

ГРЕЕРС



ХОТКЛИМ
Воздушное отопление

ПАСПОРТ

Руководство по установке

**Промышленные воздушные завесы
ГРЕЕРС ЗВП-М**



ГРЕЕРС ЗВП-М
03.2020

 СОДЕРЖАНИЕ

3	Общие указания
4	Описание устройства
5	Технические характеристики
7	Габариты
8	Таблицы тепловой мощности
10	Рекомендации по монтажу
12	Автоматика
13	Схемы подключения
18	Пуско-наладочные работы и эксплуатация
20	Техническое обслуживание

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- Данное руководство является неотъемлемой и существенной частью воздушной завесы (устройства) серии ЗВП-М. Подробное ознакомление клиента (пользователя) с настоящей документацией обязательно для правильной и безопасной работы устройства.
- Устройство должно использоваться строго по указанному назначению.
- Использование не по назначению является опасным для здоровья и имущества.
- Несоблюдение указанных ниже условий может нарушить безопасность устройства.
- Компания-изготовитель не несет ответственности за ущерб, возникающий в результате ошибок при монтаже, эксплуатации и при несоблюдении указаний компании-изготовителя.
- При поломке или сбоях в работе устройства следует отключить его и обратиться к квалифицированным специалистам. Таковыми являются лица, которые имеют опыт, знания существующих норм, а также правил безопасности и условий работы в области систем отопления.
- Запрещается самостоятельно ремонтировать или проводить техническое обслуживание устройства.
- Ремонт устройства должен осуществляться сервисным центром, уполномоченным компанией-изготовителем, с использованием фирменных запасных частей.
- Для обеспечения эффективной и правильной работы устройства необходимо ежегодно проводить техническое обслуживание с помощью квалифицированного персонала, следуя указаниям компании-изготовителя.
- С целью улучшения продукции компания «ХОТКЛИМ» оставляет за собой право изменять содержание настоящего руководства без предварительного уведомления.

ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА

Промышленные воздушно-тепловые завесы ГРЕЕРС ЗВП-М предназначены для защиты производственных помещений, логистических центров, цехов, автосервисов, гаражей, складов и т.д. от попадания холодного воздуха в зимний период и теплого воздуха в летний период.

Завесы обладают универсальной моноблочной конструкцией из оцинкованной стали.

Воздушные завесы ГРЕЕРС ЗВП-М в стандартном исполнении оснащены трёхскоростным вентилятором и монтажными элементами. Максимальная эффективная длина струи – 7,5 метров.

Группа завес ГРЕЕРС ЗВП изготавливается в двух исполнениях:

- «ГРЕЕРС ЗВП-М-В» – воздушно-тепловые завесы с водяным нагревом,
- «ГРЕЕРС ЗВП-М-Н» – воздушно-тепловые завесы без нагрева.

В комплект устройства входит:

- Воздушная завеса;
- Монтажные элементы;
- Руководство пользователя.

Маркировка воздушных завес ГРЕЕРС ЗВП-М:



«ЗВП-М1-150В»:

ЗВП – завеса воздушная промышленная,
 М – моноблочная,
 1 – типоразмер,
 150 – длина завесы 1,5 метра,
 В – водяной тип нагревателя.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Водяные завесы

Характеристики	ЗВП-М1-150В			ЗВП-М1-200В		
	1	2	3	1	2	3
Скорость						
Производительность (м ³ /ч)	2700	3400	4100	3600	4400	5500
Питание (В/Гц)	230/50			230/50		
Потребление тока (А)	0,5	0,86	1,06	0,75	0,9	1,59
Тепловая мощность (кВт)*	35,2			49,8		
Потребление мощности (Вт)	96	136	230	144	204	345
IP / Класс защиты	54			54		
Максимальный уровень акустического давления (дБ(А))**	42	47	52	52	57	62
Макс. температура теплоносителя (°С)	120			120		
Макс. рабочее давление (МПа)	1,6			1,6		
Присоединительные патрубки (внутренняя резьба) ∅	¾"			¾"		
Макс. рабочая температура (°С)	60			60		
Макс. длина струи воздуха (м)***	4			4		
Вес (кг)	58			76		

Характеристики	ЗВП-М2-150В			ЗВП-М2-200В		
	1	2	3	1	2	3
Скорость						
Производительность (м ³ /ч)	4000	4800	6150	5300	6500	8100
Питание (В/Гц)	230/50			230/50		
Потребление тока (А)	1,56	1,76	2,4	2,34	2,64	3,6
Тепловая мощность (кВт)*	44,3			62,2		
Потребление мощности (Вт)	340	400	520	510	600	780
IP / Класс защиты	54			54		
Максимальный уровень акустического давления (дБ(А))**	47	52	57	54	59	64
Макс. температура теплоносителя (°С)	120			120		
Макс. рабочее давление (МПа)	1,6			1,6		
Присоединительные патрубки (внутренняя резьба) ∅	¾"			¾"		
Макс. рабочая температура (°С)	60			60		
Макс. длина струи воздуха (м)***	7			7		
Вес (кг)	62			82		

* При максимальном потоке струи воздуха, температуре теплоносителя 90/70°С и температуре воздуха на входе в аппарат 0°С.

** Уровень звукового давления для помещения со средним коэффициентом звукопоглощения, объёмом 1500 м³, на расстоянии 5 м от аппарата.

*** Длина струи изотермического воздуха при граничной скорости 3 м/с.

Завесы без нагрева

Характеристики	ЗВП-М1-150Н			ЗВП-М1-200Н		
	1	2	3	1	2	3
Скорость						
Производительность (м ³ /ч)	2800	3500	4200	4300	5200	6500
Питание (В/Гц)	230/50			230/50		
Потребление тока (А)	0,5	0,86	1,06	0,75	0,9	1,59
Потребление мощности (Вт)	96	136	230	144	204	345
IP / Класс защиты	54			54		
Макс. уровень акустического давления (дБ(А)) *	42	47	52	52	57	62
Макс. длина струи воздуха (м)**	4,5			4,5		
Макс. рабочая температура (°С)	60			60		
Вес (кг)	52			64		

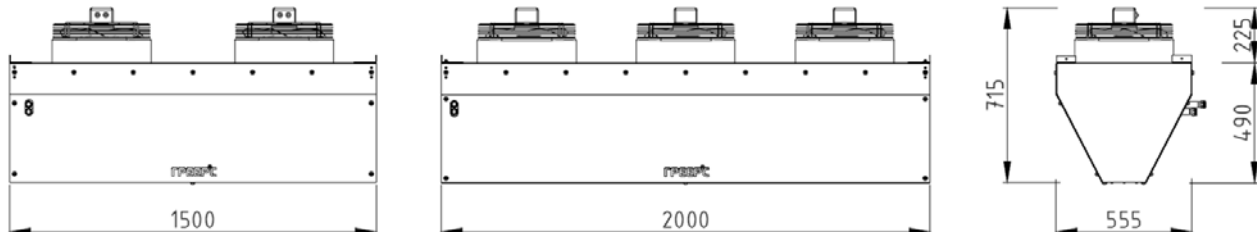
Характеристики	ЗВП-М2-150Н			ЗВП-М2-200Н		
	1	2	3	1	2	3
Скорость						
Производительность (м ³ /ч)	4300	5200	6500	5700	6800	8600
Питание (В/Гц)	230/50			230/50		
Потребление тока (А)	1,56	1,76	2,4	2,34	2,64	3,6
Потребление мощности (Вт)	340	400	520	510	600	780
IP / Класс защиты	54			54		
Макс. уровень акустического давления (дБ(А)) *	47	52	57	54	59	64
Макс. длина струи воздуха (м)**	7,5			7,5		
Макс. рабочая температура (°С)	60			60		
Вес (кг)	56			70		

* Уровень звукового давления для помещения со средним коэффициентом звукопоглощения, объемом 1500 м³, на расстоянии 5 м от аппарата.

