



#### 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 020/201



# ПАСПОРТ

# УСТАНОВКА ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ ПРИТОЧНО-ВЫ-ТЯЖНАЯ

# NAVEKA Node3 VEC(...)









www.progress-nw.ru Тел. 8 (812) 309-74-06 info@progress-nw.ru

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 Node3 предназначена для общеобменной вентиляции помещений. Компактность установки позволяет располагать её под потолком или у стены, экономя при этом пространство.

В состав установки входит:

- роторный рекуператор для утилизации теплоты вытяжного воздуха;
- фильтры для очистки воздуха;
- вентиляторы для перемещения воздуха;
- нагреватель для подогрева приточного воздуха. В случае выбора электронагревателя в установке применяется саморегулируемый ТЭН на технологии РТС, который позволяет безопасно осуществлять нагрев приточного воздуха. Так же может быть выбрана установка с водным нагревателем;
- интегрированная система с дистанционным пультом управления;

Дополнительные элементы, поставляемые отдельно:

- воздушные заслонки;
- шумоглушители;
- охладитель;
- порошковая покраска.

Корпус установки выполнен из оцинкованной стали и по запросу, снаружи может быть покрыт порошковой краской. Стандартно панели в исполнении Compact имеют толщину 25 мм, а в исполнении Vertical и Classic - 50мм. Панели заполнены слоем теплошумоизоляции на основе негорючей минеральной ваты.

Роторный рекуператор имеет уникальную конструкцию, которая позволяет сохранять максимальный КПД с наименьшими аэродинамическими потерями.

Фильтры, предусмотренные в установке, стандартно имеют классы фильтрации G4 и для приточного и вытяжного воздуха соответственно, но могут быть заменены на другой класс.

Вентиляторы имеют электронно коммутируемые высокоэффективные ЕС-двигатели, которые могут управляться в широком диапазоне при сохранении КПД на высоком уровне.

В случае выбора электронагревателя в установке применяется саморегулируемый ТЭН на технологии РТС, который позволяет безопасно осуществлять нагрев приточного воздуха.

У модели Vertical и Classic сторона обслуживания – спереди (ввод питания и труб - сбоку).

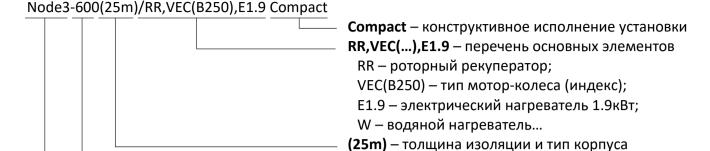
Нижняя крышка съемная у модели Compact, что позволяет проводить обслуживание снизу, когда установка подвешена под потолком.

На передней панели расположен блок управления, на базе свободно-программируемого контроллера, адаптированного для работы в составе установки Node3.

В комплекте имеется дистанционный пульт управления с жидкокристаллическим дисплеем.



#### Условное обозначение:



Конструктивное исполнение:

**Compact** - воздуховоды в одной горизонтальной плоскости (подвесное исполнение)

Vertical - постаментное исполнение - патрубки расположены сверху

**Classic** - постаментное (двухэтажное) исполнение - патрубки расположены с торцов, воздуховоды идут друг над другом.

**600** – типоразмер установки **Node3** – модель установки

#### Условия размещения:

Влажность помещения должна быть ниже значения, которое вызывает появление конденсата. В противном случае требуется нанести дополнительную изоляцию. Не допускается попадание влаги на клеммные соединения.

При размещении на улице для защиты от осадков следует организовывать навес. Воздуховоды и трубопроводы следует тщательно утеплить. При наличии водяного нагревателя наружное размещение установок в условиях с температурой ниже +5°C градусов не рекомендуется.

Класс защиты от поражения электрическим током - І.

#### Тип корпуса:

**25m** - бескаркасная конструкция с изоляцией 25 мм: Установка может располагаться вне помещения при температуре не ниже -20°C. Класс защиты – IP50.

**25с** - каркасно-панельная конструкцию с изоляцией 25 мм: Установка должна располагаться в помещении с температурой не ниже + 5°C. Класс защиты — IP40.

**50m** - бескаркасная конструкция с изоляцией 50 мм: Установка может располагаться вне помещения при температуре не ниже  $-30^{\circ}$ C. Класс защиты - IP50.

**50с** - каркасно-панельная конструкцию с изоляцией 50 мм: Установка может располагаться вне помещения при температуре не ниже -30°C. Класс защиты — IP50.



