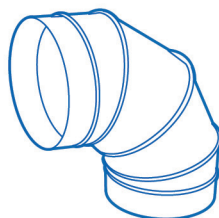
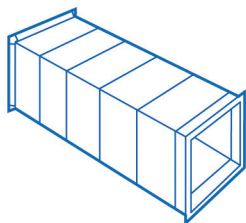
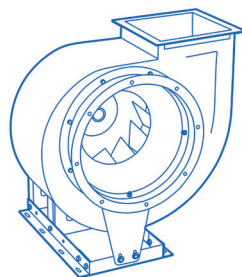
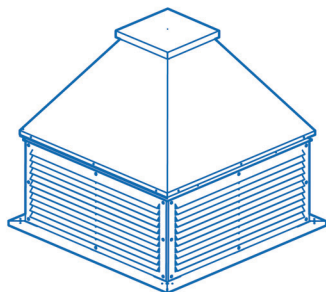
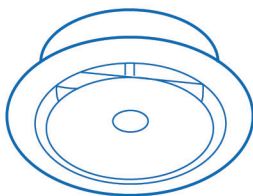
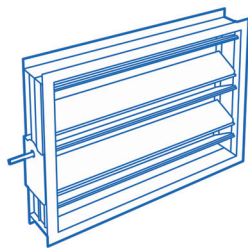
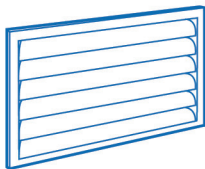
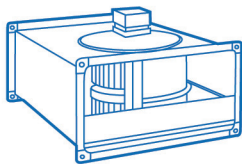




# **РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ, МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**ВЕНТИЛЯТОРЫ КАНАЛЬНЫЕ  
ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ  
ШУМОИЗОЛИРОВАННЫЕ  
CV-SH-EC-rest Grey**



## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                       |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.....                                                | 2  |
| 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....                                                     | 2  |
| 2.1 Технические характеристики .....                                                  | 2  |
| 2.2 Аэродинамические характеристики .....                                             | 3  |
| 2.3 Габаритные размеры .....                                                          | 4  |
| 2.4 Уровни звуковой мощности .....                                                    | 5  |
| 3 ЭЛЕКТРОПОДКЛЮЧЕНИЕ.....                                                             | 7  |
| 3.1 Электрические схемы подключения вентиляторов.....                                 | 7  |
| 4 ЗАПУСК, НАЛАДКА, ЭКСПЛУАТАЦИЯ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ<br>И МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ..... | 10 |
| 5 ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ .....                                                  | 10 |

*Производитель оставляет за собой право на внесение изменений без  
предварительного уведомления.*

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1 Вентилятор представляет собой механическое устройство, предназначенное для перемещения чистого и сухого воздуха по воздуховодам систем кондиционирования и вентиляции и создающее необходимый для этого перепад давлений (на выходе и входе вентилятора).

1.2 Вентиляторы можно устанавливать в любом положении, преимущественно в горизонтальном. Рабочее колесо вентиляторов имеет электронно-коммутируемый высокоэффективный двигатель и назад загнутые лопасти.

1.3 Вентиляторы CV-SH-EC-rest Grey имеют шумоизолированный корпус.

1.4 Корпус изготавливается из оцинкованной стали. Соединение деталей корпуса производится либо с помощью точечной сварки, либо с помощью саморезов или заклепок.

1.5 Условное обозначение:

**Вентилятор канальный прямоугольный шумоизолированный**

**CV-SH-4020-EC/1-0,18/4100-rest Grey**

где: CV-SH - модель вентилятора;

4020 - типоразмер (проходное сечение, см);

EC - тип электродвигателя;

1 - число фаз;

0,18 - мощность электродвигателя, кВт;

3300 - частота вращения электродвигателя, об/мин;

rest - прямоугольное входное/выходное присоединительное сечение;

Grey - модель CV-SH-rest с корпусом серого цвета.

