



ЭФФЕКТИВНЫЙ  
ИНЖИНИРИНГ



# STAF.BY DN50-100

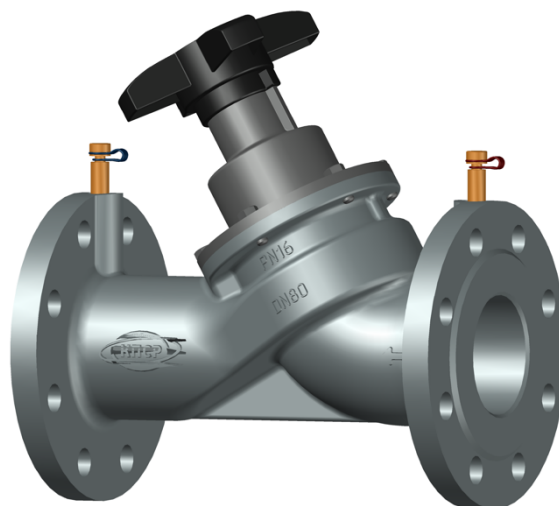


**Ручные фланцевые балансировочные клапаны**

**PN16 DN50-100**

# STAF.BY

Фланцевые ручные балансировочные клапаны из серого чугуна STAF.BY обеспечивают высокоточное регулирование расхода рабочей среды во вторичных контурах систем тепло- и холодоснабжения.



## Ключевые особенности

- > **Разгруженный по давлению плунжер**  
Обеспечивает точное регулирование перепада давления. Позволяет обеспечить ограничение расхода теплоносителя и перекрытие потока при значительных значениях перепада давлений
- > **Высокая точность**  
Обеспечивает высокую точность измерений
- > **Запорная функция**  
Обеспечивает 100% перекрытие потока теплоносителя
- > **Самоуплотняющиеся измерительные штуцеры**  
Упрощает процесс балансировки системы и повышает её точность

## Технические характеристики

### Область применения:

Системы тепло- и холодоснабжения.

### Температура:

Макс. рабочая температура: 120°C

Мин. рабочая температура: -10°C

### Соединение:

Фланцевое в соответствии с ГОСТ 12820-80, ISO 7005-2, EN 1092-2.

### Функция:

Балансировка  
Предварительная настройка  
Измерение Перекрытие потока  
Разгруженный по давлению плунжер.

### Материал:

Корпус клапана: чугун СЧ25  
Крышка клапана: сталь 25Л  
Плунжер: сталь 20Х13 Шток: сталь 20Х13  
Уплотнительные кольца: EPDM  
Пружина: проволока Б-1-4  
Стопор: сталь 20Х13  
Шайба: сталь 20Х13  
Уплотнительная шайба: фторопласт Ф-4Д

### Маркировка:

Корпус: Товарные знаки изготовителей КПСР и Эффективный инжиниринг, PN16, DN и числовое значение, макс. температура (t120°), материал корпуса, стрелка направления потока.  
Верхняя часть: страна изготовителя, условное обозначение балансировочного клапана STAF.BY

