ЕАЭС № RU **Д**-RU.**ГА**05.**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

УСТАНОВКА ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ ПРИТОЧНАЯ

NAVEKA Node4 VEC(...)

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

Назначение и область применения

Установка вентиляционная Node4 предназначена для общеобменной вентиляции помещений. Компактность установки позволяет располагать её под потолком, экономя при этом пространство.

В состав установки входит:

- фильтр для очистки воздуха;
- вентилятор с EC-двигателем;
- электрический или водяной нагреватель;
- интегрированная система автоматики с дистанционным пультом управления;
- управление компрессорно-конденсаторным блоком (охладитель, комнатный датчик и реле защиты от обмерзания в состав установки не входит - поставляется отдельно);
- управление по WiFi со смартфона на ОС Android.

Дополнительные элементы и опции, поставляемые отдельно:

- воздушная заслонка;
- шумоглушители;
- охладитель;
- порошковая покраска;
- узел регулирования (для водяного нагревателя);
- РПД на фильтр (подключается самостоятельно).

Корпус установки выполнен из оцинкованной стали, заполненной теплошумоизоляцией толщиной 50 мм на основе негорючей минеральной ваты. По запросу корпус снаружи может быть покрыт порошковой краской.

Фильтр, предусмотренный в установке, стандартно имеет класс фильтрации G4, но может быть заменены на другой класс.

Вентиляторы с электронно-коммутируемыми высокоэффективными двигателями, которые могут управляться в широком диапазоне при сохранении КПД на высоком уровне.

Водяной нагреватель оснащен термостатом защиты от замерзания.

Нижняя крышка съемная, что позволяет проводить обслуживание снизу, когда установка подвешена под потолком.

С торцевых сторон установки имеются патрубки для подключения воздуховодов.

В комплекте имеется дистанционный пульт управления с жидкокристаллическим дисплеем. По запросу возможно изготовление установки, управляемой пультом с сенсорным экраном или от системы диспетчеризации.

Условное обозначение:

Установка Node4-5030/VEC(D),W3

VEC - вентилятор
W3 – водяной нагреватель.
5030 – типоразмер установки;
Node4 – модель установки.

Установка должна располагаться в помещении с температурой не ниже + 5 °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 – IP50. Класс защиты от поражения электрическим током - I.

Технические характеристики (круглое сечение)

Модель	Расход воздуха, м3/ч	Площадь помещения, м^2	Питание, В	Мощность вентиляторов, кВт	Ток вентиляторов, А	Мощность калорифера, кВт	Ток ТЭНа (на фазу), А	Уровень шума Lp, дБ(А)
100/VEC(D175),E1(PTC)	100	*40*	1~220	0,1	0,78	1,0	4,5	41,1
100/VEC(P190),E1(PTC)	100	*40*	1~220	0,1	0,78	1,0	4,5	41,1
125/VEC(D175),E1.5(PTC)	150	*60*	1~220	0,1	0,78	1,5	6,8	41,1
125/VEC(D175),E2(PTC)	200	*80*	1~220	0,1	0,78	2	9,1	41,1
125/VEC(P190),E1.5(PTC)	150	60	1~220	0,05	0,4	1,5	6,8	38,2
125/VEC(P190),E2(PTC)	200	80	1~220	0,05	0,4	2	9,1	38,2
160/VEC(D190),E2(PTC)	250	*100*	1~220	0,16	1,2	2	9,1	39,8
160/VEC(D190),E4.5(PTC)	400	*160*	3~380	0,16	1,2	4,5	13,6	39,8
160/VEC(P225),E2(PTC)	250	100	1~220	0,1	0,75	2	9,1	44,2
160/VEC(P225),E4.5(PTC)	400	160	3~380	0,1	0,75	4,5	13,6	44,2
200/VEC(P225),E4.5	400	160	3~380	0,1	0,75	4,5	13,6	44,2
200/VEC(P225),E6	500	200	3~380	0,1	0,75	6	9,1	44,2
250/VEC(P250),E7.5	600	240	3~380	0,17	1,3	7,5	9,1	43,0
250/VEC(P250),E9	800	320	3~380	0,17	1,3	9	13,6	43,0
315/VEC(D310),E9	800	*320*	3~380	0,37	1,62	9	13,6	44,6
315/VEC(D310),E12	900	*360*	3~380	0,37	1,62	12	18,2	44,6
315/VEC(D310),E15	1000	*400*	3~380	0,37	1,62	15	22,7	44,6
315/VEC(D310),W2	900	*360*	1~220	0,37	1,62	12,2	-	44,6
315/VEC(D310),W3	1000	*400*	1~220	0,37	1,62	13,9	-	44,6
315/VEC(P280),E9	800	320	3~380	0,39	1,75	9	13,6	42,5
315/VEC(P280),E12	900	360	3~380	0,39	1,75	12	18,2	42,5
315/VEC(P280),E15	1000	400	3~380	0,39	1,75	15	22,7	42,5
315/VEC(P280),W2	900	360	1~220	0,39	1,75	12,2	-	42,5
315/VEC(P280),W3	1000	400	1~220	0,39	1,75	13,9	-	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.

Водяной нагреватель рассчитан на нагрев воздуха с -24°С до 16°С при температуре теплоносителя 80/60°С.

