



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

**Клапан балансировочный
статический (ручной) муфтовый
DN.ru КБЛР Ду15-50 Ру16 латунный $T \leq 120^{\circ}\text{C}$**



1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1. Наименование изделия: Клапан балансировочный статический (ручной) муфтовый DN.ru КБЛР Ду15-50 Ру16 латунный $T \leq 120^{\circ}\text{C}$.

1.2. Назначение: Клапан балансировочный применяется для гидравлической балансировки, регулирования и ограничения расхода теплоносителя в системах отопления и холодоснабжения может также выполнять функцию запорного органа.

1.3. Принцип работы: Конструкция клапана представляет собой устройство вентильного типа. Установка перепада давления в соответствии с таблицей происходит путем перемещения штока с помощью рукоятки. Клапан может эффективно решить проблему неравномерного распределения температуры и тепла в системе отопления. В то же время балансировочный клапан позволит точно регулировать перепад давления и расход потока для точной балансировки рабочей среды в системе трубопроводной сети.



2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1. Основные параметры

Номинальный диаметр DN, мм	15 – 50 (1/2"–2")
Номинальное давление PN, бар	16
Температура рабочей среды, °C	от -10* до +120
Температура окружающей среды, °C	от 0 до +100
Рабочая среда	вода, этилен- пропиленгликоль 50%
Присоединение к трубопроводу	резьбовое (трубная цилиндрическая резьба G)
Тип клапана	балансировочный ручной
Класс герметичности	«В» по ГОСТ 9544-2015
Корпус	латунь
Шток	латунь
Шпиндель	латунь
Уплотнение	PTFE
Сферы применения	системы отопления, холодоснабжения
Средний срок службы, лет	10

** применение рабочей среды с температурой ниже 0 градусов Цельсия возможно только с добавлением антифриза.*



3. ОСНОВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЕТАЛЕЙ

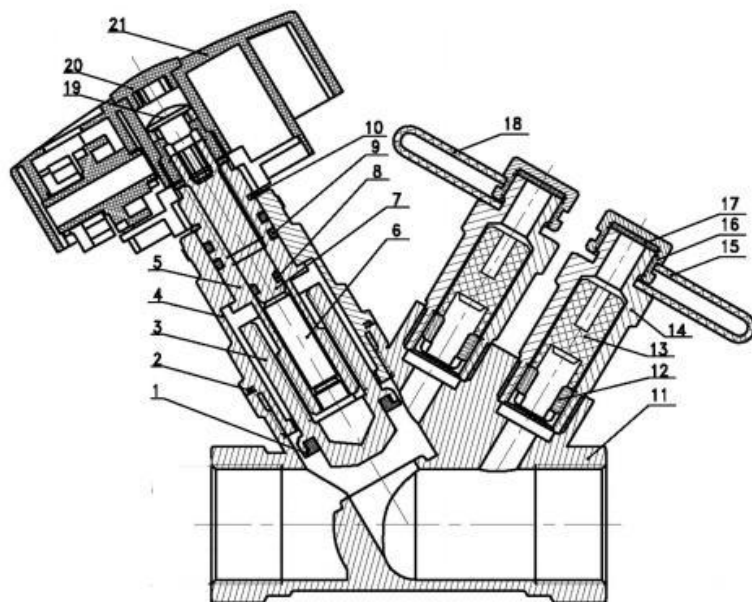


Рисунок 1 – Деталировка



Таблица 2. Материалы деталей

№ п/п	Наименование	Количество	Материал
1	Прокладка прижимной пластины	1	PTFE
2	Шайба	1	PTFE
3	Прижимная пластина	1	латунь
4	Заглушка	1	латунь
5	Шток клапана	1	латунь
6	Шпindelь	1	латунь
7	Блокиратор настройки	1	латунь
8, 9	Уплотнительное кольцо – черное	3	EPDM
10	Стопорное кольцо	1	сталь 15ХМ
11	Корпус	1	латунь
12	Запорный колпачок выпускного клапана	2	латунь
13	Кольцевая прокладка	2	EPDM
14	Измерительный ниппель	2	латунь
15	Синяя соединительная лента	1	EPDM
16	Крышка ниппеля	2	латунь
17	Прокладка крышки	2	EPDM
18	Красная соединительная лента	1	EPDM
19	Стопорный винт	1	латунь
20	Заглушка маховика	1	пластик PA66
21	Маховик	1	пластик PA66



3. ВЕСОГАБАРИТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

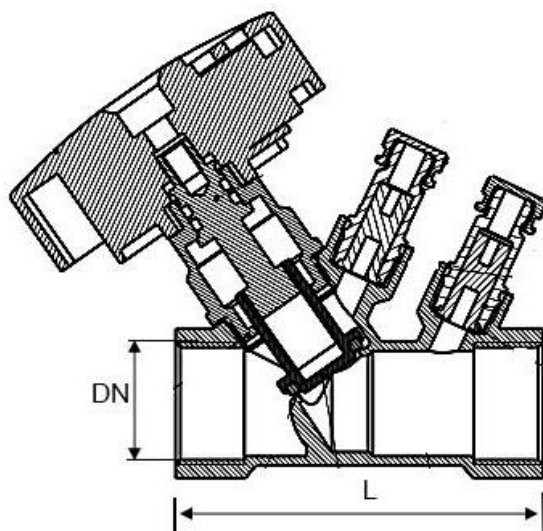


Рисунок 2 - Размеры

Таблица 3. Размерные характеристики

DN	L, мм	Вес, кг
15	76	0.36
20	80	0.415
25	88	0.54
32	95	0.73
40	105	0.98
50	118	1.47



3.1. Весогабаритные параметры клапана с усиленным корпусом

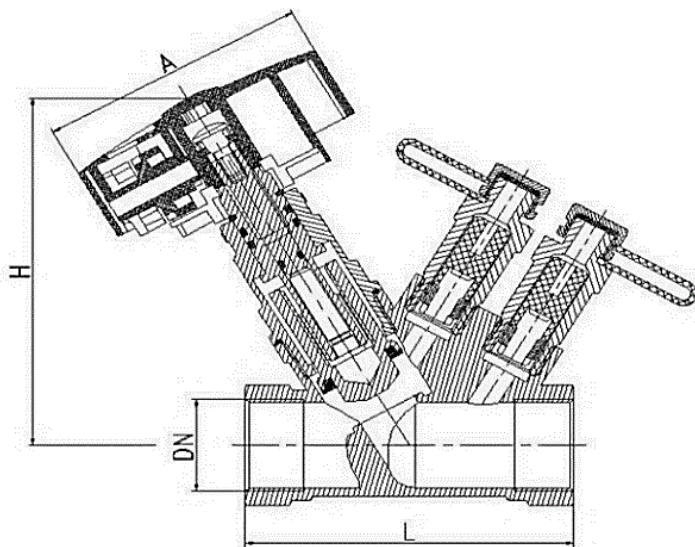


Рисунок 3 – Размеры

Таблица 4. Размерные характеристики

DN	L	H	A	Вес, кг
	MM			
15	77	90	68	0.55
20	84	98	68	0.62
25	91	101	68	0.69
32	100	108	68	0.93
40	114	114	68	1.15
50	123	123	68	1.68



4. ЗНАЧЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОБОРОТОВ РУКОЯТКИ

Все значения в таблицах и графиках приведены для условий: вода температурой 18°C; перепад давления на клапане 1 бар.

Таблица 5. Пропускная способность в зависимости от положения рукоятки

DN	Обороты рукоятки									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Пропускная способность, Kv (м ³ /ч)									
15	1,61	3,06	3,91	4,65	5,14	5,59	5,91			
20	1,30	2,75	3,90	4,51	5,05	5,50	6,40			
25	1,13	3,02	4,85	6,26	7,57	8,36	9,23	9,82	9,99	
32	5,66	9,51	11,57	13,17	14,04	14,77	15,41	16,31	16,74	
40	7,40	13,11	16,40	19,07	21,17	22,06	22,56	22,99	24,58	24,88
50	10,41	18,27	22,95	25,71	28,21	30,60	32,10	32,14	32,35	34,90