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 2.1 Технические характеристики

| Модель                              | Номер кривой | Напряжение, В | Частота вращения п, об/мин | Мощность, кВт | Ток, А | Шум Lp, дБ(А) | Схема подключения |
|-------------------------------------|--------------|---------------|----------------------------|---------------|--------|---------------|-------------------|
| CV-SH-4020-EC/1-0,18/4100-rest Grey | 1            | 1~220         | 4100                       | 0,18          | 1      | 39,8          | 1                 |
| CV-SH-5025-EC/1-0,23/2700-rest Grey | 2            | 1~220         | 2700                       | 0,23          | 1,7    | 42            | 1                 |
| CV-SH-5030-EC/1-0,23/2700-rest Grey | 3            | 1~220         | 2700                       | 0,23          | 1,7    | 42            | 1                 |
| CV-SH-5030-EC/1-0,49/2650-rest Grey | 4            | 1~220         | 2650                       | 0,49          | 2,3    | 45,3          | 1                 |
| CV-SH-5030-EC/1-0,59/2740-rest Grey | 5            | 1~220         | 2740                       | 0,59          | 2,1    | 45,5          | 1                 |
| CV-SH-6030-EC/1-0,46/2700-rest Grey | 6            | 1~220         | 2700                       | 0,46          | 3,3    | 45            | 1                 |
| CV-SH-6030-EC/1-0,49/2650-rest Grey | 7            | 1~220         | 2650                       | 0,49          | 2,3    | 45,3          | 1                 |
| CV-SH-6030-EC/1-0,59/2740-rest Grey | 8            | 1~220         | 2740                       | 0,59          | 2,1    | 45,5          | 1                 |
| CV-SH-6035-EC/1-0,39/2740-rest Grey | 9            | 1~220         | 2740                       | 0,39          | 2,1    | 45,5          | 1                 |
| CV-SH-6035-EC/1-0,7/2960-rest Grey  | 10           | 1~220         | 2960                       | 0,7           | 3,1    | 45,8          | 1                 |
| CV-SH-7040-EC/1-1,18/2740-rest Grey | 11           | 1~220         | 2740                       | 1,18          | 4,2    | 48,5          | 1                 |
| CV-SH-7040-EC/1-1,4/2960-rest Grey  | 12           | 1~220         | 2960                       | 1,4           | 6,2    | 48,8          | 1                 |

| Модель                              | Номер кривой | Напряжение, В | Частота вращения п, об/мин | Мощность, кВт | Ток, А | Шум Lp, дБ(А) | Схема подключения |
|-------------------------------------|--------------|---------------|----------------------------|---------------|--------|---------------|-------------------|
| CV-SH-7040-EC/3-1,1/2550-rest Grey  | 13           | 3~380         | 2550                       | 1,1           | 1,8    | 46,7          | 2                 |
| CV-SH-8050-EC/1-1,77/2740-rest Grey | 14           | 1~220         | 2740                       | 1,77          | 6,3    | 49,5          | 1                 |
| CV-SH-8050-EC/3-1,1/2550-rest Grey  | 15           | 3~380         | 2550                       | 1,1           | 1,8    | 46,7          | 2                 |
| CV-SH-8050-EC/3-4,3/2200-rest Grey  | 16           | 3~380         | 2200                       | 4,3           | 8,8    | 55,9          | 3                 |
| CV-SH-10050-EC/3-4,3/2200-rest Grey | 17           | 3~380         | 2200                       | 4,3           | 8,8    | 55,9          | 3                 |

*L<sub>p</sub>, дБ(А)* - Уровень звукового давления в окружение на расстоянии 3 метров.

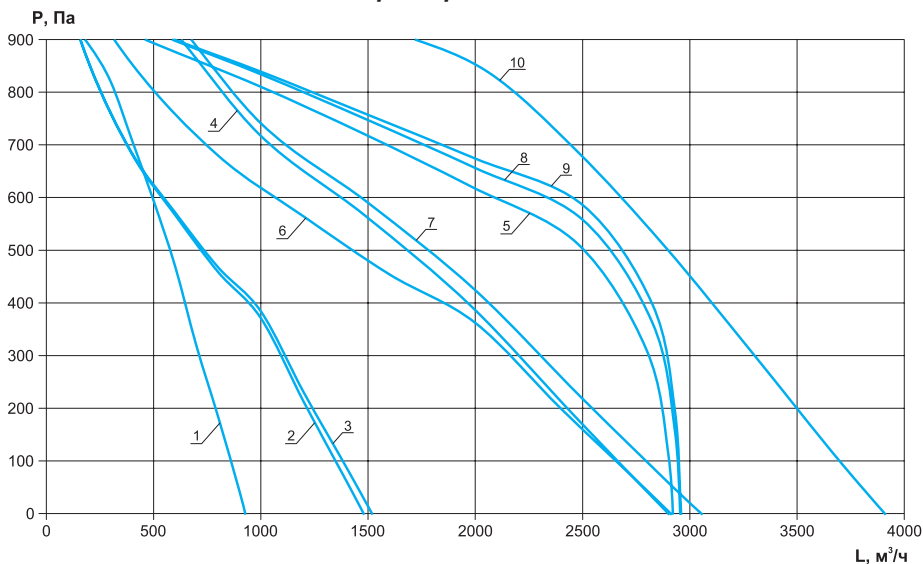
Параметры приведены для максимальной скорости вращения. Регулирование доступно в диапазоне напряжений 1,5 - 10 В.

