

**Модуль конвертера  
«КИ-232»  
Руководство по эксплуатации  
ТКГМ.468266.091 РЭ**

Настоящее руководство содержит сведения о назначении, технических характеристиках, порядке установки и безопасной эксплуатации модуля конвертера «КИ-232» ТКГМ.468266.091 (далее изделие) и предназначено для обслуживающего персонала.

**1 Назначение**

1.1 Изделие предназначено для работы в составе систем мониторинга. Изделие рассчитано на непрерывную работу.

1.2 Изделие предназначено для подключения оборудования с интерфейсом RS-232 к устройству АСДУ-ТМЗ.

1.3 Изделие содержит последовательные интерфейсы RS-485 и RS-232.

**2 Краткое описание работы изделия**

2.1 Изделие является гальванически развязанным преобразователем интерфейсов.

**3 Технические характеристики**

3.1 Изделие обеспечивает заданные параметры при следующих условиях окружающей среды:

температура окружающего воздуха	-20°C..+55°C;
влажность воздуха при +25°C	(30..80)%;
атмосферное давление	(84..100) кПа.

3.2 Скорость передачи данных по последовательному интерфейсу 2400..38400 бит/с.

3.3 Питания изделия осуществляется от источника постоянного напряжения 12 В±10%. Потребляемый ток не более 50 мА.

3.4 Средняя наработка на отказ, не менее 150000 ч.

3.5 Срок службы 20 лет.

3.6 Масса изделия не более 0,05 кг.

3.7 Габаритные размеры (ВхШхГ) 80x32,5x15мм на рисунке 1.

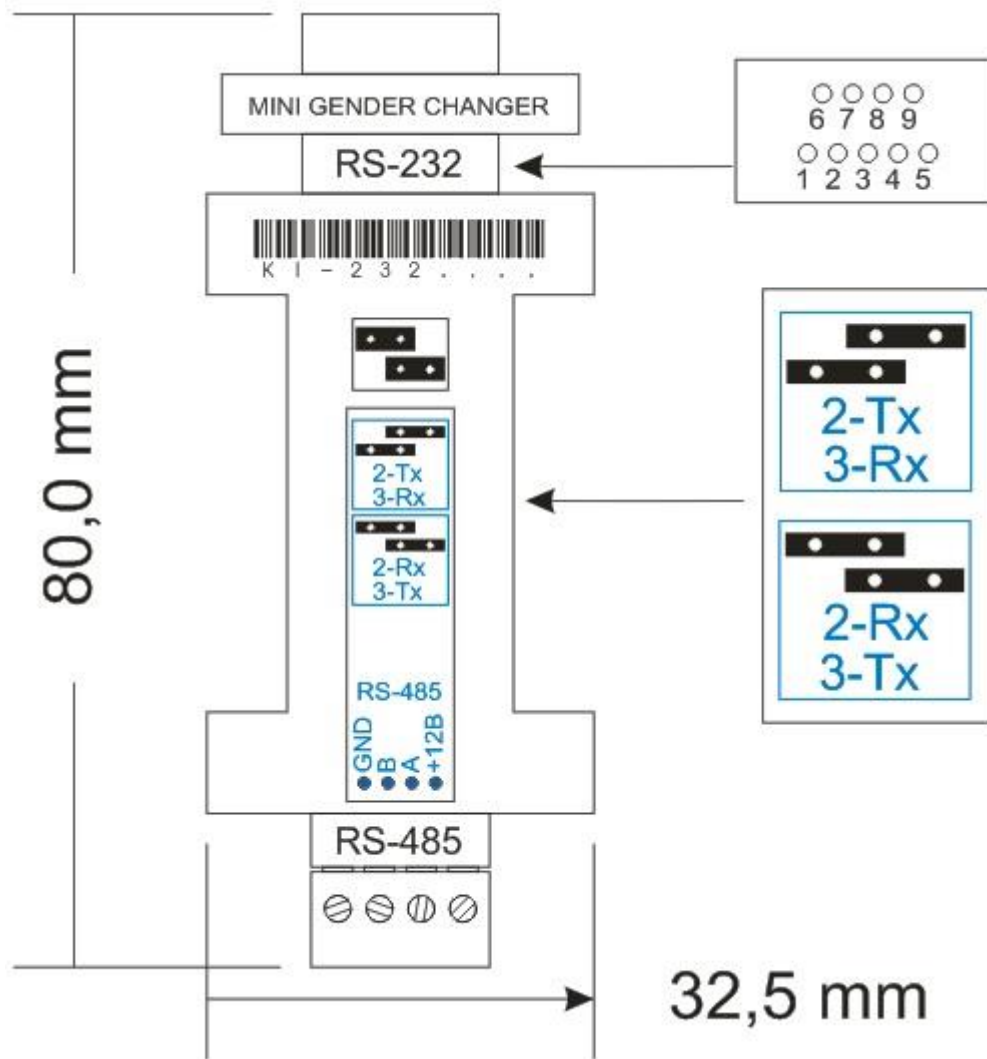


Рисунок 1.

