



ООО “РИТ”

Украина, 61072, г. Харьков
ул.Тобольская 42, оф. 523
тел.: 8(057) 755-22-35
тел./факс: 8(057) 752-35-95
www.rit35.com.ua

RIT35 KD-04iRJ

Паспорт.

Инструкция по эксплуатации

2009 г.

Содержание:

Введение.....	3
1 Назначение и принцип работы.....	3
2 Технические характеристики RIT-35 KD-04iRJ.....	4
3 Комплектность.....	5
4 Размещение и монтаж.....	7
5 Указание мер безопасности	8
6 Подготовка модуля к работе.....	9
7 Пломбировка Модуля	12
8 Техническое обслуживание	13
9 Маркировка.....	14
10 Тара и упаковка.....	14
11 Транспортировка и хранение.....	15
12 Свидетельство о приемке	15
13 Гарантия изготовителя.....	16
14 Сведения о периодических технических обслуживаниях.....	17
15 Сведения об упаковке.....	18
16 Лист регистрации изменений	18
Приложение А	
Пример организации работы Модуля со счетчиками типа ZMD	19
Приложение Б	
Настройка периода перезапуска Модуля RIT35 KD-04iRJ.....	24
Приложение В	
Краткое руководство по работе с Java в модуле RIT35 KD-04iRJ.....	25

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий паспорт содержит описание конструкции, принцип действия, правила обслуживания и другие сведения, необходимые для правильной эксплуатации, транспортирования, хранения и технического обслуживания **Коммуникационного устройства RIT35 KD-04iRJ**, в дальнейшем **Модуль**.

1 НАЗНАЧЕНИЕ И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Модуль предназначен для передачи данных по каналам сети сотовой связи стандарта GSM 900/1800 МГц в режиме передачи данных CSD, в режиме пакетной передачи - GPRS или с помощью коротких текстовых сообщений - SMS.

Модуль имеет в своем составе контроллер с поддержкой языка программирования Java, и возможностью записи управляющих программ пользователя (подробнее в Приложении В).

Подключение к Модулю оборудования управления или контроля производится через интерфейс RS232 или **гальванически развязанный RS485**.

Так как Модуль имеет два независимых интерфейса, возможна работа с модулем с помощью AT команд, по любому из интерфейсов, независимо друг от друга. Настройки передачи данных, такие как, скорость работы по интерфейсу и т.п. являются **РАЗЛИЧНЫМИ** и независимыми для обоих интерфейсов Модуля. Передача данных, по GSM каналу возможна **ТОЛЬКО** с одним интерфейсом в один момент времени, т.е. невозможна одновременная передача данных на/с двух интерфейсов Модуля. При установке “автоподнятия”, необходимо проверять, что данная функция активирована только на одном (RS232 или RS485) из интерфейсов Модуля.

Питание линии RS485 производится гальванически развязанным напряжением 5В, от блока питания Модуля. Подключение осуществляется согласно схеме (Рисунок 5).

В Модуле RIT35 KD-04iRJ предусмотрена возможность периодического перезапуска GSM части, что устраняет возможные “зависания” при неполадках в сети GSM. Период перезапуска устанавливается перемычками (“джамперами”), согласно Рисунку 10 в Приложении Б.

Управление Модулем осуществляется с помощью стандартных AT команд. Описание команд прилагается на диске, поставляемом с Модулем (опция).

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические данные и основные параметры Модуля

- Тип среды передачи..... сеть сотовой связи стандарта GSM 900-1800
- Скорость передачи в режиме CSD.... 9600 бит/с
- Скорость передачи по GPRS..... передача - до 42.8 кбит/с, прием - до 85.6 кбит/с
- Объем памяти для Java программ..... ~ 1.7 MB
- Объем ОЗУ (RAM) для Java..... ~ 400 к
- Количество портов RS232..... 1
- Скорость обмена по RS232..... до 115 кбит/сек
- Количество гальванически развязанных портов RS485..... 1
- Скорость обмена по RS485..... до 19200 кбит/сек
- Частотный диапазон..... 900 или 1800 МГц
- Дальность связи..... не ограничена (зависит от покрытия сетью GSM)
- Протоколы передачи данных по GSM SMS, CSD, GPRS
- Напряжение питания..... 9...27 В
- Потребляемая мощность, не более.... 6 Вт
- Ток в дежурном режиме, не более ... 95 мА (12 В)
- Ток в рабочем режиме, не более 500 мА (12 В)
- Габаритные размеры (ШхВхГ)..... 332x212x136 мм
- Встроенное устройство перезапуска интервалы перезапуска 6, 12, 24, 48 часов
- Вес в упакованном виде..... 4 кг
- Рабочая температура..... от -20°C до + 55 °C
- Класс защиты..... IP 40

Технические требования ЭМС: ГОСТ 30429-96 ГОСТ 50016-92, ГОСТ 50842-95.

Примечание. Настройки Модуля на момент поставки следующие:

1. Скорость работы по портам RS232 и RS485 – 9600 бит/сек
2. Автоматический прием входящего звонка после 2 –го гудка настроен по порту RS485.
3. Выбранный интервал времени перезапуска – 48 часов (Приложение Б, Рисунок 10.г).

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки **Модуля** приведен в Таблице 1.

