



reventon
INDUSTRIAL SOLUTIONS

Техническая документация

СМЕСИТЕЛЬНАЯ КАМЕРА МС ВЗАИМОДЕЙСТВУЮЩАЯ
С ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРАМИ REVENTON GROUP С СЕРИИ НС-3S

МОДЕЛИ:

СМЕСИТЕЛЬНАЯ КАМЕРА МС ДЛЯ НС 20-45

СМЕСИТЕЛЬНАЯ КАМЕРА МС ДЛЯ НС 50-70



1. ВСТУПЛЕНИЕ

- 1.1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ
- 1.2. ТРАНСПОРТИРОВКА
- 1.3. СОДЕРЖАНИЕ УПАКОВКИ
- 1.4. ПРИМЕНЕНИЕ
- 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБОРУДОВАНИЯ
 - 2.1 ПРИНЦИП РАБОТЫ СМЕСИТЕЛЬНОЙ КАМЕРЫ
 - 2.2 КОМПЛЕКСНЫЙ ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ АППАРАТ
 - 2.3 РАЗМЕРЫ ОБОРУДОВАНИЯ (ВМЕСТЕ С СОЕДИНИТЕЛЕМ)
 - 2.4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ
- 3. УСТАНОВКА
- 4. ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ
 - 4.1. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ К ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ
 - 4.2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ
- 5. ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ
- 6. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
- 7. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

1. ВСТУПЛЕНИЕ

Благодарим за покупку смесительной камеры марки Reventon Group и поздравляем с удачным выбором. Рекомендуем прочитать и следовать данным инструкциям.

1.1 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Покупателю и пользователю смесительной камеры марки Reventon Group необходимо внимательно прочитать данное руководство и следовать рекомендациям, указанным в нём. Соблюдение рекомендаций обеспечит правильное использование и безопасность эксплуатации оборудования. В случае возникновения дополнительных вопросов по данному руководству, свяжитесь непосредственно с Reventon Group Sp. z o.o. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в техническую документацию в любое время без предварительного предупреждения. Reventon Group Sp. z o.o. не несёт ответственности за повреждения, вызванные неправильной установкой оборудования, содержанием его в ненадлежащем состоянии, и эксплуатацией несогласно предназначению. Устанавливать оборудование должен квалифицированный персонал, имеющий полномочия для монтажа оборудования такого типа. Монтажник отвечает за установку согласно данному руководству также нормам и правилам безопасности, характерным для установки такого типа оборудования. В случае неисправности оборудования, следует его отключить и связаться с сервисным центром или с производителем. Во время установки, эксплуатации, технического обслуживания следует соблюдать все требования техники безопасности.

1.2 ТРАНСПОРТИРОВКА

При получении следует проверить оборудование на наличие каких-либо повреждений. Во время транспортировки необходимо использовать соответствующие для этого инструменты. Оборудование рекомендуется переносить двумя людьми. Протокол повреждения есть неотъемлемой частью гарантии, данный протокол нужно составить и подписать в присутствии поставщика оборудования.

1.3 СОДЕРЖАНИЕ УПАКОВКИ

- смесительная камера
- руководство по эксплуатации с гарантийным талоном

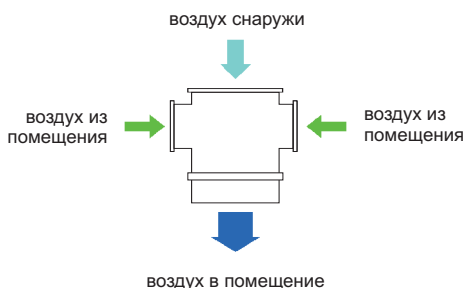
1.4 ПРИМЕНЕНИЕ

Смесительная камера с тепловентилятором НС простое и бюджетное решение, выполняющие функции отопления и вентиляции с механическим приточным воздухом объектов, таких как: заводы, склады, торговые центры, супермаркеты, гаражи, мастерские, теплицы, магазины, галереи, спортивные объекты. Оборудование предназначено только для использования внутри помещения. Однако не должно использоваться в агрессивных средах для алюминия, меди и стали. Аппараты также не должны устанавливаться в помещениях, где они подвергаются воздействию высокой влажности или прямым воздействием воды.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБОРУДОВАНИЯ

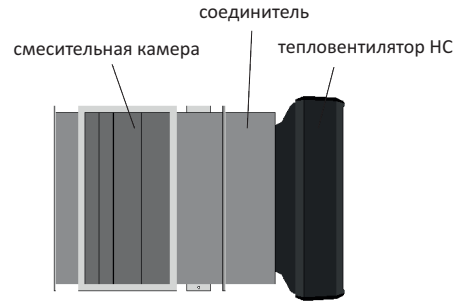
2.1 ПРИНЦИП РАБОТЫ СМЕСИТЕЛЬНОЙ КАМЕРЫ

Смешивание наружного воздуха происходит в смесительной камере с рециркулируемым воздухом из помещения (см. схему ниже).



