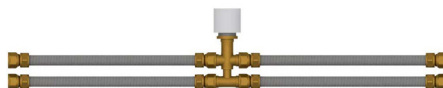


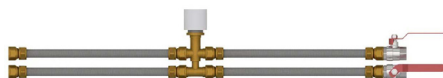
## СМЕСИТЕЛЬНЫЕ УЗЛЫ БЕЗ БАЙПАСА

### РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

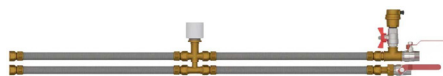
Смесительные узлы для фанкойлов



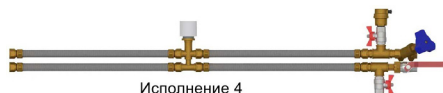
Исполнение 1



Исполнение 2



Исполнение 3



Исполнение 4

*\*Внешний вид может быть изменен производителем в зависимости от используемых комплектующих.*



## ОГЛАВЛЕНИЕ

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| Условные обозначения.....                                   | 2  |
| Меры безопасности.....                                      | 2  |
| Область применения.....                                     | 3  |
| Расшифровка обозначения смесительных узлов.....             | 3  |
| Описание и схемы смесительных узлов.....                    | 3  |
| Сторона подключения.....                                    | 5  |
| Массогабаритные показатели и присоединительные размеры..... | 5  |
| Технические характеристики.....                             | 7  |
| Привод регулирующего клапана.....                           | 7  |
| Монтаж.....                                                 | 7  |
| Гидравлическое подключение.....                             | 8  |
| Подключение электропитания.....                             | 8  |
| Порядок настройки.....                                      | 9  |
| балансировочного клапана.....                               | 9  |
| Подбор.....                                                 | 10 |
| Запуск и эксплуатация.....                                  | 11 |
| Утилизация.....                                             | 12 |
| Возникновение неисправностей.....                           | 12 |
| Гарантийные обязательства.....                              | 13 |
| Транспортировка и хранение.....                             | 15 |
| Бланк рекламации.....                                       | 21 |
| Отметка о продаже.....                                      | 22 |
| Декларация соответствия.....                                | 23 |

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



**Предупреждение (Внимание!)** Игнорирование этого предупреждения может повлечь за собой травму или угрозу жизни и здоровью и/или повреждение агрегата.



**Внимание, опасное напряжение!** Игнорирование этого предупреждения может повлечь за собой травму или угрозу жизни и здоровью.



**Указание (примечание).** Стоит перед объяснением или перекрестной ссылкой, которая относится к другим частям текста данного руководства.

## МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ



Поставляемое устройство может использоваться только в системах вентиляции. Не используйте устройство в других целях!



При подготовке к работе и эксплуатации узлов необходимо соблюдать требования безопасности, изложенные в ГОСТ 12.4.021-75, «Правилах техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилах технической эксплуатации электроустановок потребителей».



Все работы с устройством (монтаж, соединения, ремонт, обслуживание) должны выполняться только лицами, имеющими соответствующую квалификацию, изучившие данное руководство и прошедшие инструктаж по правилам техники безопасности. Все электрические работы должны выполняться только при отключенном электропитании.



Во время монтажа и обслуживания устройства используйте спецодежду и будьте осторожны — углы устройства и составляющих частей могут быть острыми и ранящими.



Не используйте устройство во взрывоопасных и агрессивных средах.

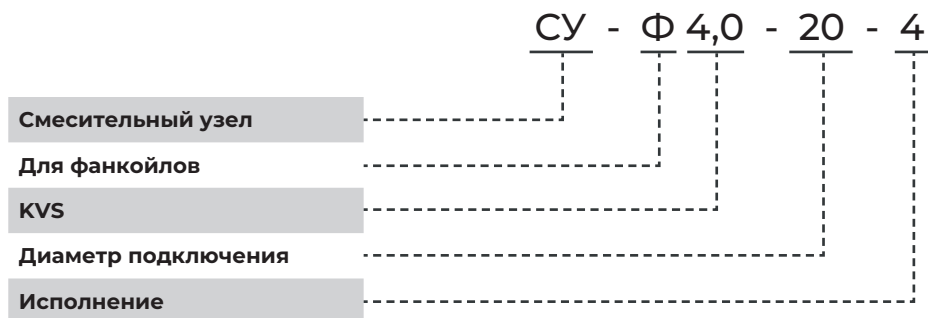


Электрические подключения должны выполняться компетентным персоналом при соблюдении действующих норм.

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

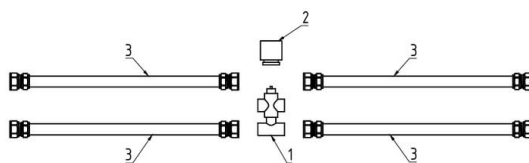
Данные смесительные узлы служат для регулирования расхода теплоносителя (воды или антифриза), который поступает в теплообменник фанкойла.

## РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ СМЕСИТЕЛЬНЫХ УЗЛОВ



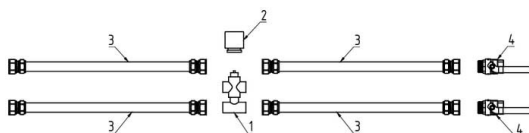
## ОПИСАНИЕ И СХЕМЫ СМЕСИТЕЛЬНЫХ УЗЛОВ

### Схема смесительного узла первое исполнение



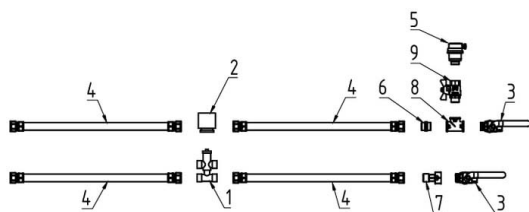
- 1 — трехходовой клапан с встроенным байпасом;
- 2 — электропривод регулирует положение клапана открыт/закрыт, для поддержания температуры;
- 3 — гибкие подводки.

