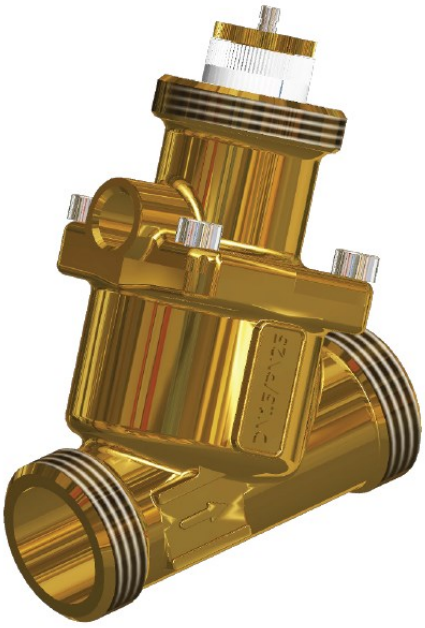
Библиотека СОК

sanext

Технический паспорт

Ред. 00004 от 25 марта 2025 г.

г. Санкт-Петербург



Комбинированный балансировочный клапан

с регулятором перепада давления

SANEXT DPV-C

(арт. 6131-6137)

EAC

Сохраняйте паспорт
На протяжении всего
Срока эксплуатации

Паспорт разработан с учетом требований ГОСТ 2.601-2019

Оглавление

1. НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ 2
2. ИЗГОТОВИТЕЛЬ 2
3. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ 2
4. ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ 3
5. НОМЕНКЛАТУРА 3
6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 4
7. УСТРОЙСТВО 4
8. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА 5
9. ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ 5
10. НОМОГРАММЫ ПОДБОРА КЛАПАНА 6
11. ТАБЛИЦА РАСХОДОВ И ПЕРЕПАДОВ ДАВЛЕНИЯ 7
12. ПРИМЕР ПОДБОРА КЛАПАНА 8
13. МОНТАЖ 8
14. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА 10
15. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА 10
16. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ 11

1. НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Комбинированный балансировочный клапан с регулятором перепада давления SANEXT DPV-C (арт. 6131-6138).

2. ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «САНЕКСТ.ПРО»

197022, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Павлова, д. 5В.

тел +7 (812) 317-21-11.

www.sanext.ru

3. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Комбинированный балансировочный клапан с регулятором перепада давления SANEXT DPV-C представляет собой независимый от колебаний давления балансировочный клапан, состоящий из двухходового регулирующего клапана с пропорциональной характеристикой, автоматического регулятора расхода и автоматического регулятора перепада давления. Предназначен для гидравлической балансировки двухтрубных систем отопления с насосной циркуляцией теплоносителя[1]. Рекомендован к применению в качестве автоматического стабилизатора перепада давления и ограничителя расхода в системах с переменным гидравлическим режимом (двухтрубные горизонтальные поквартирные системы отопления). Может быть дополнен электроприводом[2] и использоваться в качестве регулирующего клапана с функцией автоматического ограничения расхода в системах с переменным расходом регулируемой среды.

Должен устанавливаться на обратном трубопроводе с обязательным соблюдением направления движения рабочей среды (показано стрелкой на корпусе клапана).

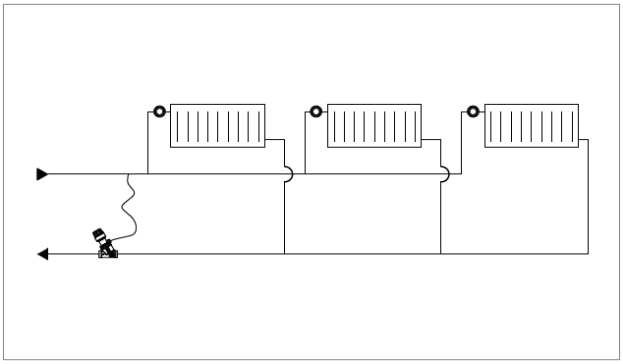


Рисунок 1 – SANEXT DPV-C ограничивает максимальный расход и поддерживает требуемый перепад давления

[1] Теплоноситель должен соответствовать требованиям Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации.

