











КОНФИГУРИРОВАНИЕ И НАСТРОЙКА



Оглавление

Уведомление об авторских правах на программное обеспечение	5
Введение	6
Системные требования	7
Горячие клавиши	8
Интерфейс программы	9
Строка Меню	11
АТС браузер	14
Начало работы	15
Настройки программы	17
Простой вид	19
Настройки GSM (SIM1)	23
Настройки GSM (SIM2)	26
Настройки WiFi	29
Запись и передача	32
Группировка данных	35
МинТранс/ЭРА	36
Настройки сервера	37
Движение и остановка	41
Голосовая связь	43
Приоритеты в роуминге	45
Входы 1-4	47
Входы 5-8	50
Аналоговые входы	53
События	56
Статические контрольные точки	58
Динамические контрольные точки	60
ГЛОНАСС	62
1-Wire ключи и карты	63
1-Wire температура	65
RS-485	67

Расширения RS-485
RS485-MODBUS71
RS-485 MODBUS – произвольные параметры:
Фотокамеры76
RS-232
CAN
Расширения САМ
Настройка протокола CAN84
CAN IRMA MATRIX
Безопасность
Разное
Ключ94
Об устройстве96
Функции
Контроль
Входы и выходы101
Проверка GSM
Проверка GSM ONLINE
Проверка WiFi111
Проверка GPS/ГЛОНАСС
Акселерометр
SD/MMC Browser116
Тахограф118
Проверка MODBUS119
Топливозаправщик120
Проверка пассажиропотока121
Запись настроек в устройство122
Установка драйверов для Microsoft Windows 7123
История изменений

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 000 «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.

Кроме того, 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

В данном Руководстве пользователя приведено описание процедуры настройки контроллеров «АвтоГРАФ-GSM» (далее прибор) посредством программы GSMConf v.3.3.1-r1

Программа GSMConf предназначена для настройки работы WiFi и GSM модулей прибора, режимов работы в родной сети и в роуминге, параметров записи и передачи данных, настройки работы с внешними устройствами, подключаемыми к прибору, а также для диагностики состояния отдельных блоков прибора.

В самом простом варианте достаточно настроить способ записи и передачи координат, задать сервер и параметры SIM-карт. Но для продвинутых пользователей предусмотрены расширенные настройки – позволяющие полностью определить характер работы прибора.

Ознакомиться с обновлениями версии 3.3.1-r1 Вы можете в разделе «История изменений». Все обновления данной версии поддерживаются контроллерами «АвтоГРАФ-GSM» с микропрограммой версии AGXL-11.49 и выше.

Системные требования

- Рекомендуемая операционная система: Microsoft Windows XP / Vista / 7 (x32 / x64) / 8
- Рекомендуемый минимальный объем оперативной памяти: 1 Гбайт
- Требования к процессору: 1 ГГц и выше.
- Разрешение экрана: минимальное 1024х768, рекомендуемое 1280х1024 и выше.

Горячие клавиши

Для удобства работы в программу добавлены горячие клавиши.

- Сtrl+стрелки, Alt+стрелки перемещение по вкладкам.
- Ctrl+R, Alt+R, F5 считать настройки прибора.
- Ctrl+Enter, Alt+Enter установить настройки в прибор.
- Ctrl+O, Alt+O открыть (создать) АТG файл.
- Ctrl+S, Alt+S сохранить как... АТG файл.
- Ctrl+Delete, Alt+Delete удалить записи из прибора.
- Ctrl+L, Alt+L загрузка настроек из АТС файла.

Интерфейс программы

Главное окно программы GSMConf 3.3.1 содержит следующие панели:

GSMConf 3.3.1-r1	
Файл Навигация Устройство Настройки программы Язык/Language Справка 🕶 🕧	4 → Развернуть лог
🖉 👝 Простой вид 3 🛶 Простой вид Настоожи GSM ISIM11 Настоойки GSM ISIM21 Запись и передана Грипписовка данных МинТоанс/ЭРА Настоок 4 🗠	5 d: [work] -
- М. Настройки СБИ (SMI) - <td>Attract (PARP, GSM.cov) Advance (PARP, GSM.cov)</td>	Attract (PARP, GSM.cov) Advance (PARP, GSM.cov)
Спокозан сель» Основной сервер Пароль: Пороньчеобларни данные из сорекус не зная его. Пров. необларни данные и сорекус не лични сорекус не воли на на на не воли	COUNT dd dd FREGIENCY
b o 1/Wrie StM 1	Открыть (создать) Сохранить как
Composere Construction Composere Construction Composere Composeree Comp	Uaoners vis ATG Serial number: Setting: (0 devices)
7 00 00 1 Установить 2 магналь 2 магна 2 магналь 2 магнал	
That assistant assistant assistant Indext 1000000000000000000000000000000000000	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
13 Ready Поиск закончен	E:\АвтоГРАФ GSMconf\CONF\1222390\1222390.atg

Рис.1 – Пользовательский интерфейс.

- **1.** Главное меню главное меню состоит из нескольких подменю. Для того чтобы развернуть подменю нажмите на него левой кнопкой мыши.
- **2. Древовидная структура разделов** представляет собой список вкладок программы. Панель можно скрыть, при необходимости.
- **3.** Панель вкладок. Панель включает в себя несколько вкладок, в каждой из которых пользователь может настроить различные параметры прибора.
- 4. Кнопка «Развернуть лог» кнопка позволяет развернуть окно состояния, в котором отображается лог работы в программе, на все окно программы. Данная опция удобна для просмотра большого лога. Свернуть лог можно повторным нажатием на кнопку.
- 5. АТG браузер позволяет создавать и редактировать АТG файлы (.atg).
- 6. Кнопка «Установить» позволяет записать настройки в прибор. Если в настройках программы установлена опция «Не считывать настройки из

устройства», то на кнопке появится предупреждающий знак

- **7. Защищать –** автоматически устанавливать защиту при записи настроек в прибор.
- 8. Не считывать не считывать настройки прибора при подключении к ПК.
- 9. Кнопка «Очистить настройки (в программе)» очистить поля программы.
- **10. Кнопка «Удалить записи из устройства»** удалить все записи из подключенного прибора.

- **11. Информация о подключенном устройстве.** В этом поле отображается серийный номер, версия микропрограммы и IMEI модема подключенного прибора.
- 12. Окно состояния в этом окне отображается ход работы в программе GSMConf.
- 13. Строка состояния состояние работы в программе и ее готовность.

Строка Меню

1. Меню Файл.

В **Строке меню** выберите меню **Файл**. Развернется список доступных в этом меню задач.

Очистить настройки (в программе) Загрузить настройки из atc... Записать настройки в atc... Открыть (создать) .atg файл Сохранить .atg файл как...

Рис. 2 – Меню Файл.

- Очистить настройки (в программе) Очищает поля программы или устанавливает параметры по умолчанию.
- Загрузить настройки из atc...

Позволяет считать настройки из внешнего конфигурационного файла atc. В появившемся окне выберите один из конфигурационных файлов.

- Записать настройки в atc... Позволяет сохранить настройки в конфигурационный файл atc.
- Открыть (создать) .atg файл (или Ctrl+O, Alt+O)
 Позволяет открыть существующий или создать новый АТG файл.
 - Сохранить .atg файл как... (или Ctrl+S, Alt+S) Позволяет сохранить текущий АТG файл под другим именем или в другой директории.

2. Меню Навигация.

Меню позволяет быстро перемещаться по вкладкам программы, где размещены все основные настройки прибора.

Опции меню, не поддерживаемые прибором, как и вкладки, автоматически скрываются. Меню **Навигация** дублируется в древовидном меню слева (рис.1,п.2).

3. Меню Устройство.

Считать настройки

Установить настройки

Удалить записи

Рис.3 – Меню Устройство.

- Считать настройки (или Ctrl+R, Alt+R) Позволяет считать настройки из подключенного прибора.
- Установить настройки (или Ctrl+Enter, Alt+Enter) Позволяет записать настройки в прибор
- Удалить записи (или Ctrl+Delete, Alt+Delete) Удалить записи из прибора.



Внимание!

После удаления записи невозможно будет восстановить.

4. Меню Настройки программы.

Опции меню дублируются во вкладке Настройки программы.

Не считывать настройки из устройства

Очищать поля программы перед считыванием из atg

Удалять строки из atg, не спрашивая подтверждения

Удалять записи из устройства, не спрашивая подтверждения

Автоматически устанавливать защиту в прибор (уровень не менее 1)

Скрыть древовидную структуру разделов

Рис.4 – Меню Настройки программы.

- Не считывать настройки из устройства Не считывать автоматически настройки из прибора при его подключении.
- Очищать поля программы перед считыванием из atg
 Очищать поля программы переда тем как считывать новые настройки из atg файла.
- Удалить строки из atg, не спрашивая подтверждения Не спрашивать подтверждения при удалении строк из atg файла.

- Удалять записи из устройства, не спрашивая подтверждения Не спрашивать подтверждения при удалении записей из прибора.
- Автоматически устанавливать защиту в прибор (уровень не менее 1) Позволяет автоматически устанавливать защиту в прибор при записи настроек.

• Скрыть древовидную структуру слева

Позволяет скрыть древовидное меню вкладок слева.

5. Меню Язык/Language

В меню пользователь может настроить язык программы. Доступны два языка: Русский и Английский (English).

6. Меню Справка

В меню расположена справочная информация о приборе и о программе «GSMConf».

• О программе

Отображает информацию об авторском праве и версии программного обеспечения.

• Об устройстве

Отображает информацию о подключенном приборе.

• Сайт производителя

Позволяет автоматически перейти на сайт производителя.

АТС браузер

АТС браузер расположен в правой части окна программы и позволяет создавать и редактировать АТС файлы, которые содержат настройки одного или нескольких приборов.