### Схема смесительного узла второе исполнение



- 1 — трехходовой клапан с встроенным байпасом;
- 2 — электропривод регулирует положение клапана открыт/закрыт, для поддержания температуры;
- 3 — отсекные шаровые краны, предназначенные для отключения узла от тепловой сети;
- 4 — гибкие подводки.

## Схема смесительного узла третье исполнение



**1** — трехходовой клапан с встроенным байпасом;

**2** — электропривод регулирует положение клапана открыт/закрыт, для поддержания температуры;

**3** — отсечные шаровые краны, предназначенные для отключения узла от тепловой сети;

**4** — гибкие подводки;

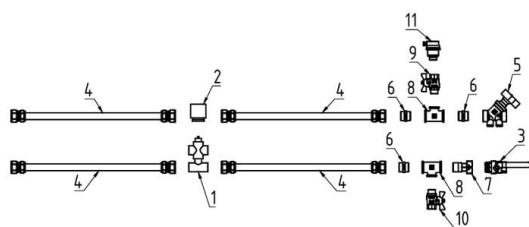
**5, 9** — автоматический воздухоотводчик, с шаровым краном;

**6** — нипель;

**7** — полусгон с накидной гайкой;

**8** — тройник переходной резьбовой с внутренней резьбой.

## Схема смесительного узла четвертое исполнение



**1** — трехходовой клапан с встроенным байпасом;

**2** — электропривод регулирует положение клапана открыт/закрыт, для поддержания температуры;

**3** — отсечные шаровые краны, предназначенные для отключения узла от тепловой сети;

**4** — гибкие подводки;

**5** — балансировочный клапан;

**6** — нипель;

**7** — полусгон с накидной гайкой;

**8** — тройник переходной резьбовой с внутренней резьбой.

**9, 11** — автоматический воздухоотводчик, с шаровым краном;

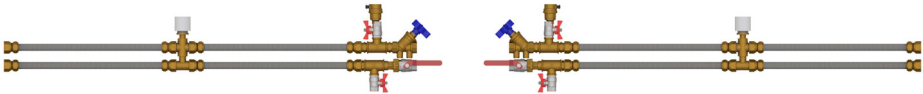
**10** — сливной кран.

# СТОРОНА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Сторону подключения можно изменить при заказе оборудования, при заказе без уточнения стороны подключения поставщик собирает смесительный узел с подключением потребителя справа.

**П** – подключение потребителя справа

**Л** – подключение потребителя слева



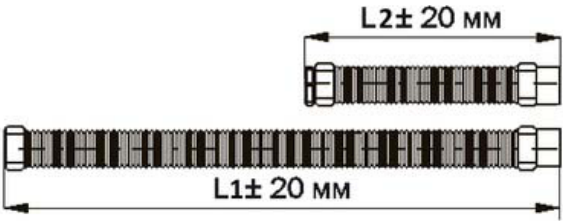
# МАССОГАБАРИТНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

| Модель<br>смесительного<br>узла                   | Масса<br>узла,<br>кг | Транспорт-<br>ные габари-<br>ты (ДхШхВ),<br>мм | Размеры, мм |     |    |    | Присоеди-<br>тельные<br>размеры |
|---------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------|-------------|-----|----|----|---------------------------------|
|                                                   |                      |                                                | L           | М   | Н  | К  |                                 |
| Смесительный узел для фанкойлов первое исполнение |                      |                                                |             |     |    |    |                                 |
| СУ Ф1,6-15-1                                      | 1,70                 | 405x315x190                                    | 1030        | 133 | 48 | 35 | $\frac{1}{2}$<br>внутренняя     |
| СУ Ф2,5-20-1                                      | 1,90                 | 405x315x190                                    | 1035        | 153 | 48 | 50 | $\frac{3}{4}$<br>внутренняя     |
| СУ Ф4,0-20-1                                      | 1,90                 | 405x315x190                                    | 1035        | 153 | 48 | 50 | $\frac{3}{4}$<br>внутренняя     |
| СУ Ф6,0-25-1                                      | 2,20                 | 405x315x190                                    | 1050        | 157 | 48 | 50 | 1<br>внутренняя                 |
| Смесительный узел для фанкойлов второе исполнение |                      |                                                |             |     |    |    |                                 |
| СУ Ф1,6-15-2                                      | 2,10                 | 405x315x190                                    | 1085        | 133 | 48 | 35 | $\frac{1}{2}$<br>внутренняя     |
| СУ Ф2,5-20-2                                      | 3,30                 | 405x315x190                                    | 1105        | 153 | 48 | 50 | $\frac{3}{4}$<br>внутренняя     |
| СУ Ф4,0-20-2                                      | 3,30                 | 405x315x190                                    | 1105        | 153 | 48 | 50 | $\frac{3}{4}$<br>внутренняя     |
| СУ Ф6,0-25-2                                      | 3,90                 | 405x315x190                                    | 1150        | 157 | 48 | 50 | 1<br>внутренняя                 |