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	Мощ-ность калори-фера, кВт	Ток ТЭНа (на фазу), А	Уро-вень шума Lp, дБ(А)
4020/VEC(P225),W3	700	*280*	1~220	0,1	0,75	9,7	-	44,2
5025/VEC(P250),W3	1200	*480*	1~220	0,17	1,3	16,6	-	43,0
5030/VEC(D310),W3	1800	*720*	1~220	0,37	1,62	26,1	-	44,6
5030/VEC(P250),W3	1300	*520*	1~220	0,17	1,3	18,9	-	43,0
6030/VEC(D310),W3	2000	*800*	1~220	0,37	1,62	29,0	-	44,6
6030/VEC(P250*2),W3	2100	*840*	1~220	0,34	2,60	30,5	-	46,0
6035/VEC(P250*3),W3	2800	*1120*	1~220	0,51	3,90	38,8	-	47,0
7040/VEC(D310*2),W3	3400	*1360*	1~220	0,74	3,24	47,1	-	47,6
7040/VEC(P250*4),W3	3600	*1440*	1~220	0,68	5,20	49,9	-	47,5
8050/VEC(P280*3),W3	4800	*1920*	1~220	1,17	5,25	66,5	-	45,5
10050/VEC(P280*4),W3	6200	*2480*	1~220	1,56	7,0	85,9	-	46,0

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.

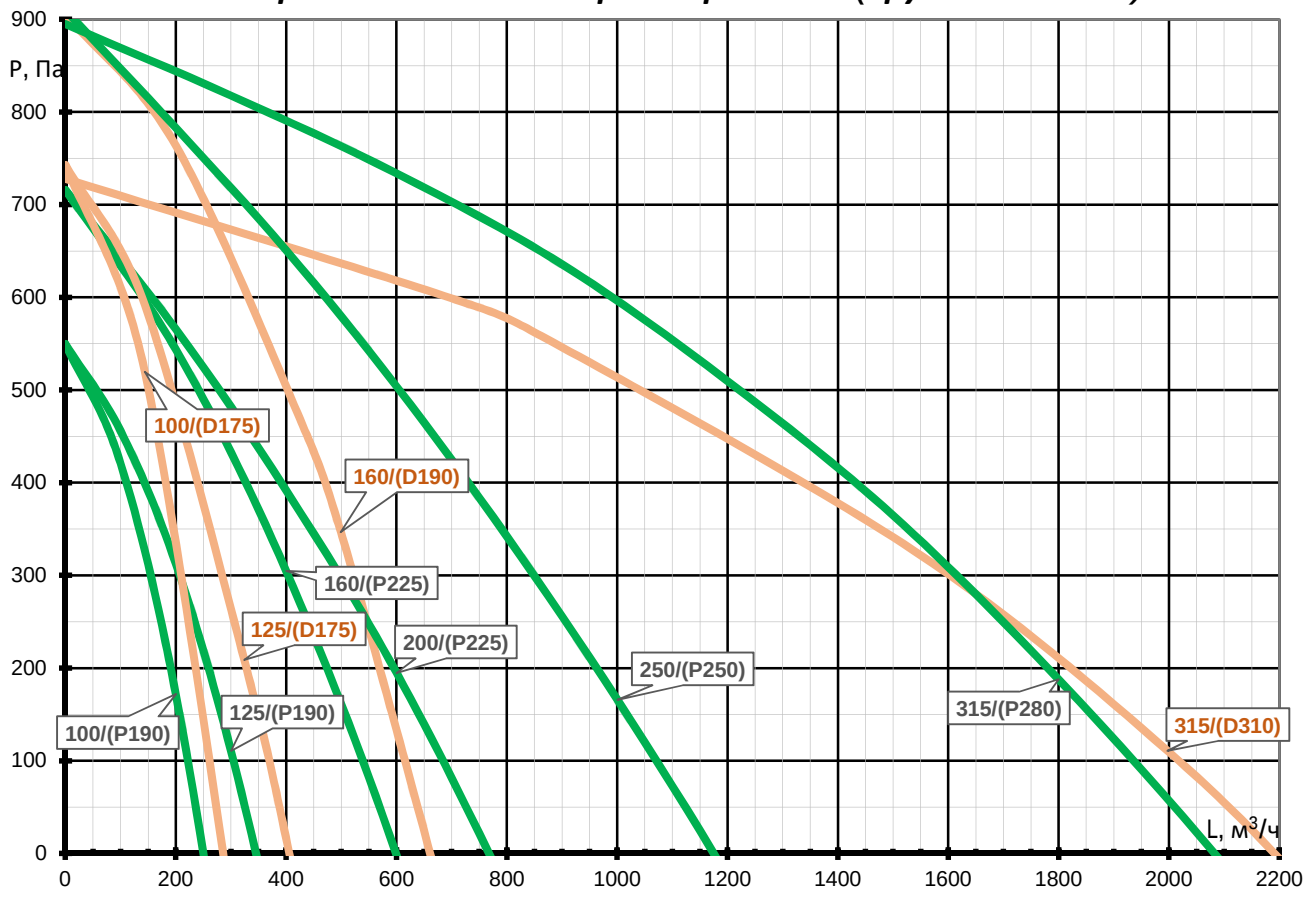
Водяной нагреватель рассчитан на нагрев воздуха с -24°С до 18°С при температуре теплоносителя 80/60°С. Ниже приведены параметры работы теплообменников на номинальном режиме:

Модель и типо-размер	Мощ-ность нагрева, кВт	Расход теплоно-сителя, м3/ч	Потери на теплооб-меннике, кПа	Узел регулирования теплоноси-теля (для номинальных парамет-ров)
4020/W3	11,1	0,49	1,6	DN Light 15, 25-4, 1.6
5025/W3	16,6	0,74	2,0	DN Light 20, 25-4, 2.5
5030/W3	26,1	1,16	3,6	DN Light 20, 25-4, 4
6030/W3	30,5	1,35	5,6	DN Light 20, 25-4, 4
6035/W3	38,8	1,72	6,7	DN Light 25, 25-4, 6.3
7040/W3	49,9	2,21	5,9	DN Light 25, 25-6, 6.3
8050/W3	66,5	2,94	10,9	DN Light 32, 25-6, 10
10050/W3	85,9	3,8	9,7	DN Light 32, 25-8, 16

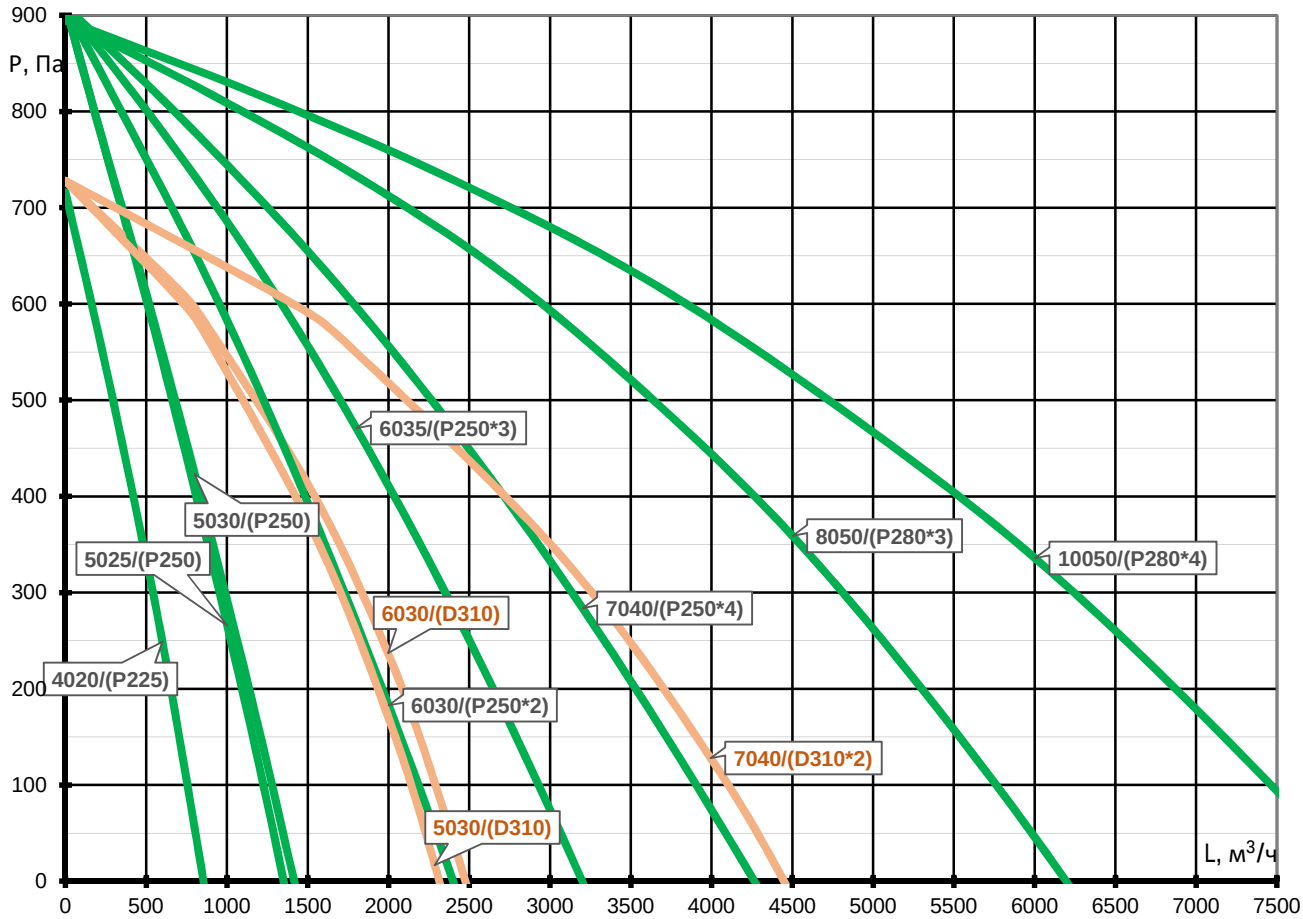
Для условий, отличных от номинальных, следует производить расчет в программе подбора.

