

**КОНТРОЛЛЕР ЗАРЯДА АКБ «МКСОВ-Power»**

**ПАСПОРТ**

ДЕВТ.401263.016 ПС

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Назначение	1
2. Технические характеристики	1
3. Комплектность	1
4. Описание и работа изделия	1
5. Меры безопасности	4
6. Техническое обслуживание	4
7. Хранение	5
8. Транспортирование	5
9. Ресурс, срок службы и хранения, гарантии изготовителя	6
10. Свидетельство об упаковывании	7
11. Свидетельство о приемке	7
12. Учет работы изделия	8
13. Учет технического обслуживания	9
14. Учет проведения ремонтных работ	10
15. Приложения	11

## 1. Назначение

Контроллер заряда АКБ «МКСОВ-Power», далее по тексту КЗАКБ «МКСОВ-Power», предназначен для формирования питающего напряжения блока телеметрии БТМ «МКСОВ-ТМ» от солнечной панели и потенциала «Рельс-Земля» станций поляризованной дренажной защиты и соответствует технической документации.

## 2. Технические характеристики

Напряжение солнечной панели	6 В
Минимальный ток солнечной панели	300 мА
Напряжение точки максимальной мощности солнечной панели	5,4 В
Диапазон напряжений входа Рельс-Земля	от 8 В до 120 В
Коэффициент полезного действия преобразователя напряжения Рельс-Земля	не менее 90%
Номинальное выходное напряжение заряда АКБ	5 В
Максимальный выходной ток заряда АКБ	350 мА
Диапазон рабочих температур	от -40 до +65°С
Степень защиты оболочки	IP54
Габаритные размеры	160x75x55 мм
Масса, не более	1 кг

## 3. Комплектность

Комплект поставки КЗАКБ «МКСОВ-Power» приведен в таблице 1.

Таблица 1.

Наименование	Кол-во
Контроллер заряда АКБ «МКСОВ-Power»	1
Комплект креплений	1
Кабель подключения к БТМ «МКСОВ-ТМ»	1
Паспорт	1

## 4. Описание и работа изделия

### 4.1 Состав изделия

В состав КЗАКБ «МКСОВ-Power» входит:

- корпус, с размещенной внутри платой преобразователей
- механизм крепления блока на DIN-рейку
- кабель подключения к блоку телеметрии «МКСОВ-ТМ» устройств поляризованной дренажной защиты

### 4.2 Устройство и работа изделия

Контроллер заряда АКБ «МКСОВ-Power» выполнен в пластмассовом пыле-влагозащищенном корпусе, внутри которого расположена печатная плата с электронными компонентами преобразователей напряжений и светодиоды состояний выходных статусов преобразователей. Данные светодиоды вынесены на лицевую панель.

На торцевой стороне корпуса расположены разъемы подключения солнечной панели, защитного заземления и разъем подключения к блоку телеметрии БТМ «МКСОВ-ТМ».

Блок телеметрии БТМ «МКСОВ-ТМ» обеспечивает:

- преобразование потенциала Рельс-Земля с диапазоном 8-140 Вольт в напряжение 5 Вольт;
- преобразование мощности солнечного элемента с поиском точки максимальной мощности;
- суммирование токов преобразователей;
- работу от приоритетного источника;
- индикацию состояний преобразователей.

### 4.3 Подготовка к работе

Для подготовки к работе блока необходимо выполнить следующие действия:

- Закрепить модуль на DIN-рейку;
- Подключить выводы солнечного элемента соблюдая полярность напряжения согласно Приложению 2;
- Подключить к разъему защитное заземление сечением провода не менее 2,5 кв.мм согласно Приложению 2;
- Выполнить подключение к блоку телеметрии БТМ «МКСОВ-ТМ» кабелем согласно Приложению 2;
- Проконтролировать состояние преобразователей «Рельс-Земля». Для этого необходимо: подключить блок телеметрии к ПК; в режиме конфигурации перевести реле в состояние «Включено»; дождаться потенциала «Рельс-Земля» не менее 8 Вольт. Светодиод «Источник Рельс-Земля» должен гореть непрерывным свечением. Перевести реле в состояние «Выключено»;
- Проконтролировать состояние преобразователя солнечной панели. Если аккумулятор заряжен полностью – светодиод «Источник солнечная панель» должен гореть непрерывно. Если аккумулятор в режиме заряда, светодиод может мигать хаотично, в зависимости от интенсивности солнечных лучей.

