Технический паспорт и руководство по эксплуатации промышленных воздушно-тепловых завес GUARD PRO





1

1. НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Промышленная воздушная завеса предназначена для эксплуатации в регионах с умеренным и холодным климатом, в помещениях с температурой воздуха от -15 до +40°С и относительной влажностью воздуха не выше 80% (при температуре +25°С), в условиях, не допускающих воздействия на устройство внешних факторов, таких как грязь, жир, атмосферные осадки, химические пары.

Зимой воздушные завесы защищают помещение от потерь тепла, путем направления потока теплого воздуха, который препятствует проникновению холодного воздуха снаружи в помещение. Летом промышленные воздушные завесы можно использовать без функции обогрева, предотвращая попадание нагретого воздуха и загрязняющих веществ в помещение

Промышленные воздушные завесы GUARD PRO предназначены для защиты от потери энергии объектов средней и большой кубатуры, в частности таких как:

- **Ж** склады, производственные цеха
- ₩ точки погрузки/разгрузки товаров в супермаркетах, крупных торговых площадях,
- **ж** автосалоны и мастерские,
- **ж** выставочные площади

Завесы **GUARD** PRO 150W и 200W с водяным нагревом разрешается эксплуатировать при температуре окружающего воздуха в помещении от +1....+40°C. Допускается кратковременная эксплуатация изделий при температуре воздуха ниже 0°C (только при наличии постоянного протока горячей воды(без клапана на трубе теплоносителя или при использовании узла обвязки SUS с байласом и циркуляционным насосом)).

Завесы **GUARD** PRO 150E и 200E с электрическим нагревателем рассчитаны для работы, как в периодическом, так и в непрерывном режиме. При относительно редком открывании ворот, завесы могут использоваться как дополнительный источник тепла в помещениях.

Завесы **GUARD** PRO 050C, 150C, 200C без нагревательного элемента разрешается эксплуатировать при более широком диапазоне температур. Температура окружающего воздуха в помещении от -35 до +60°C при влажности >95%(без конденсации влаги).

- **Ж** Требования к воздуху помещения, в котором эксплуатируется завеса:
 - содержание абразивной пыли и других твердых примесей не допускается.
- В условиях, исключающих попадание на нее капель, брызг и атмосферных осадков, агрессивных веществ (кислоты, щелочи), липких либо волокнистых веществ (смолы, технические или естественные волокна и пр.).
- Теплоноситель (вода) должен соответствовать современным нормам для тепловых сетей, описанным в действующих СП.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

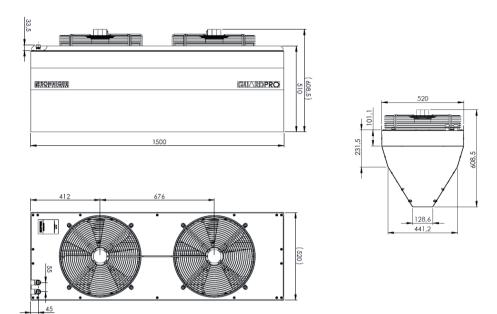
		GUARD PRO										
		Водяная	я завеса	Электриче	ская завеса	Завеса без нагрева						
Параметры		GUARD PRO 150W	GUARD PRO 200W	GUARD PRO 150E	GUARD PRO 200E	GUARD PRO 150C	GUARD PRO 200C					
Длина воздушной завесы	М	1.5	2	1.5	2	1.5	2					
Максимальная длина струи	М	8	3		8	9						
Мощность нагрева*	кВт	32	46	14	17,5	-	-					
Максимальный расход воздуха	м3/ч	6 500/4 100/2 750	9 100/5 150/3 400	6 550/4 100/2 700	9 450/5 650/3 750	6 700/4 250/2 750	9 600/5 700/3 800					
Максимальное рабочее давление	МПа	1,	,6	-	-	-	-					
Диаметр патрубков	v	3/	4"	-	-	-	-					
Двигатель – напряжение электропитания, ток	В/Гц/А	230/50 2,16A	230/50 3,24A	230/50 2,16A	230/50 3,24A	230/50 2,16A	230/50 3,24A					
Мощность двигателя	кВт	0,5	0,75	0,5	0,75	0,5	0,75					
Электрический нагревательный элемент –	Β/Γμ/Α	_	_	400/50 21.3A	400/50 26,6A	_	_					
напряжение, ток **	- БЛЦ/Л			400/30 Z1,3A								
Масса с водой / без воды	КГ	53/54	72/74	52	68	44	58					
Уровень шума***	дБ	60	64	59	61	59	61					
Класс защиты IP		IP	54	IP	20	IP	54					

^{*} Мощность для температуры теплоносителя 90/70 и температуры воздуха на входе 0° С

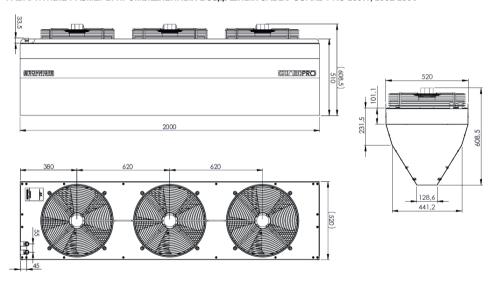
^{**} Потребляемый ток для температуры 16°C и длины кабеля до 10 м. При снижении температуры окружающей среды и/или увеличении длины кабеля, значение потребляемого тока увеличивается.
Максимальная температура теплоносителя 130°C

^{***} Уровень шума, замер на расстоянии 7 метров (представленные измерения одной завесы, произведены в лаборатории при отсутствии шумовых помех)

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ПРОМЫШЛЕННЫХ ВОЗДУШНЫХ ЗАВЕС GUARD PRO 150W, 150E, 150C



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ПРОМЫШЛЕННЫХ ВОЗДУШНЫХ ЗАВЕС GUARD PRO 200W, 200E 200C



НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ РТС



Воздушные завесы GUARD PRO E оснащены современными электронагревателями PTC (термисторами).

В данной технологии сопротивление нагревателя увеличивается с ростом температуры. Благодаря этому отсутствует риск перегрева элемента, а сами нагреватели экономичны и безопасны. Дополнительным преимуществом является отсутствие напряжения на

поверхности нагревательного элемента и большая поверхность теплообмена.

3. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Воздушные завесы GUARD PRO произведены в соответствии с экологическими стандартами и нормами.

