ЕАЭС № RU Д-RU.ГА05.В.12453/20
ТУ 4862-001-85523656-2015
Код ТН ВЭД ЕАЭС: 8415830000
ТР ТС 010/2011
ТР ТС 004/2011
ТР ТС 020/2011

ПАСПОРТ ТЕХНИЧЕСКИЙ
Руководство по монтажу и эксплуатации

УСТАНОВКА ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ ПРИТОЧНАЯ

Node4 VEC(…)

Данное описание характеризует базовую модель. В зависимости от условий монтажа, эксплуатации или требований заказчика установки могут быть изготовлены с другими характеристиками.

Установки выпускаются с различной системой управления. Описание работы автоматики приведено в отдельном документе.

Назначение и область применения

Установка вентиляционная приточная Node4 предназначена для общеобменной вентиляции помещений.

В состав установки входит:

- фильтры для очистки воздуха с классом G4;
- нагреватель для подогрева приточного воздуха. В случае выбора электронагревателя в установке применяется саморегулируемый ТЭН на технологии PTC, который позволяет безопасно осуществлять нагрев приточного воздуха. Так же может быть выбрана установка с водным нагревателем;
- EC-вентилятор для перемещения приточного воздуха с электронно-коммутируемым высокоэффективным двигателем, который может управляться в широком диапазоне при сохранении КПД на высоком уровне;
- интегрированная система автоматики с дистанционным пультом управления;

Дополнительные элементы и опции, поставляемые отдельно:

- воздушные заслонки;
- гибкие вставки;
- шумоглушители;
- канальный HEPA фильтр для высокого класса очистки;
- канальный воздухоохладитель;
- узел регулирования (для водяного нагревателя);
- порошковая покраска.
- РПД на фильтр (подключается самостоятельно).

Корпус установки выполнен из оцинкованной стали (по запросу может быть покрыт порошковой краской). Стандартно панели имеют толщину 50мм и заполнены слоем теплошумоизоляции на основе негорючей минеральной ваты.

Нижняя крышка съемная, что позволяет проводить обслуживание снизу.

С торцевых сторон установки имеются патрубки для подключения воздуховодов.

Условное обозначение:

Установка Node4-5030/VEC(B250),W3

VEC(B250) – вентилятор (индекс мотор-колеса)
W3 – водяной нагреватель.
5030 – типоразмер установки;
Node4 – модель установки.

⚠ **ВНИМАНИЕ!** Установка может располагаться в зонах с температурой не ниже -35 °С. Влажность помещения должна быть ниже значения, которое вызывает появление конденсата. В противном случае требуется нанести дополнительную изоляцию. Не допускается попадание влаги на клеммные соединения. Класс защиты корпуса – IP50 (требуется защита от осадков). Класс защиты от поражения электрическим током - I. Минимальная температура входящего воздуха: -35°С

Комплектация системы автоматики

Установки могут комплектоваться различной системой управления. Ниже приведены ссылки на документацию двух вариантов автоматики.

Модель пульта	с пультом **TS4**	с пультом **Z031**
Внешний вид пульта		
Электро-схема, описание функционала	Автоматика_Node4_TS4_и_M245_ПАС-ПОРТ.pdf	Автоматика_Node4_Z031_и_M100_ПАС-ПОРТ.pdf
Инструкция на пульт	Пульт_TS4_и_M245(zentec)_ИНСТРУК-ЦИЯ.pdf	Пульт_Z031_ИНСТРУКЦИЯ.pdf

Технические характеристики (круглое сечение)