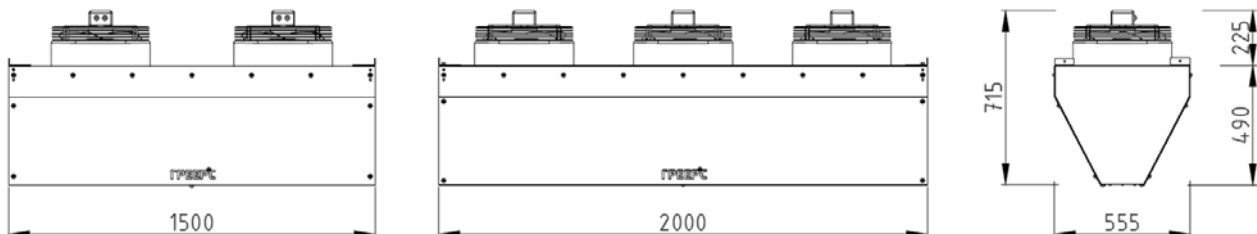
** Длина струи изотермического воздуха при граничной скорости 3 м/с.

ГАБАРИТЫ

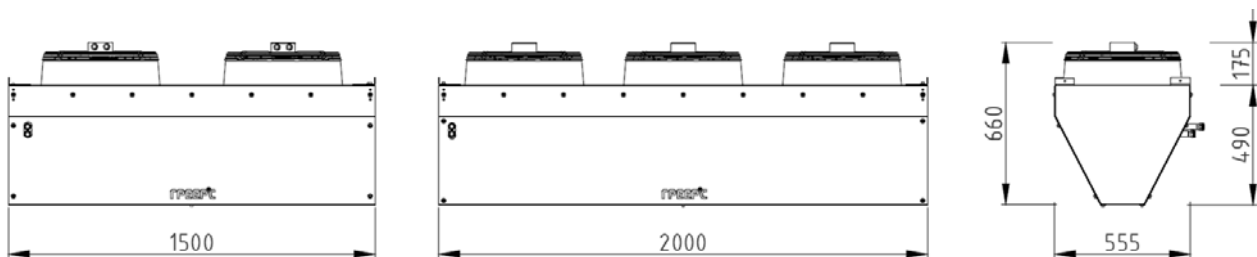
ГРЕЕРС 3ВП-М1-150В/200В



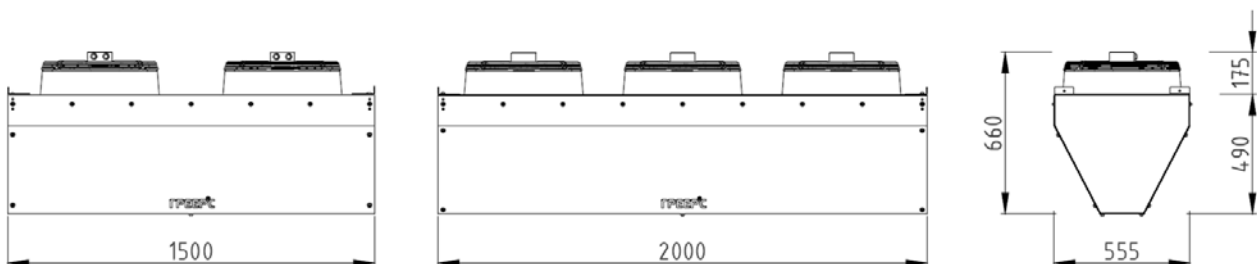
ГРЕЕРС 3ВП-М1-150Н/Е, ГРЕЕРС 3ВП-М1-200Н/Е



ГРЕЕРС 3ВП-М2-150В/200В



ГРЕЕРС 3ВП-М2-150Н/Е, ГРЕЕРС 3ВП-М2-200Н/Е



ТАБЛИЦЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ

ЗВП-М1-150В

Параметры теплоносителя (°C) Температура воздуха на входе (°C)	Вода 90/70					Вода 80/60					Вода 70/50					Вода 60/40				
	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Расход воздуха 4100 м³/ч, 3-ая скорость																				
Производительность (кВт)	35,2	33,0	30,7	28,5	26,2	30,3	28,0	25,7	23,4	21,1	25,2	23,0	20,7	18,3	16,0	20,2	17,8	15,5	13,1	10,7
Расход воды (л/ч)	1550	1456	1357	1257	1157	1329	1230	1130	1030	926	1104	1005	904	803	700	878	778	676	572	466
Гидравлическое сопротивление (кПа)	9,6	8,5	7,5	6,5	5,6	7,4	6,4	5,5	4,6	3,9	5,4	4,6	3,8	3,1	2,4	3,7	3,0	2,3	1,7	1,2
Температура воздуха на выходе (°C)	25,5	28,9	32,2	35,5	38,8	21,9	25,3	28,6	31,9	35,2	18,3	21,6	24,9	28,2	31,5	14,6	17,9	21,2	24,5	27,7
Расход воздуха 3400 м³/ч, 2-ая скорость																				
Производительность (кВт)	31,6	29,6	27,6	25,5	23,5	27,1	25,1	23,1	21,0	19,0	22,6	20,6	18,5	16,5	14,3	18,1	16,0	13,9	11,8	9,6
Расход воды (л/ч)	1394	1305	1216	1127	1037	1191	1103	1013	923	833	990	901	810	720	628	787	697	605	512	416
Гидравлическое сопротивление (кПа)	7,8	6,9	6,1	5,3	4,6	6,1	5,3	4,5	3,8	3,2	4,5	3,8	3,1	2,5	2,0	3,1	2,5	1,9	1,4	1,0
Температура воздуха на выходе (°C)	27,6	30,8	34,0	37,2	40,3	23,7	26,9	30,1	33,2	36,4	19,8	23,0	26,1	29,3	32,4	15,8	19,0	22,1	25,2	28,3
Расход воздуха 2700 м³/ч, 1-ая скорость																				
Производительность (кВт)	27,5	25,8	24,0	22,3	20,5	23,6	21,9	20,1	18,3	16,5	19,7	17,9	16,1	14,3	12,5	15,7	13,9	12,1	10,2	8,3
Расход воды (л/ч)	1214	1137	1060	982	904	1038	961	883	805	726	862	784	706	627	547	686	607	527	445	361
Гидравлическое сопротивление (кПа)	6,1	5,4	4,8	4,1	3,6	4,7	4,1	3,5	3,0	2,5	3,5	2,9	2,4	2,0	1,5	2,4	1,9	1,5	1,1	0,8
Температура воздуха на выходе (°C)	30,3	33,3	36,3	39,3	42,3	26,0	29,0	32,0	35,0	38,0	21,7	24,7	27,7	30,7	33,6	17,3	20,3	23,3	26,2	29,0