Перед вводом изделия в эксплуатацию настоятельно рекомендуем ознакомиться с настоящим Руководством.

Воздушные завесы GUARD PRO поставляются закреплеными вертикально монтажными кронштейнами на паллетах. Данный способ транспортировки и хранения гарантирует защиту от механических повреждений. В комплект поставки входят: завеса -1шт., Паспорт и Руководство по эксплуатации с Рекламационным бланком -1шт. Следует тщательно проверить целостность упаковки, комплектацию доставки сразу после ее получения. При наличии повреждений, некомплектности или расхождений по количеству следует заполнить соответствующий протокол перевозчика.

ВНИМАНИЕ!

- Запрещается эксплуатация воздушной завесы в помещениях, содержащих легковоспламеняющиеся вещества, биологические вещества и в среде, вызывающей коррозию устройства.
- № Запрещается использовать воздушную завесу в помещении с относительной влажностью выше 80%
- 💥 Запрещается оставлять устройство включенным на длительное время без присмотра персонала.
- ₩ Запрещено использовать устройство без заземления.
- **Ж** Запрешено включать завесу со снятой крышкой.
- № Перед очисткой или техническим обслуживанием, а также во время длительного перерыва в работе выньте вилку из розетки.
- № Воздушная завеса должна подключаться с помощью сетевого кабеля с вилкой, гарантирующей защиту от непреднамеренного отключения устройства от сети.
- № Если завеса подключается непосредственно к стационарному воздуховоду, в воздуховоде должен быть разъединитель для защиты устройства от отключения от сети.
- **Ж** Будьте особенно осторожны при транспортировке устройства, не повредите корпус.
- № При эксплуатации завес необходимо соблюдать Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей(ПТЭЭП) и Межотраслевые правила по охране труда(правилабезопасности) при эксплуатации электроустановок(ПОТ РМ-016-2001). «Правила техники безопасности при эксплуатации теплоиспользующих установок и тепловых сетей» и СНиП41-01-2003.
- В целях обеспечения пожарной безопасности не накрывайте завесу и не ограничивайте поступление воздушной струи, а в случае обнаружения искр или повреждения силового кабеля необходимо обязательно прекратить работу устройства.
- Электрическая сеть, к которой подключается воздушная завеса, должна быть защищена от перегрузки и короткого замыкания.

осторожно!

- Во избежание поражения электрическим током, замена шнура питания должна выполняться квалифицированным специалистом.
- Из-за риска поражения электрическим током необходимо отключить электропитание перед началом ремонта или технического обслуживания.
- Ж Категорически запрещается устранять утечки теплоносителя в устройстве, трубы которого находятся под
 давлением.
- № Подача теплоносителя должна осуществляться с помощью запорного вентиля.
- Запрещается использовать в качестве заземляющего устройства водопроводы, газопроводы, громоотводы, телефонные сети, антенны или другие инженерные сети!
- При транспортировке устройства при отрицательных температурах подождите не менее 3 часов, прежде чем подключать устройство к сети.

важно!

- Ф Прежде чем приступить к установке, внимательно прочитайте руководство по эксплуатации и соблюдайте все условия установки устройства. Их несоблюдение может привести к неправильной работе устройства и аннулированию гарантии.
- Ф Будьте особенно осторожны при обращении с электрическими компонентами устройства.

4. МОНТАЖ

При определении положения воздушной завесы необходимо учитывать следующее:

- легкий доступ для проведения обслуживания
- ₩ доступ к трубам теплоносителя и электропроводке
- № возможность размещения воздушной завесы непосредственно у входных ворот

Воздушную завесу GUARD PRO рекомендуется устанавливать в вертикальном положении непосредственно на входе в здание или в горизонтальном положении над входным проемом, на стене или под потолком с использованием несущих конструкций (формы и размеры несущих конструкций должны быть спроектированы с соблюдением требований прочности с соблюдением требований действующих норм).

Обратите особое внимание на то, чтобы устройство было правильно выровнено во время установки - в случае положения, отличного от горизонтального или вертикального, вентилятор может быть поврежден, и, таким образом, завеса может выйти из строя. Вход и выход не должны быть заблокированы никакими предметами. В случае больших дверных проемов допускается установка большего количества воздушных завес одной модели, одна рядом с другой, создавая непрерывный поток воздуха. Воздушная завеса стационарно монтируется в горизонтальном или вертикальном положении (слева/справа от входа). Рекомендуется, чтобы завеса GUARD PRO была шире (в случае горизонтального положения) или выше (в случае вертикальной установки) въездных ворот.

В случае использования системы ACTIVE PROTECTION, т.е. установки воздушных завес с водяным теплообменником и без него, воздушные завесы с водяным теплообменником следует устанавливать внизу.

Воздушная завеса должна быть подсоединена таким образом, чтобы обеспечить возможность обслуживания. На обоих патрубках устройства должна быть установлена ручная запорная арматура, позволяющая отключить устройство. Подсоедините кабели питания водонагревателя в соответствии с маркировкой на корпусе устройства (вход/выход). В случае применения электромагнитного клапана, он должен быть подключен к возвратному трубопроводу устройства. При соединении теплообменника с трубопроводом, необходимо защитить патрубки теплообменника от крутящего момента (может привести к течи и повреждению теплообменника).

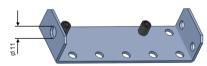
Подключение подачи теплоносителя к тепловой завесе с помощью резьбовых соединений DIN 3/4" должно выполняться на основании проекта, выполненного уполномоченным проектировщиком. Если завеса подключается к сети отопления без смесительного узла, необходимо установить водяной фильтр.

важно!

- Ф Обратите особое внимание на то, чтобы устройство было правильно выровнено во время установки, в случае положения, отличного от горизонтального или вертикального, возможно повреждение вентилятора.
- **Ф** Вокруг воздушной завесы должны быть обеспечены достаточное расстояние до стены\потолка, как показано на рисунке ниже.