Модель	Расход воз-духа, м3/ч	Пло-щадь поме-щения, м^2	Пита-ние, В	Мощ-ность вентиля-торов, кВт	Ток венти-лято-ров, А	Мощ-ность калори-фера, кВт	Ток ТЭНа (на фазу), А	Уро-вень шума Lp, дБ(А)
100/VEC(Bs190),E1(PTC)	100	40	1~220	0,09	0,7	1,0	5,1	38,2
100/VEC(Bs190),E1.9(PTC)	100	40	1~220	0,09	0,7	1,9	9,6	38,2
125/VEC(Bs190),E1.5(PTC)	150	60	1~220	0,09	0,7	1,5	7,6	38,2
125/VEC(Bs190),E2(PTC)	200	80	1~220	0,09	0,7	2	10,1	38,2
125/VEC(Bs190),E3.4(PTC)	200	80	1~220	0,09	0,7	3,4	17,2	38,2
160/VEC(B190),E2(PTC)	250	100	1~220	0,18	1,2	2	10,1	39,8
160/VEC(B190),E3(PTC)	300	120	1~220	0,18	1,2	3	15,2	39,8
160/VEC(B190),E4.5(PTC)	400	160	3~380	0,18	1,2	4,5	7,7	39,8
160/VEC(B190),E6(PTC)	400	160	3~380	0,18	1,2	6	10,2	39,8
160/VEC(B190),E7.5(PTC)	400	160	3~380	0,18	1,2	7,5	12,7	39,8
160/VEC(B190),W…	500	200	1~220	0,18	1,2	*	-	39,8
200/VEC(B190),E4.5(PTC)	400	160	3~380	0,18	1,2	4,5	7,7	39,8
200/VEC(B190),E6(PTC)	500	200	3~380	0,18	1,2	6	10,2	39,8
200/VEC(B190),W…	600	240	1~220	0,18	1,2	*	-	41,8
250/VEC(B250),E7.5(PTC)	600	240	3~380	0,17	1,3	7,5	12,7	43,0
250/VEC(B250),E9(PTC)	800	320	3~380	0,17	1,3	9	15,2	43,0
250/VEC(B250),W…	850	340	1~220	0,17	1,3	*	-	43,0
315/VEC(B280),E9(PTC)	800	320	3~380	0,59	4,3	9	13,7	42,5
315/VEC(B280),E12(PTC)	900	360	3~380	0,59	4,3	12	18,3	42,5
315/VEC(B280),E15(PTC)	1000	400	3~380	0,59	4,3	15	25,3	42,5
315/VEC(B280),E21(PTC)	1000	400	3~380	0,59	4,3	21	35,6	42,5
315/VEC(B280),W2	900	360	1~220	0,59	4,3	*	-	42,5
315/VEC(B280),W3	1500	600	1~220	0,59	4,3	*	-	42,5

Площадь помещения рассчитана из условия обеспечения однократного воздухообмена при высоте потолков 2,5 метра.

Шум Lp, дБ(А) - суммарный уровень звукового давления в окружение, на расстоянии 3 метра.

*** Расчет мощности водяного нагревателя и подбор узла регулирования на заданную рабочую точку производится в программе подбора** https://progress-nw.ru/node_programm

Если, при низких температурах наружного воздуха, мощности нагревателя недостаточно чтобы достичь желаемую температуру приточного воздуха, то происходит автоматическое снижение производительности вентилятора.

Технические характеристики (прямоугольное сечение)

Модель	Расход воз-духа, м3/ч	Пло-щадь поме-щения, м^2	Пита-ние, В	Мощ-ность вентиля-торов, кВт	Ток венти-лято-ров, А	Уро-вень шума Lp, дБ(А)
4020/VEC(B190),W3	700	280	1~220	0,18	1,2	39,8
5025/VEC(B250),W3	1200	480	1~220	0,17	1,3	43,0
5030/VEC(B250),W3	1300	520	1~220	0,17	1,3	43,0
5030/VEC(B280),W3	1900	760	1~220	0,59	4,3	42,5
6030/VEC(B280),W3	2000	800	1~220	0,59	4,3	42,5
6035/VEC(B310),W3	2800	1120	1~220	0,70	3,1	45,8
7040/VEC(B355),W3	4000	1600	3~380	1,10	1,8	46,7
7040/VEC(B310*2),W3	4500	1800	1~220	1,40	6,2	48,8
8050/VEC(B355),W3	5000	2000	3~380	1,10	1,8	46,7
8050/VEC(B310*2),W3	5400	2160	1~220	1,40	6,2	48,8
10050/VEC(B500),W3	7000	2800	3~380	4,30	8,8	53,1