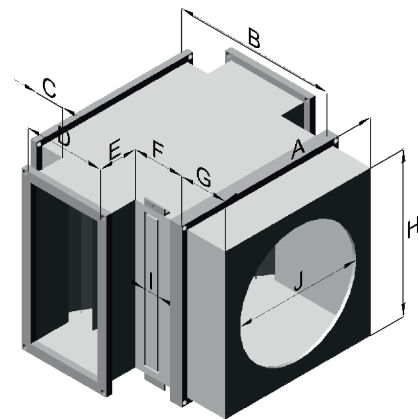
Этот вариант позволяет воздуху дуть при более высокой температуре (зима) или ниже (летом) по сравнению с наружным воздухом, что значительно сокращает спрос на тепло / холод. Впоследствии это означает экономию энергии. Смесительная камера оснащена воздушным фильтром EU3, так же противочетыными заслонками внешнего и рециркулируемого воздуха (управляемые сервоприводом), которые позволяют приспособить уровень смешивания воздуха к актуальным потребностям.

2.2 КОМПЛЕКСНЫЙ ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ АППАРАТ



В комплект смесительной камеры входит соединитель (поставляется в отдельной упаковке), который позволяет установить тепловентилятор серии НС. Добавив специальный набор автоматики КНС, мы получим полное, автоматизированное отопительно-вентиляционное устройство, которое позволяет достичь и поддерживать желаемую температуру в помещении. «Мозг» оборудования технологически продвинутый контроллер, который регулирует работу устройства **самым быстрым и энергосберегающим способом.**

2.3 РАЗМЕРЫ ОБОРУДОВАНИЯ (ВМЕСТЕ С СОЕДИНИТЕЛЕМ)



МОДЕЛЬ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	ВЕС НЕТТО (кг)
МС до НС 20-45	515	505	95	250	120	160	155	505	50	400	20
МС до НС 50-70										450	

2.4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ Код продукта	МС + НС 20-3S MCHC2045-1782 + WHHC20-3S-1759		МС + НС 30-3S MCHC2045-1782 + WHHC30-3S-1760		МС + НС 35-3S MCHC2045-1782 + WHHC35-3S-1761		МС + НС 45-3S MCHC2045-1782 + WHHC45-3S-1762		МС + НС 50-3S MCHC5070-1783 + WHHC50-3S-1763		МС + НС 70-3S MCHC5070-1783 + WHHC70-3S-1764	
	Мощность оборудования [кВт] *	III СКОРОСТЬ 13,0 II СКОРОСТЬ 14,3 I СКОРОСТЬ 8,79	17,1 20,9 14,3 8,97	22,9 15,0 9,83	31,0 18,5 11,6	33,4 23,9 16,7	44,7 24,4 19,3					
Диапазон мощности нагрева [кВт]**	1,08 – 22,7		1,11 – 27,8		1,31-30,4		1,85 – 41,0		2,52 – 44,1		3,08 – 59,2	
Максимальный расход воздуха [м³/ч]	III СКОРОСТЬ 2100 II СКОРОСТЬ 1300 I СКОРОСТЬ 700	2050 1100 550	1700 900 500	1600 800 450	2500 1500 900	2200 1000 750						
Максимальная температура теплоносителя [°C]	120		120		120		120		120		120	
Максимальное рабочее давление теплоносителя [МПа]	1,6		1,6		1,6		1,6		1,6		1,6	
Диаметр присоединительных патрубов ["]	3/4		3/4		3/4		3/4		3/4		3/4	
Напряжение [В] / Частота [Гц]	230/50		230/50		230/50		230/50		230/50		230/50	
Номинальный ток [А]	III СКОРОСТЬ	0,84	0,84	0,84	0,84	1,08	1,08					
	II СКОРОСТЬ	0,65	0,65	0,65	0,65	0,86	0,86					
	I СКОРОСТЬ	0,54	0,54	0,54	0,54	0,70	0,70					
Частота вращения двигателя [об/мин]	III СКОРОСТЬ	1400	1400	1400	1400	1360	1360					
	II СКОРОСТЬ	1050	1050	1050	1050	1050	1050					
	I СКОРОСТЬ	750	750	750	750	750	750					
Мощность двигателя [Вт]	III СКОРОСТЬ	190	190	190	190	240	240					
	II СКОРОСТЬ	150	150	150	150	190	190					
	I СКОРОСТЬ	120	120	120	120	160	160					
Степень защиты IP двигателя [-]	54		54		54		54		54		54	
Вес нетто [кг]	31,5		32		32,5		34		37,5		39,5	

* при параметрах воды 90/70 °C и температурой воздуха на входе 0 °C

** максимальная мощность 120/90 °C, 0 °C на входе, 3 скорость // мощность мин. 40/30 °C, 20 °C на входе, 1 скорость

Параметры	МС + НС 20-3S - 3 скорость 2100 м³/ч				
Температура воды на входе и на выходе [°C]	120/90				
Температура воздуха на входе [°C]	0	5	10	15	20
Мощность оборудования [кВт]	22,7	21,2	19,8	18,5	17,1
Температура воздуха на выходе [°C]	30,0	33,6	37,2	40,8	44,3
Расход воды [м³/ч]	0,67	0,63	0,59	0,55	0,51
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	3	3	2	2	2