4.1. УСТАНОВКА ВОЗДУШНЫХ ЗАВЕС GUARD PRO ПО МОДУЛЬНОМУ ПРИНЦИПУ

Универсальный крепежный кронштейн GUARD PRO используется для соединения воздушных завес друг с другом и крепления их к потолку (в случае горизонтальной установки) или к стене (в случае вертикальной установки). Универсальный крепежный кронштейн GUARD PRO не входит в комплект поставки и доступен в качестве аксессуара. Крепеж должен быть установлен в соответствии с рисунками ниже. Необходимое количество универсальных креплений GUARD PRO можно рассчитать по приведенной ниже формуле:



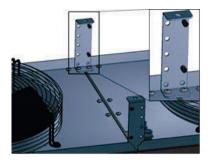
Горизонтальный монтаж (N Количество завес)
N x 4 = Количество универсальных крепежей **GUARD** PRO

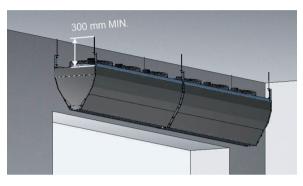
Вертикальный монтаж (N Количество завес) $N \times 4 =$ Количество универсальных крепежей **GUARD** PRO

Монтаж крепежа GUARD PRO внутри завесы



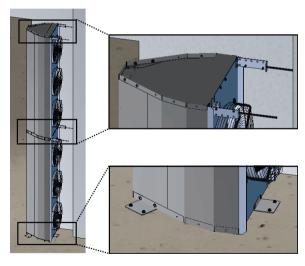






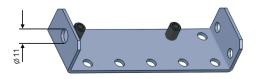
Горизонтальный монтаж:

Для того чтобы правильно смонтировать завесу в горизонтальном положении, необходимо предусмотреть мин. расстояние 300 мм от задней панели завесы до стены или потолка. Монтаж завесы GUARD PRO к потольго монтажного кронштейна GUARD PRO, который можно крепить к стене или потолку монтажными шпильками диаметром 11 мм. (шпильки не входят в комплект поставки).



Вертикальный монтаж:

Для того чтобы смонтировать завесу вертикально, необходимо разместить ее таким образом, чтобы выход воздуха был расположен как можно ближе к дверному проему и выпускное сопло было на уровне верхнего края ворот или дверей. Во время монтажа должно быть предусмотрено расстояние примерно 300 мм между стеной и задней стенкой завесы. Когда завесы GUARD PRO установлены вертикально одна на другую, их необходимо состыковать между собой, а так же закрепить верхнюю часть завесы с помощью универсального кронштейна для GUARD PRO. Для монтажа завес GUARD PRO к полу необходимо использовать универсальный кронштейн, который используется для крепления завес к европоддонам (применяется для транспортировки). Кронштейн не входит в стандартную комплектацию при поставке. Завеса должна быть прикреплена к полу с 3-х сторон как показано на рисунке.