| Модель<br>смесительного<br>узла                      | Масса<br>узла,<br>кг | Транспорт-<br>ные габари-<br>ты (ДхШхВ),<br>мм | Размеры, мм |     |     |    | Присоеди-<br>нительные<br>размеры         |
|------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------|-------------|-----|-----|----|-------------------------------------------|
|                                                      |                      |                                                | L           | М   | Н   | К  |                                           |
| Смесительный узел для фанкойлов третье исполнение    |                      |                                                |             |     |     |    |                                           |
| СУ Ф1,6-15-3                                         | 2,70                 | 405х315х190                                    | 1113        | 167 | 48  | 35 | <sup>1</sup> / <sub>2</sub><br>внутренняя |
| СУ Ф2,5-20-3                                         | 3,30                 | 405х315х190                                    | 1184        | 188 | 48  | 50 | <sup>3</sup> / <sub>4</sub><br>внутренняя |
| СУ Ф4,0-20-3                                         | 3,30                 | 405х315х190                                    | 1184        | 188 | 48  | 50 | <sup>3</sup> / <sub>4</sub><br>внутренняя |
| СУ Ф6,0-25-3                                         | 3,90                 | 405х315х190                                    | 1238        | 196 | 48  | 50 | 1<br>внутренняя                           |
| Смесительный узел для фанкойлов четвертое исполнение |                      |                                                |             |     |     |    |                                           |
| СУ Ф1,6-15-4                                         | 2,70                 | 405х315х190                                    | 1068        | 225 | 78  | 35 | <sup>1</sup> / <sub>2</sub><br>внутренняя |
| СУ Ф2,5-20-4                                         | 3,30                 | 405х315х190                                    | 1225        | 244 | 78  | 50 | <sup>3</sup> / <sub>4</sub><br>внутренняя |
| СУ Ф4,0-20-4                                         | 3,30                 | 405х315х190                                    | 1225        | 244 | 78  | 50 | <sup>3</sup> / <sub>4</sub><br>внутренняя |
| СУ Ф6,0-25-4                                         | 3,90                 | 405х315х190                                    | 1300        | 248 | 121 | 50 | 1<br>внутренняя                           |

**Габариты указаны с установленными гибкими подводками**

**ГИБКИЕ ПОДВОДКИ**



| Диаметр,<br>мм | L1, мм | L2, мм | Размеры         |                              |
|----------------|--------|--------|-----------------|------------------------------|
|                |        |        | со стороны узла | со стороны<br>теплообменника |
| 15             | 500    | 500    | 1/2" внутренняя | 1/2" внутренняя              |
| 20             | 500    | 500    | 3/4" внутренняя | 3/4" внутренняя              |
| 25             | 500    | 500    | 1" внутренняя   | 1" внутренняя                |

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|                                   |                                                                                |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Рабочая среда                     | горячая и холодная вода, раствор гликоля в воде (максимальное содержание 40 %) |
| Рабочая температура теплоносителя | +0...+90 °C                                                                    |
| Максимальное рабочее давление     | 10 бар                                                                         |

## ПРИВОД РЕГУЛИРУЮЩЕГО КЛАПАНА

|                                 |                          |
|---------------------------------|--------------------------|
| Модель привода                  | Электропривод 4MV Zentec |
| Потребляемая мощность           | 3 Вт                     |
| Напряжение питания              | 220В ± 10% AC            |
| Время полного открытия/закрытия | 180/300 сек              |
| Усилие на штоке                 | 110 Н                    |
| Степень защиты                  | IP55                     |
| Привод NO или NC                | NC                       |

## МОНТАЖ

**При использовании в качестве теплоносителя воды** — смесительный узел устанавливается внутри помещения, которое отапливается при низких температурах наружного воздуха.

**При использовании в качестве теплоносителя незамерзающих смесей** (например, раствора этиленгликоля) — допускается устанавливать смесительный узел снаружи (предварительно обмотав узел термолентой).



Установку и ввод в эксплуатацию может производить только специализированная монтажная организация в соответствии с согласованным проектом.



Необходимо предусматривать доступ для обслуживания узлов.



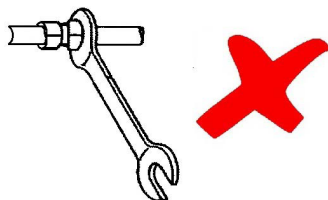
Не допускается использовать узлы в условиях, где теплоноситель не соответствует параметрам, приведенным в технических данных, а также монтировать узлы во взрыво-, пожароопасных помещениях.

## ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

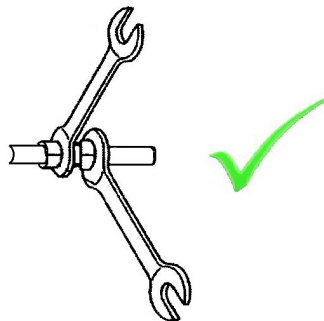
Подключение гидравлического контура смесительного узла осуществляется согласно принципиальной схеме.

Узел монтируется при помощи самостоятельных хомутов (не входят в комплект поставки) на стену или вспомогательную конструкцию. Не допускается переносить на детали смесительного узла механические нагрузки от присоединительного трубопровода.

По окончании монтажа следует проверить герметичность соединений.



При присоединении трубопроводов недопустима передача усилия затяжки резьбовых соединений на патрубки смесительного узла.



## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

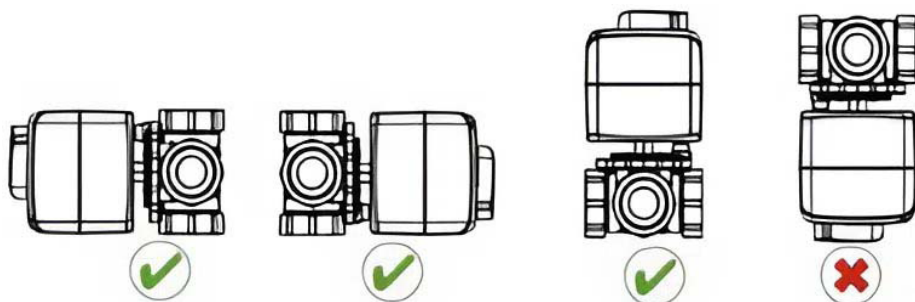


Подключение должно производиться квалифицированным персоналом соответствующими инструментами согласно схемам соединений, ПУЭ и другим действующим нормам.



Все кабели необходимо проводить в гофрорукаве и надежно закреплять на несущих конструкциях.

Запрещено устанавливать узел, таким образом, при котором положение электропривода будет под клапаном.



## ПОРЯДОК НАСТРОЙКИ БАЛАНСИРОВОЧНОГО КЛАПАНА

Регулируя маховик, можно получить расход и разность давлений через точку измерения.

Для удобства регулирования на регулировочной рукоятке балансировочного клапана есть индикатор, с помощью которого возможно ориентироваться во время настройки клапана.



### Балансировочный клапан имеет функцию памяти настроек



После того как клапан будет отрегулирован — затяните винт, расположенный в центре регулировочной рукоятки, с помощью 3 мм шестигранного ключа (который не идет в комплекте) поверните внутренний шток винта по часовой стрелке до упора не применяя усилий.

# ПОДБОР

Если известны **Δp** и требуемый расход **q**, для расчета **Kv** пользуйтесь данными формулами:

$$Kv=0,01 \frac{q}{\sqrt{\Delta p}}$$

q л/ч, Δp кПа

$$Kv=36 \frac{q}{\sqrt{\Delta p}}$$

q л/ч, Δp кПа

| Обороты | Значение Kv (м3 /час) для ДУ |      |      |
|---------|------------------------------|------|------|
|         | 1/2"                         | 3/4" | 1"   |
| 5       | 0,74                         | 0,8  | 0,92 |
| 10      | 1,12                         | 1,5  | 1,72 |
| 15      | 1,73                         | 2,3  | 2,45 |
| 20      | 2,30                         | 3,0  | 3,2  |
| 25      | 2,83                         | 3,3  | 3,77 |
| 30      | 3,22                         | 3,6  | 4,52 |
| 35      | 3,55                         | 4,0  | 5,21 |
| 40      | 3,83                         | 4,3  | 5,73 |
| 45      | 4,08                         | 4,5  | 6,21 |
| 50      | 4,33                         | 4,8  | 6,53 |
| 55      | 4,57                         | 5,1  | 6,84 |
| 60      | 4,77                         | 5,2  | 7,11 |
| 65      | 5,03                         | 5,63 | 7,12 |
| 70      | 5,22                         | 5,8  | 7,35 |
| 75      | 5,44                         | 6,1  | 7,38 |
| 80      | 5,5                          | 5,5  | 8,02 |
| 85      | -                            | -    | 8,11 |
| 90      | -                            | -    | 8,23 |
| 94      | -                            | -    | 8,72 |
| 98      | -                            | -    | 8,99 |

# ЗАПУСК И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

## ЗАПУСК

Перед запуском необходимо:

- заполнить систему теплоносителем, вытеснив весь воздух.
- проверить правильность подключения электропривода трехходового клапана.

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

График технического обслуживания

| №                                                     | Вид работ                                                                                                                                                                                                                 | Месяц |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
|                                                       |                                                                                                                                                                                                                           | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| ТО-1. Через первые 48 часов работы и далее ежемесячно |                                                                                                                                                                                                                           |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 1.1                                                   | Внешний осмотр смесительного узла с целью выявления механических повреждений, проверка герметичности уплотнений, целостности гибких вставок и надежности крепления смесительного узла к воздуховодам и конструкции здания | x     | x | x | x | x | x | x | x | x | x  | x  | x  |
| ТО-2. Каждые три месяца+ТО-1                          |                                                                                                                                                                                                                           |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 2.1                                                   | Проверка состояния и крепления сервопривода трехходового клапана                                                                                                                                                          |       |   | x |   |   | x |   |   | x |    |    | x  |
| 2.2                                                   | Проверка работы автоматики и силы тока электродвигателя по фазам (значение силы тока не должно превышать величины, указанной в шильдике технических характеристик на корпусе)                                             |       |   | x |   |   | x |   |   | x |    |    | x  |
| ТО-3. Каждые шесть месяцев+ТО-1+ТО-2                  |                                                                                                                                                                                                                           |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 3.1                                                   | Очистка фильтра от загрязнений                                                                                                                                                                                            |       |   |   |   |   | x |   |   |   |    |    | x  |

| №   | Вид работ                                    | Месяц |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|-----|----------------------------------------------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
|     |                                              | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 3.2 | Прокрутить вручную шток трехходового клапана |       |   |   |   |   | x |   |   |   |    |    | x  |



В случае падения теплопроизводительности воздухонагревателя следует внепланово проверить фильтр на загрязнение и при необходимости очистить его.