ЗВП-М1-200В

Параметры теплоносителя (°C) Температура воздуха на входе (°C)	Вода 90/70					Вода 80/60					Вода 70/50					Вода 60/40				
	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Расход воздуха 5500 м³/ч, 3-ая скорость																				
Производительность (кВт)	49,8	47,7	43,6	40,5	37,4	42,9	39,8	36,7	33,5	30,4	36,1	32,9	29,8	26,6	23,3	29,2	26,0	22,8	19,5	16,2
Расход воды (л/ч)	2198	2061	1924	1787	1648	1887	1750	1613	1474	1334	1579	1441	1303	1163	1021	1271	1133	992	850	705
Гидравлическое сопротивление (кПа)	22,1	19,7	17,4	15,2	13,1	16,3	14,2	12,2	10,4	8,7	12,9	10,9	9,1	7,4	5,9	9,0	7,3	5,8	4,4	3,1
Температура воздуха на выходе (°C)	26,9	30,2	33,4	36,7	39,9	23,2	26,5	29,7	33,0	36,2	19,5	22,8	26,0	29,2	32,4	15,8	19,0	22,2	25,5	28,6
Расход воздуха 4400 м³/ч, 2-ая скорость																				
Производительность (кВт)	43,6	40,9	38,2	35,5	32,7	37,6	34,9	32,2	29,4	26,6	31,6	28,9	26,1	23,3	20,5	25,6	22,8	20,0	17,1	14,2
Расход воды (л/ч)	1925	1806	1686	1565	1444	1653	1534	1413	1292	1169	1384	1263	1141	1019	895	1114	992	870	745	618
Гидравлическое сопротивление (кПа)	17,4	15,5	13,6	11,9	10,3	13,5	11,8	10,2	8,7	7,2	10,1	8,6	7,2	5,8	4,6	7,1	5,8	4,6	3,5	2,5
Температура воздуха на выходе (°C)	29,4	32,6	35,7	38,7	41,8	25,4	28,5	31,6	34,8	37,7	21,3	24,4	27,5	30,6	33,6	17,3	20,3	23,4	26,4	29,5
Расход воздуха 3600 м³/ч, 1-ая скорость																				
Производительность (кВт)	38,6	36,2	33,8	31,4	29,0	33,3	30,9	28,5	26,0	23,6	28,0	25,6	23,1	20,6	18,1	22,6	20,2	17,7	15,1	12,5
Расход воды (л/ч)	1704	1599	1492	1386	1279	1464	1358	1251	1144	1036	1225	1118	1011	902	793	986	879	770	659	547
Гидравлическое сопротивление (кПа)	13,9	12,4	10,9	9,6	8,3	10,9	9,5	8,2	6,9	5,8	8,1	6,9	5,8	4,7	3,7	5,7	4,6	3,7	2,8	2,0
Температура воздуха на выходе (°C)	31,8	34,8	37,8	40,7	43,6	27,5	30,4	33,4	36,3	39,2	23,1	26,0	29,0	31,9	34,8	18,7	21,6	24,5	27,4	30,2

ЗВП-М2-150В

Параметры теплоносителя (°C) Температура воздуха на входе (°C)	Вода 90/70					Вода 80/60					Вода 70/50					Вода 60/40				
	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Расход воздуха 6150 м³/ч, 3-ая скорость																				
Производительность (кВт)	44,3	41,5	38,7	35,8	32,9	38,0	35,2	32,3	29,5	26,6	31,7	28,9	26,0	23,0	20,1	25,3	22,4	19,5	16,5	13,5
Расход воды (л/ч)	1955	1831	1706	1580	1454	1671	1546	1421	1294	1167	1388	1263	1136	1008	879	1104	978	850	720	587
Гидравлическое сопротивление (кПа)	14,6	12,9	11,3	9,8	8,5	11,2	9,7	8,3	7,0	5,8	8,2	6,9	5,7	4,6	3,6	5,6	4,5	3,5	2,6	1,8
Температура воздуха на выходе (°C)	21,4	25,0	28,6	32,2	35,8	18,4	22,0	25,6	29,1	32,7	15,3	18,9	22,5	26,1	29,6	12,2	15,8	19,4	22,9	26,4
Расход воздуха 4800 м³/ч, 2-ая скорость																				
Производительность (кВт)	38,6	36,2	33,8	31,3	28,9	33,2	30,7	28,3	25,8	23,3	27,7	25,2	22,7	20,2	17,6	22,1	19,5	17,0	14,4	11,7
Расход воды (л/ч)	1705	1598	1491	1383	1275	1457	1350	1242	1133	1024	1211	1102	993	883	772	963	852	740	627	511
Гидравлическое сопротивление (кПа)	11,3	10,1	8,9	7,7	6,7	8,7	7,6	6,5	5,5	4,6	6,4	5,4	4,5	3,6	2,9	4,4	3,5	2,8	2,0	1,4
Температура воздуха на выходе (°C)	23,8	27,3	30,7	34,1	37,5	20,5	23,9	27,3	30,7	34,1	17,1	20,5	23,9	27,3	30,7	13,6	17,1	20,5	23,8	27,2
Расход воздуха 4000 м³/ч, 1-ая скорость																				
Производительность (кВт)	34,7	32,5	30,3	28,1	25,9	29,8	27,6	25,4	23,1	20,9	24,9	22,6	20,4	18,1	15,8	19,8	17,6	15,3	13,0	10,6
Расход воды (л/ч)	1533	1436	1339	1241	1142	1311	1213	1115	1016	917	1089	991	892	792	691	866	767	667	565	460
Гидравлическое сопротивление (кПа)	9,3	8,3	7,3	6,3	5,4	7,2	6,3	5,4	4,5	3,8	5,3	4,5	3,7	3,0	2,3	3,6	2,9	2,3	1,7	1,2
Температура воздуха на выходе (°C)	25,8	29,1	32,4	35,7	39,0	22,1	25,5	28,8	32,0	35,3	18,5	21,8	25,1	28,3	31,6	14,8	18,0	21,3	24,5	27,7

ЗВП-М2-200В

Параметры теплоносителя (°C) Температура воздуха на входе (°C)	Вода 90/70					Вода 80/60					Вода 70/50					Вода 60/40				
	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Расход воздуха 8100 м³/ч, 3-ая скорость																				
Производительность (кВт)	62,2	58,3	54,4	50,5	45,6	53,6	49,7	45,8	41,8	37,9	45,0	41,1	37,1	33,1	29,1	36,7	32,4	28,4	24,3	20,2
Расход воды (л/ч)	2743	2573	2401	2229	2056	2356	2184	2012	1839	1664	1970	1798	1625	1450	1273	1586	1413	1237	1060	879
Гидравлическое сопротивление (кПа)	33,3	29,6	26,1	22,7	19,6	25,8	22,5	19,4	16,4	13,7	19,2	16,3	13,5	11,0	8,7	13,4	10,8	8,6	6,5	4,7
Температура воздуха на выходе (°C)	22,8	26,3	29,9	33,4	36,9	16,7	23,2	26,7	30,2	33,7	16,5	20,0	23,6	27,1	30,5	13,3	16,9	20,4	23,8	27,3
Расход воздуха 6500 м³/ч, 2-ая скорость																				
Производительность (кВт)	54,9	51,5	48,0	44,6	41,1	47,3	43,9	40,4	37,0	33,4	39,8	36,3	32,8	29,3	25,7	32,1	28,6	25,1	21,5	17,8
Расход воды (л/ч)	2421	2271	2120	1968	1815	2079	1928	1776	1623	1470	1739	1588	1435	1280	1125	1401	1247	1093	936	777
Гидравлическое сопротивление (кПа)	26,5	23,5	20,7	18,1	15,6	20,6	17,9	15,4	13,1	10,9	15,3	13,0	10,8	8,8	7,0	10,7	8,7	6,9	5,2	3,7
Температура воздуха на выходе (°C)	25,1	28,5	31,8	35,2	38,6	21,6	25,0	28,4	31,7	35,1	18,2	21,5	24,9	28,3	31,6	14,7	18,1	21,4	24,7	28,0
Расход воздуха 5300 м³/ч, 1-ая скорость																				
Производительность (кВт)	48,7	45,7	42,7	39,6	36,5	42,0	39,0	35,9	32,8	29,7	35,3	32,2	29,1	26,0	22,8	28,5	25,4	22,3	19,1	15,8
Расход воды (л/ч)	2150	2017	1883	1748	1613	1847	1713	1578	1442	1306	1545	1410	1275	1138	999	1244	1108	971	832	690
Гидравлическое сопротивление (кПа)	21,3	18,9	16,7	14,6	12,6	16,6	14,4	12,4	10,6	8,8	1,0	10,5	8,7	7,1	5,6	8,7	7,0	5,6	4,2	3,0
Температура воздуха на выходе (°C)	27,3	30,6	33,8	37,0	40,2	23,5	26,8	30,0	33,2	36,4	19,8	23,0	26,3	29,5	32,6	16,0	19,2	22,4	25,6	28,8

