

**Паспорт.
Руководство по эксплуатации.**

Документ разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-2019

**Балансировочный клапан MVI
серия BL.200.04.**



ПС-BL.200.04.03.2024



Оглавление

1. Сведения об изделии.	3
1.1 Наименование.....	3
1.2 Производитель.....	3
1.3 Поставщик.....	3
2. Номенклатура.....	3
3. Назначение и область применения.....	3
4. Технические характеристики.....	3
4.1. Материалы и устройство.....	4
4.2. График давления и температуры.....	4
4.3. Гидравлические характеристики.....	5
5. Габаритные размеры.....	6
6. Комплектация.....	6
7. Подбор клапана.....	6
8. Монтаж и техническое обслуживание.....	8
8.1. Общие правила.....	8
8.2. Настройка клапана.....	9
8.3 Техническое обслуживание.....	9
9. Условия хранения и транспортировки.....	9
10. Утилизация.....	9
11. Приемка и испытания.....	10
12. Сертификация.....	10
13. Гарантийные обязательства.....	10
13.1 Общие сведения.....	10
13.2 Условия гарантийного обслуживания.....	11

1. Сведения об изделии.

1.1 Наименование.

Балансировочный клапан BL.200.04

1.2 Производитель.

Giacomo Cimberio Spa /28017 San Maurizio d'Opaglio (NO) - Italy - Via Torchio, 57 - С.Р. 106 (Италия)

1.3 Поставщик.

ООО «ЭмВиАй» 119602, г. Москва, ул. Покрышкина, 7

2. Номенклатура.

№	Наименование	Артикул
1	Балансировочный клапан MVI PN20 1/2"	BL.200.04

3. Назначение и область применения.

Клапан ручной балансировочный BL.200.04 используется для гидравлической балансировки систем отопления, охлаждения, теплоснабжения и внутреннего водоснабжения, клапан обладает следующими функциями:

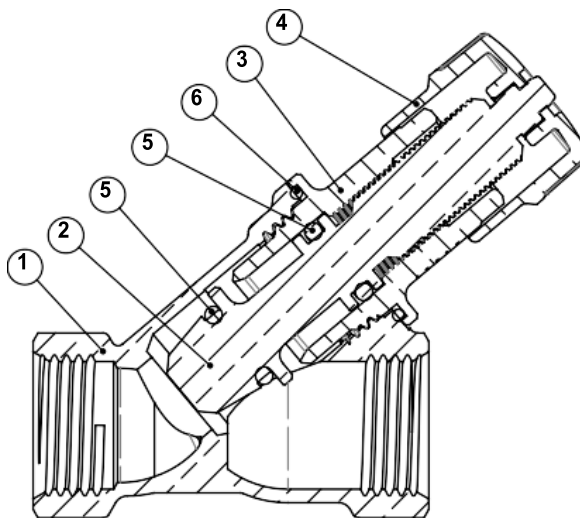
- рукоятка с функцией перекрытия;
- видимая шкала настройки.

Клапан поставляется с внутренней резьбой, выполнены из латуни CW617-DW.

4. Технические характеристики.