## УТИЛИЗАЦИЯ

По окончании срока службы агрегат следует утилизировать. Подробную информацию по утилизации агрегата вы можете получить у представителя местного органа власти.



## ВОЗНИКНОВЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

**Перед обращением в сервисный центр, пожалуйста:**

1. Проверьте, соответствуют ли параметры теплоносителя на линии подачи параметрам, по которым подбирался смесительный узел (расход теплоносителя и давление в системе). Если соответствия нет, то обратитесь к службе эксплуатации.
2. Проверьте, поступает ли напряжение на привод трехходового клапана.
3. При неработающем трехходовом клапане визуально проверьте, не заблокирован ли регулирующий орган клапана.
4. Проверьте, правильно ли отрегулирована запорная арматура.

Если неисправности не удастся устранить, обратитесь к поставщику, или производителю по тел. **+7 (812) 985-05-50**, или на почту [info@ventavtomatika.ru](mailto:info@ventavtomatika.ru).

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантий срок на данное изделие составляет 1 год с момента его реализации. Тщательно проверьте внешний вид изделия и его комплектность. Все претензии по внешнему виду и комплектности предъявляйте продавцу при покупке изделия.

**1.** Настоящим документом покупателю гарантируется, что в случае обнаружения в течение гарантийного срока в проданном оборудовании дефектов, обусловленных неправильным производством этого оборудования или его компонентов, и при соблюдении покупателем указанных в документе условий будет произведен бесплатный ремонт оборудования. Документ не ограничивает определенные законом права покупателей, но дополняет и уточняет оговоренные законом положения.

**2.** Для установки (подключения) изделия необходимо обращаться в специализированные организации. Продавец, изготовитель, уполномоченная изготовителем организация, не несет ответственности за недостатки изделия, возникшие из-за его неправильной установки (подключения).

**3.** В конструкцию, комплектацию или технологию изготовления производителем могут быть внесены изменения с целью улучшения его характеристик. Такие изменения вносятся в изделие без предварительного уведомления покупателя и не влекут обязательств по изменению (улучшению) ранее выпущенных изделий.

**4.** Запрещается вносить в документ какие-либо изменения, а также стирать или переписывать указанные в нем данные. Настоящая гарантия имеет силу, если документ правильно и четко заполнен.

**5.** Для выполнения гарантийного ремонта обращайтесь поставщику или производителю изделия.

**6.** Настоящая гарантия действительна только на территории РФ на изделия, купленные на территории РФ.

### **Настоящая гарантия не распространяется:**

- на периодическое и сервисное обслуживание оборудования (чистку и т. п.);
- если будет изменен или будет неразборчив серийный номер изделия;

- использования изделия не по его прямому назначению, не в соответствии с его руководством по эксплуатации, в том числе эксплуатации изделия с перегрузкой или совместно с вспомогательным оборудованием, не рекомендованным изготовителем;
- наличия на изделии механических повреждений (сколов, трещин и т. п.), воздействия на изделие чрезмерной силы, химических агрессивных веществ, высоких температур, повышенной влажности или запыленности, концентрированных паров и т.п., если это стало причиной неисправности изделия;
- ремонта, наладки, установки, адаптации или пуска изделия в эксплуатацию не уполномоченными на то организациями или лицами;
- неправильного выполнения электрических прочих соединений, а также неисправностей (несоответствия рабочих параметров указанным в руководстве) внешних сетей;
- дефектов, возникших вследствие воздействия на изделие посторонних предметов и жидкостей;
- неправильного хранения изделия;
- дефектов системы, в которой изделие использовалось как элемент этой системы;
- дефектов, возникших вследствие невыполнения покупателем руководства по эксплуатации оборудования.

## ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ



Во время разгрузки и хранения поставляемых устройств пользуйтесь, при необходимости, подходящей подъемной техникой, чтобы избежать повреждений и ранений.



Берегите устройства от ударов и перегрузок.

До монтажа храните устройства в сухом помещении, температура окружающей среды — между  $-20^{\circ}\text{C}$  и  $+40^{\circ}\text{C}$ . Место хранения должно быть защищено от грязи и воды.

После транспортирования или хранения смесительного узла при отрицательных температурах следует выдержать его в помещении, где предполагается эксплуатация, без включения в сеть не менее 2 часов.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

