

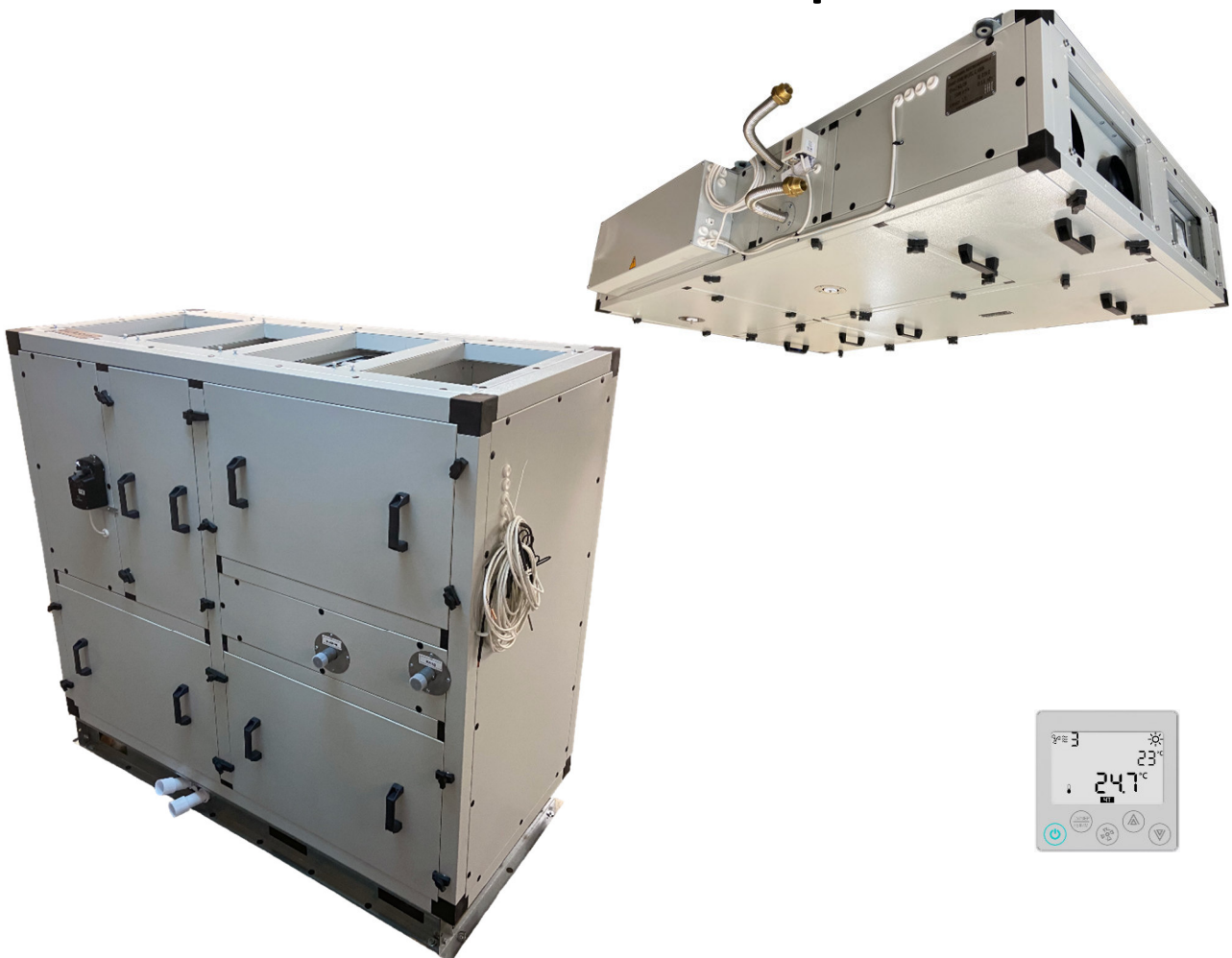
ТС № RU Д-РУ.АГ49.В.00000
ТУ 4862-001-85523656-2015
Код ТН ВЭД ЕАЭС: 8415830009
ТР ТС 010/2011
ТР ТС 004/2011
ТР ТС 020/2011



ПАСПОРТ

УСТАНОВКА ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ

NAVEKA Node1 Aqua



Содержание:

1. Назначение и область применения	3
2. Технические характеристики	4
I. Аэродинамическая характеристика	6
II. Функциональная схема управления	6
3. Габариты	7
4. Требования безопасности	9
5. Электроподключения	9
6. Монтаж. Подготовка к работе.	9
7. Запуск, наладка, эксплуатация и техническое обслуживание	10
8. Гарантийные обязательства	10
9. ОТК	11

1. Назначение и область применения

Установка вентиляционная NAVEKA Node1 AQUA предназначена для вентиляции помещений с повышенной влажностью, в частности для помещений бассейнов. В установке предусмотрена камера рециркуляции, которая позволяет поддерживать влажность в помещении на нужном уровне. Подбор производительности установки должен осуществляться таким образом, чтобы в летний период уличный воздух мог удалять влагоизбытки в достаточном количестве, то есть чтобы влажность в помещении поддерживалась на должном уровне. В среднем, влажность в помещениях бассейнов принимается на уровне 60%. При этом температура воздуха в помещении должна быть на пару градусов выше температуры воды в бассейне, чтобы уменьшить интенсивность испарения с зеркала воды.

В состав установки входит:

- пластинчатый рекуператор для утилизации теплоты вытяжного воздуха;
- фильтры для очистки воздуха;
- вентиляторы для перемещения воздуха;
- интегрированная система с дистанционным пультом управления;
- рециркуляционная заслонка для камеры смешения с приводом плавного управления;
- водяной калорифер

Дополнительные элементы, поставляемые отдельно:

- узел регулирования теплоносителя;
- воздушные заслонки;
- шумоглушители;
- охладитель (для подключения компрессорно-конденсаторного блока охладителя необходимо изготавливать нестандартную автоматику!)

Корпус установки каркасно-панельный. Панели выполнены из оцинкованной стали и покрыты порошковой краской. Внутренние перегородки также покрыты порошковой краской. Стандартно панели имеют толщину 25 мм для исполнения Compact и 50 мм для исполнения Vertical. Панели заполнены слоем теплошумоизоляции на основе негорючей минеральной ваты.

Пластинчатый рекуператор имеет алюминиевые ламели для обеспечения эффективной передачи теплоты.

Фильтры, предусмотренные в установке, стандартно имеют классы фильтрации G4 и для приточного и вытяжного воздуха соответственно.

Вентиляторы производства немецкой фирмы **ebmpapst** могут иметь как АС-двигатель, так и быть оснащены электронно-коммутируемыми высокоэффективными ЕС-двигателями, которые могут управляться в широком диапазоне при сохранении КПД на высоком уровне.

У исполнения Compact нижняя панель съемная, что позволяет проводить обслуживание снизу, когда установка подвешена под потолком. Так как на вытяжной стороне рекуператора возможно образование конденсата, в нижнюю панель встроен поддон со сливным патрубком. Однако рекомендуется отдавать предпочтение исполнению Vertical, так как в данном случае нижняя панель (пол) зафиксирована и поддон имеет большую ёмкость.

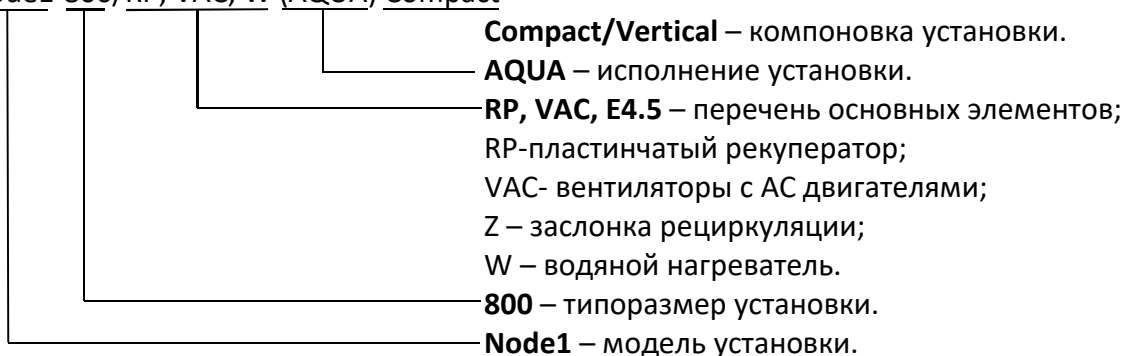
На передней панели расположен блок управления, на базе свободнопрограммируемого контроллера, адаптированного для работы в составе установки Node1 AQUA.