Таблица 1 – Комплектность поставки Модуля

№ п/п	Наименование	Обозначение	Кол	Заво-дской №	Примечание
1.	Модуль передачи дан-ных	МПД 1.00.000	1		Тип MS 3519-7J
2.	Паспорт	МПД 1.00.000 ПС	1		
3.	Антенна		1		ANT900-3-1f
4.	Блок питания	RIT35 MS3585-1	1		
5.	Аккумулятор 12В 4А /Ч		1		
6.	Кабель подключения по RS232		1		
7.	Автоматический вы-ключатель (в цепи 220В)		1		1А
8.	Автоматический вы-ключатель (в цепи АКБ)		1		1А
9.	Шкаф металлический		1		

Примечание. Комплектность модуля может отличаться от приведенной в таблице, в зависимости от варианта исполнения, или по требованию заказчика.

Внешний вид модуля и вариант исполнения показаны на Рисунках 1 и 2.



Рисунок 1 – Внешний вид и описание разъемных соединений Модуля



Рисунок 2 – Внешний вид Модуля в собранном виде

4 РАЗМЕЩЕНИЕ И МОНТАЖ

Все работы связанные с размещением и обслуживанием **Модуля** должны производиться специально обученным персоналом.

Перед началом работы необходимо ознакомиться с настоящим паспортом.

Место установки Модуля должно соответствовать условиям эксплуатации (пункт 4.2.1), также не допускается воздействие динамических нагрузок и агрессивных сред.

4.1 Правила распаковки

4.1.1 Необходимо убедиться в сохранности транспортной тары. При наличии повреждений составляется акт, и предъявляются претензии к транспортной организации в установленном порядке.

4.1.2 Тару вскрывать только в помещении, в зимнее время – после выдержки в течение 4 часов при температуре не менее 20° С.

4.1.3 Вскрыть тару и проверить комплектность поставки согласно настоящего паспорта.

4.2. Размещение и монтаж

4.2.1 Эксплуатация модуля передачи данных допускается при температурах от -20°С до +55°С, и относительной влажности воздуха не более 80% при температуре +25° С.

4.2.2 Передача устройства в монтаж должна производиться по внешнему осмотру без разборки его на узлы, при этом проверяются:

- наличие и комплектность сопроводительной технической документации;
- отсутствие видимых повреждений и дефектов устройства;

Монтаж Модуля производить только в обесточенном состоянии.

5 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 Общие требования безопасности по ГОСТ 12.2.003 – 91.

5.2 Модуль использует сетевое питание 220В, опасное для жизни персонала. В эксплуатационных и ремонтных работах необходимо строго соблюдать соответствующие меры предосторожности:

- перед включением **Модуля** в сеть убедиться в исправности шнура питания 220В и его вилки;
- убедиться в наличии и правильности подключения заземления;
- при монтаже использовать надежно изолированный инструмент.

5.3 Ремонт и сервисное обслуживание **Модуля** производится на специализированных предприятиях.

6 ПОДГОТОВКА МОДУЛЯ К РАБОТЕ

- Подключить внешнюю антенну. К высокочастотному разъему (тип FME или SMA) разрешается подключать одно - двух - диапазонную антенну диапазона 900МГц/1800 МГц, с волновым сопротивлением 50 Ом
- Снять контроль PIN-кода SIM-карты (с помощью любого мобильного телефона, в меню “Настройки” - “Безопасность” – “Коды” – “Контроль PIN”).
- Установить SIM карту в модем (**Рисунок 3 и 4**).
- Проверить правильность монтажа (**Рисунок 5**).
- Подключить блок питания Модуля к сети 220В 50 Гц.

Примечание. Для настройки режима “автоподнятие” с SIM картой, без активированной услуги GPRS необходимо выполнение Модулем следующей AT команды – **AT^SCFG="GPRS/ATS0/withAttach","off" <Enter>** - ответ **OK**

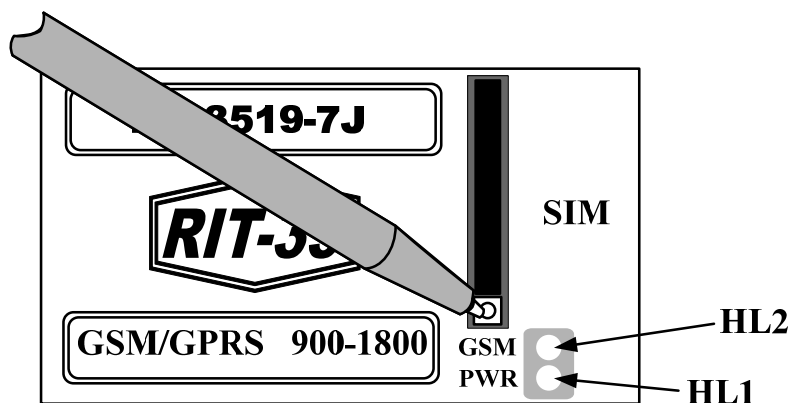


Рисунок 3 – Изъятие держателя SIM карты с помощью авторучки

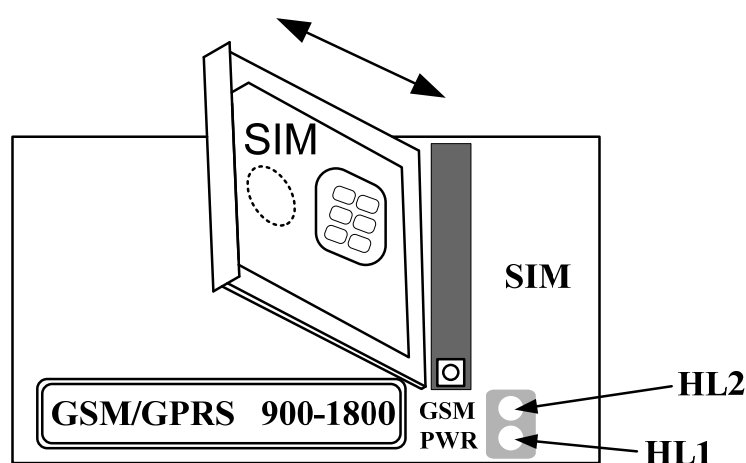


Рисунок 4 – Установка SIM карты в разъем держателя

Примечание.

