

>>АвтоГРАФ-ПЕРИФЕРИЯ<<

### РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



### Оглавление

Уведомление об авторских правах на программное обеспечение	3
Введение	3
Основные сведения	4
История изменений	4
Комплект поставки	4
Технические характеристики	5
Составные части устройства	5
Описание интерфейсных разъемов	6
Начало работы	7
Включение устройства и индикация работы	11
Подключение устройства к ПК	11
Установка драйверов	
Конфигурирование считывателя	14
Настройка контроллера АвтоГРАФ для работы с CardReader-RFID	

# Уведомление об авторских правах на программное обеспечение

Описываемые в настоящем Руководстве продукты ООО «ТехноКом» могут содержать программное обеспечение, хранящееся в полупроводниковой памяти или на других носителях, авторские права на которое принадлежат ООО «ТехноКом» или сторонним производителям. Законодательством Российской Федерации и других стран гарантируются определенные исключительные права ООО «ТехноКом» и сторонних производителей на программное обеспечение, являющееся объектом авторских прав, например исключительные права на распространение или воспроизведение таких программ.

Соответственно, изменение, вскрытие технологии, распространение или воспроизведение любого программного обеспечения, содержащегося в продуктах ООО «ТехноКом», запрещено в степени, определенной законодательством.

Крометого, приобретение продуктов ООО «ТехноКом» не подразумевает предоставление (прямо, косвенно или иным образом) каких бы то ни было лицензий по отношению к авторским правам, патентам и заявкам на патенты ООО «ТехноКом» или любого стороннего производителя, за исключением обычной, неисключительной бесплатной лицензии на использование, возникающей вследствие действия законодательства при продаже продукта.

# Введение

Настоящее Руководство распространяется на устройства для считывания карт «CardReader-RFID» (далее устройство, считыватель) производства ООО «ТехноКом» и определяет порядок установки и подключения, а также содержит описание работы и настройки устройства. Устройство «CardReader-RFID» выпускается по ТУ 6811-203-12606363-2014.

Информация, изложенная в данном Руководстве, является Правилами Эксплуатации, выполнение которых необходимо для нормального функционирования устройства и соответствия условиям гарантийного обслуживания.

Руководство предназначено для специалистов, ознакомленных с правилами выполнения ремонтных работ, владеющих профессиональными знаниями в области электронного и электрического оборудования.

Для обеспечения правильного функционирования, установка, настройка и подключение устройства должна осуществляться квалифицированными специалистами.



Все сведения о функциях, функциональных возможностях и других спецификациях устройств «CardReader-RFID», а также сведения, содержащиеся в настоящем Руководстве, основаны на последней информации и считаются достоверными на момент публикации. ООО «ТехноКом» сохраняет за собой право вносить изменения в эти сведения или спецификации без предварительного уведомления или обязательства.

### Основные сведения

Устройство «CardReader-RFID» – это компактное устройство, предназначенное для бесконтактного считывания карт RFID (EM-Marin) с целью идентификации владельца транспортного средства (TC), на котором установлен считыватель, и передачи считанного идентификатора внешнему устройству по шине RS-485.

Конфигурация и прошивка устройства осуществляется программой «AGCRConf».

### История изменений

В данном разделе приводится список изменений, внесенных в Руководство пользователя.

Версия	Описание изменений	Дата
19.2	Руководство пользователя на устройство «CardReader-RFID»	05/2015

### Комплект поставки

N⁰	Наименование	Кол-во
1	Устройство «CardReader-RFID»	1
2	Держатель карты	1
3	Комплект эксплуатационной документации	1



1



### Технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Типы поддерживаемых карт	RFID (EM-Marin)
Интерфейс связи с ПК	RS-485*
Шина RS-485 (TIA / EIA-485-А)	1
Шина 1-Wire	Нет
Количество программируемых дискретных выходов	1
Количество дискретных входов	1
Напряжение питания, В	1060
Диапазон рабочих температур, °С	-40+85
Длина провода, см	35
Вес, г	140
Габаритные размеры, мм	94 x 65 x 18
Средний срок службы, лет	10

\* Устройство «CardReader-RFID» подключается к ПК с помощью преобразователя интерфейсов USB-RS485 «TKLS-Proq».