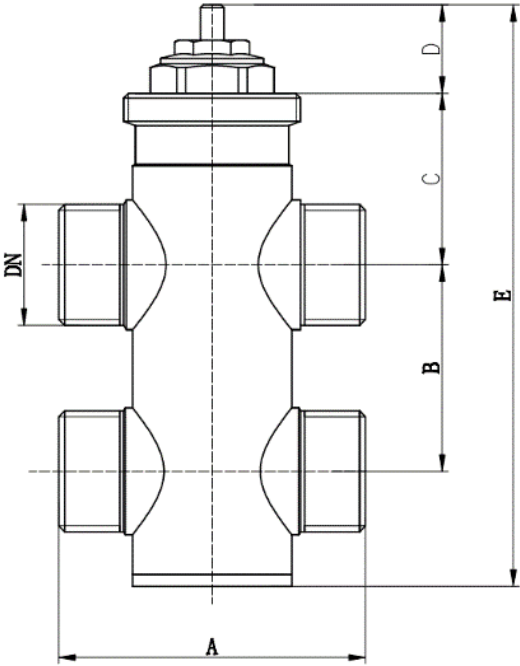
| Модель<br>смесительного<br>узла                      | Электропривод |                               |         |                    |
|------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------|---------|--------------------|
|                                                      | Модель        | Положение<br>привода          | Питание | Усилие<br>на штоке |
| Смесительный узел для фанкойлов первое исполнение    |               |                               |         |                    |
| СУ Ф1,6-15-1                                         | 4MV Zentec    | NC —<br>нормально<br>закрытый | 220 AC  | 110 Н              |
| СУ Ф2,5-20-1                                         |               |                               |         |                    |
| СУ Ф4,0-20-1                                         |               |                               |         |                    |
| СУ Ф6,0-25-1                                         |               |                               |         |                    |
| Смесительный узел для фанкойлов второе исполнение    |               |                               |         |                    |
| СУ Ф1,6-15-2                                         | 4MV Zentec    | NC —<br>нормально<br>закрытый | 220 AC  | 110 Н              |
| СУ Ф2,5-20-2                                         |               |                               |         |                    |
| СУ Ф4,0-20-2                                         |               |                               |         |                    |
| СУ Ф6,0-25-2                                         |               |                               |         |                    |
| Смесительный узел для фанкойлов третье исполнение    |               |                               |         |                    |
| СУ Ф1,6-15-3                                         | 4MV Zentec    | NC —<br>нормально<br>закрытый | 220 AC  | 110 Н              |
| СУ Ф2,5-20-3                                         |               |                               |         |                    |
| СУ Ф4,0-20-3                                         |               |                               |         |                    |
| СУ Ф6,0-25-3                                         |               |                               |         |                    |
| Смесительный узел для фанкойлов четвертое исполнение |               |                               |         |                    |
| СУ Ф1,6-15-4                                         | 4MV Zentec    | NC —<br>нормально<br>закрытый | 220 AC  | 110 Н              |
| СУ Ф2,5-20-4                                         |               |                               |         |                    |
| СУ Ф4,0-20-4                                         |               |                               |         |                    |
| СУ Ф6,0-25-4                                         |               |                               |         |                    |

| 3-ходовой клапан 4MV с встроенным байпасом |     |                         | Максимальный расход теплоносителя, м <sup>3</sup> /ч | Присоединительный размер |
|--------------------------------------------|-----|-------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------|
| DN, 3-ходового клапана                     | KVS | Положение клапана       |                                                      |                          |
| 1/2 (15)                                   | 1,6 | NO — нормально открытый | 0,8                                                  | 1/2"                     |
| 3/4 (20)                                   | 2,5 |                         | 1,3                                                  | 3/4"                     |
| 3/4 (20)                                   | 4,0 |                         | 1,8                                                  | 3/4"                     |
| 1 (25)                                     | 6,0 |                         | 3,4                                                  | 1"                       |
| 1/2 (15)                                   | 1,6 | NO — нормально открытый | 0,8                                                  | 1/2"                     |
| 3/4 (20)                                   | 2,5 |                         | 1,3                                                  | 3/4"                     |
| 3/4 (20)                                   | 4,0 |                         | 1,8                                                  | 3/4"                     |
| 1 (25)                                     | 6,0 |                         | 3,4                                                  | 1"                       |
| 1/2 (15)                                   | 1,6 | NO — нормально открытый | 0,8                                                  | 1/2"                     |
| 3/4 (20)                                   | 2,5 |                         | 1,3                                                  | 3/4"                     |
| 3/4 (20)                                   | 4,0 |                         | 1,8                                                  | 3/4"                     |
| 1 (25)                                     | 6,0 |                         | 3,4                                                  | 1"                       |
| 1/2 (15)                                   | 1,6 | NO — нормально открытый | 0,8                                                  | 1/2"                     |
| 3/4 (20)                                   | 2,5 |                         | 1,3                                                  | 3/4"                     |
| 3/4 (20)                                   | 4,0 |                         | 1,8                                                  | 3/4"                     |
| 1 (25)                                     | 6,0 |                         | 3,4                                                  | 1"                       |
| 1/2 (15)                                   | 1,6 | NO — нормально открытый | 0,8                                                  | 1/2"                     |
| 3/4 (20)                                   | 2,5 |                         | 1,3                                                  | 3/4"                     |
| 3/4 (20)                                   | 4,0 |                         | 1,8                                                  | 3/4"                     |
| 1 (25)                                     | 6,0 |                         | 3,4                                                  | 1"                       |

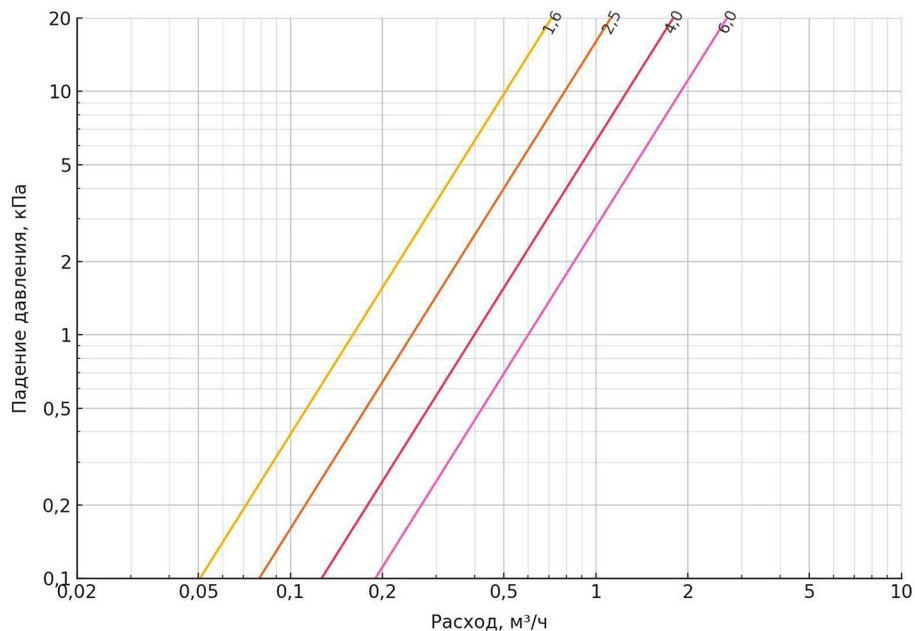
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТРЕХХОДОВЫХ КЛАПАНАХ 4MV