Параметры	МС + НС 20-3S - 3 скорость 2100 м³/ч				
Температура воды на входе и на выходе [°C]	90/70				
Температура воздуха на входе [°C]	0	5	10	15	20
Мощность оборудования [кВт]	17,1	15,7	14,4	13,1	11,8
Температура воздуха на выходе [°C]	22,7	26,2	29,8	33,3	36,8
Расход воды [м³/ч]	0,75	0,69	0,63	0,58	0,52
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	4	3	3	2	2

Параметры	МС + НС 20-3S-3 скорость 2100 м³/ч				
Температура воды на входе и на выходе [°C]	80/60				
Температура воздуха на входе [°C]	0	5	10	15	20
Мощность оборудования [кВт]	14,5	13,1	11,8	10,5	9,27
Температура воздуха на выходе [°C]	19,2	22,7	26,2	29,7	33,2
Расход воды [м³/ч]	0,64	0,58	0,52	0,46	0,41
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	3	2	2	2	1

Параметры	МС + НС 20-3S-3 скорость 2100 м³/ч				
Температура воды на входе и на выходе [°C]	70/50				
Температура воздуха на входе [°C]	0	5	10	15	20
Мощность оборудования [кВт]	11,8	10,5	9,22	7,98	6,75
Температура воздуха на выходе [°C]	15,6	19,2	22,7	26,1	29,6
Расход воды [м³/ч]	0,52	0,46	0,40	0,35	0,30
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	2	2	1	1	1

Параметры	МС + НС 20-3S-3 скорость 2100 м³/ч				
Температура воды на входе и на выходе [°C]	50/30				
Температура воздуха на входе [°C]	0	5	10	15	20
Мощность оборудования [кВт]	6,48	5,27	4,09	2,94	1,84
Температура воздуха на выходе [°C]	8,6	12,1	15,6	19,1	22,6
Расход воды [м³/ч]	0,28	0,23	0,18	0,13	0,08
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	1	0	0	0	0

Параметры	МС + НС 20-3S-3 скорость 2100 м³/ч				
Температура воды на входе и на выходе [°C]	40/30				
Температура воздуха на входе [°C]	0	5	10	15	20
Мощность оборудования [кВт]	6,69	5,45	4,24	3,07	1,94
Температура воздуха на выходе [°C]	8,9	12,4	15,8	19,3	22,8
Расход воды [м³/ч]	0,58	0,47	0,37	0,27	0,17
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	3	2	1	1	0

Параметры	МС + НС 30-3S-3 скорость 2050 м³/ч				
Температура воды на входе и на выходе [°C]	120/90				
Температура воздуха на входе [°C]	0	5	10	15	20
Мощность оборудования [кВт]	27,8	26,0	24,3	22,6	20,9
Температура воздуха на выходе [°C]	37,7	40,9	44,1	47,3	50,4
Расход воды [м³/ч]	0,82	0,77	0,72	0,67	0,62
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	4	4	3	3	2

Параметры	МС + НС 30-3S-3 скорость 2050 м³/ч				
Температура воды на входе и на выходе [°C]	90/70				
Температура воздуха на входе [°C]	0	5	10	15	20
Мощность оборудования [кВт]	20,9	19,3	17,6	16,0	14,4
Температура воздуха на выходе [°C]	28,4	31,6	34,7	37,9	41
Расход воды [м³/ч]	0,92	0,85	0,78	0,7	0,63
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	5	5	4	3	3

Параметры	МС + НС 30-3S-3 скорость 2050 м³/ч				
Температура воды на входе и на выходе [°C]	80/60				
Температура воздуха на входе [°C]	0	5	10	15	20
Мощность оборудования [кВт]	17,7	16,0	14,4	12,9	11,3
Температура воздуха на выходе [°C]	24,0	27,2	30,3	33,4	36,5
Расход воды [м³/ч]	0,78	0,70	0,63	0,56	0,50
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	4	3	3	2	2

Параметры	МС + НС 30-3S-3 скорость 2050 м³/ч				
Температура воды на входе и на выходе [°C]	70/50				
Температура воздуха на входе [°C]	0	5	10	15	20
Мощность оборудования [кВт]	14,4	12,8	11,3	9,70	8,22
Температура воздуха на выходе [°C]	19,5	22,7	25,8	28,9	32,0
Расход воды [м³/ч]	0,63	0,56	0,49	0,42	0,36
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	3	2	2	1	1

Параметры	МС + НС 30-3S-3 скорость 2050 м³/ч				
Температура воды на входе и на выходе [°C]	50/30				
Температура воздуха на входе [°C]	0	5	10	15	20
Мощность оборудования [кВт]	7,85	6,37	4,93	3,53	2,18
Температура воздуха на выходе [°C]	10,6	13,8	16,9	20,0	23,2
Расход воды [м³/ч]	0,34	0,28	0,21	0,15	0,09
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	1	1	0	0	0

