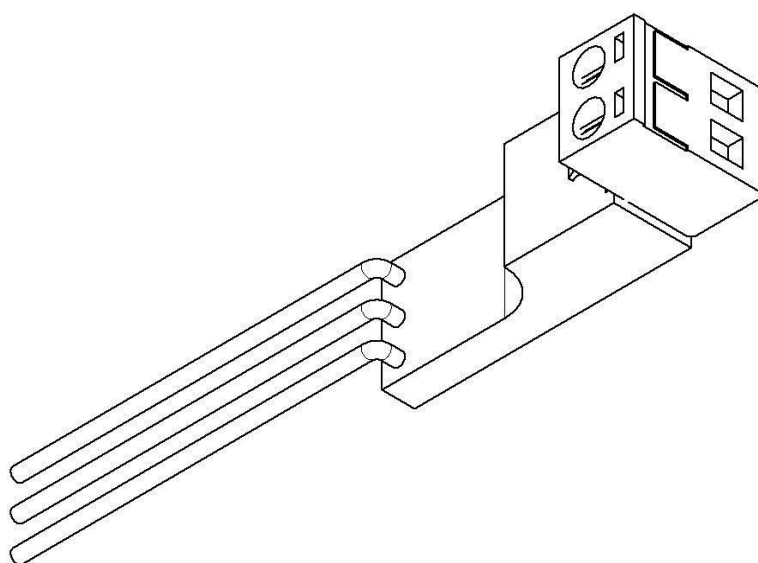


# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

## МОДУЛЬ КОММУТАЦИОННЫЙ МК-3 “РУБЕТЕК”



**ООО “РУБЕТЕК РУС”**

143026, Москва, территория инновационного центра “Сколково”, Большой бульвар, д. 42/ 1

+7 495 120 80 36 / 8-800-777-53-73

support@rubetek.com / <https://rubetek.com>

## Содержание

Введение	3
<b>Описание и работа</b>	<b>4</b>
Назначение	4
Технические характеристики	4
Внешний вид	4
Комплектность	4
<b>Использование по назначению</b>	<b>5</b>
Меры безопасности	5
Подготовка к использованию	5
Размещение	5
Подключение модуля	6
<b>Хранение</b>	<b>7</b>
<b>Транспортирование</b>	<b>7</b>
<b>Утилизация</b>	<b>7</b>
<b>Гарантии изготовителя</b>	<b>7</b>
<b>Сведения о рекламациях</b>	<b>8</b>
<b>Сведения о сертификации</b>	<b>8</b>

**Введение**

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для описания принципа работы, настройки, монтажа и эксплуатации модуля коммутационного МК-3 “RUBETEK” (далее модуль).

Необходимо ознакомиться с изложенными в руководстве инструкциями, перед тем как подключать, настраивать, эксплуатировать или обслуживать модуль.

Монтаж и эксплуатация модуля должны производиться техническим персоналом, изучившим настоящее руководство.

Список принятых сокращений:

- ППК - прибор приемно-контрольный
- Модуль - Модуль коммутационный МК-3 “RUBETEK”
- ПС - пожарная сигнализация.

## 1 Описание и работа

### 1.1 Назначение

Модуль коммутационный МК-3 “RUBETEK” предназначен для защиты устройств работающих в сети CAN. Модуль предотвращает появление повышенных напряжений на CAN клеммах защищаемого устройства.

### 1.2 Технические характеристики

Таблица 1 - Основные параметры модуля

Параметр	Значение
Напряжение срабатывания защиты	30 В
Ток срабатывания защиты	200 мА
Диапазон рабочих температур	от плюс 1 °С до плюс 35 °С
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-96	IP30
Габаритные размеры	42 x 10 x 15 мм
Масса	7 г

### 1.3 Внешний вид



Рисунок 1 - Внешний вид МК-3

### 1.4 Комплектность

Таблица 2 - Комплектность извещателя

Наименование	Количество, шт	Примечание
Модуль коммутационный МК-3 “RUBETEK”	1	
Паспорт	1	

## 2 Использование по назначению

### 2.1 Меры безопасности

2.1.1 При эксплуатации модуля необходимо руководствоваться “Типовыми правилами технического содержания установок пожарной автоматики ВСН 25-09.68.85”, ГОСТ Р 53325-2012 “Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний” (с изменением №1, 2) и требованиями настоящего руководства.

2.1.2 При проведении ремонтных работ в помещении, где установлен модуль, должна быть обеспечена защита от механических повреждений и попадания на него строительных материалов (побелка, краска, пыль и пр.).

### 2.2 Подготовка к использованию



**ВНИМАНИЕ!** Если модуль находился в условиях отрицательной температуры, необходимо выдержать его не менее 4 часов при комнатной температуре ( $25 \pm 10$  °C) для предотвращения конденсации влаги.

