

## Назначение / конструкция / материалы

Вентиляционные установки LVU ECO2 разработаны для использования в помещениях различного назначения: бизнес-центры, магазины, офисы, фитнес-центры, кафе, рестораны, квартиры, коттеджи и так далее. Вентиляционные установки LVU ECO2 предназначены для осуществления притока свежего воздуха с расходом до 3000 м³/ч, очищенного от пыли и подогретого до заданной температуры. Установки производятся в трех типоразмерах и предназначены для интеграции в системы вентиляции из прямоугольных воздуховодов. Они могут соединяться со стандартными фланцами с сечением 500×300 мм для LVU1000 и 600×300 мм для LVU2000 и LVU3000. Перемещаемый воздух должен быть без грубой пыли и других твердых частиц не более 100 мг/м³, не содержать жиров, химических испарений и других загрязнений. Допустимая температура окружающей среды (в месте монтажа) составляет от +5 до +35 °С, при относительной влажности воздуха до 90 %. Допустимые температуры при транспортировке от -30 до +30 °С, при относительной влажности воздуха до 90 %. Наружный монтаж недопустим.

### Корпус

Корпус вентиляционной установки изготовлен из сэндвич-панелей толщиной 30 мм с теплоизоляцией из минеральной ваты PAROC InVent 80 кг/м³ и двумя слоями оцинкованного стального листа. Установка может монтироваться люком вверх для напольной установки, люком вниз для потолочной установки. Патрубки теплообменника могут быть выведены вправо или влево. Стандартно патрубки выходят с левой стороны, рядом со шкафом автоматики. Под заказ можно изготовить установку с патрубками с правой стороны.

### Вентиляторы

Вентиляционные установки укомплектованы энергосберегающими вентиляторами с плавной регулировкой скорости 0–10 В и встроенной защитой от перегрева.

### Водяной нагреватель

Водяной нагреватель изготовлен из медных трубок с алюминиевым оребрением и предназначен для работы с наружным воздухом с температурой не ниже -30 °С. Он снабжен клапаном спуска воздуха и клапаном слива воды и снабжен капиллярным термостатом для защиты от замораживания по воздуху и датчиком температуры обратной воды. Водяной нагреватель выдерживает максимальное давление 16 бар и максимальную температуру теплоносителя +130 °С.

### Электрический нагреватель

Электрический нагреватель выполнен в виде отдельного элемента, примыкающего к основной установке (кроме LVU-1000-E, где он встроен в установку), и сделан из нержавеющей стали (AISI 321). Нагревательные элементы соответствуют международным нормам IEC 60335 и IEC 60038. Безопасность обеспечивается двумя отключающими термостатами, защитным термостатом с автоматическим сбросом и аварийным термостатом с ручным сбросом. Регулировка нагрева происходит плавно за счет встроенной автоматики.

### Фильтр

Кассетный фильтр со степенью очистки G4, оснащен реле перепада давления для контроля засорения.

## Аксессуары к установкам LVU ECO2

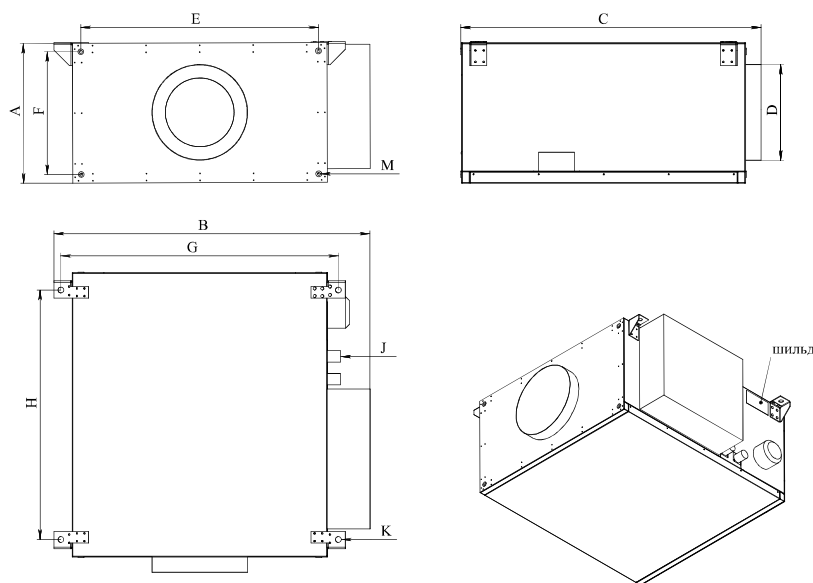
| МОДЕЛЬ                 | ОПИСАНИЕ                                                                              |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| EM-LAN модуль Ethernet | Модуль для подключения автоматики к Ethernet и управления по Wi-Fi со смарт-устройств |