## 5. Меры безопасности

Запрещается:

- эксплуатация блока с неправильно подключенной солнечной панелью;
- эксплуатация блока с солнечной панелью не соответствующей приведенным выше характеристикам;
- эксплуатацию блока с потенциалами Рельс-Земля выше 140 Вольт;
- эксплуатировать блок при повышенном уровне климатических осадков (дождь, снег) с открытой крышкой.

## 6. Техническое обслуживание

### 6.1 Общие указания

Техническое обслуживание контроллера заряда АКБ «МКСОВ-Power» включает в себя:

- Внешний осмотр блока на наличие повреждений корпуса, ослабленных крепежных винтов, креплений;
- Проверку подключения и параметров солнечной панели;
- Проверку соединяющего кабеля и разъема между БТМ «МКСОВ-ТМ» и контроллером заряда АКБ «МКСОВ-Power»;
- Контроль состояния преобразователей по индикации на блоке.

## 6.2 Проверка работоспособности изделия

Проконтролировать состояние преобразователей Рельс-Земля. Для этого необходимо: подключить блок телеметрии к ПК, в конфигурации перевести реле в состояние “Включено”, дождаться потенциала “Рельс-Земля” не менее 8 Вольт. Светодиод “Источник Рельс-Земля” должен гореть непрерывном свечением. Перевести реле в состояние “Выключено”.

Проконтролировать состояние преобразователя солнечной панели. Если аккумулятор заряжен полностью – светодиод “Источник солнечная панель” должен гореть непрерывно. Если аккумулятор в режиме заряда, светодиод может мигать хаотично, в зависимости от интенсивности солнечных лучей.

Для имитации солнечной панели может быть использован источник напряжения 6 Вольт 0,3 Ампера с последовательно включенным резистором 20 Ом и мощностью 0,5 Ватт.

## 7. Хранение.

7.1. Условия хранения контроллера заряда АКБ «МКСОВ-Power» должны соответствовать условиям хранения 5 (ОЖ4), в южных районах – 6 (ОЖ2) ГОСТ15150-69. Перед помещением на хранение извлечь элемент питания. Элемент питания хранить отдельно в пакете из полиэтиленовой пленки.

Предельный срок хранения без переконсервации - 36 месяцев.

Сведения о хранении изделия должны быть занесены в таблицу 2.

Таблица 2.

Дата		Условия хранения	Вид хранения
приемки на хранение	снятия с хранения		

## 8. Транспортирование.

8.1. Транспортирование контроллера заряда АКБ «МКСОВ-Power» должно осуществляться только в упакованном виде, на любые расстояния, любым видом транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок, действующими на каждом виде транспорта.

8.2 Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения 8 (ОЖЗ) ГОСТ 15150-69, в части воздействия механических факторов должны соответствовать условиям Л по ГОСТ 23216-78.

### **9. Ресурс, срок службы и хранения, гарантии изготовителя.**

Назначенный ресурс, час	100000
Назначенный срок службы, лет	12
Гарантийный срок службы со дня получения прибора заказчиком, месяцев	12

Указанные ресурсы, сроки службы, хранения, гарантии изготовителя действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

**10. Свидетельство об упаковке.**

Свидетельство об упаковке заполняет изготовитель

<u>Контроллер заряда АКБ «МКСОВ-Power»</u>	<u>КЗАКБ «МКСОВ-Power»</u>	<u>№</u>
Наименование	Обозначение	Заводской номер

Свидетельство об упаковывании

Упакован ООО «Техохрана» согласно требованиям, предусмотренным действующей  
 Наименование изготовителя  
 эксплуатационной документацией

<u>Начальник производства</u>	_____	<u>Николаев И.И.</u>
должность	подпись	расшифровка подписи

\_\_\_\_\_

год, месяц, число

Изделие упаковано в соответствии с требованиями к упаковке для транспортировки. Условия транспортировки должны соответствовать условиям 5 (ОЖ4) ГОСТ 15150-69.

**11. Свидетельство о приемке.**

Свидетельство о приемке содержит сведения о соответствии КЗАКБ «МКСОВ-Power» обязательных требований государственных стандартов и действующей эксплуатационной документации АЦБС.424348.038ТУ

Свидетельство о приемке

<u>Контроллер заряда АКБ «МКСОВ-Power»</u>	<u>КЗАКБ «МКСОВ-Power»</u>	<u>№</u>
Наименование	Обозначение	Заводской номер

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов и действующей эксплуатационной документации

М.П. _____	Начальник ОТК
Подпись	<u>Шилов И.А.</u>
	Расшифровка подписи

\_\_\_\_\_

год, месяц, число

**12. Учет работы изделия**

Сведения о работе изделия должны быть занесены в таблицу 3.