|                               |                                  |
|-------------------------------|----------------------------------|
| Материал                      | Латунь Нрб57-3                   |
| Присоединительный диаметр     | 1/2"; 3/4"; 1"                   |
| Рабочая температура           | 5-100 °С                         |
| Пружина                       | Изготовлена из нержавеющей стали |
| Прокладки                     | EPDM                             |
| Максимальное рабочее давление | 10 бар                           |
| Максимальный перепад давления | 1 бар                            |
| Рабочая среда                 | Вода/гликоль не более 40%        |

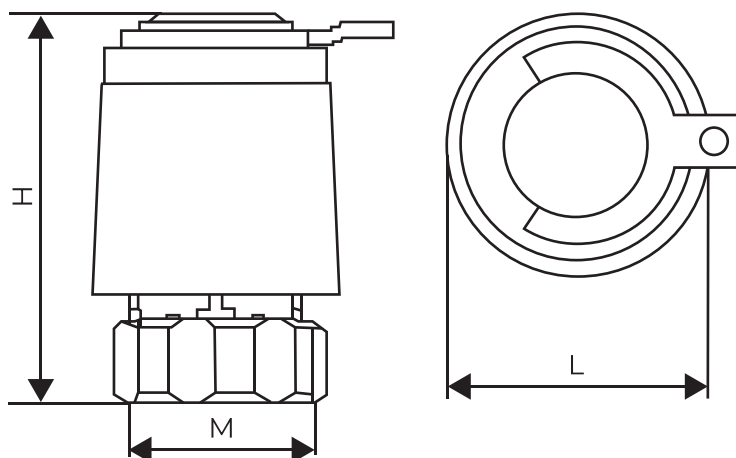
| Габариты трехходового клапана 4MV |      |    |    |      |    |      |
|-----------------------------------|------|----|----|------|----|------|
| KVS                               | DN   | A  | B  | C    | D  | E    |
| 1,6                               | 1/2" | 52 | 35 | 28,5 | 15 | 98,5 |
| 2,5                               | 3/4" | 56 | 40 | 28,5 | 15 | 105  |
| 4,0                               | 3/4" | 56 | 40 | 28,5 | 15 | 105  |
| 6,0                               | 1"   | 67 | 50 | 32   | 15 | 122  |



## ГРАФИК ДЛЯ ТРЕХХОДОВЫХ КЛАПАНОВ 4MV



## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЭЛЕКТРОПРИВОДЕ ДЛЯ ТРЕХХОДОВЫХ КЛАПАНОВ 4MV



|                                                      |                         |         |           |
|------------------------------------------------------|-------------------------|---------|-----------|
| Напряжение питания                                   | 220В ± 10% AC           |         |           |
| Потребляемая мощность                                | 3 Вт                    |         |           |
| Время полного открытия/закрытия                      | 180/300 сек             |         |           |
| Усилие на штоке                                      | 110 Н                   |         |           |
| Степень защиты                                       | IP55                    |         |           |
| Привод NO или NC                                     | NC — нормально закрытый |         |           |
| Диапазон температуры регулируемой среды              | От 5 до +100 °С         |         |           |
| Диапазон окружающей среды                            | От -5 до +50 °С         |         |           |
| Длинна кабеля в комплекте                            | 650 мм                  |         |           |
| Габариты электропривода для трехходового клапана 4MV |                         |         |           |
| Н                                                    | L                       | М       | Масса, кг |
| 65                                                   | 42                      | M30x1,5 | 0,11      |

**СВЕДЕНИЯ О МОНТАЖНЫХ И ПУСКО-НАЛАДОЧНЫХ РАБОТАХ**

| Дата | Организация<br>(наименование,<br>адрес, телефон, №<br>лицензии, печать) | Адрес<br>монтажа | Мастер<br>(Ф.И.О.,<br>подпись) | Работу<br>принял<br>(Ф.И.О.,<br>подпись) |
|------|-------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------|------------------------------------------|
|      |                                                                         |                  |                                |                                          |
|      |                                                                         |                  |                                |                                          |
|      |                                                                         |                  |                                |                                          |
|      |                                                                         |                  |                                |                                          |

# БЛАНК РЕКЛАМАЦИИ

Организация покупатель

Организация продавец

Дата приобретения и № счёта

Условия монтажа и работы (на улице / в помещении, влажность, запылённость, температура и пр.)