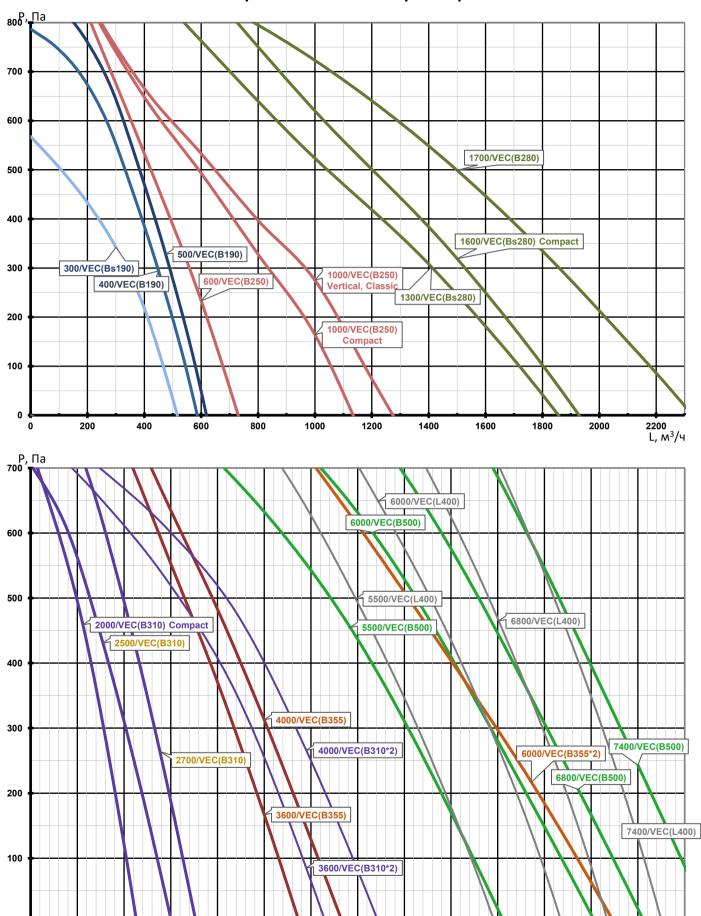
#### Комплектация системы автоматики

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

Модель пульта	с пультом <b>TS4</b>	с пультом <b>Z031</b>
Внешний вид пульта	MOTERA  1 1 23.8  1 1 23.9  1 24.9  1 25.9  1	So≅ 3  NOCH  Page  Page
Электро- схема, описание функционала	Aвтоматика Node3 TS4 и M245 ПАС- ПОРТ.pdf	Автоматика Node3 Z031 и M100 ПАС- ПОРТ.pdf
<b>Инструкция</b> на пульт	Пульт TS4 и M245(zentec) ИНСТРУК- ЦИЯ.pdf	Пульт Z031 ИНСТРУКЦИЯ.pdf



### Аэродинамические характеристики



) **8500** L, м<sup>3</sup>/ч

#### Технические характеристики

Типоразмер	Расход воз- духа,	Пло- щадь поме-	Пита- ние, В	Мощ- ность вентиля-	Ток венти- лято-	Мощ- ность кало-	Ток ТЭНа (на	Шум Lp, дБ(A)
	м3/ч	щения, м²		торов, кВт	ров, А	ри- фера, кВт	фазу), А	,
300/RR,VEC(Bs190),E0.4	300	120	1~220B	0,17	0,8	0,4	2,6	41,1
400/RR,VEC(B190),E0.8	400	160	1~220B	0,34	2,0	0,8	5,3	39,8
500/RR,VEC(B190),E1.5	500	200	1~220B	0,34	2,0	1,5	10,5	39,8
500/RR,VEC(B190),W2	500	200	1~220B	0,34	2,0			39,8
600/RR,VEC(B250),E1.9	600	240	1~220B	0,46	2,2	1,9	15,8	43,0
600/RR,VEC(B250),W2	600	240	1~220B	0,46	2,2			43,0
1000/RR2,VEC(B250),E1.5	1 000	400	1~220B	0,46	2,2	1,5	10,5	43,0
1000/RR,VEC(B250),E1.5	1 000	400	1~220B	0,46	2,2	1,5	10,5	43,0
1000/RR,VEC(B250),W2	1 000	400	1~220B	0,46	2,2			43,0
1300/RR,VEC(Bs280),E2.3	1 300	520	1~220B	0,98	4,1	2,3	15,8	42,5
1300/RR,VEC(Bs280),W2	1 300	520	1~220B	0,98	4,1			42,5
1600/RR2,VEC(Bs280),E5.5	1 600	640	3~380B	0,98	4,1	5,5	10,5	42,5
1700/RR,VEC(B280),E3.8	1 700	680	1~220B	1,18	4,2	3,8	21,0	42,5
1700/RR,VEC(B280),W2	1 700	680	1~220B	1,18	4,2			42,5
2000/RR2,VEC(B310),E7.5	2 500	1 000	3~380B	1,40	6,2	7,5	21,0	45,8
2500/RR,VEC(B310),E4.5	2 500	1 000	3~380B	1,40	6,2	4,5	10,5	45,8
2700/RR,VEC(B310),E5.6	2 700	1 080	3~380B	1,40	6,2	5,6	15,8	45,8
2700/RR,VEC(B310),W2	2 700	1 080	1~220B	1,40	6,2			45,8
3600/RR,VEC(B355),E9.4	3 600	1 440	3~380B	2,20	3,2	9,4	21,0	41,8
3600/RR,VEC(B355),W2	3 600	1 440	3~380B	2,20	3,2			41,8
4000/RR,VEC(B355),E8.6	4 000	1 600	3~380B	2,20	3,2	8,6	21,0	41,8
4000/RR,VEC(B355),W2	4 000	1 600	3~380B	2,20	3,2			41,8
5500/RR,VEC(B500),E13.5	5 500	2 200	3~380B	8,60	15,6	13,5	31,5	53,1
5500/RR,VEC(L400),E13.5	5 500	2 200	3~380B	6,62	8,4	13,5	31,5	49,3
6000/RR,VEC(B500),E16.1	6 000	2 400	3~380B	8,60	15,6	16,1	31,5	53,1
6000/RR,VEC(B500),W2	6 000	2 400	3~380B	8,60	15,6			53,1
6000/RR,VEC(L400),E16.1	6 000	2 400	3~380B	6,62	8,4	16,1	31,5	49,3
6000/RR,VEC(L400),W2	6 000	2 400	3~380B	6,62	8,4			49,3
6800/RR,VEC(B500),E21	6 800	2 720	3~380B	8,60	15,6	21,0	42,0	53,1
6800/RR,VEC(L400),E21	6 800	2 720	3~380B	6,62	8,4	21,0	42,0	49,3
7400/RR,VEC(B500),E24	7 400	2 960	3~380B	8,60	15,6	24,0	52,5	53,1
7400/RR,VEC(B500),W2	7 400	2 960	3~380B	8,60	15,6			53,1
7400/RR,VEC(L400),E24	7 400	2 960	3~380B	6,62	8,4	24,0	52,5	49,3
7400/RR,VEC(L400),W2	7 400	2 960	3~380B	6,62	8,4			49,3