[2] Модели приводов и сроки поставки необходимо уточнять у представителей SANEXT.

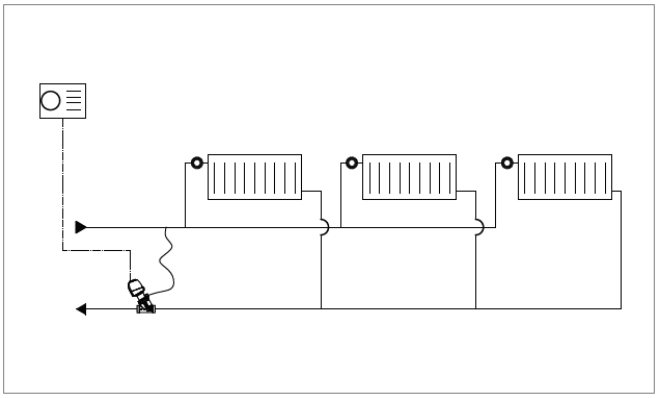


Рисунок 2 – SANEXT DPV-C ограничивает максимальный расход и поддерживает требуемый перепад давления, а также регулирует температуру обратного теплоносителя при помощи термостатического привода с выносным датчиком

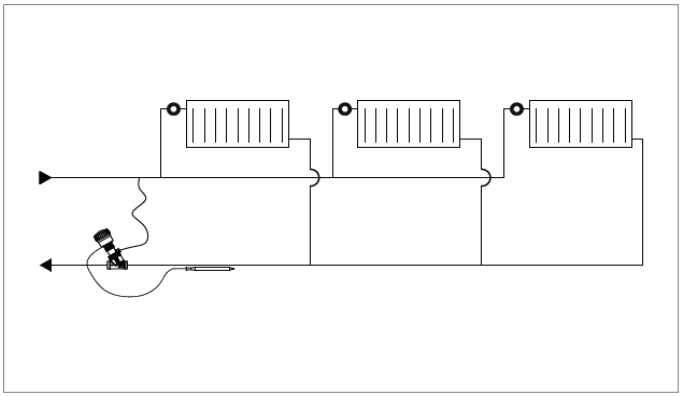


Рисунок 3 – SANEXT DPV-C ограничивает максимальный расход и поддерживает требуемый перепад давления. Привод клапана подключен к комнатному термостату для on/off или плавного управления температурой воздуха

4. ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

- Позволяет осуществлять автоматическую гидравлическую балансировку двухтрубных систем отопления;
- Исключает взаимное влияние циркуляционных колец, на которых установлены комбинированные балансировочные клапаны с регулятором перепада давления SANEXT DPV-C;
- Автоматически ограничивает предельный расход теплоносителя;
- Позволяет разделить трубопроводную систему на независимые участки и осуществлять их поэтапный ввод в эксплуатацию, а также менять конфигурацию системы без выполнения гидравлической увязки существующих и новых участков;
- При оснащении электроприводом сочетает в себе две функции – регулирующего и автоматического балансировочного клапана – стабилизатора перепада давления;
- Клапан не требует обслуживания после монтажа и может быть запущен в эксплуатацию сразу после установки.

5. НОМЕНКЛАТУРА

Таблица 1 – Номенклатура комбинированного балансировочного клапана

Артикул	Наименование	DN	Резьба	K_v, $м^3/ч$
6134	Комбинир. балансир. клапан DPV-C, ДУ15-Н 5.0[3]	15	НР ¾ "	2,7
6133	Комбинир. балансир. клапан DPV-C, ДУ15-L 5.0	15	НР ¾ "	0,9
6131	Комбинир. балансир. клапан DPV-C, ДУ15-Н 2.5	15	НР ¾ "	1,3
6132	Комбинир. балансир. клапан DPV-C, ДУ15-Н 4.0	15	НР ¾ "	2,1
6137	Комбинир. балансир. клапан DPV-C, ДУ20-Н 5.0	20	НР 1 "	2,7
6135	Комбинир. балансир. клапан DPV-C, ДУ20-Н 2.5	20	НР 1 "	1,3
6136	Комбинир. балансир. клапан DPV-C, ДУ20-Н 4.0	20	НР 1 "	2,1

