

**Научно-производственное  
предприятие «МЕТА»**  
199178, Россия, Санкт-Петербург  
В. О. 5-я линия, д.68, к.3, лит. «Г»  
8 (800) 550-01-38, 8 (812) 320-99-44  
meta@meta-spb.com  
meta-spb.com

## **БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРАМИ**

**META 9910**

**ПАСПОРТ**

**ФКЕС 426491.416 ПС**



Сертификат соответствия требованиям Технического регламента Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (ТР ЕАЭС 043/2017).





### 13 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Блок управления вентиляторами МЕТА 9910 ФКЕС 426491.416 ☐

заводской номер \_\_\_\_\_

упакован в индивидуальную потребительскую тару – полиэтиленовый мешок и коробку из картона, в которую вложен его паспорт. Упаковка произведена на предприятии–изготовителе НПП "МЕТА" согласно требованиям ГОСТ 9181 и действующей технической документации

Начальник ОТК \_\_\_\_\_ / И. Краев /  
МП \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202 \_\_\_\_ года

### 14 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Блок управления вентиляторами МЕТА 9910 ФКЕС 426491.416 ☐

заводской номер \_\_\_\_\_

изготовлен, принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, требованиям технических условий ФКЕС 425731.005 ТУ, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации

Начальник ОТК \_\_\_\_\_ / И. Краев /  
МП \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202 \_\_\_\_ года



### СОДЕРЖАНИЕ:

|                                                            |    |
|------------------------------------------------------------|----|
| ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ .....                                  | 3  |
| 1 НАЗНАЧЕНИЕ .....                                         | 4  |
| 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....        | 4  |
| 3 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И МЕРАМ БЕЗОПАСНОСТИ..... | 5  |
| 4 УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ .....                            | 5  |
| 5 ПОРЯДОК РАБОТЫ .....                                     | 7  |
| 6 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....                                   | 7  |
| 7 ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ.....                          | 7  |
| 8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....                            | 8  |
| 9 ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И КОНСЕРВАЦИЯ .....            | 8  |
| 10 УТИЛИЗАЦИЯ .....                                        | 8  |
| 11 ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ .....                             | 9  |
| 12 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТАХ.....                            | 9  |
| 13 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ.....                      | 10 |
| 14 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ .....                           | 10 |

### ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

|     |                                 |
|-----|---------------------------------|
| БУВ | - блок управления вентиляторами |
| БРП | - блок резервного питания       |
| ППУ | - прибор пожарный управления    |
| ТБ  | - техника безопасности          |
| ША  | - аппаратный шкаф               |

Блок управления вентиляторами соответствует требованиям технического регламента Евразийского экономического союза "О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения" (ТР ЕАЭС 043/2017), Федеральному закону от 22.07.2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», национальному стандарту ГОСТ Р 53325-2012 «Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики».



## 1 НАЗНАЧЕНИЕ

Блок управления вентиляторами МЕТА 9910 (далее – БУВ) входит в состав прибора управления пожарного блочно-модульного для управления средствами речевого оповещения МЕТА 005 (далее - ППУ) и предназначен для управления вентиляторами охлаждения в автоматическом или ручном режимах работы в составе аппаратуры, устанавливаемой в аппаратные шкафы (далее – ША).

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 2.1 Основные технические характеристики БУВ приведены в таблице 1. Внешний вид представлен на рисунке 1.
- 2.2 Степень защиты БУВ, обеспечиваемая оболочкой – IP41 по ГОСТ Р 14254-2015. По защищенности от воздействия окружающей среды по ГОСТ Р 52931 – обыкновенное.
- 2.3 БУВ рассчитан на непрерывную круглосуточную работу в закрытых помещениях с регулируемым климатическими условиями (без воздействия прямых солнечных лучей, непрерывного ветра, осадков, песка, сильной запыленности и большого скопления конденсации влаги) при: изменениях температуры воздуха от 0°C до +40°C; относительной влажности окружающего воздуха до 93% при температуре +40°C и более низких температурах без конденсации влаги; атмосферном давлении от 84 до 107 кПа (от 630 до 800 мм.рт.ст.).
- 2.4 По устойчивости к электромагнитным помехам БУВ соответствует требованиям второй степени жесткости в соответствии со стандартами, перечисленными в Приложении Б ГОСТ Р 53325-2012. БУВ удовлетворяет нормам промышленных радиопомех, установленным для оборудования класса Б по ГОСТ Р 30805.22.
- 2.5 Безопасность БУВ соответствует ГОСТ Р МЭК 60065-2002, ГОСТ Р 50571.3-2009, ГОСТ Р 12.2.007.0-75.
- 2.6 Конструкция БУВ не предусматривает его эксплуатацию в условиях воздействия агрессивных сред и во взрывоопасных помещениях.
- 2.7 Средний срок службы БУВ составляет не менее 10 лет. Вероятность возникновения отказа за 1000 часов работы не более 0,01. Нароботка на отказ – 87670 часов.
- 2.8 БУВ является восстанавливаемым, периодически обслуживаемым изделием.
- 2.9 БУВ выполняет функции автоматического поддержания температуры внутри аппаратного шкафа.
- 2.10 БУВ выполнен в металлическом корпусе темно-серого цвета. Предназначен для установки в телекоммуникационный шкаф или аппаратную стойку типа 19" RACK.

