

ПРЕДПРИЯТИЕ МАКСАЭРО

- Производство воздуховодов и систем вентиляции
- Клапаны противопожарные
- Клапаны дымоудаления
- Вентиляторы общепром, дымоудаления, крышные

220056, г. Минск, ул. Стариновская, 15

Тел./факс: +375 17 244-67-44, 258-67-51, 347-73-56, 252-54-27

Velcom: +375 29 603-88-99

E-mail: olegaero@yandex.by

www.maxaero.by



Клапан балансировочный статический с внешней настройкой с картриджем S-JUST



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

ЭК

КЛАПАН БАЛАНСИРОВОЧНЫЙ СТАТИЧЕСКИЙ С ВНЕШНЕЙ НАСТРОЙКОЙ С КАРТРИДЖЕМ S-JUST ТУ ВУ 400534124.005-2020

1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1 Клапан балансировочный статический с внешней настройкой с картриджем S-JUST (далее – клапан) картриджного типа ручной регулировки статической балансировки предназначен для расчетного распределения потоков теплоносителя в системах водяного отопления зданий и сооружений различного назначения.

1.2 Клапан имеет конструкцию, позволяющую регулировать (изменять) и поддерживать расход в заданных расчетных значениях при запуске системы **и не реагирует на изменения в системе в дальнейшем.**

1.3 Клапан обеспечивает:

- настройку в эксплуатационных условиях – при необходимости установку величины расхода можно изменять путем изменения положения настройки картриджа клапана. Регулировка легко выполняется с помощью специального ключа.

- подключение импульсной трубки;

- измерение давления и температуры.

1.4 Область применения – это системы отопления и кондиционирования. Клапан также может применяться на технологических трубопроводах, транспортирующих жидкости, не агрессивные к материалам клапана.

1.5 Клапаны могут быть установлены как в однетрубной, так и в двухтрубной системах отопления.

1.6 Клапан S-JUST также используют в качестве запорного клапана, тип уплотнения металл-металл.

2 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

2.1 Характеристики теплоносителя отопительных сетей должны соответствовать нормам, указанным в

ТКП 45-4.02-322-2018 «Тепловые сети».

2.2 Характеристики окружающей среды:

Температура: от + 5 до + 45°C;

Относительная влажность: 30-80%.

Изготовитель не несет ответственности перед потребителем при невыполнении им условий эксплуатации клапанов.

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1 Основные параметры клапана указаны в таблице 1.

Таблица 1 – Основные параметры клапана

Наименование параметра	Значение параметра
Номинальный диаметр, DN	15-25
Максимальное рабочее давление PN, МПа	1,6
Диапазон рабочего давления, кПа	1...100
Рабочая среда	Вода, водный раствор этиленгликоля с концентрацией не более 50 %
Температура рабочей среды, max, °C	плюс 120
Присоединение	муфтовое
Масса, кг	см. таблицу 2

3.2 Габаритные и присоединительные размеры клапана указаны на рисунке 1 и таблице 2.

3.3 Клапан имеет внешнюю настройку, и позволяет вручную установить проектное значение перепада давлений и расход в соответствии с настроечной таблицей 5.

3.4 Клапан обеспечивает настройку 1-41 различных установок расхода.

3.5 Настройку расхода можно отрегулировать на работающем клапане и работающей системе.

3.6 Измерительные ниппели дают возможность присоединять к клапану электронный прибор для поверочного замера перепада давлений на клапане и температуру рабочей среды, тройник – импульсную трубку.

3.7 Материал корпуса, ниппелей и тройника – латунь CW617N, картриджа – PSU армированный стекловолокном.

3.8 Клапаны являются ремонтпригодными изделиями.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

Таблица 2– Габаритные и присоединительные размеры

Обозначение	Тип корпуса	Диаметр номинальный DN (дюйм)	Тип/диаметр картриджа	L, мм	H, мм	H1, мм	Масса, кг	Пропускная способность клапана, м ³ /ч Kvs
ЭК БК 1.15.S-JUST	1	15 (1/2)	S-JUST/20	80	31	78	0,4	3,7
ЭК БК 1.20.S-JUST		20 (3/4)					0,44	
ЭКБК1.25.S-JUST		25 (1)					0,58	
ЭК БК 2.15.S-JUST	2	15 (1/2)		81		93	0,61	5,7
ЭК БК 2.20.S-JUST		20 (3/4)		85			0,63	
ЭКБК2.25.S-JUST		25 (1)		102			0,8	