Параметры	МС + НС 30-3S-3 скорость 2050 м³/ч				
Температура воды на входе и на выходе [°C]	40/30				
Температура воздуха на входе [°C]	0	5	10	15	20
Мощность оборудования [кВт]	8,15	6,63	5,16	3,72	2,33
Температура воздуха на выходе [°C]	11,1	14,2	17,3	20,3	23,4
Расход воды [м³/ч]	0,71	0,57	0,45	0,32	0,20
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	4	2	2	1	0

Параметры	МС + НС 35-3S-3 скорость 1700 м³/ч				
Температура воды на входе и на выходе [°C]	120/90				
Температура воздуха на входе [°C]	0	5	10	15	20
Мощность оборудования [кВт]	30,4	28,4	26,5	24,7	22,9
Температура воздуха на выходе [°C]	49,7	52,4	55	57,7	60,3
Расход воды [м³/ч]	0,90	0,84	0,78	0,73	0,68
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	3	2	2	2	2

Параметры	МС + НС 35-3S-3 скорость 1700 м³/ч				
Температура воды на входе и на выходе [°C]	90/70				
Температура воздуха на входе [°C]	0	5	10	15	20
Мощность оборудования [кВт]	22,9	21,1	19,3	17,5	15,8
Температура воздуха на выходе [°C]	37,5	40,1	42,7	45,3	47,8
Расход воды [м³/ч]	1,01	0,93	0,85	0,77	0,7
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	3	3	3	2	2

Параметры	МС + НС 35-3S-3 скорость 1700 м³/ч				
Температура воды на входе и на выходе [°C]	80/60				
Температура воздуха на входе [°C]	0	5	10	15	20
Мощность оборудования [кВт]	19,5	17,7	15,9	14,2	12,6
Температура воздуха на выходе [°C]	31,8	34,4	37,0	39,5	42,1
Расход воды [м³/ч]	0,85	0,78	0,70	0,62	0,55
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	3	2	2	1	1

Параметры	МС + НС 35-3S-3 скорость 1700 м³/ч				
Температура воды на входе и на выходе [°C]	70/50				
Температура воздуха на входе [°C]	0	5	10	15	20
Мощность оборудования [кВт]	16,0	14,3	12,6	10,9	9,27
Температура воздуха на выходе [°C]	26,2	28,8	31,3	33,8	36,3
Расход воды [м³/ч]	0,70	0,62	0,55	0,48	0,41
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	2	1	1	1	1

Параметры	МС + НС 35-3S-3 скорость 1700 м³/ч				
Температура воды на входе и на выходе [°C]	50/30				
Температура воздуха на входе [°C]	0	5	10	15	20
Мощность оборудования [кВт]	9,01	7,39	5,79	4,24	2,72
Температура воздуха на выходе [°C]	14,8	17,3	19,8	22,3	24,8
Расход воды [м³/ч]	0,39	0,32	0,25	0,18	0,12
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	1	0	0	0	0

Параметры	МС + НС 35-3S-3 скорость 1700 м³/ч				
Температура воды на входе и на выходе [°C]	40/30				
Температура воздуха на входе [°C]	0	5	10	15	20
Мощность оборудования [кВт]	9,08	7,43	5,83	4,27	2,75
Температура воздуха на выходе [°C]	14,9	17,4	19,9	22,4	24,8
Расход воды [м³/ч]	0,79	0,64	0,51	0,37	0,24
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	2	2	1	1	0

Параметры	МС + НС 45-3S-3 скорость 1600 м³/ч				
Температура воды на входе и на выходе [°C]	120/90				
Температура воздуха на входе [°C]	0	5	10	15	20
Мощность оборудования [кВт]	41,0	38,5	36	33,6	31,3
Температура воздуха на выходе [°C]	71,3	73,2	75	76,7	78,4
Расход воды [м³/ч]	1,21	1,14	1,06	0,99	0,93
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	12	11	10	8	7

Параметры	МС + НС 45-3S-3 скорость 1600 м³/ч				
Температура воды на входе и на выходе [°C]	90/70				
Температура воздуха на входе [°C]	0	5	10	15	20
Мощность оборудования [кВт]	31	28,6	26,3	24,0	21,8
Температура воздуха на выходе [°C]	53,9	55,6	57,4	59,1	60,7
Расход воды [м³/ч]	1,37	1,26	1,16	1,06	0,96
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	16	14	12	10	8

Параметры	МС + НС 45-3S-3 скорость 1600 м³/ч				
Температура воды на входе и на выходе [°C]	80/60				
Температура воздуха на входе [°C]	0	5	10	15	20
Мощность оборудования [кВт]	26,7	24,4	22,1	19,9	17,8
Температура воздуха на выходе [°C]	46,5	48,3	49,9	51,6	53,1
Расход воды [м³/ч]	1,17	1,07	0,97	0,88	0,78
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	12	10	9	7	6