Lp, дБ(A) - Уровень звукового давления в окружение на расстоянии 3 метров.

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

Электрический нагреватель выполнен на полупроводниковой технологии РТС (Positive Temperature Coefficient) и имеет эффект саморегуляции, то есть его мощность меняется в зависимости от скорости воздуха, который его обдувает. В связи с этим реальная мощность может отличаться от номинального значения, указанного в таблице.

Расчет мощности нагревателей на заданную рабочую точку производится в программе подбора https://progress-nw.ru/node\_programm

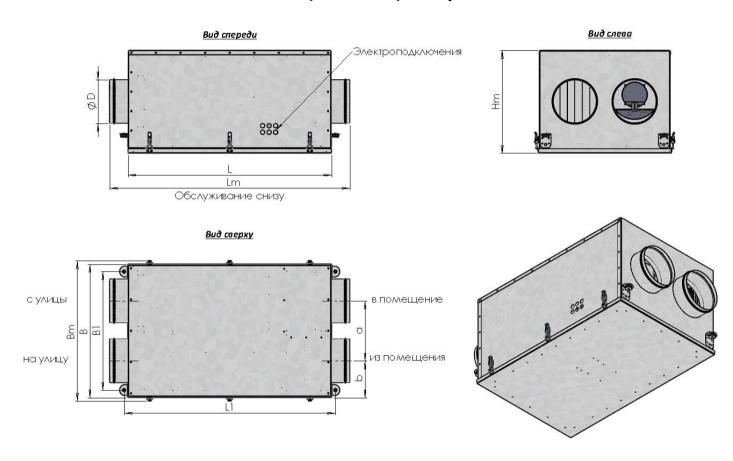
Если, при низких температурах наружного воздуха, мощности нагревателя недостаточно чтобы достичь желаемую температуру приточного воздуха, то происходит автоматическое снижение производительности вентилятора.

### Габаритные размеры

В стандартном исполнении установки **Classic** и **Vertical** имеют <u>правую сторону обслуживания</u>. То есть двери обслуживания находятся с правой стороны по ходу движения приточного воздуха. Исполнение **Compact** - <u>обслуживание снизу</u>.

Исполнения с другой стороной обслуживания и других конфигураций запрашиваются отдельно.

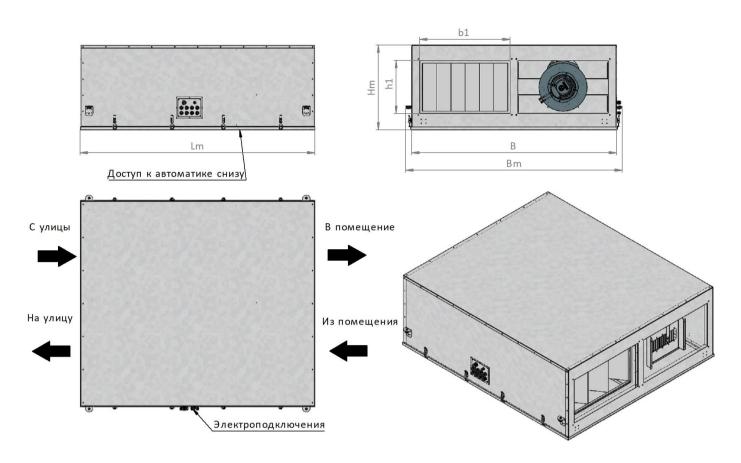
# Node3 (300-1000) Compact



Модель и типораз-	L, MM	В, мм	L1,	B1,	a,	b,	D,	Lm,	Bm,	Hm,	Bec,
мер			MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	КГ
300/RR,VEC,E	930	610	970	545	275	168	Ø160	1050	640	480	60
400/RR,VEC,E	930	610	970	545	275	168	Ø200	1050	640	480	60
500/RR,VEC,E	930	610	970	545	275	168	Ø200	1050	640	480	60
600/RR,VEC,E	930	610	970	545	275	168	Ø200	1050	640	480	65
1000/RR2,VEC,E	1250	1020	1290	960	505	262	Ø250	1370	1060	480	115