Температура перемещаемого воздуха: -30 °С +40 °С. Класс защиты: IP54.

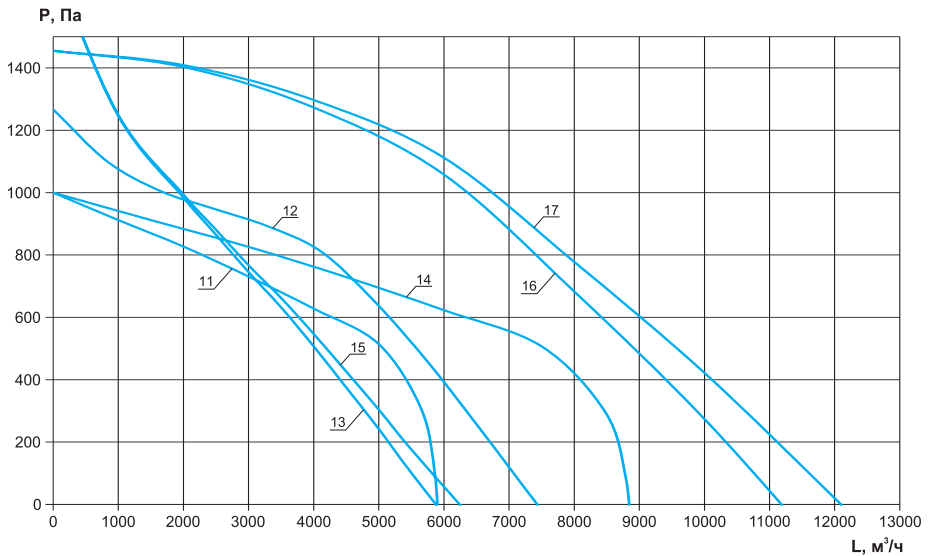
Технические параметры могут варьироваться в пределах  $\pm 10\%$ .

## 2.2 Аэродинамические характеристики

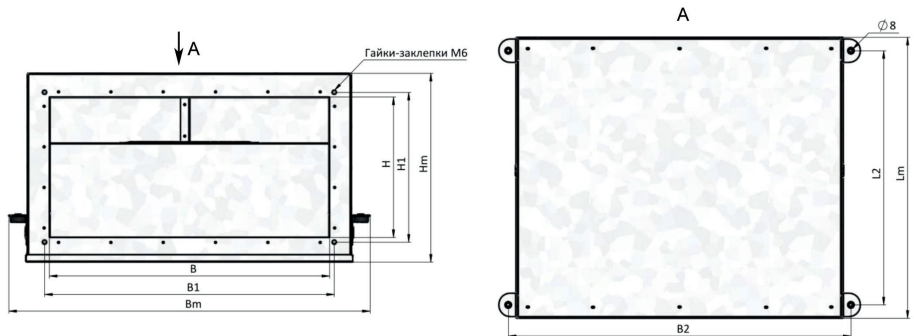
### Типоразмеры 4020...6035



## Типоразмеры 7040...10050



### 2.3 Габаритные размеры



| Типоразмер | Размеры, мм |     |      |     |     |      |      |      |     | Масса, кг |
|------------|-------------|-----|------|-----|-----|------|------|------|-----|-----------|
|            | B           | H   | B1   | H1  | L2  | B2   | Lm   | Bm   | Hm  |           |
| 4020       | 400         | 200 | 420  | 220 | 430 | 540  | 480  | 580  | 305 | 19        |
| 5025       | 500         | 250 | 520  | 270 | 450 | 640  | 500  | 680  | 355 | 22        |
| 5030       | 500         | 300 | 520  | 320 | 450 | 640  | 500  | 680  | 405 | 25        |
| 6030       | 600         | 300 | 620  | 320 | 550 | 740  | 600  | 780  | 400 | 30        |
| 6035       | 600         | 350 | 620  | 370 | 650 | 740  | 700  | 780  | 505 | 38        |
| 7040       | 700         | 400 | 730  | 430 | 800 | 840  | 850  | 880  | 560 | 46        |
| 8050       | 800         | 500 | 830  | 530 | 810 | 940  | 860  | 980  | 645 | 81        |
| 10050      | 1000        | 500 | 1030 | 530 | 950 | 1140 | 1000 | 1180 | 645 | 130       |