5. ГРАФИКИ ЗНАЧЕНИЙ РАСХОДА РАБОЧЕЙ СРЕДЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОБОРОТОВ РУКОЯТКИ

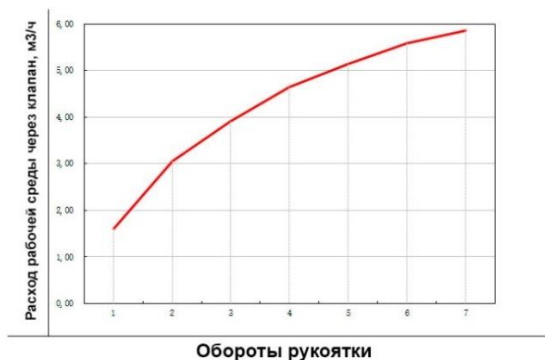


Рисунок 4 – Расход рабочей среды для DN15



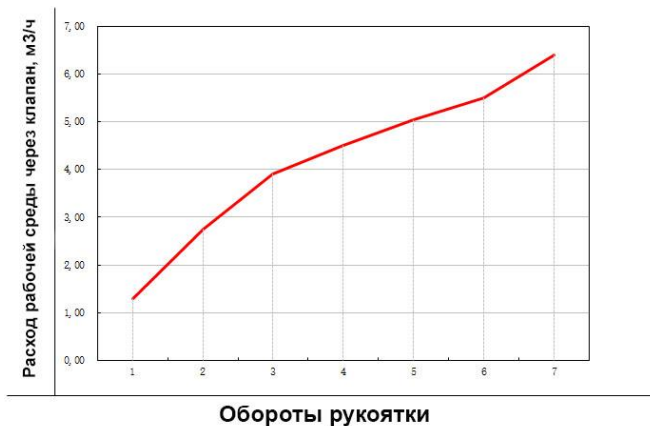


Рисунок 5 – Расход рабочей среды для DN20

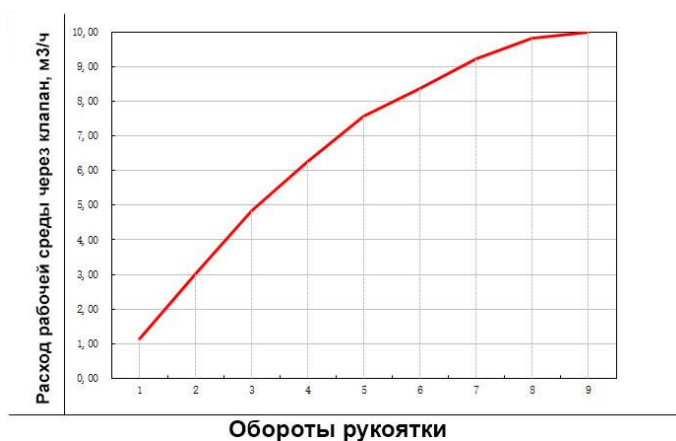


Рисунок 6 – Расход рабочей среды для DN25



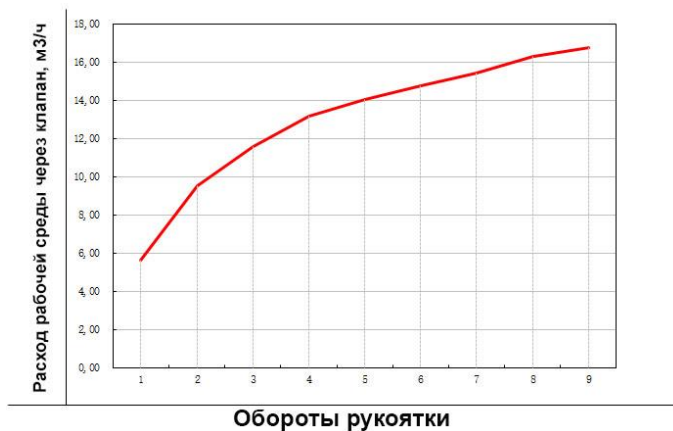


Рисунок 7 – Расход рабочей среды для DN32

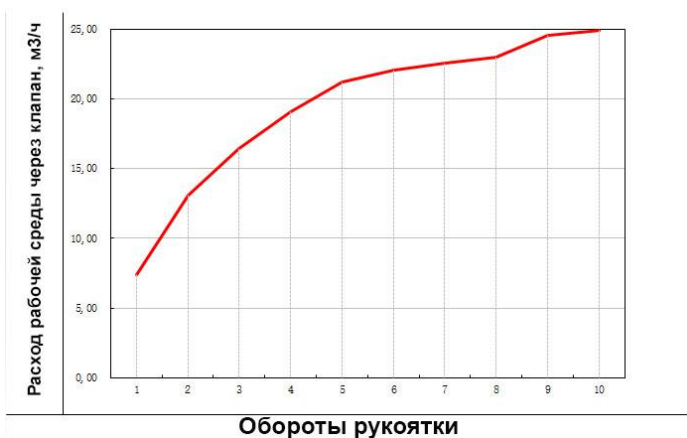


Рисунок 8 – Расход рабочей среды для DN40



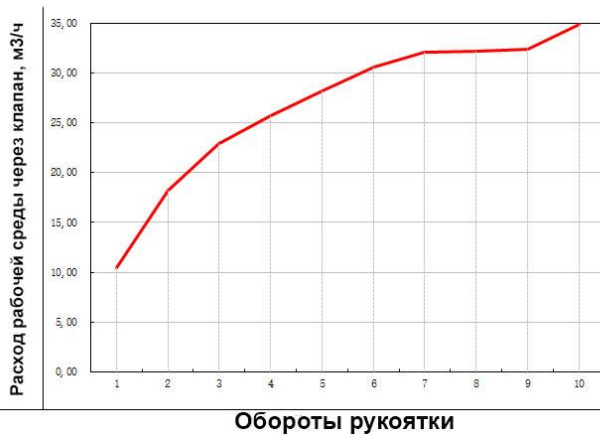


Рисунок 9 – Расход рабочей среды для DN50



6. НАСТРОЙКА КЛАПАНА

6.1. Во избежание потерь рабочей среды предварительная настройка производится посредством ограничения хода шпинделя вне объема рабочей среды. Чтобы закрыть клапан вращайте маховик по часовой стрелке до упора.