### Составные части устройства





- 1. Отверстие для крепления (2 шт.).\*
- Светодиодный индикатор карты / питания.
- 3. Передняя панель устройства.
- Интерфейсный разъем.\*\*
- 5. Задняя панель устройства.
- Наклейка завода изготовителя.

\* Крепежные отверстия также предназначены для крепления держателя карты к устройству «CardReader-RFID».
\*\* Подробное описание назначения каждого провода приведено в разделе «Описание интерфейсных разъемов» данного Руководства пользователя.

# Описание интерфейсных разъемов

### CardReader-RFID



#### Основной интерфейсный разъем

N⁰	Ц	вет провода в кабеле	Назначение
1		Серый	Выход с ОК 1
2		Черный	Общий
3		Красный	+Питания
4		Желтый	Цифровой вход (по «–»)
5		Оранжевый с белой полосой	RS-485 (A)
6		Коричневый с белой полосой	RS-485 (B)

### Начало работы

В данном разделе приводится описание подключения считывателя:

- Подключение питания.
- Установка карты в считыватель.
- Подключение выходов устройства.
- Подключение RS-485.

#### Подключение питания

Питание считывателя находится в диапазоне от 10 до 60 В. Для подключения питания к считывателю необходимо подключить красный провод считывателя к +Питания бортовой сети, черный провод – подключить к массе транспортного средства.

Подключение питания может быть выполнено как до, так и после выключателя массы. Если считыватель подключен к бортовому контроллеру «АвтоГРАФ», то схема подключения питания считывания полностью определяется схемой подключения питания контроллера.



КРАСНЫЙ (3) ЧЕРНЫЙ (2)

Подключение питания до выключателя массы

Подключение питания после выключателя массы

#### Установка карты в считыватель

В комплекте с устройством поставляется специальный держатель, при помощи которого карта может быть установлена в считыватель. Держатель крепится к задней крышке корпуса устройства при помощи двух винтов (см. рис. 1а).







Рис.1b — Установка карты в устройство «CardReader-RFID».

На рис.1b. приведен пример установки карты в считыватель.

Также бесконтактные карты можно считать приложив их к передней панели устройства. Устройства «CardReader-RFID» поддерживают только бесконтактное считывание.

После считывания карты пользователь услышит короткий звуковой сигнал. Если карта установлена в считыватель, то светодиодный индикатор карты горит постоянно.

Запрограммировав выход считывателя и подключив к нему соответствующее устройство, можно настроить выполнение какого-либо действия при установке карты. Подробнее см. раздел «Подключение выходов».

С помощью программы-конфигуратора AGCRConf пользователь может создать список карт и задать действие при считывании карты из этого списка.

При подключении карты тахографа к считывателю считывается только номер карты – позиция 5b. CardReader-RFID поддерживает работу только с картами водителей. Устройство считывает номер карты кроме букв. Например, при подключении карты с номером RUD0000004837500, CardReader-RFID считает номер 4837500 (незначащие нули не считываются).

При подключении SIM карты устройство считает 12-тизначный номер, при подключении RFID карты – 8-значный номер.

#### Подключение выходов устройства

CardReader-RFID имеет 1 программируемый выход с открытым коллектором.

Логику работы каждого выхода пользователь может настроить при помощи программыконфигуратора AGCRConf. Подробнее см. раздел «Конфигурирование».

Выходы устройства необходимы для управления внешними устройствами при подключении соответствующих карт. Максимальный ток нагрузки не должен превышать 50 мА.

В качестве примера рассмотрено подключение реле к выходу устройства. Так как при отключении индуктивной нагрузки ток в обмотке реле не может исчезнуть мгновенно, возникает ЭДС самоиндукции обратной полярности, которая может стать причиной выхода из строя выхода считывателя. Во избежание этого рекомендуется подключать защитный диод параллельно реле. Рекомендуется выбрать защитный диод таким образом, чтобы **прямой ток диода был в 1.5 раза больше тока удержания катушки**.