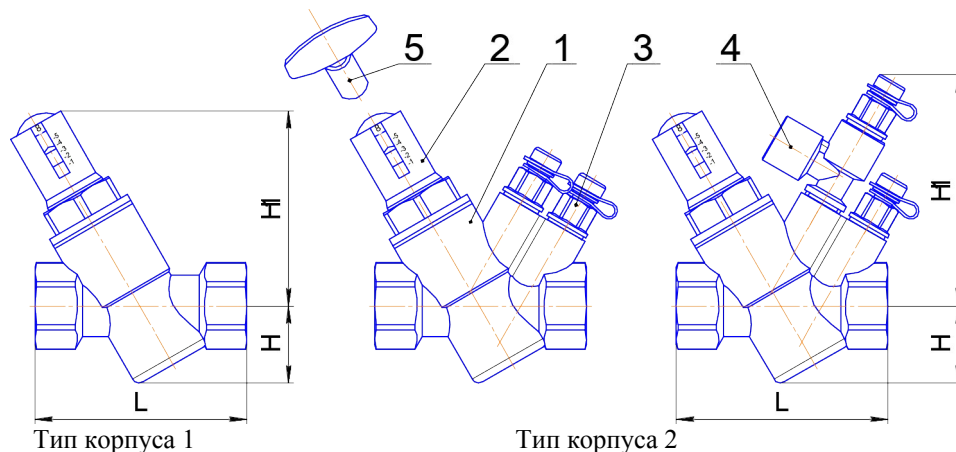


Рисунок 1 – Клапан балансирующий

1 – корпус, 2 – картридж, 3 – ниппель измерительный, 4–тройник*, 5 – ключ*.

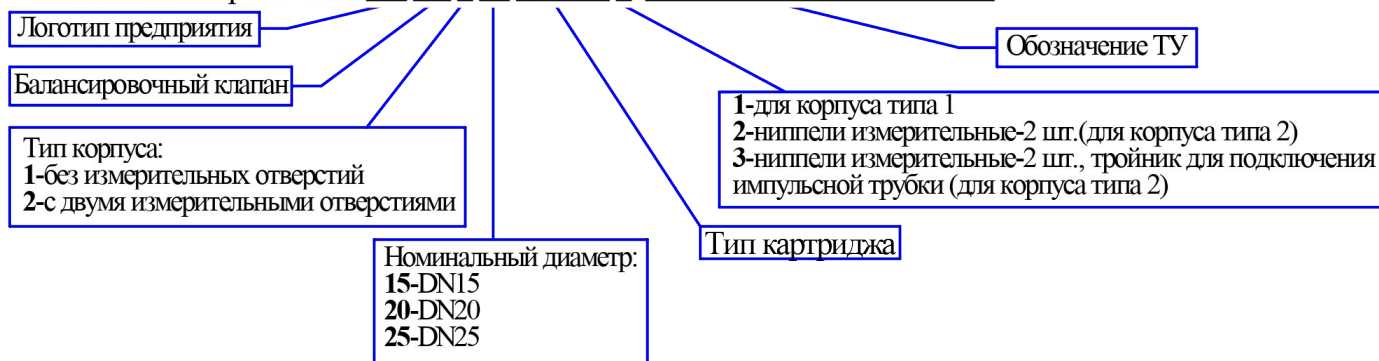
Обозначения для заказа комплектующих:

- ниппель измерительный –ЭКМС 070.01.00.01.00.00;
- тройникдля подключения импульсной трубки* – ACC00103;
- пробка для промывки системы без картриджа* – ACC0080;
- ключ* – ACC0001.

*-поставляются по отдельному заказу.

3.9 Структура условного обозначения.

Клапан балансирующий ЭК БК 2.20.S-JUST.2 ТУ ВУ 400534124.005-2020



Пример записи клапана при заказе в корпусе типа 2, номинальным диаметром 20, типом картриджа S-JUST, с ниппелями измерительными:

Клапан балансирующий ЭКБК 2.20.S-JUST.2ТУВУ 400534124.005-2020.

4 КОМПЛЕКТНОСТЬ

4.1 В комплект поставки клапана входит:

- клапан;
 - для клапана в корпусе типа 1: корпус, картридж.
 - для клапана в корпусе типа 2: корпус, картридж, ниппель измерительный – 2 шт.
- паспорт*.

* При отправке в один адрес допускается прикладывать 2 экз. паспорта на 1 комплект групповой упаковки. Допускается отдельная упаковка клапана и комплектующих.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

5 ИНСТРУКЦИЯ ПО ПОДБОРУ

5.1 Клапан выбирается по диаметру трубопровода. Если труба DN20, то выбирается клапан DN20. Перепад давления определяется по графику расхода.