## 2.4 Уровни звуковой мощности

Ниже приведены таблицы с уровнями звуковой мощности  $L_w$ , дБ по октавным частотам (от 63 до 8000 Гц) и общий уровень звуковой мощности  $L_w$ , дБ(A) отдельно на всасывании, нагнетании и в окружение.

| Зона измерения                      | 63 Гц | 125 Гц | 250 Гц | 500 Гц | 1000 Гц | 2000 Гц | 4000 Гц | 8000 Гц | $L_w$ , дБ(A) |
|-------------------------------------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------------|
| CV-SH-4020-EC/1-0,18/4100-rest Grey |       |        |        |        |         |         |         |         |               |
| Всасывание                          | 56,2  | 59,6   | 63,3   | 65,7   | 66,3    | 65,1    | 61,8    | 59,9    | 71,2          |
| Нагнетание                          | 61,2  | 64,6   | 68,3   | 70,7   | 71,3    | 70,1    | 66,8    | 64,9    | 76,2          |
| Окружение                           | 53,2  | 56,6   | 59,3   | 59,7   | 55,3    | 50,1    | 43,8    | 31,9    | 60,3          |
| CV-SH-5025-EC/1-0,23/2700-rest Grey |       |        |        |        |         |         |         |         |               |
| Всасывание                          | 62,3  | 64,9   | 65,3   | 68,2   | 68,6    | 66,4    | 62      | 58      | 72,8          |
| Нагнетание                          | 67,3  | 69,9   | 70,3   | 73,2   | 73,6    | 71,4    | 67      | 63      | 77,8          |
| Окружение                           | 59,3  | 61,9   | 61,3   | 62,2   | 57,6    | 51,4    | 44      | 30      | 62,6          |
| CV-SH-5030-EC/1-0,23/2700-rest Grey |       |        |        |        |         |         |         |         |               |
| Всасывание                          | 62,3  | 64,9   | 65,3   | 68,2   | 68,6    | 66,4    | 62      | 58      | 72,8          |
| Нагнетание                          | 67,3  | 69,9   | 70,3   | 73,2   | 73,6    | 71,4    | 67      | 63      | 77,8          |
| Окружение                           | 59,3  | 61,9   | 61,3   | 62,2   | 57,6    | 51,4    | 44      | 30      | 62,6          |
| CV-SH-5030-EC/1-0,49/2650-rest Grey |       |        |        |        |         |         |         |         |               |
| Всасывание                          | 72,9  | 73,9   | 73,3   | 71,5   | 67,6    | 64,4    | 61,7    | 57,7    | 73,4          |
| Нагнетание                          | 77,9  | 78,9   | 78,3   | 76,5   | 72,6    | 69,4    | 66,7    | 62,7    | 78,4          |
| Окружение                           | 69,9  | 70,9   | 69,3   | 65,5   | 56,6    | 49,4    | 43,7    | 29,7    | 65,8          |
| CV-SH-5030-EC/1-0,59/2740-rest Grey |       |        |        |        |         |         |         |         |               |
| Всасывание                          | 72,9  | 74,1   | 73,4   | 71,7   | 67,9    | 64,7    | 62,1    | 58,4    | 73,7          |
| Нагнетание                          | 77,9  | 79,1   | 78,4   | 76,7   | 72,9    | 69,7    | 67,1    | 63,4    | 78,7          |
| Окружение                           | 69,9  | 71,1   | 69,4   | 65,7   | 56,9    | 49,7    | 44,1    | 30,4    | 66,0          |
| CV-SH-6030-EC/1-0,46/2700-rest Grey |       |        |        |        |         |         |         |         |               |
| Всасывание                          | 65,3  | 67,9   | 68,3   | 71,2   | 71,6    | 69,4    | 65      | 61      | 75,8          |
| Нагнетание                          | 70,3  | 72,9   | 73,3   | 76,2   | 76,6    | 74,4    | 70      | 66      | 80,8          |
| Окружение                           | 62,3  | 64,9   | 64,3   | 65,2   | 60,6    | 54,4    | 47      | 33      | 65,6          |
| CV-SH-6030-EC/1-0,49/2650-rest Grey |       |        |        |        |         |         |         |         |               |
| Всасывание                          | 72,9  | 73,9   | 73,3   | 71,5   | 67,6    | 64,4    | 61,7    | 57,7    | 73,4          |
| Нагнетание                          | 77,9  | 78,9   | 78,3   | 76,5   | 72,6    | 69,4    | 66,7    | 62,7    | 78,4          |
| Окружение                           | 69,9  | 70,9   | 69,3   | 65,5   | 56,6    | 49,4    | 43,7    | 29,7    | 65,8          |
| CV-SH-6030-EC/1-0,59/2740-rest Grey |       |        |        |        |         |         |         |         |               |
| Всасывание                          | 72,9  | 74,1   | 73,4   | 71,7   | 67,9    | 64,7    | 62,1    | 58,4    | 73,7          |
| Нагнетание                          | 77,9  | 79,1   | 78,4   | 76,7   | 72,9    | 69,7    | 67,1    | 63,4    | 78,7          |
| Окружение                           | 69,9  | 71,1   | 69,4   | 65,7   | 56,9    | 49,7    | 44,1    | 30,4    | 66,0          |
| CV-SH-6035-EC/1-0,39/2740-rest Grey |       |        |        |        |         |         |         |         |               |
| Всасывание                          | 72,9  | 74,1   | 73,4   | 71,7   | 67,9    | 64,7    | 62,1    | 58,4    | 73,7          |
| Нагнетание                          | 77,9  | 79,1   | 78,4   | 76,7   | 72,9    | 69,7    | 67,1    | 63,4    | 78,7          |
| Окружение                           | 69,9  | 71,1   | 69,4   | 65,7   | 56,9    | 49,7    | 44,1    | 30,4    | 66,0          |

