

Содержание

Раздел 1 - Щиты управления вентиляцией

1.1 Щиты управления вентиляцией с электрическим нагревателем

- 1.1.1 серия MUV-Z-E-PN
- 1.1.2 серия MUV-Z-E-PF
- 1.1.3 серия MUV-Sb-E-PN
- 1.1.4 серия MUV-Sb-E-PF

1.2 Щиты управления вентиляцией с водяным нагревателем

- 1.2.1 серия MUV-S-W-PN
- 1.2.2 серия MUV-S-W-PF
- 1.2.3 серия MUV-Z-W-PN
- 1.2.4 серия MUV-Z-W-PF

1.3 Щиты управления вентиляцией свободной конфигурации

Раздел 2 – Смесительные узлы

- 2.1 Смесительные узлы для нагревателей: серия SUM(H)-N
- 2.2 Смесительные узлы для нагревателей: серия SUM(H)-F
- 2.3 Смесительные узлы для нагревателей: серия SUM(H)-U
- 2.4 Смесительные узлы для охладителей: серия SUM(C)-N
- 2.5 Смесительные узлы для охладителей: серия SUM(C)-F
- 2.6 Смесительные узлы для тепловых завес: серия SUM(Z)-N
- 2.7 Смесительные узлы для тепловых завес: серия SUM(Z)-F
- 2.8 Смесительные узлы для тепловых завес: серия SUM(ZE)-U
- 2.9 Дополнительные элементы для смешивательных узлов

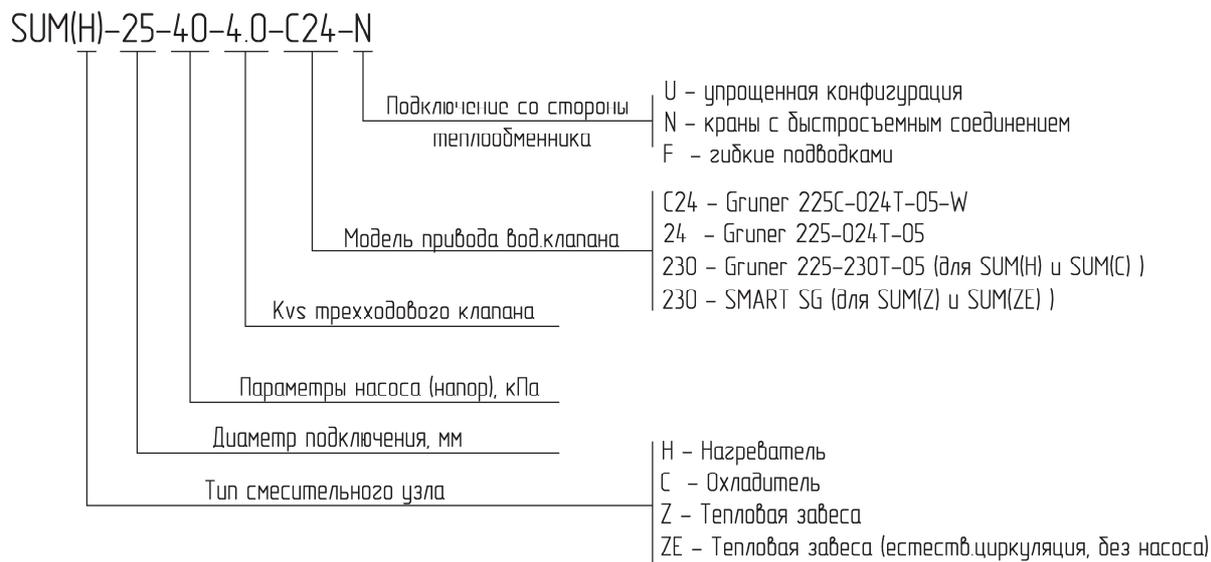
Раздел 3 – Датчики температуры

- 3.1 Канальный датчик температуры с кабельным выводом DTK1
- 3.2 Канальный датчик температуры с клеммной коробкой DTK2
- 3.3 Накладной датчик температуры с кабельным выводом DTN1
- 3.4 Накладной датчик температуры с клеммной коробкой DTN2
- 3.5 Уличный датчик температуры с клеммной коробкой DTU2
- 3.6 Уличный датчик температуры с клеммной коробкой DTU2v
- 3.7 Врезной датчик температуры с кабельным выводом DTV1
- 3.8 Аксессуары для датчиков температуры

Раздел 2. Смесительные узлы

Смесительные узлы серии SUM применяются в системах вентиляции и кондиционирования для регулирования мощности водяных нагревателей (охладителей).