Для работы модуля RIT-35 KD-04iRJ в держатель SIM следует установить SIM-карту (с напряжением питания 3В). Убедитесь, что на модуль RIT-35 KD-04iRJ не подано напряжение (находиться в режиме в режиме “Отключен”), светодиод HL1 не светиться, автоматический выключатель F2 находится в положении “ВЫКЛЮЧЕН”.

1. Откройте держатель карты SIM, приведя в действие выбрасывающий механизм (нажмите, например ручкой, на желтый (или черный) штырь рядом с держателем).
2. Вставьте карту SIM в держатель, и задвиньте его обратно в корпус, не перекашивая держатель, и продвигая его строго по направляющим.

Внимание!!! Вставлять/вынимать SIM-карту можно только когда Модуль находится в режиме „Выключен“.

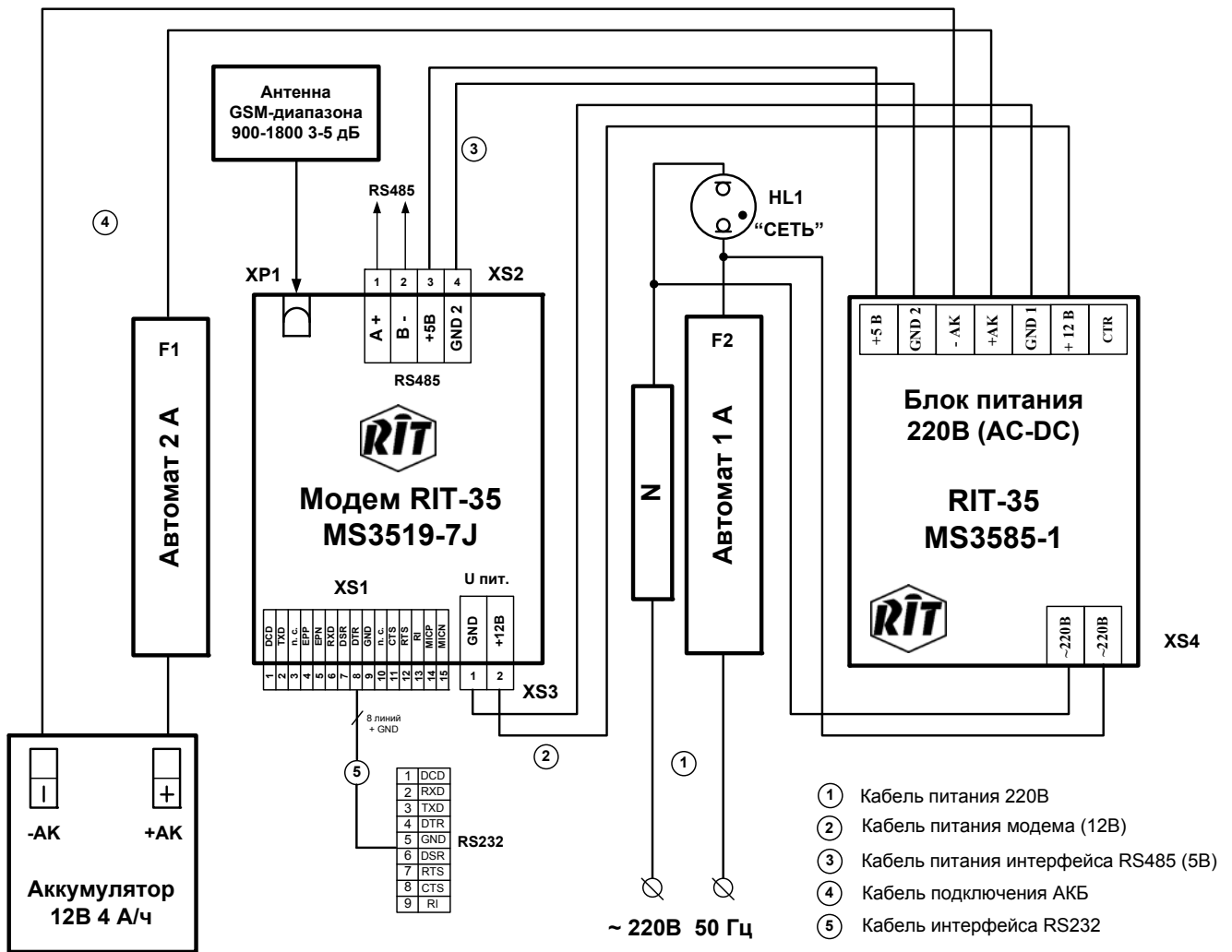


Рисунок 5 – Схема внутренних соединений и подключения KD-04iRJ

Внимание! Невозможен одновременный опрос двух устройств, подключенных к обоим интерфейсам.