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ

Завесы ЗВП-М оснащены комплектом крепежных держателей для горизонтального или вертикального монтажа. В обоих случаях оборудование крепится при помощи шпилек или дополнительных держателей (не входят в комплект поставки).



Запрещается эксплуатировать оборудование, не закрепив его на стене/полу. В случае эксплуатации не закрепленного устройства компания-производитель не несет ответственности за работу оборудования.

Порядок монтажа

Для установки завес используются монтажные шпильки М10 (8 шт. для одной завесы; 16 шт. для двух завес и т.д.) и крепежные держатели.

Соединение завес друг с другом происходит с помощью монтажных держателей, расположенных между двумя завесами.

Установка завес возможна как горизонтально, так и вертикально.

Рис. 1. Вертикальный монтаж завес

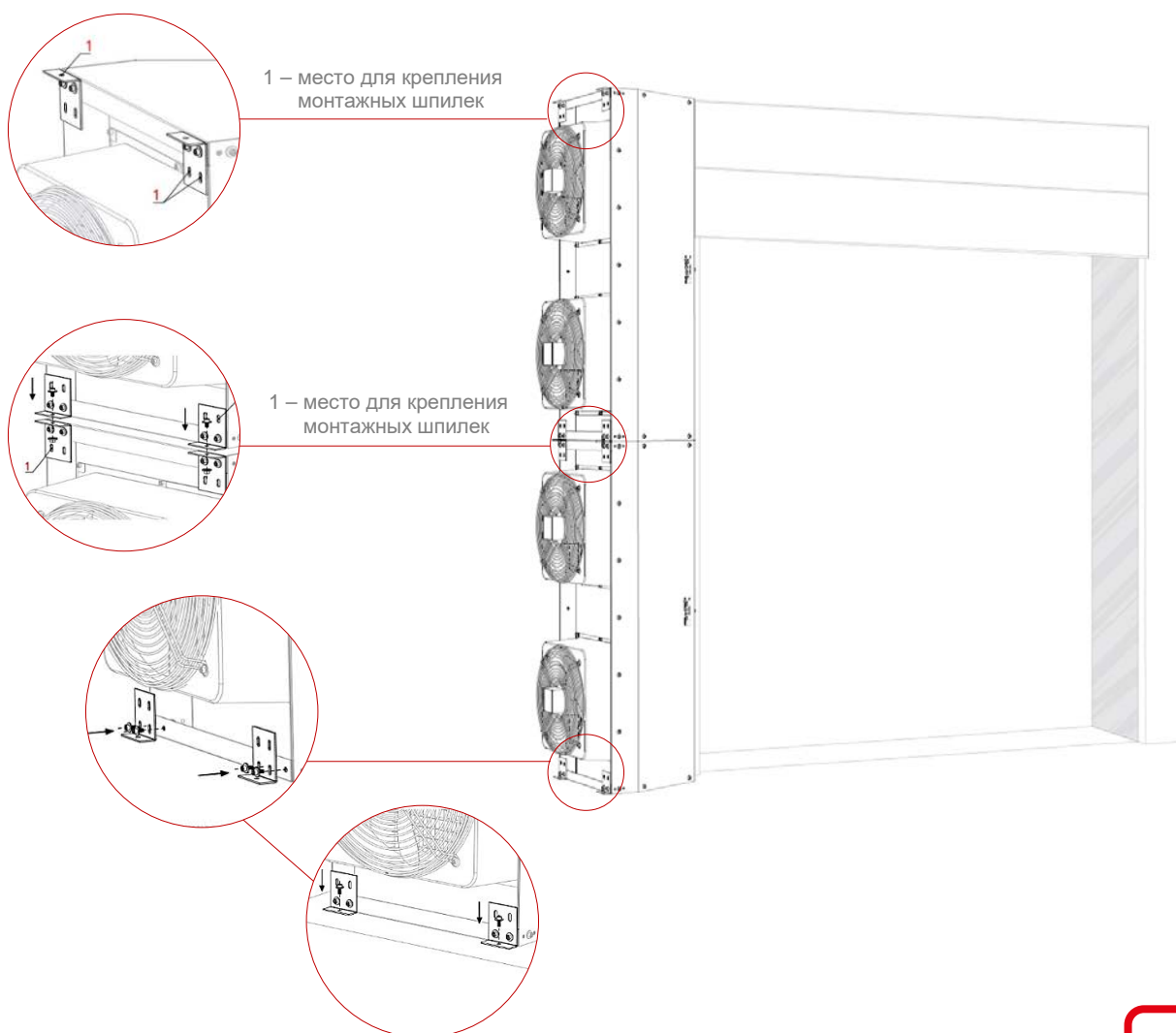
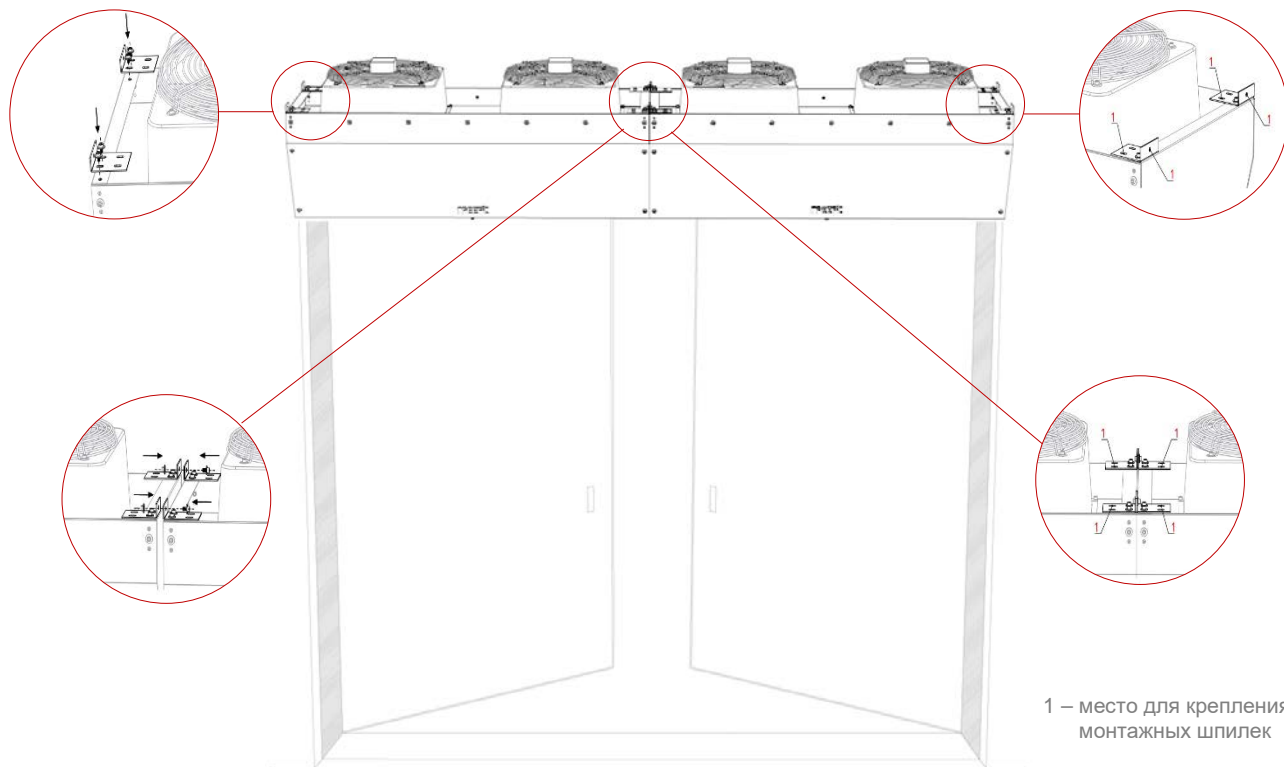