Расшифровка обозначения смесительных узлов



Теплоноситель/холодоноситель (вода или антифриз) протекающий через смесительный узел не должен содержать твердых примесей и агрессивных химических веществ, способствующих коррозии или химическому разложению меди, латуни, нержавеющей стали, пластмасс, резины и чугуна.

Предельно допустимые эксплуатационные параметры теплоносителя/холодоносителя для смесительных узлов прямой конфигурации:

- минимальная температура холодоносителя.....-10°C;
- максимальная температура теплоносителя.....+110°C;
- максимальное давление1 МПа;
- минимальное рабочее давление0,2МПа.

При эксплуатации смесительного узла на теплоносителе с температурой более +110°C (перегретая вода) необходимо использовать смесительные узлы обратной конфигурации.

Возможна правая и левая сторона подключения. Благодаря тому, что соединения основных элементов смесительных узлов выполнены на быстроразъемных соединениях типа «американка», можно самостоятельно изменить сторону подключения смесительного узла с правой на левую.

Возможно любое оснащение узла дополнительным оборудованием. Любой узел самостоятельно можно легко дооснастить набором дополнительных узлов на быстроразъемных соединениях типа «американка» под любую конфигурацию.

В комплектность поставки узла входят:

- 1) Смесительный узел в комплекте – 1 шт;
- 2) Технический паспорт изделия - 1 шт
- 3) Упаковка – 1 шт.



2.1 Смесительные узлы для нагревателей: серия SUM(H)-N

Конструкция с байпасной линией и кранами с быстроразъемным соединением в первичном и вторичном контуре



Смесительные узлы серии SUM(H)-N применяются в системах вентиляции для регулирования мощности водяных нагревателей посредством 3-ходового клапана с приводом, который обеспечивает смешивание прямого и обратного теплоносителя. Байпасная линия, включающая в себя обратный клапан и

балансируемый вентиль и предназначенная для организации циркуляции теплоносителя в контуре котла с постоянным расходом. Балансировочный вентиль служит для обеспечения оптимальной потери давления на байпасе. Обратный клапан предотвращает перетекание обратного теплоносителя в подающую линию. Данная схема обеспечивает постоянный расхода теплоносителя во вторичном контуре (рис.2.1)