Пример:

Расчетный расход, $Q = 100 \text{ л/час} = 0,1 \text{ м}^3/\text{час}$.

Диаметр трубы – DN20 (3/4").

Выбираем клапан DN20.

На графике расходов рис.3 через точку $0,1 \text{ м}^3/\text{час}$ проводим горизонтальную линию до первого пересечения с линией предварительной настройки, получаем настройку 1.5.

Для определения Δp_{BV} , проводим вертикальную линию вниз от точки пересечения расчетного расхода и настройки.

Из графика видно, что при расходе $0,1 \text{ м}^3/\text{час}$ при настройке 1.5 перепад давления на клапане составляет 2 кПа.

5.2 Требуемое значение расхода устанавливается на шкале настройки картриджа путем поворота ключа.

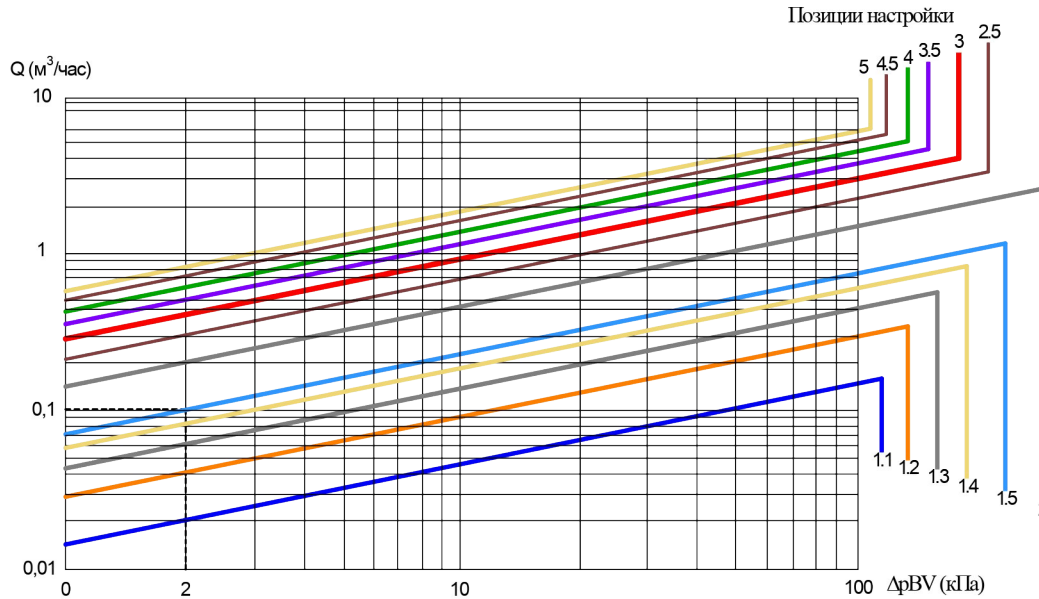


Рисунок 3 – График расходов

6 МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

6.1 Клапаны могут устанавливаться в любом монтажном положении, направление потока должно совпадать со стрелкой на корпусе. При этом расположение клапана должно позволять производить удобную настройку и присоединение измерительного прибора.

6.2 Клапаны могут быть установлены как в однотрубной, так и в двухтрубной системах отопления. Они ограничивают расход теплоносителя вне зависимости от перепада давления в системе в пределах диапазона рабочего давления. При этом перепад давления должен быть обеспечен другими способами.

6.3 В двухтрубной системе, особенно когда на радиаторах установлена термостатическая арматура, рекомендуется установка динамической пары: клапан с картриджем S-JUST (устанавливается на подающем трубопроводе) для ограничения расхода теплоносителя и клапан с картриджем EDP, ADP, или SDP (устанавливается на обратном трубопроводе) для поддержания заданного перепада давления.

Установка динамической пары рекомендуется на группу потребителей (квартира, несколько квартир, стояк и т.п.)

6.4 Для корректной работы клапана необходимо наличие прямолинейных участков трубопровода, без отводов, переходов и арматуры, длиной минимум 5 DN перед клапаном (5 номинальных диаметров трубопровода), и 2 DN после клапана (рис.4).