5. ТЕПЛОВАЯ МОЩНОСТЬ ВОЗДУШНЫХ ЗАВЕС GUARD PRO W

										GUAF	D PRC	150W														
Характеристики теплоносителя				50/30					60/40					70/50					80/60					90/70		
Температура воздуха на входе		0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
								Pa	сход в	оздуха	6500	m³/h (cı	орость	- 3)									,	,		
Мощность нагревателя	кВт	13,5	10,9	7,7	4,6	3,4	18,3	16,1	13,7	11,3	8,5	23,4	21,3	19,1	16,9	14,8	28,0	25,8	23,6	21,5	19,3	32,5	30,3	28,2	26,0	23,8
Температура нагретого воздуха	°C	6,1	9,9	13,5	17,1	21,5	8,2	12,3	16,2	20,1	23,8	10,6	14,6	18,6	22,6	26,6	12,6	16,6	20,7	24,7	28,7	14,6	18,7	22,7	26,7	30,7
Расход воды	m³/h	0,6	0,5	0,3	0,2	0,1	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	1,0	0,9	0,8	0,8	0,6	1,2	1,1	1,0	0,9	0,9	1,4	1,3	1,3	1,2	1,0
Гидравлическое сопротивление	кПа	1,3	0,9	0,5	0,2	0,1	2,3	1,8	1,3	0,9	0,6	3,6	3,0	2,4	1,9	1,5	4,9	4,2	3,6	3,0	2,5	6,4	5,7	4,9	4,2	3,6
Расход воздуха 4100 m³/h (скорость 2)																										
Мощность нагревателя	кВт	9,7	7,4	5,0	3,9	2,9	13,6	11,9	10,0	8,0	4,9	17,7	16,1	14,4	12,7	11,0	21,1	19,5	17,8	16,2	14,6	24,5	22,8	21,2	19,6	18,0
Температура нагретого воздуха	°C	6,9	10,2	13,5	17,8	22	9,7	13,4	17,1	20,7	23,5	12,5	16,4	20,2	24	27,8	14,9	18,8	22,6	26,5	30,3	17,3	21,2	25	28,9	32,7
Расход воды	m³/h	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1	0,6	0,5	0,4	0,4	0,2	0,8	0,7	0,6	0,5	0,5	0,9	0,9	0,8	0,7	0,6	1,1	1,0	0,9	0,9	0,8
Гидравлическое сопротивление	кПа	0,7	0,4	0,2	0,1	0,1	1,3	1,0	0,8	0,5	0,2	2,1	1,8	1,4	1,1	0,9	2,9	2,5	2,1	1,8	1,5	3,8	3,3	2,9	2,5	2,1
								Pa	сход в	оздуха	2750	m³/h (cı	орость	- 1)												
Мощность нагревателя	кВт	6,9	5,2	4,3	3,4	2,5	10,4	9,0	7,4	5,5	4,0	13,8	12,5	11,1	9,8	8,4	16,4	15,2	13,9	12,7	11,3	19,1	17,8	16,5	15,3	14,0
Температура нагретого воздуха	°C	7,3	10,4	14,5	18,6	22,6	11	14,5	17,9	20,8	24,2	14,6	18,2	21,8	25,3	28,9	17,4	21	24,7	28,4	31,9	20,1	23,8	27,5	31,1	34,8
Расход воды	m ³ /h	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,7	0,7	0,6	0,5	0,5	0,8	0,8	0,7	0,7	0,6
Гидравлическое сопротивление	кПа	0,4	0,2	0,2	0,1	0,1	0,8	0,6	0,4	0,3	0,1	1,3	1,1	0,9	0,7	0,5	1,8	1,6	1,3	1,1	0,9	2,4	2,1	1,8	1,6	1,3
										GUAF	RD PRC	200W												90/70		
Характеристики теплоносителя				50/30					60/40					70/50					80/60							
				10	45	00					00			40						4.5	T 00		T -	,	45	
Температура воздуха на входе		0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Температура воздуха на входе							_	Pa	сход в	оздуха	9100	m³/h (cı	орость	3)				_						10		
Температура воздуха на входе Мощность нагревателя	кВт	20,6	17,3	13,9	10,0	4,7	26,6	Pa 23,5	сход в 20,5	оздуха 17,5	9100 14,1	m³/h (cı 33,5	орост 30,5	27,4	24,4	21,4	39,7	36,7	33,7	30,7	27,6	46,0	42,9	10 39,9	36,9	33,9
Температура воздуха на входе Мощность нагревателя Температура нагретого воздуха	°C	20,6	17,3 10,6	13,9 14,5	10,0 18,2	4,7	26,6 8,5	Pa 23,5 12,6	сход в 20,5 16,6	оздуха 17,5 20,6	9100 14,1 24,5	m³/h (c) 33,5 10,8	орост 30,5 14,8	27,4 18,8	24,4	21,4 26,9	39,7 12,8	36,7 16,8	33,7	30,7	27,6 28,9	46,0 14,8	42,9 18,8	10 39,9 22,8	36,9 26,9	33,9 30,9
Температура воздуха на входе Мощность нагревателя Температура нагретого воздуха Расход воды	°C m³/h	20,6 6,6 0,9	17,3 10,6 0,8	13,9 14,5 0,6	10,0 18,2 0,4	4,7 21,5 0,2	26,6 8,5 1,2	23,5 12,6 1,0	сход в 20,5 16,6 0,9	оздуха 17,5 20,6 0,8	9100 14,1 24,5 0,6	33,5 10,8 1,5	орост 30,5 14,8 1,3	27,4 18,8 1,2	24,4 22,8 1,1	21,4 26,9 0,9	39,7 12,8 1,7	36,7 16,8 1,6	33,7 20,8 1,5	30,7 24,9 1,3	27,6 28,9 1,2	46,0 14,8 2,0	42,9 18,8 1,9	39,9 22,8 1,8	36,9 26,9 1,6	33,9 30,9 1,5
Температура воздуха на входе Мощность нагревателя Температура нагретого воздуха	°C	20,6	17,3 10,6	13,9 14,5	10,0 18,2	4,7	26,6 8,5	Pa 23,5 12,6 1,0 4,3	сход в 20,5 16,6 0,9 3,4	оздуха 17,5 20,6 0,8 2,5	9100 14,1 24,5 0,6 1,7	33,5 10,8 1,5 8,2	30,5 14,8 1,3 6,9	27,4 18,8 1,2 5,6	24,4	21,4 26,9	39,7 12,8	36,7 16,8	33,7	30,7	27,6 28,9	46,0 14,8	42,9 18,8	10 39,9 22,8	36,9 26,9	33,9 30,9