В комплекте имеется дистанционный пульт управления с жидкокристаллическим дисплеем. Опционально данный пульт может быть заменен пультом с сенсорным экраном.

Стандартно установки разработаны с применением водяного нагревателя, так как здания бассейнов всегда оснащены системой отопления, которая работает круглогодично. При проектировании тепlopункта следует учитывать в его мощности тепловую энергию, требуемую для нагрева воздуха.

Условное обозначение:

Установка Node1-800/RP, VAC, W (AQUA) Compact



2. Технические характеристики

Модель и типоразмер	Расход воздуха, м3/ч	Площадь помещения, м2	Площадь зеркала воды, м2	Питание, В	Кол-во скоростей	Мощность вентиляторов, кВт	Уровень шума Lp, дБ(А)
Node1- 800/RP,VAC,Z,W	800	40	16	1~220	3	0,71	38,9
Node1- 800/RP,VEC,Z,W	800	40	16	1~220	5	0,46	38,9
Node1-1600/RP,VAC,W	1600	80	32	1~220	3	1,42	42,8
Node1-1600/RP,VEC,W	1600	80	32	1~220	5	0,92	42,8
Node1-2200/RP,VAC,W	2200	110	44	1~220	3	2,13	43,3
Node1-2200/RP,VEC,W	2200	110	44	1~220	5	1,38	43,3
Node1-2400/RP,VEC,W	2400	120	48	1~220	5	1,32	
Node1-2800/RP,VEC,W	2800	140	56	1~220	5	1,46	
Node1-3500/RP,VEC,W	3500	175	70	3~380	5	1,46	

Площадь помещения рассчитана из условия обеспечения пятикратного воздухообмена при высоте потолков 4 метра. Площадь зеркала воды приведена из расчета разности влагосодержания наружного и внутреннего воздуха $\Delta d = 4,2$ гр/кг.

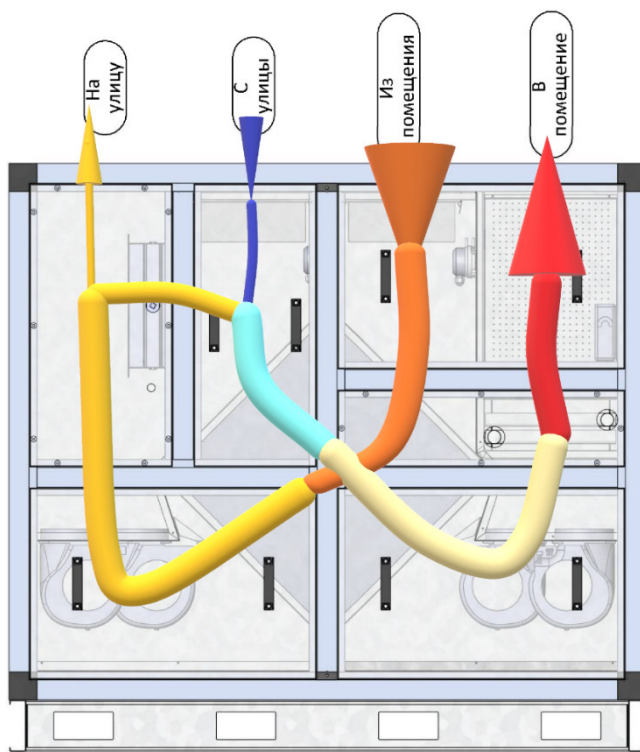
Модель и типоразмер	Мощность нагрева, кВт	Расход теплоносителя, м3/ч	Гидравлические потери в теплообменнике, кПа	Рекомендуемый узел регулирования
Node1- 800/RP,V...C,W	8	0,4	2	DN Light 15, VA 35, 1.6
Node1-1600/RP,V...C,W	16	0,7	2	DN Light 20, VA 35, 2.5
Node1-2200/RP,VEC,W	22	0,96	2	DN Light 20, VA 35, 4
Node1-2400/RP,VAC,W	24	1,1	3	DN Light 20, VA 35, 4
Node1-2800/RP,VAC,W	28	1,2	5	DN Light 20, VA 35, 4
Node1-3500/RP,VAC,W	35	1,53	5	DN Light 25, VA 35, 6.3

Номинальный режим рекуператора: с улицы -24°C ; из помещения: $+30^{\circ}\text{C}$ 60%.

Водяной нагреватель рассчитан на нагрев воздуха с 5°C до 35°C при температуре теплоносителя $80/60^{\circ}\text{C}$.