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

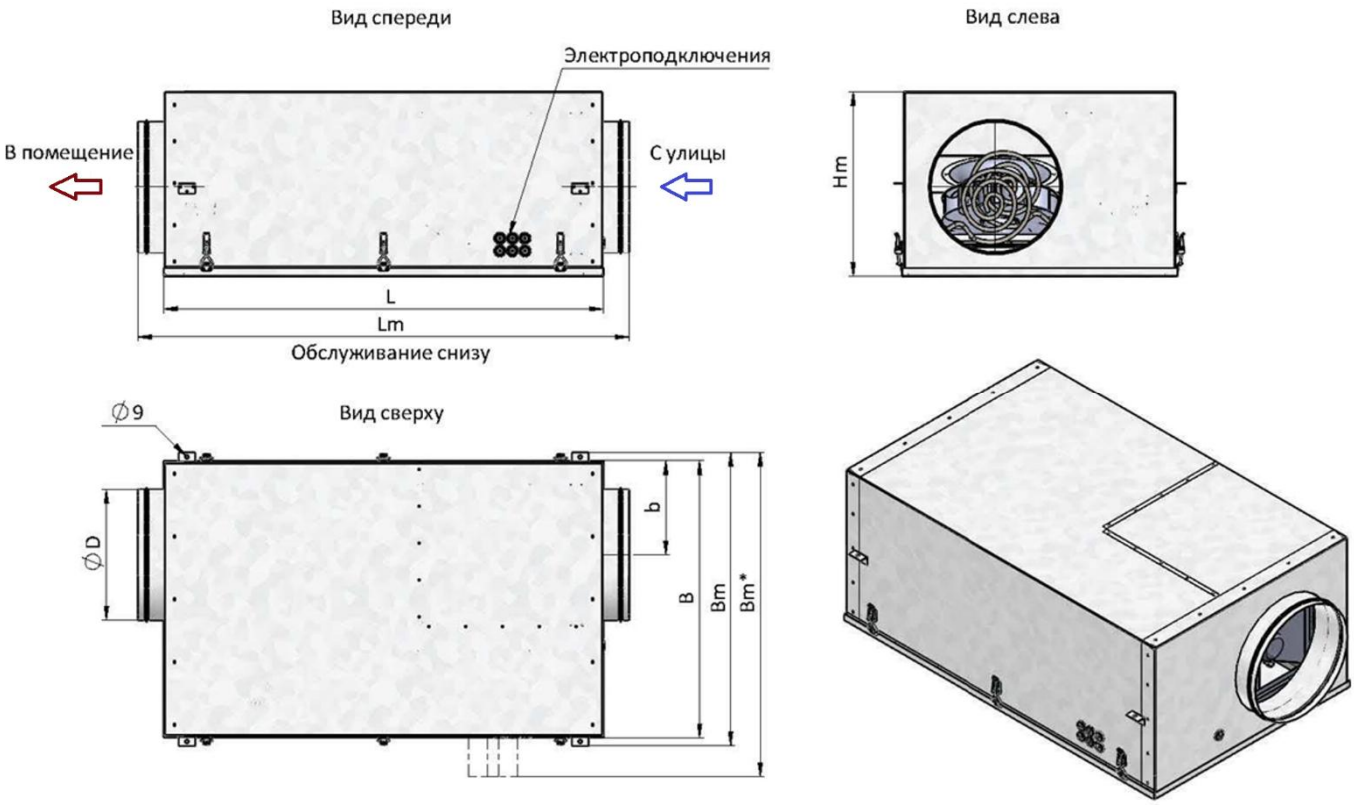
Аэродинамические характеристики (круглое сечение)



Аэродинамические характеристики (прямоугольное сечение)



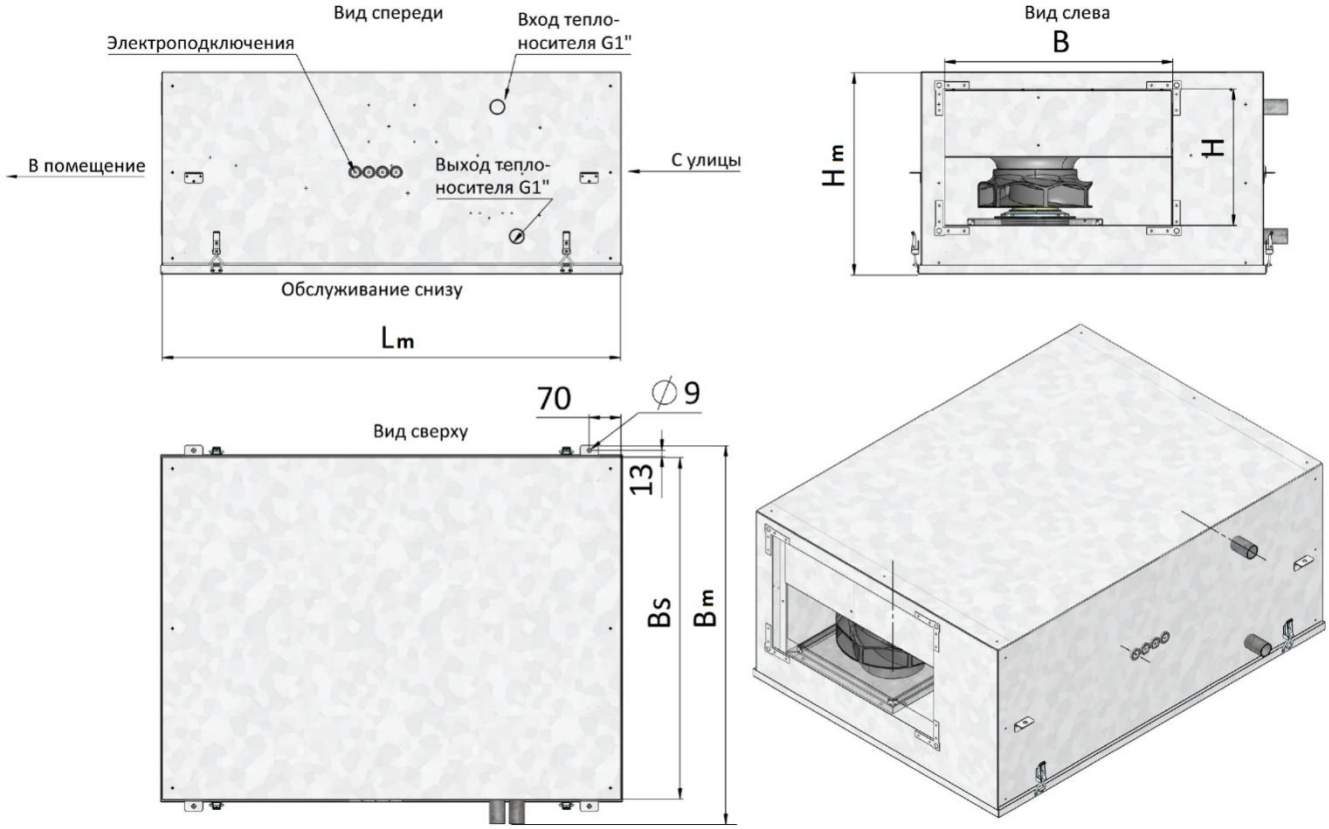
Габаритные размеры
(круглое подключение)