Рис. 1. Горизонтальный монтаж завес



АВТОМАТИКА

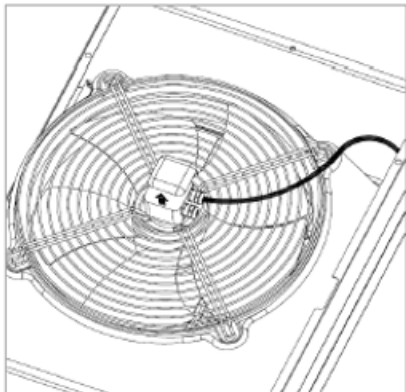
Элементы автоматики не входят в стандартную комплектацию воздушных завес ГРЕЕРС.

Таблица 1. Составные элементы системы управления

Наименование	Внешний вид	Технические данные
TDS Комнатный термостат со встроенным трехступенчатым регулятором скорости вращения вентилятора		Диапазон настройки температуры: +10...+30°C Диапазон температуры работы: 0...+40°C Степень защиты: IP30 Макс.нагрузка на клеммы: 6 А Макс.сечение провода: 1,5 мм ²
SW Распределительная коробка		Диапазон рабочей температуры: 0...+40°C Степень защиты: IP55 Макс. сечение провода: 2 мм ² Кол-во подкл. аппаратов: 20
DCm Механический дверной датчик		Диапазон рабочей температуры: -10...+80°C Степень защиты: IP65 Контакты: 1хНЗ; 1хНО Макс.нагрузка на клеммы: резистивная: 10А, индуктивная 3А Макс. напряжение на клеммах: 300Vac или 250Vdc
EXT 2d-3/4 Двухходовой клапан 3/4" с сервоприводом		Степень защиты: IP20 Напряжение питания: 230 В/50 Гц Макс. температура теплоносителя: +93°C Макс. рабочее давление: 1,6 МПа Kvs: 6,5 м ³ /ч Установка: на возврате (выходе) воды из теплообменника Время открытия/закрытия: 18 сек. /5 сек.
Сантехнический комплект для обвязки 2С Для подключения аппаратов с диаметрами патрубков 3/4"		Класс герметичности затвора крана: А Номинальное давление: 10 бар Температура окружающей среды: -20...+60°C Температура рабочей среды: -20...+120°C Размер ячейки фильтра: 400 мкм

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Подключение воздушных завес



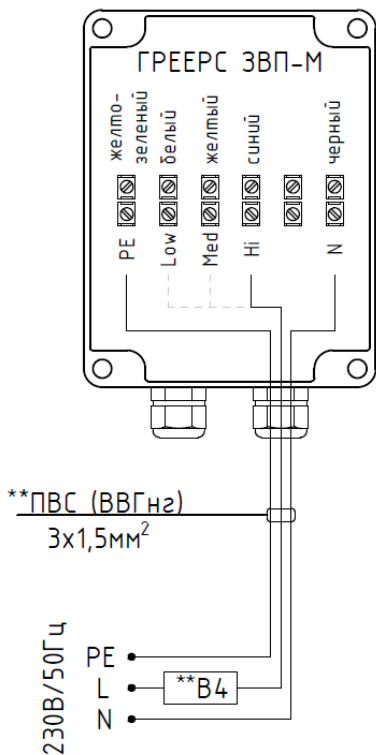
Для подключения завесы необходимо удалить крышку коробки крайнего вентилятора, ввести провод через сальник, затем подключить питание согласно схеме на задней части коробки.

Подключение остальных вентиляторов завесы выполнить через первый подключенный вентилятор.



При подключении аппаратов ГРЕЕРС к управляющей автоматике запрещается использовать провода одинакового цвета. При наличии проводов одинакового цвета в клеммной коробке гарантия на двигатель не распространяется.