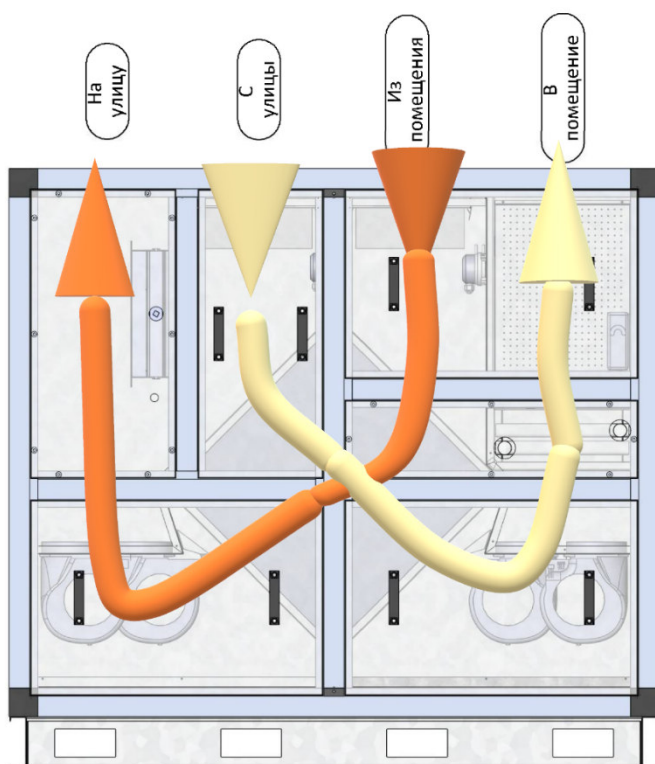
При необходимости большей производительности, предусмотрена линейка Vast1 AQUA с расходом воздуха от 3 000 до 32 000 м³/ч. В линейке Vast1 AQUA, помимо прочего, предусмотрен встроенный холодильный контур, для увеличения энергоэффективности системы.

Зимний режим с рециркуляцией



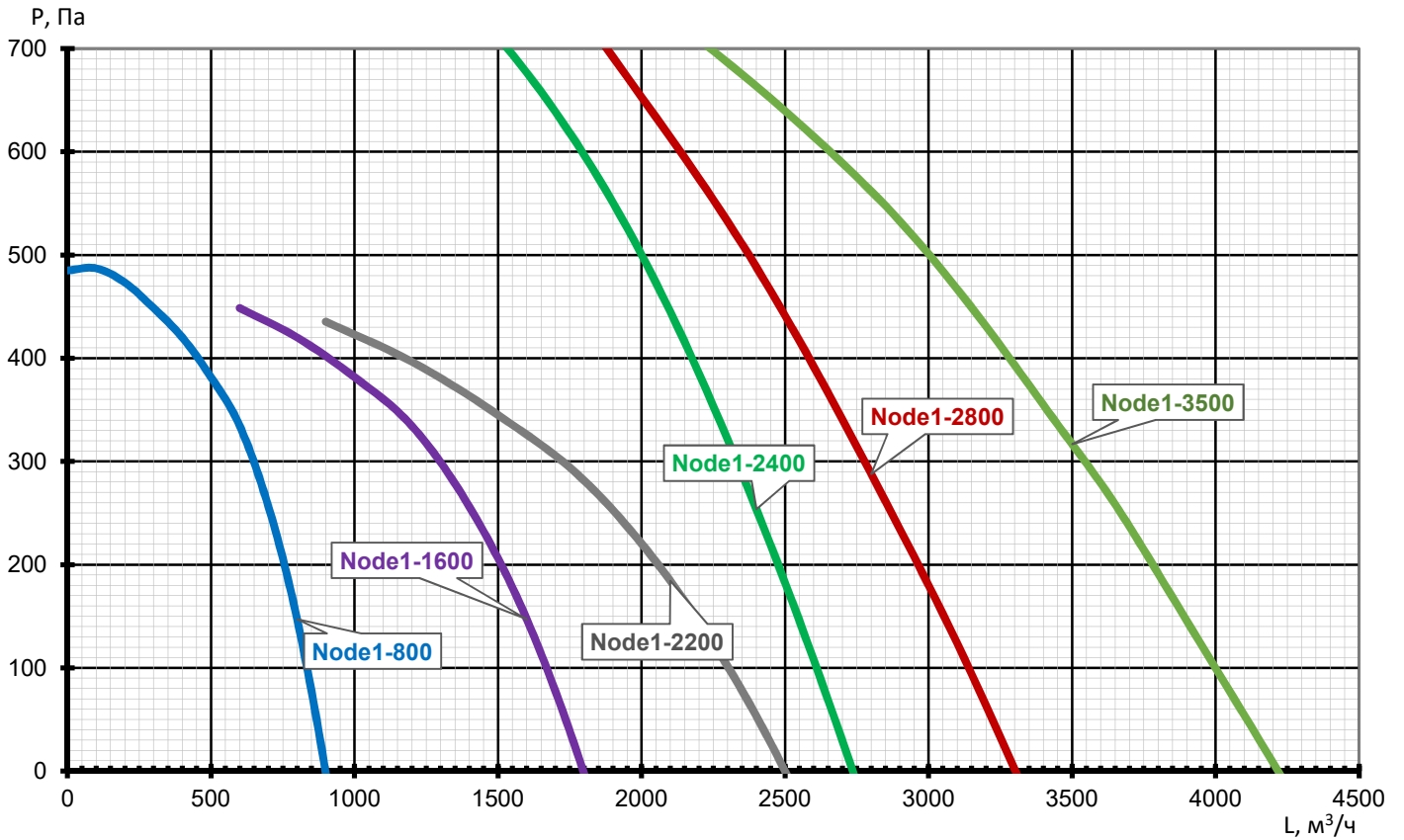
В зимнем режиме заслонка рециркуляции позволяет экономить энергию на нагрев воздуха за счет того, что в холодное время года влагосодержание наружного воздуха имеет низкие значения.