Режимы работы индикаторов

Модуль имеет 2 светодиодных индикатора режимов функционирования на верхней панели **Рисунок 6**.

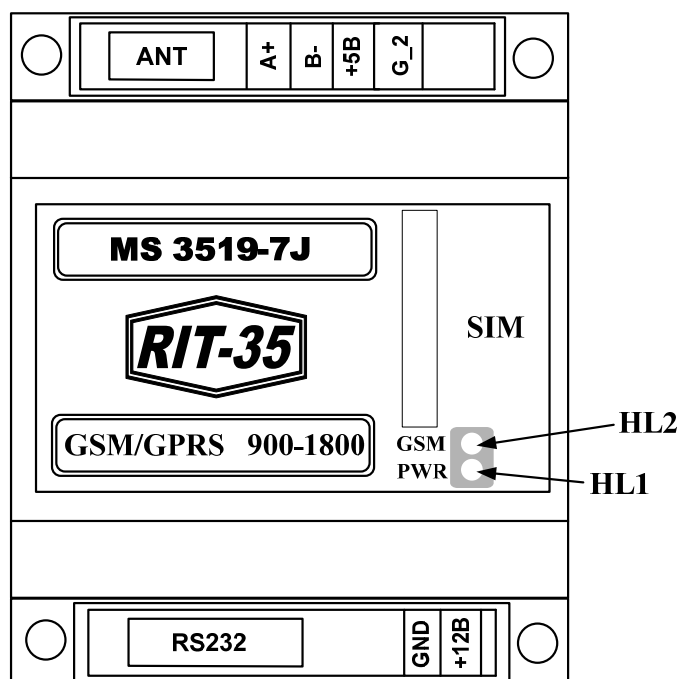


Рисунок 6 – Светодиодные индикаторы работы Модуля

Нижний индикатор - HL1 “Зеленый” – индикатор режима питания модуля.

Состояния:

“горит” – рабочий режим (блок питания подключен к сети 220В, 12В с блока питания приходят на соответствующий разъем MS3519-7J, контроллер питания модуля находится в режиме “РАБОТА”);

“не горит” – питание на Модуль не подается, или контроллер питания модуля находится в режимах “ЗАПУСК” или “ПЕРЕЗАПУСК” (не более 6 секунд).

Верхний индикатор – HL2 – “Красный” – индикатор режима работы в сети GSM.

Состояния:

“мигает” – происходит передача информации в сети GSM (регистрация при включении, передача при входящих и исходящих вызовах);

“ не горит” – работа модуля на передачу в данный момент времени не происходит.

Установка драйвера для Windows XP. Полное пошаговое описание установки драйвера модуля приведено в файле “DriverXP.doc”. Данный файл находится на диске, поставляемом с Модулем (опция).

7 ПЛОМБИРОВКА МОДУЛЯ

Конструкция Модуля предусматривает возможность его пломбировки для предотвращения несанкционированного доступа к интерфейсным входам.

Для опломбирования Модуля необходимо продеть нить, связывающую планку с корпусом прибора через отверстие 1 (Рисунок 7, вид А).

