



reventon
INDUSTRIAL SOLUTIONS

Техническая документация

ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ В КОРПУСЕ ЕРР СЕРИИ НС-3S

модели:

REVENTON GROUP HC 20-3S
REVENTON GROUP HC 30-3S
REVENTON GROUP HC 35-3S
REVENTON GROUP HC 45-3S
REVENTON GROUP HC 50-3S
REVENTON GROUP HC 70-3S



Содержание

1. ВСТУПЛЕНИЕ
 - 1.1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ
 - 1.2. ТРАНСПОРТИРОВКА
 - 1.3. СОДЕРЖАНИЕ УПАКОВКИ
 - 1.4. ПРИМЕНЕНИЕ
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБОРУДОВАНИЯ
 - 2.1. КОНСТРУКЦИЯ И ПРИНЦИП РАБОТЫ
 - 2.2. РАЗМЕРЫ ОБОРУДОВАНИЯ
 - 2.3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ
3. УСТАНОВКА
 - 3.1. ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ
 - 3.2. ПОВОРОТНЫЙ КРОНШТЕЙН
4. ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ
 - 4.1. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ К ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ
 - 4.2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ
5. ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ
6. АВТОМАТИКА
7. СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ
8. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

1. ВСТУПЛЕНИЕ

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

1.1 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Покупателю и пользователю тепловентилятора марки Reventon Group необходимо внимательно прочитать данное руководство и следовать рекомендациям, указанным в нём. Соблюдение рекомендаций обеспечит правильное использование и безопасность эксплуатации тепловентилятора. 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 установок 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

- тепловентилятор
- руководство по эксплуатации с гарантийным талоном

1.4 ПРИМЕНЕНИЕ

Воздушно-отопительные агрегаты Reventon Group серии HC используются для обогрева или охлаждения таких помещений: заводы, склады, торговые центры, супермаркеты, гаражи, мастерские, теплицы, магазины, галереи, спортивные объекты. Однако тепловентиляторы не должны использоваться в агрессивных средах для алюминия, меди и стали, а также с высокой степенью пыли (более 0,3 г / м³). Устройства также не должны устанавливаться в помещениях, где они подвергаются воздействию высокой влажности или прямым воздействием воды.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБОРУДОВАНИЯ

2.1 КОНСТРУКЦИЯ И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Корпус: изготовлен из вспененного полипропилена (EPP). Этот материал характеризуется низкой плотностью (он является лёгкий) стойким к высоким химическим и физическим воздействиям. Обладает хорошими акустическими и теплоизоляционными свойствами. Кроме того, EPP является экологически чистым - это так называемый «зеленый материал», на 100% пригодным для вторичной переработки.

Направляющие жалюзи: изготовлены из полипропилена PP. Ручная установка жалюзи позволяет получить желаемое направление воздуха. Также доступны версии оборудования с конфузуром (увеличение диапазона подачи воздуха) или с круглой накладкой 360 ° (сильное смешивание приточного воздуха с воздухом в помещении).

Теплообменник: медно-алюминиевый. Питается с рабочей среды (нагрев или охлаждение), которая циркулирует через теплообменник отдает или забирает тепло с воздуха. Теплообменник имеет следующие технические параметры: максимальная рабочая температура теплоносителя 120°C, максимальное рабочее давление 1,6 МПа, диаметр присоединительных патрубков 3/4". В зависимости от размера оборудования, тепловентиляторы имеют 1, 2 и 3-х рядный теплообменник.

Вентилятор осевой приточный: изготовлен из оцинкованной стали. Задача вентилятора обеспечить воздушный поток через теплообменник. Оборудование имеет однофазный трехскоростной двигатель со следующими параметрами: степень защиты двигателя IP54, номинальный ток 0,54А — 1,08А (в зависимости от модели и режима работы). Вентилятор размером 400мм (для HC 20-3S, HC 30-3S, HC 35-3S, HC 45-3S) или 450 мм (для HC 50-3S и HC 70-3S).

Поворотный кронштейн (дополнительная опция): позволяет устанавливать оборудование в нескольких конфигурациях (в зависимости от требований) и вращение устройств в горизонтальной плоскости.

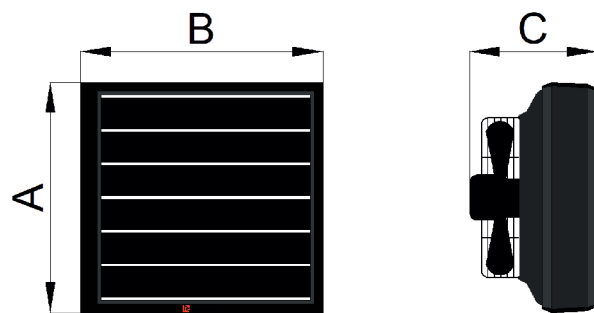
2.2 РАЗМЕРЫ ОБОРУДОВАНИЯ

- HC 20-3S, HC 30-3S, HC 35-3S и HC 45-3S:

- высота (A): 598 mm
- длина (B): 636 mm
- ширина (C): 340 mm

- HC 50-3S и HC 70-3S:

- высота (A): 698 mm
- длина (B): 739 mm
- ширина (C): 360 mm



2.3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ		HC 20-3S WHNC20-3S-1759	HC 30-3S WHNC30-3S-1760	HC 35-3S WHNC35-3S-1761	HC 45-3S WHNC45-3S-1762	HC 50-3S WHNC50-3S-1763	HC 70-3S WHNC70-3S-1764
Мощность оборудования [кВт] *	III СКОРОСТЬ	21,4	26,4	30,3	42,0	44,3	60,6
	II СКОРОСТЬ	17,3	20,3	22,9	28,9	32,5	40,1
	I СКОРОСТЬ	13,3	15,5	17,3	21,1	26,5	32,7
Диапазон мощности нагрева [кВт]**		1,55 – 28,4	1,8 – 34,9	2,14 – 40,1	3,21 – 55,6	3,87 – 58,5	5,0 – 80,1
Максимальный расход воздуха [м³/ч]	III СКОРОСТЬ	3200	3100	2700	2500	4000	3400
	II СКОРОСТЬ	2150	1950	1700	1450	2400	1900
	I СКОРОСТЬ	1350	1250	1100	950	1750	1450
Максимальная дальность струи воздуха [м]		19	18	15	14	21	18
Количество рядов теплообменника [к-ство]		1	1	2	2	2	3
Объём воды [дм³]		0,65	0,8	1,35	1,7	1,95	2,85
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 патрубков ["]		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
Максимальная 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]		11,5	12	12,5	14	17,5	19,5
Уровень шума [дБ] ***	III СКОРОСТЬ	55	55	54	54	59	58
	II СКОРОСТЬ	49	49	48	48	54	53
	I СКОРОСТЬ	47	47	46	46	50	49

* 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

*** измерение на расстоянии 5 м от оборудования

Параметры	НС 20-3S-3 скорость 3200 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]	28,4	26,6	24,8	23,1	21,4
Температура воздуха на выходе [°C]	24,7	28,5	32,4	36,2	40
Расход воды [м³/ч]	0,84	0,78	0,73	0,68	0,63
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	4	4	5	4	4

Параметры	НС 20-3S-3 скорость 3200 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]	21,4	19,7	18	16,4	14,7
Температура воздуха на выходе [°C]	18,6	22,4	26,2	30	33,8
Расход воды [м³/ч]	0,94	0,87	0,79	0,72	0,65
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	6	5	4	5	4