Параметры	МС + НС 45-3S-3 скорость 1600 м³/ч				
Температура воды на входе и на выходе [°C]	70/50				
Температура воздуха на входе [°C]	0	5	10	15	20
Мощность оборудования [кВт]	22,5	20,2	18,0	15,8	13,7
Температура воздуха на выходе [°C]	39,1	40,8	42,4	44,0	45,5
Расход воды [м³/ч]	0,98	0,88	0,79	0,69	0,60
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	9	7	6	5	4

Параметры	МС + НС 45-3S-3 скорость 1600 м³/ч				
Температура воды на входе и на выходе [°C]	50/30				
Температура воздуха на входе [°C]	0	5	10	15	20
Мощность оборудования [кВт]	13,8	11,6	9,48	7,36	5,23
Температура воздуха на выходе [°C]	24,00	25,6	27,1	28,5	29,8
Расход воды [м³/ч]	0,60	0,50	0,41	0,32	0,23
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	4	3	2	1	1

Параметры	МС + НС 45-3S-3 скорость 1600 м³/ч				
Температура воды на входе и на выходе [°C]	40/30				
Температура воздуха на входе [°C]	0	5	10	15	20
Мощность оборудования [кВт]	12,9	10,7	8,64	6,59	4,57
Температура воздуха на выходе [°C]	22,4	24,0	25,6	27,1	28,5
Расход воды [м³/ч]	1,12	0,93	0,75	0,57	0,40
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	12	9	6	4	2

Параметры	МС + НС 50-3S-3 скорость 2500 м³/ч				
Температура воды на входе и на выходе [°C]	120/90				
Температура воздуха на входе [°C]	0	5	10	15	20
Мощность оборудования [кВт]	44,1	41,4	38,8	36,2	33,7
Температура воздуха на выходе [°C]	49,1	51,9	54,7	57,5	60,2
Расход воды [м³/ч]	1,30	1,22	1,14	1,07	0,99
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	8	7	6	5	5

Параметры	МС + НС 50-3S-3 скорость 2500 м³/ч				
Температура воды на входе и на выходе [°C]	90/70				
Температура воздуха на входе [°C]	0	5	10	15	20
Мощность оборудования [кВт]	33,4	30,8	28,3	25,9	23,5
Температура воздуха на выходе [°C]	37,2	39,9	42,7	45,4	48
Расход воды [м³/ч]	1,47	1,36	1,25	1,14	1,03
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	10	9	7	6	5

Параметры	МС + НС 50-3S-3 скорость 2500 м³/ч				
Температура воды на входе и на выходе [°C]	80/60				
Температура воздуха на входе [°C]	0	5	10	15	20
Мощность оборудования [кВт]	28,7	26,2	23,8	21,4	19
Температура воздуха на выходе [°C]	32,0	34,7	37,4	40,1	42,7
Расход воды [м³/ч]	1,26	1,15	1,04	0,94	0,84
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	8	6	5	4	4

Параметры	МС + НС 50-3S-3 скорость 2500 м³/ч				
Температура воды на входе и на выходе [°C]	70/50				
Температура воздуха на входе [°C]	0	5	10	15	20
Мощность оборудования [кВт]	24,1	21,6	19,2	16,9	14,6
Температура воздуха на выходе [°C]	26,8	29,5	32,2	34,8	37,4
Расход воды [м³/ч]	1,05	0,95	0,84	0,74	0,64
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	6	5	4	3	2

Параметры	МС + НС 50-3S-3 скорость 2500 м³/ч				
Температура воды на входе и на выходе [°C]	50/30				
Температура воздуха на входе [°C]	0	5	10	15	20
Мощность оборудования [кВт]	14,6	12,3	9,96	7,67	5,40
Температура воздуха на выходе [°C]	16,3	18,9	21,5	24,0	26,5
Расход воды [м³/ч]	0,63	0,53	0,43	0,33	0,23
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	2	2	1	1	0

Параметры	МС + НС 50-3S-3 скорость 2500 м³/ч				
Температура воды на входе и на выходе [°C]	40/30				
Температура воздуха на входе [°C]	0	5	10	15	20
Мощность оборудования [кВт]	13,8	11,5	9,20	6,98	4,80
Температура воздуха на выходе [°C]	15,4	18	20,6	23,2	25,7
Расход воды [м³/ч]	1,20	0,99	0,80	0,61	0,42
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	9	5	4	2	1

Параметры	МС + НС 70-3S-3 скорость 2200 м³/ч				
Температура воды на входе и на выходе [°C]	120/90				
Температура воздуха на входе [°C]	0	5	10	15	20
Мощность оборудования [кВт]	59,2	55,5	52,0	48,6	45,2
Температура воздуха на выходе [°C]	74,8	76,5	78,1	79,8	81,3
Расход воды [м³/ч]	1,75	1,64	1,54	1,43	1,33
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	10	9	8	7	6