### Автоматика

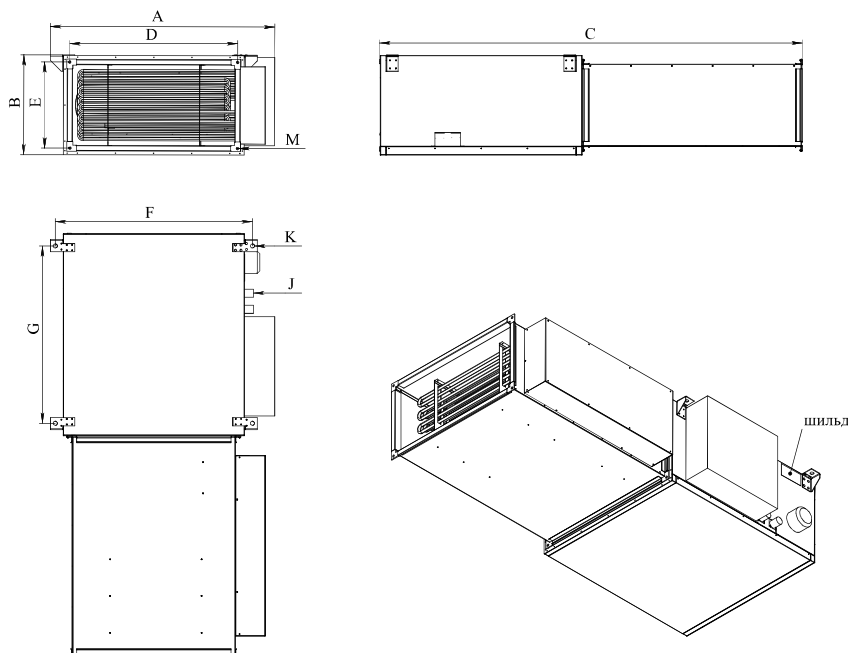
- Выносной пульт с цветным сенсорным дисплеем
- Встроенный в пульт датчик температуры и влажности
- Комплектный кабель 5 м (может быть удлинён по месту до 50 м)
- Дистанционное управление скоростью вентилятора и температурой воздуха
- Контроль обрыва и замыкания датчиков температуры
- Отображение температур в виде графиков
- Контроль аварии вентиляторов
- Контроль засоренности фильтров по реле перепада давления
- Возможность управления дополнительным внешним охладителем
- Недельная программа
- Возможность снижения скорости вентиляторов при нехватке подогрева
- Изменение скорости вентиляторов по внешнему датчику CO<sub>2</sub>
- Возможность подключения к диспетчеризации по Modbus RTU
- Возможность управления со смарт устройств через Wi-Fi (опционально)



