



Эффективный  
инжиниринг



Руководство по эксплуатации  
ручных фланцевых балансировочных клапанов  
STAF.BY DN50-100

## 1. Сведения об изделии

### 1.1. Наименование и тип

Клапан балансировочный ручной тип STAF.BY DN 50, DN 65, DN 80 и DN 100

### 1.2 Изготовитель

ООО «КПСР Групп» производственная компания, Республика Беларусь, Минская обл, Минский р-н, д. Королищевичи, ул. Свислочская, д15 - 10

### 1.3 Продавец

ООО «Эффективный Инжиниринг» 115280 Россия, г. Москва, ул. Ленинская Слобода, д.19, стр.2, этаж 3, комната 3

## 2. Назначение изделия и общие технические характеристики

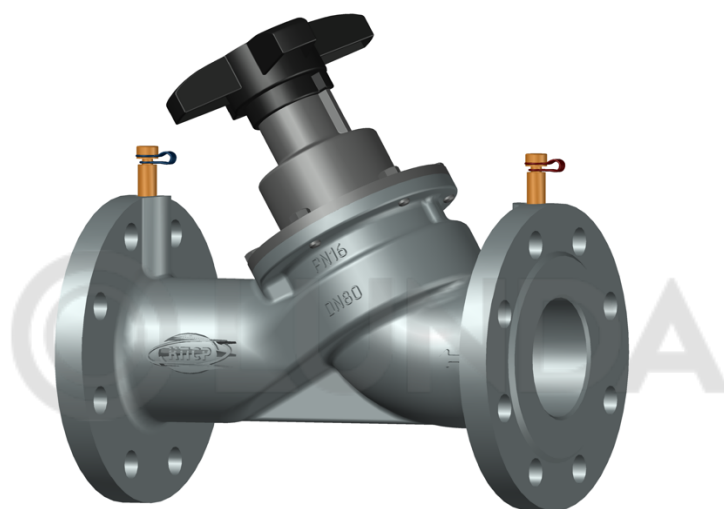


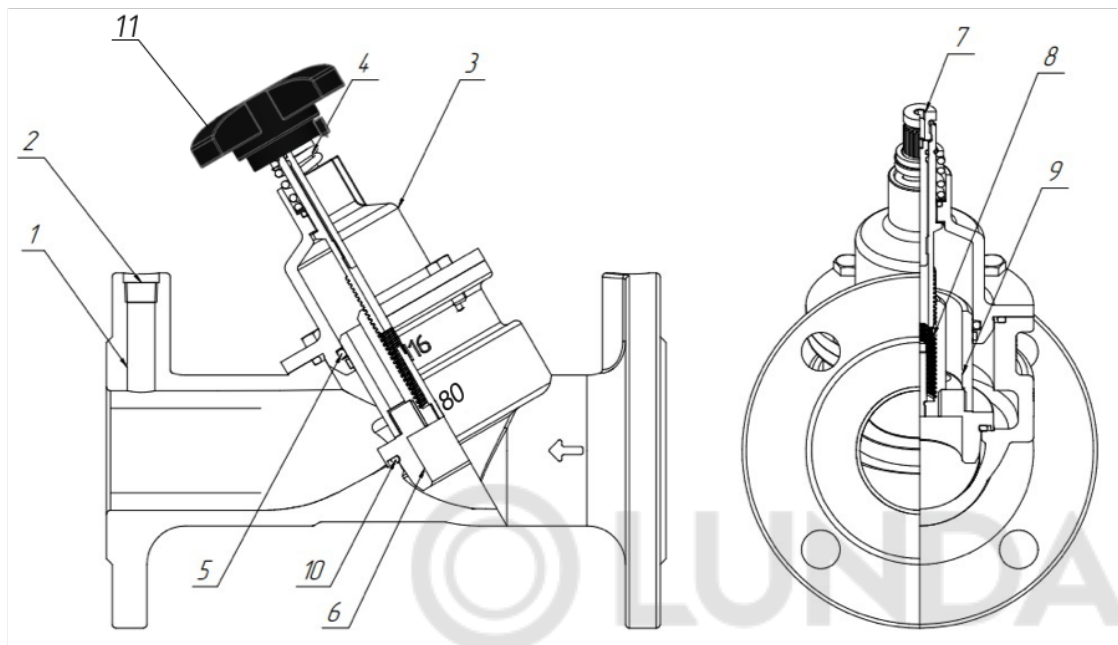
Рис. 1 Общий вид клапана типа STAF.BY

Балансировочный клапан STAF.BY представляет собой фланцевое механическое устройство и используется для распределения расходов между ветвями циркуляционных систем тепло/холодоснабжения. Обеспечивает точное регулирование расхода теплоносителя.

Технические характеристики				
DN	50	65	80	100
PN	16			
Температура рабочей среды	-10-120°C			
Рабочая среда	Вода и нейтральные жидкости, водногликолевая смесь (0-5-7%).			
Материал компонентов, контактирующих с рабочей средой				
Корпус	Чугун СЧ25			
Крышка	Сталь Л25 (у DN50 латунь ЛС59-1)			