Параметры	МС + НС 70-3S-3 скорость 2200 м³/ч				
Температура воды на входе и на выходе [°C]	90/70				
Температура воздуха на входе [°C]	0	5	10	15	20
Мощность оборудования [кВт]	44,7	41,3	37,9	34,6	31,4
Температура воздуха на выходе [°C]	56,5	58,1	59,7	61,2	62,7
Расход воды [м³/ч]	1,97	1,82	1,67	1,53	1,39
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	13	11	9	8	7

Параметры	МС + НС 70-3S-3 скорость 2200 м³/ч				
Температура воды на входе и на выходе [°C]	80/60				
Температура воздуха на входе [°C]	0	5	10	15	20
Мощность оборудования [кВт]	38,6	35,3	32,0	28,8	25,7
Температура воздуха на выходе [°C]	48,9	50,4	51,9	53,4	54,9
Расход воды [м³/ч]	1,70	1,55	1,40	1,27	1,13
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	10	8	7	6	5

Параметры	МС + НС 70-3S-3 скорость 2200 м³/ч				
Температура воды на входе и на выходе [°C]	70/50				
Температура воздуха на входе [°C]	0	5	10	15	20
Мощность оборудования [кВт]	32,50	29,2	26,0	22,9	19,8
Температура воздуха на выходе [°C]	41,1	42,6	44,1	45,6	46,9
Расход воды [м³/ч]	1,42	1,28	1,14	1,00	0,87
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	7	6	5	4	3

Параметры	МС + НС 70-3S-3 скорость 2200 м³/ч				
Температура воды на входе и на выходе [°C]	50/30				
Температура воздуха на входе [°C]	0	5	10	15	20
Мощность оборудования [кВт]	20,1	16,9	13,8	10,8	7,68
Температура воздуха на выходе [°C]	25,4	26,8	28,1	29,4	30,4
Расход воды [м³/ч]	0,87	0,73	0,60	0,47	0,33
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	3	2	1	1	0

Параметры	МС + НС 70-3S-3 скорость 2200 м³/ч				
Температура воды на входе и на выходе [°C]	40/30				
Температура воздуха на входе [°C]	0	5	10	15	20
Мощность оборудования [кВт]	18,6	15,5	12,50	9,56	6,65
Температура воздуха на выходе [°C]	23,50	25,0	26,40	27,70	29,0
Расход воды [м³/ч]	1,61	1,35	1,08	0,83	0,58
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	10	7	5	3	1

3. УСТАНОВКА

Смесительную камеру можно устанавливать на стене или потолке. В том случае, если какие-либо элементы не включены в комплект, можно купить их самостоятельно, только убедиться, что они подходят для установки такого типа. Описание сборки комплекта (смесительная камера, тепловентилятор НС и комплект автоматика КНС) можно найти в отдельной инструкции «Установка смесительной камеры МС».

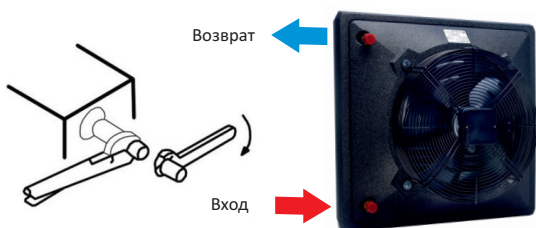
4. ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

4.1. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ К ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ

- провода должны быть подключены в соответствии с маркировкой на тепловентиляторе (питание снизу, возврат сверху)

- при подключении тепловентилятора к гидравлической системе следует зафиксировать патрубки гаечным ключом

Несоблюдение данных рекомендаций может привести к повреждению теплообменника!



- во время подключения тепловентилятора к гидравлической системе, рекомендуется использовать фильтр

- рекомендуется установить клапаны:

- клапан спуска воздуха в самой высокой точке гидравлической системы
- шаровой кран на входе и на выходе тепловентилятора

◀ - установка должна быть защищена от чрезмерного увеличения давления

- рекомендуется проверить герметичность подключения к гидравлической системе перед подключением оборудования к электросети

4.2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ

- подключение должно выполняться квалифицированным персоналом (имеющим квалификацию, требуемую для установки электрического оборудования)

- электрическая установка здания должна иметь устройство защитного отключения тока

- подробная информация о подключении электрического управления можно найти в отдельной документации (см. «Инструкция управления смесительной камерой МС»)

- рекомендуется проверить электросистему оборудования и автоматику перед первым подключением к электросети

5. ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

На протяжении эксплуатации оборудования следует строго соблюдать следующие меры предосторожности:

- все работы по подключению к электросети (демонтаж, ремонт и т. д.) должны проводиться персоналом с соответствующими полномочиями согласно государственным нормам, касающимся подключения к электросети

- не ограничивать и не прикрывать места входа воздуха в оборудование или выхода из него

- не устанавливать, консервировать оборудование мокрыми руками или босым

- оборудование должно быть вне досягаемости детей и животных

- оборудование не имеет защиты от замерзания. Не допускайте снижения температуры в помещении, в котором установлено устройство, ниже 0°C. Если такая ситуация может иметь место, следует слить воду с тепловентилятора