Температура воздуха на входе Мощность нагревателя Температура нагретого воздуха Расход воды Гидравлическое сопротивление	°С m³/h кПа	20,6 6,6 0,9 3,4	17,3 10,6 0,8 2,5	13,9 14,5 0,6 1,7	10,0 18,2 0,4 0,91	4,7 21,5 0,2 0,2	26,6 8,5 1,2 5,4	Pa 23,5 12,6 1,0 4,3 Pa	сход в 20,5 16,6 0,9 3,4 сход в	оздуха 17,5 20,6 0,8 2,5	9100 14,1 24,5 0,6 1,7 5150	m ³ /h (cr 33,5 10,8 1,5 8,2 m ³ /h (cr	30,5 14,8 1,3 6,9	27,4 18,8 1,2 5,6	24,4 22,8 1,1 4,5	21,4 26,9 0,9 3,6	39,7 12,8 1,7 11	36,7 16,8 1,6 9,6	33,7 20,8 1,5 8,2	30,7 24,9 1,3 6,9	27,6 28,9 1,2 5,7	46,0 14,8 2,0 14	42,9 18,8 1,9 13	39,9 22,8 1,8	36,9 26,9 1,6 9,6	33,9 30,9 1,5 8,2
Температура воздуха на входе Моцность нагревателя Температура нагретого воздуха Расход воды Гидентическое сопротивление Моцность нагревателя	°С m³/h кПа	20,6 6,6 0,9	17,3 10,6 0,8 2,5	13,9 14,5 0,6 1,7	10,0 18,2 0,4 0,91	4,7 21,5 0,2 0,2	26,6 8,5 1,2 5,4	Pa 23,5 12,6 1,0 4,3 Pa 16,6	20,5 16,6 0,9 3,4 сход в	03духа 17,5 20,6 0,8 2,5 03духа 12,0	9100 14,1 24,5 0,6 1,7 5150 9,5	33,5 10,8 1,5 8,2 m³/h (cr	30,5 14,8 1,3 6,9 copocti	27,4 18,8 1,2 5,6 2)	24,4 22,8 1,1 4,5	21,4 26,9 0,9 3,6	39,7 12,8 1,7 11	36,7 16,8 1,6 9,6	33,7 20,8 1,5 8,2 23,6	30,7 24,9 1,3 6,9	27,6 28,9 1,2 5,7	46,0 14,8 2,0 14	42,9 18,8 1,9 13	39,9 22,8 1,8 11	36,9 26,9 1,6 9,6	33,9 30,9 1,5 8,2 23,8
Температура воздуха на входе Мощность нагревателя Температура нагретого воздуха Расход воды Гидравлическое сопротивление Мощность нагревателя Температура нагретого воздуха	°C m³/h кПа кВт °C	20,6 6,6 0,9 3,4	17,3 10,6 0,8 2,5 11,8 11,6	13,9 14,5 0,6 1,7 9,1 15,1	10,0 18,2 0,4 0,91 5,2	4,7 21,5 0,2 0,2 3,8 22,2	26,6 8,5 1,2 5,4 18,7 10,6	Pa 23,5 12,6 1,0 4,3 Pa 16,6	20,5 16,6 0,9 3,4 сход в 14,3	оздуха 17,5 20,6 0,8 2,5 оздуха 12,0 21,8	9100 14,1 24,5 0,6 1,7 5150 9,5 25,4	33,5 10,8 1,5 8,2 m ³ /h (Cr 23,5	30,5 14,8 1,3 6,9 (opoction 21,4 17,1	27,4 18,8 1,2 5,6 2) 19,3 20,9	24,4 22,8 1,1 4,5 17,2 24,7	21,4 26,9 0,9 3,6 15,0 28,5	39,7 12,8 1,7 11 27,9 15,8	36,7 16,8 1,6 9,6 25,8 19,6	33,7 20,8 1,5 8,2 23,6 23,4	30,7 24,9 1,3 6,9 21,5 27,2	27,6 28,9 1,2 5,7	46,0 14,8 2,0 14 32,2 18,2	42,9 18,8 1,9 13 30,1 22	39,9 22,8 1,8 11 28,0 25,8	36,9 26,9 1,6 9,6 25,9 29,6	33,9 30,9 1,5 8,2 23,8 33,4
Температура воздуха на входе Мощность нагревателя Температура нагретого воздуха Расход воды Гидравлическое сопротивление Мощность нагревателя Температура нагретого воздуха Расход воды	°C m³/h κΠα κΒτ °C m³/h	20,6 6,6 0,9 3,4 14,1 8 0,6	17,3 10,6 0,8 2,5 11,8 11,6 0,5	13,9 14,5 0,6 1,7 9,1 15,1 0,4	10,0 18,2 0,4 0,91 5,2 18 0,2	4,7 21,5 0,2 0,2 0,2 3,8 22,2 0,2	26,6 8,5 1,2 5,4 18,7 10,6 0,8	Pa 23,5 12,6 1,0 4,3 Pa 16,6 14,4 0,7	20,5 16,6 0,9 3,4 CXOA B 14,3 18,1 0,6	17,5 20,6 0,8 2,5 оздуха 12,0 21,8 0,5	9100 14,1 24,5 0,6 1,7 5150 9,5 25,4 0,4	33,5 10,8 1,5 8,2 m³/h (c) 23,5 13,3 1,0	30,5 14,8 1,3 6,9 sopocti 21,4 17,1 0,9	27,4 18,8 1,2 5,6 2) 19,3 20,9 0,8	24,4 22,8 1,1 4,5 17,2 24,7 0,8	21,4 26,9 0,9 3,6 15,0 28,5 0,6	39,7 12,8 1,7 11 27,9 15,8 1,2	36,7 16,8 1,6 9,6 25,8 19,6 1,1	33,7 20,8 1,5 8,2 23,6 23,4 1,0	30,7 24,9 1,3 6,9 21,5 27,2 0,9	27,6 28,9 1,2 5,7 19,4 31 0,9	46,0 14,8 2,0 14 32,2 18,2 1,4	42,9 18,8 1,9 13 30,1 22 1,3	39,9 22,8 1,8 11 28,0 25,8 1,2	36,9 26,9 1,6 9,6 25,9 29,6 1,2	33,9 30,9 1,5 8,2 23,8 33,4 1,0
Температура воздуха на входе Мошность нагревателя Температура нагретого воздуха Расход воды Гидравлическое сопротивление Мошность нагревателя Температура нагретого воздуха	°C m³/h кПа кВт °C	20,6 6,6 0,9 3,4	17,3 10,6 0,8 2,5 11,8 11,6	13,9 14,5 0,6 1,7 9,1 15,1	10,0 18,2 0,4 0,91 5,2	4,7 21,5 0,2 0,2 3,8 22,2	26,6 8,5 1,2 5,4 18,7 10,6	Pa 23,5 12,6 1,0 4,3 Pa 16,6 14,4 0,7 2,3	20,5 16,6 0,9 3,4 сход в 14,3 18,1 0,6	17,5 20,6 0,8 2,5 03духа 12,0 21,8 0,5	9100 14,1 24,5 0,6 1,7 5150 9,5 25,4 0,4 0,8	33,5 10,8 1,5 8,2 m ³ /h (Cr 23,5	30,5 14,8 1,3 6,9 30,5 14,8 1,3 6,9 30,0 21,4 17,1 0,9 3,6	27,4 18,8 1,2 5,6 2) 19,3 20,9 0,8 2,9	24,4 22,8 1,1 4,5 17,2 24,7	21,4 26,9 0,9 3,6 15,0 28,5	39,7 12,8 1,7 11 27,9 15,8	36,7 16,8 1,6 9,6 25,8 19,6	33,7 20,8 1,5 8,2 23,6 23,4	30,7 24,9 1,3 6,9 21,5 27,2	27,6 28,9 1,2 5,7	46,0 14,8 2,0 14 32,2 18,2	42,9 18,8 1,9 13 30,1 22	39,9 22,8 1,8 11 28,0 25,8	36,9 26,9 1,6 9,6 25,9 29,6	33,9 30,9 1,5 8,2 23,8 33,4