| Зона измерения                      | 63 Гц | 125 Гц | 250 Гц | 500 Гц | 1000 Гц | 2000 Гц | 4000 Гц | 8000 Гц | Lw, дБ(А) |
|-------------------------------------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| CV-SH-6035-EC/1-0,7/2960-rest Grey  |       |        |        |        |         |         |         |         |           |
| Всасывание                          | 66,6  | 74,5   | 71,6   | 73     | 68      | 66,4    | 61,6    | 58,4    | 74,3      |
| Нагнетание                          | 71,6  | 79,5   | 76,6   | 78     | 73      | 71,4    | 66,6    | 63,4    | 79,3      |
| Окружение                           | 63,6  | 71,5   | 67,6   | 67     | 57      | 51,4    | 43,6    | 30,4    | 66,3      |
| CV-SH-7040-EC/1-1,18/2740-rest Grey |       |        |        |        |         |         |         |         |           |
| Всасывание                          | 75,9  | 77,1   | 76,4   | 74,7   | 70,9    | 67,7    | 65,1    | 61,4    | 76,7      |
| Нагнетание                          | 80,9  | 82,1   | 81,4   | 79,7   | 75,9    | 72,7    | 70,1    | 66,4    | 81,7      |
| Окружение                           | 72,9  | 74,1   | 72,4   | 68,7   | 59,9    | 52,7    | 47,1    | 33,4    | 69,0      |
| CV-SH-7040-EC/1-1,4/2960-rest Grey  |       |        |        |        |         |         |         |         |           |
| Всасывание                          | 69,6  | 77,5   | 74,6   | 76     | 71      | 69,4    | 64,6    | 61,4    | 77,3      |
| Нагнетание                          | 74,6  | 82,5   | 79,6   | 81     | 76      | 74,4    | 69,6    | 66,4    | 82,3      |
| Окружение                           | 66,6  | 74,5   | 70,6   | 70     | 60      | 54,4    | 46,6    | 33,4    | 69,3      |
| CV-SH-7040-EC/3-1,1/2550-rest Grey  |       |        |        |        |         |         |         |         |           |
| Всасывание                          | 68,4  | 67,1   | 74,2   | 72,9   | 69      | 69,8    | 66,3    | 63,9    | 76,1      |
| Нагнетание                          | 71,8  | 69,1   | 77     | 76,5   | 79      | 77      | 71,1    | 66,9    | 82,9      |
| Окружение                           | 63,8  | 61,1   | 68     | 65,5   | 63      | 57      | 48,1    | 33,9    | 67,3      |
| CV-SH-8050-EC/1-1,77/2740-rest Grey |       |        |        |        |         |         |         |         |           |
| Всасывание                          | 76,9  | 78,1   | 77,4   | 75,7   | 71,9    | 68,7    | 66,1    | 62,4    | 77,7      |
| Нагнетание                          | 81,9  | 83,1   | 82,4   | 80,7   | 76,9    | 73,7    | 71,1    | 67,4    | 82,7      |
| Окружение                           | 73,9  | 75,1   | 73,4   | 69,7   | 60,9    | 53,7    | 48,1    | 34,4    | 70,0      |
| CV-SH-8050-EC/3-1,1/2550-rest Grey  |       |        |        |        |         |         |         |         |           |
| Всасывание                          | 68,4  | 67,1   | 74,2   | 72,9   | 69      | 69,8    | 66,3    | 63,9    | 76,1      |
| Нагнетание                          | 71,8  | 69,1   | 77     | 76,5   | 79      | 77      | 71,1    | 66,9    | 82,9      |
| Окружение                           | 63,8  | 61,1   | 68     | 65,5   | 63      | 57      | 48,1    | 33,9    | 67,3      |
| CV-SH-8050-EC/3-4,3/2200-rest Grey  |       |        |        |        |         |         |         |         |           |
| Всасывание                          | 72,2  | 86,4   | 83,6   | 77     | 78,9    | 79,5    | 77,1    | 73,1    | 85,3      |
| Нагнетание                          | 74,5  | 86,8   | 83,7   | 84,1   | 89,6    | 85,8    | 80,9    | 77,2    | 92,5      |
| Окружение                           | 66,5  | 78,8   | 74,7   | 73,1   | 73,6    | 65,8    | 57,9    | 44,2    | 76,5      |
| CV-SH-10050-EC/3-4,3/2200-rest Grey |       |        |        |        |         |         |         |         |           |
| Всасывание                          | 72,2  | 86,4   | 83,6   | 77     | 78,9    | 79,5    | 77,1    | 73,1    | 85,3      |
| Нагнетание                          | 74,5  | 86,8   | 83,7   | 84,1   | 89,6    | 85,8    | 80,9    | 77,2    | 92,5      |
| Окружение                           | 66,5  | 78,8   | 74,7   | 73,1   | 73,6    | 65,8    | 57,9    | 44,2    | 76,5      |