Летний режим

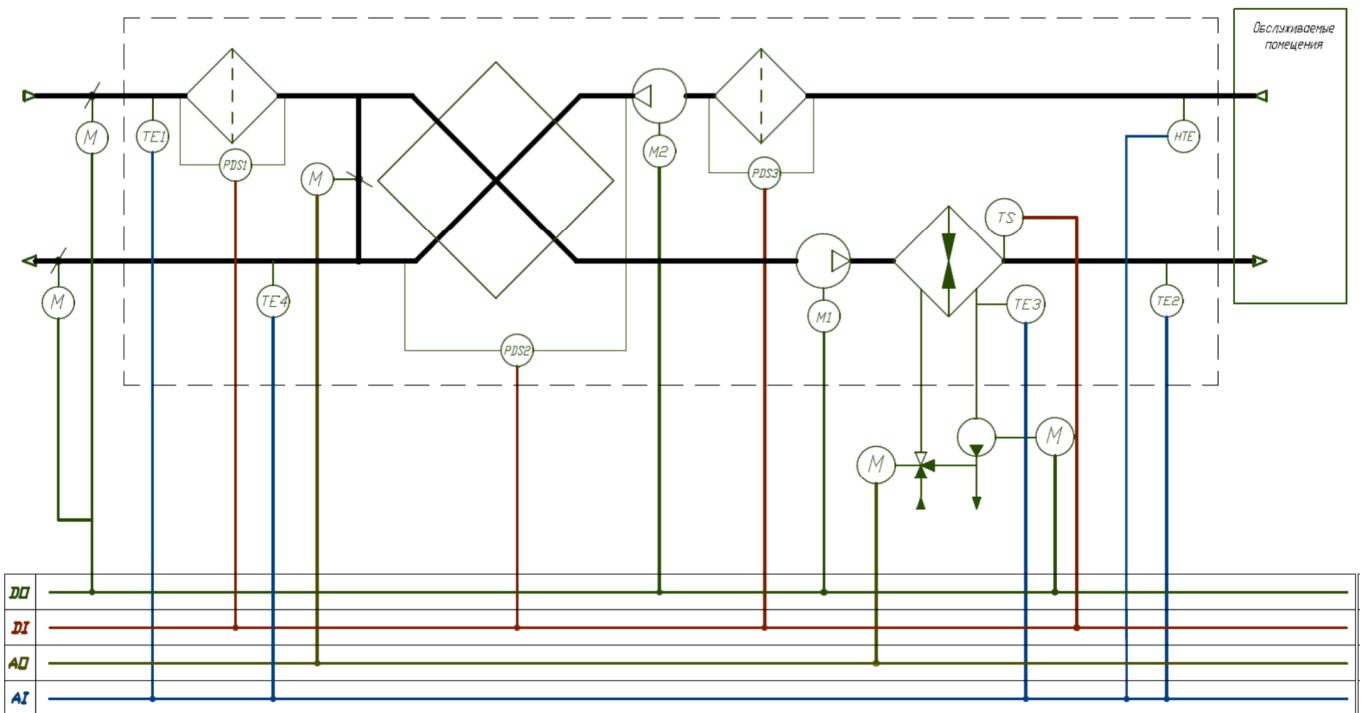


Летом осушение помещения осуществляется подачей максимального количества свежего воздуха. Соответственно, расчет расхода воздуха, должен производиться именно на летний режим.

I. Аэродинамическая характеристика



II. Функциональная схема управления



Принцип работы камеры рециркуляции заключается в поддержании заданной влажности в помещении. Как известно, в зимний период, наружный воздух имеет крайне низкое влагосодержание. В связи с этим, для удаления влагоизбытков из помещения достаточно гораздо меньшее количество свежего воздуха. Автоматика отслеживает влажность воздуха, забираемого из помеще-