Таблица 1. Технические характеристики

| № п/п | Наименование характеристики                                    | Показатель |
|-------|----------------------------------------------------------------|------------|
| 1     | Диапазон контролируемых значений температуры, °C               | 25...55    |
| 2     | Номинальное выходное напряжение основного источника питания, В | 24         |
| 3     | Максимальный коммутируемый ток исполнительных контактов, А     | 5          |
| 4     | Мощность, потребляемая БУВ, Вт, не более                       | 1          |
| 5     | Потребляемый ток, мА, не более                                 | 40         |
| 6     | Габаритные размеры (ДхШхВ), мм, не более                       | 482x44x80  |
| 7     | Масса, кг, не более                                            | 2,1        |

Лицевая панель



Задняя панель



Рисунок 1. Внешний вид БУВ.

- 2.11 На лицевой панели БУВ расположены следующие индикаторы и органы управления:
  - клавиша ПИТАНИЕ, обеспечивает подачу основного питания на БУВ;
  - кнопка АВТ, обеспечивает автоматическое включение/отключение вентилятора по сигналу от температурного датчика;
  - кнопка РУЧН, обеспечивает включение и непрерывную работу вентилятора, независимо от показаний температурного датчика;

## 11 ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

11.1 Предприятие – изготовитель гарантирует соответствие блока управления вентиляторами МЕТА 9910 требованиям технического условий ФКЕС 425731.005 ТУ при соблюдении потребителем правил транспортировки, хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации БУВ с даты продажи составляет 24 месяца.

11.2 Предприятие – изготовитель не несет ответственности за повреждения, вызванные потребителем или другими лицами после отгрузки БУВ, при несоблюдении правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации. Гарантия не распространяется при условии монтажа и технического обслуживания БУВ неквалифицированным персоналом.

11.3 При выявлении несоответствий техническим характеристикам и заводского брака, в срок действия гарантии, БУВ безвозмездно ремонтируется или заменяется предприятием – изготовителем, при наличии гарантийного талона. Устранение неисправностей оборудования производится в срок не более 10 дней. При увеличении срока устранения неисправностей гарантия эксплуатации БУВ продлевается, на время свыше которого он находился в ремонте.

11.4 Возврат оборудования, в период действия гарантийного срока, первоначальному поставщику или уполномоченному дилеру «ЗАО НПП «МЕТА» необходимо осуществлять в упаковке, обеспечивающей сохранность и целостность оборудования. Если возврат через поставщика невозможен, то оборудование необходимо отправить через транспортную компанию.

## 12 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТАХ

Сертификат соответствия № ЕАЭС RU C-RU.ПБ74.В.00233/21 ФКЕС 425731.005 ТУ соответствует требованиям «Технического регламента Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (ТР ЕАЭС 043/2017).

### Рекламации по гарантийному обслуживанию отправлять по адресу:

ЗАО «НПП «МЕТА», 199178, г. Санкт-Петербург, В.О., 5-я линия, дом 68, корпус 3, литера Г.  
Тел.: 8 (800) 550-01-38, 8 (812) 320-99-44. E-mail: meta@meta-spb.com; www.meta-spb.com.



#### 7.1 Последовательность проверки:

7.1.1 Проведите внешний осмотр БУВ и убедитесь в отсутствии внешних повреждений, соответствие заводского номера, указанного в паспорте, и его комплектности.

7.1.2 Проверьте надежность подключений внешних соединений.

7.1.3 Подайте на БУВ основное питание +24В и включите его.