🔳 е: [новый том]	(1)
EA 1C A6_3_5_0 A6_3_5_0 A6_5_mulator AG4.0 AGLoader AGNotifier AGNotifier GINHasurarop CONF dof dof	1222390.stg 1222390-stv.atg
Открыть (Создать)	Сохранить как
N 1222390	Удалить из ATG
•	•
P285=0; MODBUSTEMP1=00,0201,0.1 ,0.1:00,0202,0.1; PARALLELIP=255.255.255 PARALLELDOMAIN=; SSI=0; MAINTRANSPORT=0; PARALI	3 255; PARALLELPORT=0; TID=1222390; CITEDNSPORT=1:
RFIDMASK=0; MODBUSID=F(IMEI=353469041718511;);

Рис.5 – АТС браузер.

- В верхней части браузера (рис.5, поле 1) выберите нужный файл с настройками. Дважды нажмите на файл левой кнопкой мыши, файл откроется. Вы также можете открыть ATG файл, нажав кнопку **«Открыть** (создать)» и выбрав в появившемся окне нужный файл.
- В поле 2 отображается содержимое открытого АТС файла. Файл может содержать настройки нескольких приборов. Настройки каждого прибора расположены в отдельных строках, которые начинаются с серийного номера прибора.
- Для того чтобы посмотреть настройки отдельного прибора выделите нужную строку.
 В поле 3 отобразятся настройки выбранного прибора.
- Для удаления строки из АТС файла выделите эту строку (в поле 2) и нажмите кнопку Удалить из АТС. Будьте внимательны, восстановление удаленных записей невозможно.
- Для того чтобы сохранить текущий АТG файл нажмите кнопку «Сохранить как...» и в появившемся окне задайте имя нового файла.

Начало работы

- Запустите программу GSMConf.
- После запуска программа автоматически откроет файл настроек, с которым Вы работали в предыдущем сеансе работы. Если предыдущий файл настроек по каким-либо причинам отсутствует (удален, перемещен), то программа попросит создать новый или выбрать другой, уже имеющийся файл с настройками.
- Для создания нового файла выберите Меню Файл Открыть (создать) .atg файл (или нажмите кнопку «Открыть (Создать)» в АТG браузере). В открывшемся диалоге задайте имя нового файла в поле «Имя файла:» и нажмите кнопку «Открыть».
- Вы можете сохранять настройки одного или нескольких приборов в одном файле. Формат создаваемого файла – текстовый, поэтому Вы всегда сможете проконтролировать все настройки, записанные в приборе, даже не запуская программу GSMConf, открыв файл с настройками любым текстовым редактором.
- В результате работы программы GSMConf создается два ключевых файла с паролями и настройками: [имя_файла].atg и [имя_файла]-srv.atg. Также программам создает папку \CONF, содержащую файлы [номер_прибора].atg и [номер_прибора-дата-время].atc, и папку \dispatcher, содержащий файл с номером устройства [номер_прибора]. Папки создаются в каталоге с программой GSMConf, а также в каталоге с открытым .atg файлом.
- Файл [номер_прибора] используется серверной программой для внесения приборов в список обслуживаемых данным сервером.
- Файл [номер_прибора].atg содержит настройки только одного прибора, номер которого указан в имени файла.
- При повторной записи настроек в прибор создается новый файл [номер_прибора-дата-время].atc. В файле содержатся настройки, записанные в устройства с указанным серийным номером, также дата и время их записи. Файл позволяет отслеживать историю изменений настроек прибора. В программу можно загружать настройки из .atc файла.
- Файл [имя_файла]-srv.atg должен быть отправлен администратору сервера для внесения его в список обслуживаемых сервером устройств. Если прибор уже обслуживался сервером и его пароль не менялся, то замена серверного ключевого файла не требуется. При смене пароля в приборе замена ключевого файла на сервере обязательна, в противном случае данные с него не будут приниматься сервером.
- Файл [имя_файла].atg должен быть размещен в папке \dbf, находящейся в каталоге с установленной диспетчерской программой АвтоГРАФ на всех диспетчерских ПК, с которых будет осуществляться наблюдение за объектами (приборами «АвтоГРАФ-GSM»), номера которых содержатся в файле [имя_файла].atg.



Примечание:

Если Вы пользуетесь услугами сервера ООО «ТехноКом», направляйте файлы [имя_файла]-srv.atg по адресу mail@tk-chel.ru.



Примечание:

При подключении прибора к ПК, программа GSMConf автоматически считывает версию микропрограммы устройства и отключает параметры и опции, не поддерживаемые этой версией.

Настройки программы

Перед началом работы перейдите на вкладку «Настройки программы» и задайте необходимые настройки.



Рис.6 – Вкладка Настройки программы.

Все вкладки программы дублируются в древовидном меню слева (п.1).

- **2.** Панель настроек. Опции вкладки дублируются в меню Настройки программы (рис.4).
- **2.1. Не считывать настройки из устройства** при выборе данной опции настройки не будут автоматически считывать из прибора при его подключении. Опция удобна, когда требуется записать одинаковые настройки в несколько устройств.
- **2.2.** Очищать поля программы перед считыванием из atg при выборе опции, настройки предыдущего прибора удалятся из полей программы перед считыванием из АТG файла.
- **2.3.** Удалять строки из atg, не спрашивая подтверждения опция применяется для ускорения удаления строк из АТG файла.



ВНИМАНИЕ!

Будьте внимательны, выбирая данную опцию. Восстановление удаленной записи невозможно!

2.4. Удалять записи из устройства, не спрашивая подтверждения – опция применяется для ускорения удаления записей из устройства.



ВНИМАНИЕ!

Будьте внимательны, выбирая данную опцию. Восстановление удаленной записи невозможно!

- **2.5.** Автоматически устанавливать защиту в прибор (уровень не менее 1) если опция выбрана, то при сохранении настроек в прибор автоматически установится защита от изменения настроек уровня 1 (по умолчанию) или выше. Уровень защиты зависит от настроек на вкладке «Безопасность».
- **2.6. Скрыть древовидную структуру разделов** включение опции скрывает боковую панель (п.1).



Примечание:

Все опции вкладки «Настройки программы» дублируются в главном меню программы.

Простой вид

Предусмотрено два типа отображения настроек: **«Простой вид»** (Быстрый старт), **«Расширенный вид»** (Для опытных пользователей). **«Простой вид»** позволяет быстро установить параметры GSM адаптера, настроить запись и передачу данных, установить параметры сервера АвтоГРАФ.

Простой вид Настройки GSM (SIM1) Настройки GSM (SIM2) Настройки WiFi Запись и передача Гриппировка данных МинТра 🕵
1 Способ записи: Запись по времени 1.1 Рекомендуемые настройки:
Период записи точек (сек): 3 1.2 Легковой Грузовой
Имя прибора Device 1.3 Город Трасса 1.5
Основной сервер Пароль: IP 1.1.1.1 2.1 port 2225 1234567 2.3 Доменное имя office.tk-chel.ru 2.4 Пароль необходим для защиты данных на сервере: не зная его, дислетчерская программа не сможет забирать данные с сервера.
3 SIM 1 Период отсылки данных 1 (сек.) 30 3.1 омер телефона +79998887766 3.2 Оператор U-tel 3.3 PIN 7459 3.4
SIM 2 Период отсылки данных 2 (сек) 120 3.5 Номер тел. 2 89505556677 3.6 Оператор 2 U-tel 3.7 PIN2 7459 3.8
Оптимизация под "ТрансНавигацию" Внимание! Включение оптимизации под "ТрансНавигацию" может увеличить передаваемый GPRS-траффик до 3 раз! Не включайте эту опцию, если передача на сервер "ТрансНавигации" не требувтся.
5 Комментарий к прибору (будет виден в .atg файле) Comment

Рис.7 – Простой вид.

1. Блок «Настройки записи данных».

- 1.1. Способ записи режим записи координат в устройство:
 - запись по времени;
 - адаптивная запись.

При записи по времени точки с координатами записываются через равный промежуток времени независимо от характера движения транспортного средства. При адаптивной записи прибор анализирует характер движения: скорость и направление движения, ускорение, перемещение и т.д., после чего принимает решение о записи точки. Это позволяет более точно описывать траекторию транспортного средства и при этом экономить передаваемый трафик и, как следствие, время передачи.

- **1.2.** Для способов записи по времени и в адаптивном режиме можно установить соответственно период (сек) и интервал (м) записи точек:
 - Период записи точек (сек) (запись по времени) интервал времени, с которым в память прибора будут добавляться записи о текущем местоположении. Интервал возможных значений 1...300 секунд.

• Интервал записи (м) – (адаптивная запись) минимальное расстояние, после прохождения которого прибор может записать следующую точку с координатами. Служит для того, чтобы устройство не записывало точки трека слишком часто при изменениях параметров движения на коротких отрезках пути. Рекомендуемое значение для легковых автомобилей 5...10 метров, для грузовых автомобилей 10...20 метров. Интервал возможных значений 1...600 метров.



Примечание:

Независимо от величины этого параметра, записи координат будут производиться не чаще одного раза в секунду и не реже чем один раз в пять минут.

- **1.3. Имя прибора** имя прибора, которое будет отображаться в SMS сообщениях, для его идентификации. Имя прибора не может превышать 8 символов заглавных и строчных букв латинского алфавита и цифр от 0 до 9.
- **1.4. Рекомендуемые настройки «Легковой» «Грузовой»** относятся к «Интервалу записи точек» - при нажатии на выбранный тип транспорта рекомендуемые значения вносятся в данное поле.
- **1.5.** Рекомендуемые настройки «Город» «Трасса» относятся к «Периоду отсылки данных по GPRS» при нажатии на выбранный скоростной режим, рекомендуемые значения вносятся в данное поле.

2. Блок «Настройки сервера».

- **2.1. ІР сервера** ІР адрес сервера, на который прибор передаёт данные. ІР адрес сервера должен быть реальным и статическим.
- **2.2.** Порт сервера номер порта для передачи данных. Данные значения портов должны соответствовать настройкам в серверном программном обеспечении. По умолчанию это значение 2225 для сервера на платформе Windows.
- 2.3. Пароль пароль для доступа к данным на сервере. Длина пароля составляет ровно 8 символов и может содержать цифры от 0 до 9, а также большие и маленькие буквы латинского алфавита. Пароль записывается в прибор и в ключевые файлы. На основании этого пароля происходит запрос данных диспетчерской программой. Этот же пароль необходим для управления устройством с помощью SMS-команд.
- 2.4. Доменное имя доменное имя сервера сбора информации.