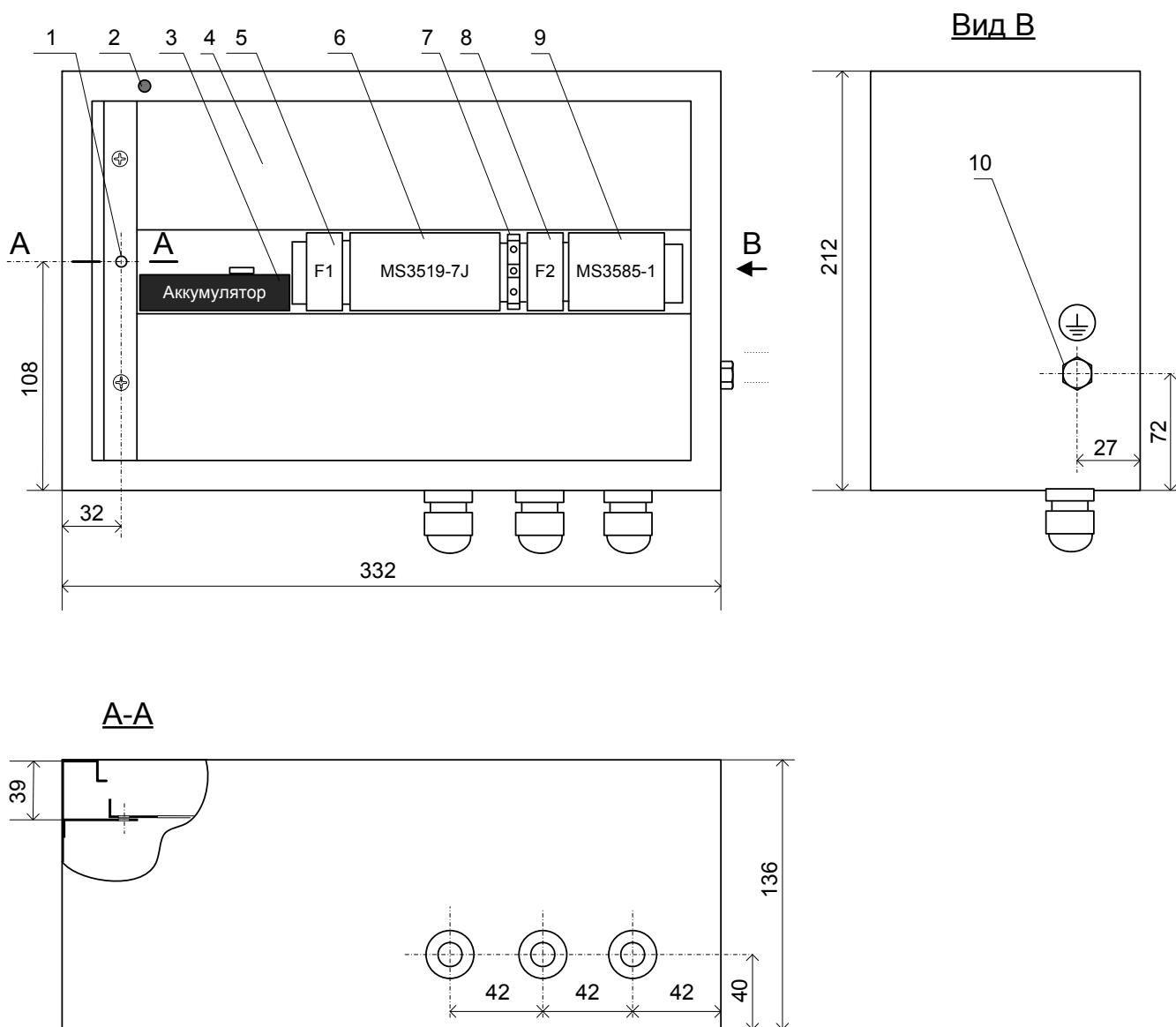


Рисунок 7 – Внешний вид Модуля KD-04iRJ

8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1 Техническое обслуживание **Модуля** включает в себя устранение неисправностей и периодическую проверку работоспособности устройства.

8.2 При периодической проверке работоспособности необходимо произвести:

а. проверку сетевого напряжения, подаваемого на блок питания Модуля на соответствие требованиям 220В 50 Гц, с допусками установленными стандартами;

б. проверку работы блока питания Модуля, т. е. соответствие выходного напряжения номинальному (под нагрузкой, т.е. при включенном Модуле) – 12В +/- 10%;

в. проверку работы GSM терминала Модуля путем установления соединения через сеть GSM, в каком-либо протоколе- SMS, CSD или GPRS.

8.3 Устранение неисправностей

При возникновении неисправностей при работе Модуля необходимо проверить:

- наличие на входе блока питания Модуля сетевого напряжения 220В 50 Гц;
- соответствие выходного напряжения блока питания значению 12В +/- 10% постоянного тока;
- свечение на GSM терминале Модуля зеленого светодиода HL1, что свидетельствует о том, что питание на него подано;
- исправность антенного кабеля и целостность самой антенны;
- исправность SIM карты, чистоту поверхности ее контактов, а также проверку отмены контроля PIN кода и факт регистрации ее в сети оператора (с помощью мобильного телефона).

При обнаружении неисправности, все работы по ее устранению проводить, когда Модуль находится в состоянии ВЫКЛЮЧЕНО. После устранения неисправности необходимо произвести включение Модуля, и проверку работоспособности, как это описано выше в **разделе 8.2**.

Устранение неисправностей, требующее вскрытия корпуса Модуля с нарушением гарантийных пломб, производится предприятием – изготовителем или уполномоченным сервисным центром.

9 МАРКИРОВКА

9.1 На шильдике **Модуля** МПД 1.00.000 должны быть нанесены:

- товарный знак предприятия изготовителя;
- обозначение устройства;
- заводской номер и дата изготовления;
- частотный диапазон;
- напряжение питания;
- номинальная потребляемая мощность.

Примечание.

Шильдик расположен на внутренней стороне дверцы Модуля, в правом верхнем углу.

10 ТАРА И УПАКОВКА

10.1 Перед упаковкой **Модуля** проверить его комплектность.

10.2 Документацию устройства помещают в упаковочный ящик.

11 ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

11.1 Упакованный **Модуль** может транспортироваться любым видом транспорта с учетом следующих требований:

11.1.1 температура окружающей среды от - 40°C до +70°C;

11.1.2 транспортная тряска с ускорением до 9,8 м/с;

11.1.3 относительная влажность до 80% при температуре 35 °С.

11.2 Хранение модуля в упакованном виде должно производиться по группе условий хранения 4 ГОСТ 15150-69.

11.3 Способ укладки упакованного устройства на транспортное средство должен исключать возможность его самопроизвольного перемещения.

11.4 Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортировки, ящики (с упакованными модулями) не должны подвергаться резким ударам и воздействию атмосферных осадков.

12 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Коммуникационное устройство RIT35 KD-04iRJ МПД 1.00.000,
заводской № _____ соответствует требованиям сопроводительной документации и признан годным к эксплуатации

Представитель ОТК _____

ООО «РИТ»

(подпись)

М.П.

« _____ » _____ 200__ г

13 ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

13.1 Изготовитель гарантирует соответствие **Коммуникационного устройства RIT35 KD-04iRJ** МПД 1.00.000 заводской № _____ требованиям конструкторской и эксплуатационной документации при условии соблюдения потребителем правил транспортировки, хранения и эксплуатации.