7.1.4 Установите контролируемое значение температуры регулятором ТЕМПЕРАТУРА на 40°C. При этом вентиляторы не должны работать.

7.1.5 Нажмите кнопку РУЧН и проверьте запуск вентиляторов.

7.1.6 Нажмите кнопку АВТ и направьте струю теплого воздуха с температурой +50...60 °C на датчик (используйте строительный фен), который расположен рядом с регулятором температуры. Через 2...3 минуты проверьте запуск вентиляторов.

### 8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1 Техническое обслуживание (далее – ТО) БУВ производится в соответствии с планово-предупредительными работами квалифицированным персоналом, имеющим группы по ТБ не ниже третьей.

8.2 ТО запрещено производить при отсоединении кабелей при включенном основном питании, неисправными вспомогательными инструментами.

8.3 Порядок технического обслуживания БУМ:

8.3.1 Регламент №1 – проводится один раз в три месяца:

- проверка внешнего вида и состояния, подходящих кабелей, и проводов на предмет их механических повреждений;

- удаление пыли и грязи с наружных поверхностей;

- очистка внутренних узлов от пыли (при необходимости).

8.3.2 Регламент №2 – проводится один раз в год:

- мероприятия, указанные в регламенте №1;

- проверка работоспособности проводится в соответствии с п. 7.

Примечание: инструменты, используемые для проведения регламентных работ: ветошь, кисть, флейц, спирт этиловый- ректификат, отвертка.

### 9 ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И КОНСЕРВАЦИЯ

9.1 Транспортировка БУВ допускается к перевозке любыми видами крытых транспортных средств в соответствии с действующими нормативно-техническими документами. Транспортировка БУВ допускается к перевозке по условиям 5 ГОСТ 15150-69 любым видом крытых наземных транспортных средств.

При транспортировке БУВ необходимо обеспечить его размещение и крепление в устойчивое положение, во избежание столкновений друг о друга и стенки транспортного средства.

Транспортировка БУВ допускается при температуре окружающей среды от минус 50°C до +50°C и относительной влажности воздуха до 95% при температуре +40 °C.

9.2 Условия хранения БУВ в складских помещениях должны соответствовать ГОСТ 15150–69:

- складированию в индивидуальной упаковке на стеллажах при температуре окружающей среды от 0°C до +40°C, и относительной влажности воздуха не более 80% при температуре +25°C;

- обеспечение к ним свободного доступа;

- не попадания токопроводящей пыли, паров кислот, щелочей и газов, вызывающих коррозию и нарушающих его изоляционный слой.

При складировании БУВ друг на друга, допускается их расположение не более чем в пять рядов.

9.3 Для консервации БУВ его необходимо поместить в полиэтиленовый пакет, пакет запаять, предварительно вложив в него 50 граммов силикогеля.

Допустимый срок хранения БУВ в индивидуальной упаковке без переконсервации составляет не более 12 месяцев.

### 10 УТИЛИЗАЦИЯ

БУВ не оказывает вредного влияния на окружающую среду, поэтому утилизация производится с учетом отсутствия в нем токсичных компонентов. Утилизация БУВ производится специальной организацией, имеющей соответствующие лицензии и сертификаты.

- индикатор ВЕНТИЛЯТОР - цвет «зеленый», загорается при включении исполнительных контактов;

- индикатор ПИТАНИЕ - цвет «желтый», загорается при включении основного питания.

2.12 На задней панели БУВ расположены следующие элементы коммутации:

- клемма 24В, обеспечивает подключение основного питания;

- входные клеммы ПИТАНИЕ ВЕНТИЛЯТОРА - ВХОД исполнительных контактов.

- выходные клеммы ПИТАНИЕ ВЕНТИЛЯТОРА - ВЫХОД исполнительных контактов.

- регулятор ТЕМПЕРАТУРА контролируемого значения температуры.

### 3 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И МЕРАМ БЕЗОПАСНОСТИ

После получения БУВ аккуратно распакуйте его проведите внешний осмотр и убедитесь в отсутствии механических повреждений. При перевозке БУВ в условиях низких отрицательных температур необходимо выдержать его в нормальных условиях не менее 24 часов перед установкой и включением.

Не рекомендуется размещение БУВ вблизи радиаторов, систем дымоудаления и вентиляции, в загрязненных помещениях с повышенной влажностью.

Конструкция БУВ не предусматривает его использование в условиях воздействия агрессивных сред, пыли, в том числе во взрывопожароопасных помещениях.