Схема подключения присоединительной коробки вентилятора к электросети

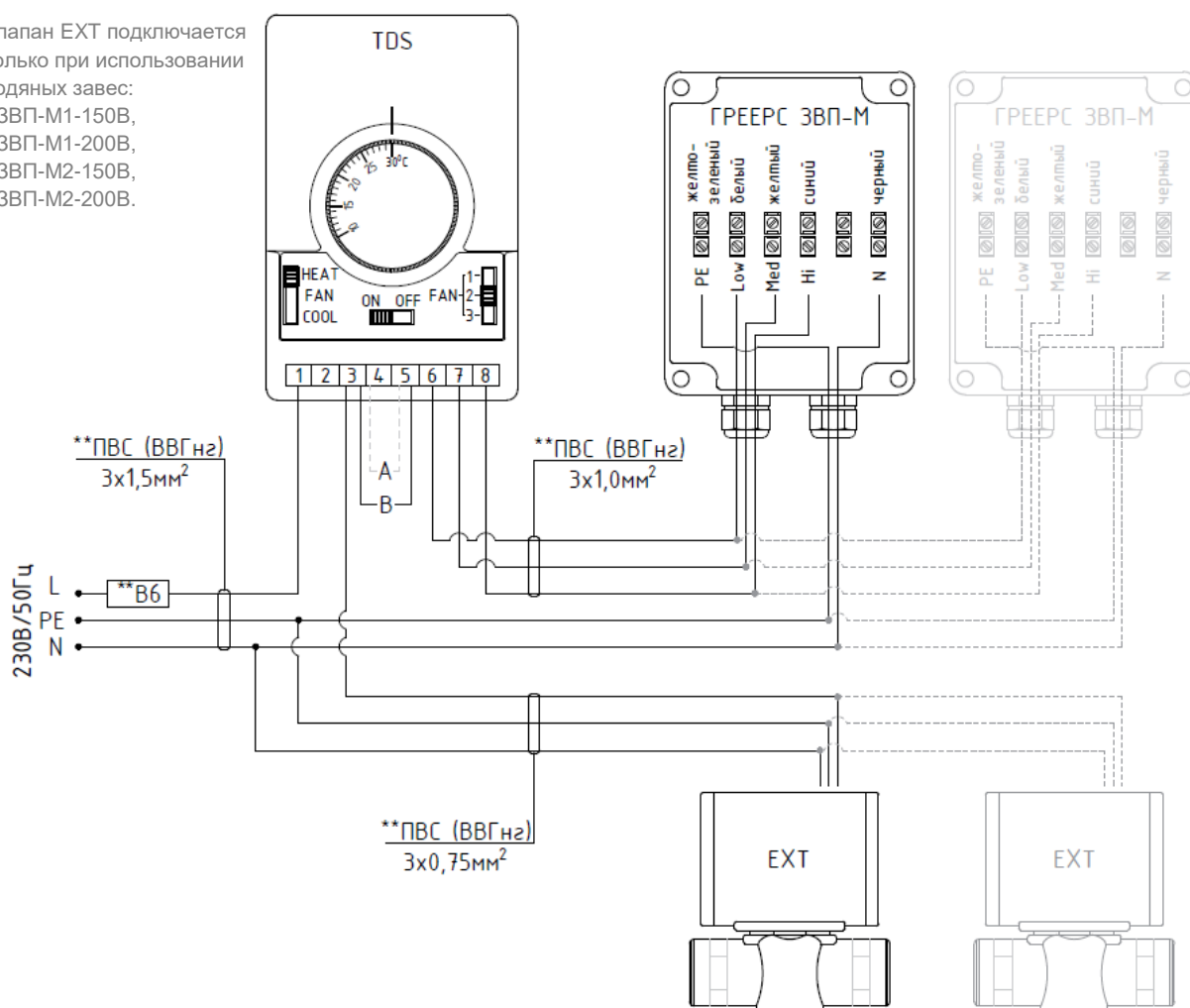


L-Hi – подключение (3 скорость);
L-Med – подключение (2 скорость);
L-Low – подключение (1 скорость);
N – нейтраль;
PE – заземление.

** Подбор сечения провода и автоматического выключателя осуществляется проектировщиком исходя из количества подключаемых аппаратов.

Схема подключения воздушной завесы и термостата TDS*

Клапан EXT подключается только при использовании водяных завес:
 - ЗВП-М1-150В,
 - ЗВП-М1-200В,
 - ЗВП-М2-150В,
 - ЗВП-М2-200В.



* Максимально можно подключить 4 аппарата ГРЕЕРС ЗВП-М1-150 или 3 аппарата ЗВП-М1-200 или 2 аппарата ЗВП-М2-150 или 1 аппарат ГРЕЕРС ЗВП-М2-200

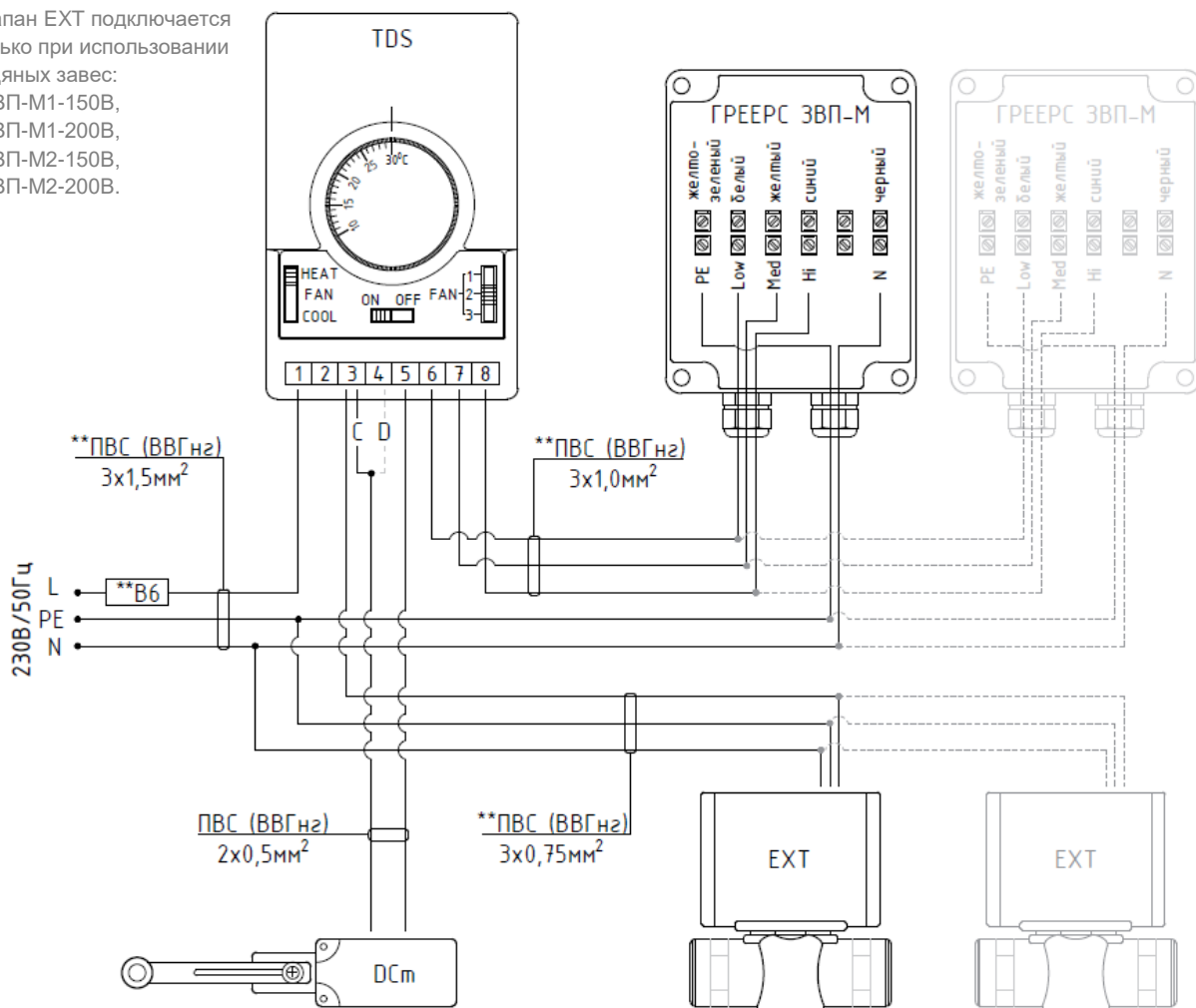
** Подбор сечения провода и автоматического выключателя осуществляется проектировщиком исходя из количества подключаемых аппаратов.

Режимы работы термостата со встроенным трёхступенчатым регулятором скорости TDS:

- FAN CONT (A) – постоянная работа вентиляторов независимо от температуры.
- FAN AUTO (B) – автоматический режим, работа вентиляторов в зависимости от температуры.

Схема подключения воздушной завесы и термостата TDS, датчика DCm

Клапан EXT подключается только при использовании водяных завес:
 - ЗВП-М1-150В,
 - ЗВП-М1-200В,
 - ЗВП-М2-150В,
 - ЗВП-М2-200В.