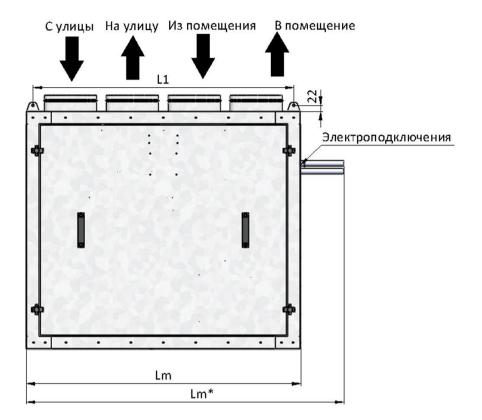


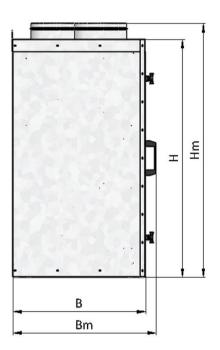
# Node3 (1600-2000) Compact

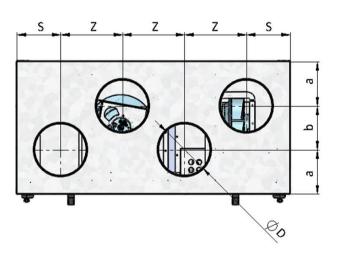


Модель и типо- размер	В,	b1, мм	h1, мм	Lm, MM	Вm, мм	Hm, MM	Вес, кг
1600/RR2,VEC,E	1257	500	300	1355	1307	513	209
2000/RR2,VEC,E	1357	600	350	1555	1437	563	223

### Node3 (300-600) Vertical





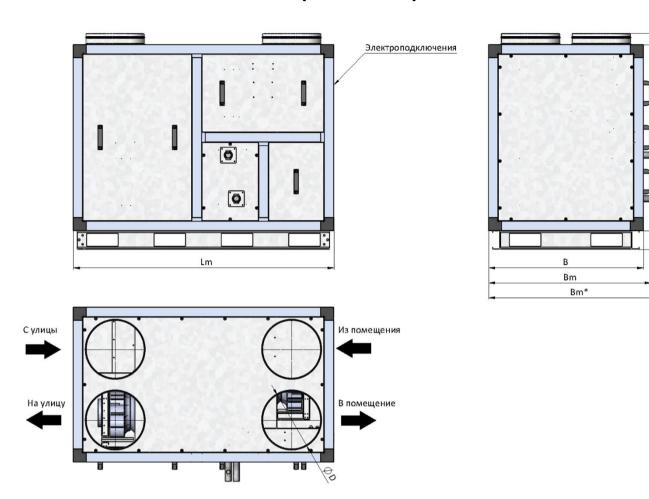


**Lm\*** - размер указан для водяного исполнения Диаметр патрубков водяного нагревателя **G** ½``

Модель и типораз-	D,	В,	Н,	L1,	a,	b,	s,	Z,	Lm,	Bm,	Hm,	Bec,
мер	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	КГ
300/RR,VEC(),E	Ø160	516	904	993	170	170	168	236	1043	556	964	95
400/RR,VEC(),E	Ø200	516	904	993	170	170	168	236	1043	556	964	95
500/RR,VEC(),E	Ø200	516	904	993	170	170	168	236	1043	556	964	95
500/RR,VEC(),W2	Ø200	516	904	993	170	170	168	236	1150	556	964	112
600/RR,VEC(),E	Ø200	516	904	993	170	170	168	236	1043	556	964	100
600/RR,VEC(),W2	Ø200	516	904	993	170	170	168	236	1150	556	964	117



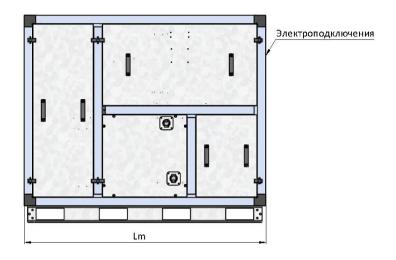
# Node3 (1000-1700) Vertical

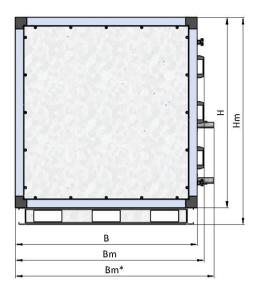


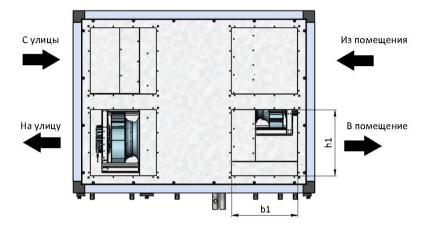
**Bm\*** - размер указан для водяного исполнения Диаметр патрубков водяного нагревателя **G 1**``