13.2 Гарантийный срок эксплуатации составляет 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня отгрузки.

13.3 Гарантийные обязательства НЕ распространяются на:

а. расходные материалы и комплектующие, поставляемые совместно с Модулем, (аккумуляторную батарею, антенну, соединительные кабели, шнуры питания, и т.д.);

б. документацию, и продукцию информационного содержания (файлы драйвера, описания и т.п.), которая прилагается к Модулю.

13.4 Производитель не несет гарантийных обязательств, и не производит гарантийное обслуживание в следующих случаях:

а. в случае нарушения правил и условий эксплуатации;

б. если Модуль имеет следы несанкционированного (самостоятельного) ремонта;

в. если дефект причинен изменением конструкции, схемы изделия, которые не были произведены производителем или его представителем;

г. если дефект причинен действием непреодолимых сил, несчастными случаями, специальными или неосторожными действиями потребителя или третьих лиц;

д. если обнаружены повреждения, причиненные попаданием внутрь Модуля посторонних предметов, жидкостей, веществ или действием экстремальных температур или напряжений.

13.5 Гарантийному ремонту подлежат Модули, передаваемые в ремонт в гарантийный срок и при соответствии следующим требованиям:

а. передаваемые в ремонт в полном комплекте, в соответствии с Таблицей 1 данного документа, с ненарушенными гарантийными пломбами;

б. без механических повреждений, следов ударов, вмятин, копоти, а также без дополнительно проделанных отверстий на корпусе.

Дата отгрузки « _____ » _____ 200__ г.

Дата ввода в эксплуатацию « _____ » _____ 200__ г.

Представитель эксплуатирующей организации _____

ФИО (подпись)

М.П.

14 СВЕДЕНИЯ О ПЕРИОДИЧЕСКИХ ТЕХНИЧЕСКИХ ОБСЛУЖИВАНИЯХ

Сведения о периодических технических обслуживаниях **Коммуникационное устройство RIT35 KD-04iRJ** МПД 1.00.000.приведены в Таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Дата проведения	Объем выполненных работ	Отметка о пригодности Модуля к эксплуатации	Фамилия и подпись исполнителя	Примечание
1	2	3	4	5	6

Приложение А

Пример организации работы Модуля со счетчиками типа ZMD.

Инструкция по организации дистанционного сбора данных со счетчиков типа ZMD405 в составе АСКУЭ

Содержание

- **Общая информация**
- **Подготовка коммуникационного устройства**
- **Соединение по EIA232**
- **Соединение по EIA485**
- **Соединение с использованием GSM модемов**

1. Общая информация

Дистанционный сбор данных актуален для объектов с небольшим количеством установленных счетчиков типа **ZMD405**, имеющих в своем составе встроенный электрический интерфейс RS485, либо сменные модули с интерфейсами RS485, RS232. Интерфейс RS485 может использоваться для простого удаленного опроса (например, совместно с несколькими другими счетчиками). Интерфейс RS232 при этом может оставаться свободным для локального использования или служить для подключения внешнего коммуникационного устройства (например, модема). При подключении по интерфейсам **EIA232** и **EIA485** выполняется сбор данных графика нагрузки (30-минутных интервалов), сохраненных значений, журнала событий.

2. Подготовка коммуникационного устройства.

Для работы с прибором учета через коммуникационное устройство типа RIT35 KD-01, RIT35 KD-02, RIT35 KD-04iRJ необходимо выполнить настройку GSM модема и подключить электрический интерфейс **EIA232** или **EIA485** счетчика.

2.1 Настройка и проверка GSM модема

В комплект коммуникационного устройства могут входить GSM модемы типа MS3505-1, MS3505-2, MS3519-4.

2.1.1 Проверка GSM модема типа MS3505-1 в сборе с блоком питания типа или RIT35 PS антенной ANT900-3-1f и «прямой» кабель с подключением по интерфейсу EIA232 к COM-порту персонального компьютера.

1. Подключить модем типа MS3505-1 к ПК по RS232 необходимо следующим образом:

Таблица 3

ПК (COM-port)			GSM модем типа MS3505-1	
DB-9M разъем			DB-15F разъем	
Контакт	Сигнал	Направление	Контакт	Сигнал
1	DCD	←	1	DCD
2	RxD	←	6	RxD
3	TxD	→	2	TxD
4	DTR	→	8	DTR
5	GND	-	9	GND
6	DSR	←	7	DSR
7	RTS	→	12	RTS
8	CTS	←	11	CTS
9	RI	←	13	RI

2. Подать питание на GSM модем и по свечению зеленого светодиода зафиксировать наличие напряжения +12В.

3. Запустить терминальную программу **Hyper Terminal** на ПК.