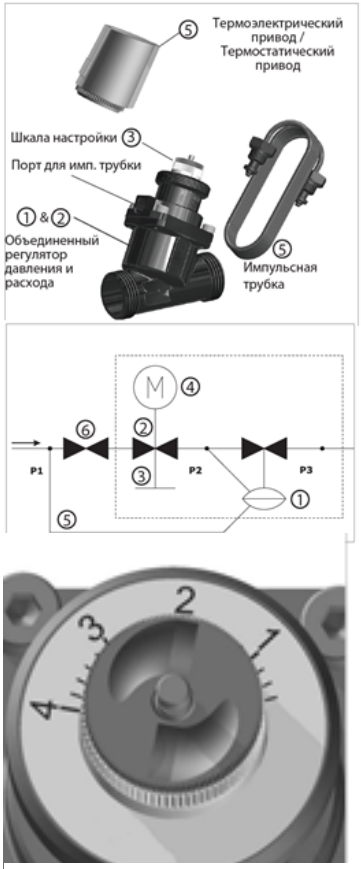
[3] Последние цифры в наименовании указывают на длину штока клапана, мм

6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 2 – Технические характеристики комбинированного балансировочного клапана DPV-C

Характеристика	Параметр
Номинальный диаметр, мм	15, 20
Рабочая среда	Вода и водно-гликолевые смеси с содержанием гликоля не более 50%
Рабочая температура, ^{0}C	0 – 120
Рабочее давление, бар	25
Максимальный перепад давления на клапане, кПа	800
Присоединение	Наружная резьба, ISO 228
Материал корпуса	DZR латунь
Материал DP регулятора	PPS 40% арм. Стекловолокном
Материал мембраны	HNBR
Материал пружины	Нержавеющая сталь
Материал уплотнений	EPDM

7. УСТРОЙСТВО



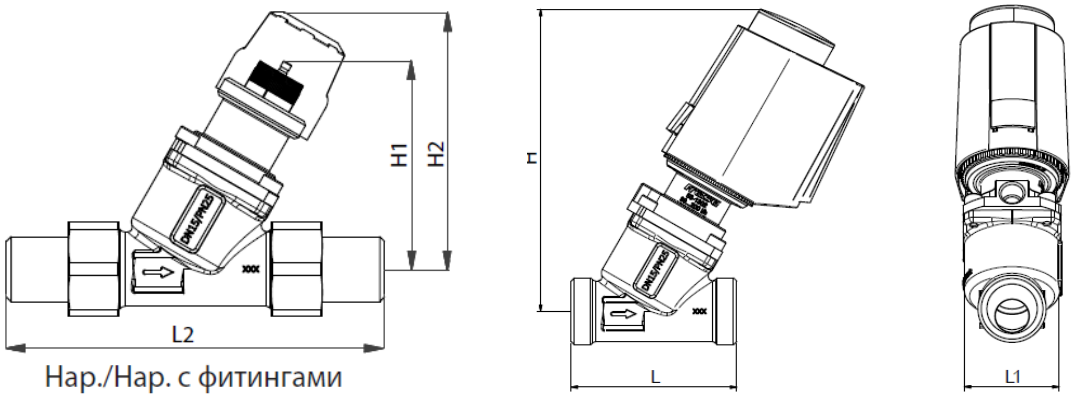
Основные компоненты клапана:

1. регулятор перепада давления;
2. регулирующий клапан;
3. шкала настройки (при использовании привода не доступна);
4. привод[4];
5. импульсная трубка;
6. контур системы отопления.

Рисунок 4 – Устройство клапана

[4] Опционально. Поставляется под заказ.

8. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА



Риснок 5 – Габаритные размеры клапана

Таблица 3 – Габаритные размеры и масса балансировочного клапана

Типоразмер		DN 15	DN 20
Резьба		M/M G ¾ “	M/M G 1
Длина	L	65	70
	L1	38	38
	L2	122	131
	H	121	121
	H1	68	68
	H2	83	83
Масса, г		380	400

9. ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Комбинированный балансировочный клапан с регулятором перепада давления SANEXT DPV-C поддерживает постоянный перепад давления 22 кПа в регулируемом контуре (Δps) и на регулирующем клапане (Δpv). При увеличении располагаемого давления (Δpp), встроенный регулятор перепада давления дросселирует избыточное дифференциальное давление, обеспечивая высокое качество регулирования и устраняя риск возникновения шумов. (Δps) + (Δpv) = 22 кПа. Таким образом, даже если все радиаторы закроются, максимальный перепад давления не привысит 22 кПа. (См. диаграммы ниже).

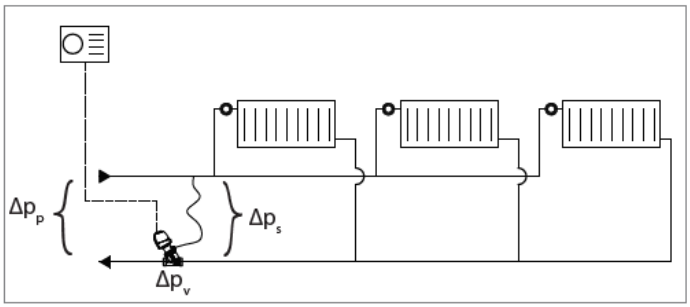


Рисунок 6 – Принцип действия

10. НОМОГРАММЫ ПОДБОРА КЛАПАНА[5]