Модель и типораз-	D,	В,	H, MM	Lm,	Bm,	Hm,	Bec,
мер	MM	MM		MM	MM	MM	кг
1000/RR,VEC(),E	Ø250	815	930	1400	855	1090	172
1000/RR,VEC(),W2	Ø250	815	930	1400	925	1090	178
1300/RR,VEC(),E	Ø315	832	930	1400	872	1090	200
1300/RR,VEC(),W2	Ø315	832	1000	1400	942	1160	205
1700/RR,VEC(),E	Ø315	832	930	1400	872	1090	200
1700/RR,VEC(),W2	Ø315	832	1000	1400	942	1160	205

# Node3 (2500-3000) Vertical





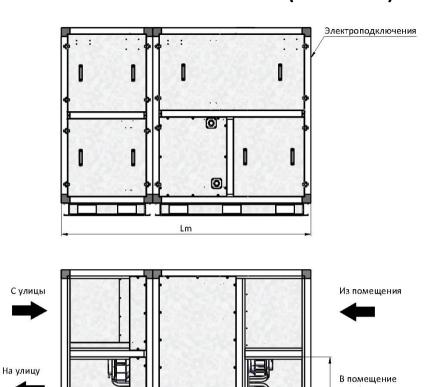


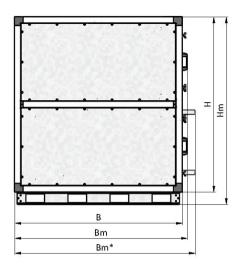
**Bm\*** - размер указан для водяного исполнения Диаметр патрубков водяного нагревателя **G 1**``

Модель и типораз-	b1 x h1, mm	В, мм	H, MM	Lm,	Bm,	Hm,	Вес, кг
мер				MM	MM	MM	
2500/RR,VEC(),E	400x400	1100	1150	1460	1140	1250	290
2700/RR,VEC(),E	400x400	1100	1150	1460	1140	1250	290
2700/RR,VEC(),W2	400x400	1100	1150	1510	1200	1250	290
3000/RR,VEC(),E	400x400	1100	1150	1460	1140	1250	290



# Node3 (3600-7400) Vertical

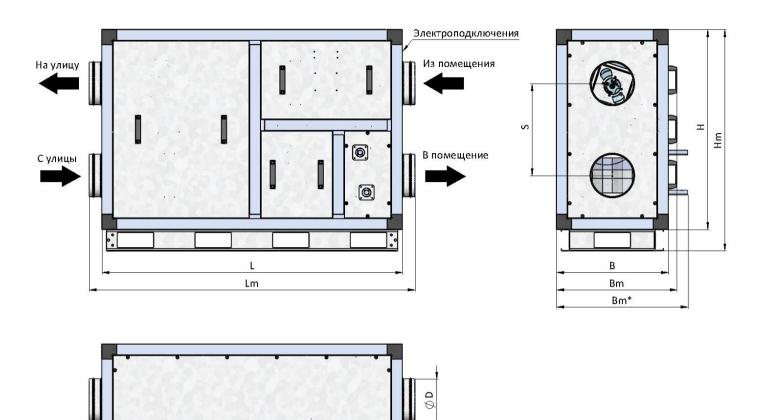




**Bm\*** - размер указан для водяного исполнения Диаметр патрубков водяного нагревателя **G 1**``

Модель и типораз-	b1 x h1, mm	В, мм	H, MM	Lm,	Bm,	Hm,	Вес, кг
мер				MM	MM	MM	
3600/RR,VEC(),E	500x400	1100	1180	1860	1140	1280	295
3600/RR,VEC(),W2	500x400	1100	1180	2020	1200	1280	300
4000/RR,VEC(),E	500x600	1350	1410	1940	1390	1510	330
4000/RR,VEC(),W2	500x600	1350	1410	2010	1450	1510	335
5500/RR,VEC(),E	500x600	1350	1410	2020	1390	1510	445
6000/RR,VEC(),E	500x600	1350	1410	2020	1390	1510	450
6000/RR,VEC(),W2	500x600	1350	1410	2020	1450	1510	460
6800/RR,VEC(),E	500x600	1350	1410	2030	1390	1510	470
7400/RR,VEC(),E	600x600	1400	1510	2230	1440	1610	530
7400/RR,VEC(),W2	600x600	1400	1510	2230	1500	1610	530