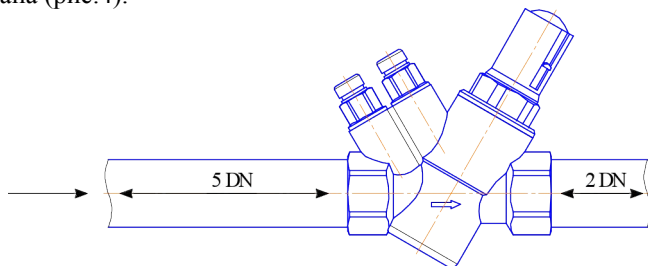


Рисунок 4 – Монтаж клапана на трубопроводе

6.5 Все резьбовые соединения клапана и трубопровода необходимо тщательно очистить от загрязнения. В качестве уплотняющего материала рекомендуется использовать густую трубную смазку или тефлоновую ленту. Если в качестве уплотняющего материала используется пакля, необходимо тщательно следить за тем, чтобы волокна не оставались в клапане или трубопроводе.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

6.6 Перед установкой картриджа в корпус клапана рекомендуется промыть систему. При промывке, во избежание повреждений, картридж вынимается из корпуса, а на его место устанавливается специальная пробка (поставляется по отдельному заказу). Для промывки необходимо использовать чистую воду, которая не содержит загрязняющих частиц и прошла соответствующую обработку.

Перед установкой картриджа в корпус клапана рекомендуется смазать уплотнительные кольца силиконовой смазкой.

Не используйте для смазки минеральное масло или консистентную смазку на основе нефти.

6.7 На входе корпуса клапана рекомендуется установить сетчатый фильтр, который позволит предотвратить повреждение или засорение. Так же рекомендуется не превышать максимально допустимые значения диапазона рабочего давления.

6.8 При монтаже клапанов запрещается прикладывать к ним крутящие моменты, превышающие значения, указанные в таблице 4:

Таблица 4– Предельный крутящий момент при монтаже

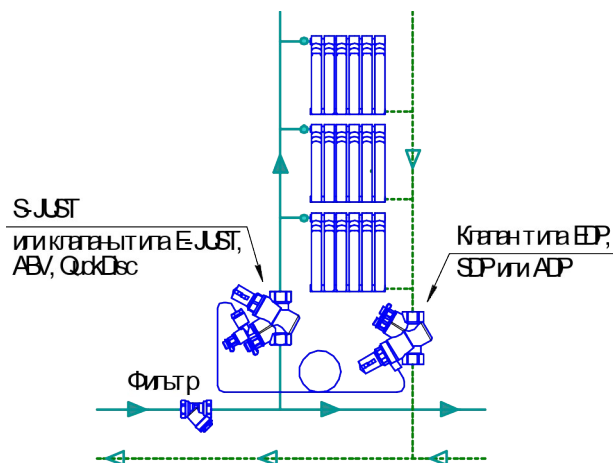
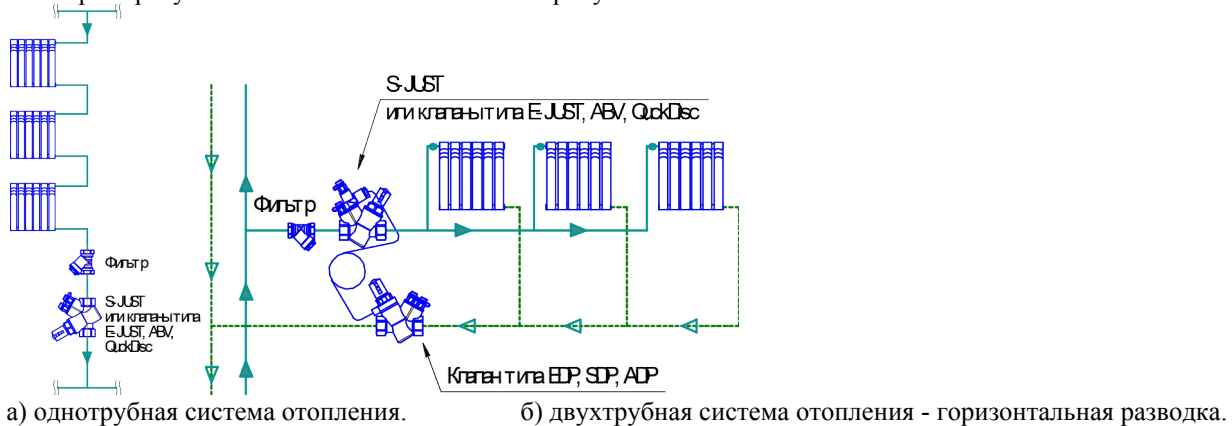
Резьба, дюймы	1/2"	3/4"	1"
Предельный крутящий момент, Нм	35	45	65

6.9 Клапан не должен получать нагрузок от трубопровода (ГОСТ12.2.063). Изгиб, сжатие, растяжение, кручение, перекосы – не допустимы!

6.10 При установке ниппелей измерительных 4, применение дополнительных герметизирующих материалов не требуется.