Шток	Сталь 20X13 (у DN50 латунь ЛС59-1)			
Плунжер	Сталь 20X13 (у DN50 латунь ЛС59-1)			
Разгрузочная камера	Сталь 20X13 (у DN50 отсутствует)			
Уплотнительные кольца	EPDM			
Уплотнение плунжера	Кольцо уплотнительное резиновое (у DN50 прямоугольное)			
Характеристики рабочего диапазона				
Квмин, м³/ч	1,5	3,9	2,4	1,8
Квмакс, м³/ч	36,9	82,8	125,5	172,3
Масса, кг	9,8	13,3	15,9	21,2
Строительная длина L, мм	230	290	310	350

### 3. Описание и принцип работы

#### Конструкция ручного фланцевого балансировочного клапана с разгруженным по давлению плунжером STAF.BY



#### Конструктивные элементы:

1. Корпус клапана;
2. Измерительные штуцеры;
3. Крышка клапана;
4. Пружина штока;
5. Уплотнительное кольцо;
6. Плунжер, разгруженный по давлению;
7. Стопорный винт;
8. Вал штока;
9. Разгрузочная камера;
10. Уплотнительная шайба;
11. Рукоятка

Поворотом рукоятки можно изменять положение штока клапана STAF.BY, устанавливая необходимую пропускную способность, что позволяет ограничивать максимальный расход тепло- или холодоносителя на стояк/ветку или установку.

### 4. Указания по монтажу

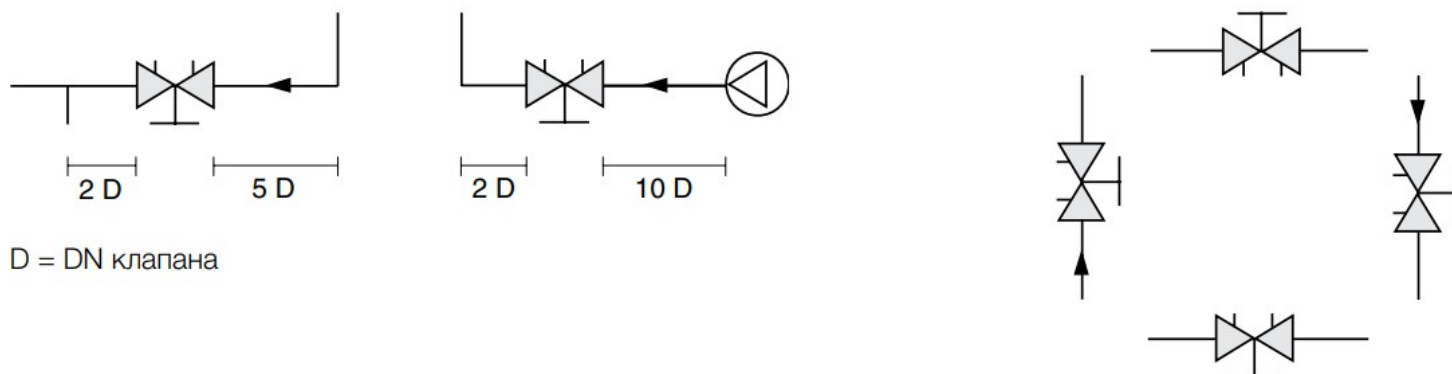
Удалите защитную пленку с поверхности фланца. Перед установкой STAF.BY убедитесь в том, что в клапане и трубопроводе нет посторонних предметов и загрязнений.