ния, и сравнивает данное значение с уставкой влажности, заданной пользователем. При увеличении влажности в помещении заслонка рециркуляции прикрывается, таким образом увеличивается количество свежего (сухого) воздуха, подаваемого в помещение. При снижении влажности в помещении, заслонка рециркуляции приоткрывается – тем самым снижается теплотребление водяного нагревателя в установке.

Условия размещения:

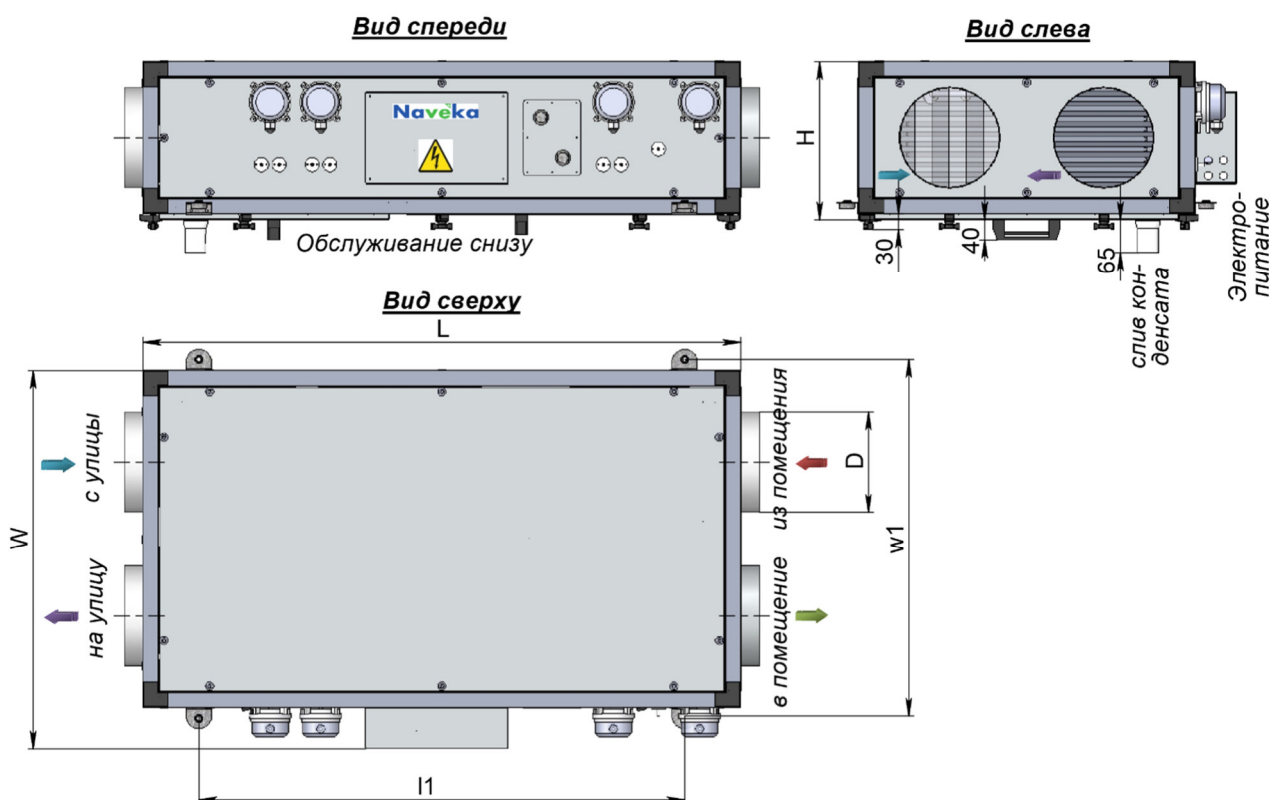
Исполнение *Compact*: Установка должна располагаться в помещении с температурой не ниже +5 °С. Влажность помещения должна быть ниже значения, которое вызывает появление конденсата. Не допускается попадание влаги на клеммные соединения. Класс защиты – IP30.