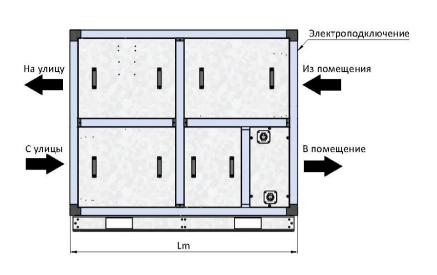
# Node3 (300-1700) Classic

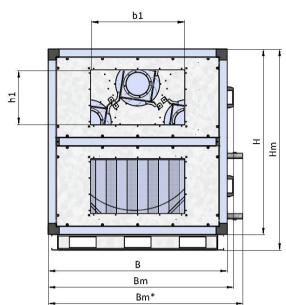


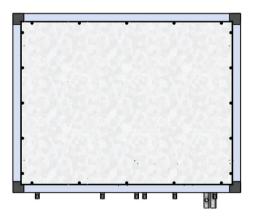
**Bm\*** - размер указан для водяного исполнения Диаметр патрубков водяного нагревателя **G** ½``

Модель и типораз-	D, MM	В,	H, MM	L, MM	S,	Lm,	Bm,	Hm,	Вес, кг
мер		MM			MM	MM	MM	MM	
300/RR,VEC(),E	Ø160	520	930	1250	418	1370	560	1030	112
400/RR,VEC(),E	Ø200	520	930	1250	418	1370	560	1030	112
500/RR,VEC(),E	Ø200	520	930	1250	418	1370	560	1030	118
500/RR,VEC(),W2	Ø200	520	930	1400	418	1520	620	1030	124
600/RR,VEC(),E	Ø200	520	930	1250	418	1370	560	1030	120
600/RR,VEC(),W2	Ø200	520	930	1400	418	1520	620	1030	126
1000/RR,VEC(),E	Ø250	832	930	1360	418	1480	872	1030	172
1000/RR,VEC(),W2	Ø250	832	930	1400	418	1520	932	1030	172
1300/RR,VEC(),E	Ø315	832	930	1360	418	1480	872	1030	180
1300/RR,VEC(),W2	Ø315	832	930	1400	418	1520	932	1030	180
1700/RR,VEC(),E	Ø315	832	930	1360	418	1480	872	1030	200
1700/RR,VEC(),W2	Ø315	832	930	1400	418	1520	932	1030	200

# Node3 (2500-3600) Classic



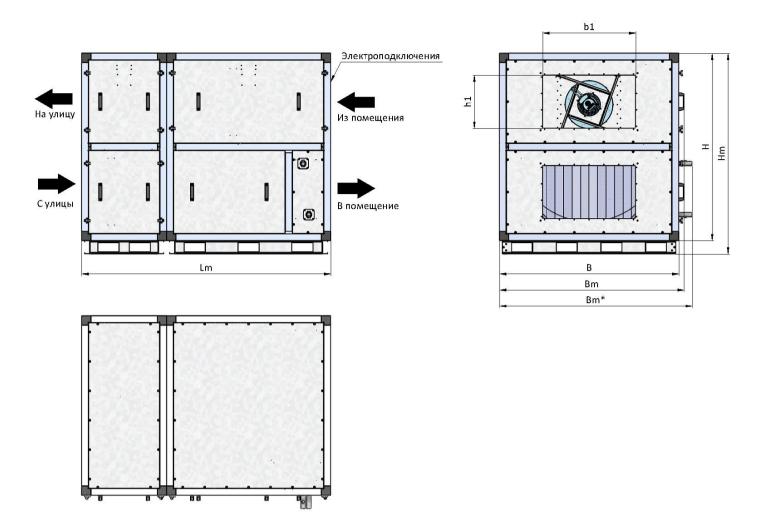




**Bm\*** - размер указан для водяного исполнения Диаметр патрубков водяного нагревателя **G 1**``

Модель и типораз-	b1 x h1, mm	В, мм	H, MM	Lm,	Bm,	Hm,	Вес, кг
мер				MM	MM	MM	
2500/RR,VEC(),E	600x300	1140	1150	1460	1180	1250	290
2700/RR,VEC(),E	600x300	1140	1150	1460	1180	1250	290
2700/RR,VEC(),W2	600x300	1140	1150	1460	1240	1250	290
3600/RR,VEC(),E	600x350	1140	1180	1460	1180	1280	295
3600/RR,VEC(),W2	600x350	1140	1180	1520	1240	1280	300