Температура воздуха на входе Мошность нагревателя Температура нагретого воздуха Расход воды Гидравлическое сопротивление Мошность нагревателя Температура нагретого воздуха Расход воды	°C m³/h κΠα κΒτ °C m³/h	20,6 6,6 0,9 3,4 14,1 8 0,6	17,3 10,6 0,8 2,5 11,8 11,6 0,5	13,9 14,5 0,6 1,7 9,1 15,1 0,4	10,0 18,2 0,4 0,91 5,2 18 0,2	4,7 21,5 0,2 0,2 0,2 3,8 22,2 0,2	26,6 8,5 1,2 5,4 18,7 10,6 0,8	Pa 23,5 12,6 1,0 4,3 Pa 16,6 14,4 0,7 2,3	20,5 16,6 0,9 3,4 сход в 14,3 18,1 0,6	17,5 20,6 0,8 2,5 03духа 12,0 21,8 0,5	9100 14,1 24,5 0,6 1,7 5150 9,5 25,4 0,4 0,8	33,5 10,8 1,5 8,2 m ³ /h (cr 23,5 13,3 1,0 4,2	30,5 14,8 1,3 6,9 30,5 14,8 1,3 6,9 30,0 21,4 17,1 0,9 3,6	27,4 18,8 1,2 5,6 2) 19,3 20,9 0,8 2,9	24,4 22,8 1,1 4,5 17,2 24,7 0,8	21,4 26,9 0,9 3,6 15,0 28,5 0,6	39,7 12,8 1,7 11 27,9 15,8 1,2	36,7 16,8 1,6 9,6 25,8 19,6 1,1	33,7 20,8 1,5 8,2 23,6 23,4 1,0	30,7 24,9 1,3 6,9 21,5 27,2 0,9	27,6 28,9 1,2 5,7 19,4 31 0,9	46,0 14,8 2,0 14 32,2 18,2 1,4	42,9 18,8 1,9 13 30,1 22 1,3	39,9 22,8 1,8 11 28,0 25,8 1,2	36,9 26,9 1,6 9,6 25,9 29,6 1,2	33,9 30,9 1,5 8,2 23,8 33,4 1,0
Температура воздуха на входе Мощность нагревателя Температура нагретого воздуха Расход воды Гидравлическое сопротивление Мощность нагревателя Температура нагретого воздуха Расход воды Гидравлическое сопротивление	°С m³/h кПа кВт °С m³/h кПа	20,6 6,6 0,9 3,4 14,1 8 0,6 1,7	17,3 10,6 0,8 2,5 11,8 11,6 0,5 1,2	13,9 14,5 0,6 1,7 9,1 15,1 0,4 0,8	10,0 18,2 0,4 0,91 5,2 18 0,2 0,3	4,7 21,5 0,2 0,2 3,8 22,2 0,2 0,2	26,6 8,5 1,2 5,4 18,7 10,6 0,8 2,8	Pa 23,5 12,6 1,0 4,3 Pa 16,6 14,4 0,7 2,3 Pa	20,5 16,6 0,9 3,4 CXOA B 14,3 18,1 0,6 1,7 CXOA B	17,5 20,6 0,8 2,5 03духа 12,0 21,8 0,5 1,2	9100 14,1 24,5 0,6 1,7 5150 9,5 25,4 0,4 0,8	33,5 10,8 1,5 8,2 m ³ /h (ci 23,5 13,3 1,0 4,2 m ³ /h (ci	30,5 14,8 1,3 6,9 sopocti 21,4 17,1 0,9 3,6	27,4 18,8 1,2 5,6 2) 19,3 20,9 0,8 2,9	24,4 22,8 1,1 4,5 17,2 24,7 0,8 2,4	21,4 26,9 0,9 3,6 15,0 28,5 0,6 1,9	39,7 12,8 1,7 11 27,9 15,8 1,2 5,7	36,7 16,8 1,6 9,6 25,8 19,6 1,1 5,0	33,7 20,8 1,5 8,2 23,6 23,4 1,0 4,2	30,7 24,9 1,3 6,9 21,5 27,2 0,9 3,6	27,6 28,9 1,2 5,7 19,4 31 0,9 2,9	46,0 14,8 2,0 14 32,2 18,2 1,4 7,4	42,9 18,8 1,9 13 30,1 22 1,3 6,6	39,9 22,8 1,8 11 28,0 25,8 1,2 5,7	36,9 26,9 1,6 9,6 25,9 29,6 1,2 5,0	33,9 30,9 1,5 8,2 23,8 33,4 1,0 4,2
Температура воздуха на входе Мощность нагревателя Температура нагретого воздуха Расход воды Гидравлическое сопротивление Мощность нагревателя Температура нагретого воздуха Расход воды Гидравлическое сопротивление Мощность нагревателя	°С m³/h кПа кВт °С m³/h кПа	20,6 6,6 0,9 3,4 14,1 8 0,6 1,7	17,3 10,6 0,8 2,5 11,8 11,6 0,5 1,2	13,9 14,5 0,6 1,7 9,1 15,1 0,4 0,8	10,0 18,2 0,4 0,91 5,2 18 0,2 0,3	3,8 22,2 0,2 0,2 3,8 22,2 0,2 0,2	26,6 8,5 1,2 5,4 18,7 10,6 0,8 2,8	Pa 23,5 12,6 1,0 4,3 Pa 16,6 14,4 0,7 2,3 Pa 12,7	20,5 16,6 0,9 3,4 CXOM B 14,3 18,1 0,6 1,7 CXOM B	17,5 20,6 0,8 2,5 03духа 12,0 21,8 0,5 1,2 03духа 9,1	9100 14,1 24,5 0,6 1,7 5150 9,5 25,4 0,4 0,8 3400 6,9	m³/h (c) 33,5 10,8 1,5 8,2 m³/h (c) 23,5 13,3 1,0 4,2 m³/h (c) 18,3	30,5 14,8 1,3 6,9 30,5 14,8 1,3 6,9 40,9 21,4 17,1 0,9 3,6 40,9 40,9 40,9 40,9 40,9 40,9 40,9 40,9	27,4 18,8 1,2 5,6 2) 19,3 20,9 0,8 2,9 15,0	24,4 22,8 1,1 4,5 17,2 24,7 0,8 2,4	21,4 26,9 0,9 3,6 15,0 28,5 0,6 1,9	39,7 12,8 1,7 11 27,9 15,8 1,2 5,7	36,7 16,8 1,6 9,6 25,8 19,6 1,1 5,0	33,7 20,8 1,5 8,2 23,6 23,4 1,0 4,2	30,7 24,9 1,3 6,9 21,5 27,2 0,9 3,6	27,6 28,9 1,2 5,7 19,4 31 0,9 2,9	46,0 14,8 2,0 14 32,2 18,2 1,4 7,4	42,9 18,8 1,9 13 30,1 22 1,3 6,6	39,9 22,8 1,8 11 28,0 25,8 1,2 5,7	36,9 26,9 1,6 9,6 25,9 29,6 1,2 5,0	33,9 30,9 1,5 8,2 23,8 33,4 1,0 4,2