Качество функционирования БУВ не гарантируется, если уровень электромагнитных помех в месте эксплуатации будет превышать уровни, установленные в технических условиях, а также при попадании на него химически активных веществ.

При монтаже и эксплуатации БУВ необходимо руководствоваться положением об утверждении «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей», и «Правила устройства электроустановок» издания 6-7 и технической документации.

К работам по монтажу, техническому обслуживанию БУВ допускаются только лица, имеющие квалификационную группу по технике безопасности не ниже третьей на напряжение до 1000 вольт, прошедшие инструктаж по ТБ и техническую документацию.

При устранении неисправностей допускается выполнять работы только при отключении основного питания БУВ +24В.

При нормальной работе и при работе в условиях неисправности ни один из элементов БУВ не имеет температуру выше допустимых значений, установленных в ГОСТ Р МЭК 60065. Поэтому специальных или особых мер по пожарной безопасности при эксплуатации не требуется.

Все внешние соединения необходимо выполнять тщательно, во избежание повреждения БУВ, а также поражения пользователя электрическим током.

Для обеспечения безотказной работы БУВ своевременно проводите его техническое обслуживание в течение всего срока эксплуатации. В случае обнаружения задымления, искрения, возгорания в месте установки, БУВ должен быть обесточен и передан в ремонт.

### 4 УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Вскройте упаковку, проведите внешний осмотр БУВ и убедитесь в отсутствии механических повреждений, проверьте комплектность в соответствии с п. 6. Запрещена установка БУВ во взрывоопасных зонах, сгораемых шкафах и шкафах, не обеспечивающих воздухообмена, достаточного для естественного охлаждения нагреваемых частей, а также на расстоянии менее 1 м от отопительных систем. Монтаж БУВ допускается вне пожароопасных зон.

БУВ предусмотрен для установки в телекоммуникационный шкаф или аппаратную стойку типа 19" RACK (например, шкаф телекоммуникационный МЕТА 4901). Конструкция БУВ предполагает его крепление в самой верхней части шкафа или стойки.

#### Монтаж:

1. Выберите место для установки шкафа телекоммуникационного или аппаратной стойки. Убедитесь, что основание, на котором будет установлен шкаф/стойка ровное и сухое;

2. Установите БУВ на направляющие в верхней части шкафа/стойки, обеспечивающие его опору по всей глубине корпуса, закрепите его гайками, винтами и шайбами.

#### Подключение:

1. Подключение вентиляторов при питании от сети ~220В к БУВ. Подключение осуществляется проводами сечением не менее 0,35 мм<sup>2</sup>. Подключение представлено на рисунке 2.

2. Подключение вентиляторов при питании от +24В к БУВ. Подключение осуществляется проводами сечением не менее 0,35 мм<sup>2</sup>. Подключение представлено на рисунке 3.

3. Подключите к БУВ основное питание +24В от БРП МЕТА 9716. Подключение осуществляется проводами сечением не менее 1 мм<sup>2</sup> при дии кабеля не более 5 м (см. рисунок 4).

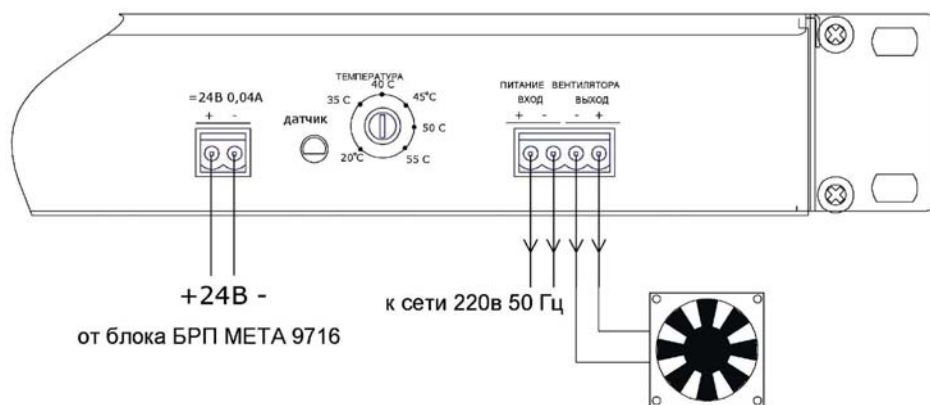


Рисунок 2. Подключение вентиляторов при питании от сети ~220В к БУВ.