Таблица № 3.

Учет работы изделия

Дата	Цель работы	Время		Продолжительность работы	Наработка		Кто проводит работу	Должность, фамилия, подпись, ведущего формуляр
		начала работы	окончания работы		После последнего ремонта	С начала эксплуатации		



**13. Учет технического обслуживания**

Сведения о техническом обслуживании изделия должны быть занесены в таблицу 4.

Таблица №4.

Учет технического обслуживания

Дата	Вид технического обслуживания	Наработка		Основание (наименование, номер и дата документа)	Должность, фамилия, подпись		Примечание
		После последнего ремонта	С начала эксплуатации		Выполняющего работу	Проверяющего работу	

**14. Учет проведения ремонтных работ.**

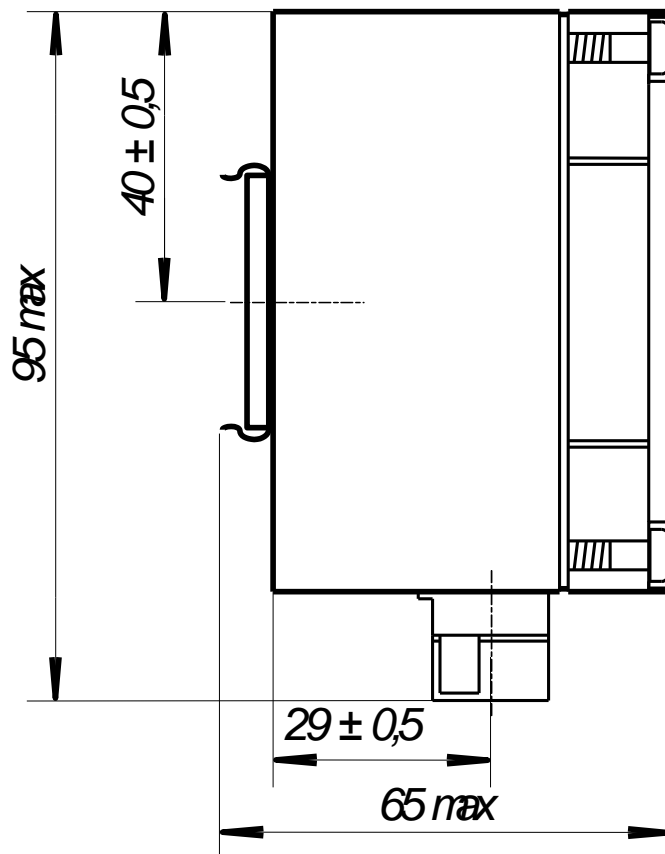
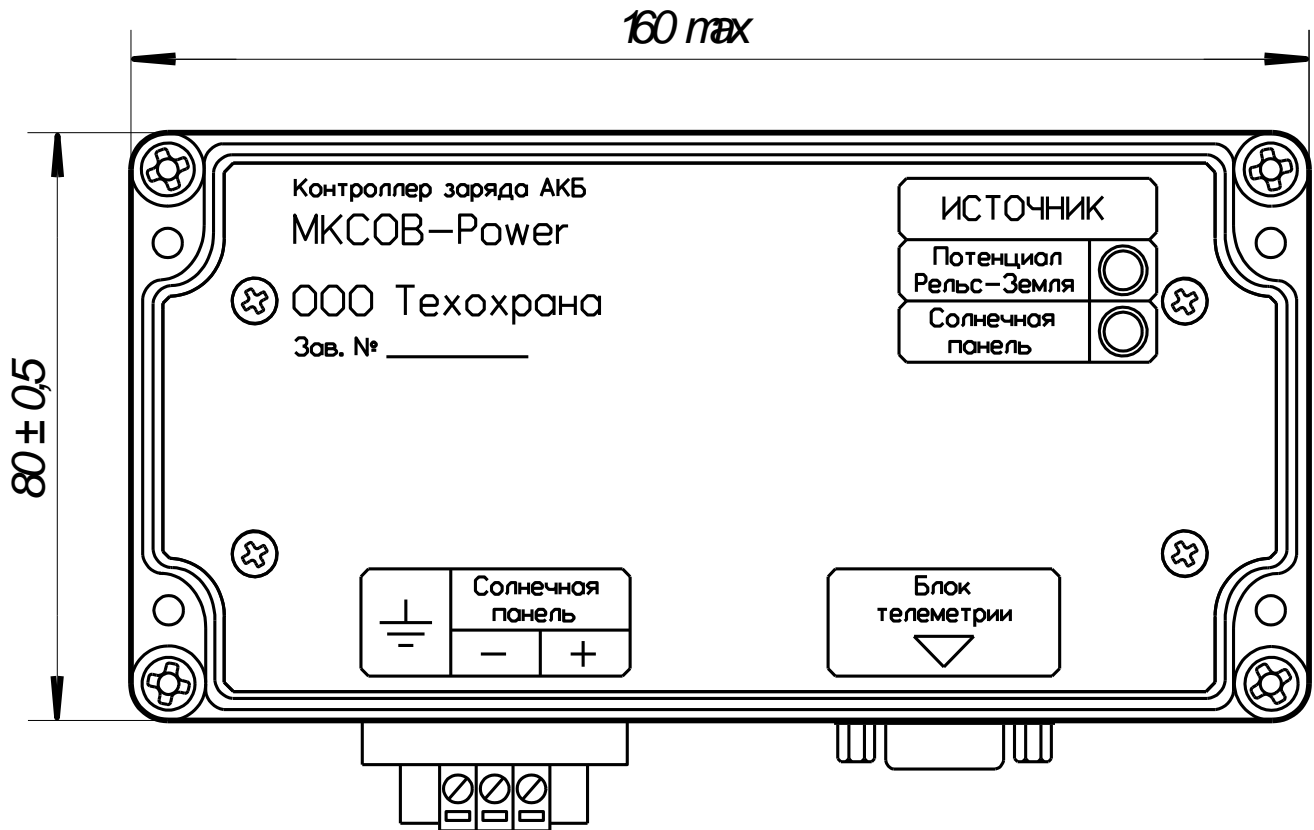
Сведения о проведении ремонтных работ изделия должны быть занесены в таблицу 5.