## 3 ЭЛЕКТРОПОДКЛЮЧЕНИЕ



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



Электроподключение 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:

Вентиляторы должны управляться от внешнего сигнала.

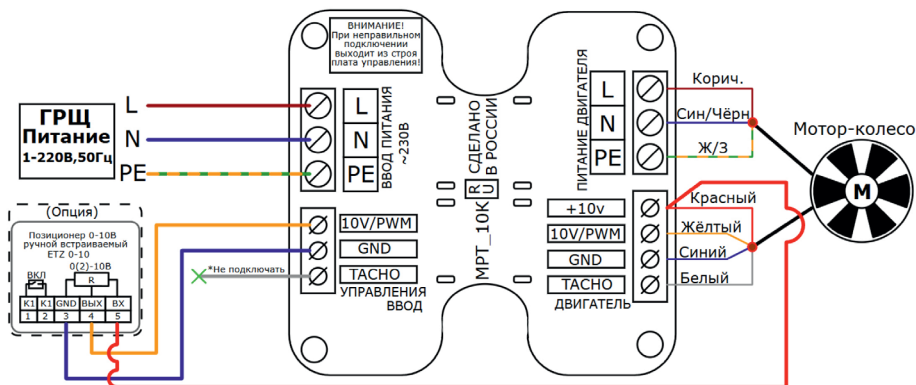
Варианты управления:

- **вкл-выкл:** подача +10V, выходящих из двигателя, на клемму входа 0-10V. Это самый простой способ запустить вентилятор - может быть реализован простым замыкающим контактом (безпотенциальным). В данном случае следует помнить, что вентилятор будет включаться на максимальную мощность;
- **плавное управление сигналом 0-10В** от внешнего контроллера: на вход 0-10V;
- **управление внешним потенциометром 10 кОм** - такой вариант возможен посредством опции, приобретаемой отдельно - Пульт ДУ для ЕС-вентилятора поворотный (10 кОм).

Ниже приведены примеры схем подключения к данному пульту управления.

### 3.1 Электрические схемы подключения вентиляторов

Схема №1



#### ВНИМАНИЕ!

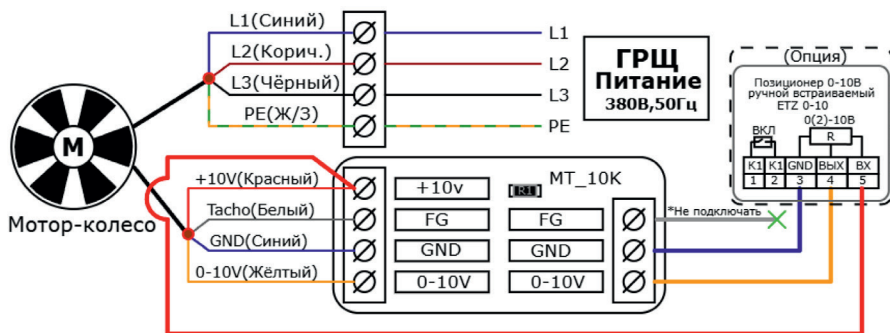
При использовании позиционер ETZ 0-10 В:  
питание позиционера подключить к клемме +10V платы MPT\_10K;  
общий провод подключить к клемме GND;  
управляющий сигнал подключить к клемме 10V/PWM.