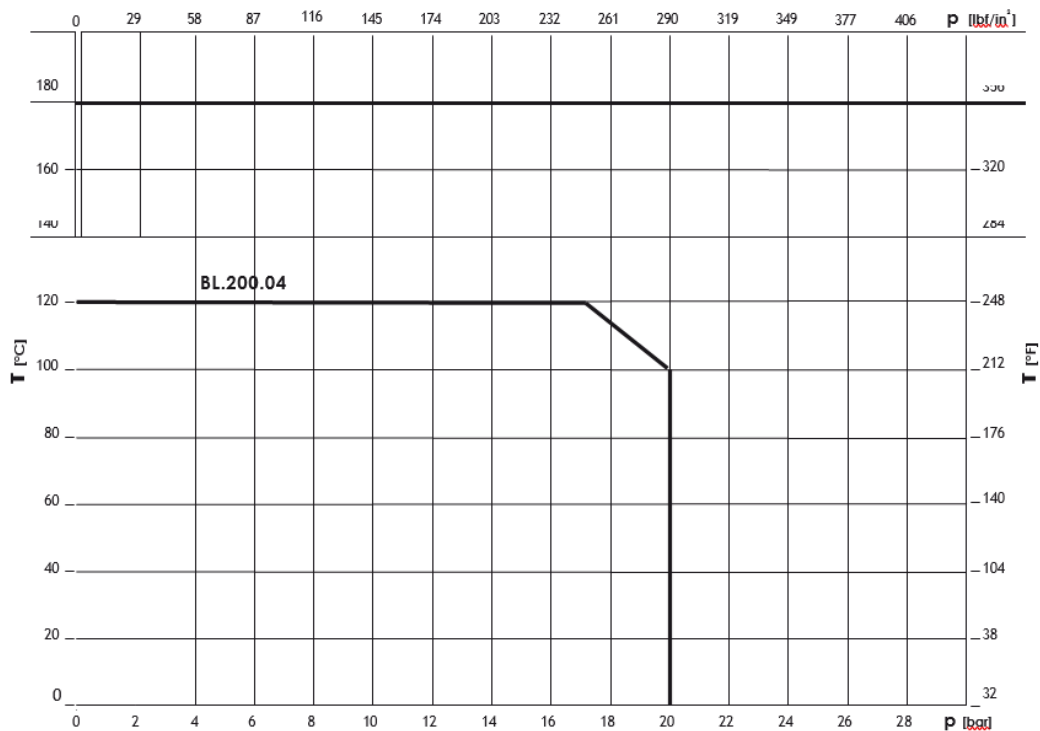
№	Характеристика	Значение
1	Макс. статическое давление, бар	20
2	Макс. рабочая температура, °С	120
3	Мин. рабочая температура, °С	-10
4	Рабочая среда:	Вода и гликоль

4.1. Материалы и устройство.