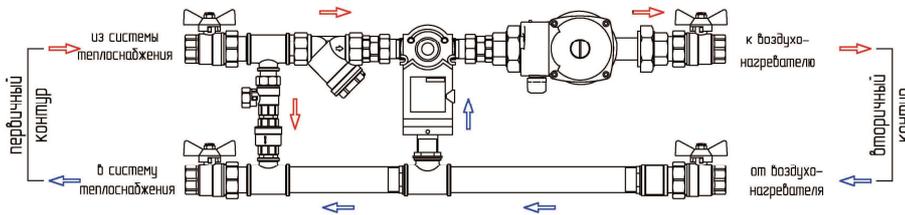


Рисунок.2.1 Смесительный узел SUM(H)-N

Наименование смесительного узла	Kvs клапана	Тип насоса	Мощность и ток насоса по ступеням, Вт (А); Ист./ Пст./ Шст.	Присоединительный размер, дюйм
SUM(H)-25-40-1,0-C24-N	1,0	25-40	32(0,15)/48(0,22)/62(0,28)	1" внутренняя
SUM(H)-25-40-1,6-C24-N	1,6	25-40	32(0,15)/48(0,22)/62(0,28)	1" внутренняя
SUM(H)-25-40-2,5-C24-N	2,5	25-40	32(0,15)/48(0,22)/62(0,28)	1" внутренняя
SUM(H)-25-40-4,0-C24-N	4,0	25-40	32(0,15)/48(0,22)/62(0,28)	1" внутренняя
SUM(H)-25-60-4,0-C24-N	4,0	25-60	55(0,25)/70(0,35)/100(0,45)	1" внутренняя
SUM(H)-25-60-6,3-C24-N	6,3	25-60	55(0,25)/70(0,35)/100(0,45)	1" внутренняя
SUM(H)-25-80-6,3-C24-N	6,3	25-80	135(0,6)/190(0,85)/225(1,0)	1" внутренняя
SUM(H)-25-80-10,0-C24-N	10,0	25-80	135(0,6)/190(0,85)/225(1,0)	1" внутренняя
SUM(H)-32-80-16,0-C24-N	16,0	32-80	135(0,6)/190(0,85)/225(1,0)	1 1/4" внутренняя
SUM(H)-32-120-10,0-C24-N	10,0	32-120	500 (2,5)	1 1/4" внутренняя
SUM(H)-32-120-16,0-C24-N	16,0	32-120	500 (2,5)	1 1/4" внутренняя
SUM(H)-40-120-25,0-C24-N	25,0	32-120	500 (2,5)	1 1/2" внутренняя
SUM(H)-50-120-40,0-C24-N	40,0	32-120	500 (2,5)	2" внутренняя
SUM(H)-32-160-10,0-C24-N	10,0	25-160	700 (3,4)	1 1/4" внутренняя
SUM(H)-32-160-16,0-C24-N	16,0	25-160	700 (3,4)	1 1/4" внутренняя
SUM(H)-40-160-25,0-C24-N	25,0	25-160	700 (3,4)	1 1/2" внутренняя

SUM(H)-50-160-40,0-C24-N	40,0	25-160	700 (3,4)	2 ” внутренняя
SUM(H)-32-200-16,0-C24-N	16,0	25-200	1000 (4,9)	1 ¼” внутренняя
SUM(H)-40-200-25,0-C24-N	25,0	25-200	1000 (4,9)	1 1/2” внутренняя
SUM(H)-50-200-40,0-C24-N	40,0	25-200	1000 (4,9)	2 ” внутренняя

Примечание: питание привода клапана — 24 VDC; параметры управления приводом клапана — плавное (0)2–10 В или (0)4–20 мА; питание насоса — 220В/50Гц.

Под заказ: питание привода 220VAC; параметры управления приводом клапана - трехпозиционное. Габаритные размеры упаковки ВхШхГ, 200х710х300 мм.

2.2 Смесительные узлы для нагревателей: серия SUM(H)-F

Конструкция с байпасной линией и кранами с быстросъемным соединением в первичном контуре и гибкими подводками во вторичном контуре



Смесительные узлы серии SUM(H)-F применяются в системах вентиляции для регулирования мощности водяных нагревателей посредством 3-ходового клапана с приводом, который обеспечивает смешивание прямого и обратного теплоносителя. Байпасная линия, включающая в себя обратный клапан и балансировочный вентиль и предназначенная для организации циркуляции теплоносителя в контуре котла с постоянным расходом. Балансировочный вентиль служит для обеспечения оптимальной потери давления на байпасе. Обратный клапан предотвращает перетекание обратного теплоносителя в подающую линию. Данная схема обеспечивает постоянный расхода теплоносителя во вторичном контуре (рис.2.2)

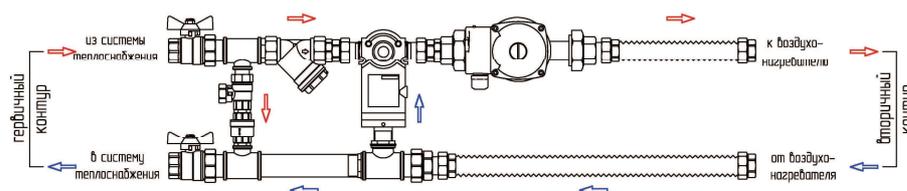


Рисунок.2.2 Смесительный узел SUM(H)-F

Наименование смесительного узла	Kvs клапана	Тип насоса	Мощность и ток насоса по ступеням, Вт (А); Iст./ Iст./ Iст.	Присоединительный размер, дюйм
SUM(H)-25-40-1,0-C24-F	1,0	25-40	32(0,15)/48(0,22)/62(0,28)	1” внутренняя
SUM(H)-25-40-1,6-C24-F	1,6	25-40	32(0,15)/48(0,22)/62(0,28)	1” внутренняя
SUM(H)-25-40-2,5-C24-F	2,5	25-40	32(0,15)/48(0,22)/62(0,28)	1” внутренняя
SUM(H)-25-40-4,0-C24-F	4,0	25-40	32(0,15)/48(0,22)/62(0,28)	1” внутренняя
SUM(H)-25-60-4,0-C24-F	4,0	25-60	55(0,25)/70(0,35)/100(0,45)	1” внутренняя
SUM(H)-25-60-6,3-C24-F	6,3	25-60	55(0,25)/70(0,35)/100(0,45)	1” внутренняя