# Node3 (4000-7400) Classic



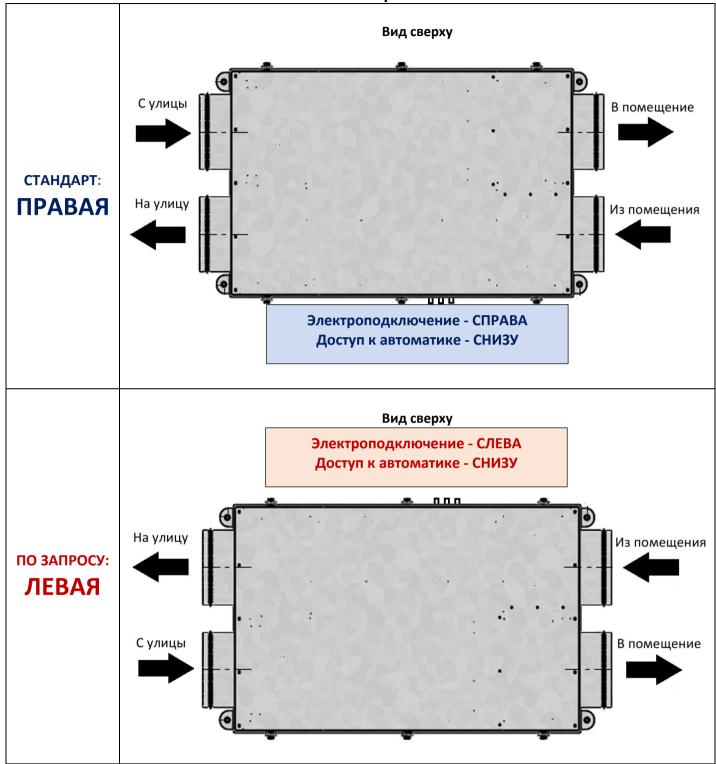
**Bm\*** - размер указан для водяного исполнения Диаметр патрубков водяного нагревателя **G 1**``

Модель и типоразмер	b1 x h1, mm	В, мм	H, MM	Lm,	Bm,	Hm,	Вес, кг
				MM	MM	MM	
4000/RR,VEC(),E	700x400	1350	1410	1750	1390	1510	330
4000/RR,VEC(),W2	700x400	1350	1410	1875	1450	1510	335
5500/RR,VEC(),E	800x500	1350	1410	1750	1390	1510	445
6000/RR,VEC(),E	800x500	1350	1410	1750	1390	1510	450
6000/RR,VEC(),W2	800x500	1350	1410	2020	1450	1510	460
6800/RR,VEC(),E	1000x500	1350	1410	2030	1390	1510	470
7400/RR,VEC(),E	1000x500	1400	1510	2230	1440	1610	530
7400/RR,VEC(),W2	1000x500	1400	1510	2230	1500	1610	530