Алгоритм соединения с сервером по доменному имени.

- Если указано доменное имя сервера, прибор после подключения к GPRS делает DNS запрос.
- Если указанное доменное имя разрешено, прибор получает ответ на запрос IP-адрес, соответствующий доменному имени и обновляет указанный в настройках IP-адрес сервера.

Если запрос не прошел, то передача на сервер будет осуществляться по последнему разрешенному IP-адресу.



Примечание:

Если используется сервер ООО «ТехноКом», следует ввести IP- адрес 78.46.216.154, номер порта 2225, доменное имя – auto.tk-chel.ru.



Примечание:

Не забудьте открыть соответствующий порт в брандмауэре сервера, иначе передача данных с приборов на сервер будет невозможна.

- 3. Настройки GSM для SIM1 и SIM2:
- **3.1. Период отсылки данных 1 (сек)** интервал времени, через который прибор передаёт накопленные данные на сервер при работе с SIM1.
 - Чем меньше интервал времени, тем более актуальна информация на сервере, но больше накладные расходы на передачу информации. Рекомендуемое значение 60 секунд при движении по городу и 120...180 секунд при движении по загородной трассе. Максимальный период передачи данных на сервер составляет 86400 секунд (24 часа).
 - Необходимо учитывать, что, если данные не переданы по причине отсутствия GSM-связи. то при ее появлении будут отправлены все неотправленные данные. При отсутствии GSM-связи прибор делает 6 попыток отправить данные и, в случае неудачи, ожидает следующего периода отправки.
 - После звонка на номер SIM-карты прибора все неотправленные данные немедленно будут отправлены, не дожидаясь окончания периода отправки.
 - При установке периода отправки 0 (для приборов с версией микропрограммы 3.7 и выше) устройство не подключается автоматически к GPRS. Передача данных в таком режиме начинается только после звонка на номер SIMкарты либо появления события, требующего передачи данных по GPRS (срабатывание цифрового входа, вход либо выход из контрольной точки). Сразу после передачи всех накопленных данных прибор разрывает GPRS соединение. Данный режим удобен для случаев, когда устройство находится в роуминге.
- **3.2. Номер телефона** телефонный номер, соответствующий первой SIM-карте, установленной в прибор. Этот телефонный номер в дальнейшем будет отображаться в программе АвтоГРАФ, в окне информации о транспортных средствах.
- 3.3. Оператор выбор настроек GPRS и USSD из предустановленных для первой SIM-карты. Необходимо в поле «Оператор» выбрать оператора сотовой связи, SIM карта которого установлена в приборе «АвтоГРАФ-GSM». В этом случае параметры оператора автоматически прописываются в соответствующие поля.

3.4. PIN– PIN-код первой SIM-карты, установленной в прибор. В случае если проверка PIN-кода на SIM-карте отключена, следует ввести любые четыре цифры.



ВНИМАНИЕ!

Неправильно введённый PIN-код (в случае если на SIM-карте не отключена проверка PIN-кода) – приведёт к блокировке SIM-карты!

- **3.5.** Период отсылки 2 (сек) интервал времени, через который прибор передаёт накопленные данные на сервер при работе со второй SIM-картой.
 - Чем меньше интервал времени, тем более актуальна информация на сервере, но больше накладные расходы на передачу информации. Рекомендуемое значение – 60 секунд при движении по городу и 120...180 секунд при движении по загородной трассе. Максимальный период передачи данных на север составляет 43200 секунд (12 часов). 0 – не передавать данные на сервер, в этом случаи данные будут переданы при звонке на номер второй SIM-карты, либо при появлении события требующего передачу данных.
- **3.6. Номер телефона 2** номер телефона, соответствующий второй SIM-карте, установленной в прибор.
- 3.7. Оператор 2 выбор настроек GPRS и USSD из предустановленных для второй SIM-карты. Необходимо в поле «Оператор» выбрать оператора сотовой связи, SIM карта которого установлена в Вашем устройстве. В этом случае параметры оператора автоматически прописываются в соответствующие поля.
- **3.8. PIN2** PIN-код второй SIM-карты, установленной в приборе. В случае если проверка PIN-кода на SIM-карте отключена, следует ввести любые четыре цифры.
- 4. Оптимизация под «ТрансНавигацию» опция используется при передаче данных на сервер «ТрансНавигации». При записи данных уровня к ним добавляются координаты на тот момент времени.



ВНИМАНИЕ!

Включение оптимизации под «ТрансНавигацию» может увеличить передаваемый GPRS-трафик до 3 раз. Не включайте данную опцию, если не требуется передача на сервер «ТрансНавигации»!

5. Комментарий к прибору – поле ввода комментарий к прибору. Комментарий будет отображаться в АТС файле.

Настройки GSM (SIM1)

Перейдите на вкладку «Настройки GSM (SIM1)» для того, чтобы установить параметры сети GSM/GPRS. для первой (нижней, основной) SIM-карты.

Номер телефона 89997776	655	1.1	*100#	код USSD	←_1.:	3	
Период отсылки данных по GPR	S (сек): 4	1.2 IS200	Город		Tpacca		
Период отсылки данных в роуминг	е (сек):	1.5	📃 Включать реж	им экономи	и в роуминге	∈ ← 1.6	
Защищать PIN от сч	читывания		Настройки GPRS	и USSD мо» ых путём вы	кно выбират бора поля ''(ъ из уже Оператор''	
PIN	****	1.8					
Внимание! Неправильно введённый F блон	PIN - код пр кировке си	оиведёт к ім-карты!	L LL			11	
Внимание! Неправильно введённый F бло Настройки GPRS следует узнавать у операт SIM-карта которого устанавливается в устр настройки можно увидеть на сайте оператор	РІN - код пр кировке си гора сотов ойстве. Об ра.	оиведёт к м-карты! ой связи, ычно эти 1.9	Нижняя			сновная	
Внимание! Неправильно введённый F бло Настройки GPRS следует узнавать у операт SIM-карта которого устанавливается в устр настройки можно увидеть на сайте оператор Оператор	РІМ - код пр кировке си гора сотов ойстве. Об ра. МТС	оиведёт к им-карты ой связи, іычно эти 1.9 3	Нижняя	н, пери	вая, о	сновная	
Внимание! Неправильно введённый Г блог Настройки GPRS следует узнавать у операт SIM-карта которого устанавливается в устр настройки можно увидеть на сайте оператор Оператор Настройки GPRS	РІМ - код пр кировке си ойстве. Об ра. МТС	риведёт к им-карты! ри связи, јычно эти 1.9 (3)	Нижняя Настройки GP Настройки G	A, Пери RS в роум PRS в ро,	зая, о	сновная и роуминге р	азные
Внимание! Неправильно введённый F бло Настройки GPRS следует узнавать у оператор зПи-карта которого устанавливается в устр настройки можно увидеть на сайте оператор Оператор)Настройки GPRS Точка доступа (APN) internet.mts.ru	РІМ - код пр кировке си ойстве. Об ра. МТС	риведёт к им-карты рй связи, іычно эти 1.9 3	Нижняя Настройки GP Настройки G Точка доступа	RS B poyr PRS B poyr PRS B poyr (APN) inte	Зая, О линге дной сети emet.mts.ru	сновная и роуминге р	азные
Внимание! Неправильно введённый F блог Настройки GPRS следует узнавать у операт SIM-карта которого устанавливается в устри- настройки можно увидеть на сайте оператор Оператор Настройки GPRS Точка доступа (APN) internet.mts.ru Имя пользователя (User) mts	РІМ - код пр кировке си гора сотовн ойстве. Об ра. МТС	онведёт к мн-карты ой связи, іычно эти 1.9 3	Нижняя Настройки GP Настройки G Точка доступа Имя пользов	RS B POUP RS B POUP (APN) Inte satens (Us	зая, о инге дной сети emet.mts.ru er) mts	сновная и роуминге р	азные

Рис.8 – Настройки GSM.

- 1. Блок «Настройки GPRS и GSM».
- **1.1. Номер телефона** телефонный номер, соответствующий первой SIM-карте, установленной в прибор. Этот телефонный номер в дальнейшем будет отображаться в программе АвтоГРАФ, в окне информации о транспортных средствах.
- 1.2. Период отсылки данных по GPRS (сек) интервал времени, через который прибор передаёт накопленные данные на сервер при работе с первой SIMкартой.
 - Чем меньше интервал времени, тем более актуальна информация на сервере, но больше накладные расходы на передачу информации. Рекомендуемое значение 60 секунд при движении по городу и 120...180 секунд при движении по загородной трассе. Максимальный период передачи данных на сервер составляет 86400 секунд (24 часа).
 - Необходимо учитывать, что, если данные не переданы по причине отсутствия GSM-связи, то при ее появлении будут отправлены все неотправленные данные. При отсутствии GSM-связи прибор делает 6 попыток отправить данные и, в случае неудачи, ожидает следующего периода отправки.