Параметры	НС 20-3S-3 скорость 3200 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]	18,1	16,4	14,7	13,1	11,5
Температура воздуха на выходе [°C]	15,7	19,5	23,3	27	30,8
Расход воды [м³/ч]	0,79	0,72	0,65	0,58	0,51
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	4	5	4	3	3

Параметры	НС 20-3S-3 скорость 3200 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]	14,7	13,1	11,5	9,90	8,37
Температура воздуха на выходе [°C]	12,8	16,6	20,3	24,1	27,8
Расход воды [м³/ч]	0,64	0,57	0,50	0,43	0,37
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	4	3	3	4	3

Параметры	НС 20-3S-3 скорость 3200 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]	7,95	6,44	4,98	3,55	2,18
Температура воздуха на выходе [°C]	6,9	10,7	14,5	18,3	22,0
Расход воды [м³/ч]	0,35	0,28	0,22	0,15	0,09
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	3	2	4	4	1

Параметры	НС 20-3S-3 скорость 3200 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]	8,31	6,76	5,25	3,78	2,36
Температура воздуха на выходе [°C]	7,2	11	14,7	18,5	22,2
Расход воды [м³/ч]	0,72	0,59	0,45	0,33	0,20
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	5	4	5	3	4

Параметры	НС 30-3S-3 скорость 3100 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]	34,9	32,7	30,6	28,4	26,3
Температура воздуха на выходе [°C]	31,4	34,9	38,4	41,9	45,4
Расход воды [м³/ч]	1,03	0,97	0,9	0,84	0,78
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	6	6	5	4	4

Параметры	НС 30-3S-3 скорость 3100 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]	26,4	24,2	22,1	20,1	18,1
Температура воздуха на выходе [°C]	23,7	27,1	30,6	34	37,4
Расход воды [м³/ч]	1,16	1,07	0,98	0,89	0,8
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	7	7	6	5	4

Параметры	НС 30-3S-3 скорость 3100 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]	22,2	20,1	18,1	16,1	14,2
Температура воздуха на выходе [°C]	19,9	23,4	26,8	30,2	33,6
Расход воды [м³/ч]	0,97	0,88	0,79	0,71	0,62
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	6	5	4	5	4

Параметры	НС 30-3S-3 скорость 3100 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]	18	16	14	12,1	10,2
Температура воздуха на выходе [°C]	16,2	19,6	23,1	26,5	29,8
Расход воды [м³/ч]	0,79	0,7	0,61	0,53	0,45
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	4	5	4	3	4

Параметры	НС 30-3S-3 скорость 3100 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]	9,68	7,82	6,0	4,25	2,58
Температура воздуха на выходе [°C]	8,7	12,1	15,6	19,0	22,5
Расход воды [м³/ч]	0,42	0,34	0,26	0,18	0,11
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	4	3	2	5	2

Параметры	НС 30-3S-3 скорость 3100 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]	10,2	8,27	6,4	4,58	2,84
Температура воздуха на выходе [°C]	9,1	12,6	16,0	19,3	22,7
Расход воды [м³/ч]	0,88	0,72	0,55	0,4	0,25
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	5	5	3	4	5

Параметры	НС 35-3S-3 скорость 2700 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]	40,1	37,6	35,1	32,7	30,3
Температура воздуха на выходе [°C]	41,3	44,4	47,5	50,5	53,5
Расход воды [м³/ч]	1,18	1,11	1,04	0,97	0,89
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	3	4	4	3	3

Параметры	НС 35-3S-3 скорость 2700 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]	30,3	27,9	25,5	23,2	20,9
Температура воздуха на выходе [°C]	31,2	34,2	37,2	40,2	43,1
Расход воды [м³/ч]	1,33	1,23	1,12	1,02	0,92
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	4	3	4	4	3

Параметры	НС 35-3S-3 скорость 2700 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]	25,6	23,3	21	18,7	16,5
Температура воздуха на выходе [°C]	26,4	29,4	32,4	35,3	38,2
Расход воды [м³/ч]	1,13	1,02	0,92	0,82	0,72
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	4	4	3	2	4

Параметры	НС 35-3S-3 скорость 2700 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]	21,0	18,7	16,4	14,2	12,1
Температура воздуха на выходе [°C]	21,6	24,6	27,6	30,5	33,4
Расход воды [м³/ч]	0,92	0,82	0,72	0,62	0,53
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	3	2	4	3	2

Параметры	НС 35-3S-3 скорость 2700 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]	11,6	9,48	7,4	5,36	3,38
Температура воздуха на выходе [°C]	12,0	14,9	17,9	20,8	23,7
Расход воды [м³/ч]	0,50	0,41	0,32	0,23	0,15
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	2	3	2	4	3

Параметры	НС 35-3S-3 скорость 2700 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]	11,9	9,71	7,59	5,52	3,51
Температура воздуха на выходе [°C]	12,2	15,2	18,1	21,0	23,9
Расход воды [м³/ч]	1,03	0,84	0,66	0,48	0,30
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	4	3	3	2	2

Параметры	НС 45-3S-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]	55,6	52,1	48,8	45,6	42,4
Температура воздуха на выходе [°C]	61,8	64,1	66,3	68,5	70,7
Расход воды [м³/ч]	1,64	1,54	1,44	1,35	1,25
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	16	16	15	13	11

Параметры	НС 45-3S-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]	42,0	38,8	35,6	32,5	29,5
Температура воздуха на выходе [°C]	46,7	48,9	51,1	53,2	55,2
Расход воды [м³/ч]	1,85	1,71	1,57	1,43	1,3
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	21	18	16	15	12

Параметры	НС 45-3S-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]	36,2	33,0	29,9	26,9	24,0
Температура воздуха на выходе [°C]	40,3	42,4	44,5	46,6	48,6
Расход воды [м³/ч]	1,59	1,45	1,31	1,18	1,05
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	17	16	13	11	10

Параметры	НС 45-3S-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]	30,3	27,2	24,2	21,2	18,3
Температура воздуха на выходе [°C]	33,7	35,8	37,9	39,9	41,9
Расход воды [м³/ч]	1,33	1,19	1,06	0,93	0,8
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	14	11	10	8	6

Параметры	НС 45-3S-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]	18,4	15,4	12,5	9,65	6,78
Температура воздуха на выходе [°C]	20,4	22,5	24,4	26,3	28,1
Расход воды [м³/ч]	0,8	0,67	0,54	0,42	0,29
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	7	6	4	5	2

Параметры	НС 45-3S-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]	17,4	14,4	11,6	8,78	6,02
Температура воздуха на выходе [°C]	19,3	21,3	23,4	25,3	27,2
Расход воды [м³/ч]	1,5	1,25	1,0	0,76	0,52
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	18	13	10	8	4

Параметры	НС 50-3S-3 скорость 4000 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]	58,5	54,9	51,5	48,1	44,7
Температура воздуха на выходе [°C]	40,7	43,9	47,1	50,3	53,4
Расход воды [м³/ч]	1,73	1,62	1,52	1,42	1,32
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	7	7	8	7	6

Параметры	НС 50-3S-3 скорость 4000 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]	44,3	40,9	37,6	34,3	31,1
Температура воздуха на выходе [°C]	30,8	33,9	37,1	40,2	43,2
Расход воды [м³/ч]	1,95	1,80	1,66	1,51	1,37
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	10	8	7	8	7

Параметры	НС 50-3S-3 скорость 4000 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]	38,0	34,7	31,5	28,3	25,2
Температура воздуха на выходе [°C]	26,5	29,6	32,7	35,7	38,8
Расход воды [м³/ч]	1,67	1,52	1,38	1,24	1,11
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	8	8	7	6	6