При установке клапана должен быть предусмотрен прямой участок трубопровода перед клапаном величиной не менее 5 DN (DN - диаметр диафрагмы) и 2DN после него. Убедитесь в том, что направление движения теплоносителя совпадает с направлением стрелки на корпусе клапана. Клапан может быть установлен в любом положении (ориентация измерительных ниппелей). Предпочтительное положение рукояткой вверх. Установка рукояткой вниз допускается только при чистом теплоносителе.

При монтаже STAF.BY отцентрируйте уплотнение между фланцами; фланцы должны быть точно подогнаны. После установки все части системы должны быть разгружены и не испытывать напряжений.

Запрещается нагревать клапан до его рабочей температуры с помощью сварки, шлифовки и т.п. Установите компенсаторы для компенсации теплового расширения трубопроводов системы.

Рис. 1



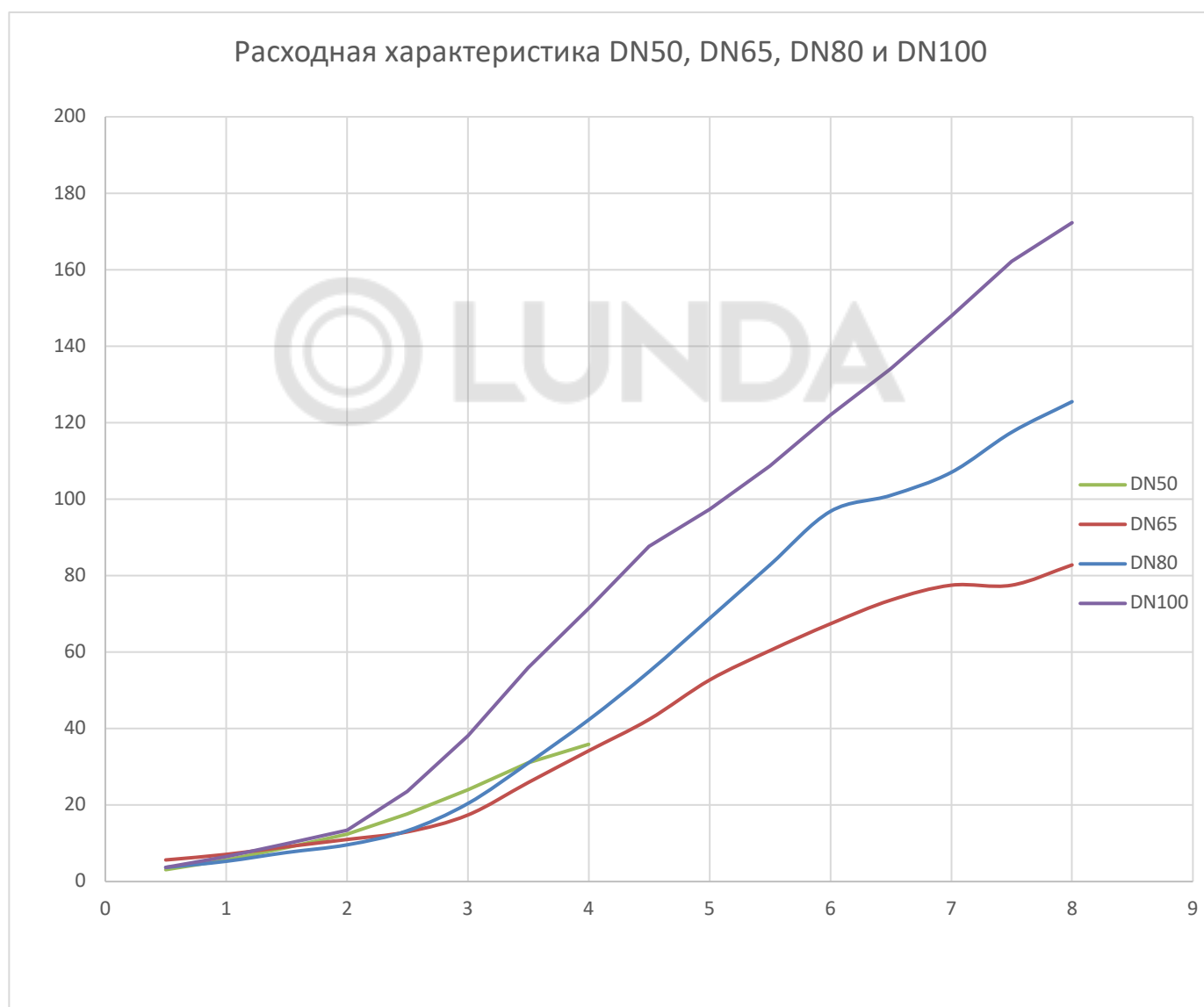
## 5. Указания по настройке

Величина настройки клапана отображается на ручке.

Число оборотов от закрытого до полностью открытого состояния:

4,3 оборота для DN 50

8 оборотов для DN 65-100



**Рис.1** График значений Kv клапанов

Первоначальная настройка клапана на требуемую величину расхода, например, соответствующую 2,5 оборотам на графике (Рис. 1), осуществляется следующим образом:

1. Откройте клапан на 2,5 оборота (Рис.2).
2. С помощью регулировочного ключа поверните внутренний шпindel по часовой стрелке до упора.
3. Теперь клапан настроен.

Для проверки настройки клапана сначала закройте клапан, затем откройте до упора; индикатор покажет величину настройки, в данном случае 2.5 (Рис. 2).

