 – M12x65	1,031
80 x 25 (3" x G 1")	88,9 x 33,7	38	2 – M12x65	1,031
80 x 32 (3" x G 1 1/4")	88,9 x 42,4	51	2 – M12x65	1,105
80 x 40 (3" x G 1 1/2")	88,9 x 48,3	51	2 – M12x65	1,115
80 x 50 (3" x G 2")	88,9 x 60,3	64	2 – M12x65	1,244
80 x 65 (3" x G 2 1/2")	88,9 x 76,1	80	2 – M12x65	1,244



Продолжение таблицы 3

Номинальный диаметр труб DN1 x DN2 и резьба бокового патрубка DN2	Наружный диаметр труб Дн1 x Дн2, мм	Требуемый диаметр отверстия в трубе, мм	Болты, кол-во – резьба x длина	Масса, кг
100 x 25 (4" x G 1")	108 x 33,7	38	2 – M12x75	1,309
100 x 32 (4" x G 1 1/4")	108 x 42,4	51	2 – M12x75	1,402
100 x 40 (4" x G 1 1/2")	108 x 48,3	51	2 – M12x75	1,422
100 x 50 (4" x G 2")	108 x 60,3	64	2 – M12x75	1,561
100 x 25 (4" x G 1")	114,3 x 33,7	38	2 – M12x75	1,309
100 x 32 (4" x G 1 1/4")	114,3 x 42,4	51	2 – M12x75	1,402
100 x 40 (4" x G 1 1/2")	114,3 x 48,3	51	2 – M12x75	1,422
100 x 50 (4" x G 2")	114,3 x 60,3	64	2 – M12x75	1,561
100 x 65 (4" x G 2 1/2")	114,3 x 76,1	70	2 – M12x75	1,828
150 x 25 (6" x G 1")	159 x 33,7	38	2 – M16x85	2,125
150 x 50 (6" x G 2")	159 x 60,3	64	2 – M16x85	2,407
200 x 25 (8" x G 1")	219,1 x 33,7	38	2 – M16x100	3,065
200 x 32 (8" x G 1 1/4")	219,1 x 42,4	51	2 – M16x100	3,118
200 x 40 (8" x G 1 1/2")	219,1 x 48,3	51	2 – M16x100	3,168
200 x 50 (8" x G 2")	219,1 x 60,3	64	2 – M16x100	3,327

4. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

4.1. К монтажу, наладке и эксплуатации отводов 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. Требования к подготовке сопрягаемых труб и элементов.

4.2.1. Подготовка отверстия в магистральной трубе.

4.2.1.1. В месте планируемой врезки на стальной трубе выполняется круглое отверстие методом высверливания или фрезерования корончатый сверлом. Номинальный диаметр отверстия должен соответствовать значениям, регламентированным в таблице 3. Превышение установленного диаметра отверстия не допускается, так как это снижает площадь прилегания уплотнительной манжеты и ведет к потере герметичности узла.

4.2.1.2. Кромки отверстия с внутренней и наружной сторон трубы подлежат зачистке от заусенцев, грата, металлической стружки, наплывов сварки и продуктов коррозии. Не допускается выполнение отверстия на сварном шве трубы.



4.2.2. Подготовка сопрягаемого резьбового элемента.

4.2.2.1. Наружная трубная цилиндрическая резьба на сопрягаемой трубе, сгоне или штуцере подключаемого прибора должна соответствовать требованиям ГОСТ 6357-81 (класс точности В). Резьбовая часть подлежит очистке от металлической стружки, заусенцев, консервационной смазки и загрязнений.

4.2.2.2. Не допускается наличие сорванных ниток, вмятин, сколов или трещин на резьбе ответной детали во избежание заклинивания резьбового сопряжения или повреждения внутренней резьбы отвода при вкручивании.

4.3. Порядок сборки узла.

4.3.1. Подготовка трубы. Очистите поверхность трубы вокруг отверстия в зоне уплотнения манжеты (в радиусе не менее 16 мм от края). Визуально проверьте зону прилегания на отсутствие дефектов, препятствующих герметичности узла.