Параметры	НС 50-3S-3 скорость 4000 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]	31,8	28,5	25,3	22,2	19,1
Температура воздуха на выходе [°C]	22,1	25,2	28,3	31,3	34,3
Расход воды [м³/ч]	1,39	1,25	1,11	0,97	0,84
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	7	6	6	5	4

Параметры	НС 50-3S-3 скорость 4000 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]	19,1	16,0	12,9	9,92	6,92
Температура воздуха на выходе [°C]	13,3	16,3	19,3	22,3	25,2
Расход воды [м³/ч]	0,83	0,69	0,56	0,43	0,30
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	4	4	3	4	2

Параметры	НС 50-3S-3 скорость 4000 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]	18,2	15,1	12,1	9,15	6,23
Температура воздуха на выходе [°C]	12,7	15,7	18,7	21,7	24,6
Расход воды [м³/ч]	1,58	1,31	1,05	0,79	0,54
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	8	7	6	4	3

Параметры	НС 70-3S-3 скорость 3400 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]	80,1	75,2	70,5	65,8	61,2
Температура воздуха на выходе [°C]	65,6	67,7	69,8	71,8	73,7
Расход воды [м³/ч]	2,37	2,22	2,08	1,94	1,81
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	7	7	6	5	5

Параметры	НС 70-3S-3 скорость 3400 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]	60,6	55,9	51,4	46,9	42,6
Температура воздуха на выходе [°C]	49,6	51,6	53,6	55,5	57,4
Расход воды [м³/ч]	2,67	2,46	2,26	2,07	1,88
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	8	8	7	6	5

Параметры	НС 70-3S-3 скорость 3400 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]	52,2	47,6	43,2	38,8	34,6
Температура воздуха на выходе [°C]	42,7	44,7	46,7	48,5	50,4
Расход воды [м³/ч]	2,29	2,09	1,90	1,71	1,52
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	7	6	5	4	5

Параметры	НС 70-3S-3 скорость 3400 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]	43,8	39,3	35,0	30,7	26,6
Температура воздуха на выходе [°C]	35,8	37,8	39,7	41,5	43,3
Расход воды [м³/ч]	1,92	1,72	1,53	1,34	1,16
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	5	5	5	4	3

Параметры	НС 70-3S-3 скорость 3400 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]	26,7	22,4	18,3	14,1	9,94
Температура воздуха на выходе [°C]	21,9	23,7	25,5	27,1	28,7
Расход воды [м³/ч]	1,16	0,97	0,79	0,61	0,43
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	3	4	3	3	4

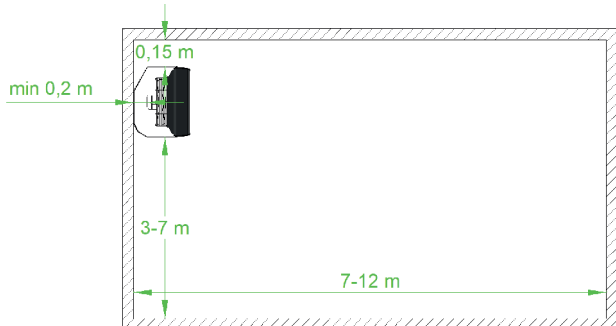
Параметры	НС 70-3S-3 скорость 3400 м³/ч				
Температура воды на входе и на выходе [°C]	40/30				
Температура воздуха на входе [°C]	0	5	10	15	20
Мощность оборудования [кВт]	25,1	20,9	16,8	12,7	8,78
Температура воздуха на выходе [°C]	20,5	22,4	24,2	26,0	27,7
Расход воды [м³/ч]	2,17	1,81	1,45	1,1	0,76
Перепад давления в теплообменнике [кПа]	7	5	5	5	4

3. УСТАНОВКА

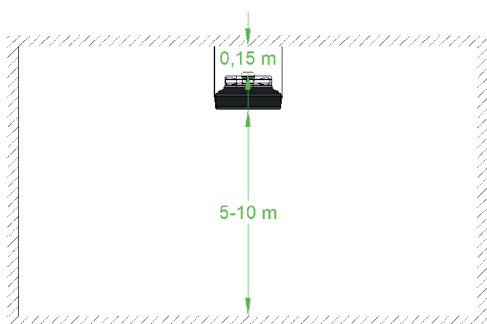
3.1. ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ

Во время установки необходимо обеспечить свободную подачу воздуха к устройству и не ограничивать поток приточного воздуха. Ниже на рисунках показаны рекомендуемые расстояния между тепловентилятором и строительными перегородками:

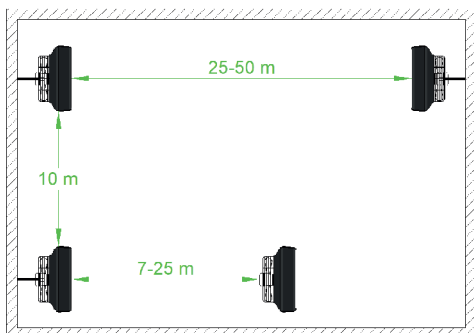
а) для настенного монтажа



б) для потолочного монтажа

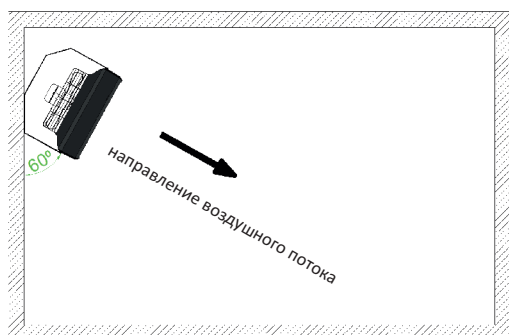


В случае высокой потребности на тепло, возможно установить больше оборудования в помещении. Чтобы обеспечить надлежащий поток воздуха, рекомендуется соблюдать рекомендуемые интервалы между тепловентиляторами, как показано на рисунке ниже.



3.2. ПОВОРОТНЫЙ КРОНШТЕЙН

Воздушно-отопительные агрегаты Reventon Group серии HC с помощью поворотного кронштейна могут быть установлены на потолке или стене, в зависимости от требуемого оптимального направления воздушного потока.

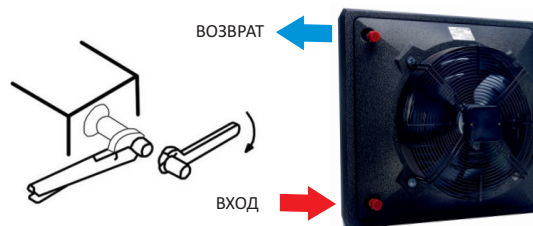


4. ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

4.1. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ К ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ

- подводы должны быть подключены в соответствии с маркировкой на тепловентиляторе (питание снизу, возврат сверху)
- при подключении оборудования к гидравлической системе следует зафиксировать патрубки гаечным ключом.