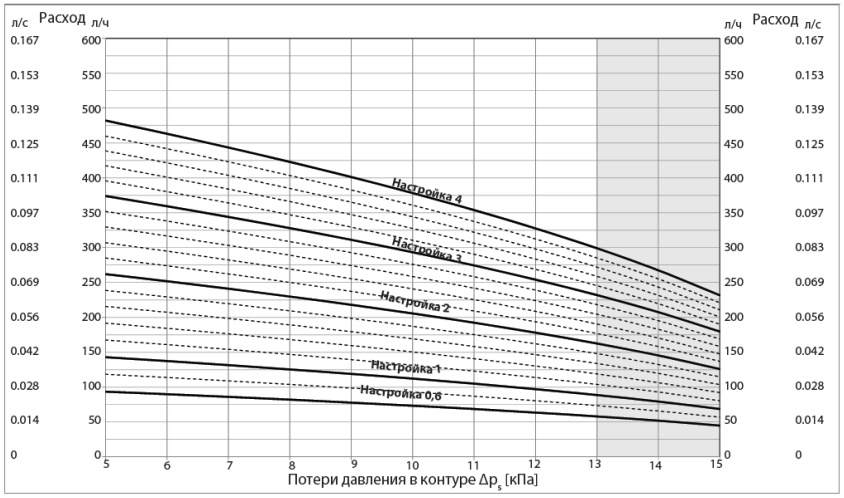


Рисунок 6 – ДУ15-Н 2.5; ДУ20-Н 2.5

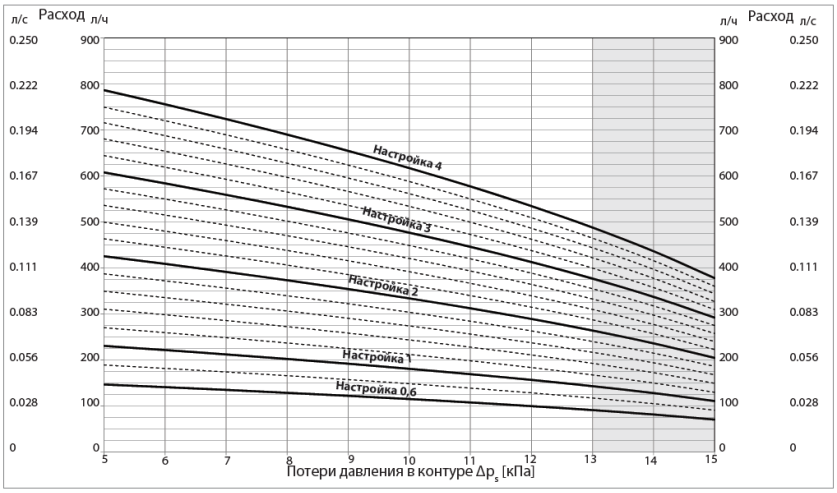


Рисунок 7 – ДУ15-Н 4.0; ДУ20-Н 4.0

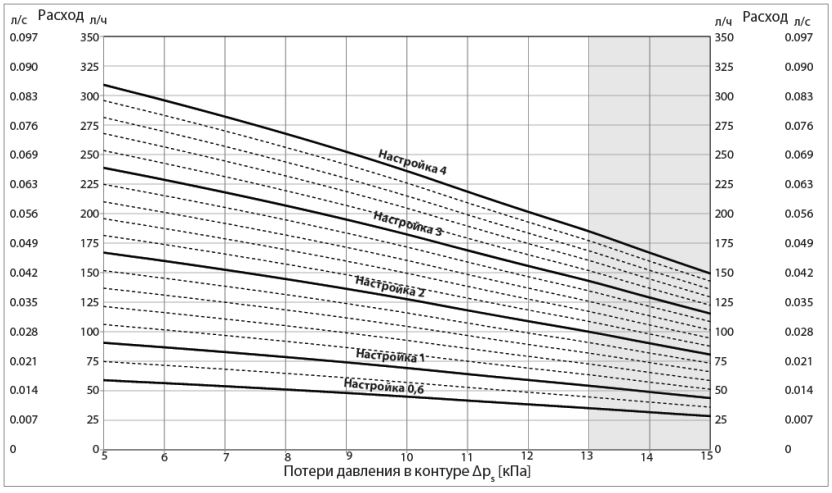


Рисунок 8 – ДУ15-L 5.0

[5] Серым цветом на номограммах выделены зоны низких расходов.

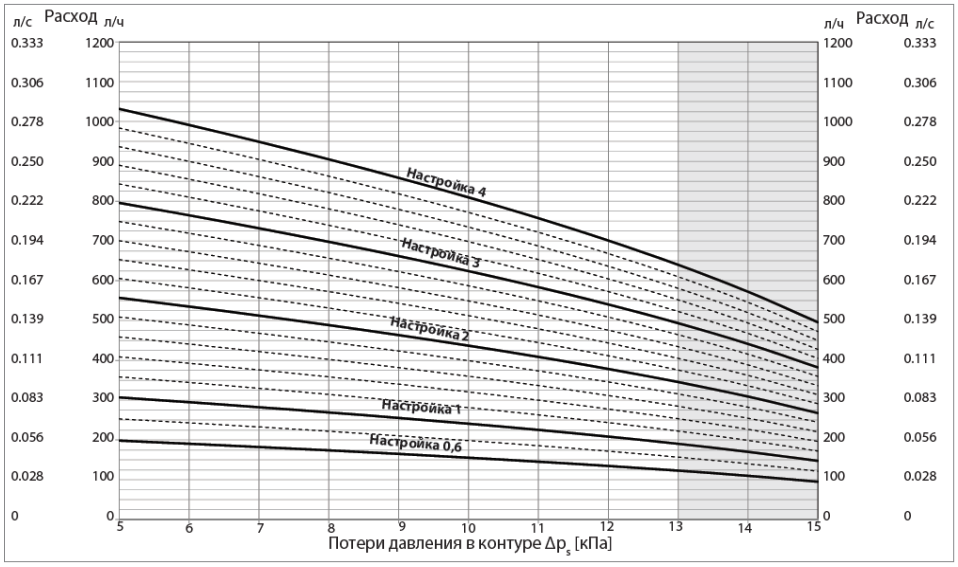


Рисунок 9 – ДУ15-Н 5.0; ДУ20-Н 5.0

11. ТАБЛИЦА РАСХОДОВ И ПЕРЕПАДОВ ДАВЛЕНИЯ

При малых габаритных размерах комбинированный балансировочный клапан с регулятором перепада давления SANEXT DPV-C обладает широким диапазоном расходов.