4. В новом подключении программы **Hyper Terminal** зайти в меню Файл => Свойства>

- Подключение: Стандартный модем 9600 бод,

- **Настройка**

=> Общие: последовательный порт COM1, скорость 9600 бод

=> Подключение: биты данных 8, четность – нет, стоповые биты – 1

=> Дополнительные параметры: контроль передачи аппаратный (RTS/CTS)

5. Ввести следующие команды:

ATE0	<ENTER> Ответ модема OK
ATQ0V1	<ENTER> Ответ модема OK
AT&C1&D0&S0	<ENTER> Ответ модема OK
ATS0=2	<ENTER> Ответ модема OK
AT+IPR=9600	<ENTER> Ответ модема OK
AT+CBST=7,0,1	<ENTER> Ответ модема OK
AT+FCLASS=0	<ENTER> Ответ модема OK
AT&W	<ENTER> Ответ модема OK

- Опросить и проверить конфигурацию профилей командой **AT&V:**

AT&V <ENTER>

ACTIVE PROFILE:

E0 Q0 V1 X4 &C1 &D0 &S0 \Q0

S0:002 S3:013 S4:010 S5:008 S6:000 S7:060 S8:000 S10:002 S18:000

+CBST: 7,0,1

+CRLP: 61,61,78,6

+CR: 0

+FCLASS: 0

+CRC: 0

+CMGF: 1

+CSDH: 0

+CNMI: 1,1,0,0,1

+ILRR: 0

+IPR: 9600

+CMEE: 0

^SMGO: 0,0

+CSMS: 0,1,1,1

^SACM: 0,"000000","000000"

^SCKS: 0,1

^SSET: 0

+CREG: 0,1

+CLIP: 0,2

+CAOC: 0

+COPS: 0,0,"UA UMC"

+CGSMS: 3

- Выйти из терминальной программы **Hyper Terminal**

3. Соединение по EIA232

Для соединения счетчика **ZMD405** по интерфейсу RS232 с GSM модемом типа MS3505-1 необходимо:

- наличие в составе счетчика **ZMD405** сменного коммуникационного модуля типа CU-B1(B4);
- кабель связи между MS3505-1 и CU-B1(B4) по таблице 4

Таблица 4

CU-B4 (RS232)			GSM модем типа MS3505-1	
RJ-12 разъем			DB-15F разъем	
Контакт	Сигнал	Направление	Контакт	Сигнал
5	RxD	←	6	RxD
2	TxD	→	2	TxD
3	GND	-	9	GND
4	DTR	4→ 8-12 перемычка	8	DTR
			12	RTS
6	DSR	←	7	DSR
1	CTS	←	11	CTS

При соединении счетчика **ZMD405**

Таблица 5

Преобразователь типа I-7520R (RS232/ RS 485)			GSM модем типа MS3505-1	
DB-9M разъем			DB-15F разъем	
Контакт	Сигнал	Направление	Контакт	Сигнал
3	TxD	←	6	RxD
2	RxD	→	2	TxD
5	GND	-	9	GND
-	-	7-8 перемычка	8	DTR
-	-		7	DSR
-	-	11-12 перемычка	12	RTS
-	-		11	CTS



Рисунок 8 - Внешнее подключение коммуникационного модуля CU-B1/B4



Рисунок 9 - Внешнее подключение коммуникационного модуля CU-B2/B3

Приложение Б

Настройка периода перезапуска Модуля RIT35 MS3519-7J.