6.11 После завершения монтажа, система должна быть испытана гидростатическим давлением, превышающим рабочее в 1,5 раза, в течение 10 мин.

6.12 Примеры установки клапанов показаны на рисунке 5.



в) двухтрубная система отопления - вертикальная разводка.

Рисунок 5 – Примеры установки клапанов.

7 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

7.1 Клапан должен эксплуатироваться при давлении и температуре, не превышающих указанные в разделе 2 и 3.

7.2 Не допускается замерзание рабочей среды внутри клапана.

7.3 Не повредите импульсную трубку, сжимая или сгибая ее с радиусом изгиба менее 20 мм. Импульсная трубка должна устанавливаться вручную. НЕ ПЕРЕТЯГИВАЙТЕ!

8 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

8.1 Условия транспортирования и хранения - 2(С) по ГОСТ 15150.

8.2 Клапаны следует транспортировать всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида.

8.3 Клапан не содержит вредных для здоровья материалов и подлежит утилизации в обычном порядке.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

9 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие клапана требованиям ТУ ВУ 400534124.005-2020 при соблюдении условий транспортирования, хранения, эксплуатации и монтажа.

9.2 Гарантийный срок эксплуатации составляет 5 лет (60 месяцев) со дня ввода в эксплуатацию или продажи (при реализации через розничную торговую сеть) в пределах гарантийного срока хранения.

Гарантийный срок хранения 3 года со дня отгрузки с предприятия-изготовителя.

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

9.4 Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине изготовителя.

9.5 Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:

- нарушения паспортных режимов хранения, монтажа, испытания, эксплуатации и обслуживания изделия;
- ненадлежащей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ;
- наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
- наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс - мажорными обстоятельствами;
- повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя;
- наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.

9.6 Изготовитель оставляет за собой право внесения изменений в конструкцию, улучшающих качество.

9.7 По вопросам, связанным с гарантийным ремонтом, потребитель должен обращаться в организацию, выполнившую монтаж клапана, а также к изготовителю.

9.8 Для предъявления гарантийных требований продавцу либо изготовителю необходимо предоставить документы, указанные в Гарантийном талоне.

УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

ДО НАЧАЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ДАННЫМ ПАСПОРТОМ!

Сохраняйте данный паспорт и гарантийный талон с обязательными отметками в течение всего гарантийного срока эксплуатации клапана.

Таблица 5 – Таблица настроек картриджа S-JUST

Настройка	Расход, м ³ /час
1.0	0,0
1.1	0,1
1.2	0,3
1.3	0,4
1.4	0,6
1.5	0,7
1.6	0,9
1.7	1,0
1.8	1,1
1.9	1,3
2.0	1,4
2.1	1,6
2.2	1,7
2.3	1,9
2.4	2,0
2.5	2,2
2.6	2,3
2.7	2,4
2.8	2,6
2.9	2,7

Настройка	Расход, м ³ /час
3.0	2,9
3.1	3,0
3.2	3,2
3.3	3,3
3.4	3,4
3.5	3,6
3.6	3,7
3.7	3,9
3.8	4,0
3.9	4,2
4.0	4,3
4.1	4,5
4.2	4,6
4.3	4,7
4.4	4,9
4.5	5,0
4.6	5,2
4.7	5,3
4.8	5,5
4.9	5,6
5.0	5,7

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № _____

Клапаны балансировочные статические с внешней настройкой **S-JUST** в количестве, указанном ниже в таблице соответствуют ТУ ВУ 400534124.005-2020 и признаны годными для эксплуатации.

№п/п	Обозначение	Количество

Наименование и адрес торгующей организации: _____

Дата продажи _____ Подпись продавца _____

Штамп или печать
торгующей организации

Гарантийный срок эксплуатации составляет 5 лет (60 месяцев) со дня ввода в эксплуатацию или продажи (при реализации через розничную торговую сеть) в пределах гарантийного срока хранения. Гарантийный срок хранения до ввода в эксплуатацию – 3 года (36 месяцев) с даты продажи.

При предъявлении претензий по качеству товара, покупатель представляет следующие документы:

1. Заявление в произвольной форме, в котором указываются:
 - название организации или Ф.И.О. покупателя, фактический адрес и контактные телефоны;
 - название и адрес организации, производившей монтаж;
 - основные параметры системы, в которой использовалось изделие;
 - краткое описание дефекта.
 2. Документ, подтверждающий покупку изделия (накладная, квитанция).
 3. Акт гидравлического испытания системы, в которой монтировалось изделие.
 4. Настоящий заполненный гарантийный талон.
- Отметка о возврате или обмене товара:

Дата « ____ » _____ 20__ г. Подпись _____