Исполнение *Vertical*: Установка может располагаться вне помещений при температуре до -30 °С. Для защиты от осадков - организовать навес. Трап слива конденсата следует утеплить и проложить греющий кабель. Воздуховоды и трубопроводы следует тщательно утеплить. Узел регулирования теплоносителя следует располагать в отапливаемом помещении. При наличии водяного нагревателя наружное размещение установок в условиях с температурой ниже +5°С градусов не рекомендуется.

При обмерзании рекуператора происходит временное отключение приточного вентилятора.

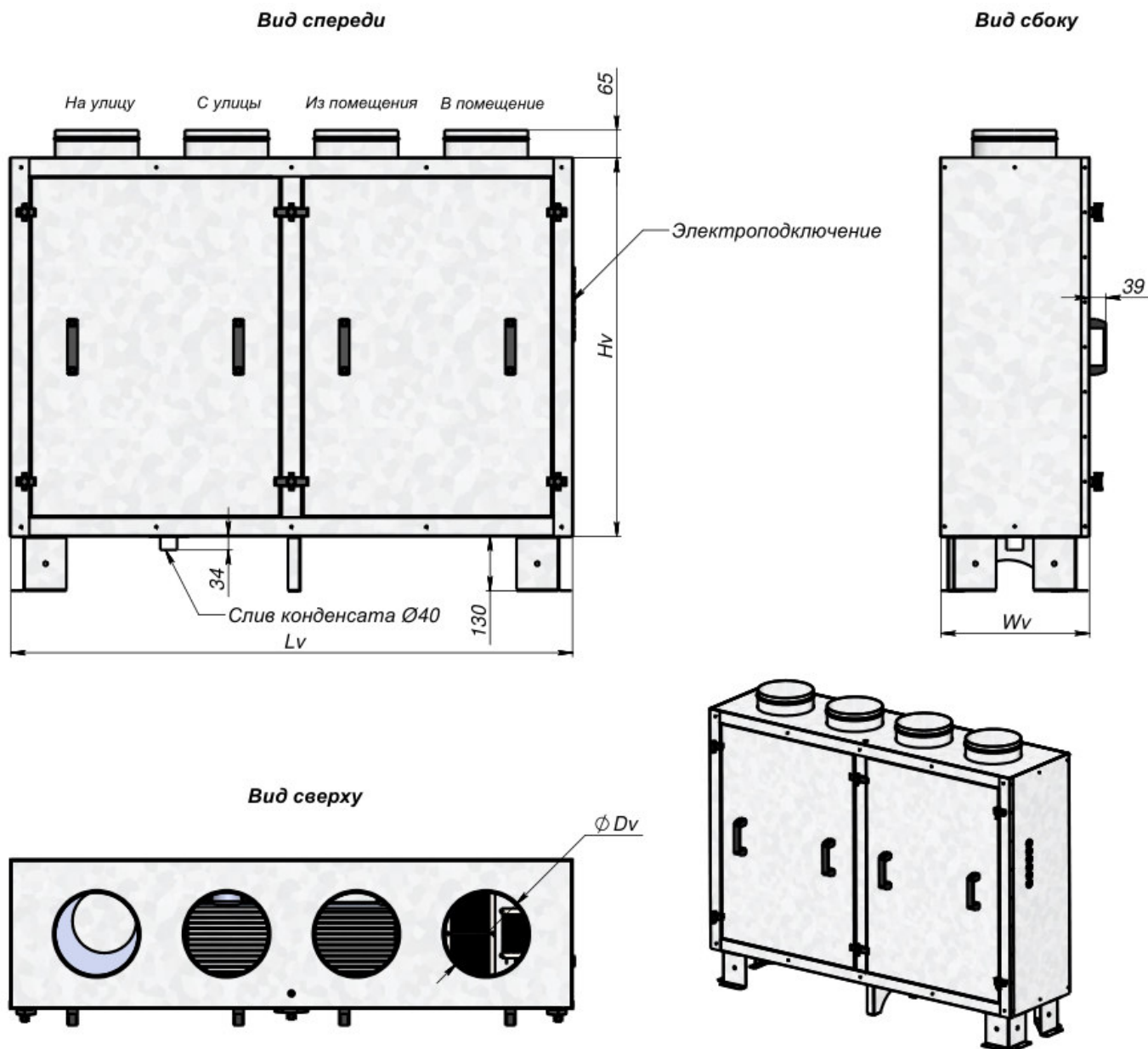
3. Габариты

Габаритные размеры *compact*



Модель и типоразмер	L, мм	W, мм	H, мм	D, мм	Вес, кг
Node1- 800	1330	778	312	Ø200	89
Node1-1600	1880	1210	312	400x200	130
Node1-2200	1900	1590	420	600x300	200

Габаритные размеры Vertical




Модель и типоразмер	Lv, мм	Hv, мм	Wv, мм	Dv, мм	Вес, кг
Node1- 800	1335	900	355	Ø200	89
Node1- 1600	1636	1200	554	Ø315	130
Node1- 2200	1600	1200	760	500x300	200
Node1- 2400	1720	1560	760	600x300	330
Node1- 2800	1850	1560	760	600x350	340
Node1- 3500	1850	1300	760	600x350	360


Исполнение Vertical стандартно изготавливается на опорной раме высотой 100 мм.

4. 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.

5. 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!

6. Монтаж. Подготовка к работе.

На месте установке устройства необходимо предусмотреть основание, которое было бы рассчитано в соответствии с массой и габаритами установки. Установки оснащены патрубками слива конденсата – необходимо предусмотреть трапы слива конденсата, а также организовать гидрозатвор. В противном случае конденсат не сможет самотеком удаляться из блока, что приведет к попаданию конденсата в воздуховод. Установка должна быть смонтирована с уклоном в сторону сливного сифона – в противном случае конденсат может стекать мимо поддона.

Для снижения передачи вибраций от устройства рекомендуется под основанием предусмотреть резиновые виброизоляторы.

Для проведения ремонтных работ и работ по техническому обслуживанию устройства необходимо предусмотреть пространство перед стороной обслуживания равное примерно 1,3 ширины устройства. С противоположной стороны рекомендуется оставить место для свободного прохода.