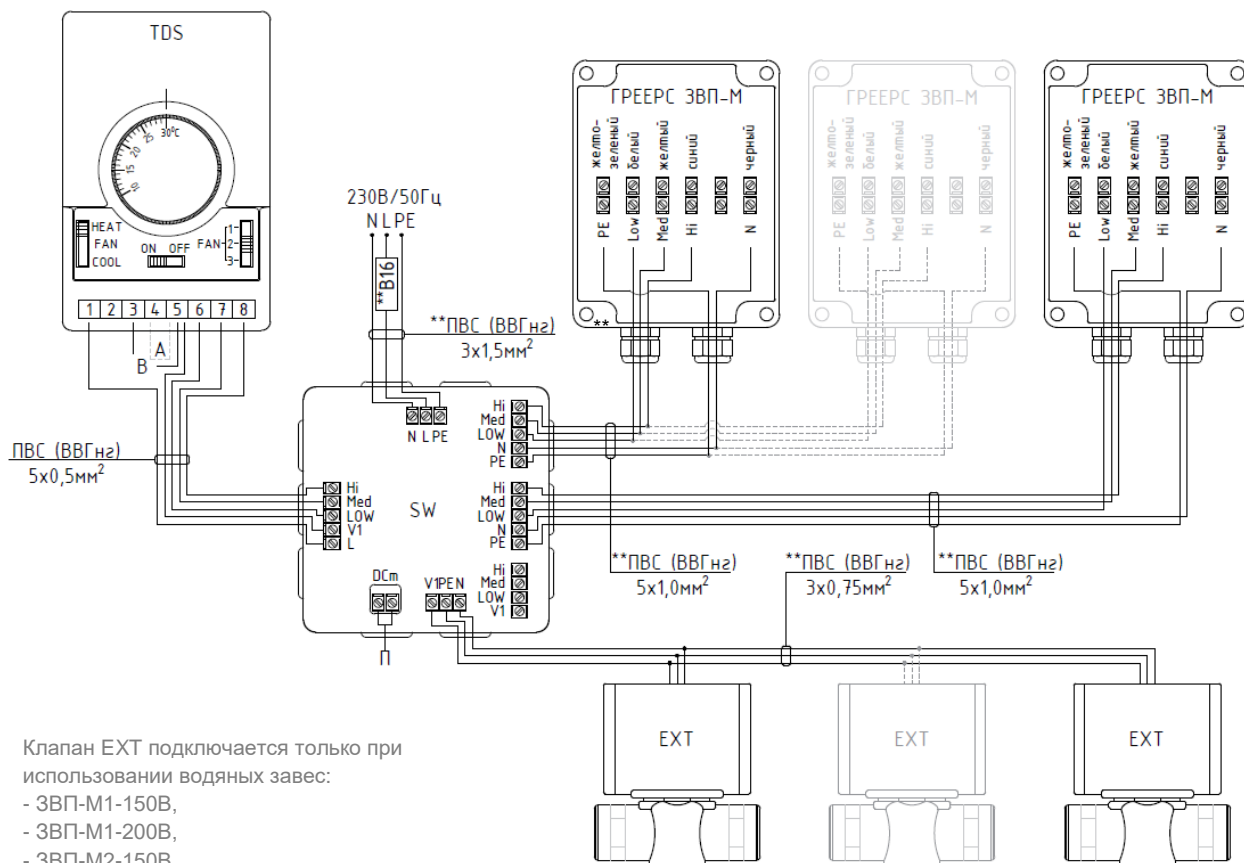
* Максимально можно подключить 4 аппарата ГРЕЕРС ЗВП-М1-150 или 3 аппарата ЗВП-М1-200 или 2 аппарата ЗВП-М2-150 или 1 аппарат ГРЕЕРС ЗВП-М2-200

** Подбор сечения провода и автоматического выключателя осуществляется проектировщиком исходя из количества подключаемых аппаратов.

Режимы работы термостата со встроенным трёхступенчатым регулятором скорости TDS:

- Вариант подключения С – при открытии дверей срабатывает датчик DCm. Включение завесы и открытие клапана происходит в зависимости от срабатывания термостата TDS.
- Вариант подключения D – при открытии дверей срабатывает датчик DCm. Включение завесы происходит независимо от срабатывания TDS, клапан открывается при необходимости.
- В обоих вариантах подключения работа клапанов EXT регулируется термостатом TDS (защита от разморозки).

Схема подключения воздушной завесы и термостата TDS, распределителя SW*



Клапан EXT подключается только при использовании водяных завес:

- ЗВП-М1-150В,
- ЗВП-М1-200В,
- ЗВП-М2-150В,
- ЗВП-М2-200В.

* Максимально можно подключить между собой 3 распределителя SW.

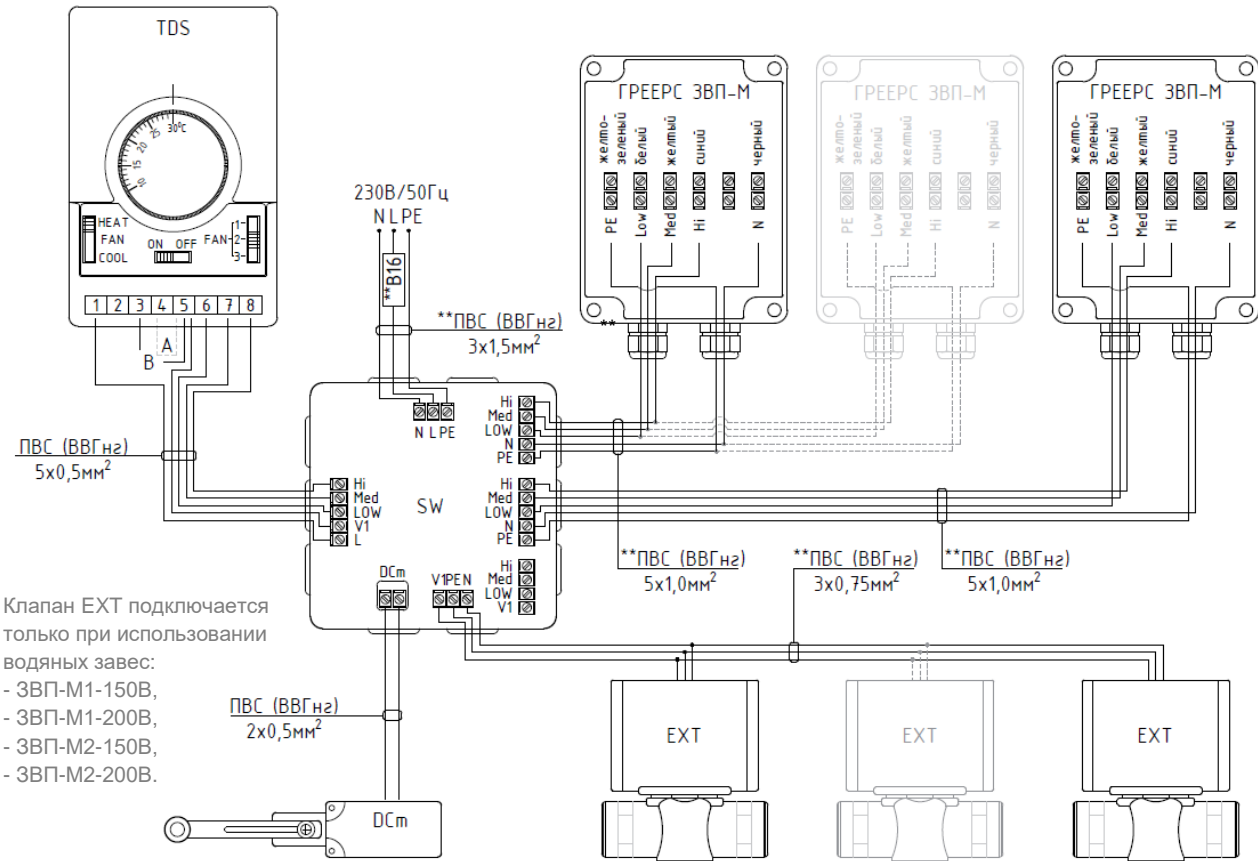
** Подбор сечения провода и автоматического выключателя осуществляется проектировщиком исходя из количества подключаемых аппаратов.

К одному распределителю SW максимально можно подключить 10 аппаратов ГРЕЕРС ЗВП-М1-150 или 6 аппаратов ЗВП-М1-200 или 4 аппарата ГРЕЕРС ЗВП-М2-150 или 3 аппарата ГРЕЕРС ЗВП-М2-200.