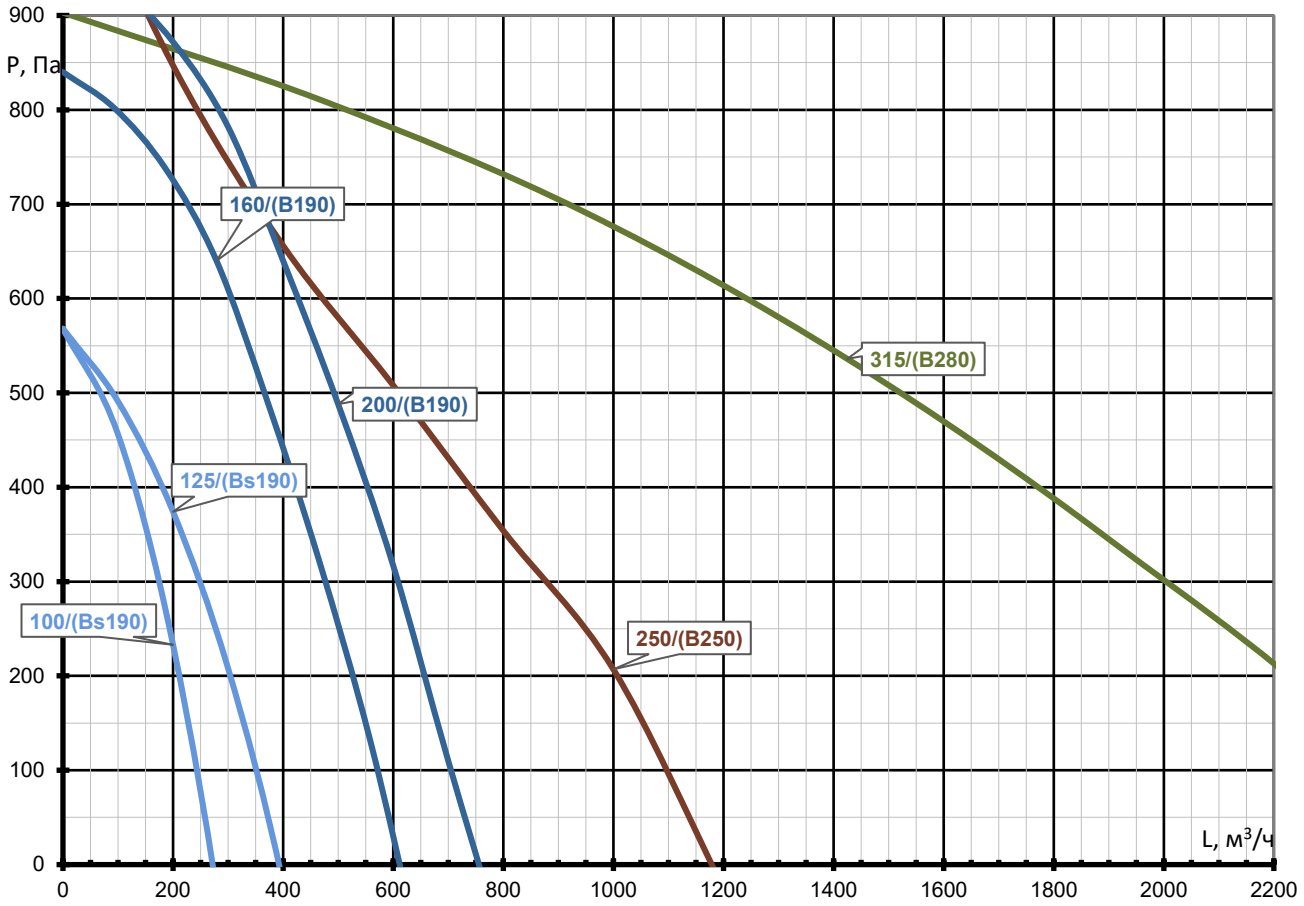
Площадь помещения рассчитана из условия обеспечения однократного воздухообмена при высоте потолков 2,5 метра.

Шум Lp, дБ(А) - суммарный уровень звукового давления в окружение, на расстоянии 3 метра.