- после выключения оборудования следует обратить особое внимание на разогретые элементы тепловентилятора

- после окончания эксплуатации следует утилизировать оборудование согласно местным нормам

- не допускать попадания воды в двигатель оборудования

- техническое обслуживание и ремонт должны выполняться квалифицированным персоналом, ознакомленным с местными нормами и стандартами

- перед проверкой или заменой оборудования следует всегда отключать его от электросети

- никогда не используйте бензин, бензол, растворители или другие подобные химические средства для очистки устройства

- если устройство не имеет реле давления, следует заменить фильтр как минимум два раза в год (в зависимости от состояния грязи)

- техническое обслуживание должно проводиться не менее одного раза в год через:

- теплообменник продувать с помощью сжатого воздуха
- лопасти и защитную сетку вентилятора очистить от осадков
- чистить корпус мягкой тряпкой

- несоблюдение обязательств по периодической очистке может отрицательно повлиять на технические параметры устройства

- поток теплоносителя через теплообменник должен зависеть от работы вентилятора (например, с помощью термостатического клапана) - запрещено поддерживать поток без работы двигателя вентилятора

- В случае неиспользования оборудования в течение длительного времени, рекомендуется отключить оборудование от электросети

- при обнаружении каких-либо перебоев в работе оборудования, следует немедленно его выключить, отсоединить от источника питания и обратиться в сервисный центр

- оборудование поставляется с закрытыми направляющими жалюзи, перед запуском устройства следует приоткрыть их на 30%

- открывать направляющие жалюзи следует обеими руками, держа параллельно с двух сторон



6. АВТОМАТИКА

Автоматику для смесительной камеры, можно разделить на две группы:

а) базовый комплект автоматики КНС

Щит управления

Отвечает за точное регулирование работы отопительно-вентиляционного оборудования. Подробное описание работы щита управления и его функции можно найти в отдельной документации ("Инструкция управления щита смесительной камеры МС").



Панель управления LCD

Используется для связи с щитом управления. Панель управления имеет встроенный датчик температуры. Устройство приспособлено как для настенного монтажа, так и для монтажных коробок.



Напряжение питания: 24В AC/DC
Дисплей: 320 x 240 px
Стандарт передачи данных (BMS): RS485
Размеры: 86 x 86 x 12 мм

Комплект датчиков температуры

Четыре датчика температуры приспособлены к установке за тепловентилятором, на возврате, в помещении и снаружи. Обеспечивают необходимую информацию щиту управления смесительной камеры, который на их основе контролирует работу оборудования.

- датчик температуры приточного воздуха

Измеряет температуру воздуха за теплообменником, приспособлен для установки на направляющих жалюзи (см. «Монтаж смесительной камеры МС»).



Измерительный элемент: PT1000 класс B
Длина кабеля: 1500 мм
Рабочая температура: до 105 °C

- датчик температуры в помещении

Приспособленный к настенному монтажу, позволяет измерять температуру в помещении.



Измерительный элемент: PT1000 класс B

- датчик наружной температуры

Датчик с повышенной защитой IP, подходит для монтажа снаружи.



Измерительный элемент: PT1000 класс B
Степень защиты корпуса: IP 65

- датчик обратной температуры

Накладной датчик температуры воды, который отвечает за измерение температуры обратного потока от тепловентилятора, в то же время являясь элементом системы безопасности тепловентилятора от замерзания.



Измерительный элемент: PT1000 класс B
Длина кабеля: 1500 мм
Рабочая температура: до 105 °C
Степень защиты корпуса: IP 68

Термостат с капилляром

Элемент защиты от замерзания смесительной камеры типа "Frost". Контролирует температуру воздуха за тепловентилятором и сигнализирует о её снижении ниже заданной величины.



Условия работы: -40 - 65°C
Диапазон установок: -30 - 15°C
Длина капилляры: 2 м
Вес: 568 г.

Трехходовой клапан с сервоприводом ON/OFF

Регулирует работу тепловентилятора, закрывая / открывая отдельные участки цепи рабочей жидкости.



Питание / Частота: 230 В AC / 50 – 60 Гц
Номинальная мощность: 7 ВА
Коэффициент Kvs клапана: 6,5 м³/ч
Условия работы: 0 - 60°C
Время движения (двигатель): 18 с.
Время движения (возвратная пружина): 5 с.
Степени защиты корпуса: IP 20

Сервопривод 0-10 V с возвратной пружиной

Позволяет автоматически управлять заслонками внешнего и рециркуляционного воздуха, которые позволяют регулировать степень смешивания воздуха с текущими потребностями.



Питание / Частота: AC / DC 24 В 50 – 60 Гц
Условия работы: -30 - 50°C
Время движения (двигатель): 150 с. / 90°
Степени защиты корпуса: IP 54

b) дополнительный ассортимент

Дифференциальный регулятор давления DFS

Датчик разницы давлений с реле. Сообщает об увеличении сопротивления на фильтре и необходимости его замены.