Режимы работы термостата со встроенным трёхступенчатым регулятором скорости TDS:

- FAN CONT (A) – постоянная работа вентилятора независимо от температуры.
- FAN AUTO (B) – автоматический режим, работа вентиляторов в зависимости от температуры.
- П – перемычка.

Схема подключения воздушной завесы и термостата TDS, распределителя SW*, датчика DCm



* Максимально можно подключить между собой 3 распределителя SW.

** Подбор сечения провода и автоматического выключателя осуществляется проектировщиком исходя из количества подключаемых аппаратов.

К одному распределителю SW максимально можно подключить 10 аппаратов ГРЕЕРС ЗВП-М1-150 или 6 аппаратов ЗВП-М1-200 или 4 аппарата ГРЕЕРС ЗВП-М2-150 или 3 аппарата ГРЕЕРС ЗВП-М2-200.

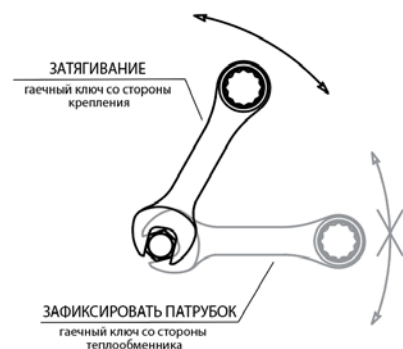
Включение завесы происходит при срабатывании датчика DCm, независимо от работы термостата TDS. Работа клапанов EXT регулируется термостатом TDS (защита от разморозки).

ПУСКО-НАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Указания по подключению к системе подачи теплоносителя:

- Подключение аппарата следует выполнять без напряжения на присоединительные патрубки.
- При сборке установки патрубки теплообменника должны быть полностью неподвижными.

Рис. 5. Подключение к системе подачи теплоносителя



Для подключения теплоносителя к теплообменнику необходимо применять гибкую подводку. Компания «ЮНИО-ВЕНТ» не несет ответственности за возможные неисправности в работе аппарата, связанные с неправильным подключением патрубков к системе отопления.

Вода в системе теплоснабжения (теплообменнике аппарата) должна отвечать нормам СП 40-108-2004.

- Рекомендуется применение воздухоотводчиков в самой высокой точке системы, а также сетчатый фильтр (грязевик) на входе теплоносителя в обвязку теплообменника.
- Воздушную завесу следует устанавливать так, чтобы в случае аварии ее можно было демонтировать. Для этого отсекающие клапаны лучше разместить рядом с устройством.
- Система подачи теплоносителя должна быть защищена от роста давления выше допустимого значения (1,6 МПа).

Пуско-наладочные работы

- Перед подключением источника питания следует проверить правильность соединения двигателя вентилятора и управляющей автоматики. Эти соединения должны быть выполнены согласно их технической документации.
- При установке, монтаже и запуске в эксплуатацию необходимо соблюдать правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП) и межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок (ПОТ РМ-016-2001).
- Перед подключением источника питания следует проверить, что параметры электрической сети соответствуют параметрам, указанным на заводской наклейке на аппарате.
- Перед запуском аппарата следует проверить правильность подключения системы подачи теплоносителя и проверить герметичность соединения.

- Электрическая сеть, питающая двигатель вентилятора, должна быть дополнительно защищена предохранителем для предотвращения последствий короткого замыкания в сети электроснабжения.
- Запрещается запуск аппарата без подключения провода заземления.

Эксплуатация

- Аппарат предназначен для работы внутри здания, при температурах не менее +5°C. При низких температурах (ниже +5°C) может произойти разморозка теплообменника.



Производитель не берет на себя ответственность за повреждение теплообменника вследствие замерзания воды. Если предусматривается работа аппарата при температурах ниже +5°C, то в качестве теплоносителя необходимо использовать раствор гликоля.

- Нельзя ставить или вешать на аппарат и патрубки с водой какие-либо предметы.
- Аппарат необходимо периодически проверять. В случае его неправильной работы следует как можно быстрее выключить аппарат.



Запрещается использовать поврежденный аппарат. Производитель не несет ответственности за ущерб, вызванный использованием поврежденного аппарата.

В случае возникновения гарантийного случая (или подозрении на гарантийный случай) необходимо прекратить работу оборудования, отключив питание (и остановив подачу теплоносителя для водяных завес). Запрещается демонтаж, разбор, отсоединение проводов автоматики и иные действия с оборудованием до обращения в сервисную службу компании-производителя.

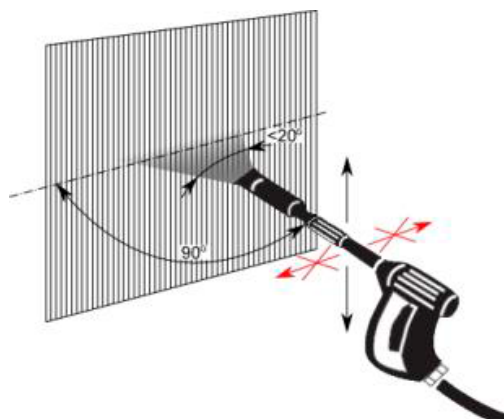
- Во время проверки или очистки аппарата необходимо отключить электропитание.
- Теплообменник необходимо очищать аккуратно, так, чтобы не повреждать алюминиевые ламели. Для этого необходимо производить очистку поверхности сжатым воздухом.
- В случае если вода из теплообменника спускается на долгий период времени, теплообменник необходимо продуть сжатым воздухом, чтобы удалить воду из теплообменника.
- В связи с особенностями производства на поверхности корпуса завес ГРЕЕРС ЗВП-М возможны следы технологического процесса размотки бобины металла.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для бесперебойной и корректной работы оборудования рекомендуем периодически (как минимум, один раз в год) проверять степень загрязнения теплообменника (ГРЕЕРС ЗВП-М-В), защищающей решетки (ГРЕЕРС ЗВП-М Н/В). Загрязнение ламелей теплообменника вызывает падение тепловой мощности устройства и может привести к повреждению вентилятора.

Очистка теплообменника должна быть произведена в соответствии с нижеуказанными требованиями:

- Во время очистки устройства необходимо отключить электропитание.
- Следует демонтировать входную решетку.
- Следует обратить внимание на то, чтобы во время очистки теплообменника не повредить алюминиевые ламели.
- Не рекомендуется использовать острые предметы, которые могут повредить тонкое алюминиевое оребрение.
- Рекомендуется производить очистку струей сжатого воздуха. Не допускается очистка теплообменника водой!
- Очистка должна производиться вертикальными движениями по линии ламелей, воздушное сопло должно направляться перпендикулярно к теплообменнику.



Остальные элементы оборудования не требуют профилактического обслуживания.



Все операции по установке, пусконаладке и техническому обслуживанию должны выполняться исключительно квалифицированным персоналом.

Для осуществления сервисных и ремонтных работ обращайтесь в компанию «ХОТКЛИМ». Телефон сервисного отдела: +7 (495) 943-70-8;

Перед тем, как позвонить в сервисную службу «ХОТКЛИМ», необходимо убедиться, что у вас под рукой есть вся необходимая документация на устройство:

- Паспортный номер и модель устройства, которые указаны на заводской наклейке на аппарате, гарантийном талоне и товарной накладной;
- Описание типа отопительной системы (общее)

ГРЕЕРС

ООО «ХОТКЛИМ»

г. Москва, ул. Василисы Кожиной, 1

Тел.: 8 (495) 943-70-88

info@hotclim.ru
www.rpeerc-vc.pф