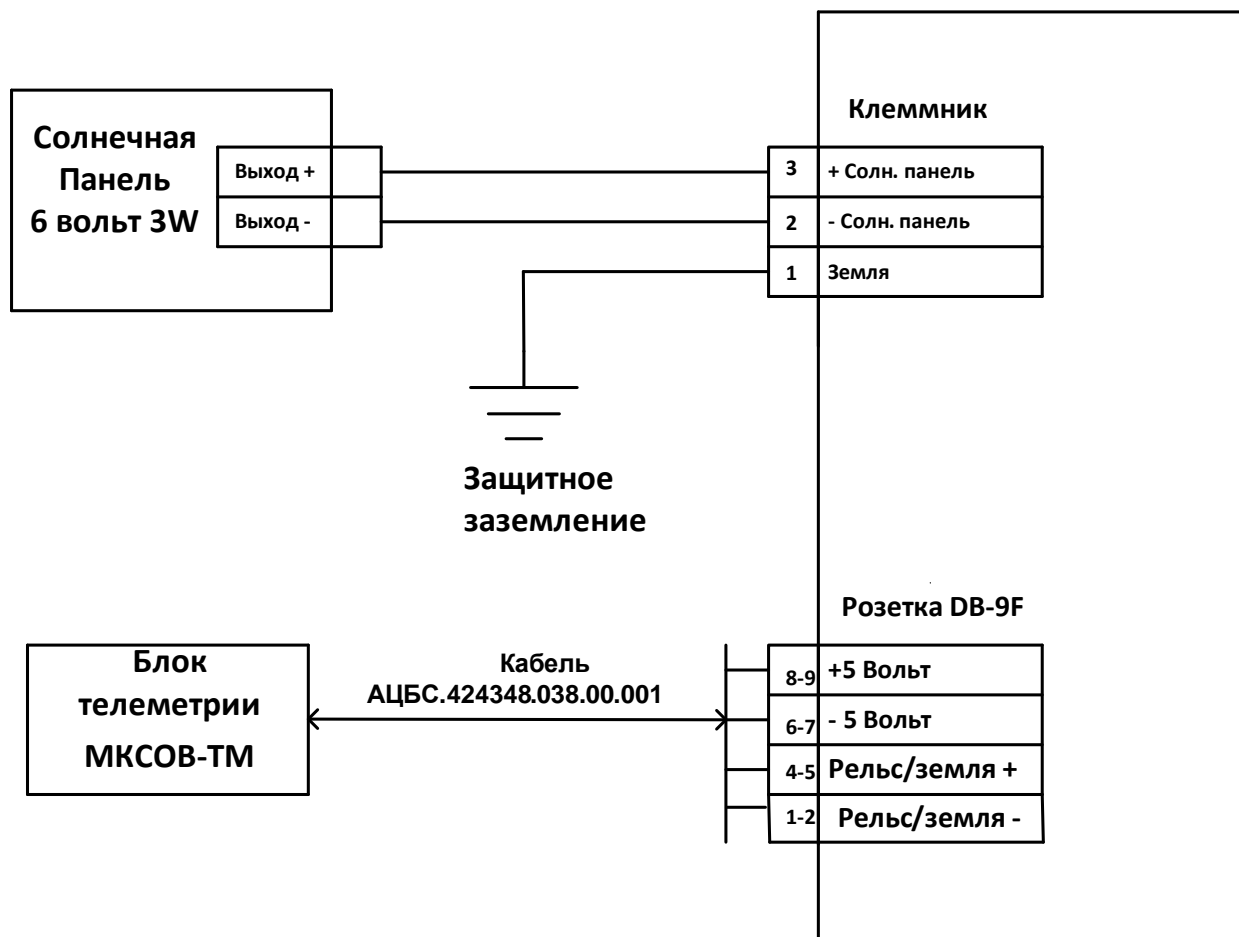
Таблица №5

Учет проведения ремонтных работ

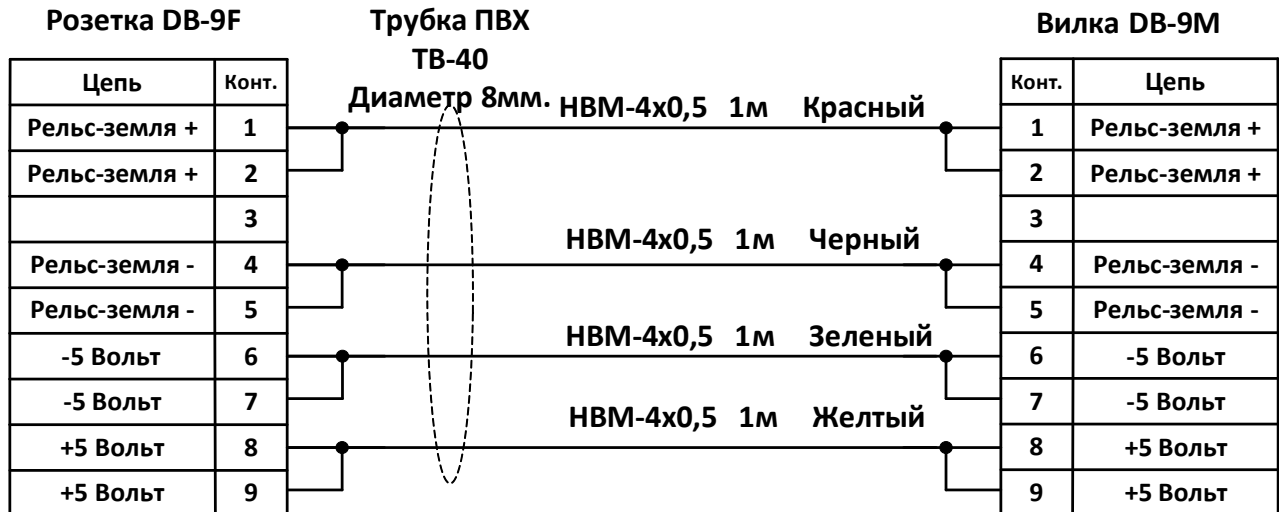
Дата	Наименование узла	Вид ремонта	Причина	Наработка со дня ввода в эксплуатацию	Наработка с даты последнего ремонта	Подпись производившего ремонт

Контроллер заряда АКБ «МКСОВ-Power»  
Общий вид



Контроллер заряда АКБ «МКСОВ-Power»  
Схема подключения

Контроллер заряда АКБ «МКСОВ-Power»  
 Схема подключения кабеля к БТМ



Контроллер заряда АКБ «МКСОВ-Power»

Для заметок

Контроллер заряда АКБ «МКСОВ-Power»

Для заметок