Подключение выполнять согласно маркировке клемм.  
Цвет проводов использовать только как вспомогательный ориентир.

\*Сигнал Tacho предназначен для считывания оборотов вентилятора и подключается только к специальному счётному входу ПЛК.

В схеме с использованием позиционера ETZ 0-10B сигнал Tacho не используется.

**Схема №2**



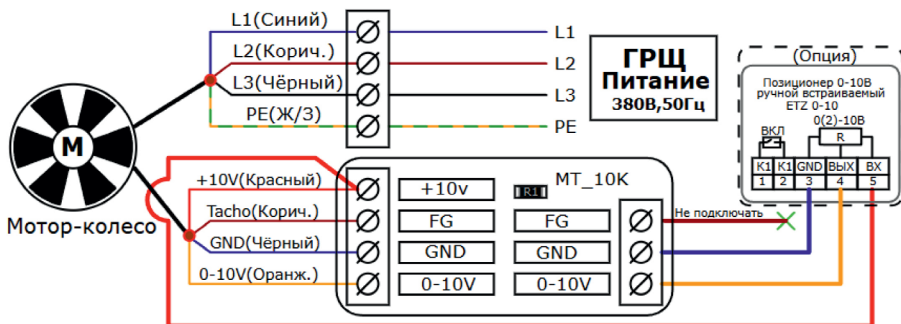
**ВНИМАНИЕ!**

При использовании позиционер ETZ 0-10 В:  
питание позиционера подключить к клемме +10V платы MT\_10K;  
общий провод подключить к клемме GND;  
управляющий сигнал подключить к клемме 10V/PWM.

Подключение выполнять согласно маркировке клемм.  
Цвет проводов использовать только как вспомогательный ориентир.

\*Сигнал Tacho предназначен для считывания оборотов вентилятора и подключается только к специальному счётному входу ПЛК.  
В схеме с использованием позиционера ETZ 0-10В сигнал Tacho не используется.

**Схема №3**



**ВНИМАНИЕ!**

При использовании позиционер ETZ 0-10 В:  
питание позиционера подключить к клемме +10V платы MT\_10K;  
общий провод подключить к клемме GND;  
управляющий сигнал подключить к клемме 10V/PWM.

Подключение выполнять согласно маркировке клемм.  
Цвет проводов использовать только как вспомогательный ориентир.

\*Сигнал Tacho предназначен для считывания оборотов вентилятора и подключается только к специальному счётному входу ПЛК.  
В схеме с использованием позиционера ETZ 0-10В сигнал Tacho не используется.

На схеме изображен вариант управления пультом ДУ с поворотным потенциометром (поставляется опционально)

Ниже приведены рекомендуемые сечение вводного кабеля и номинал автоматического выключателя. Данные значения носят рекомендательный характер и должны подбираться в соответствии с ПУЭ - по типу применяемого кабеля и по условиям его прокладки.