2.2.1 Подготовить рабочее место, вскрыть упаковку, убедиться, что комплектность устройства соответствует таблице 2.

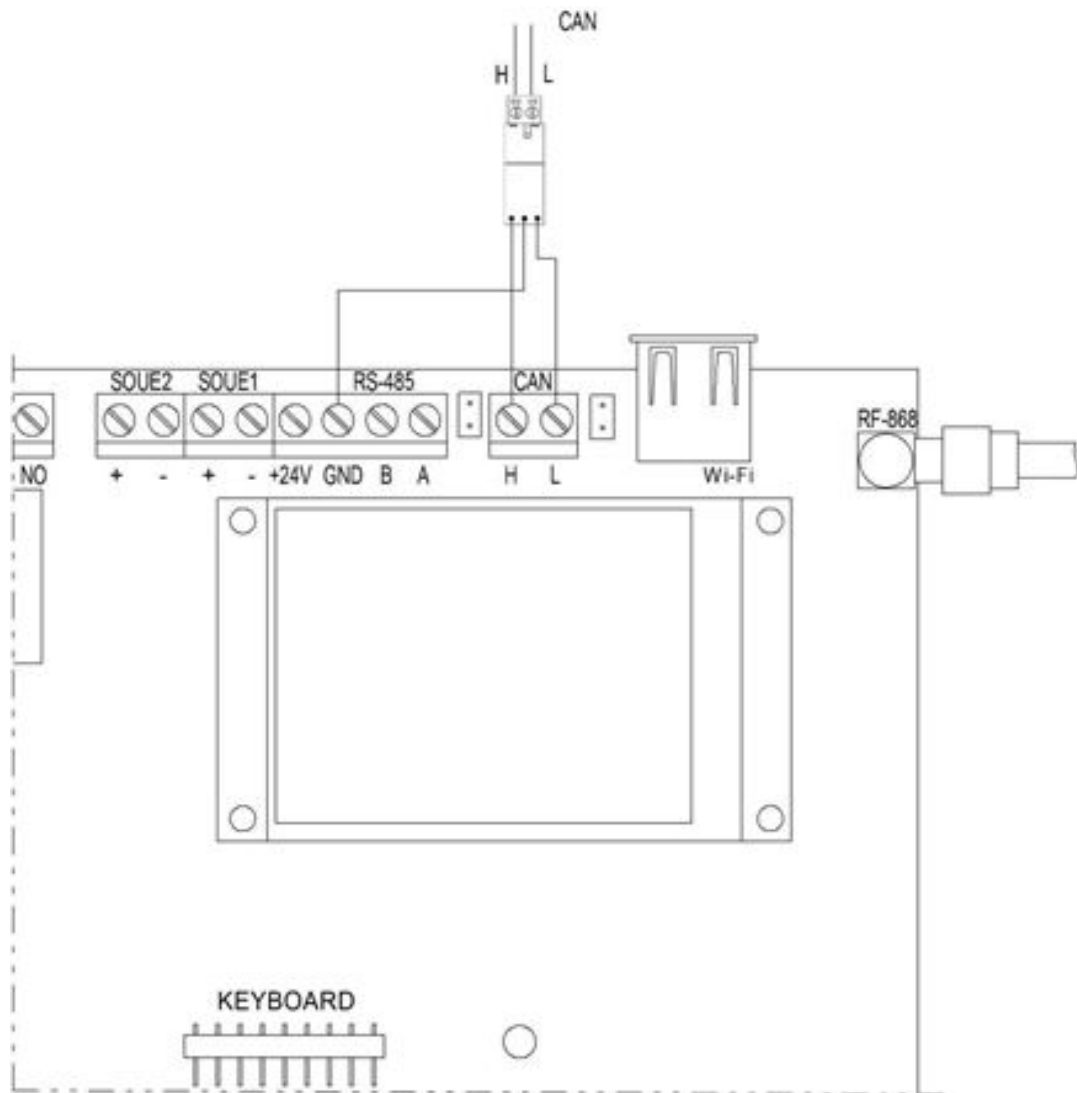
2.2.2 Провести внешний осмотр, убедиться в отсутствии видимых механических повреждений (сколов, трещин, вмятин) и следов влаги.

### 2.3 Размещение



**ВНИМАНИЕ!** Конструкция модуля не предусматривает его использование в условиях воздействия агрессивных сред, пыли, а также во взрывоопасных помещениях.