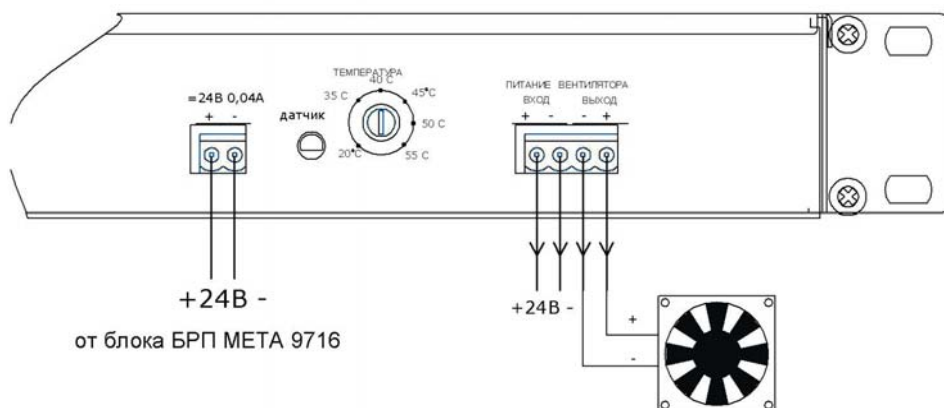


Рисунок 3. Подключение вентиляторов при питании от +24В к БУВ.

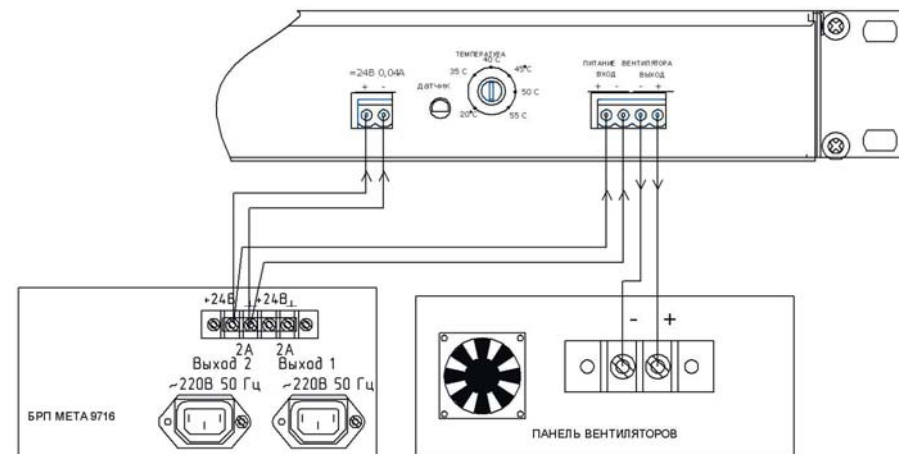


Рисунок 4. Подключение БРП к БУВ.

## 5 ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. Нажмите клавишу ПИТАНИЕ, индикатор ПИТАНИЕ должен загореться, это сигнализирует что на БУВ было подано основное питание 24В.
2. Нажмите кнопку АКТ.
3. Установите контролируемое значение температуры с помощью регулятора ТЕМПЕРАТУРЫ, где:
  - +20...+23°C – крайнее левое положение;
  - +40°C – среднее положение;
  - +55°C – крайнее правое положение.
4. Проконтролируйте автоматическое включение вентиляторов, подключенных к БУВ, они должны включиться при достижении задней стенки БУВ заданной температуры. Включение вентиляторов свидетельствует о нормальной работе БУВ.
5. Принудительное включение вентиляторов производится нажатием кнопки РУЧН.

## 6 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

|                                         |              |
|-----------------------------------------|--------------|
| Блок управления вентиляторами МЕТА 9910 | - 1 шт.      |
| Паспорт ФКЕС 426491.416 ПС              | - 1 шт.      |
| Клеммник кабельный ВU 9602              | - 1 шт.      |
| Клеммник кабельный ВU 9604              | - 1 шт.      |
| Винты крепёжные М5х12 DIN 125 черная    | - 4 шт.      |
| Упаковка                                | - 1 комплект |

## 7 ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ

Описываемая методика предназначена для проверки работоспособности БУВ на объекте при первичном запуске и в процессе его эксплуатации.

Проверка производится при нормальных климатических условиях в соответствии с ГОСТ Р 15150-69:

- температура окружающего воздуха +23±5°C;
- относительная влажность от 30 до 80%;
- атмосферное давление от 98 до 104 кПа;
- напряжение основного питания – номинально.