**При неправильном подключении выходит из строя плата управления!**

| Модель                              | Сечение вводного кабеля             | Вводной автоматический выключатель |
|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| CV-SH-4020-EC/1-0,18/4100-rest Grey | 3x 1,5mm <sup>2</sup> (L,N,PE)      | 1P C 6A                            |
| CV-SH-5025-EC/1-0,23/2700-rest Grey | 3x 1,5mm <sup>2</sup> (L,N,PE)      | 1P C 6A                            |
| CV-SH-5030-EC/1-0,23/2700-rest Grey | 3x 1,5mm <sup>2</sup> (L,N,PE)      | 1P C 6A                            |
| CV-SH-5030-EC/1-0,49/2650-rest Grey | 3x 1,5mm <sup>2</sup> (L,N,PE)      | 1P C 6A                            |
| CV-SH-5030-EC/1-0,59/2740-rest Grey | 3x 1,5mm <sup>2</sup> (L,N,PE)      | 1P C 6A                            |
| CV-SH-6030-EC/1-0,46/2700-rest Grey | 3x 1,5mm <sup>2</sup> (L,N,PE)      | 1P C 6A                            |
| CV-SH-6030-EC/1-0,49/2650-rest Grey | 3x 1,5mm <sup>2</sup> (L,N,PE)      | 1P C 6A                            |
| CV-SH-6030-EC/1-0,59/2740-rest Grey | 3x 1,5mm <sup>2</sup> (L,N,PE)      | 1P C 6A                            |
| CV-SH-6035-EC/1-0,39/2740-rest Grey | 3x 1,5mm <sup>2</sup> (L,N,PE)      | 1P C 6A                            |
| CV-SH-6035-EC/1-0,7/2960-rest Grey  | 3x 1,5mm <sup>2</sup> (L,N,PE)      | 1P C 6A                            |
| CV-SH-7040-EC/1-1,18/2740-rest Grey | 3x 1,5mm <sup>2</sup> (L,N,PE)      | 1P C 6A                            |
| CV-SH-7040-EC/1-1,4/2960-rest Grey  | 3x 1,5mm <sup>2</sup> (L,N,PE)      | 1P C10A                            |
| CV-SH-7040-EC/3-1,1/2550-rest Grey  | 3x 1,5mm <sup>2</sup> (L,N,PE)      | 1P C10A                            |
| CV-SH-8050-EC/1-1,77/2740-rest Grey | 4x 1,5mm <sup>2</sup> (L1,L2,L3,PE) | 3P C 6A                            |
| CV-SH-8050-EC/3-1,1/2550-rest Grey  | 4x 1,5mm <sup>2</sup> (L1,L2,L3,PE) | 3P C 6A                            |
| CV-SH-8050-EC/3-4,3/2200-rest Grey  | 4x 1,5mm <sup>2</sup> (L1,L2,L3,PE) | 3P C10A                            |
| CV-SH-10050-EC/3-4,3/2200-rest Grey | 4x 1,5mm <sup>2</sup> (L1,L2,L3,PE) | 3P C10A                            |

**Кабель управления: 3x0,5 мм<sup>2</sup> (экранированный).**

Вентиляторы, которые в составе имеют несколько мотор-колес (в индексе колеса указано количество мотор-колес), могут быть подключены к разным фазам питающего напряжения. Для получения консультации обратитесь в сервисный отдел ГК РОВЕН.

Релейные сигналы ошибки от нескольких мотор-колес заводятся последовательно на клеммы «NC-COM». Таким образом при возникновении ошибки хотя бы на одном мотор-колесе, клеммы NC-COM размыкаются.



**При подключении нескольких вентиляторов к одному пульту-потенциометру, красный провод выхода «+10В» подключается только от одного мотор-колеса, выходы «+10В» от остальных мотор-колес изолируются.**

## **4 ЗАПУСК, НАЛАДКА, ЭКСПЛУАТАЦИЯ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ**



**Запуск должен производить специально обученный персонал. Перед запуском необходимо проверить правильность монтажа и электроподключений, убедиться, что питающее напряжение соответствует номинальным параметрам, а на управляющие клеммы не подводится электропитание.**

**После запуска необходимо проверить рабочие токи электродвигателей и сравнить их с номинальными.**

**Если рабочие токи превышают номинальные значения или наблюдается перегрев двигателя, дальнейшая эксплуатация запрещена**

4.1 Наладку необходимо проводить согласно пособию к СНиП 3.05.01 - 85 и другим нормативным документам.

4.2 Рекомендуется размещать вентиляторы в отдельных технических помещениях, применять шумоизолирующие ограждения, экраны, кожухи и т.п. Для снижения передачи шума по сети воздуховодов рекомендуется применять шумоглушители и гибкие вставки. Монтаж осуществлять через виброгасящие материалы.

4.3 Необходимо регулярно проводить осмотры и техническое обслуживание оборудования. Ресурс работы (Показатель надежности): 40 000 часов.

4.4 Вентиляторы должны эксплуатироваться во взрывобезопасных помещениях.



**Для сохранения гарантийных обязательств, после запуска необходимо составить отчет с указанием рабочих параметров установки (напряжение, токи, расход воздуха).**

## **5 ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ**

5.1 Вентиляторы транспортируются в собранном виде.

5.2 Запрещается поднимать вентилятор за клеммную коробку.

5.3 Вентиляторы консервации не подвергаются.









*Изготовлено для:*

**ГК РОВЕН**

344103, Россия, г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150

☎ 8 (863) 211 93 96

🌐 [www.rowen.ru](http://www.rowen.ru)