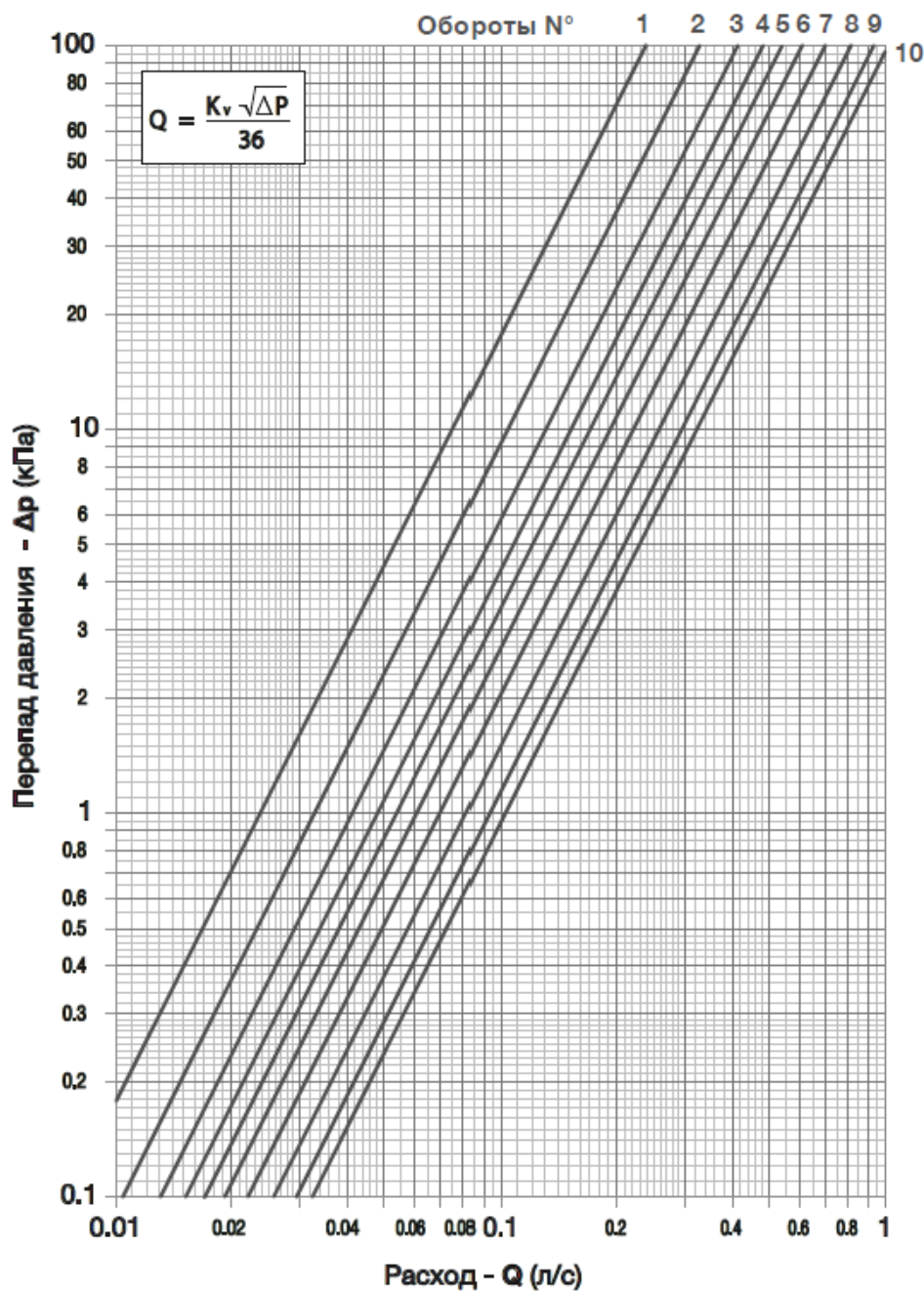


№	Наименование детали	Материал
1	Корпус клапана	Латунь CW617-DW
2	Затвор	Латунь CW617-DW
3	Шток	Латунь CW617-DW
4	Рукоятка	Пластик
5	Уплотнительные кольца	Перох EPDM
6	Уплотнительное кольцо	Перох EPDM

4.2. График давления и температуры.

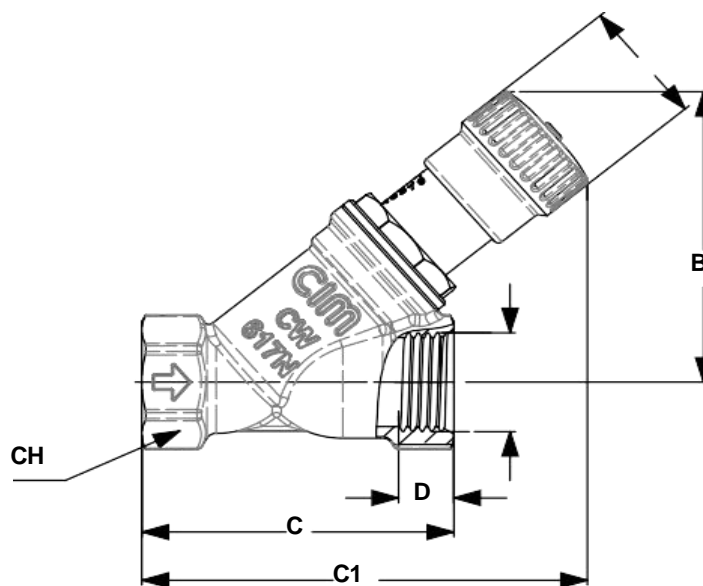


4.3. Гидравлические характеристики.



Kv (расход в м3/ч при перепаде давления 1 бар)										
Обороты	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
KVs	0,64	0,85	1,02	1,18	1,32	1,46	1,59	1,71	1,84	1,96
Обороты	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10
KVs	2,08	2,22	2,35	2,51	2,74	2,96	3,17	3,40	3,58	3,70

5. Габаритные размеры.