SUM(H)-25-80-6,3-C24-F	6,3	25-80	135(0,6)/190(0,85)/225(1,0)	1" внутренняя
SUM(H)-25-80-10,0-C24-F	10,0	25-80	135(0,6)/190(0,85)/225(1,0)	1" внутренняя
SUM(H)-32-80-16,0-C24-F	16,0	32-80	135(0,6)/190(0,85)/225(1,0)	1 ¼" внутренняя
SUM(H)-32-120-10,0-C24-F	10,0	32-120	500 (2,5)	1 ¼" внутренняя
SUM(H)-32-120-16,0-C24-F	16,0	32-120	500 (2,5)	1 ¼" внутренняя
SUM(H)-40-120-25,0-C24-F	25,0	32-120	500 (2,5)	1 1/2" внутренняя
SUM(H)-50-120-40,0-C24-F	40,0	32-120	500 (2,5)	2" внутренняя
SUM(H)-32-160-10,0-C24-F	10,0	25-160	700 (3,4)	1 ¼" внутренняя
SUM(H)-32-160-16,0-C24-F	16,0	25-160	700 (3,4)	1 ¼" внутренняя
SUM(H)-40-160-25,0-C24-F	25,0	25-160	700 (3,4)	1 1/2" внутренняя
SUM(H)-50-160-40,0-C24-F	40,0	25-160	700 (3,4)	2" внутренняя
SUM(H)-32-200-16,0-C24-F	16,0	25-200	1000 (4,9)	1 ¼" внутренняя
SUM(H)-40-200-25,0-C24-F	25,0	25-200	1000 (4,9)	1 1/2" внутренняя
SUM(H)-50-200-40,0-C24-F	40,0	25-200	1000 (4,9)	2" внутренняя

Примечание: питание привода клапана — 24 VDC; параметры управления приводом клапана — плавное (0)2–10 В или (0)4–20 мА; питание насоса — 220В/50Гц.

Под заказ: питание привода 220VAC; параметры управления приводом клапана - трехпозиционное. Габаритные размеры упаковки ВхШхГ, 200х710х300 мм.

2.3 Смесительные узлы для нагревателей: серия SUM(H)-U

Упрощенная конструкция с кранами с быстросъемным соединением в первичном контуре, без байпаса.



Смесительные узлы серии SUM(H)-U применяются в системах вентиляции для регулирования мощности водяных нагревателей посредством 3-ходового клапана с приводом, который обеспечивает смешивание прямого и обратного теплоносителя. Данная схема обеспечивает постоянный расхода теплоносителя во вторичном контуре (рис.2.3)