Таблица 4 – Таблица расходов и перепадов давления

		ДУ15/20-Н 2.5			ДУ15/20-Н 4.0			ДУ15-L 5.0			ДУ15/20-Н 5.0		
Длина штока	мм	2,5			4,0			5,0			5,0		
Регулируемый перепад	кПа	5	10	15	5	10	15	5	10	15	5	10	15
Мин. расход через клапан (n 0.6)	л/ч	93	73	45	147	115	69	91	69	29	198	156	95
Макс. расход через открытый клапан (n4)	л/ч	482	378	232	786	617	380	309	236	149	1032	809	494
K_{vs}	$м^3/ч$	1,3			2,1			0,9			2,7		
Мин. перепад давления на клапане	кПа	10											
Макс. Регулируемый перепад при расходе 0 л/ч	кПа	22											

12. ПРИМЕР ПОДБОРА КЛАПАНА

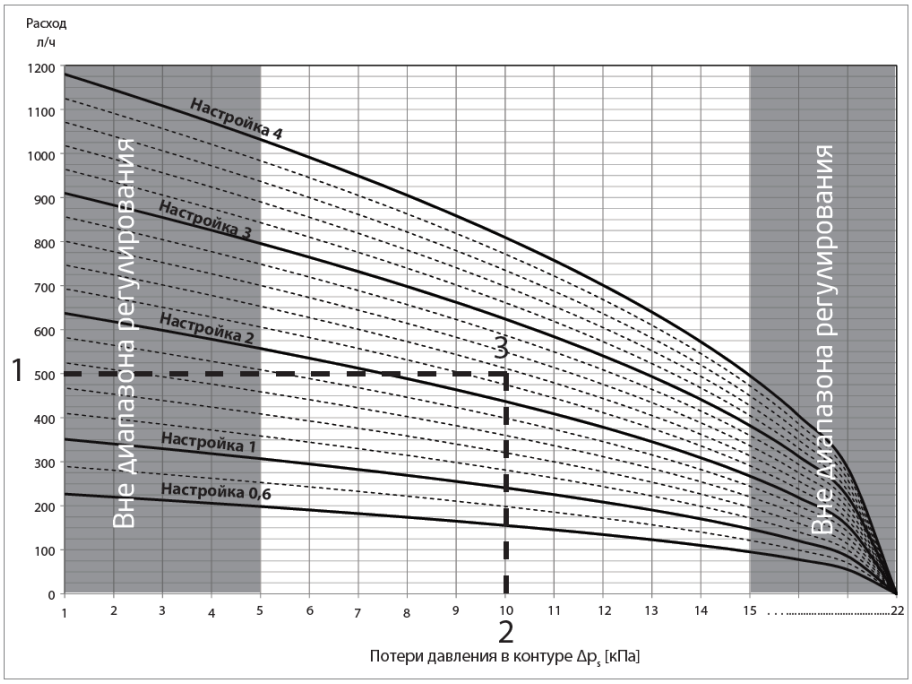
Дано:

необходимо поддержать перепад давления в системе радиаторного отопления (Δps) в 10 кПа при расходе в 500 л/ч..

Решение:

Величина предварительной настройки клапана определяется в точке пересечения вертикальной прямой, соответствующей 10 кПа, и горизонтальной прямой, соответствующей 500 л/ч.