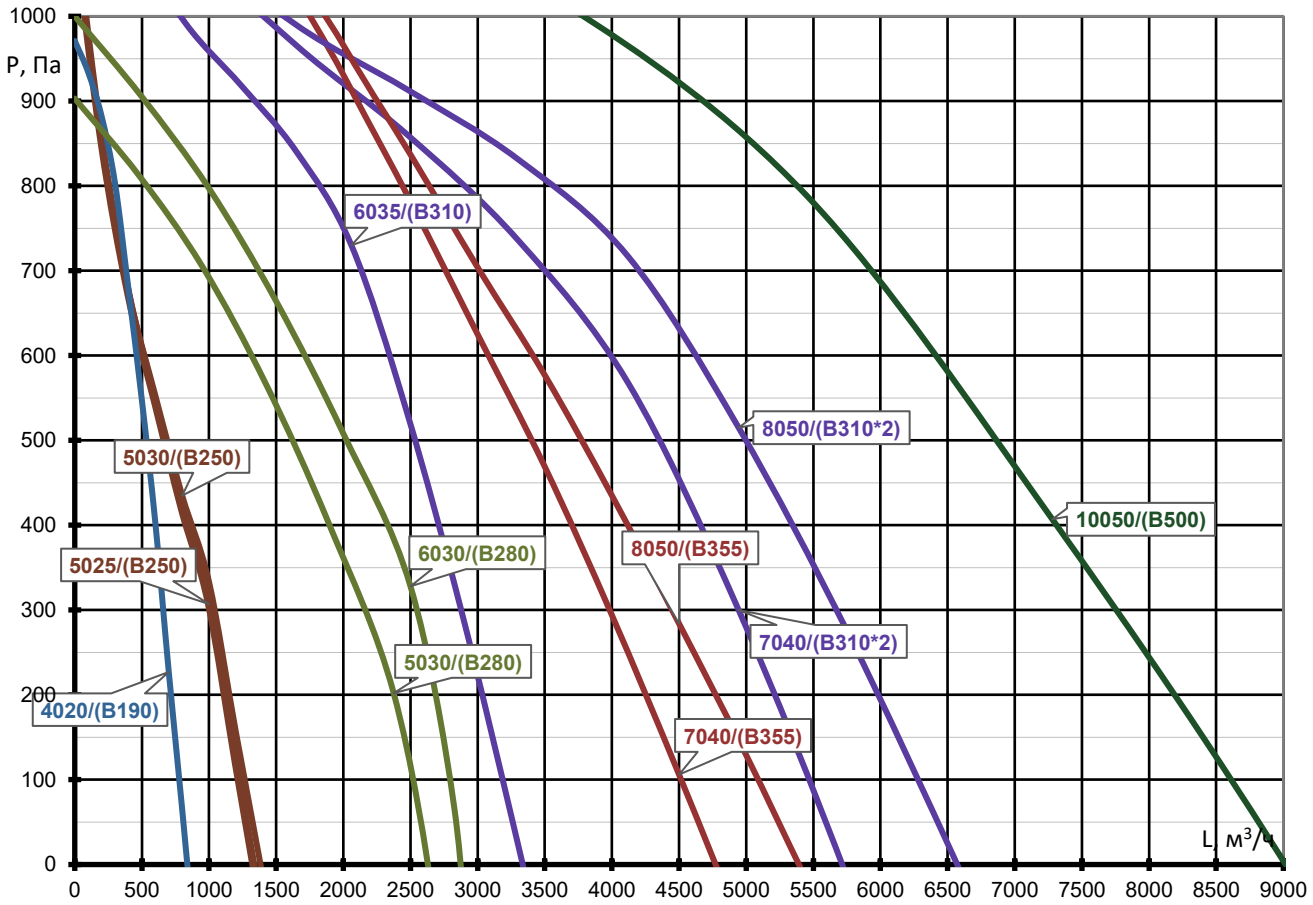
Расчет мощности водяного нагревателя и подбор узла регулирования на заданную рабочую точку производится в программе подбора https://progress-nw.ru/node_programm

Если, при низких температурах наружного воздуха, мощности нагревателя недостаточно чтобы достичь желаемую температуру приточного воздуха, то происходит автоматическое снижение производительности вентилятора.

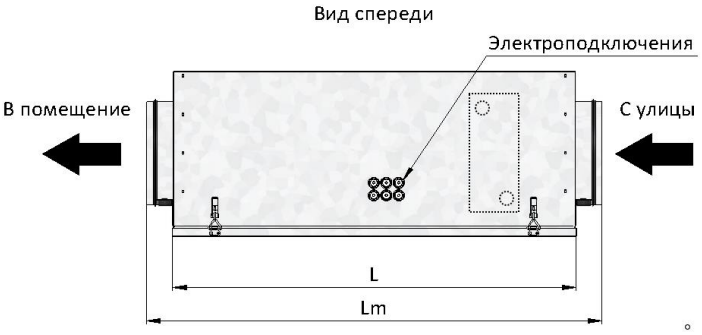
Аэродинамические характеристики (круглое сечение)