Размер	A	B	C	C1	D	CH	Вес, кг
DN15	25	53-60	59	77-84	10	25	0,23

6. Комплектация

В комплект поставки входит:

- Балансировочный клапан.
- Упаковочная коробка.
- Паспорт, руководство по эксплуатации (предоставляется по запросу).

7. Подбор клапана.

Для подбора клапана нужно рассчитать его пропускную способность K_v (представляет собой расход воды в м³/ч при температуре 15,5°С (плотность =998 кг/м³) и перепаде давления 1 бар.)

$$K_v = \frac{Q}{\sqrt{\Delta p}}$$

Перепад давления через клапан можно рассчитать, зная расход и состав рабочей среды:

$$\Delta p = r \cdot \left(\frac{Q}{k_v} \right)^2$$

где:

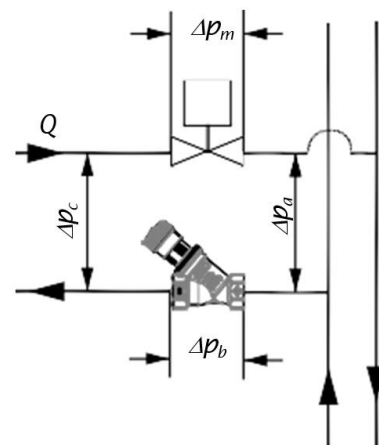
r- относительная плотность рабочей среды, Q- расход в м³/ч

Пример 1.

Необходимо сбалансировать схему на рисунке, по следующим данным:

- Необходимое давление в контуре: $\Delta p_c = 13$ кПа;
- Располагаемое давление в стояке: $\Delta p_a = 35$ кПа;
- Перепад давления на регулирующем клапане: $\Delta p_m = 10$ кПа;
- Расход: $Q = 0,6$ м³/ч = 0.167 л/с.

Требуемый перепад давления на балансировочном клапане можно рассчитать следующим образом:



$$\Delta p_a = \Delta p_b + \Delta p_c + \Delta p_m$$

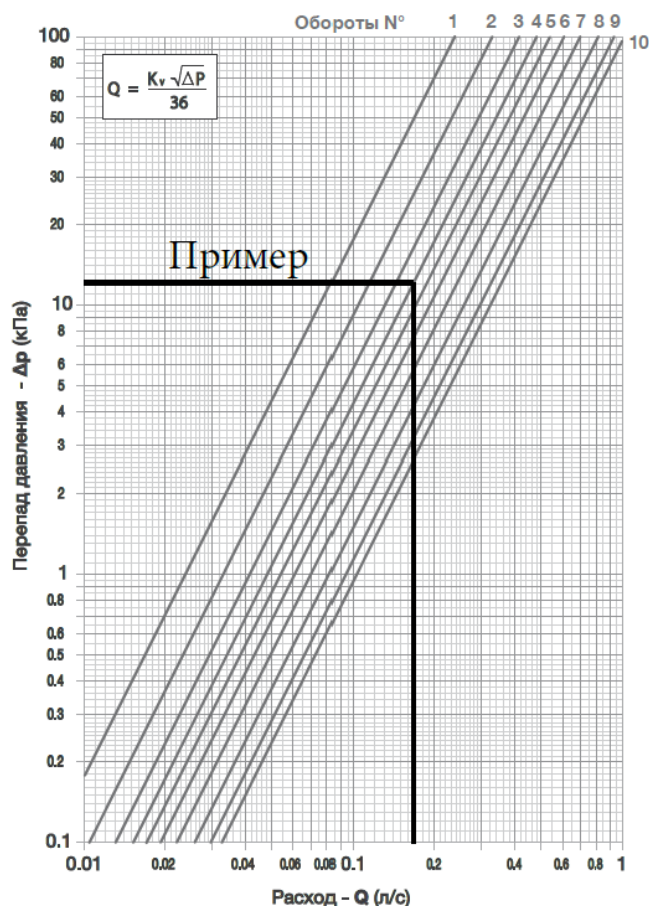
- Δp_b Перепад давления на клапане
 Δp_m Перепад давления на клапане управления
 Δp_c Необходимое давление в контуре
 Δp_a Располагаемое давление в стояке

$$\Delta p_b = \Delta p_a - \Delta p_m - \Delta p_c = 35 - 10 - 13 = 12 \text{ кПа} = 0.12 \text{ бар}$$