Предварительная настройка равна **2.4**



13. МОНТАЖ

Монтаж комбинированного балансировочного клапана с регулятором перепада давления SANEXT DPV-C осуществляется с помощью пособия по монтажу SANEXT и следующими рекомендациями:

- Перед установкой клапана убедитесь в том, что в клапане и трубопроводе нет посторонних предметов и загрязнения;
- Убедитесь в том, что направление движения теплоносителя совпадает с направлением стрелки на корпусе клапана;
- Зачистите щеткой наружную резьбу на трубопроводе, к которому будете присоединять клапан;
- Нанесите уплотнительный материал (сантехнический лен, тефлоновая нить или анаэробный герметик) на наружную резьбу, к которой будете присоединять клапан;
- Чрезмерное количество уплотняющих материалов может стать причиной повреждения клапана. Контролируйте усилие при монтаже клапана;

- При монтаже клапан следует держать гаечным ключом за край, ближайший к трубопроводу, это увеличит плотность соединения и позволит избежать возможных повреждений корпуса клапана. Для монтажа используйте гаечный ключ. Использование трубного ключа не допускается;
- При проведении гидравлических испытаний статическое давление в надмембранном и подмембранном пространствах клапана SANEXT DPV-C должно быть одинаковым. Данное условие может быть обеспечено только в случае присоединения к клапану импульсной трубки и заполнения контура системы с установленным клапаном SANEXT DPV-C рабочей средой с равным статическим давлением со стороны подающего и обратного трубопроводов. При использовании клапана-партнера для подключения импульсной трубки необходимо обеспечить его открытое положение;
- Если необходимо предусмотреть режим работы системы, при котором вода из магистрали сливается, но при этом остается в стояках/коллекторном узле под давлением, то при использовании в качестве клапана-партнера ручного балансировочного клапана SANEXT STP/STP-H необходимо подключать импульсную трубку во внутренний относительно регулируемого контура ниппель ручного балансировочного клапана SANEXT STP/STP-H либо дублировать клапан-партнер со стороны магистрали шаровым краном и использовать его для перекрытия. Это необходимо для того, чтобы мембрана клапана DPV оставалась с обеих сторон под равным давлением. При невыполнении указанных требований мембранные элементы автоматических балансировочных клапанов DPV-C могут получить механическое повреждение, что приведет к негарантийному случаю выхода клапана из строя.

Важно! После заполнения системы теплоносителем необходимо ослабить штуцер подключения импульсной трубки для удаления из трубки пузырьков воздуха, после появления капель затянуть до герметичности.

После испытаний клапана водой запрещено хранить и использовать при отрицательной температуре.

Во избежание возможных повреждений мембраны инородными частицами на трубопроводе системы перед клапаном рекомендуется установка сетчатого фильтра с диаметром фильтрующей ячейки не более 0,6 мм.

Максимальное содержание оксида железа в воде, проходящей через автоматический регулятор расхода SANEXT DS, не должно превышать 25 мг/кг.

14. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

Комбинированный балансировочный клапан с регулятором перепада давления SANEXT DPV-C в упаковке предприятия-изготовителя допускается транспортировать на любые расстояния.

Транспортировка и хранение изделия должны осуществляться в соответствии с требованиями п.12 ГОСТ 12.2.063-2015.

15. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Производитель гарантирует соответствие комбинированных балансировочных клапанов с регулятором перепада давления SANEXT DPV-C техническим требованиям при соблюдении следующих условий:

- Транспортировка и хранение изделия в соответствии с п. 14 данного паспорта;
- Монтаж изделия в соответствии с рекомендациями п. 13 данного паспорта;
- Проведение работ по запуску и наладке оборудования в соответствии с п. 13 данного паспорта.

Гарантийный срок эксплуатации и хранения изделия составляет 5 лет с даты продажи, указанной в передаточных документах.

Данная гарантия не распространяется на изделия:

- Монтаж которых произведен неквалифицированным персоналом;
- Повреждения которых возникли в результате несоблюдения рекомендаций по эксплуатации и текущему уходу;
- С повреждениями в результате механического воздействия (в т.ч. падения);
- Замораживание системы и гидроудары в процессе эксплуатации не допускаются.

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

Срок службы изделия – не менее 15 лет.

16. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Артикул	Наименование
6580	Импульсная трубка 3 мм x 1000 мм
6583	Ниппель переходной под импульсную трубку НР ½ "
6582	Ниппель переходной под импульсную трубку НР ¼ "
5901	Присоединитель для Ду 15, ВР ¾ " x НР ½ "
5902	Присоединитель для Ду 20, ВР 1" x НР ¾ "