Несоблюдение данных рекомендаций может привести к повреждению теплообменника



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

- рекомендуется установить клапаны
 - клапан спуска воздуха в самой высокой точке гидравлической инсталляции
 - шаровый 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) на основе содержащихся схем соединений (см. пункт 7)

- электрическая установка здания должна иметь устройство защитного отключения тока

- 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 подключению к электросети

- перед проверкой или заменой оборудования следует всегда отключать его от 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. В помещении, где установлен тепловентилятор нельзя допускать снижение температуры воздуха ниже 0°C. Если такая ситуация может иметь место, следует слить воду с теплообменника

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

- после окончания эксплуатации следует утилизировать оборудование согласно местным нормам

- рекомендуется периодически чистить оборудование (не реже двух раз в год):
 - теплообменник продувать с помощью сжатого воздуха
 - лопасти и защитную сетку очистить от осадков

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

- 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 (относится к версии стандарт)



- лопасти круглой накладки 360°, необходимо осторожно согнуть обеими руками наружу (для версии с круглой накладкой 360°)



6. АВТОМАТИКА

Использование автоматики, предназначенной для тепловентиляторов компании Reventon Group, дает большие возможности для регулирования эффективности оборудования в различных, в зависимости от потребностей, степенях автоматизации его работы. Наше предложение включает в себя следующие устройства:

Программируемый термостат HMI

используется для управления устройствами с трехскоростными двигателями вентиляторов. Термостат автоматически контролирует работу оборудования в соответствии с установленной программой (требуемая температура воздуха). Возможность подключения внешнего температурного датчика (входит в комплект). Устройство дополнительно контролирует работу исполнительных механизмов, установленных на регулирующем клапане. Имеет коммуникационный протокол MODBUS, позволяющий интегрировать термостат с системой управления зданием BMS.



Питание / Частота: 230 В AC / 50 – 60 Гц
 Максимальный ток: 5 А
 Рабочая температура: 0 - 45°C
 Диапазон регулировки: 5°C - 35°C
 Точность регулировки: ± 0,5°C
 Внешний датчик температуры: NTC 10K
 Стандарт передачи данных (BMS): RS485
 Размеры: 86 x 86 x 13,3 мм

3-ступенчатый регулятор скорости с термостатом HC3S

используется для управления устройствами с трехскоростными двигателями вентиляторов. Имеет регулировку скорости в три этапа, а встроенный термостат отключает устройство при достижении заданной температуры. Дополнительно к регулятору могут быть подключены исполнительные механизмы управляющих клапанов.



Питание / Частота: 230 В AC / 50 – 60 Гц
 Максимальный ток: 3 А
 Диапазон регулировки: 10°C - 30°C
 Режим работы: непрерывный или термостатический
 Точность регуляции: <1°C
 Размеры: 130 x 85 x 40 мм
 Вес: 210 г
 Степени защиты корпуса: IP 30

Регулятор скорости HC

предназначен для изменения скорости оборотов однофазных вентиляторов управляемых напряжением тока в промышленных вентиляционных и отопительных системах. Доступен в нескольких вариантах. Выбор подходящей версии зависит от количества устройств, которые хотим подключить к одному регулятору - общая интенсивность подключенного оборудования не может превышать максимальный ток, протекающий через регулятор



5-ступенчатая регулировка: 80-105-135-170-230 В
 Питание / Частота: 230 В AC / 50 – 60 Гц
 Максимальный ток (в зависимости от версии):
 3 А*, 5 А, 7 А или 14 А
 Предохранитель: тепловой выключатель
 Размеры: 126 x 176 x 56 мм
 Вес: 1,3 кг, 3,8 кг, 6,4 кг или 10,2 кг
 Степени защиты корпуса: IP 54

* для регулирования регулятора 3А: 115-135-155-180-230 В

Клапан с сервоприводом HC 3/4" (установка на возвратном трубопроводе с теплообменника)

регулирует работу тепловентилятора, закрывая / открывая цепь рабочей жидкости.



Питание / Частота: 230 В AC / 50 – 60 Гц
 Ток: <0,25 А

Максимальная рабочая температура: 60°C
 Время выключения: 5-6 мин
 Максимальная регулируемая высота: 3,6 мм
 Степени защиты корпуса: IP 40

Модуль реле RM-16A

используется для управления приборами, у которых рабочая токовая нагрузка превышает допустимую нагрузку управляющих термостатов. При поступлении сигнала замыкает или размыкает электрическую цепь, воздействуя на работу другого устройства. Максимальный ток - не более 16 А.



Питание / Частота: 230 В AC / 50 – 60 Гц
 Максимальный ток: 16 А
 Входы: без напряжения NO/COM, с напряжением SL
 Выходной сигнал: реле NO/COM/NC
 Размеры: 47 x 47 x 20 мм

Термостат HC

регулирует работу тепловентилятора. Автоматически отключает оборудование при достижении заданной температуры.



Питание / Частота: 230 В AC / 50 – 60 Гц
 Максимальный ток: 3 А
 Рабочая температура: 0 - 40°C
 Диапазон регулировки: 10 - 30°C
 Точность регулировки: <1°C

СОВМЕСТИМОСТЬ РЕГУЛЯТОРОВ СКОРОСТИ С ОБОРУДОВАНИЕМ

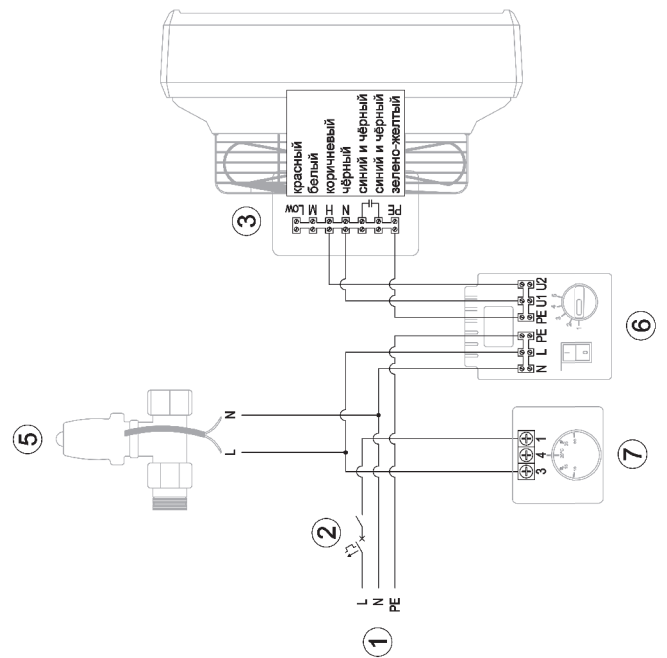
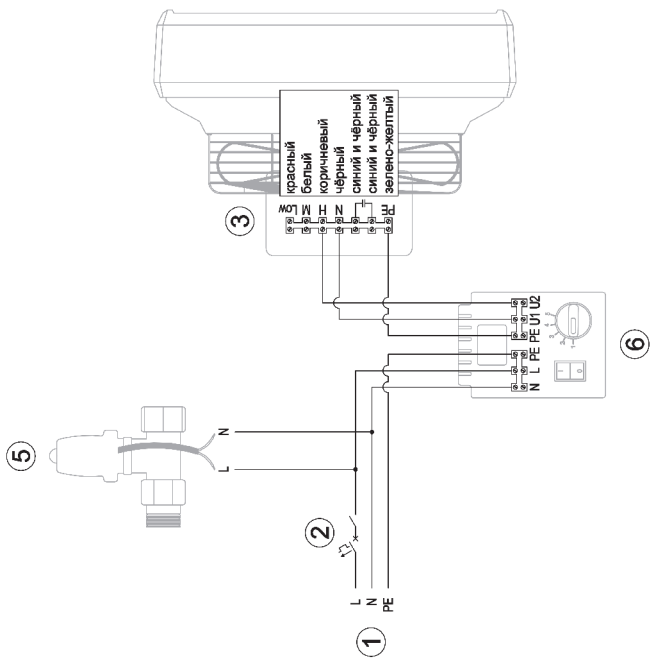
Модель	HC3S	HMI	HC 3A	HC 5A	HC 7A	HC 14 A	RM- 16 A
HC20-3S	3	5	3	5	8	16	19
HC30-3S	3	5	3	5	8	16	19
HC35-3S	3	5	3	5	8	16	19
HC45-3S	3	5	3	5	8	16	19
HC50-3S	2	4	2	4	6	12	14
HC70-3S	2	4	2	4	6	12	14