6.2. Настройка осуществляется с помощью вращения маховика и двух смотровых окон, расположенных на маховике клапана: на левом окне отображаются десятые части оборота, на правом окне – полные обороты.

6.3. Предварительная настройка осуществляется с использованием Таблицы 5 пропускной способности Kv (расход в м³/ч при перепаде давления 1 бар). Настройку клапана можно сохранить при помощи шестигранного ключа (прилагается в комплекте).

6.4. Для блокировки настроенной позиции клапана необходимо извлечь защитную заглушку в центре маховика, установить шестигранный ключ в гнездо и повернуть его по часовой стрелке до упора. После этого необходимо установить обратно защитную заглушку.

6.5. Измерить текущий расход через клапан можно используя специально устройство – расходомер. Данное оборудование подсоединяют к балансирующему клапану через два датчика, вставляемых в измерительные ниппели, размещенные на клапане.



7. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

7.1. Техника безопасности при эксплуатации балансировочного клапана должна соблюдаться в соответствии с ГОСТ 12.2.063-2015 и СП 73.133330.2016.

7.2. К монтажу, эксплуатации и обслуживанию балансировочного клапана допускается персонал, изучивший устройство, правила техники безопасности и требования настоящего паспорта.

7.3. Перед установкой на трубопровод балансировочного клапана подвергается осмотру и проверке, при этом необходимо обратить внимание на состояние внутренних полостей балансировочного клапана, доступных для визуального осмотра, проверить легкость и плавность вращения регулировочной крышки.

7.4. Балансировочный клапан может устанавливаться в любом монтажном положении. При этом необходимо обеспечить свободный доступ к клапану для выполнения его настройки, обслуживания и присоединения измерительного прибора. Перед установкой трубопровод должен быть очищен от грязи, окалины, песка и др.

7.5. Направление движения рабочей среды должно соответствовать стрелке, нанесенной на корпусе балансировочного клапана.

7.6. Для возможности осмотра и обслуживания рекомендуется установка отсечной арматуры до и после балансировочного клапана.

7.7. Должна быть исключена нагрузка на балансировочный клапан от трубопровода (сжатие, растяжение, кручение, изгиб).

7.8. При эксплуатации необходимо соблюдать следующие условия:

7.8.1. Использовать балансировочный клапан по назначению и в пределах температуры и давления, указанных в технических данных;

7.8.2. Производить периодические осмотры в сроки, установленные нормами и правилами организации, эксплуатирующей трубопровод;

7.8.3. Не производить работы по устранению дефектов при наличии избыточного давления в трубопроводе.

7.9. Не допускается попадание на рукоятку балансировочного клапана растворителей, лакокрасочных составов и прочих веществ, агрессивных к материалу рукоятки.

7.10. Запрещено окрашивать или изолировать шкалы балансировочного клапана.

7.11. Не допускается замораживание рабочей среды внутри дефектов при наличии избыточного давления в трубопроводе.

7.12. Теплоноситель должен соответствовать ГОСТ 33341-2015 и не должен способствовать образованию накипи и шлама на внутренних поверхностях клапана.

7.13. Перед запуском в эксплуатацию система отопления должна быть подвергнута гидравлическим испытаниям давлением в 1,5 раза превышающем рабочее, но не менее 6 бар. Испытания проводятся в порядке, изложенном в СП 73.13330.2016.



7.14. Для защиты от загрязнений рекомендуется установить фильтр (перед клапаном по ходу движения рабочей среды).

8. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ

8.1. Транспортировка балансировочного клапана осуществляется в соответствии с ГОСТ 15150-69 (категория 3).

8.2. Хранение должно осуществляться в заводской упаковке в соответствии с ГОСТ 15150-69 (категория 3).

8.3. Балансировочные клапаны, находящиеся на длительном хранении, подвергаются периодическому осмотру не реже одного раза в год. При нарушении консервации произвести консервацию вновь. Консервационную смазку наносить на обезжиренную чистую и сухую поверхность деталей. Обезжиривание производить чистой ветошью, смоченной в бензине.

9. УТИЛИЗАЦИЯ

9.1. Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) осуществляется в соответствии с требованиями:

— Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ (ред. от 04.08.2023) «Об отходах производства и потребления»,

— Федерального закона от 04.05.1999 № 96-ФЗ (ред. от 13.06.2023) «Об охране атмосферного воздуха»,

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



10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

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

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

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

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

10.5. 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.

11. УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

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

11.2. 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".

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

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

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



11.6. 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.

11.7. 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 (п. 459 ГК РФ).

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

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

11.8. 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.



11.9. 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: «__» _____ 202__г. Подпись _____