6. АВТОМАТИКА

Работу воздушной завесы можно контролировать с помощью пульта управления СОМFORT, который позволяет регулировать поток воздуха и автоматически поддерживать заданную температуру. Пульт управления должен располагаться вне воздушного потока завесы, в так называемой «репрезентативной» точке, ориентировочно 1,4 метра от пола. К одной панели управления СОМFORT можно подключить одну завесу GUARD PRO.

Описание пульта управления COMFORT



OFF-I-II-III - выключатель и переключатель скорости вентилятора воздушной завесы

HEAT - термостат подает рабочий сигнал на сервопривод клапана и вентилятор, вентилятор выключается при достижении заданной температуры, клапан перекрывает поток воды

FAN - работа вентилятора устройства от термостата, клапаны не задействованы

COOL - термостат подает сигнал на сервопривод клапана и вентилятор, устройство запускается в режиме охлаждения в зависимости от установленной температуры.

Можно использовать дополнительное изменение положения перемычки 3-5 на на 4-5 (внутри пульта), в этом случае можно управлять вентилятором независимо от термостата. Термостатический режим предназначен только для клапанов. В этом случае:

НЕАТ - работа вентилятора не зависит от термостата, клапаны работают до заданной температуры

FAN - вентилятор устройства работает независимо от термостата, клапаны не работают

COOL - работа вентилятора не зависит от термостата, клапаны работают выше установленной температуры

7. СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Для подключения электропитания воздушной завесы, используйте трехжильный медный кабель с минимальным сечением 3x1,5 мм² для двух завес (до 6 вентиляторов) или 3x2,5 мм² для трех завес (до 9 вентиляторов). Электромонтаж и подключение к воздушной завесе должны соответствовать действующим строительным нормам и стандартам.
Электрическая сеть, к которой будет подключаться воздушная завеса GUARD PRO, должна обеспечивать защиту

электрическая сеть, к которои оудет подключаться воздушная завеса GUAKD PRO, должна обеспечивать защиту устройства от перегрева и короткого замыкания. Воздушную завесу необходимо обеспечить заземлением. Электромонтаж и подключение электропитания к воздушной завесе должны соответствовать действующим строительным нормам и стандартам. Двигатель вентилятора в стандартной комплектации оснащен внутренней тепловой защитой, предохраняющей двигатель от перегрева.

Дополнительно, как опция, возможно подключение дверного выключателя DOORSTOP, который будет отключать воздушную завесу GUARD PRO при закрытии двери. При открытии двери завеса GUARD PRO запускается в соответствии с заданными параметрами работы.

Описание подключения вентилятора

U1 максимальная скорость - коричневый

U2 средняя скорость - серый

U3 минимальная скорость - красный

N нейтральный - синий

Заземление - желтый/зеленый

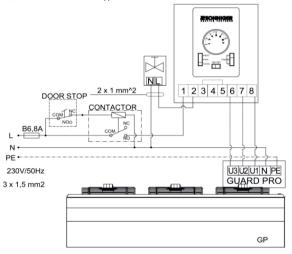


важно!

Ф Из-за характера работы контактора необходимо проверить электрические соединения через год после установки, чтобы исключить риск ослабления проводов и появления искр.

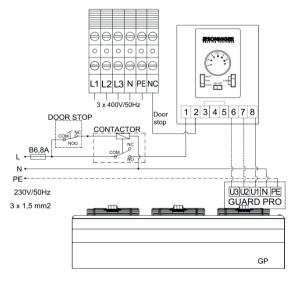
7.1. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЗАВЕСЫ GUARD PRO W (С ВОДЯНЫМ НАГРЕВОМ), PRO C (БЕЗ НАГРЕВА) ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ COMFORT

электрические кабели в комплект не входят



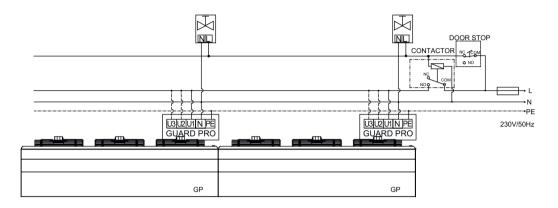
7.2. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЗАВЕСЫ GUARD PRO E (С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ НАГРЕВОМ) ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ COMFORT

электрические кабели в комплект не входят



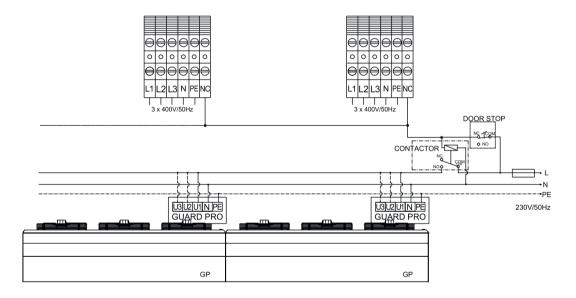
7.3. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВОЗДУШНОЙ ЗАВЕСЫ GUARD PRO W (С ВОДЯНЫМ НАГРЕВОМ), PRO C (БЕЗ НАГРЕВА) С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ШКАФА ПИТАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ, СТОРОННЕГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ

электрические кабели в комплект не входят

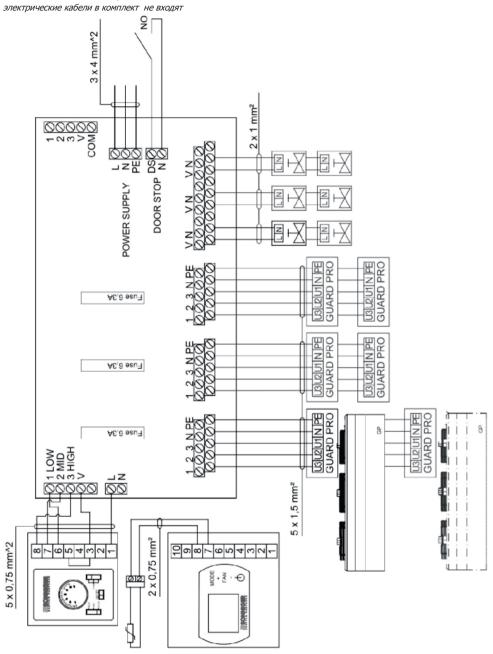


7.4. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВОЗДУШНОЙ ЗАВЕСЫ GUARD PRO E (С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ НАГРЕВОМ) С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ШКАФА ПИТАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ, СТОРОННЕГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ

электрические кабели в комплект не входят



7.5. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЗАВЕСЫ GUARD PRO W (С ВОДЯНЫМ НАГРЕВОМ), PRO C (БЕЗ НАГРЕВА) ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РАЗДЕЛИТЕЛЬНОГО ШКАФА УПРАВЛЕНИЯ MULTI6 (ПОЗВОЛЯЕТ ПОДКЛЮЧИТЬ ДО 6 ВОЗДУШНЫХ ЗАВЕС)



7.6. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЗАВЕСЫ GUARD PRO E (ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАГРЕВАТЕЛЬ), ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РАЗДЕЛИТЕЛЬНОГО ШКАФА УПРАВЛЕНИЯ MULTI6 (ПОЗВОЛЯЕТ ПОДКЛЮЧИТЬ ДО 6 ВОЗДУШНЫХ ЗАВЕС)