Условия работы: -20 - 60°C
Диапазон измерения: 30 - 500 Па
Размеры: 86 x 86 x 13,3 мм
Вес: 150 г.
Степени защиты корпуса: IP 54

Трехходовой клапан с 3-точечным приводом CV

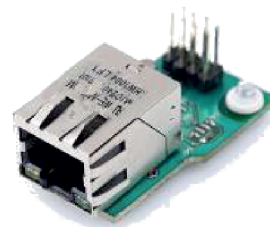
Регулирует работу тепловентилятора, закрывая / открывая отдельные участки цепи рабочей жидкости. Трёхточечный привод допускает частичное закрытие/открытие клапана.



Питание / Частота: 230 В AC / 50 – 60 Гц
Номинальная мощность: 2 ВА
Коэффициент Kvs клапана: 6,3 м³/ч
Условия работы: -20 - 50°C
Время движения: 70...90 с.
Момент оборотов: 5 Нм
Степени защиты корпуса: IP 54

Карта Ethernet EC

Дополнительный модуль позволяющий управлять работой смесительной камеры через компьютер или сеть WIFI.



8. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

I. Производитель Reventon Group Sp. z o.o. ул. Монтажова 3Б, 43-300 Бельско-Бяла, Польша, обеспечивает 24 месяца гарантии на следующую продукцию:

- смесительна камера MC до HC 20-45
- смесительная камера MC до HC 50-70

II. Гарантия действительна на территории ЕС, СНГ, Грузии.

III. Условия гарантии вступают в силу с момента покупки товара (дата выставления документа, подтверждающего покупку оборудования), но не позднее 30 месяцев от даты выдачи со склада Reventon Group Sp. z o.o.

IV. Неисправности, обнаруженные в течение гарантийного срока, будут бесплатно устранены на протяжении 14 рабочих дней. Сервис оборудования производится монтажной фирмой согласно условиям, содержащимся в гарантийном талоне. Запчасти поставяет производитель Reventon Group Sp. z o.o. в течение гарантийного срока.

V. В исключительных случаях производитель оставляет за собой право продлить срок рассмотрения гарантийного случая, особенно если дефект не имеет постоянного характера и для его определения требуется больше времени. Изготовитель должен уведомить о продлении срока до истечения 14-го дня.

VI. Гарантия не распространяется на снижение качества устройства вызванного нормальным процессом износа а также в следующих случаях:

а) механические повреждения оборудования

б) повреждения и дефекты вызванные:

- неправильным хранением или неправильной транспортировкой

- неправильным или не соответствующим данному руководству сервисом

- использованием или содержанием оборудования в ненадлежащих условиях (повышенная влажность, слишком высокая или слишком низкая температура, прямые солнечные лучи и т.п.)

◀ - самостоятельным (выполненный пользователем или неуполномоченным лицом) ремонтом, изменением конструкции оборудования

- подключение дополнительного оборудования способом, не соответствующим технической документации

- подключением дополнительного устройства, не рекомендуемого производителем

- неправильным напряжением электросети

с) элементы оборудования, подверженные износу, в том числе изменение цвета корпуса и материалов

VII. Любые изменения к положениям Условий Гарантии, следы изменений или попытки изменений конструкции оборудования вне сервиса производителя Reventon Group Sp. z o.o., а также неосторожное использование, воздействие влаги, коррозии, окисления, выявленные во время сервиса, влечёт за собой аннулирование гарантии.

VIII. Условием выполнения сервиса является высланный на адрес производителя подписанный гарантийный талон, подтверждение покупки оборудования (ксерокопия счёта-фактуры), а также правильно заполненный рекламационный бланк.

IX. В случае несоблюдения любого из условий, данная гарантия аннулируется.

X. Вся корреспонденция, возвраты, рекламации должны быть адресованы на: Reventon Group Sp. z o.o. ул. Монтажова 3Б, 43-300 Бельско - Бяла или на адрес электронной почты : serwis@reventongroup.eu

Производитель Reventon Group Sp. z o.o. оставляет за собой право вносить изменения в техническую документацию без уведомления.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Серийный номер устройства:	Адрес и место установки оборудования:
Печать и подпись монтажной фирмы:	

РЕКЛАМАЦИОННЫЙ БЛАНК

Компания, заявляющая о рекламации:	Дата установки:	Адрес и место установки оборудования:
	Дата и обстоятельства обнаружения неисправности:	
Компания, монтирующая оборудование:		
Серийный номер оборудования:	Дата предъявления рекламации:	
Описание неисправности:		
Имя и фамилия контактного лица, Телефонный номер / e-mail адрес:		

СЕРВИСНЫЙ ТАЛОН

Дата рекламации:	Подробное описание ремонта:	Печать сервиса:
Дата ремонта:		



reventon
INDUSTRIAL SOLUTIONS

Reventon Group Ltd., ул. Монтажова 3Б, 43-300 Бельско-Бяла, Польша, www.reventongroup.eu