#### Схема подключения выхода считывателя:



#### Подключение входа устройства

CardReader-RFID оснащен одним цифровым входом по «-» (по «массе»).

Логика работы входа по «-» приведена в таблице ниже:

Физическое состояние входа	Логическое состояние
Замкнут на «+»	1
Разомкнут	1
Замкнут на «–» (на «массу»)	0



Функционал цифровых входов устройства не поддерживается в текущей версии микропрограммы.

#### Подключение шины RS-485

Наличие интерфейса RS-485 позволяет подключить считыватель к бортовому контроллеру «АвтоГРАФ». Для этого необходимо подключить линию RS-485 (А) считывателя к линии RS-485 (А) контроллера и линию RS-485 (В) считывателя к линии RS-485 (В) контроллера.

Режим работы интерфейса RS-485 считывателя (скорость работы, адрес устройства) и способ обмена данными по RS-485 пользователь может настроить при помощи программы-конфигуратора «AGCRConf». Считанные номера карточек появятся в записях прибора в качестве отметки водителя (iButton).

#### Схема подключения считывателя к контроллеру АвтоГРАФ-GSM по шине RS-485:



Контроллер АвтоГРАФ должен быть также настроен на работу с устройством «CardReader». Настроить контроллер пользователь может при помощи программы GSMConf версии 3.2.7-г4 и выше или посредством SMS и серверных команд.

Работу с устройством «CardReader» поддерживают бортовые контроллеры АвтоГРАФ с микропрограммой версий AGTK-10.61 и AGXL-11.32 и выше.

Подробнее см. раздел «Конфигурирование» данного руководства пользователя.

### Включение устройства и индикация работы

#### Порядок включения:

• Подключите внешние устройства (в т.ч. прибор «АвтоГРАФ-GSM») к соответствующим выходам считывателя. Выходы заранее должны быть настроены.

- Подключите питание к считывателю.
- Устройство готово к работе.

Устройство «CardReader-RFID» оснащено одним светодиодом для индикации подключения карты и состояния питания (оранжевый).

#### Режим работы с ПК

• При подключении питания (USB) к устройству светодиодный индикатор карты / питания мигает 1 раз в 3 секунды.

#### Режим работы с картой

• При подключении карты и считывании номера раздается короткий звуковой сигнал. Светодиодный индикатор карты / питания горит постоянно, пока карта подключена (или приложена к верхней крышке устройства).

### Подключение устройства к ПК

Для конфигурирования считывателя может потребоваться его подключение к персональному компьютеру (ПК) или ноутбуку.

Подключение устройства «CardReader-RFID» к ПК осуществляется по интерфейсу RS-485 с помощью преобразователя интерфейсов USB-RS485 «TKLS-Prog».

#### Для подключения считывателя к ПК:

• Отключите питание считывателя.

• Подключите считыватель к ПК посредством преобразователя интерфейсов USB-RS485 «TKLS-Prog»: подключите преобразователь к шине RS-485 считывателя при помощи адаптера, поставляемого в комплекте с преобразователем; другой конец преобразователя подключите к ПК.

• Если драйверы устройства установлены, система автоматически распознает подключенный считыватель. Если драйверы не были установлены заранее, установите драйверы, следуя инструкции, изложенной в разделе «Установка драйверов» данного руководства.

• Считыватель готов к работе с конфигурационной программой.

### Установка драйверов

В данном разделе описывается процедура установки драйвера устройства "CardReader-RFID". Для корректной работы считывателя с ПК требуется установить драйвер AGUSBDriver.

Если в настройках операционной системы разрешена автоматическая установка драйверов, то при подключении считывателя к ПК соответствующие драйверы устройства будут автоматически скачаны с сайта Microsoft Update и установлены в систему. Если по какой-то причине автоматическая установка драйверов невозможна, то рекомендуется установить драйверы вручную, следуя инструкции приведенной ниже.

Драйверы для операционных систем Windows Vista, 7, 8, Server 2003, Server 2008, Server 2012 могут быть свободно загружены с официального сайта (http://www.tk-chel. ru) или с официального форума ООО «ТехноКом».

Ниже рассмотрим пример установки драйверов для операционной системы Microsoft Windows 7:

1. Загрузите файл архива драйверов AGUSBDriver.zip и распакуйте его во временную папку на жестком диске.