## Размеры



| МОДЕЛЬ            | РАЗМЕРЫ |        |        |        |        |        |        |                                                           |        |                                                   |
|-------------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------|
|                   | A [мм]  | B [мм] | C [мм] | E [мм] | F [мм] | G [мм] | H [мм] | подсоединительный<br>размер труб<br>теплообменника J [мм] | K [мм] | максимальный<br>размер крепежных<br>болтов M [мм] |
| LVU-1000-W-ECO2   | 367     | 720    | 860    | 516    | 321    | 620    | 729    | 1/2                                                       | 15     | M8x20                                             |
| LVU-2000-W-ECO2   | 367     | 825    | 783    | 621    | 321    | 725    | 652    | 1/2                                                       | 15     | M8x20                                             |
| LVU-3000-W-ECO2   | 367     | 825    | 783    | 621    | 321    | 725    | 652    | 3/4                                                       | 15     | M8x20                                             |
| LVU-1000-N-ECO2   | 367     | 720    | 860    | 516    | 321    | 620    | 729    | -                                                         | 15     | M8x20                                             |
| LVU-2000-N-ECO2   | 367     | 825    | 783    | 621    | 321    | 725    | 652    | -                                                         | 15     | M8x20                                             |
| LVU-3000-N-ECO2   | 367     | 825    | 783    | 621    | 321    | 725    | 652    | -                                                         | 15     | M8x20                                             |
| LVU-1000-E6-ECO2  | 367     | 720    | 860    | 516    | 321    | 620    | 729    | -                                                         | 15     | M8x20                                             |
| LVU-1000-E10-ECO2 | 367     | 720    | 860    | 516    | 321    | 620    | 729    | -                                                         | 15     | M8x20                                             |

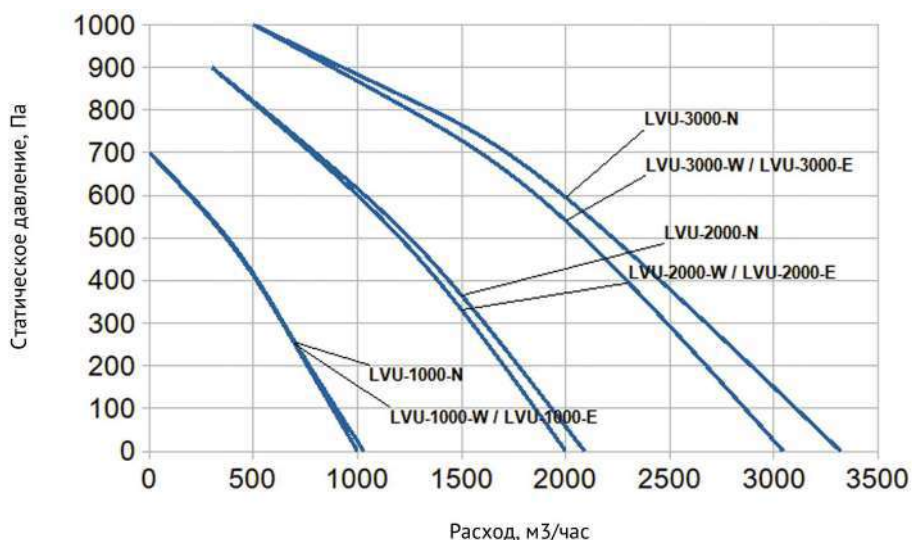


| МОДЕЛЬ          | РАЗМЕРЫ |        |        |        |        |        |        |                                                           |        |                                                   |
|-----------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------|
|                 | A [мм]  | B [мм] | C [мм] | D [мм] | E [мм] | F [мм] | G [мм] | подсоединительный<br>размер труб<br>теплообменника J [мм] | K [мм] | максимальный<br>размер крепежных<br>болтов M [мм] |
| LVU-2000-E-ECO2 | 825     | 367    | 1553   | 616    | 316    | 725    | 652    | -                                                         | 15     | M8x20                                             |
| LVU-3000-E-ECO2 | 825     | 367    | 1553   | 616    | 316    | 725    | 652    | -                                                         | 15     | M8x20                                             |