Bm* - размер указан для водяного исполнения

Типоразмер	B, мм	L, мм	b, мм	d, мм	Lm, мм	Bm, мм	Hm, мм	Вес, кг
100/E(PTC)	462	797	111	98	920	502	252	33
125/E(PTC)	502	802	126	123	925	542	253	34
160/E(PTC)	532	833	157	158	955	572	299	40
200 /E	562	973	175	198	1095	602	340	44
250 /E	612	973	185	248	1095	652	397	50
315/E	662	1052	225	313	1174	702	440	68
315/W	662	902	225	313	1024	730	440	68

Габаритные размеры
(прямоугольное подключение)



Типоразмер	Bs, мм	BxH, мм	Lm, **мм**	Bm, **мм**	Hm, **мм**	**Вес, кг**
4020/W3	750	400x200	1005	730	340	52
5025/W3	750	500x250	1005	830	390	59
5030/W3	750	500x300	1005	830	440	65
6030/W3	850	600x300	1100	930	550	84
6035/W3	850	600x350	1100	930	600	86
7040/W3	950	700x400	1250	1030	670	108
8050/W3	1150	800x500	1600	1130	680	144
10050/W3	1150	1000x500	1600	1230	680	159

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!

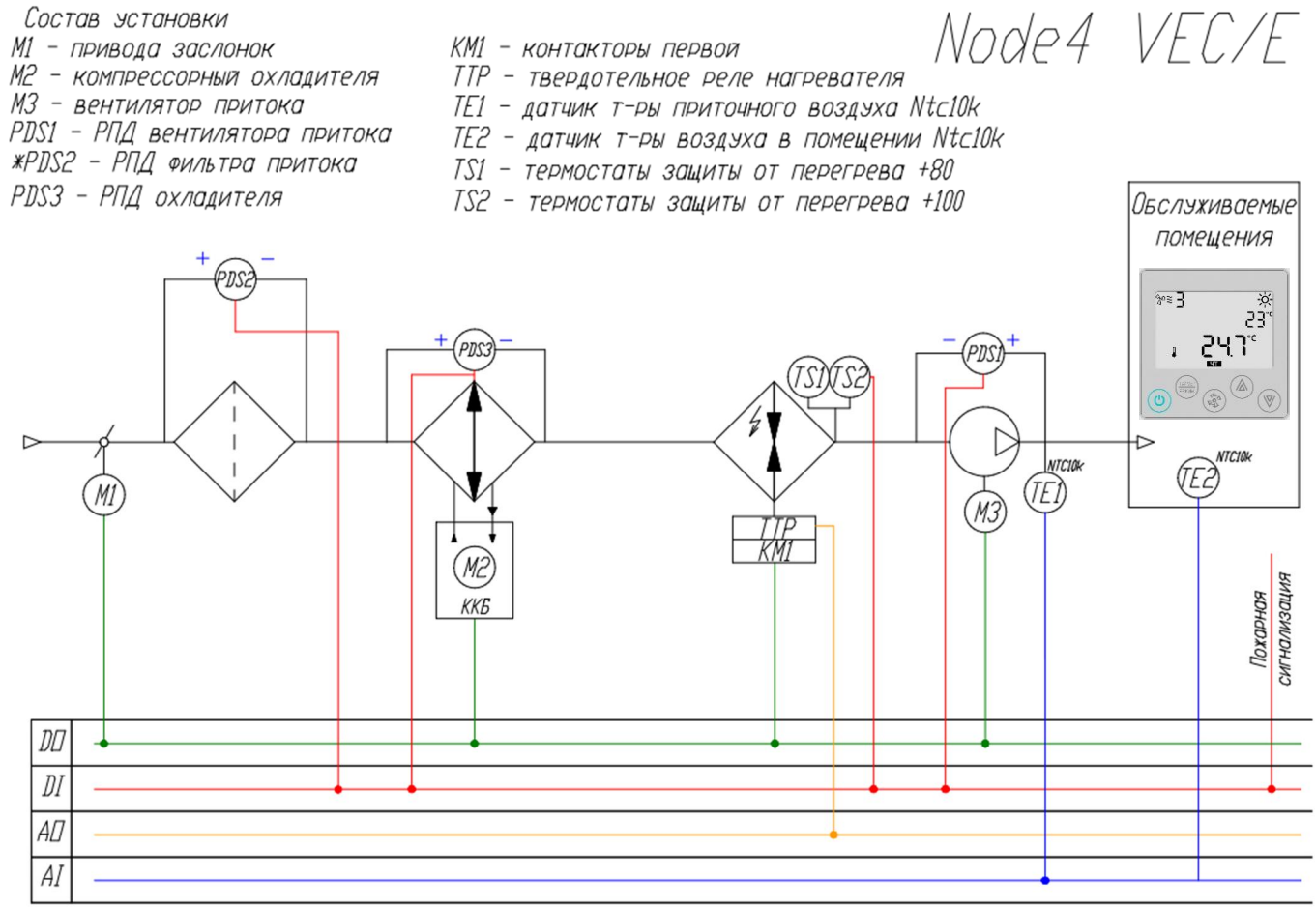
Для установок с водяным нагревателем недопустимо производить обесточивание установки и узла регулирования при наружной температуре ниже +5°С, так как это может привести к разморозке калорифера. Система автоматики не сможет предотвратить замерзание.