4.3.2. Удаление заусенцев. Перед установкой фитинга полностью удалите заусенцы, грат и металлическую стружку с кромок отверстия во избежание механического повреждения резиновой манжеты и возникновения протечек.

4.3.3. Установка манжеты и корпуса: Вставьте уплотнительную манжету в специальный центрирующий паз верхней полумуфты отвода, совместив позиционирующие выступы. Наложите полумуфту на магистральную трубу так, чтобы фиксирующий лепесток манжеты ровно зашел внутрь отверстия.

4.3.4. Выравнивание: Подведите снизу трубы прижимную скобу (нижний хомут) и совместите болтовые отверстия. Вставьте стяжные болты и наживите гайки вручную, убедившись, что овальные подголовники болтов полностью сели в свои посадочные гнезда на корпусе.

4.3.5. Затяжка гаек. Поочередно и равномерно затяните гайки ключом с обеих сторон до достижения регламентированного крутящего момента (см. таблицу 4).

Таблица 4 – Рекомендуемые крутящие моменты затяжки болтов

Крепеж	Рекомендуемый момент затяжки, Н•м
2 – M10	40÷60
2 – M12	110÷135
2 – M16	135÷175

** приведенные параметры крутящего момента являются расчетно-рекомендованными. В реальных условиях монтажа фактическое усилие, необходимое для обеспечения плотного сопряжения элементов, может быть меньше указанных значений.*

4.3.6. Завершение монтажа хомута. Контролируйте правильность сборки: технологические зазоры между верхним корпусом и нижней прижимной скобой с обеих сторон должны быть строго одинаковыми (равномерными). Перекос полумуфт не допускается.



4.3.7. Монтаж резьбового ответвления.

4.3.7.1. Нанесите на наружную резьбу ответной трубы, сгона или прибора уплотнительный материал (лен с пастой, ФУМ-ленту или анаэробный герметик).

4.3.7.2. Плавно, без перекосов по оси, вкрутите деталь во внутреннюю резьбу отвода.

4.3.7.3. Затяните соединение с помощью гаечного ключа, не превышая допустимых механических усилий, чтобы исключить возникновение критических напряжений в литом чугунном патрубке.

4.4. Ввиду возникновения в зоне ответвления значительных неуравновешенных динамических сил, на сопрягаемом с резьбовым отводом участке трубопровода обязательна установка опорных конструкций согласно требованиям СП 73.13330.2016. Не допускается передача весовых и вибрационных нагрузок от подключенного оборудования на корпус отвода во избежание сдвига хомута вдоль трубы, среза резинового уплотнения кромкой отверстия и разгерметизации узла.

4.5. После завершения монтажа участка трубопровода или технологической системы в целом все узлы врезки с отводами подлежат обязательному гидравлическому испытанию на прочность и герметичность в соответствии с методиками и требованиями ГОСТ Р 51737-2001, ГОСТ 34059-2017 и ГОСТ 12.2.063-2015.

4.6. Периодический визуальный осмотр пазовых и резьбовых соединений, установленных в системах горячего/холодного водоснабжения и технологических трубопроводах, должен проводиться не реже одного раза в год. Для противопожарных систем регламентный осмотр узлов врезки в составе спринклерных распределительных рядков должен осуществляться не реже одного раза в квартал (3 месяца) с обязательным занесением результатов в журнал технического обслуживания. При осмотре контролируется отсутствие капельной течи по периметру хомута и на резьбе, отсутствие трещин на чугуне и коррозии на болтах.



5. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ

5.1. Транспортирование и хранение осуществляются в заводской упаковке в закрытых помещениях согласно условиям 5 по ГОСТ 15150-69.

5.2. Окружающий воздух не должен содержать коррозионно-активных веществ, паров кислот или щелочей. При хранении отводов свыше двух лет требуется проведение ревизии манжет и испытаний на герметичность.

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, 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.

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 _____