# Технические характеристики

| МОДЕЛЬ                                                                          | РАСХОД ВОЗДУХА [м³/ч] | МОЩНОСТЬ НАГРЕВА [кВт] | ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ |      | РАБОЧИЙ ТОК [А] | ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ [кВт] | ВЕС [кг] |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------|----------------|------|-----------------|-----------------------------|----------|
|                                                                                 |                       |                        | [В/Гц]         | ФАЗЫ |                 |                             |          |
| Приточные установки с водяным нагревателем (воды 90/70°C, наружный воздух -30°) |                       |                        |                |      |                 |                             |          |
| LVU-1000-W-ECO2                                                                 | 1000                  | 13,2                   | 230/50         | 1    | 1,2             | 0,3                         | 36,1     |
| LVU-2000-W-ECO2                                                                 | 2000                  | 25,9                   | 230/50         | 1    | 1,5             | 0,4                         | 48,9     |
| LVU-3000-W-ECO2                                                                 | 3000                  | 41,9                   | 230/50         | 1    | 2,9             | 0,8                         | 57,7     |
| Приточные установки с электрическим нагревателем                                |                       |                        |                |      |                 |                             |          |
| LVU-1000-E6-ECO2                                                                | 1000                  | 6,6                    | 230/50         | 2    | 16              | 6,9                         | 35,4     |
| LVU-1000-E10-ECO2                                                               | 1000                  | 10,0                   | 400/50         | 3    | 16              | 10,3                        | 56,5     |
| LVU-2000-E-ECO2                                                                 | 2000                  | 20,0                   | 400/50         | 3    | 30,9            | 20,4                        | 74,3     |
| LVU-3000-E-ECO2                                                                 | 3000                  | 30,0                   | 400/50         | 3    | 46,7            | 30,8                        | 86,7     |
| Вытяжная установка                                                              |                       |                        |                |      |                 |                             |          |
| LVU-1000-N-ECO2                                                                 | 1000                  | -                      | 230/50         | 1    | 1,1             | 0,3                         | 32,2     |
| LVU-2000-N-ECO2                                                                 | 2000                  | -                      | 230/50         | 1    | 1,5             | 0,4                         | 44,8     |
| LVU-3000-N-ECO2                                                                 | 3000                  | -                      | 230/50         | 1    | 2,9             | 0,8                         | 52,2     |

## Аэродинамические характеристики



# Уровень звуковой мощности

| МОДЕЛЬ                                                                | В ОКТАВНЫХ ПОЛОСАХ ЧАСТОТ Lwa [дБ(А), Гц] |     |     |     |      |      |      |      | ОБЩ. |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|
|                                                                       | 63                                        | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |      |
| LVU-1000-W-ECO2, LVU-1000-E6-ECO2, LVU-1000-E10-ECO2, LVU-1000-N-ECO2 |                                           |     |     |     |      |      |      |      |      |
|                                                                       | Условия испытаний 794 м3/ч                |     |     |     |      |      |      |      |      |
| На входе                                                              | 50                                        | 55  | 66  | 64  | 57   | 49   | 43   | 35   | 69   |
| На выходе                                                             | 55                                        | 56  | 67  | 65  | 57   | 52   | 47   | 41   | 70   |
| К окружнию                                                            | 25                                        | 35  | 48  | 51  | 33   | 24   | 21   | 20   | 53   |
| LVU-2000-W-ECO2, LVU-2000-E-ECO2, LVU-2000-N-ECO2                     |                                           |     |     |     |      |      |      |      |      |
|                                                                       | Условия испытаний 1680 м3/ч               |     |     |     |      |      |      |      |      |
| На входе                                                              | 53                                        | 59  | 69  | 69  | 57   | 54   | 48   | 42   | 72   |
| На выходе                                                             | 56                                        | 60  | 70  | 69  | 58   | 53   | 50   | 44   | 73   |
| К окружению                                                           | 36                                        | 55  | 52  | 54  | 48   | 46   | 45   | 30   | 59   |
| LVU-3000-WECO2, LVU-3000-E-ECO2, LVU-3000-N-ECO2                      |                                           |     |     |     |      |      |      |      |      |
|                                                                       | Условия испытаний 2568 м3/ч               |     |     |     |      |      |      |      |      |
| На входе                                                              | 56                                        | 65  | 70  | 71  | 72   | 71   | 60   | 50   | 77   |
| На выходе                                                             | 59                                        | 67  | 71  | 73  | 73   | 71   | 64   | 53   | 79   |
| К окружению                                                           | 45                                        | 62  | 53  | 58  | 53   | 65   | 50   | 36   | 68   |