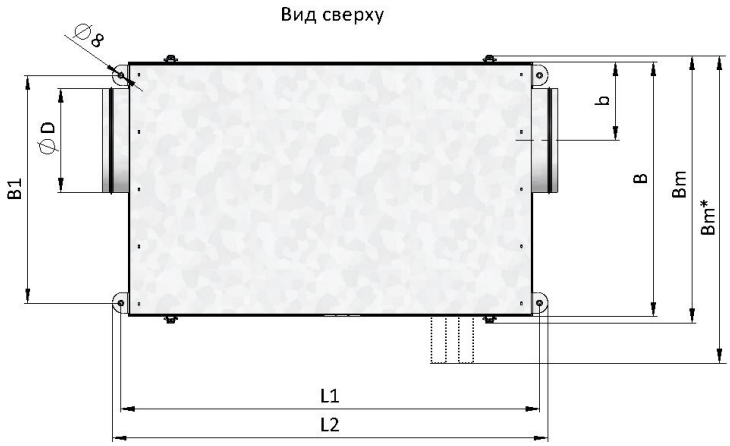


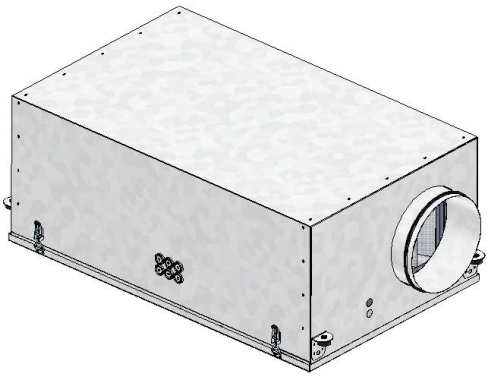
Аэродинамические характеристики (прямоугольное сечение)



Габаритные размеры (круглое подключение)



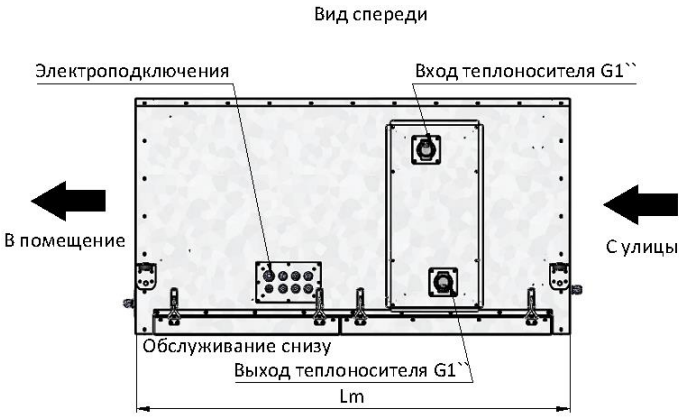


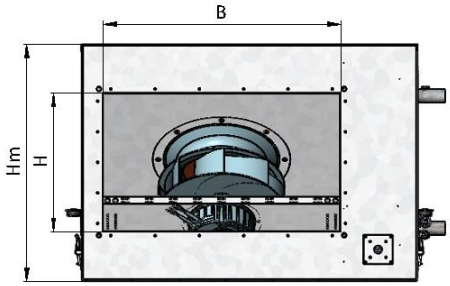


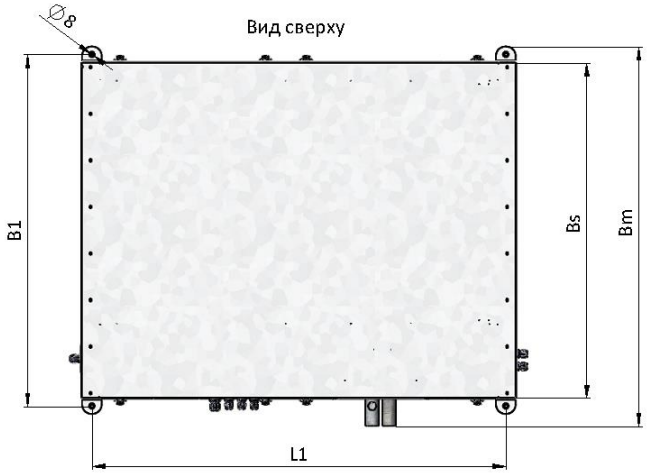
Bm* - размер указан для водяного исполнения