электрические кабели в комплект не входят 0 0 L1 L2 L3 N PENC L3 N PEN 0 0 3 x 400V/50Hz 0 0 0 0 11 12 1 0 0 1 Door Door PENC 0 0 0 1 91 3 x 400V/50Hz 3 x 400V/50Hz 0 1 0 z z 3 x 4 mm² 5 L1 L2 L3 0 0 0 0 0 0 1 Door Door PENO 0 0 0 3 x 400V/50Hz 3 x 400V/50Hz 0 D z 0 z 000000 000000 11213 \oplus o (1) DOOR STOP DS L & POWER SUPPLY N & PE <u>は記述内的時</u> GUARD PRO <u>USIUZIVIIN PE</u> GUARD PRO Fuse 6,3A GUARD PRO PRO usluzluri N PE Fuse 6,3A GUARD USUZUNIN PE GUARD PRO USIUZUNIN PE GUARD PRO 8 Ac, 8 eau7 1 LOW 2 MID 3 HIGH V 00000 5 x 1,5 mm² $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$ 5 x 0,75 mm² 2086789487 879482 #+ ₹ · € B

Разделительный шкаф MULTI 6 позволяет подключать и управлять большим количеством воздушных завес (до 6 шт.), клапанов с приводами (до 6 шт.) и электронагревателей (до 6 шт.). Работа вентиляторов и клапанов управляется с помощью пульта управления СОМГОRT или INTELLIGENT, также возможно подключение концевого выключателя DOORSTOP к разделительному шкафу. При использовании такого решения приоритетное управление осуществляется термостатом. Для подключения более 6 завес можно соединить разделительные шкафы друг с другом (максимальное расширение до 10 шкафов). При соединении распределителей между собой оставьте разъем DS-N в первом разомкнутым. В остальных распределителях (2,...,10) разъем DS-N должен быть закорочен.

важно!

- Питание электронагревателей 3 х 400В/50Гц:
- Ф Кабели для завесы GUARDPRO 150E, мин. 5х6мм², защита В25

8. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ТЕПЛОНОСИТЕЛЮ

Соединительные патрубки расположены на задней панели устройства с правой стороны. При подключении гидравлического соединения разъемы должны быть защищены от скручивания. Теплообменник должен быть подключен таким образом, чтобы обеспечить возможность доступа для техобслуживания, на обоих патрубках должна быть установлена запорная арматура. Порядок подключения подводящего и отводящего соединения не имеет значения для работы теплообменника.

9. ЭКСПЛУАТАЦИЯ И КОНСЕРВАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Двигатель в сборе с вентилятором, используемый в завесах GUARD PRO, является необслуживаемым устройством, однако следует периодически проверять состояние двигателя, в том числе состояние подшипников (крыльчатка вентилятора должна свободно вращаться вокруг своей оси, без каких-либо осевых и радиальных биений и без каких-либо ударов).

Теплообменник и двигатель требуют регулярной очистки от любых загрязнений. Перед началом отопительного сезона очистите теплообменник сжатым воздухом, направив его на воздуховыпускные отверстия; нет необходимости разбирать устройство. В связи с тем, что ребра теплообменника можно легко повредить, будьте осторожны при очистке. Если ребра погнуты, выпрямите их с помощью специально предназначенного для этого инструмента. Если устройство не используется в течение длительного периода времени, отключите его от источника питания.

Выбросы металлургических, производственных предприятий, угольная и абразивно-металлическая пыль, образующаяся в ходе механической обработки, резки черных и цветных металлов может нанести вред двигателю. В этом случае необходимо производить очистку от пыли теплообменника и вентилятора не реже одного раза в месяц. Не допускать накопления пыли.

Состав теплоносителя должен соответствовать современным нормам для тепловых сетей, описанным в действующих СП. Производитель не несет ответственности за повреждение теплообменника, возникшее вследствие использования некачественного теплоносителя.

Агрегат не имеет защиты от огня.

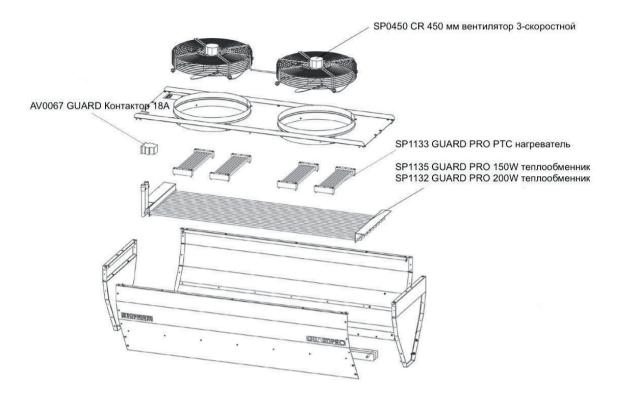
Теплообменник не оснащен защитой от замораживания, если температура в помещении опустится ниже +5°C, существует опасность разморозки теплообменника, что не является гарантийным случаем. Если предусмотрено использование воздухонагревателя в помещении, где температура может опуститься ниже +5°C, необходимо добавить антифриз или его аналоги в гидросеть.

Завесы с электронагревателями оснащены контакторами, отвечающими за подачу электричества на нагреватели во время работы завесы. Из-за особенностей работы контактора, провода в клеммах могут ослабнуть, необходимо регулярно, не реже одного раза в 12 месяцев, проверять электрические соединения.

важно!

- Обслуживание и ремонт прибора должны производиться только при отключённой подаче теплоносителя и полном снятии напряжения.
- К монтажу и техническому обслуживанию тепловых завес допускаются лица, изучившие их устройство, правила монтажа, эксплуатации и прошедшие инструктаж по соблюдению правил техники электробезопасности и пожарной безопасности.
- Категорически запрещается устранять утечки теплоносителя на тепловой завесе, водяная магистраль которого находится под давлением.
- Ф Если в работе завесы возникли нехарактерные шумы или стуки, возникла вибрация или повысился уровень шума, издаваемого устройством убедитесь, что крепление вентилятора надежно, отсутствуют люфты в креплении завесы. В случае возникновения проблем, пожалуйста, свяжитесь со специализированной организацией, производившей монтаж завесы

10. ЗАПАСНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ (В СЛУЧАЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ)



СООТВЕТСТВИЕ ДИРЕКТИВЕ WEEE 2012/19/ЕС

Внимание! ПОМНИТЕ, ЗАПРЕЩАЕТСЯ РАЗМЕЩАТЬ Б/У ОБОРУДОВАНИЕ ВМЕСТЕ С ДРУГИМИ ОТХОДАМИ

Для получения информации о системе сбора отходов электрического и электронного оборудования обратитесь к своему дистрибьютору.