- После звонка на номер SIM-карты прибора, все неотправленные данные немедленно будут отправлены, не дожидаясь окончания периода отправки.
- При установке периода отправки 0 (для приборов «АвтоГРАФ-GSM» с версией микропрограммы 3.7 и выше) прибор не подключается автоматически к GPRS. Передача данных в таком режиме начинается только после звонка на номер SIM-карты либо появления события, требующего передачи данных по GPRS (срабатывание цифрового входа, вход либо выход из контрольной точки). Сразу после передачи всех накопленных данных прибор разрывает GPRS соединение. Данный режим удобен для дальнобойщиков, когда прибор часто находится в роуминге.
- 1.3. Код USSD запрос USSD, который применяется в сети Вашего оператора для запроса баланса (например *100#). Эта услуга включена не у всех операторов и не на всех тарифных планах, особенно это касается корпоративных тарифных планов. Также оператор сотовой связи может формировать ответ на запрос, не поддерживаемый внутренним GPRS-модемом прибора «АвтоГРАФ-GSM». Для более удобного контроля баланса вы можете использовать услуги системы ИССА вашего оператора.
- **1.4.** Рекомендуемые настройки «Город» «Трасса» относятся к «Периоду отсылки данных по GPRS» при нажатии на выбранный скоростной режим, рекомендуемые значения вносятся в данное поле.
- 1.5. Период отсылки данных в роуминге (сек) интервал времени, через который прибор передаёт накопленные данные на сервер при работе с SIM1, находясь в роуминге. Включение данной функции позволяет существенно уменьшить затраты на передачу данных при нахождении прибора за пределами «домашнего» региона. Минимальный период передачи данных на сервер в роуминге составляет 30 секунд, максимальный 86400 секунд (24 часов).
- 1.6. Включать режим экономии в роуминге при активации данного признака, подменяется интервал времени, заданный для «домашнего» региона, на «Период отсылки данных в роуминге», при этом, после передачи данных GPRS соединение разрывается. В качестве одного из значений может быть 0 в этом случае прибор не будет передавать данные, а их отсылка может быть запрограммирована только «по звонку».
- **1.7. Защищать PIN от считывания** опция позволяет защитить PIN код SIM-карты от считывания SMS-командой и конфигуратором. Если опция включена, то вместо PIN-кода в SMS и в конфигураторе будут отображаться звездочки.



Примечание:

Опция «Защита PIN от считывания» доступна для приборов АвтоГРАФ-GSM с микропрограммой версии AGXL-11.43 и выше.

1.8. РІN-код - РІN-код SIM-карты, установленной в приборе. В случае если проверка РІN-кода на SIM-карте отключена, следует ввести любые четыре цифры.

ВНИМАНИЕ!

Неправильно введённый PIN-код (в случае, если на SIM-карте не отключена проверка PIN-кода) – приведёт к блокировке SIM-карты!

- 1.9. Оператор выбор настроек GPRS и USSD из предустановленных. Необходимо в поле «Оператор» выбрать оператора сотовой связи, SIM карта которого установлена в Вашем приборе. Параметры оператора автоматически пропишутся в соответствующие поля.
- 2. Настройки GPRS необходимо настроить точку доступа (APN), имя пользователя (User) и пароль (Password) для доступа к GPRS. Данные настройки можно узнать при приобретении SIM-карт или на официальном сайте оператора сотовой связи. Услуга «передача данных по GPRS» должна быть включена в тарифный план SIM-карты, устанавливаемой в прибор. Эти настройки можно выбрать из предустановленных, указав оператора сотовой связи в соответствующем поле.
- 3. Настройки GPRS в роуминге опция используется, если настройки GPRS в родной сети и роуминге разные. Данные настройки можно узнать при приобретении SIM-карт или на официальном сайте оператора сотовой связи.

Настройки GSM (SIM2)

Перейдите на вкладку «Параметры второй SIM-карты» для установки параметров сети GSM/GPRS для второй (верхней, резервной) SIM-карты.

Простой вид Настройки GSM (SIM1) Настройки GSM (SIM2)	Настройки WiFi Запись и передача Грчппировка данных МинТра 💶 🕨
Период отсылки данных по GPRS (сек): 120 Период отсылки данных по GPRS (сек): 0	1 2 Город Трасса — 1.3 4 Включать режин экономии в роучинге — 1.5
Защищать PIN от считывания PIN 7459 1. Внимание! Неправильно введённый PIN - код приведёт п блокировке симткарть Настройки GPRS следует узнавать у оператора сотовой связи SIM-карта которого устанавливается в устройстве. Обычно эти настройки можно увидеть на сайте оператора. Оператор U-tel 1.	1.6 Верхняя, вторая, резервная
2) Настройки GPRS Точка доступа (APN) internet.usi.ru Имя пользователя (User) utel Пароль (Password) utel	 Настройки GPRS в роуминге Настройки GPRS в родной сети и роуминге разные Точка доступа (APN) internet.mts.ru Имя пользователя (User) mts Пароль (Password) mts

Рис.9 – Параметры второй SIM-карты.

- 1. Блок «Настройки GPRS и GSM».
- **1.1. Номер телефона** телефонный номер, соответствующий второй SIM-карте, установленной в приборе. Этот телефонный номер в дальнейшем будет отображаться в программе АвтоГРАФ, в окне информации о транспортных средствах.
- 1.2. Период отсылки данных по GPRS (сек) интервал времени, через который прибор передаёт накопленные данные на сервер при работе со второй SIMкартой.
 - Чем меньше интервал времени, тем более актуальна информация на сервере, но больше накладные расходы на передачу информации. Рекомендуемое значение – 60 секунд при движении по городу и 120...180 секунд при движении по загородной трассе. Максимальный период передачи данных на сервер составляет 86400 секунд (24 часа).
 - Необходимо учитывать, что, если данные не переданы по причине отсутствия GSM-связи, то при ее появлении будут отправлены все неотправленные данные. При отсутствии GSM-связи прибор делает 6 попыток отправить данные и, в случае неудачи, ожидает следующего времени отправки.
 - После звонка на номер SIM-карты прибора все неотправленные данные немедленно буду отправлены, не дожидаясь окончания периода отправки.

- **1.3.** Рекомендуемые настройки «Город» «Трасса» относятся к «Периоду отсылки данных по GPRS» при нажатии на выбранный скоростной режим, рекомендуемые значения вносятся в данное поле.
- 1.4. Период отсылки данных в роуминге интервал времени, через который прибор передаёт накопленные данные на сервер, находясь в роуминге. Включение данной функции позволяет существенно уменьшить затраты на передачу данных при нахождении устройства за пределами «домашнего» региона.
- 1.5. Включать режим экономии в роуминге при активации данного признака, подменяется интервал времени, заданный для «домашнего» региона, на «Период отсылки данных в роуминге», при этом, после передачи данных GPRS соединение разрывается. В качестве одного из значений может быть 0 в этом случае прибор не будет передавать данные, а их отсылка может быть запрограммирована только «по звонку». Минимальный период передачи данных в роуминге составляет 30 секунд, максимальный 43200.
- **1.6. Защищать PIN от считывания** если данная опция включена, то считать PIN код второй SIM-карты из настроек прибора будет невозможно. При считывании настроек программой GSMConf или SMS командой «*GSIM2PIN»* реальный PIN код будет заменен звездочками.
- **1.7. РІN-код** РІN-код второй SIM-карты, установленной в данном приборе. В случае если проверка РІN-кода на SIM-карте отключена, следует ввести любые четыре цифры.



ВНИМАНИЕ!

Неправильно введённый PIN-код (в случае если на SIM-карте не отключена проверка PIN-кода) – приведёт к блокировке SIM-карты!



Примечание:

Начиная с микропрограммы версии 10.41 приборы не переключаются на резервную SIM-карту, если в настройках не указан PIN код SIM-карты.

- 1.8. Оператор выбор настроек GPRS и USSD из предустановленных. Необходимо в поле «Оператор» выбрать оператора сотовой связи, SIM карта которого установлена в Вашем устройстве. В этом случае параметры оператора автоматически прописываются в соответствующие поля.
- 2. Настройка GPRS необходимо настроить точку доступа (APN), имя пользователя (User) и пароль (Password) для доступа к GPRS второй SIMкарты. Данные настройки можно узнать при приобретении SIM-карт или на официальном сайте оператора сотовой связи. Услуга «передача данных по GPRS» должна быть включена в тарифный план SIM-карты, устанавливаемой в приборе. Эти настройки можно выбрать из предустановленных с помощью поля «Оператор».

Настройки GPRS в роуминге – опция используется, если настройки GPRS второй SIM-карты в родной сети и роуминге разные. Данные настройки можно узнать при приобретении SIM-карт или на официальном сайте оператора сотовой связи.

Настройки WiFi

На вкладке «Настройки WiFi» пользователь может настроить параметры работы WiFi-модуля для приборов «АвтоГРАФ-WiFi-GSM+».

Приборы АвтоГРАФ-WiFi-GSM+ могут передавать данные как по беспроводной WiFi сети, так и по каналу GSM посредством услуги GPRS. Данная особенность позволяет выбрать один из каналов резервным, и передавать данные по резервному каналу, в случае недоступности основного.

Настройки WiFi Параметры второй SIM-карты Запись и передач	а Гриппировка данных МинТранс/ЗРА Настройки сервера 🛙 🛀 🕨
1 Настройки беспроводных сетей	3 Тип сети
TG_Guest	© Сеть "Прибор - Компьютер" ® Сеть "Прибор - Точка доступа"
2 • Используемый канал Аuto 🔹	4 Настройки IP
.3 - Проверка подлинности Совместная -	 Получить IP-адрес автоматически 4.1 Использовать следующие настройки сети: 4.2
.4 🛶 🗹 Подключаться к любым открытым сетям WiFi	IР устройства Маска подсети Шлюз
2)Шифрование	255.255.255.255 255.255.25 255.255.25
WEP - 2.1	DNS-сервер 255.255.255.25
Ключ шифрования	5Передача данных
vgdujfqw 2	2 Период отсылки данных по WiFi (сек): 20
	Проверка WiFi

Рис.10 – Настройки WiFi.

1. Настройки беспроводных сетей.

Укажите параметры беспроводной точки доступа, к которой прибор АвтоГРАФ-WiFi-GSM+ будет подключаться для передачи данных на сервер.

- **1.1. Имя сети (SSID)** условное название беспроводной сети, по которому прибор будет идентифицировать нужную сеть.
- **1.2. Используемый канал** выберите частотный канал, который прибор будет использовать для соединения с точкой доступа. Наиболее предпочтительной является автоматическая настройка (Auto), в этом случае прибор выберет любой свободный канал.