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.

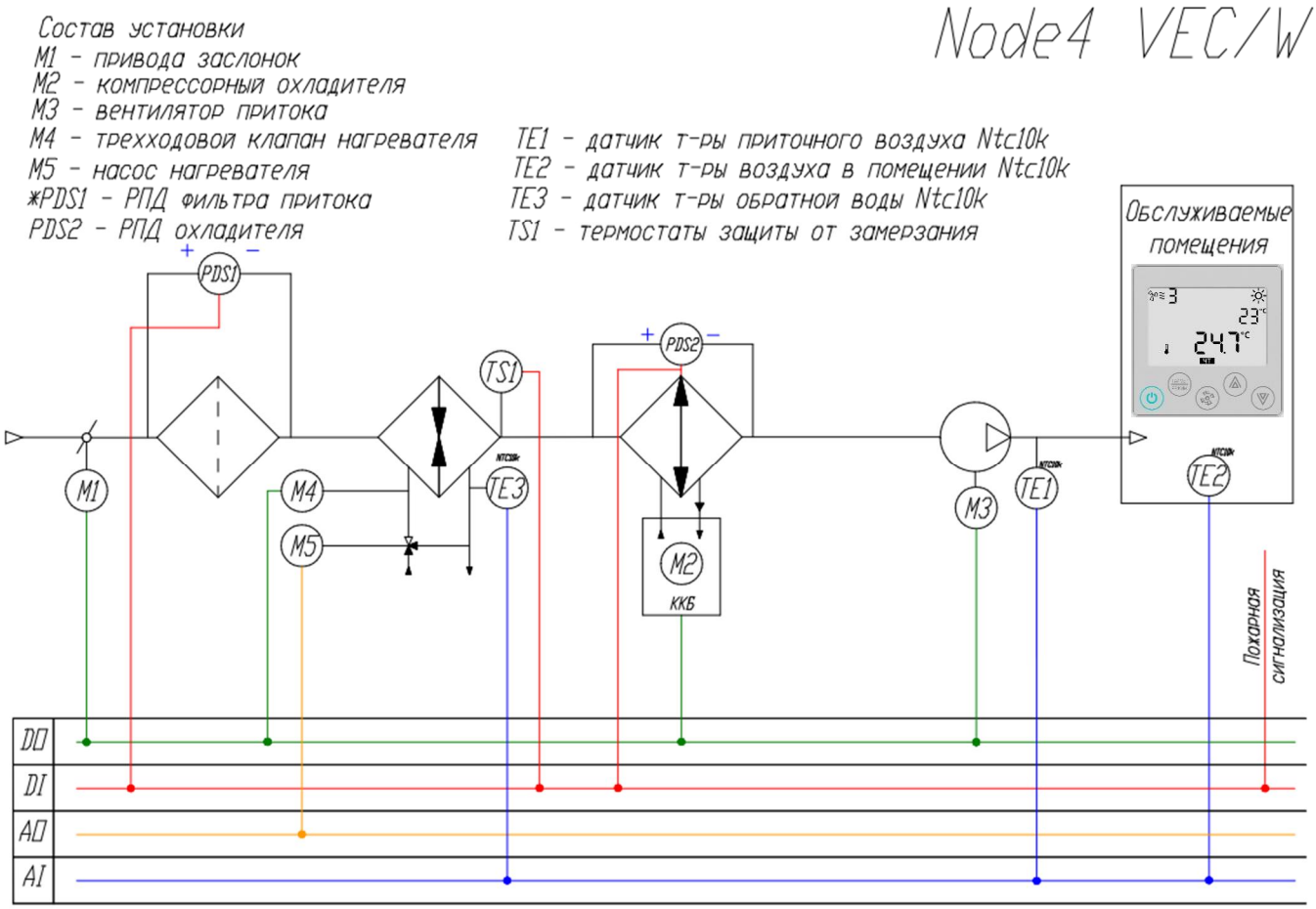
ВНИМАНИЕ! Установки имеют в составе нагревательный элемент, который может иметь высокую температуру. Следует избегать контакта корпуса (и подключенных воздуховодов) с горючими материалами. Для предотвращения перегрева окружающих предметов, воздуховоды рекомендуется покрыть слоем негорючей теплоизоляции.