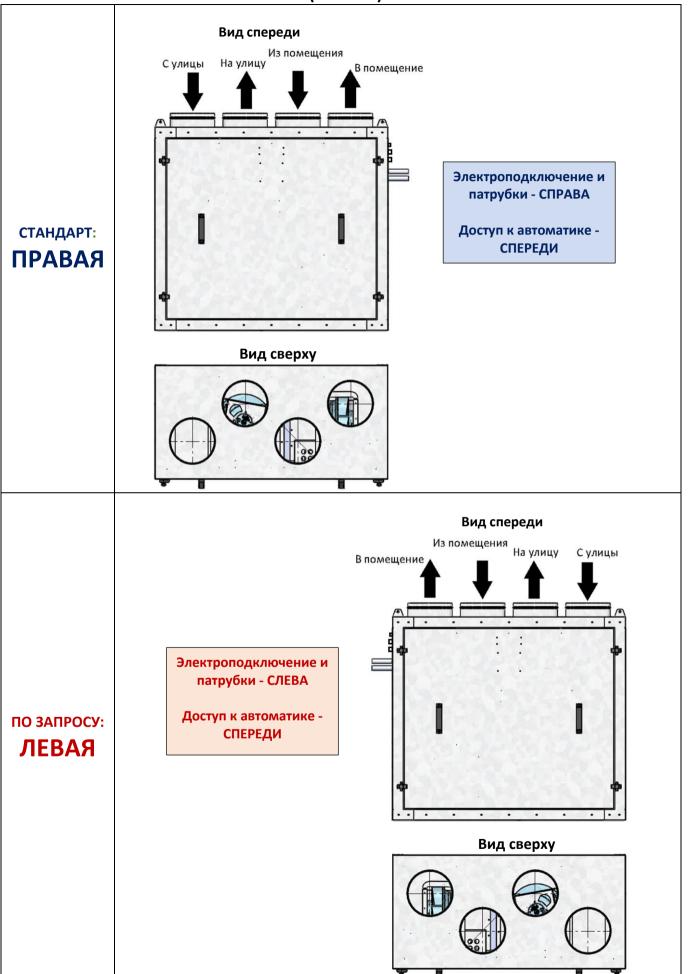


#### Стороны обслуживания, подключения и расположения патрубков

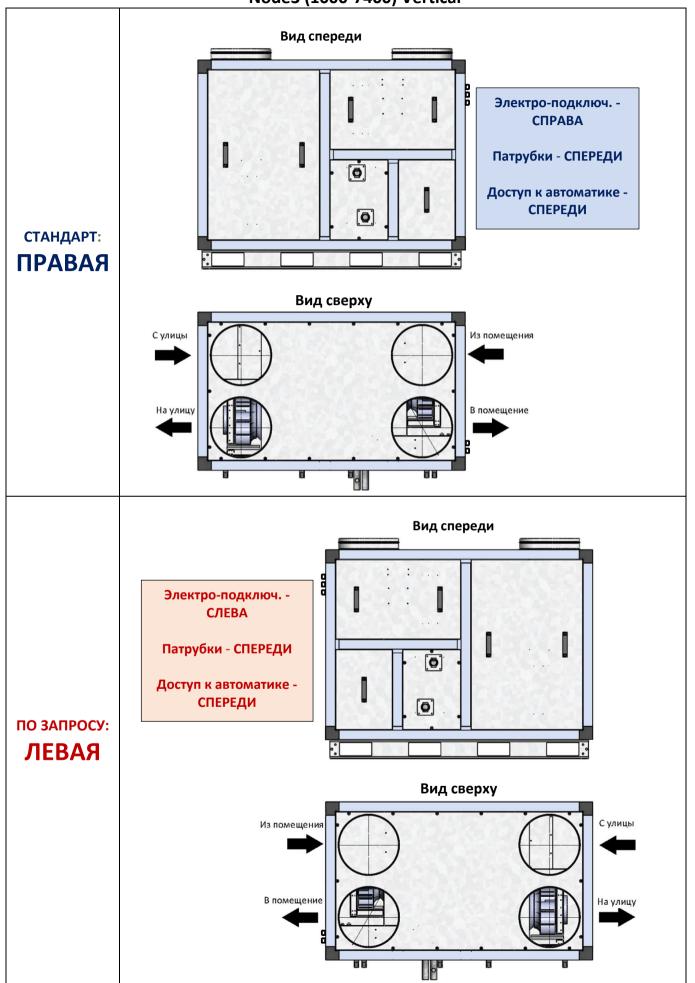
### **Node3 Compact**



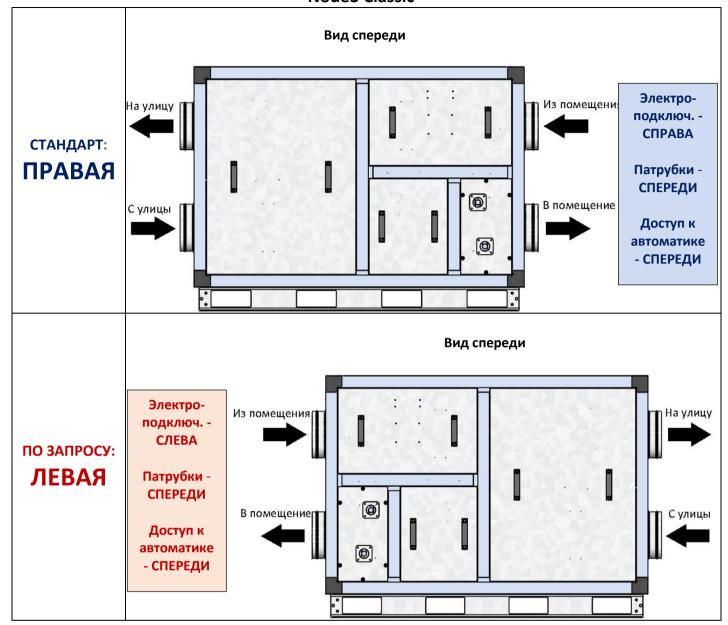
### Node3 (300-600) Vertical



#### Node3 (1000-7400) Vertical



#### **Node3 Classic**



### 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.

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

Внимание!

Для установок с водяным нагревателем недопустимо производить обесточивание установки и узла регулирования при наружной температуре ниже +5°C, 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.



#### Внимание!

Отключение питания установки в режиме нагрева запрещено.

#### Монтаж. Подготовка к работре.

На месте установке 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.

Для доступа к щиту управления, в котором расположен контроллер, рекомендуется предусмотреть пространство минимум 500 мм перед корпусом щита.

С противоположной стороны необходимо минимальное расстояние для крепления подвесов и осуществления обслуживания — 500 мм.

#### Электроподключения

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

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.

### 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.

Чистка роторного рекуператора производится не реже 1 раза в год, путем продувки каналов сжатым воздухом или водой с давлением не выше 15 бар. Запрещается использование автоматических



моек высокого давления! Не следует подносить сопло продувочного пистолета ближе 15см к телу ротора. При чистке водой необходимо защитить двигатель от влаги.

Ресурс работы (Показатель надежности): 40 000 часов.

Фильтрующие вставки требуют периодической замены. Периодичность зависит от степени засоренности воздуха, а также от наработки вентиляторов. Инструкция по замене фильтров:

https://progress-nw.ru/download/docs/ПАСПОРТА/08 Фильтры/Фильтр ФВК 2024 07 25.pdf



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).

<u>При размещении установки в помещении с повышенной влажностью на профиле установки может образовываться конденсат.</u> В данном случае будет необходима дополнительна изоляция.

Не реже одного раза в полгода необходимо выполнять визуальный осмотр соединительный клемм, проводов и электроаппаратуры. Не должно быть следов оплавления или иных повреждений изоляции. Клемные соединения должны быть надежно зажаты. Коммутационная аппаратура не должны перегреваться. Систему управления необходимо тестировать на предмет правильности логики работы.

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