Примечание:

Настройка «Используемый канал» недоступна для WiFi-модулей, встроенных в приборы «АвтоГРАФ-WiFi-GSM+». Для них по умолчанию установлена настройка «Auto». **1.3. Проверка подлинности** – выберите способ проверки подлинности беспроводной сети. Настройка доступна для WEP шифрования.

Открытая – при данном режиме проверки отсутствует сетевая аутентификация. Для подключения к беспроводной сети прибору достаточно знать лишь имя этой сети (SSID).

Совместная – проверка подлинности осуществляется при помощи общего для всей сети ключа шифрования. Для входа в беспроводную сеть прибору, кроме SSID, необходимо знать ключ шифрования.

1.4. Подключаться к любым открытым сетям WiFi – разрешить прибору подключаться к любой открытой беспроводной сети.



ВНИМАНИЕ!

Выбирая опцию «Подключаться к любым открытым сетям WiFi», пользователь должен понимать, что при использовании неизвестных точек доступа Wi-Fi или хот-спотов, которые не требуют ввода пароля для доступа, существует большой риск потери конфиденциальной информации и персональных данных

2. Шифрование.

Использование шифрования позволяет защитить передаваемые данные от несанкционированного доступа.

2.1. Выберите метод шифрования соответствующий настройке, установленной для беспроводной сети.

No encryption – без шифрования.

WEP – шифрование потока передаваемых данных по алгоритму RC4 с использованием ключа длиной 5 или 13 символов. Такой способ шифрования используется в основном в общественных сетях и дает минимальную защиту.

WPA (TKIP) – для шифрования данных используется тот же потоковый симметричный шифр RC4, но более криптостойкий, чем метод WEPшифрования. Длина ключа может составлять до 32 символов ASCII.

WPA2 (AES) – шифрование данных с использованием криптостойкого алгоритма AES. Считается наиболее надежным методом шифрования, но некоторые модели WiFi-адаптеров могут не поддерживать данный тип шифрования. Длина ключа может составлять до 32 символов ASCII.

2.2. Ключ шифрования/сети – введите ключ шифрования данных. Длина ключа зависит от выбранного метода шифрования. Ключ должен состоять только из символов ASCII.



ВНИМАНИЕ!

Для шифрования WEB ключ НЕ ДОЛЖЕН быть указан в формате HEX. Рекомендуется задавать ключ в любом другом формате.

3. Тип сети – выберите способ организации беспроводной сети, к которой будет подключаться прибор. Данная настройка недоступна для приборов «АвтоГРАФ-WiFi-GSM+», так как она не поддерживается WiFi-модулем. Приборы «АвтоГРАФ-WiFi-GSM+» поддерживают только тип «Прибор – Точка доступа». Сеть «Прибор – Точка доступа» - выберите данный тип сети, если прибор использует беспроводную точку доступа WiFi для доступа к сети Интернет для

передачи данных на сервер.

Сеть «Прибор – Компьютер» - выберите данный тип сети, если прибор передает данные напрямую в локальную папку на персональный компьютер, оснащенный WiFi адаптером.

4. Настройки ІР.

В зависимости от настроек точки доступа прибору может быть присвоен фиксированный IP-адрес либо использоваться режим автоматического выбора IP-адреса. Если точка доступа использует динамическое распределение IPадресов, следует выбрать пункт «Получить IP-адрес автоматически». Если адрес каждого прибора, подключаемого к беспроводной сети заранее задан в настройках точки доступа, то необходимо указать IP-адрес прибора «АвтоГРАФ-WiFi-GSM+» в беспроводной сети, маску подсети, шлюз и адрес DNS-сервера.

- 5. Период отсылки данных по WiFi (сек) настройте интервал времени, через который прибор будет подключаться к точке доступа, если она доступна, и передавать накопленные данные. Если при очередном сеансе связи прибору не удается подключиться к точке доступа, то прибор ждет следующего периода отправки или передает накопленные данные по GPRS.
- 6. Кнопка «Проверка WiFi» позволяет перейти на вкладку «Проверка WiFi» для пошаговой диагностики состояния WiFi-модуля прибора.

Запись и передача

Перейдите на вкладку «Запись и передача данных» для того, чтобы настроить параметры записи и передачи данных.

Простой вид Насто	оойки GSM (SIM1) Настройки GSM (SIM2)	Настройки WiFi Запись и передача Группировка данных МинТра • •		
1)	f			
Способ записи:	Адаптивная запись (рекомендуется)	1.1 Рекомендуемые настройки: ← 1.4		
	Интервал записи (м): 3 1.	2 Легковой Грузовой		
	Имя прибора Device 1.	Имя прибора будет отображаться в SMS сообщениях для облегчения идентификации транспортного средства. Имя должно состоять из максимум 8 цифр или латинских букв.		
Статическая об	бработка данных (без движения) 🔶 1.	5 Приказ 285 🗲 1.6		
Запись с векто Подиций ондой				
Внимание! Включе		архет ивеличить передаваемый GPBS-траффик од 3 раз! Не включайте		
эту опцию, если п	ередача на сервер "ТрансНавигации" не тр	ебуется.		
При способе записи "по времени" запись в память прибора производится через равные промежутки времени независимо от состояния входов и характера движения. При адаптивном способе записи прибор анализирует характер движения, скорость и направление движения, ускорение, перемещение и т.д., после чего принимает решение о записи точки. Это позволяет более точно описывать траекторию транспортного средства и при этом экономить передаваемый GPRS трафик и, как следствие, денежные средства. Интервал записи - минимальное расстояние, через которое при движении будут добавляться записи				
2	Породеце д			
Ť	Передача д			
	эвеличивать период передачи да			
1	Множитель 0 - не передав-	ать данные на остановках		

Рис.11 – Запись и передача данных.

- 1. Блок «Настройки записи и передачи данных».
- 1.1. Способ записи режим записи координат в прибор:
 - запись по времени;
 - адаптивный способ.

При записи по времени точки с координатами записываются через равный промежуток времени независимо от характера движения транспортного средства.

При адаптивной записи прибор анализирует характер движения: скорость и направление движения, ускорение, перемещение и т.д., после чего принимает решение о записи точки. Это позволяет более точно описывать траекторию транспортного средства и при этом экономить передаваемый трафик и, как следствие, время передачи.

1.2. Для способов записи по времени и в адаптивном режиме можно настроить период (сек) и интервал (м) записи точек:

Период записи точек (сек) – (запись по времени) интервал времени, с которым в память прибора будут добавляться записи о его текущем местоположении. Интервал возможных значений 1...300 секунд.

Интервал записи (м) – (адаптивный способ) минимальное расстояние, после прохождения которого прибор может записать следующую точку с

координатами. Служит для того, чтобы прибор не записывал точки трека слишком часто при изменениях параметров движения на коротких отрезках пути. Рекомендуемое значение для легковых автомобилей 5...10 метров, для грузовых автомобилей 10...20 метров. Интервал возможных значений 1...600 метров.

- **1.3. Имя прибора** имя прибора, которое будет отображаться в SMS сообщениях, для его идентификации. Имя прибора не может превышать 8 символов заглавных и строчных букв латинского алфавита и цифр от 0 до 9. Для первой SIM-карты необходимо настроить следующие параметры:
- **1.4. Рекомендуемые настройки «Легковой»-«Грузовой»** относятся к «Интервалу записи точек» - при нажатии на выбранный тип транспорта рекомендуемые значения вносятся в данное поле.
- 1.5. Статическая обработка данных (без **движения) –** при стоянках транспортного средства прибор отфильтровывает малые перемещения, обусловленные погрешностями измерения координат, что позволяет скачков избавиться от паразитных трека в отсутствие движения транспортного средства. Данный режим не рекомендуется включать на медленно перемещающихся объектах (катках и т.п.).
- 1.6. Приказ 285 включение режима «Приказ 285». В этом режиме при отключении бортового питания и работе от резервного источника прибор делает дополнительную запись и передает на сервер информацию об отключении основного питания. Через 1 минуту после отключения бортового питания прибор отключается. При восстановлении бортового питания устройство включится заново.



Примечание:

Режим «Приказ 285» поддерживается приборами «АвтоГРАФ-WiFi-GSM+» с микропрограммой версии 10.43 и выше.

- 1.7. Запись с вектором скорости и высотой при включении данной опции прибор, наряду с обычными записями, будет делать записи с вектором скорости (направлением и величиной) и высотой. Это увеличит передаваемый трафик по GPRS, но может снизить нагрузку на сервер, если обработка данных ведётся на нём (используется рядом производителей навигационного ПО).
- 1.8. «Полный онлайн» при включении данной опции передача данных начинается сразу же после их получения. В этом режиме данные всегда будут актуальными. Данная функция может быть полезна службам, которым нужен реальный онлайн мониторинг транспорта.
- **1.9. Оптимизация под «ТрансНавигацию»** опция используется при передаче данных на сервер «ТрансНавигации». При записи данных уровня к ним добавляются координаты на тот момент времени.



ВНИМАНИЕ!

Включение оптимизации под «ТрансНавигацию» может увеличить передаваемый GPRS-трафик до 3 раз. Не включайте данную опцию, если не требуется передача на сервер «ТрансНавигации»! 33

- **1.10. Расчет и запись пробега в приборе** при включении опции величина пробега будет рассчитываться и записываться в приборе. Опция используется при передаче данных на сервер сторонних производителей.
- **2.** Блок «Передача данных на остановках» данная опция позволяет настроить период передачи данных на остановках. Установка значения множителя в 0 не передавать данные на остановках.

Группировка данных

Перейдите на вкладку «Группировка данных» для того, чтобы настроить данные, группируемые с координатными записями.