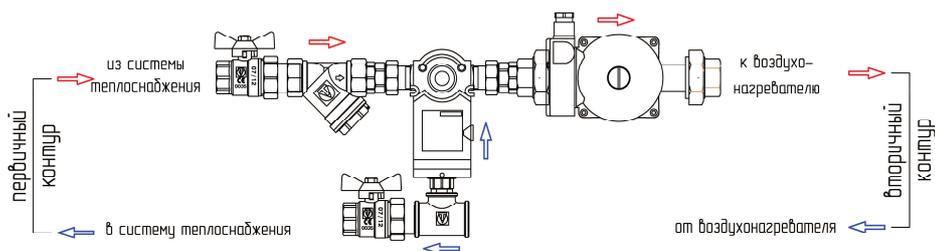


Рисунок.2.3 Смесительный узел SUM(H)-U

Наименование смесительного узла	Kvs клапана	Тип насоса	Мощность и ток насоса по ступеням, Вт (А); Iст./ Iст./ Iст.	Присоединительный размер, дюйм
SUM(H)-25-40-1,0-C24-U	1,0	25-40	32(0,15)/48(0,22)/62(0,28)	1" внутренняя
SUM(H)-25-40-1,6-C24-U	1,6	25-40	32(0,15)/48(0,22)/62(0,28)	1" внутренняя
SUM(H)-25-40-2,5-C24-U	2,5	25-40	32(0,15)/48(0,22)/62(0,28)	1" внутренняя
SUM(H)-25-40-4,0-C24-U	4,0	25-40	32(0,15)/48(0,22)/62(0,28)	1" внутренняя
SUM(H)-25-60-4,0-C24-U	4,0	25-60	55(0,25)/70(0,35)/100(0,45)	1" внутренняя
SUM(H)-25-60-6,3-C24-U	6,3	25-60	55(0,25)/70(0,35)/100(0,45)	1" внутренняя
SUM(H)-25-80-6,3-C24-U	6,3	25-80	135(0,6)/190(0,85)/225(1,0)	1" внутренняя
SUM(H)-25-80-10,0-C24-U	10,0	25-80	135(0,6)/190(0,85)/225(1,0)	1" внутренняя
SUM(H)-32-80-16,0-C24-U	16,0	32-80	135(0,6)/190(0,85)/225(1,0)	1 ¼" внутренняя
SUM(H)-32-120-10,0-C24-U	10,0	32-120	500 (2,5)	1 ¼" внутренняя
SUM(H)-32-120-16,0-C24-U	16,0	32-120	500 (2,5)	1 ¼" внутренняя
SUM(H)-40-120-25,0-C24-U	25,0	32-120	500 (2,5)	1 1/2" внутренняя
SUM(H)-50-120-40,0-C24-U	40,0	32-120	500 (2,5)	2" внутренняя
SUM(H)-32-160-10,0-C24-U	10,0	25-160	700 (3,4)	1 ¼" внутренняя
SUM(H)-32-160-16,0-C24-U	16,0	25-160	700 (3,4)	1 ¼" внутренняя
SUM(H)-40-160-25,0-C24-U	25,0	25-160	700 (3,4)	1 1/2" внутренняя
SUM(H)-50-160-40,0-C24-U	40,0	25-160	700 (3,4)	2" внутренняя
SUM(H)-32-200-16,0-C24-U	16,0	25-200	1000 (4,9)	1 ¼" внутренняя
SUM(H)-40-200-25,0-C24-U	25,0	25-200	1000 (4,9)	1 1/2" внутренняя
SUM(H)-50-200-40,0-C24-U	40,0	25-200	1000 (4,9)	2" внутренняя

Примечание: питание привода клапана — 24 VDC; параметры управления приводом клапана — плавное (0)2–10 В или (0)4–20 мА; питание насоса — 220В/50Гц.

Под заказ: питание привода 220VAC; параметры управления приводом клапана - трехпозиционное. Габаритные размеры упаковки ВхШхГ, 200х710х300 мм.

2.4 Смесительные узлы для охладителей: серия SUM(C)-N

Конструкция с кранами с быстросъемным соединением в первичном и вторичном контуре



Смесительные узлы серии SUM(C)-N применяются в системах вентиляции для регулирования мощности водяных охладителей посредством 3-ходового клапана с приводом, который обеспечивает разделение прямого холодоносителя. Данная схема обеспечивает постоянный расхода холодоносителя в первичном контуре (рис.2.4)

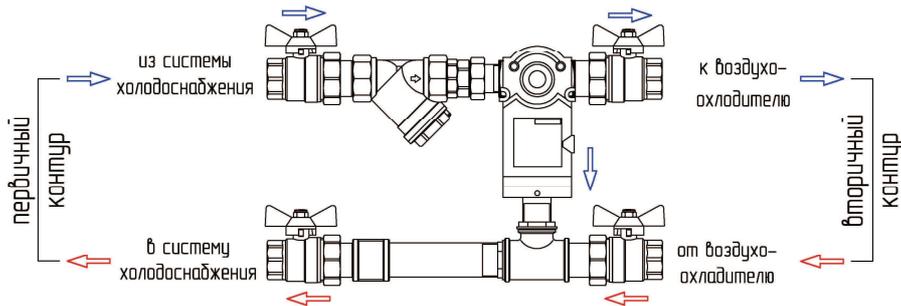


Рисунок.2.4 Смесительный узел SUM(C)-N

Наименование смесительного узла	Kvs клапана	Присоединительный размер, дюйм (мм) ВР
SUM(C)-20-4,0-C24-N	1,0	¾" (20)
SUM(C)-25-6,3-C24-N	6,3	1" (25)
SUM(C)-25-10,0-C24-N	10,0	1" (25)
SUM(C)-32-16,0-C24-N	16,0	1 ¼" (32)
SUM(C)-40-25,0-C24-N	25,0	1 ½" (40)
SUM(C)-50-40,0-C24-N	40,0	2" (50)