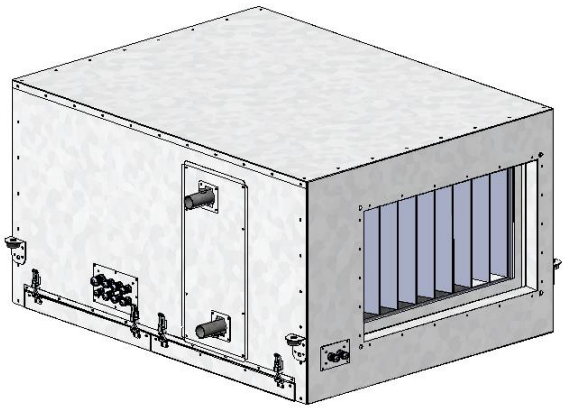
Типоразмер	B, мм	L, мм	L1, мм	L2, мм	B1, мм	b, мм	d, мм	Lm, мм	Bm, мм	Hm, мм	Вес, кг
100/E(PTC)	462	797	829	869	396	111	98	**920**	**502**	**252**	31
125/E(PTC)	502	802	834	874	436	126	123	**925**	**532**	**253**	32
160/E(PTC)	532	833	865	905	466	157	158	**955**	**562**	**299**	38
160/W	532	808	840	880	466	157	158	**930**	**597**	**299**	36
200/E(PTC)	562	833	865	905	496	175	198	**955**	**592**	**340**	42
200/W	562	808	840	880	496	175	198	**930**	**627**	**340**	38
250/E(PTC)	612	833	865	905	546	185	248	**955**	**642**	**397**	48
250/W	612	903	935	975	546	185	248	**1025**	**677**	**397**	50
315/E(PTC)	662	1006	1040	1080	596	225	313	**1128**	**692**	**440**	60
315/W	662	902	934	974	596	225	313	**1024**	**727**	**440**	59

Габаритные размеры (прямоугольное подключение)









Типоразмер	Bs, мм	BxH, мм	L1, мм	B1, мм	**Lm, мм**	**Bm, мм**	**Hm, мм**	**Вес, кг**
4020/W3	750	400x200	951	790	**1005**	**890**	**340**	**52**
5025/W3	750	500x250	951	790	**1005**	**890**	**390**	**59**
5030/W3	750	500x300	951	790	**1005**	**890**	**440**	**70**
6030/W3	850	600x300	1046	890	**1100**	**990**	**550**	**76**
6035/W3	850	600x350	1046	890	**1100**	**990**	**600**	**91**
7040/W3	950	700x400	1196	990	**1250**	**1090**	**670**	**108**
8050/W3	1150	800x500	1196	1190	**1250**	**1290**	**680**	**130**
10050/W3	1150	1000x500	1546	1190	**1600**	**1290**	**680**	**159**

Стороны обслуживания, подключения и расположения патрубков

СТАНДАРТ: **ЛЕВАЯ**	
ПО ЗАПРОСУ: **ПРАВАЯ**	

Требования безопасности

При транспортировке, монтаже, пуске и эксплуатации необходимо осуществлять все необходимые мероприятия по обеспечению безопасного проведения работ. Все работники должны пройти соответствующие инструктажи.

Для обеспечения эффективного и безопасного функционирования вентиляционной установки внимательно прочтите данный паспорт перед началом работ. Если в процессе работы возникнут вопросы, которые невозможно решить с помощью, изложенной в данном паспорте информации, свяжитесь с сервис центром.

⚠ К эксплуатации вентиляционной установки допускается персонал, прошедший необходимый инструктаж по технике безопасности, имеющий допуск для работы с электроустановками, а

также обладающий знаниями о принципах функционирования КИПиА в части касающейся управления и защиты вентиляционных установок.

⚠ Внимание!

Не вскрывайте щит управления при включенном питании. Помните: внутри щита есть элементы, находящиеся под опасным для жизни напряжением.

⚠ Внимание!

Для установок с водяным нагревателем недопустимо производить обесточивание установки и узла регулирования при наружной температуре ниже +5°С, так как это может привести к разморозке калорифера. Система автоматики не сможет предотвратить замерзание.

При остановке циркуляции воды или при недостаточной температуре воды на входе, так же имеется риск разморозки водяного калорифера.

Не вносите изменений в схему управления без согласования с разработчиком системы автоматизации, это ведет к нарушению гарантии.

ВНИМАНИЕ! Установки имеют в составе нагревательный элемент, который может иметь высокую температуру. Следует избегать контакта корпуса (и подключенных воздуховодов) с горючими материалами. Для предотвращения перегрева окружающих предметов, воздуховоды рекомендуется покрыть слоем негорючей теплоизоляции.