Пример DN 65

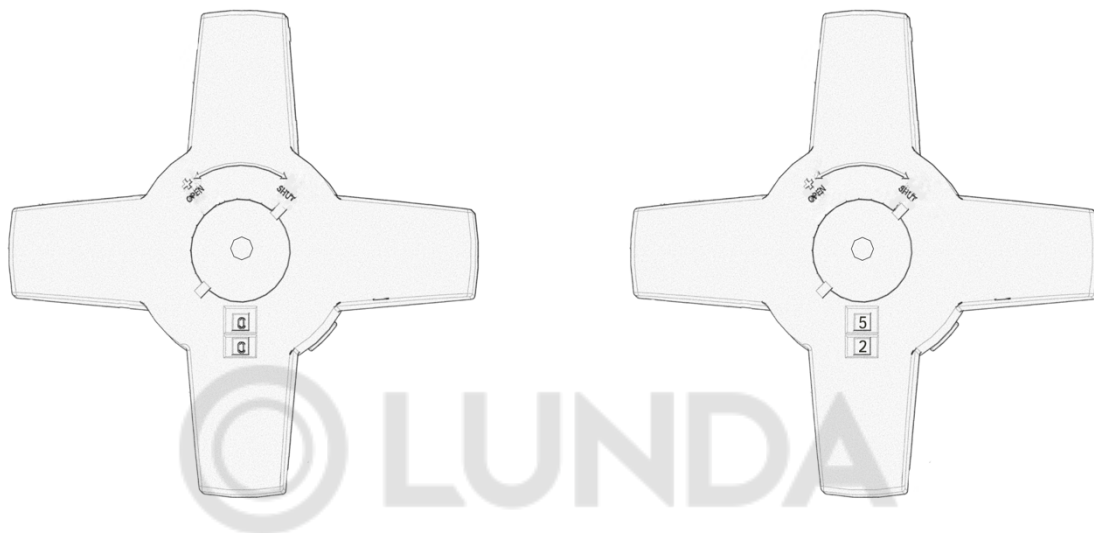


Рис. 2: Клапан закрыт

/

Клапан настроен - значение 2.5

## 6. Использование по назначению

Эксплуатационные ограничения

Максимальное рабочее давление.....	16 бар
Перепад давлений на клапане.....	max. 150 кПа
Максимальная температура теплоносителя.....	120°C

Перед подготовкой к использованию, стоит убедиться, что корпус клапана не имеет видимых повреждений, настроечная рукоятка свободно вращается от одного крайнего положения до другого. При монтаже направление движения теплоносителя через клапана должно совпадать с направлением стрелки нанесенной на корпус клапана

В целях соблюдения правил техники безопасности перед началом работ по демонтажу или обслуживанию клапана необходимо произвести следующие действия с трубопроводной системой:

- сбросить давление;
- охладить систему;
- опорожнить трубопровод.

Существуют следующие критерии отказов клапанов:

- появление постороннего шума при эксплуатации клапана;
- деформация компонентов клапана, приводящие к неработоспособности.

Установлены следующие критерии предельных состояний:

- нарушение герметичности материалов или соединений деталей, работающих под давлением, включая «потения» внешних поверхностей;
- разрушение компонентов клапана.

При возникновении инцидента или аварии следует:

- незамедлительно остановить работу системы, в которой установлен клапан;
- обратиться в сервисную службу;
- действовать по указаниям сервисной службы, если таковые поступили;
- не допускать нахождения людей в зоне аварии.

Срок службы - не менее 10 лет. Назначенный срок хранения - не менее 5 лет.

Для обеспечения безопасности работы запрещается:

- использовать клапаны для работы в условиях, превышающих указанные в паспорте;
- использовать гаечные ключи, большие по размеру, чем размеры крепежных деталей;
- производить работы по демонтажу, техническому обслуживанию и ремонту при наличии давления рабочей среды в клапане;