Примечание: питание привода клапана — 24 VDC; параметры управления приводом клапана — плавное (0)2–10 В или (0)4–20 мА; питание насоса — 220В/50Гц.

Под заказ: питание привода 220VAC; параметры управления приводом клапана - трехпозиционное. Габаритные размеры упаковки ВхШхГ, 200x710x300 мм.

2.5 Смесительные узлы для охладителей: серия SUM(C)-F

Конструкция с кранами с быстросъемным соединением в первичном контуре и гибкими подводками во вторичном контуре

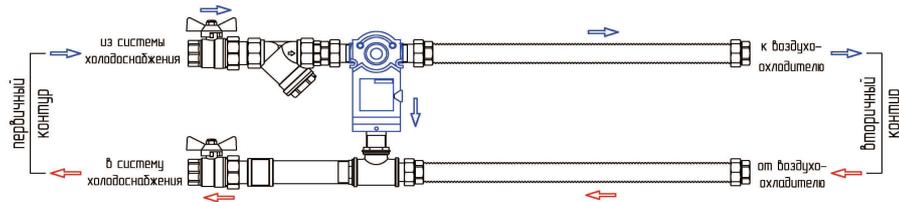


Рисунок.2.5 Смесительный узел SUM(C)-F

Смесительные узлы серии SUM(C)-F применяются в системах вентиляции для регулирования мощности водяных охладителей посредством 3-ходового клапана с приводом, который обеспечивает разделение прямого холодоносителя. Данная схема обеспечивает постоянный расхода холодоносителя в первичном контуре (рис.2.5).

Наименование смесительного узла	Kvs клапана	Присоединительный размер, дюйм (мм) ВР
SUM(C)-20-4,0-C24-F	1,0	¾" (20)
SUM(C)-25-6,3-C24-F	6,3	1" (25)
SUM(C)-25-10,0-C24-F	10,0	1" (25)
SUM(C)-32-16,0-C24-F	16,0	1 ¼" (32)

SUM(C)-40-25,0-C24-F	25,0	1 ½" (40)
SUM(C)-50-40,0-C24-F	40,0	2" (50)

Примечание: питание привода клапана — 24 VDC; параметры управления приводом клапана — плавное (0)2–10 В или (0)4–20 мА; питание насоса — 220В/50Гц.

Под заказ: питание привода 220VAC; параметры управления приводом клапана - трехпозиционное. Габаритные размеры упаковки ВхШхГ, 200х710х300 мм.

2.6 Смесительные узлы для тепловых завес: серия SUM(Z)-N

Конструкция с кранами с быстросъемным соединением в первичном и вторичном контуре



Смесительные узлы серии SUM(Z)-N применяются для регулирования мощности водяных нагревателей тепловых завес. Регулирующим органом является соленоидный клапан.