#### 4 Комплектность

4.1 Модуль конвертора «КИ-232» ТКГМ.468266.091	1 шт.
4.2 Переходник DB-9 (male-female)	1 шт.
4.3 Руководство по эксплуатации ТКГМ.468266.091 РЭ	1 шт./партию
4.4 Этикетка ТКГМ.468266.091 ЭТ	1 шт./партию
4.5 Упаковка	1 шт./партию

Примечание: Объем партии устанавливает предприятие-изготовитель. Монтажный комплект может входить в поставку в общем монтажном комплекте для группы изделий мониторинга.

#### 5 Указания мер безопасности

5.1 При монтаже и эксплуатации изделия необходимо руководствоваться «Правилами эксплуатации электроустановок потребителей», утвержденными Минэнерго России 13.01.2003г и межотраслевыми правилами по охране труда. Помещение, в котором устанавливается Изделие, должно отвечать требованиям, изложенным в «Правилах устройства электроустановок» (Главгосэнергонадзор России, М., 1998г.).

## 6 Порядок установки

**ВНИМАНИЕ:** К изделию подключаются сигналы, имеющие опасное напряжение, необходимо все монтажные работы производить соблюдая меры предосторожности в строгой последовательности описанной ниже.

6.1 При проведении монтажных и пусконаладочных работ необходимо пользоваться проектной документацией на систему мониторинга и Правилами устройства электроустановок.

6.2 Установите изделие в удобное для монтажа место.

6.3 Соедините изделие с другим оборудованием системы мониторинга с помощью интерфейсного кабеля (RS-485). Соответствие сигналов контактам показано на рисунке 2.

GND	B	A	+12B

Рисунок 2

6.4 Выполните монтаж в соответствии с альбомом технических решений в зависимости от типа подключаемого оборудования.

6.5 Конфигурирование и проверку изделия производите в соответствии с рекомендациями, изложенными в руководстве оператора на программное обеспечение «Конфигуратор ТМ».

## 7 Техническое обслуживание

При эксплуатации изделия в течение срока службы проведение регламентных работ не требуется.

## 8 Правила хранения и транспортирования

8.1 Климатические условия транспортирования должны соответствовать следующим условиям:

- температура окружающего воздуха от минус 50°С до плюс 50°С;
- относительная влажность воздуха до 98% при 25°С;
- атмосферное давление от 84,0 до 107,0 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.).

8.2 Изделия могут транспортироваться всеми видами транспорта (в крытых вагонах, закрытых автомашинах, контейнерах) в соответствии с «Правилами перевозки грузов» (издательство «Транспорт», 1983г).

8.3 Хранение изделий должно производиться только в упаковке предприятия-изготовителя в отапливаемых помещениях при температуре воздуха от +5°С до +40°С и относительной влажности воздуха не более 80%. В помещениях для хранения не должно быть агрессивных примесей (паров кислот, щелочей), вызывающих коррозию.

# ООО «Техника мониторинга»

## Модуль конвертера «КИ-232» Этикетка ТКГМ.468266.091 РЭ

### 1 КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

1.1 Модуль «МКУ-ДГУ» ТКГМ.468266.091	1 шт.
1.2 Переходник DB-9 (male-female)	1 шт.
1.3 Руководство по эксплуатации ТКГМ.468266.091 РЭ	1 шт./партию
1.4 Этикетка ТКГМ.468266.091 ЭТ	1 шт./партию
1.5 Упаковка	1 шт./партию

Примечание: Объем партии устанавливает предприятие-изготовитель. Монтажный комплект может входить в поставку в общем монтажном комплекте для группы изделий мониторинга.

### 2 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

2.1 ООО «Техника мониторинга» гарантирует соответствие модуля конвертера «КИ-232» требованиям технических условий ТУ 4042-091-62111678-2018 и нормальную работу в течение 24 месяцев с момента отгрузки при соблюдении потребителем условий и правил эксплуатации согласно разделам 6, 7, 8 Руководства по эксплуатации ТКГМ.468266.091 РЭ.

В течение гарантийного срока ремонт модуля конвертера «КИ-232» осуществляется за счет ООО «Техника мониторинга».

2.2 Срок службы модуля «КИ-232» – не менее 20 лет.

2.3 При отказе модуля «КИ-232» в течение гарантийного срока, изделие должно быть возвращено в ООО «Техника мониторинга» для ремонта (замены).

Адрес предприятия-изготовителя: 125438 г. Москва, Лихоборская наб., д.18а.

Служба сервиса: телефон: (495) 979-54-10  
E-mail: service@techmonitor.ru

### 3 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Модуль конвертера «КИ-232» (ТКГМ.468266.091) зав. № \_\_\_\_\_ соответствует требованиям технических условий ТУ 4042-091-62111678-2018 и признан годным для эксплуатации.

зав. № \_\_\_\_\_

Приёмку произвёл:

/Волков К.С./

Дата выпуска