- эксплуатировать клапан без изучения его эксплуатационной документации.

## 7. Техническое обслуживание

После пуска и установки требуемого значения регулируемого параметра, балансировочный клапан STAF.BY не требует обслуживания. Рекомендуется производить периодический внешний осмотр для определения наличия или отсутствия течи рабочей среды, внешних механических повреждений и посторонних предметов, мешающих работе клапана.

В случае замены клапана или при необходимости демонтировать какой-либо из его элементов убедитесь в том, что система не находится под давлением.

## 8. Транспортирование и хранение

Хранение осуществляется в соответствии при следующих условиях:

- температура хранения -40 до +70 °С, верхнее значение относительной влажности 80 % при 35 °С и более низких температурах, без конденсации влаги;
  - место хранения: обогреваемые и (или) охлаждаемые помещения без непосредственного воздействия солнечных лучей, осадков, ветра, песка и пыли, отсутствие или незначительное воздействие конденсации.
- Транспортирование осуществляется в упаковке фирмы-изготовителя при температуре от -30 до +70 °С. Условия транспортирования «С» в соответствии с ГОСТ Р 51908.

## 10. Утилизация

Утилизация изделия производится в соответствии с установленным на предприятии порядком, составленным в соответствии с Законами РФ №96-ФЗ “Об охране атмосферного воздуха”, №7-ФЗ “Об охране окружающей среды”, №89-ФЗ “Об отходах производства и потребления”, №52-ФЗ “О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения”, а также другими федеральными и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми в использование указанных законов.

## 11. Комплектность

- упаковка
- балансировочный клапан
- руководство по эксплуатации
- паспорт изделия

## 12. Список комплектующих и запасных частей

- Рукоятка
- Уплотнительное кольцо
- Измерительный штуцер