Рассчитываем необходимое Kv клапана:

$$K_v = Q \cdot \sqrt{\frac{r}{\Delta p_m}} = 0.6 \cdot \sqrt{\frac{1}{0.12}} = 1.73$$

С помощью таблиц, приведенных в техническом паспорте, можно подобрать следующие клапаны с соответствующими преднастройками:



Клапан BL.200.04 DN 15 --> Преднастройка: 4.0 (Kv=1.71);

8. Монтаж и техническое обслуживание.

8.1. Общие правила

Перед установкой оборудования убедитесь, что внутри клапана и труб нет посторонних материалов, которые могли бы помешать корректному монтажу клапана.

Удалите заусенцы с трубных соединений после нарезания резьбы и распределяйте уплотнительный материал только по резьбе труб, а не на резьбе клапанов.

Убедитесь, что поток соответствует стрелке направления, указанной на корпусе клапана.

Для установки используйте гаечный ключ, прилагая необходимый крутящий момент только к концу клапана, ближайшему к трубе. Это обеспечивает лучший захват и предотвращает любое потенциальное

повреждение корпуса клапана. Убедитесь, что длина трубной резьбы не превышает длину резьбы клапана.

8.2. Настройка клапана.

Для начала полностью откройте клапан.

Используя данные, указанные в прилагаемых диаграммах (см. раздел “гидравлические характеристики” данного технического паспорта), можно регулировать расход, вращая ручку по часовой стрелке до тех пор, пока необходимый расход не будет достигнут.

Шкала ручки, на которой отображены значения от 0 до 10, показывает количество поворотов открытия затвора;

Для закрытия клапана вручную, поверните ручку по часовой стрелке до упора.

8.3 Техническое обслуживание.

Как правило, балансировочный клапан, не нуждается в специальном обслуживании. В случае замены или демонтажа элементов клапана, убедитесь, что система не обслуживается и не находится под давлением.

9. Условия хранения и транспортировки.

Изделия должны храниться в упаковке предприятия–изготовителя по условиям хранения 3 по ГОСТ 15150. Транспортировка изделий должна осуществляться в соответствии с условиями 5 по ГОСТ 15150.

10. Утилизация.

Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в соответствии с порядками, установленными Законами РФ № 96-ФЗ “Об охране атмосферного воздуха”, № 89-ФЗ “Об отходах производства и потребления”, № 52-ФЗ “О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения”, а также другими

российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

11. Приемка и испытания.

Продукция, указанная в данном паспорте, изготовлена, испытана и принята в соответствии с действующими правилами и регламентами завода-изготовителя.

12. Сертификация.

Соответствие оборудования требованиям ТС подтверждено и оформлено декларацией о соответствии.

13. Гарантийные обязательства.

13.1 Общие сведения.

Изготовитель гарантирует соответствие изделий техническим требованиям, при условии соблюдения потребителем условий использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:

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

Изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию изделия изменения.

13.2 Условия гарантийного обслуживания.

Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока. В случае необоснованности претензии, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.

При предъявлении претензий к качеству товара, покупатель предоставляет следующие документы:

1. Заявление в произвольной форме, в котором указываются:
 - название организации или Ф.И.О. покупателя;
 - контактный телефон;
 - название и адрес организации, производившей монтаж;
 - адрес установки изделия;
 - описание дефекта.
2. Документ, подтверждающий покупку изделия (накладная, квитанция);
3. Фотографии неисправного изделия в системе;
4. Акт гидравлического испытания системы, в которой монтировалось изделие;

При необходимости могут быть запрошены дополнительные документы.