Базовая функциональная схема управления с электронагревателем:



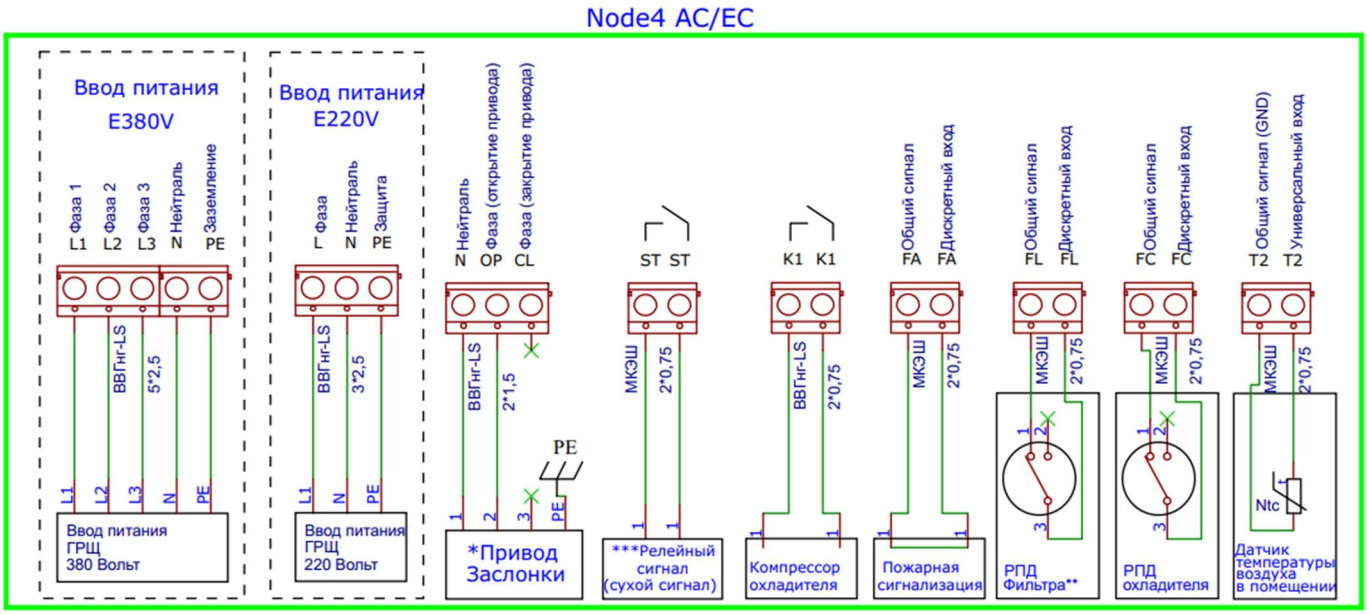
*PDS2 - в данной установке РПД фильтра притока заказывается отдельно.

с водяным нагревателем:

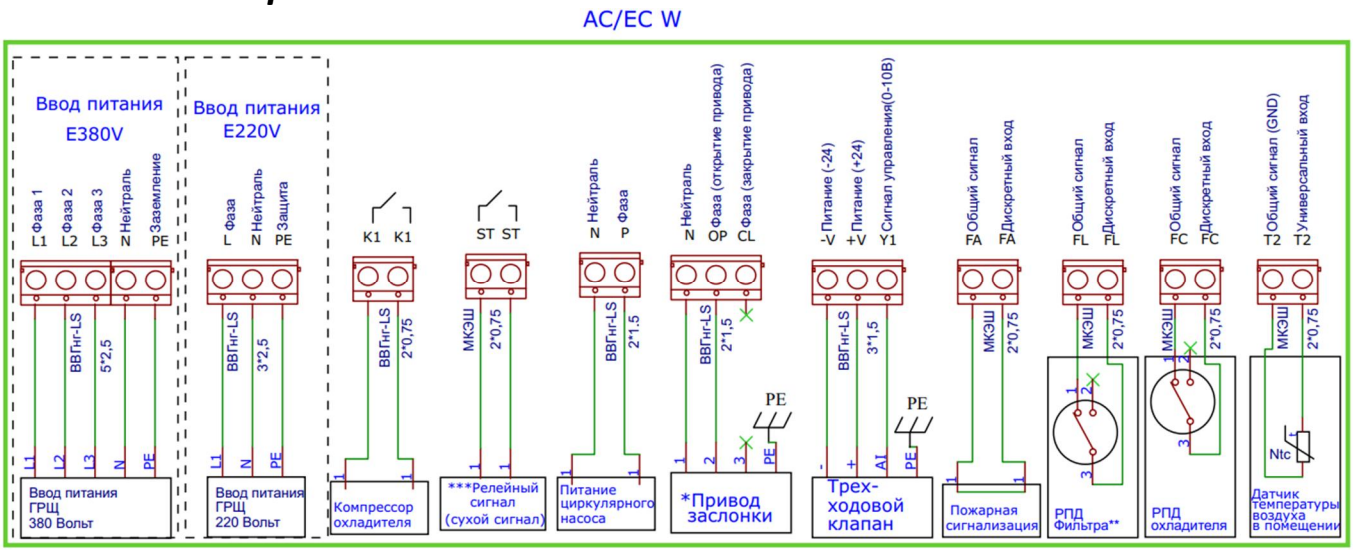


*PDS1 - в данной установке РПД фильтра притока заказывается отдельно.

Базовая схема подключения внешних устройств с электронагревателем:



с водяным нагревателем:



**Пример подключения привода с возвратной пружиной. Для подключения приводов без возвратной пружины, предусмотрена клемма «CL».*

*** Предусмотрены клеммы для подключения дифференциального датчика давления фильтра притока.*

****Релейный сигнал (сухой сигнал) замыкается при начале работы установки. Возможность подключения внешних устройств, для индикации работы/аварии установки, подключения увлажнителя, осушителя и тд. (предельная нагрузка на клеммы 5А).*

Электроподключения

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!

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 противоположной стороны необходимо минимальное расстояние для крепления подвесов – 50 мм.

Обслуживание основных элементов установки (фильтр, вентилятор, нагреватель) осуществляется преимущественно снизу. Поэтому с требуемой стороны необходимо предусмотреть возможность открытия сервисных дверей и выем фильтров. Сервисная дверь выполнена съемной и закреплена замками-защелками.

ВНИМАНИЕ! Установки не рекомендуется располагать нагнетательным патрубков 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.

Работа в сети

Для реализации сетевых функций, контроллер необходимо объединить с другими контроллерами по интерфейсу RS-485. Используемый протокол — Modbus RTU.

Топология сети — стандартная для сетей RS-485, линейная без ответвлений.

Любой из двух портов контроллера может быть настроен как Master или как Slave.

Порт COM0 является основным портом — через этот порт происходит обновление или смена микропрограммы контроллера (firmware).

Подтяжка линии (**смещение**).

Обмен между контроллерами организован так, что их приемники постоянно «слушают шину». В те моменты, когда нет передачи, шина наиболее чувствительна к помехам. Для подавления помех в линии необходимо подключить смещающие (подтягивающие) резисторы pullup и pulldown.

Смещающие резисторы в контроллерах M100 рассчитаны таким образом, чтобы обеспечивать необходимым смещением шину данных около 30 метров.

Обычно, в одной линии достаточно одного узла с резисторами смещения.

Для подключения/отключения резисторов предназначены переключатели S1 и S2.

Клеммы подключения интерфейса обозначены как RA0 /RB0 – COM0 и RA1 / RB1 – COM1.

Резисторы pullup и pulldown можно подключать и отключать только при полностью выключенной сети (питание всех контроллеров-участников сети должно быть отключено).

Гарантийные обязательства

Производитель гарантирует соответствие технических характеристик оборудования вышеуказанным значениям. На данное устройство гарантийный срок составляет 2 года со дня отгрузки. Га-

рантийный срок может быть расширен до 5 лет при проведении периодического технического обслуживания специалистами завода-изготовителя или аккредитованной производителем организацией.

Гарантийные обязательства выполняются только при обязательном техническом обслуживании вентиляционного оборудования.

Гарантия не распространяется на расходные материалы и элементы, вышедшие из строя в результате несоблюдения условий: транспортировки, монтажа, наладки, модификации и эксплуатации оборудования, а также если оборудование подключается не к штатной системе управления или в случае вмешательства в конструкцию без согласования с заводом изготовителем.

В случае обнаружения неисправности устройства, следует составить описание неисправности в форме рекламации https://progress-nw.ru/garantiya-i-servis и отправить вместе с копией данного паспорта и отчетом о запуске в сервис-центр. Услуги по транспортировке неисправных узлов до сервис-центра оплачиваются заказчиком.

При рассмотрении рекламации и проведении диагностики неисправности сервис-центр вправе запросить дополнительную информацию о характере неисправности (фотографии элементов, а также документацию, подтверждающую окончание монтажа, проведение пуско-наладочных работ и эксплуатации на надлежащем уровне). Отказ от выдачи такого рода документации может свидетельствовать о нарушениях в ходе данных этапов.

В случае невозможности принятия решения о причинах неисправности по предоставленным данным в течение пяти рабочих дней, Покупатель за свой счёт, организовывает демонтаж и доставку устройства в сервисный центр для дальнейшего обследования.

Срок выдачи технического заключения составляет 10 (десять) рабочих дней после составления акта о поступлении в ремонт. Срок выдачи заключения может быть продлен при необходимости проведения дополнительного обследования.

ОТК

Установка вентиляционная приточная Node4-_____соответствует действующим техническим условиям и признана годным к применению.

Заводской номер _____

Подпись ОТК _____

М.П.

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