Описание неисправности (отметить галочкой, если есть)

- ☐ Обнаружена течь смесительного узла
- ☐ Не работает электропривод трехходового клапана
- ☐ Другое
- ☐ Смесительный узел не обеспечивает требуемые характеристики (при выборе данного пункта необходимо заполнить данные ниже)

Наименование теплообменника

Расстояние от смесительного узла до теплообменника, м

Давление на вводе в смесительный узел

Давление на выходе из теплообменника

Акт заполнил ФИО

Должность

Подпись

Конт. телефон

Email

Адрес объекта

Смесительный узел вместе с заполненным актом отправляйте по адресу:  
196084, г. Санкт-Петербург, ул. Парковая 6А

Заключение (причина выхода из строя)

Перечень осуществленных работ

# ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ

|                                                                                                                     |                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Модель</b>                                                                                                       | <b>Дата выпуска и серийный номер</b> |
| <input type="checkbox"/> СУ Ф                                                                                       |                                      |
| <b>Присоединительный диаметр</b>                                                                                    |                                      |
| <input type="checkbox"/> 15мм <input type="checkbox"/> 20мм <input type="checkbox"/> 25мм                           |                                      |
| <b>KVS клапана</b>                                                                                                  |                                      |
| <input type="checkbox"/> 1,6 <input type="checkbox"/> 2,5 <input type="checkbox"/> 4,0 <input type="checkbox"/> 6,0 | <b>Срок гарантии</b>                 |
| <b>Сторона подключения потребителя</b>                                                                              | 12 мес. со дня продажи               |
| <input type="checkbox"/> Справа <input type="checkbox"/> Слева                                                      | 36 мес. со дня изготовления          |

Изделие соответствует техническим условиям, проверено и признано годным к эксплуатации.

-----

М.П.

(подпись ответственного лица)

# ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ



## ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ



**Заявляет, что** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГК АВТОМАТИКА", Место нахождения: 196084, РОССИЯ, ГОРОД САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, УЛИЦА ПАРКОВАЯ, ДОМ 6, ЛИТЕР А, ПОМЕЩ. 21Н №10, ОГРН: 1197847185876, Номер телефона: +7 8129850550, Адрес электронной почты: info@ventavtomatika.ru

**В лице:** ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР БАРСУКОВ АНТОН АЛЕКСЕЕВИЧ

**заявляет, что** Арматура промышленная трубопроводная: смесительные узлы: марки «Вентавтоматика» тип: СУ, СУБ, СУО, СУОБ, СУЗ, СУЗБ, Арматура промышленная трубопроводная: смесительные узлы, тип: СУ, СУБ, СУО, СУОБ, СУЗ, СУЗБ, торговая марка: «Вентавтоматика»

**Изготовитель:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГК АВТОМАТИКА", Место нахождения: 196084, РОССИЯ, ГОРОД САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, УЛИЦА ПАРКОВАЯ, ДОМ 6, ЛИТЕР А, ПОМЕЩ. 21Н №10, Документ, в соответствии с которым изготовлена продукция: ТУ-3740-062-21059055-2020 «Смесительные узлы: марки «Вентавтоматика»: тип: СУ, СУБ, СУО, СУОБ, СУЗ, СУЗБ»

Коды ТН ВЭД ЕАЭС: 8481805990

Серийный выпуск,

**Соответствует требованиям** ТР ТС 004/2011 О безопасности низковольтного оборудования; ТР ТС 010/2011 О безопасности машин и оборудования; ТР ТС 020/2011 Электромагнитная совместимость технических средств

**Декларация о соответствии принята на основании протокола** 12178М выдан 30.04.2021 испытательной лабораторией "Испытательная лаборатория «Экспресс-Тест», аттестат аккредитации РОСС.RU.31532.04ИЖЧ0.ИЛ05", 12177Л выдан 30.04.2021 испытательной лабораторией "Испытательная лаборатория «Экспресс-Тест», аттестат аккредитации РОСС.RU.31532.04ИЖЧ0.ИЛ05

", 12176К выдан 30.04.2021 испытательной лабораторией "Испытательная лаборатория «Экспресс-Тест», аттестат аккредитации РОСС.RU.31532.04ИЖЧ0.ИЛ05

", Схема декларирования: 1д;

**Дополнительная информация** Стандарты и иные нормативные документы: ГОСТ 12.2.003-91, Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности; Стандарты и иные нормативные документы: ГОСТ 12.2.007.0-75, Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности; Стандарты и иные нормативные документы: ГОСТ 30804.6.2-2013, Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах. Требования и методы испытаний, раздел 8; Стандарты и иные нормативные документы: ГОСТ 30804.6.4-2013, Совместимость технических средств электромагнитная. Электромагнитные помехи от технических средств, применяемых в промышленных зонах. Нормы и методы испытаний, разделы 4, 6-9; Условия и сроки хранения: Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69 "Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды". Срок хранения (службы, годности) указан в прилагаемой к продукции товаросопроводительной или эксплуатационной документации

**Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 29.04.2026 включительно**

  
(подпись)



М.П. БАРСУКОВ АНТОН АЛЕКСЕЕВИЧ

(Ф. И. О. заявителя)

**Регистрационный номер декларации о соответствии:** ЕАЭС N RU Д-RU.PA01.B.48006/21

**Дата регистрации декларации о соответствии:** 11.05.2021

Для заметок





**ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ СИСТЕМ,  
СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И ТЕПЛОВЫХ ПУНКТОВ**



**Офис / Производство**

 196084, Россия, Санкт-Петербург  
ул. Парковая 6А / 6И

 +7 (812) 985-05-50  
+7 (800) 100-75-22

 [info@ventavtomatika.ru](mailto:info@ventavtomatika.ru)

 [www.ventavtomatika.ru](http://www.ventavtomatika.ru)