Поостой вид Настройки GSM Параметры второй SIM-карты Запись и передача Группировка данных Настройки сервера Дв	• •
Посстой вид Насторики GSM Параметры второй SIM-карты Запись и передача Группировка данных Насторики сервера Да Группировать (с координатными записяния): 1 Аналоговые данные 2 Запись счетчиков 1.2 3 Запись счетчиков 5.6 6 Отметка водителя (TWire) 7 Запись счетчиков 5.6,7,8 10 Запись счетиков LLS 1.2,3,4 9 Данные с датчиков СМК 1.5,6,7,8 10 Запись события 3 Запись события 9 Данекон топлива (по 455 интерфейсу) 42 Пассакиропоток (по 485 интерфейсу) 43 Вес (уроевен) по 485 интерфейсу) 43 Вес (уроевен) по 485 интерфейсу) 43 Вес (уроевен) по 485 интерфейсу) 45 Калькульрованный раскод топлива по САN (примерны 57 Прочие числовые параметры 59 Статус внешнего дисплея 0чистить список 2.2 1.3 + 1	.2

Рис.12 – Группировка данных.

- 1. Необходимо настроить следующие параметры:
- 1.1. Данные перечень записей прибора.
- **1.2.** Группировать (с координатными записями) записи, занесенные в данное поле, будут в одной группе. Это означает что при записи одного параметра из этой группы, прибор запишет и состояние остальных параметров этой группы, а также текущие координаты.
- 1.3. Счетчик счетчик показывает количество записей в группе.
- 2. На вкладке доступны три кнопки:
- 2.1. Кнопки управления кнопки используются для перемещения данных между полями «Данные» и «Группировать (с координатными записями)». Перемещать записи между полями можно также, перетащив их левой кнопкой мыши.
- **2.2. Кнопка «Очистить список»** позволяет быстро очистить поле «Группировать (с координатными записями)» (п.1.2).

МинТранс/ЭРА

На данной вкладке пользователь может настроить один из параметров протокола передачи данных на сервер МинТранса.

пись и передача Группировка данных	МинТранс/ЭРА	Настройки сервера	Движение и остановки	Голосовая связь	Приор 4
TID (Terminel Identifier)					
1234567					
Превожная кнопка					
Тревожная кнопка нажата, если					
1 - Вход 1 🗸 🗸	1				
Находится в состоянии					
Питание (+) 🗸	1				

Рис.13 – Вкладка МинТранс/ЭРА.

TID (Terminal Identifier) – уникальный идентификатор прибора, предназначенный для его идентификации при передачи данных на сервер МинТранса (по протоколу Приказа 285). По умолчанию TID совпадает с заводским серийным номером прибора «АвтоГРАФ-GSM».

Тревожная кнопка.

- Тревожная кнопка нажата, если выберите вход контроллера, к которому подключена тревожная кнопка.
- Находится в состоянии выберите состояние входа, соответствующее нажатой тревожной кнопке.

Если заданный вход переключится в выбранное состояние, то при передаче в протоколе МинТранс источником передачи координатных данных является – источник 13 («нажата тревожная кнопка»).

Настройки сервера

На вкладке «Настройки сервера» Вы можете установить параметры основного и параллельного серверов.

Настройки WiFi Параметры второй SIM-карты Запись и передач	а Гриппировка данных МинТранс/ЗРА Настройки сервера 🛽 🛀 🕨			
Основной сервер Пароль: IP 1.1.1.1 1.1 Port 2225 1.2 12345678 1.3 Доменное имя office.tk-chel.ru 1.4	Пароль необходим для защиты данных на сервере: не зная его, цислетчерская программа не сможет забирать данные с сервера. Пароль должен состоять из РОВНО 8 символов - цифр или букв патинского алфавита. Наобходима вести III.ардес и пост того сервера, на который билит			
Формат передачи 0 - АвтоГРАФ 1.5	передаваться данные о маршруте транспортного средства.			
2 Использовать резервный канал IP 255.255.25	й канал 55 2.1 Рог 2.2 есть несколько разных подключений к одному серверу			
Защищенное соединение (SSL/TLS) Внимание! Защищенное соединение доступно только для основного сервера! Порт защищенного соединения и порт обычного соединения на сервере разные!				
Параллел	ьный сервер			
Использовать параллельный сервер IP 255.255.255 4.1 Port 0 4.2	Прибор передаёт данные одновременно на основной и параллельный сервер. Это увеличивает GPRS траффик, а также может приводить к задержкам в передаче данных. Внимание! Данные с основного и параллельного сервера ни в коем			
Доменное имя 4.3 Формат передачи 1 - МинТранс (285) 4.3	случае не должны запрашиваться из одной и той же диспетчерской программы АвтоГРАФ!			

Рис.14 – Настройки сервера.

- 1. Блок «Основной сервер» настройка параметров основного сервера.
- **1.1. ІР сервера** ІР адрес сервера, на который прибор передает данные. ІР адрес сервера должен быть реальным и статическим.
- **1.2.** Порт сервера номер порта для передачи данных. Данные значения портов должны соответствовать настройкам в серверном программном обеспечении. По умолчанию это значение 2225 для сервера на платформе Windows.
- 1.3. Пароль пароль для доступа к данным на сервере. Длина пароля составляет ровно 8 символов и может содержать цифры от 0 до 9, а также большие и маленькие буквы латинского алфавита. Пароль записывается в прибор и в ключевые файлы. На основании этого пароля происходит запрос данных диспетчерской программой. Этот же пароль необходим для управления прибором с помощью SMS-команд.
- 1.4. Доменное имя доменное имя сервера, на который прибор передает данные.

Алгоритм соединения с сервером по доменному имени.

• Если указано доменное имя сервера, то прибор, после подключения к GPRS, делает DNS запрос.
- Если указанное доменное имя разрешено, прибор получает ответ на запрос IP-адрес, соответствующий доменному имени и обновляет указанный в настройках IP-адрес сервера.
- Если запрос не прошел, то передача на сервер будет осуществляться по последнему разрешенному IP-адресу.
- 1.5. Формат передачи выберите формат передачи данных на сервер.

0 – АвтоГРАФ – закрытый протокол АвтоГРАФ для передачи данных на сервер АвтоГРАФ. По умолчанию все приборы серии «АвтоГРАФ-GSM», кроме АвтоГРАФ-GSM-SL, передают в формате АвтоГРАФ. Для приборов АвтоГРАФ-GSM-SL требуется разблокировка протокола АвтоГРАФ.

1 – МинТранс (285) – протокол для передачи данных на сервер МинТранса (согласно приказу 285).

2 – TKmonitoring.com – закрытый протокол АвтоГРАФ для передачи данных на сервер TKmonitoring.com. Передачу данных в формате «TKmonitoring.com» поддерживают приборы АвтоГРАФ-GSM с микропрограммой версии AGXL-11.43.



Примечание:

Не забудьте открыть соответствующий порт в брандмауэре сервера, иначе передача данных с приборов на сервер будет невозможна.



Примечание:

Если используется сервер ООО «ТехноКом», следует ввести IP-адрес 78.46.216.154, номер порта 2225, доменное имя – auto.tk-chel.ru.

2. Блок «Резервный канал» - настройки резервного канала для передачи данных на основной сервер.

В некоторых случаях может использоваться несколько разных подключений к одному и тому же серверу.

Если основной канал передачи данных на сервер недоступен, то в зависимости от настроек прибор может использовать резервный канала передачи. Для того чтобы разрешить прибору передачу по резервному каналу необходимо включить опцию «Использовать резервный канал» и настроить следующие параметры:

- **2.1. ІР сервера** ІР адрес резервного канала для подключения к серверу, на который прибор передаёт данные. ІР адрес сервера должен быть реальным и статическим.
- **2.2.** Порт сервера номер порта для передачи данных. Данные значения портов должны соответствовать настройкам в серверном программном обеспечении. По умолчанию это значение 2225 для сервера на платформе Windows, 2227 для сервера на платформе Linux. 0 не использовать резервный канал для передачи данных.
- **2.3. Доменное имя** доменное имя сервера для подключения по резервному каналу.



При передаче информации на сервер прибор делает попытку подключиться к серверу по основному каналу, в случае неудачи пытается подключиться по резервному каналу.

3. Защищенное соединение (SSL/TLS) – передача данных на сервер по защищенному каналу.



Примечание:

Передачу данных по защищенному каналу поддерживают приборы с микропрограммой версии 10.45-beta3 и выше.

После обновления микропрограммы по USB до версии, поддерживающей защищенное соединение, необходимо подключить прибор к внешнему питанию и дождаться регистрации устройства в сети. Эта процедура необходима для того, чтобы прибор определил техническую возможность создания защищенного соединения. После этого, если прибор поддерживает защищенное соединение, то при подключении к конфигуратору на вкладке «Настройки сервера» появится соответствующее поле настройки SSL соединения.

Если обновление микропрограммы производится удаленно (через GPRS), определение технической возможности производится автоматически. Узнать о возможности защищенного соединения можно с помощью команды GSSL. Подробнее см. документ «Управляющие SMS и серверные команды» v.10.45 и выше.

При подключении к конфигуратору приборов, поддерживающих защищенное

соединение, на вкладке «Об устройстве» появится значок 🕊

ВНИМАНИЕ!

Защищенное соединение доступно только для основного сервера. Порт защищенного соединения и порт обычного соединения на сервере разные. При изменении типа соединения к серверу необходимо указать соответствующий порт в настройках основного сервера.



Примечание:

По умолчанию на сервере «АвтоГРАФ» для защищенного соединения используется порт 2443. Защищенное соединение поддерживает сервер «АвтоГРАФ» версии 4.1.0 и выше.



Примечание:

При возникновении неисправностей, связанных с подключением приборов к серверу по защищенному каналу, необходимо обратиться в техподдержку ООО «ТехноКом». В некоторых случаях может понадобиться обновление микропрограммы GSM модема прибора.

4. Параллельный сервер.

Прибор, в зависимости от настроек, может параллельно передавать данные на два сервера. Данные, передаваемые на оба сервера, одни и те же, но пакеты передачи

могут отличаться. Например, если параллельный сервер недоступен, то данные передаются только на основной сервер. После восстановления работоспособности параллельного сервера на него будут переданы все накопившиеся данные, которые ранее передавались только на основной сервер. Аналогично, если недоступен основной сервер, то данные передаются только на параллельный сервер. И после восстановления основного сервера на него будут переданы все накопившиеся данные, которые данные передаются только на параллельный сервер. И после восстановления основного сервера на него будут переданы все накопившиеся данные.