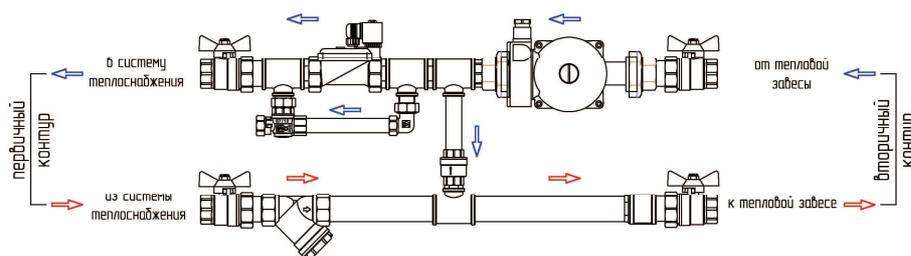


Рисунок.2.6 Смесительный узел SUM(Z)-N

Наименование смесительного узла	Kvs клапана	Тип насоса	Мощность и ток насоса по ступеням, Вт (А); Iст./ IIст./ IIIст.	Присоединительный размер, дюйм
SUM(Z)-15-40-5,2-230-N	5,2	25-40	32(0,15)/48(0,22)/62(0,28)	1/2" внутренняя
SUM(Z)-20-60-8,8-230-N	8,8	25-40	55(0,25)/70(0,35)/100(0,45)	3/4" внутренняя
SUM(Z)-25-60-13,9-230-N	13,9	25-40	55(0,25)/70(0,35)/100(0,45)	1" внутренняя
SUM(Z)-25-80-13,9-230-N	13,9	25-40	135(0,6)/190(0,85)/225(1,0)	1" внутренняя
SUM(Z)-32-80-25,5-230-N	25,5	25-60	135(0,6)/190(0,85)/225(1,0)	1 1/4" внутренняя
SUM(Z)-40-120-34,8-230-N	34,8	25-60	500 (2,5)	1 1/2" внутренняя
SUM(Z)-50-120-55,7-230-N	55,7	25-80	500 (2,5)	2" внутренняя

Примечание: питание привода клапана — 220VAC; питание насоса — 220В/50Гц.

Под заказ: питание привода 24 VAC.

2.7 Смесительные узлы для тепловых завес: серия SUM(Z)-F

Конструкция с кранами с быстросъемным соединением в первичном контуре и гибкими подводками во вторичном контуре

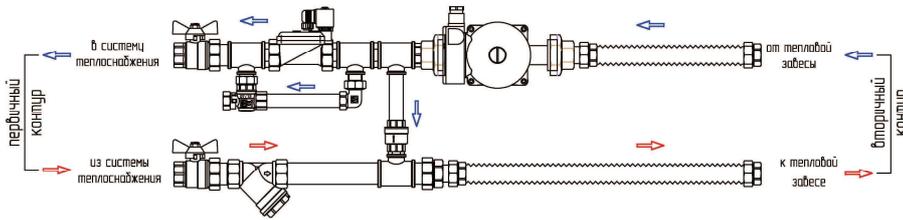


Рисунок.2.7 Смесительный узел SUM(Z)-F

Смесительные узлы серии SUM(Z)-F применяются для регулирования мощности водяных нагревателей тепловых завес. Регулирующим органом является соленоидный клапан.

Наименование смесительного узла	Kvs клапана	Тип насоса	Мощность и ток насоса по ступеням, Вт (А); Iст./ Пст./ Шст.	Присоединительный размер, дюйм
SUM(Z)-15-40-5,2-230-F	5,2	25-40	32(0,15)/48(0,22)/62(0,28)	1/2" внутренняя
SUM(Z)-20-60-8,8-230-F	8,8	25-40	55(0,25)/70(0,35)/100(0,45)	3/4" внутренняя
SUM(Z)-25-60-13,9-230-F	13,9	25-40	55(0,25)/70(0,35)/100(0,45)	1" внутренняя
SUM(Z)-25-80-13,9-230-F	13,9	25-40	135(0,6)/190(0,85)/225(1,0)	1" внутренняя
SUM(Z)-32-80-25,5-230-F	25,5	25-60	135(0,6)/190(0,85)/225(1,0)	1 1/4" внутренняя
SUM(Z)-40-120-34,8-230-F	34,8	25-60	500 (2,5)	1 1/2" внутренняя
SUM(Z)-50-120-55,7-230-F	55,7	25-80	500 (2,5)	2" внутренняя

Примечание: питание привода клапана — 220VAC; питание насоса — 220В/50Гц.

Под заказ: питание привода 24 VAC.

Габаритные размеры упаковки ВхШхГ, 200х710х300 мм

2.8 Смесительные узлы (без насоса) для тепловых завес: серия SUM(ZE)-U

Конструкция с кранами с быстросъемным соединением в первичном контуре и резьбами во вторичном контуре



Смесительные узлы серии SUM(Z)-U применяются для регулирования мощности водяных нагревателей тепловых завес. Регулирующим органом является соленоидный клапан.