### Диапазон размеров:

DN 50-100

### Номинальное давление:

PN16

### Диапазон пропускной способности

**Kvs:** От 2,56 м³/ч до 172,2 м³/ч

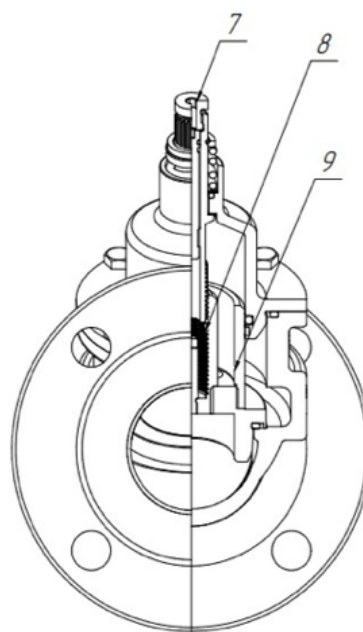
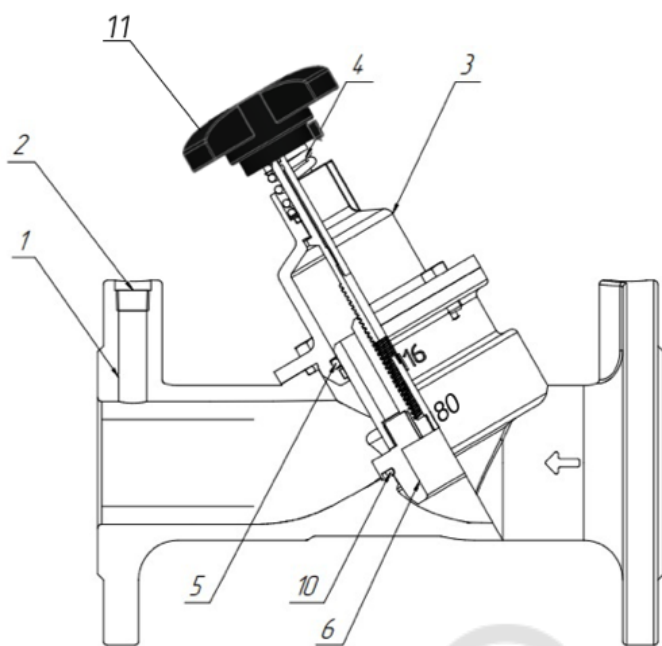
### Макс. дифференциальное давление:

250 кПа

### Рабочая среда:

Вода и нейтральные жидкости, водно-гликолевая смесь (0-57%).

**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

**Технические характеристики**

DN	50	65	80	100
PN	16			
Температура рабочей среды	-10-120°C			
Рабочая среда	Вода и нейтральные жидкости, водногликолевая смесь (0-57%).			
<b>Материал компонентов, контактирующих с рабочей средой</b>				
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)			
<b>Характеристики рабочего диапазона</b>				
К <sub>в</sub> мин, м <sup>3</sup> /ч	1,5	3,9	2,4	1,8
К <sub>в</sub> макс, м <sup>3</sup> /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

## Измерительные штуцеры

Измерительные штуцеры выполнены самоуплотняющимися. Открутите защитный колпачок и вставьте зонд через уплотнение.

## Подбор

Если известны  $\Delta p$  и требуемый расход, для расчета  $K_v$  пользуйтесь данными формулами или диаграммой.

$$K_v = 0,01 \frac{q}{\sqrt{\Delta p}} \quad q \text{ л/ч, } \Delta p \text{ кПа}$$

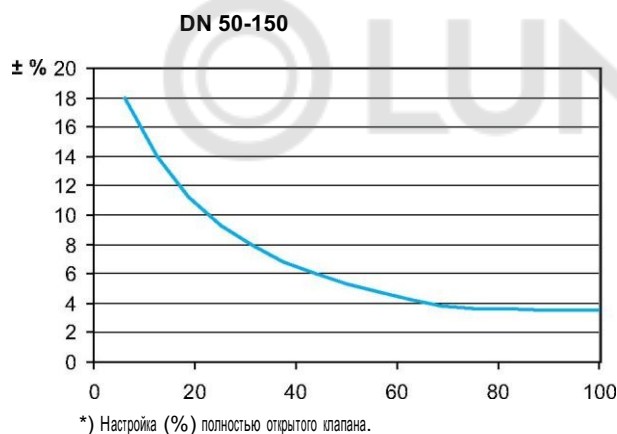
$$K_v = 36 \frac{q}{\sqrt{\Delta p}} \quad q \text{ л/с, } \Delta p \text{ кПа}$$

## Точность измерения

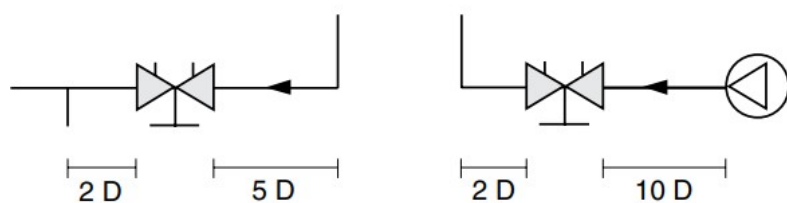
Нулевое положение рукоятки откалибровано и не подлежит изменению.