7. Запуск, наладка, эксплуатация и техническое обслуживание

Запуск должен производить специально обученный персонал. 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.

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! В домах с каминами следует блокировать функцию оттайки рекуператора - иначе в этом режиме может возникнуть обратная тяга, которая вызовет попадание дыма в помещение.

8. Гарантийные обязательства

Производитель гарантирует соответствие технических характеристик оборудования вышеуказанным значениям. На данное устройство гарантийный срок составляет 18 месяцев со дня отгрузки.

Гарантийные обязательства выполняются только при обязательном техническом обслуживании вентиляционного оборудования.

Гарантия не распространяется на расходные материалы (фильтрующие элементы, приводные ремни) и элементы, вышедшие из строя в результате несоблюдения условий транспортировки, монтажа, наладки и эксплуатации.

В случае невозможности самостоятельного устранения неисправности необходимо составить описание неисправности в форме рекламации (с указанием заводского номера, подробном описании неисправности) и отправить ее вместе с неисправным узлом в сервис-центр. Услуги по транспортировке неисправных узлов до сервис-центра оплачиваются заказчиком.

При рассмотрении рекламации и проведении диагностики неисправности сервис-центр вправе потребовать 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.

Изготовитель снимает свою ответственность за повреждение, происходящее из неподходящего использования или технических модификаций, сделанных в установке, не согласованных с изготовителем.

Срок выдачи технического заключения составляет не более десяти рабочих дней после составления акта приема рекламации.

9. ОТК

Изделие NAVEKA Node1-_____/RP,V_C,Z,W(Aqua) соответствует действующим техническим условиям и признано годным к эксплуатации.

Заводской номер _____

Подпись ОТК _____

М.П.

Navēka
Наборы Вентиляционные Канальные



г. Санкт-Петербург

тел. (812) 309-74-06

E-mail: info@progress-nw.ru