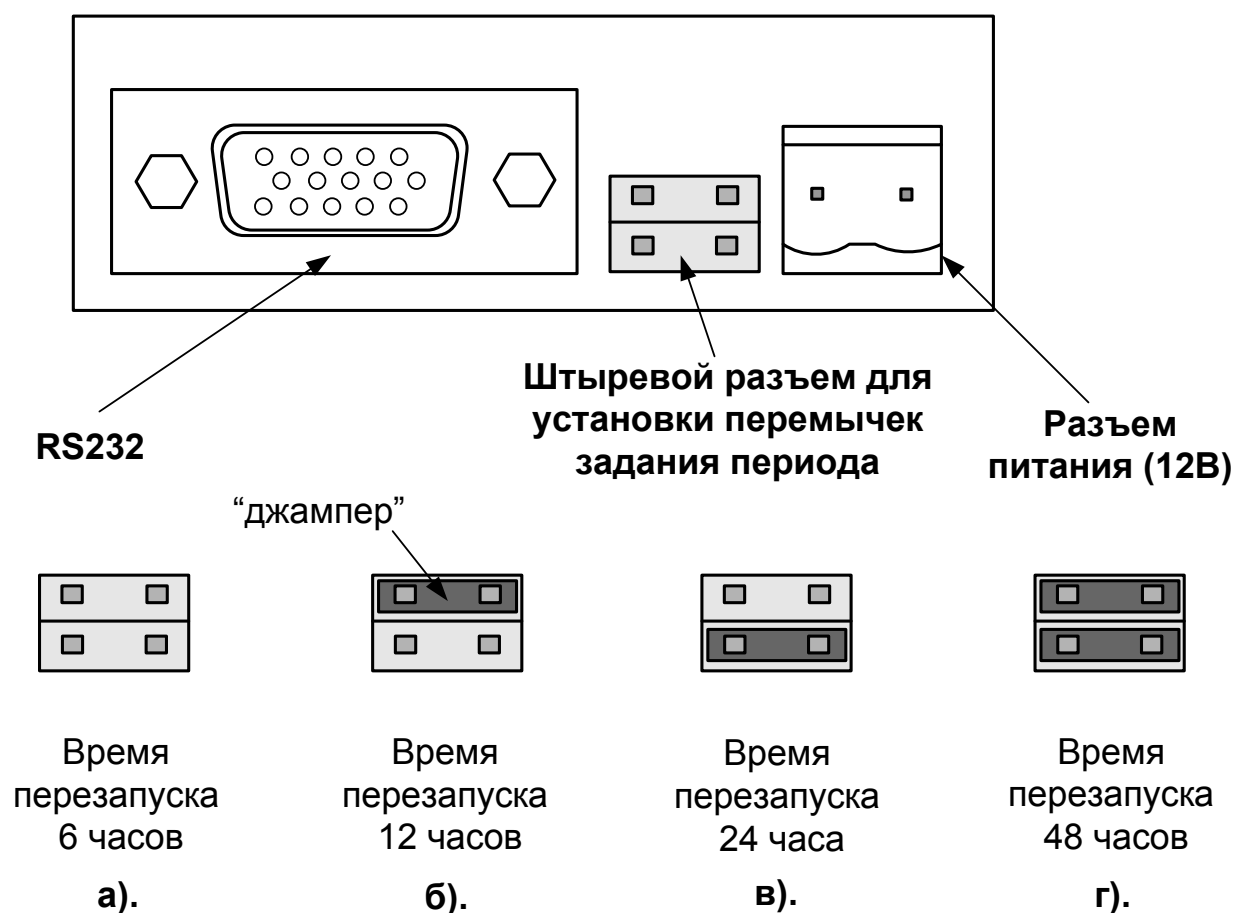


Рисунок 10 – Установка периода перезапуска Модуля

Модуль KD-04iRJ поставляется с двумя установленными “джамперами” (перемычками) на MS3519-7J, что соответствует интервалу перезапуска 48 часов (Рисунок 10.г), с момента подачи питающего напряжения 12В.

Следует помнить, что светодиод HL1 – “PWR”, расположенный на лицевой панели MS3519-7J, отображает НЕ наличие питающего напряжения 12В, а состояние контроллера питания MS3519-7J, т.е. факт его свечения, свидетельствует, что контроллер питания находится в режиме “РАБОТА”. Временное НЕСВЕЧЕНИЕ светодиода HL1, после подачи питающего напряжения 12В, или по истечению заданного временного интервала (не более 6 секунд) свидетельствует о режиме “ЗАПУСК” и “ПЕРЕЗАПУСК” соответственно.

Приложение В.

Краткое руководство по работе с Java в модуле RIT35 KD-04iRJ.

В Модуле **RIT35 KD-04iRJ** установлен модуль **“Cinterion” TC65i** с поддержкой языка программирования Java. Объем памяти для размещения Java программ 1.7 Мбайт, объем ОЗУ 400 кбайт.

Порядок записи Java приложения в Модуль RIT35 KD-04iRJ:

1. Установить программу **“MES” (“Cinterion Module Exchange Suite”)**. После ее установки в окне **“Мой компьютер”** добавляется объект **“Module”**.
2. Подключить Модуль по RS232 к персональному компьютеру с установленной программой **“MES”**.
3. Включить Модуль, через 5-10 секунд после включения щелкнуть по объекту **“Module”** в окне **“Мой компьютер”** правой кнопкой мыши и в появившемся меню выбрать пункт **“Свойства”**. В появившемся окне **“Свойства:Module”** выбрать закладку **“Port”** и внизу закладки указать номер COM порта, к которому подключен модем. Нажать экранную кнопку **“ОК”** на текущей закладке.
4. В окне **“Мой компьютер”** по объекту **“Module”** дважды щелкнуть левой кнопкой мыши, при этом появится новое окно **“Module”** с объектом **“Module Disk (A:)”**, который и является диском модуля TC65i, и предназначен для хранения кода Java программ.
5. При открытии данного диска, можно путем копирования через буфер обмена памятью, или методом **“drag and drop”** путем перетаскивания из другого окна. В корне диска можно создавать каталоги для размещения .jar и .jad файлов, и также можно копировать их непосредственно в корень диска.

В качестве альтернативе программе “MES” рекомендуется терминальная программа “SIMoCo”, которая предназначена для работы с мобильными телефонами Siemens, но отлично работает и с GSM модулями. Программа русифицирована (язык выбирается в пункте “Настройки”) и имеет интуитивно понятный интерфейс.

Пример настройки автозапуска Java программы при включении Модуля.

Для настройки автозапуска необходимо:

1. Установить необходимую задержку запуска Java программы после включения модуля командой:

AT^SCFG="Userware/Autostart/Delay",",", "10" , (где 10 – задержка, секунд)

Ответ модуля:

^SCFG: "Userware/Autostart/Delay", "10"

OK

2. Зная точный путь к записанному в память модуля файлу программы, и его точное название, включить автозапуск Java программы командой:

AT^SCFG="Userware/Autostart/AppName", "", "a:/HelloWorld.jar"

Ответ модуля:

^SCFG: "Userware/Autostart/AppName", "a:/HelloWorld.jar"

OK

где HelloWorld.jar – имя файла Java приложения, а a:/ - путь к нему, т.е. в данном случае файл расположен в корне диска (в TC65i диску присвоена метка “a”).

Примечание. Стоит обратить внимание на два символа двойных кавычек в данных командах. Это пароль, и так как по умолчанию в TC65i пароль пустой, между ними нет символов. Пароль можно поменять командой **AT^SCFG="Userware/Passwd"**, написав текущий, и два раза новый пароль.

БУДЬТЕ ВНИМАТЕЛЬНЫ!!! В случае, когда Вы поменяли пароль по умолчанию, и забыли, восстановить его или изменить без привлечения оборудования производителя невозможно. Данный пароль сохраняется в энергонезависимой памяти, и не сбрасывается командой AT&F.