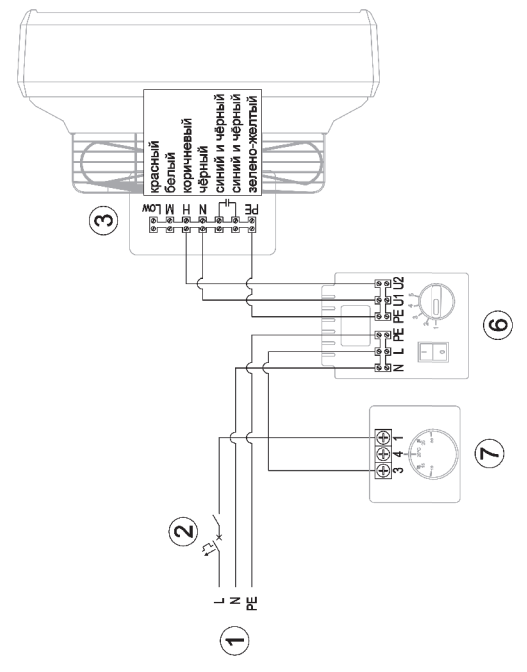
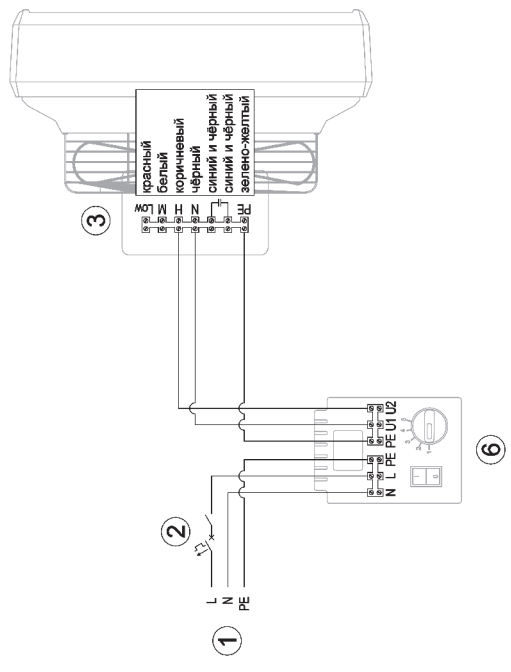
7.СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

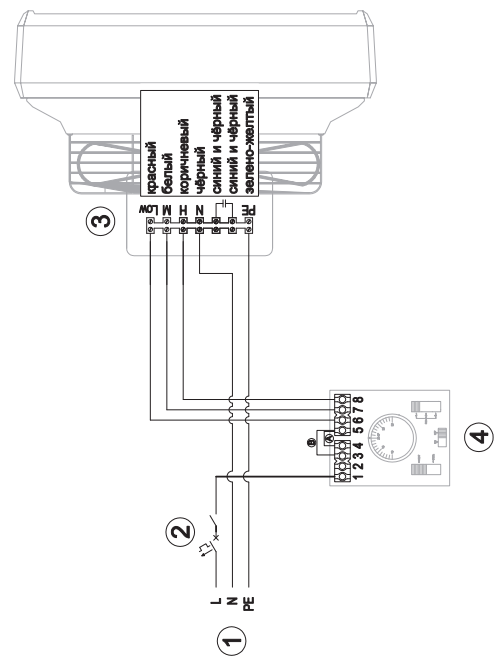
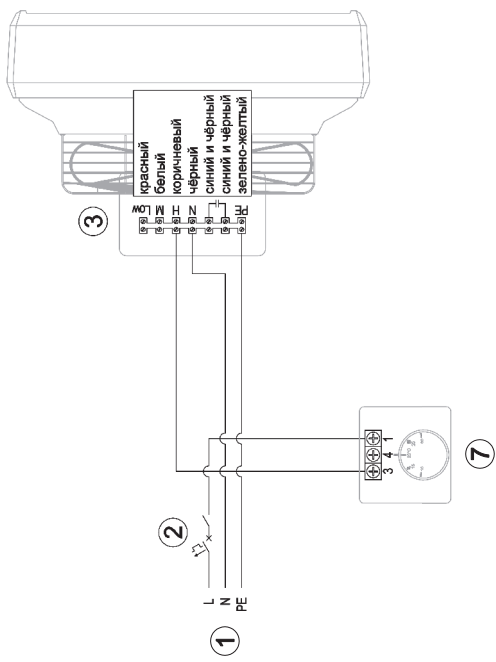
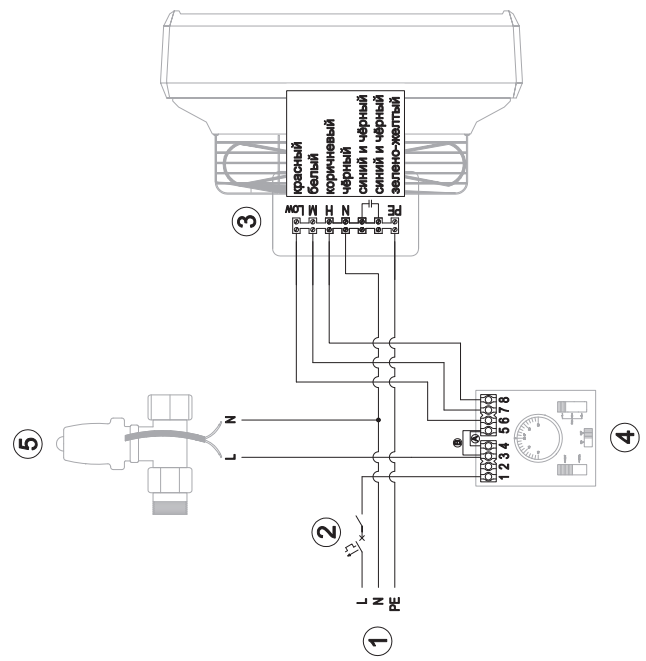
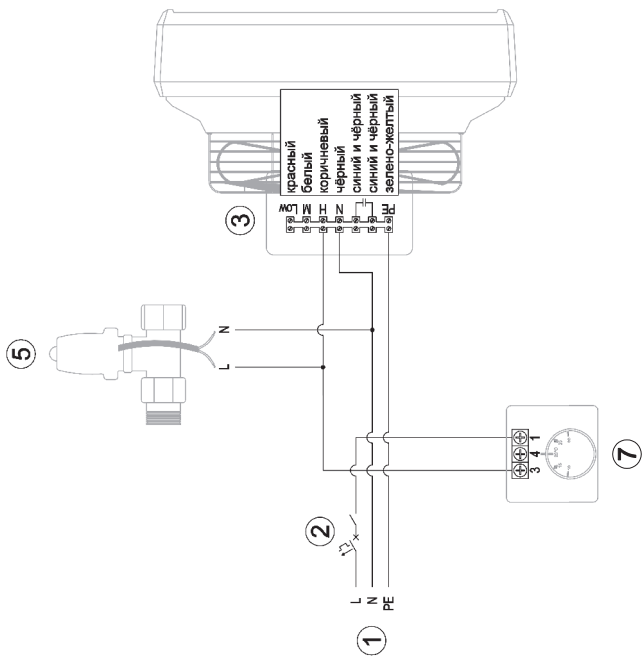
ЛЕГЕНДА:

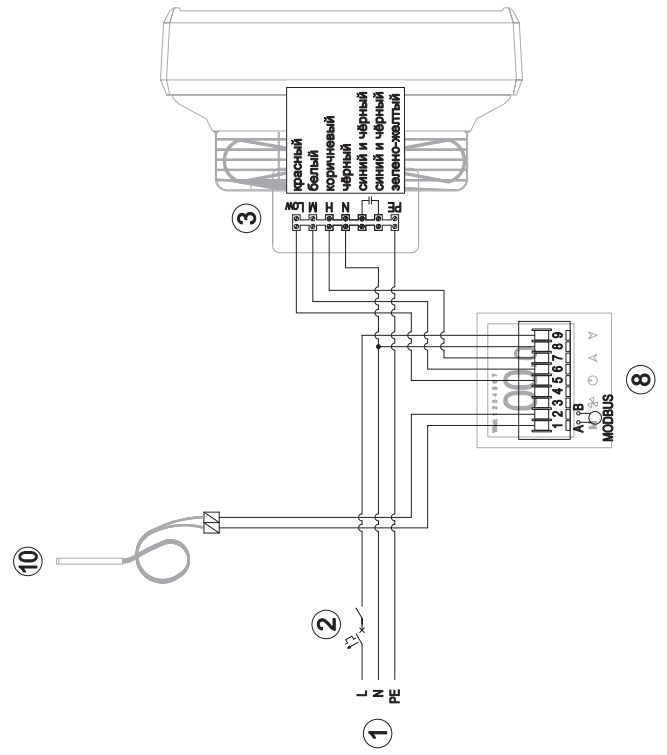
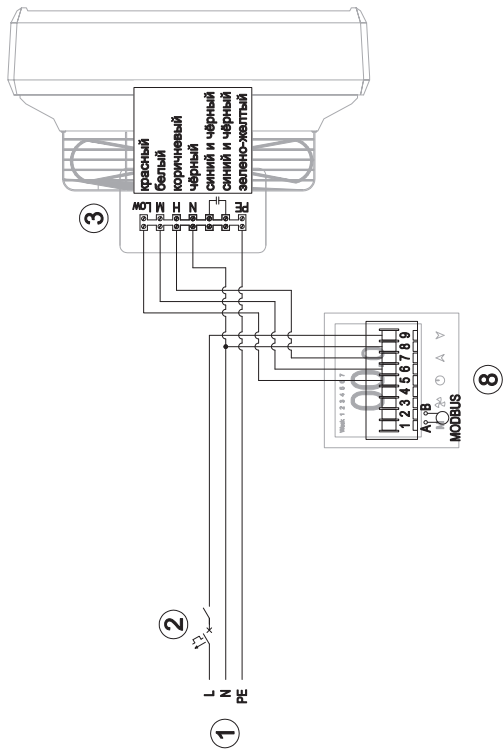
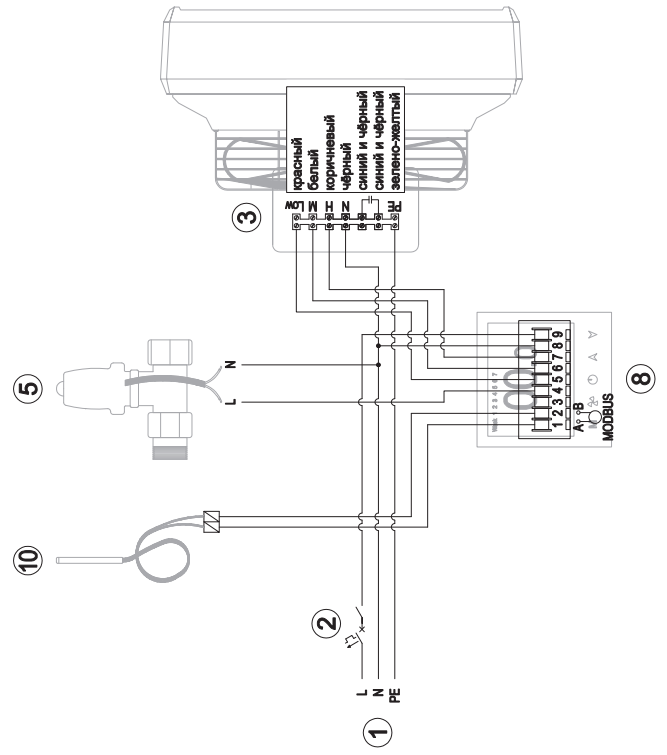
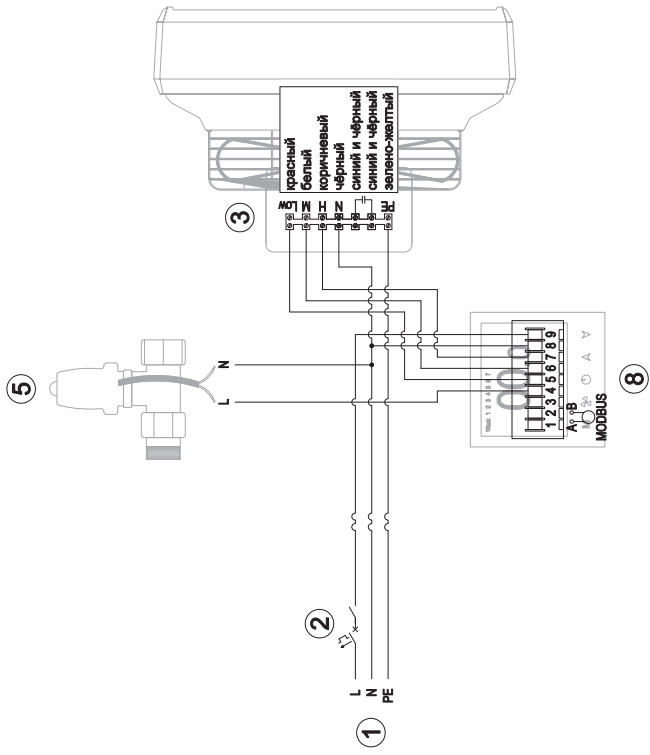
1. Питание
2. Главный выключатель, выключатель максимальной токовой защиты *
3. Тепловентилятор НС
4. 3-ступенчатый регулятор скорости с термостатом НС3S
- А-работа в непрерывном режиме
- В-работа в термостатическом режиме
5. Клапан с сервоприводом НС ¾"
6. Регулятор скорости НС
7. Термостат НС
8. Программируемый термостат НМИ
9. Модуль реле RM-16А
10. Датчик температуры