2. Подключите считыватель к ПК .

**3.**В Диспетчере устройств вызовите «Мастер обновления драйверов» для нового устройства «AutoGRAPH» (рис.1).



Рис.1.

**4.**Выберите пункт «Выполнить поиск драйверов на этом компьютере» (рис.2). **5.**Укажите путь к папке, в которую ранее были распакованы файлы драйвера и нажмите кнопку «Далее» (рис.3).

### CardReader-RFID • РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ





Рис.2.

Рис.3.

**6.**Система начнет установку драйвера. В ответ на предупреждение системы нажмите кнопку «Установить» (рис.4).



7.После успешной установки драйвера система распознает подключенное устройство. Для завершения работы Мастера нажмите кнопку «Закрыть».На этом установка драйвера для устройства «CardReader» завершена. Прибор готов к работе с ПК.

### Конфигурирование считывателя

Конфигурирование считывателя осуществляется в программе AGCRConf. Скачать данную программу можно с официального сайта ООО «ТехноКом».



Перед началом работы убедитесь, что в системе установлены соответствующие драйверы устройства.

#### Интерфейс программы

Для начала работы запустите файл AGCR\_CardReader.exe. Пример рабочего окна программы приведен на Рис.1:

1. Главное меню. Содержит меню «Файл», меню «Справка» и меню «Изменения».

2. Версия устройства «CardReader».

3. Вкладки программы. На каждый вкладке пользователь может настроить соответствующие параметры устройства.

4. Серийный номер – заводской серийный номер устройства «CardReader».

5. Версия – версия микропрограммы устройства «CardReader».

6. Настройки подключения. Ланные настройки позволяют настроить «CardReader-RFID» параметры подключения считывателя к ΠK. Настройки подключения должны совпадать настройками интерфейса С RS-485 на вкладке «Настройки». Для корректной работы необходимо выбрать порт для подключения, настроить скорость работы интерфейса и формат данных.

**7. Журнал событий** – содержит список выполненных действий и сообщений об ошибках. Некорректные действия выделяются в журнале красным цветом.

#### Порядок подключения устройства «CardReader-RFID» к программе AGCRConf:

- Подключить устройство к ПК и запустить программу AGCRConf;
- В поле «Порт» выбрать доступный СОМ-порт (Рис.1, п.6).

• Программа подключится к выбранному порту и считает настройки устройства. Устройство готово к настройке.

### CardReader-RFID • РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

лы Настройки 🗲 3		AGSC_lite		2	8030088	AGCR-2.06
	N₽nn	Фамилии	Выход	Номера карт		Новые карты
Управление выходами	1		0000	1800		12318777
	2		2222	210536	<<	1
Вых. 1 0 - ничего 👻	3		2222	225263		
	4		0000	233002		
	5		1111	4837500		
	6		0000	14358073		
	7		0000	905020291241		
	8		1111	905020291365		
<ul> <li>Считать карты при включени</li> <li>Считать карты</li> </ul>	и					
Сохранить карты				Удалить выбранную стр	оку	Удалить новые кар
от: сом20 - Адрес	(hex):	f0 Скорост	ь: 1920	6 СОМ20 - ореп Чтение конфигу Конфигурация с Чтение карт	рашки читана	

#### Настройка списка карт

Прошивкой считывателя предусмотрено хранение списка до 250 карт, что позволяет задать конфигурацию выхода считывателя для каждой карты и переводить выход в нужное состояние подключением нужной карты.

Для настройка списка карт необходимо перейти на вкладку «Карты». Ниже рассмотрен порядок сохранения номера карты в памяти считывателя и создании конфигурации выхода для этой карты.

		AGSC_lite			8030088	AGCR-2.06
ты Настройки						
	Nºnn	Фамилии	Выход	Номера карт		Новые карты
Управление выходами	1		0000	1800		12318777
	2		2222	210536	<<	11,
Вых. 1 0 - ничего 👻	3		2222	225263		
	4		0000	233002		
	5		1111	4837500		
	6		0000	14358073		
	7		0000	905020291241		
	8		1111	905020291365		
Считать карты при включени Считать карты	4					
Сохранить карты	1		[	Удалить выбранную ст	року	Удалить новые карт
от: сом20 - Адрес	(hex):	о Скорост	ь: 19200	СОМ20 - ореп Чтение конфи Конфигурация Чтение карт	гурации считана	

Рис.2. Вкладка «Карты».