Для параллельного сервера необходимо настроить следующие параметры:

Для того чтобы разрешить передачу на параллельный сервер и настроить его параметры, включите опцию «Использовать параллельный сервер».

- **4.1. IP адрес** IP адрес параллельного сервера. IP адрес должен быть реальным и статическим.
- **4.2.** Порт сервера номер порта параллельного сервера для передачи данных. Данные значения портов должны соответствовать настройкам в серверном программном обеспечении. По умолчанию это значение 2225 для сервера на платформе Windows, 2227 для сервера на платформе Linux.
- 4.3. Доменное имя доменное имя параллельного сервера.
- 4.4. Формат передачи выберите формат передачи данных на сервер.

0 – АвтоГРАФ – закрытый протокол АвтоГРАФ для передачи данных на сервер «АвтоГРАФ». По умолчанию все приборы серии «АвтоГРАФ-GSM», кроме АвтоГРАФ-GSM-SL, передают в формате АвтоГРАФ. Для приборов АвтоГРАФ-GSM-SL требуется разблокировка протокола АвтоГРАФ.

1 – МинТранс (285) – протокол для передачи данных на сервер МинТранса (согласно приказу 285).

2 – TKmonitoring.com – закрытый протокол АвтоГРАФ для передачи данных на сервер TKmonitoring.com. Передачу данных в формате «TKmonitoring.com» поддерживают приборы АвтоГРАФ-GSM с микропрограммой версии AGXL-11.43.



ВНИМАНИЕ!

Данные с основного и параллельного сервера не должны запрашиваться из одной и той же диспетчерской программы «АвтоГРАФ»!



Примечание:

Параллельная передача данных на два сервера увеличивает GPRS трафик и может приводить к задержкам при передаче данных.



Примечание:

Параллельный сервер может использоваться только для передачи данных. Команды, переданные прибору с параллельного сервера, не обрабатываются. Передача фотоснимков и сообщений на параллельный сервер не ведется.



Примечание:

Параллельную передачу данных на два сервера поддерживаются приборы с микропрограммой версии 10.45 и выше.

Движение и остановка

Перейдите на вкладку «**Движение и остановки**» для настройки способов детекции остановок.

Запись и передача Группировка данных МинТранс/ЗРА Настройки сервера	Движение и остановки	Голосовая связь Приор 🔨 🕨
1		1
Способы детекции остановок		
Остановка будет считаться, если Находится в сост	тоянии	
По входу 1.1 0 - none • Масса (-)	•	
📝 По скорости с GPS (ГЛОНАСС) приемника 🛶 1.2		
🔲 По работе двигателя с шины CAN 🔶 1.4		
Состояние прибора билет силтаться стоянкой, если выполняется устя бы ол	но из отмеченных исловий	1
состояние приобра оддет считаться стоянкой, если выполняется хотя бы од	по из от меченных условии	·
В случае, если прибор определяет свое положение как "остановка", он отма При этом перестает работать адаптивный режим записи координат, коорди	ечает координатные точки инаты записываются с пег	как сделанные на стоянке.
		иодон поредани дапных.
(2) Передача данных на ост	гановках	
Увеличивать период передачи данных на остано	овках в 1 🚡 раз	
Множитель 0 - не передавать данные на ост	ановках	
Запись уровней на оста	ановках	
Увеличивать период записи уровней на остано	• •	
	овках в 📔 👼 раз	
Numero O unteresta esta esta esta esta esta esta esta	овках в Т 🚡 раз	
Множитель 0 - незаписивать данные на ост	ановках в Г 🕤 раз	
Множитель 0 - незаписивать данные на ост	ановках	
Множитель 0 - незаписивать данные на ост	ановках	

Рис.15 – Движение и остановка.

- 1. Блок «Способы детекции остановок».
- 1.1. По входу определение остановки по состоянию цифрового входа прибора. При выборе данного способа детекции необходимо выбрать один из цифровых входов (поле «Остановка будет считаться, если») и состояние (поле «Находится в состоянии»), которое будет соответствовать остановке (масса (-) или питание (+)):
- **1.2.** По скорости с GPS (ГЛОНАСС) приемника определение перемещения по координатам транспортного средства.
- **1.3. По акселерометру** детекция движения и остановки по измерению акселерометра.
- **1.4. По работе двигателя с шины САN** остановка будет определяться оборотами двигателя, полученных с шины САN.



Примечание:

Состояние прибора будет считаться стоянкой, если выполняется хотя бы одно из отмеченных условий.



На стоянках адаптивный режим записи координат выключается, координаты записываются с периодом передачи данных.

- **2.** Блок «Передача данных на остановках» данная опция позволяет настроить период передачи данных на остановках. Установка значения множителя в 0 не передавать данные на остановках.
- **3.** Блок «Запись уровней на остановках» данная опция позволяет увеличить период записи показаний аналоговых датчиков и LLS на остановках. Минимальное значение множителя -1, максимальное 100, 0 не записывать данные на остановках.



Примечание:

Возможность увеличения периода записи уровней на остановках доступна для приборов «АвтоГРАФ-GSM» с микропрограммой версии AGTK-10.61 и AGXL-11.32

Голосовая связь

Перейдите на вкладку «Голосовая связь» для настройки параметров работы прибора при использовании функции голосовой связи.

Запись и передача Группировка.	анных Настройки сервера	Движение и остановки	Голосовая связь	Приоритеты в рочминге
При входящем звонке с данных "берёт трубку" - отвечае Тел. 5553311 1.1 АвтоГРАФ GSM ищет данные п абоне Поэтому телефонный номер префикса выхода на 9125553311	ктелефонных номеров прибор т на входящий звонок. Тел. (null) одстроки в номере звонящего ита следует вводить слитно, без межгород. Примерь: 5553311	2 Усиление микрофона 1 Э	Гром дина 1	кость мика
2 Устройство начинает дозвон на эти номера при нажатии кнопки на гарнитуре. Индикация входящего звонк	Телефоны дозвона: 89501111111 2.1 2.2 а на выходе прибора ← 2.	3		

Рис.16 – Голосовая связь.

 Телефонные номера автоподнятия – при входящем звонке с телефонных номеров, указанных в этих полях, прибор будет автоматически принимать звонок («поднимать трубку»). Номера следует вводить слитно, без префикса выхода на междугородную линию. Автоматический приём входящего звонка происходит, если строка телефонного номера звонящего абонента содержит в себе подстроку первого либо второго телефонного номера.

Пример: В первом поле написана строка 50044, во втором поле строка 9005554433. Прибор будет автоматически «поднимать трубку» при звонке с любых телефонов, содержащих в своём номере строку 50044 (например, +79005004433, +79005004434, +79005550044), а также при звонке с телефонного номера +79005554433. Ответ на звонок с любых других номеров происходит только по нажатию кнопки гарнитуры (громкой связи).

- **1.1. Поле ввода первого номера телефона** с которого будет автоматически принят входящий звонок.
- **1.2.** Поле ввода второго номера телефона с которого будет автоматически принят входящий звонок.
- **2. Телефоны дозвона** телефонные номера, на которые прибор начинает дозвон при нажатии кнопки гарнитуры (громкой связи). Телефонные

номера следует вводить слитно, с префиксом выхода на междугородную линию (8 или +7).

- **2.1. Поле ввода первого номера телефона** на который будет автоматически осуществляться дозвон.
- **2.2. Поле ввода второго номера телефона** на который будет автоматически осуществляться дозвон.



Примечание:

Первый и второй номера телефонов дозвона совпадают с номерами телефонов, на которые прибор отправляет SMS-сообщения при срабатывании первого и второго цифрового входов.

- **2.3. Индикация входящего звонка на выходе прибора** при включении данного режима сигнал входящего звонка будет индицироваться на первом выходе прибора. В качестве устройства оповещения о входящем звонке, можно подключать различные звукоизлучатели, светодиодные и ламповые индикаторы и т.п.
- 3. Регулировка уровня громкости микрофона и динамика.
- **3.1. Усиление микрофона** величина усиления микрофона. Величина варьируется от 1 до 8. 1 минимальная величина, 8 максимальная.
- **3.2. Громкость динамика** уровень громкости динамика. Громкость регулируется от 1 до 15. 1 минимальная громкость, 15 максимальная.

Приоритеты в роуминге

На вкладке «Приоритеты в роуминге» Вы можете настроить работу прибора в роуминге и в родной сети.

	1	1		1			1.7		то родного отк	sparopa Jim
Приорит	ет SIM1	SIM2	1.1		437	5	MegaCom	1.2 >>>	25002	1
1	25002	25004			,					
2	25007									
3	25017									
1	25702		_							
;			_						. ≪ De equeration	*
6	_		_						но одномуто т	на строку
,			_						ID родного оп 28204	eparopa SIM
}	_		_					>>>	43705	1
3	_		_							
0	-		_							
1			_							
2	_		_						•) F
3	_		_	0					По одному ID	на строку
4	_	_	_	Ý	/		Работа с разными опер	раторами		
5	-		_			Подкл	пючаться и передавать с лю	обым оператором	1	
6	-		_		0	тодк. Полк	початься только к оператор початься только к оператор	рам из списка рам из родных се	тей	

Рис.17 – Приоритеты в роуминге.

- 1. Блок «Работа в роуминге».
- 1.1. Приоритеты таблица приоритетов сети в роуминге для SIM1 и SIM2.
- **1.2.** Список операторов из выпадающего меню необходимо выбрать нужного оператора сети.
- 1.3. ІD родного оператора SIM1 операторы записанные в данном поле являются родными для первой SIM карты. Операторы выбираются из списка доступных и с помощью кнопок управления записываются в соответствующие поля для каждой SIM-карты.
- 1.4. ID родного оператора SIM2 родные операторы для второй SIM карты.