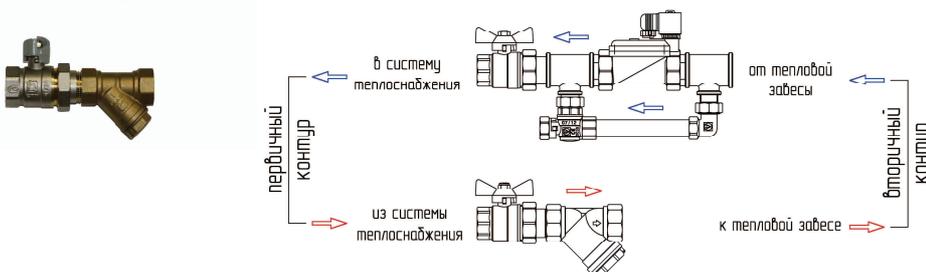


Рисунок.2.8 Смесительный узел SUM(ZE)-U

Наименование смесительного узла	Kvs клапана	Присоединительный размер, дюйм
SUM(ZE)-15-5,2-230-U	5,2	1/2" внутренняя
SUM(ZE)-20-8,8-230-U	8,8	3/4" внутренняя
SUM(ZE)-25-13,9-230-U	13,9	1" внутренняя
SUM(ZE)-32-25,5-230-U	25,5	1 1/4" внутренняя
SUM(ZE)-40-34,8-230-U	34,8	1 1/2" внутренняя
SUM(ZE)-50-55,7-230-U	55,7	2" внутренняя

Примечание: питание привода клапана — 220VAC;

Под заказ: питание привода 24 VAC.

2.9 Дополнительные элементы для смесительных узлов

Конструкция с быстроразъемным соединением

Любой узел самостоятельно можно легко дооснастить набором дополнительных узлов на быстроразъемных соединениях типа «американка» под любую конфигурацию.



Тип дополнительного узла	Наименование	Параметры установленного элемента	Присоединительный размер (на быстроразъемных соединениях типа «американка»)
Узел термоманометра STM 	SUM-TM-25	Давление: 0-1,6Мпа; Температура: 0-120С	1" ВН
	SUM-TM-32		1 1/4" ВН
	SUM-TM-40		1 1/2" ВН
	SUM-TM-50		2" ВН
Узел термодатчика STD (PT1000) 	SUM-PT1000-25	Тип термодатчика : PT1000; кабельный вывод.	1" ВН
	SUM-PT1000-32		1 1/4" ВН
	SUM-PT1000-40		1 1/2" ВН
	SUM-PT1000-50		2" ВН

Узел термодатчика STD (PT100) 	SUM-PT100-25	Тип термодатчика : PT100; кабельный вывод.	1" ВН
	SUM-PT100-32		1 ¼" ВН
	SUM-PT100-40		1 1/2" ВН
	SUM-PT100-50		2" ВН
Узел реле давления SRD 	SUM-RD-25	Диапазон измерения, бар: 0-6; Дифференциал, бар: 0,6-4; Макс. давление, бар: 16,5	1" ВН
	SUM-RD-32		1 ¼" ВН
	SUM-RD-40		1 1/2" ВН
	SUM-RD-50		2" ВН
Узел воздухоотводчика SVO 	SUM-VO-25	Воздухоотводчик автоматический	1" ВН
	SUM-VO-32		1 ¼" ВН
	SUM-VO-40		1 1/2" ВН
	SUM-VO-50		2" ВН

Габаритные размеры упаковки ВхШхГ, 105x195x195 мм.

Тип дополнительного узла	Наименование	Присоединительный размер	Длина (L), м	Минимальный радиус изгиба, мм
Гибкая подводка 	SUM-F-15-0,5	1/2" ВН	0,5	30
	SUM-F-15-1,0	1/2" ВН	1	30
	SUM-F-20-0,5	3/4" ВН	5	40
	SUM-F-20-1,0	3/4" ВН	1	40
	SUM-F-25-0,5	1" ВН	0,5	50
	SUM-F-25-1,0	1" ВН	1	50
	SUM-F-32-0,5	1 ¼" ВН	0,5	80
	SUM-F-32-1,0	1 ¼" ВН	1	80
	SUM-F-40-0,5	1 1/2" ВН	0,5	120
	SUM-F-40-1,0	1 1/2" ВН	1	120
	SUM-F-50-0,5	2" ВН	0,5	150
SUM-F-50-1,0	2" ВН	1	150	