Рис. 1. Интерфейс программы.

#### Добавление карты в список карт считывателя

Карта может быть добавлена в список карт считывателя одним из нескольких способов:

 вручную – для этого необходимо ввести в поле «Номера карт» списка карт (Рис.2, п.2) номер нужной карты. Для карт RFID запятая «,» не вводится. Для карт SIM необходимо ввести последние 12 цифр номера карты. Для карт тахографа следует ввести только цифры номера, буквы не вводятся. После ввода номера необходимо нажать клавишу Enter.

• считать номер карты при помощи считывателя. Для этого подключите CardReader-RFID к компьютеру и вставьте карту в считыватель. Номер карты будет считан в программу и появится в списке «Новые карт» (Рис.2, п.3). Для того чтобы добавить считанный номер новой карты в список карт считывателя, нажмите кнопку «<<» на вкладке «Карты». При попытке добавить в список уже существующий номер программа сообщит об этом пользователю (в Журнале событий появится соответствующее сообщение).

При необходимости пользователь может удалить карту из списка, выбрав соответствующую строку и нажав кнопку «Удалить выбранную строку».

#### Настройка конфигурации выхода для карты

После добавления новой карты в список карт считывателя необходимо задать состояние выхода считывателя CardReader-RFID, в которое выход будет переключаться при подключении этой карты. Для этого необходимо выбрать карту в списке карт считывателя и настроить состояние выхода в разделе «Управление выходами» (Рис.2, п.1).

Может быть выбрано одно из трех состояний:

- 0 ничего не выполнять действий при подключении карты.
- 1 импульс подать на выход короткий импульс при подключении карты.

• 2 – удерживать - включить вход и удерживать в активном состоянии до выключения карты.

После настройки списка карт необходимо сохранить список. Для этого необходимо нажать кнопку «Сохранить карты» (Рис.2, п.4). При сохранении списка карт в считывателе фамилии владельцев карт не сохраняются.

#### Считывание списка карт

Список карт может быть загружен в программу целиком. Загрузить список карт можно несколькими способами:

• считать из считывателя, подключенного к ПК (при нажатии кнопки «Считать карты», Puc.2, п.4). При считывании списка из считывателя, текущий список карт, загруженный в программу, будет очищен;

- загрузить из текстового файла CardList (команда Файл Открыть CardList.txt);
- загрузить из файла с другим именем (команда Файл Открыть...).

При загрузке списке карт загружаются также конфигурации выходов для каждой карты. Опция «Считывать карты при включении» (Рис.2, п.4) позволяет автоматически считывать список карт из считывателя при подключении к ПК.

Список карт считывателя может быть сохранен в файле CardList (команда Файл – Сохранить в CardList.txt) или в файле с другим именем (команда Файл – Сохранить...). При сохранении списка в файле сохраняются и фамилии их владельцев.

#### Настройка считывателя

Для настройки работы считывателя и параметров подключения считывателя к бортовому контроллеру АвтоГРАФ необходимо перейти на вкладку «Настройки».

іл Справка Изменения				
	AGSC_lite		8030088	AGCR-2.06
арты Настройки				
Режин работы Выдавать только из списка	-	Ингерфейс RS485 синтывателя Адрес (hex) Скорость, б Б0 19200 Формат 8-E-1 (контроль четности, 1 стоповый бит)		
🗐 Выдача RFID в HEX				
Сохранить настройки			Hai	іти прошивку
Торт: сом20 - Адрес (hex): DopMat: 8-Е-1 (контроль четности,	f0 Скорость: 192 1 стоповый бит)	СОМ20 Чтение Конфиг Чтение Считан	- ореп конфигурации урация считана карт о карт - 8	

Рис.3. Вкладка «Настройки».