Модуль должен устанавливаться в разрыв кабельной интерфейсной линии согласно следующему рисунку:

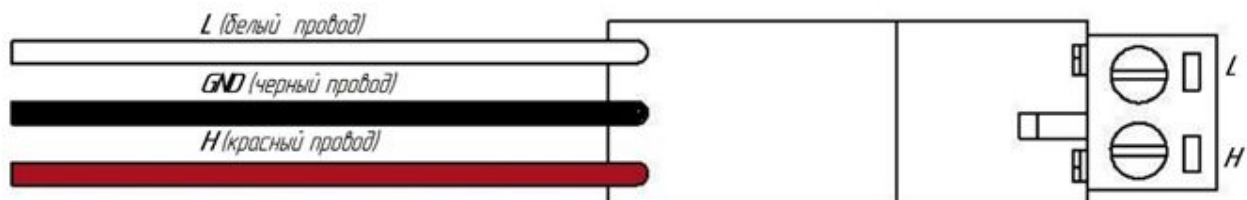


## 2.4 Подключение модуля



**ВНИМАНИЕ!** Подключение производить только при отключенном напряжении питания. При подключении модуля необходимо соблюдать полярность подключения и цветовую маркировку проводов.

Для подключения ППК через МК-3 следуйте схеме:



### **3 Хранение**

3.1 Условия хранения модуля должны соответствовать условиям 1 (Л) по ГОСТ 15150-69.

3.2 Хранить модуль следует на стеллажах в упакованном виде.

3.3 Расстояние от стен и пола хранилища до упаковок с модулями должно быть не менее 0,1 м.

3.4 Расстояние между отопительными устройствами и упаковкой с модулями должно быть не менее 0,5 м.

3.5 В помещении должны отсутствовать пары агрессивных веществ и токопроводящая пыль.

### **4 Транспортирование**

4.1 Модуль в упаковке может транспортироваться всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах и в герметизированных отсеках самолета.

4.2 Условия транспортирования должны соответствовать условиям 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150-69:

- температура окружающего воздуха от минус 50 °С до плюс 50 °С;
- относительная влажность воздуха до 95 % при температуре плюс 40 °С.

4.3 После транспортирования при отрицательных температурах или повышенной влажности воздуха модуль непосредственно перед установкой на эксплуатацию должен быть выдержан без упаковки не менее 24 ч в помещении при комнатной температуре ( $25 \pm 10$  °С).

4.4 Срок транспортирования и промежуточного хранения не должен превышать 3 мес. Допускается увеличивать срок транспортирования и промежуточного хранения модуля при перевозках за счет сроков сохраняемости в стационарных условиях.

### **5 Утилизация**

5.1 Утилизация модуля производится с учетом отсутствия в нем токсичных компонентов.

5.2 Содержание драгоценных материалов не требует учета при хранении, списании, утилизации.

### **6 Гарантии изготовителя**

6.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие модуля заявленным техническим характеристикам при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

6.2 Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня выпуска.

6.3 В течение гарантийного срока замена вышедших из строя модулей осуществляется предприятием-изготовителем безвозмездно при соблюдении потребителем указаний по монтажу и эксплуатации.

6.4 При направлении модуля в ремонт к нему обязательно должен быть приложен акт с описанием неисправностей.

#### 6.5 Гарантия не вступает в силу в следующих случаях:

- несоблюдение данного руководства по эксплуатации;
- механическое повреждение модуля;
- ремонт модуля другим лицом, кроме Изготовителя.

6.6 Гарантия распространяется только на модуль. На все оборудование других производителей, использующихся совместно с модулем, распространяются их собственные гарантии.

### 7 Сведения о рекламациях

7.1 Рекламационные претензии предъявляются предприятию-поставщику в случае выявления дефектов и неисправностей, ведущих к выходу из строя модуля ранее гарантийного срока.

Адрес предприятия-изготовителя:

*143026, г. Москва, территория инновационного центра “Сколково”, Большой бульвар, д. 42, стр. 1, 1 этаж, часть помещения №334, рабочее место №31*

7.2 В рекламационном акте указать: тип модуля, дефекты и неисправности, условия, при которых они выявлены, время с начала эксплуатации модуля.

К акту необходимо приложить копию платежного документа на модуль.

### 8 Сведения о сертификации

8.1 Модуль коммутационный МК-3 “RUBETEK” соответствует требованиям "Технического регламента Таможенного союза "Электромагнитная совместимость технических средств" (ТР ТС 020/2011) и имеет декларацию о соответствии ЕАЭС № RU Д-СН.АЖ40.В.00431/19, выданную испытательной лабораторией ООО “Центр Сертификации “Велес””.

8.2 Технические средства пожарной автоматики для адресно-аналоговой системы пожарной сигнализации “RUBETEK” соответствуют требованиям технических регламентов: “Технический регламент о требованиях пожарной безопасности”, ГОСТ Р 53325-2012 “Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний” (с изменением №1, 2).