⚠ Внимание!

Отключение питания установки в режиме нагрева запрещено.

Электроподключения

ВНИМАНИЕ! Сеть электропитания должна быть оснащена стабилизатором напряжения, который не позволит подавать напряжение более чем на 10% отличающегося от номинального значения.

Электроподключения должен проводить только квалифицированный персонал, имеющий необходимый допуск к выполнению данных работ. Все элементы, требующие электроподключения, имеют электросхемы, в соответствии с которыми необходимо произвести подключение. Схемы продублированы на корпусах соответствующих элементов.

ВНИМАНИЕ! Запрещается производить электроподключения если отсутствует схема расключения!

В случае, если на какие-либо элементы электросхемы были утрачены или не были найдены, необходимо связаться с сервис центром!

Описание системы автоматики и схемы подключения приведены в отельном документе.

Монтаж. Подготовка к работе.

На месте установки устройства необходимо предусмотреть основание, которое было бы рассчитано в соответствии с массой и габаритами установки. В случае подвесного исполнения система крепления к перекрытию должна быть рассчитана на вес устройства с запасом, предотвращающем вырыв анкера.

Для снижения передачи вибраций от устройства рекомендуется использовать резиновые виброизоляторы.

С боковых сторон необходимо минимальное расстояние для крепления к подвесам ~ 50 мм.

Обслуживание основных элементов установки (фильтр, вентилятор, нагреватель) осуществляется преимущественно снизу. Сервисная дверь выполнена съемной и закреплена замками-защелками.

Установки с электрическим нагревателем допустимо располагать в неотапливаемом месте с температурой не ниже -30 °С. При расположении на улице следует предусмотреть защиту от осадков. При более низких температурах следует применять преднагрев.

Установки с водяным нагревателем не рекомендуется располагать в местах с температурой ниже +5 °С. Для снижения риска замерзания рекомендуется применение незамерзающей жидкости.

При расположении в помещении, влажность должна быть ниже значения, которое вызывает появление конденсата. Не допускается попадание влаги на клеммные соединения. Класс защиты корпуса – IP50.

Пульт управления имеет высокую чувствительность к электромагнитным помехам. Пульт и его кабель должны быть смонтированы в зонах, в которых отсутствуют данные помехи!

ВНИМАНИЕ! Установки не рекомендуется располагать нагнетательным патрубком вниз, так как после аварийной остановки, остаточный тепловой поток от ТЭНа будет направлен в сторону вентилятора, фильтра и других компонентов, которые могут выйти из-за этого из строя.

Запуск, наладка, эксплуатация и техническое обслуживание

Запуск должен производить специально обученный персонал. Перед запуском установки, необходимо проверить настройки пульта управления. Перед запуском необходимо проверить правильность монтажа и электроподключений, убедиться, что питающее напряжение соответствует номинальным параметрам. Перед началом наладочных работ необходимо проверить правильность направления вращения вентиляторов. После запуска необходимо проверить рабочие токи электродвигателей и сравнить их с номинальными значениями. Если рабочие токи превышают номинальные значения более чем на 10%, то дальнейшая эксплуатация запрещена. Завышение рабочих токов электродвигателей центробежных вентиляторов может быть связано с заниженным сопротивлением сети (как следствие – завышенным расходом воздуха). В данном случае необходимо снизить расход воздуха до расчетных параметров. Наладку необходимо проводить согласно пособию к СНиП 3.05.01-85 и другим нормативным документам.

Необходимо регулярно проводить осмотры и техническое обслуживание оборудования.

Ресурс работы (Показатель надежности): 40 000 часов.

ВНИМАНИЕ! Для сохранения гарантийных обязательств, после запуска необходимо составить отчет с указанием рабочих параметров установки (напряжение, токи, расход воздуха, температура воздуха на входе выходе, температура воды на входе/выходе).

ВНИМАНИЕ! Выключение установки должно осуществляться с пульта управления. Не допускается выключать установку путем снятия питания, так как в этом случае не будет произведена штатная функция - продувка нагревателя, в результате чего, может произойти повреждение элементов установки.

Срок гарантии: 2 года.
Гарантийный талон с печатью и подписью поставляется комплектно с оборудованием.

г. Санкт-Петербург
тел. (812) 309-74-06
E-mail: info@progress-nw.ru