#### Режимы работы выхода

В устройстве CardReader-RFID предусмотрено несколько режимов работы выхода:

• Не использовать – режим отключает цифровые выходы считывателя.

• Индивидуально для карт из списка – в этом режиме при подключении карт из списка, выходы считывателя будут переключаться в состояния, определенные настройками на вкладке «Карты». Если подключенной карты нет в списке карт считывателя, то карта не обрабатывается.

• Импульс для всех карт – в этом режиме при подключении любой карты к считывателю, на выход будет подаваться импульс длительностью 50 мс – вход будет включен.

• Импульс для карт из списка – в этом режиме при подключении к считывателю карты из списка, на выход будет подаваться импульс длительностью 50 мс – вход будет включен. Список карт считывателя настраивается на вкладке «Карты».

• Удерживать для всех карт – в этом режиме при подключении любой карты к считывателю, выход будет удерживаться в активном состоянии, пока карта находится в считывателе.

• Удерживать для карт из списка – в этом режиме при подключении к считывателю карты из списка, выход будет удерживаться в активном состоянии, пока карта находится в считывателе.



Режим работы выхода является приоритетной настройкой, т.е. если картой из списка карт считывателя задана одна конфигурация выхода, а режим работы выхода задает другое состояние выхода для карт из списка, то считыватель будет выполнять действие согласно выбранному режиму выхода.

#### Настройка интерфейса RS-485

Устройство «CardReader» может подключаться к бортовому контроллеру АвтоГРАФ посредством интерфейса RS-485 по протоколу MODBUS. Также считыватель подключается к ПК по интерфейсу RS-485. Для работы считывателя с бортовым контроллером шина RS-485 и считывателя и контроллера должны быть настроены. Настройка контроллера осуществляется в программе GSMConf, предназначенной для настройки бортовых контроллеров АвтоГРАФ. Настройка считывателя осуществляется в программе AGSTConf, на вкладке «Настройки».

Для настройки интерфейса RS-485 считывателя необходимо установить следующие настройки:

• Адрес, Hex – адрес считывателя на шине RS-485 (MODBUS). Адрес необходимо указывать в формате Hex.

- Формат данных MODBUS.
- Скорость работы интерфейса RS-485. По умолчанию скорость равна 19200 бит/с.

Опция «Выдача RFID в HEX» – разрешает передавать номер подключенной RFID карты («сырой» номер) в формате HEX. В конфигураторе (на вкладке «Карты») номер карты будет отображаться в десятичном формате.

Если опция не выбрана, то при подключении карты к считывателю ее номер будет преобразован в удобный для пользователя формат – в номер, который указан на карте. Преобразованный номер будет передаваться диспетчеру и отображаться в конфигураторе при подключении карты.

Например, на карте указан номер 16415001 – это приведенный к удобному формату номер. Если опция «Выдача RFID в HEX» выбрана, то при подключении карты диспетчеру будет передано число A43A99, которое является шестнадцатеричным эквивалентом «сырого» номера, записанного в самой карте, а в конфигураторе будет отображаться номер 10762905, который является десятичным представлением шестнадцатеричного числа A43A99.

Если же опция «Выдача RFID в HEX» не выбрана, то при подключении карты диспетчеру будет передан номер 16415001, указанный на карте. Этот же номер будет отображаться в конфигураторе.

Опция доступна для устройств с микропрограммой версии AGCR-1.09 и выше.

#### Обновление прошивки считывателя

При помощи программы AGCRConf пользователь может обновить прошивку устройства CardReader. Для этого необходимо:

• подключить устройство к ПК и считать конфигурацию устройства в программу AGCRConf;

• в программе перейти на вкладку «Настройки» и нажать кнопку «Найти прошивку». После этого пользователю будет предложено выбрать нужный файл прошивки. Файл прошивки должен иметь формат .eraw.

 После загрузки файла прошивки пользователю станет доступной кнопка «Прошить» и появится информация о прошивке: версия, дата и время создания файла (Рис.4).



Рис.4. Чтение прошивки и загрузка прошивки в устройство.