### Отклонение расхода при различных величинах настройки

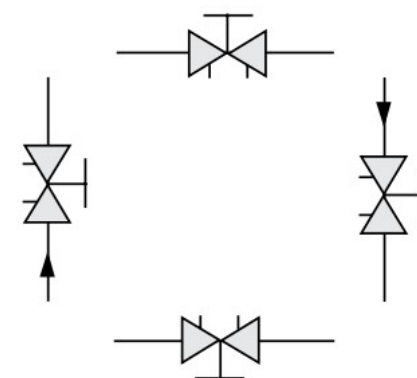
Кривая справедлива для клапанов, установленных в соответствии с указанным направлением потока, на прямых участках трубы (Рис. 1) и обычной трубной арматурой.



**Рис. 1**



$D = DN$  клапана



## Поправочные коэффициенты

Расчеты расхода справедливы для воды (+20°C). Для других жидкостей с вязкостью, приблизительно такой же как у воды (<20 cSt = 3°E=100S.U.), следует лишь ввести поправочные коэффициенты для соответствующей плотности. Однако, при низких температурах вязкость увеличивается и в клапанах может возникнуть ламинарное течение. Это вызывает увеличение отклонения измерений для небольших клапанов, малых величин настроек и низкого дифференциального давления. Корректировка этого отклонения может быть осуществлена при помощи программного обеспечения "HySelect" либо непосредственно в TA-SCOPE.

## Настройка

Величина настройки клапана отображается на ручке.

Число оборотов от закрытого до полностью открытого состояния:

- 4 оборота для DN 20-50,
- 8 оборотов для DN 65-150,
- 12 оборотов для DN 200-250,
- 16 оборотов для DN 300,
- 20 оборотов для DN 350 и
- 22 оборота для DN 400.

Первоначальная настройка клапана на требуемую величину перепада давления, например, соответствующую 2,3 оборотам на графике, осуществляется следующим образом:

1. Полностью закройте клапан (Рис.1)
2. Откройте клапан на 2.5 оборота (Рис.2).
3. С помощью 3 мм регулировочного ключа поверните внутренний шпindel по часовой стрелке до упора.
4. Теперь клапан настроен.

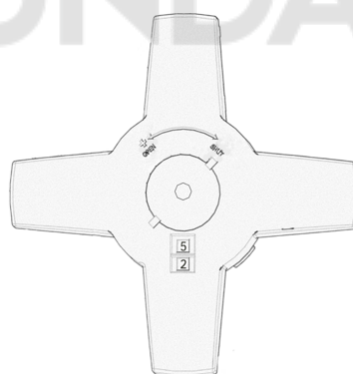
Для проверки настройки клапана сначала закройте клапан, затем откройте до упора; индикатор покажет величину настройки, в данном случае 2.5 (Рис. 2).

### Пример DN 65

Рис. 1 Клапан закрыт



Рис. 2а Клапан настроен - значение 2.5



## Информация о производителе

**ООО «Эффективный Инжиниринг»** — это инженерная группа, занимающаяся проектированием, разработкой, производством, продажей и обслуживанием оборудования и арматуры для контроля движения жидкостей.

Компания ООО «Эффективный Инжиниринг» является правопреемником ООО «АЙ ЭМ АЙ Интернэшнл» (IMI Hydronic Engineering) с 17 июня 2022 года

Оборудование «Эффективный Инжиниринг» применяется для систем:

Отопления

Теплоснабжения

Холодоснабжения

**ООО «КПСР Групп»** производственная компания

Основное направление деятельности компании «КПСР Групп» – разработка и производство трубопроводной арматуры с целью решения задач по автоматизации технологических и производственных процессов, систем тепло-, водоснабжения и вентиляции.

С момента основания в 2000 году предприятие активно развивается и находит новые эффективные решения, которые позволяют соответствовать требованиям всё большего числа потребителей.

Основной акцент в работе делается на качество выпускаемой продукции, качество протекания внешних и внутренних процессов, качество партнерских взаимоотношений на всех этапах сотрудничества. Высокие стандарты и индивидуальный подход к каждому заказчику позволяют удовлетворять потребности любого, даже самого требовательного клиента.



**В Республике Беларусь**

+375 29 601 16 55

[efi.info@ef-e.ru](mailto:efi.info@ef-e.ru)

**В Российской Федерации**

+ 7 (495) 640-59-60

[info@ef-e.ru](mailto:info@ef-e.ru)