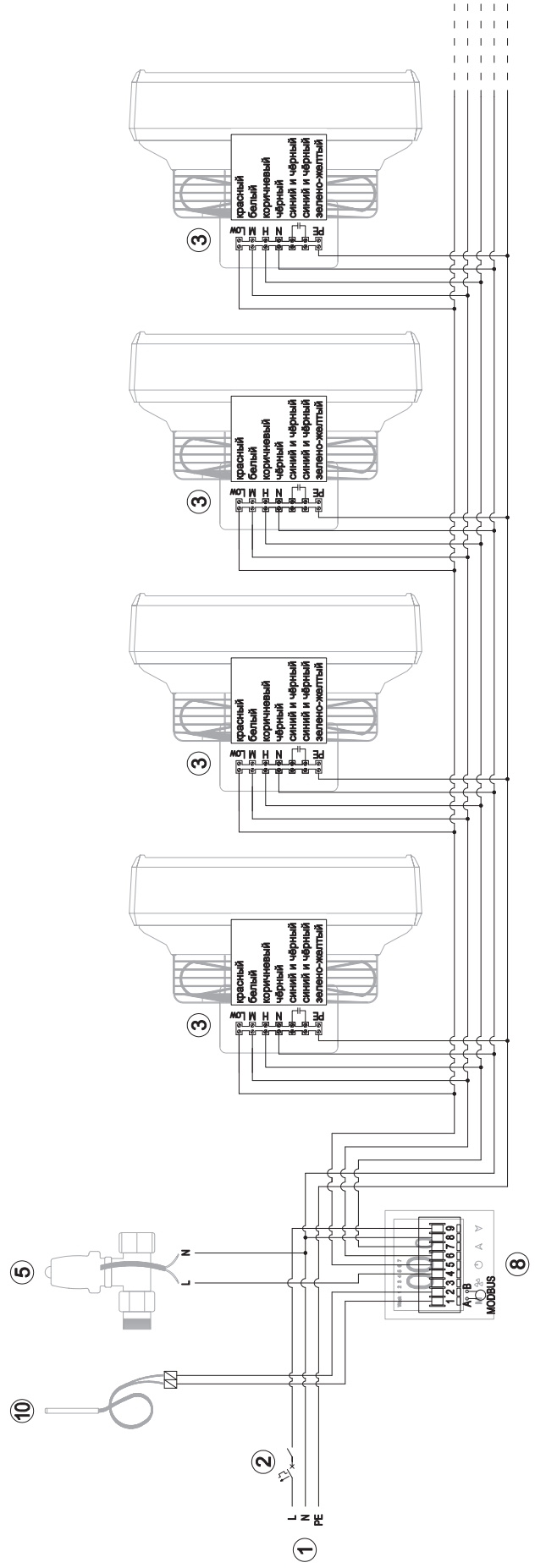
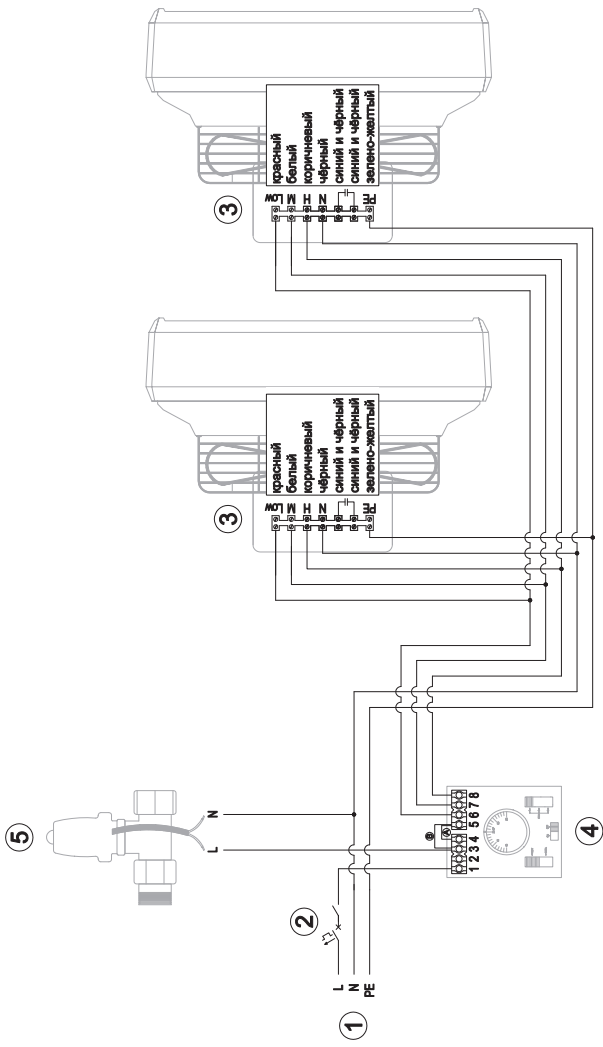
* Главный выключатель и предохранители не включены

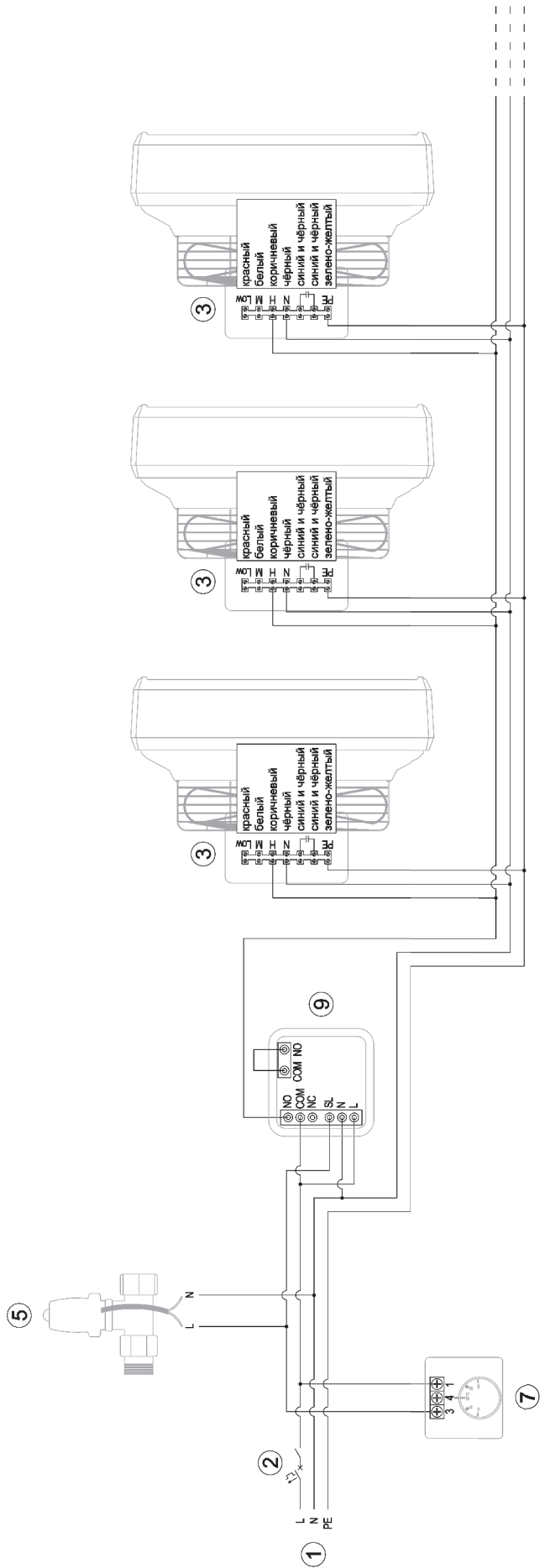
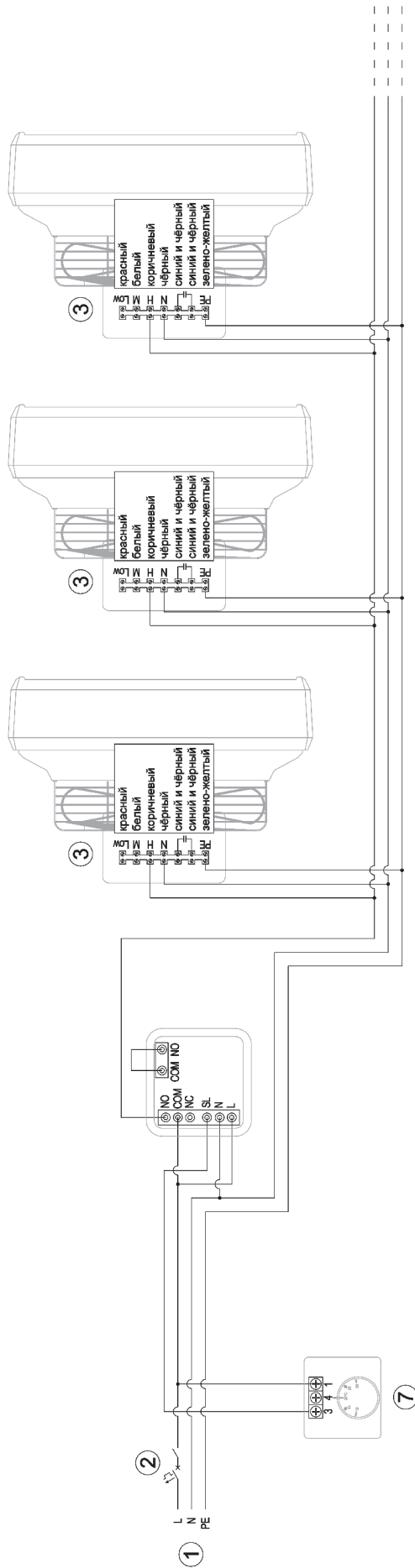