• Далее для загрузки прошивки в считыватель необходимо нажать кнопку «Прошить». Начнется загрузка прошивки. Состояние загрузки файла отображается в Журнале событий. При успешном обновлении прошивки устройства в Журнале появится запись об окончании загрузки.

### Настройка контроллера АвтоГРАФ для работы с CardReader-RFID

CardReader-RFID может подключаться к бортовому контроллеру АвтоГРАФ по интерфейсу RS-485. Схему подключения Вы можете посмотреть в разделе «Начало работы» данного Руководства пользователя. Перед подключением контроллер и считыватель должны быть настроены.



Работу с устройством «CardReader» поддерживают бортовые контроллеры АвтоГРАФ с микропрограммой версии AGTK-10.61 и AGXL-11.32 и выше.

Устройство CardReader-RFID подключается к шине RS-485-MODBUS контроллера. Для настройки контроллера перейдите на вкладку «RS-485-MODBUS» программы GSMConf версии 3.2.7-г4 и выше.

Разрешите работу контроллера со считывателем, установив галочку напротив опции «Работать с устройством «Card Reader» ТехноКом». Задайте адрес устройства «CardReader», формат и скорость работы интерфейса RS-485-MODBUS контроллера. Аналогичную настройку устройства «CardReader» Вы можете выполнить при помощи программы AGCRConf. Адрес считывателя на шине, формат и скорость должны совпадать с настройками заданными в настройках контроллера.



Рис.1. Настройка шины RS-485 контроллера АвтоГРАФ Номера считанных ключей появятся в записях контроллера в качестве «меток водителей». Посмотреть записи контроллера можно в диспетчерской программе «АвтоГРАФ».

		Состояние Координаты						Состояние				
ID води	сота	лгота Высота	Широта	Ист	Ант	Входы	Флаги	Вреня	Дата	NºP	№ записи	
			ись отфильтрована	t: GPS - sar	- 2	12 - 4	B T V0	14:16:15	13, 12, 13	1	2163	1/
			ика (азимут 0°)	рактерист	- 2	12 - 4	B T	14:16:15	13.12.13	1	2164	1/
			и общ. и сут.	AN5: npofer	- 2	12 - 4	B T	14:16:15	13.12.13	1	2165	1/
			ись отфильтрована	t: GPS - sar	- 2	12 - 4	B T VO	14:18:15	13.12.13	1	2166	1/
			ика (азимут 0°)	рактерист	- 2	12 - 4	B T	14:18:15	13.12.13	1	2167	1/
			и общ. и сут.	N5: npofer	- 2	12 - 4	B T	14:18:15	13.12.13	1	2168	1/
				бытие 135	- 2	12 - 4	B T	14:19:50	13.12.13	1	2169	1/
			нись отфильтрована	t: GPS - sar	- 2	12-4	B T VO	14:19:51	13, 12, 13	1	2170	1/
	_		ика (азимут 0°)	рактерист	- 2	12 - 4	B T	14:19:51	13.12.13	1	2171	1/
			и общ. и сут.	ANS: npofer	- 2	12 - 4	B T	14:19:51	13.12.13	1	2172	1/
0000 019			(водитель)	wire: метка	- 2	12 - 4	B T	14:20:42	13.12.13	1	2173	1/
0000 002			(водитель)	wire: метка	- 2	12 - 4	B T	14:20:45	13.12.13	1	2174	1/
0000 019			(водитель)	wire: нетка	- 2	12 - 4	B T	14:20:51	13.12.13	1	2175	1/
0000 002			(водитель)	wire: метка	- 2	12 - 4	B T	14:21:01	13.12.13	1	2176	1/
0000 002			пись отфильтрована	t: GPS - sar	- 2	12 - 4	B-UTV0	14:21:07	13.12.13	1	2177	1/
0000 002			ика (азимут 0°)	рактерист	- 2	12 - 4	B-UT	14:21:07	13.12.13	1	2178	1/
0000 002			и общ. и сут.	AN5: npofer	- 2	12 - 4	B-UT	14:21:07	13.12.13	1	2179	1/

Рис.2. Записи контроллера АвтоГРАФ в диспетчерской программе.

# CardReader-RFID

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ v.19.2

www.tk-chel.ru mail@tk-chel.ru