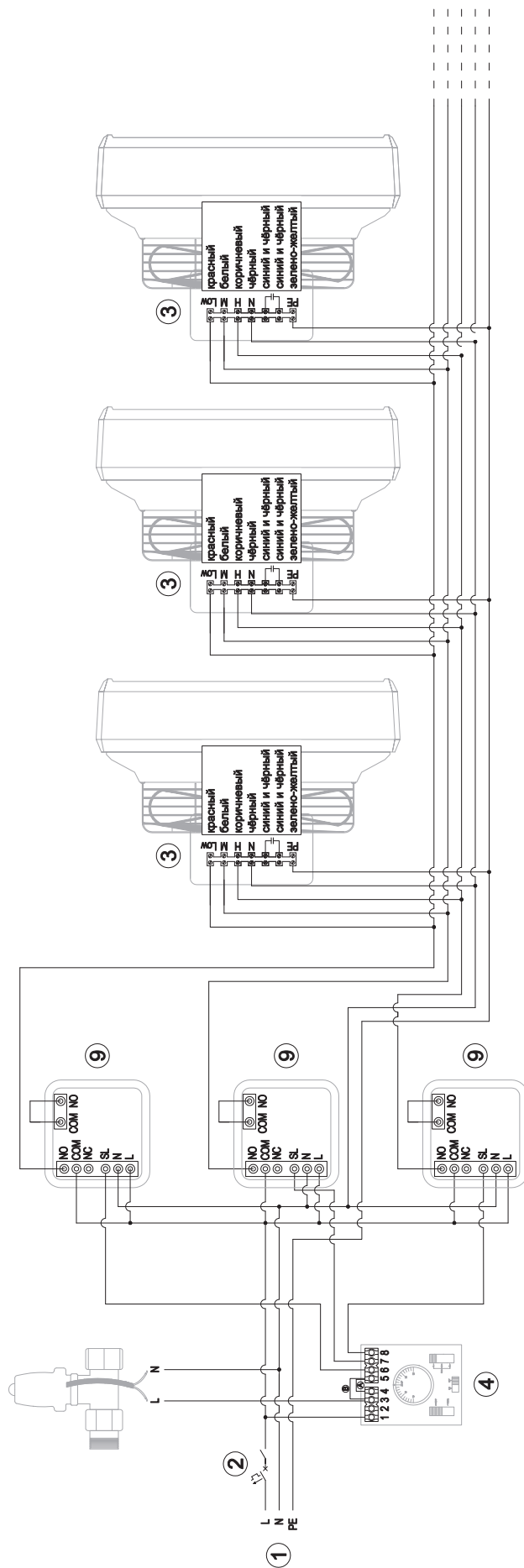
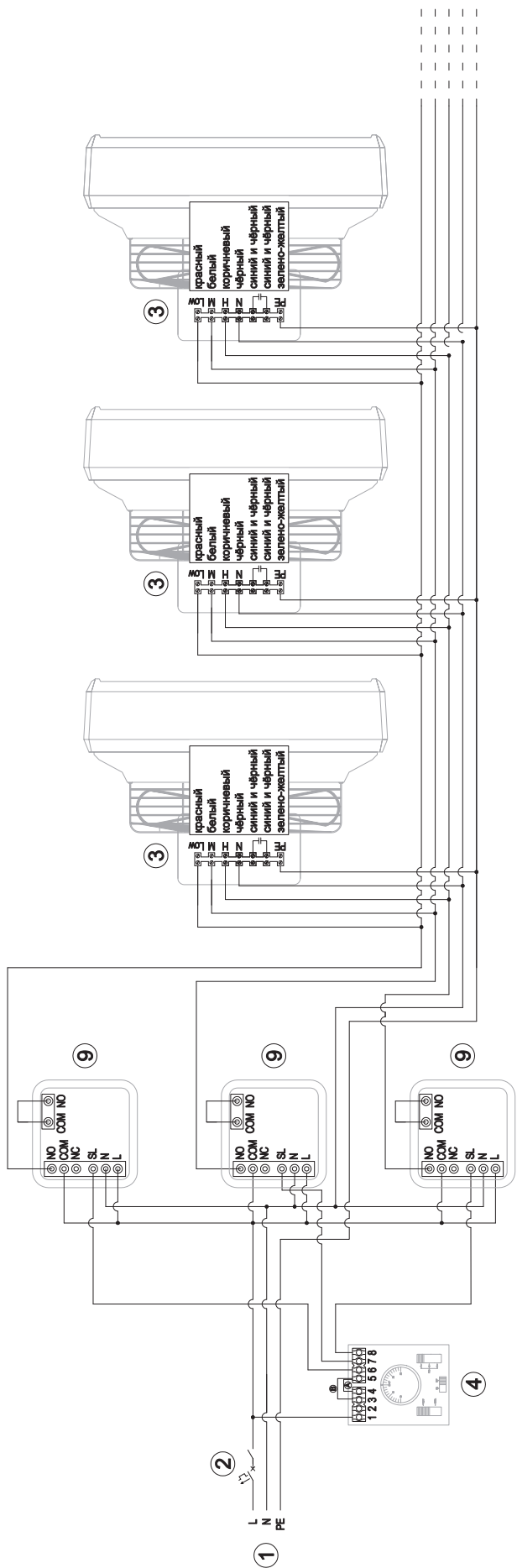












8. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

I. Производитель Reventon Group Sp. z o.o. ул. Монтажова 3Б, 43-300 Бельско-Бяла, Польша, обеспечивает 36 месяцев гарантии на следующую продукцию:

- водяной тепловентилятор HC20-3S
- водяной тепловентилятор HC30-3S
- водяной тепловентилятор HC35-3S
- водяной тепловентилятор HC45-3S
- водяной тепловентилятор HC50-3S
- водяной тепловентилятор HC70-3S

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 предоставляет 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 (выполненным 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