Переключение осуществляется следующим образом:

- 1) При включении прибор начинает работать с основной SIM-картой.
- **2)** Прибор периодически производит сканирование сети и ищет идентификаторы сети, доступные в точке положения прибора.
- 3) После сканирования, имея информацию о сетях, прибор подключается:
 - Если есть родная сеть SIM1 (п.1.3) то устройство переключается на основную SIM-карту (либо продолжает работать с ней, если она уже задействована) и подключается к этой сети.

- Если есть родная сеть SIM2 (п.1.4) то прибор переключается на резервную SIM-карту (либо продолжает работать с ней, если она уже задействована) и подключается к этой сети.
- Если нет родных сетей то происходит соответствующая проверка идентификаторов других операторов, расположенных в таблице приоритетов (п.1.1). При этом сначала проверяется идентификаторы первого приоритета, затем второго, третьего и т.д. В случае совпадения идентификатора в таблице с идентификатором, обнаруженным прибором при сканировании, устройство переключается на соответствующую SIM-карту и работает с соответствующим оператором.
- 2. Блок «Работа с разными операторами». Доступны следующие опции:
 - подключаться и передавать с любым оператором вне зависимости от установленных приоритетов сети, прибор будет передавать с любым оператором, к которому сможет подключиться.
 - подключаться только к операторам из списка при включении опции прибор будет передавать только с операторами, идентификаторы которых есть в списке (п.1.1, п.1.3, п.1.4 для соответствующих SIM-карт).
 - подключаться только к операторам из родной сети при включении опции прибор будет подключаться только к операторам из списка родных операторов (п.1.3, п.1.4 для соответствующих SIM-карт).

Входы 1-4

На вкладке **«Входы 1-4»** Вы можете настроить параметры работы цифровых входов 1-4 (по «-») прибора. При подключении прибора АвтоГРАФ-GSM-SL неподдерживаемые входы автоматически будут скрыты.

)	1		a		4 —
Номер цифрового входа		1.1	2	3	4
момент отсылки (событие)	замкнут на -		Замкнут на -	 замкнут на - 	 Замкнут на - •
гелефонный номер	89501111111	<u></u>			
Имя входа (алиас)	Input 1	1.3	Input 2	Input 3	Input 4
Начинать отсылку данных по GPRS	V Данные	1.4	📃 Данные	🔲 Данные	🔲 Данные
Отсылать SMS на указанный номер	SMS	1.5	SMS	SMS	SMS
Голосовой звонок на указанный номер	📃 Голос	1.6	🔲 Голос	🔲 Голос	🔲 Голос
Отправка сообщения по RS485	🔲 RS485	1.7	🔲 RS485	🔲 RS485	RS485
Обычный вход (концевики, кнопки, ДАДМ)	Простой	1.8	Простой	💿 Простой	Простой
Обычный счётчик (ДРТ, VZO, ПП)	🔘 Счётчик		🔘 Счётчик	🔘 Счётчик	🔘 Счётчик
Специальный Датчик ТехноКом	🔘 П. Счётчик		🔘 П. Счётчик	🔘 П. Счётчик	🔘 П. Счётчик
Частотный вход (Гц)	🔘 Частота _		🔘 Частота	🔘 Частота Г 🔘 Моточасы САМ	— Частота [1.9]
Териод записи показаний счётчиков 1 и 2 Пер входа (0 - отключено), с	оиод записи пон входа (0 -	казани отклю	ій счётчиков 3 и 4 рчено), с	Πε	оверка входов
10 1.10	0	1.10	ו	Настро	йки по умолчанию

Рис.18 – Входы 1-4.

Для каждого из цифровых входов можно настроить следующие параметры:

1.1. Момент отсылки – состояние входа, при котором происходит отсылка данных («питание (+)» или «масса (-)»). При переключении входа прибора в данное состояние будут выполнены выбранные действия.



Примечание:

Если вход по «-» находится в разомкнутом состоянии – на нем будет логическая «1».

- **1.2.** Номер телефона телефонный номер, на который прибор передает SMSсообщение при срабатывании входа. Телефонный номер следует вводить слитно, с префиксом выхода на междугородную линию (8... или +7...).
- **1.3. Имя входа (алиас)** условное обозначение цифрового входа, которое будет отображаться в сообщениях о срабатывании входа, присланных прибором.



Примечание:

Имя входа должно быть прописано ЛАТИНСКИМИ БУКВАМИ. Например «Knopka», «Kuzov», «Trevoga».

- **1.4.** Начинать отсылку данных по GPRS (Данные) после переключения входа прибора в состояние, выбранное в поле «Момент отсылки», начинается немедленная передача данных по GPRS, не дожидаясь окончания периода передачи данных. При этом делается координатная запись.
- **1.5.** Отсылать SMS на указанный номер (SMS) после переключения входа прибора в состояние, выбранное в поле «Момент отсылки», на указанный телефонный номер передается SMS-сообщение.
- **1.6.** Голосовой звонок на указанный номер (Голос) голосовой звонок на указанный телефонный номер.



ВНИМАНИЕ!

Телефонные номера первого и второго цифровых входов совпадают с телефонными номерами дозвона (см. главу «Голосовая связь»)!

1.7. Отправка сообщения по RS485 (RS485)/Камера – передача сообщения о срабатывании входа на внешнее устройство, подключенное по интерфейсу RS-485 (например, на внешний дисплей АвтоГРАФ-INFO).



Примечание:

Передача сообщений на внешнее устройство по RS-485 возможна в приборах с микропрограммой версии 10.41 и выше.

- 1.8. Режим работы цифрового входа возможность использовать цифровой вход как обычный вход (А), как накопительный счётчик (В), как периодический счётчик (С) и как частотный вход (F):
- А вход прибора работает как обычный дискретный вход. В этом режиме при каждом изменении состояния входа более одной секунды делается дополнительная запись с координатами и состоянием входа (фиксируется событие изменения состояния входа). Данный режим предназначен для подключения кнопок (в т.ч. «тревожной кнопки»), концевиков, датчика аварийного давления масла и пр. При этом в качестве реакции на событие изменения состояния входа, можно назначить какое-либо действие – отсылка накопившихся данных по GPRS или отсылка SMS-сообщения на указанный номер.



Примечание:

- При использовании входа прибора для подключения «тревожной кнопки», следует установить флажок «Отсылать по GPRS», для немедленной передачи данных на сервер при нажатии на «тревожную кнопку», не дожидаясь следующего сеанса отправки данных. Это максимально ускорит передачу данных на сервер и позволит своевременно оповестить диспетчера, что обуславливает оперативное реагирование на ситуацию, вызвавшую тревогу.
- При необходимости, следует также включить отправку предупреждения по SMS, что (при условии оперативной доставки сообщения оператором сотовой связи) также позволит известить диспетчера или любое другое ответственное лицо о возникновении «тревожной» ситуации.

- В вход прибора работает как накопительный счётчик. В этом режиме прибор не делает записей при изменении состояния входа. Данный режим предназначен для подключения устройств, выдающих информацию в виде импульсов – датчиков расхода топлива (ДРТ, VZO и др.), системы учета пассажиропотока и т.п. При этом нельзя назначить действие на событие изменения состояния входа.
- С вход прибора работает как периодический счётчик. В этом режиме не делаются записи о изменении состояния входа, записывается только количество импульсов за последнюю минуту. Данный режим в основном предназначен для подключения устройств разработки ООО «ТехноКом» – датчиков температуры, датчиков оборотов двигателя и т.п. При этом нельзя назначить действие на событие изменения состояния входа.
- F вход прибора работает как частотный вход. В этом режиме делаются записи о среднем значении частоты за период записи показаний счетчиков. Данный режим предназначен для подключения датчиков с частотным выходом. При этом нельзя назначить действие на событие изменения состояния входа.
- **1.9. Моточасы СА** возможность использовать третий цифровой вход как счетчик моточасов путем сбора данных по шине САN, при этом сам третий вход физически не работает. Опция дублируется во вкладке САN (рис.33,п.1.4).
- 1.10. Период записи показаний счётчиков интервал времени, через который будут записываться показания накопленных за весь интервал (для накопительного счётчика и в режиме частотного входа) и за одну минуту (для периодического счётчика) импульсов. Отдельно задаётся период записи для первого со вторым цифровых входов и для третьего с четвёртым. Минимальный период составляет 5 секунд, максимальный 3600 секунд (1 час). При установке периода записи 0 показания счётчиков не записываются.
- **1.11. Кнопка «Проверка входов» -** переход на вкладку **Контроль (Входы и выходы)** для проверки работоспособности цифровых входов 1-4 подключенного прибора.
- **1.12. Кнопка «По умолчанию»** установка настроек цифровых входов по умолчанию.



Инверсному состоянию универсального входа прибора «АвтоГРАФ-GSM-SL» в конфигураторе «GSMConf» соответствует цифровой вход 3, прямому состоянию – цифровой вход 8.

Входы 5-8

На вкладке **«Входы 5-8»** Вы можете настроить параметры цифровых входов 5-8 (по «+») прибора. Для приборов АвтоГРАФ-GSM-SL цифровые входы 2 и 3 отображаются на цифровых входах 7 и 8 соответственно.

МинТранс/ЗРА Настройки сервера Движени	ие и остановки Голосовая связь Приор	итеты в рочминге Вх	оды 1-4 🛛 Входы 5-8 🚺
1) Номер цифрового входа Момент отсылки (событие)	5 6 Замкнут на + 1.1 мкнут на + •	7 Замкнут на + 🗸	8
Гелефонный номер Имя входа (алиас) Начинать отсылку данных по GPRS	1.2 Input 5 1.3 риt 6 Данные 1.4 Данные	Input 7	Input 8
Отсылать SMS на указанный номер Голосовой звонок на указанный номер Отправка сообщения по RS485	SMS 1.5 SMS Голос 1.6 Голос RS485/Камера 1.7 RS485/Камера	🔲 SMS 🔲 Голос 🛄 RS485/Камера	🔲 SMS 🔲 Голос 🔲 RS485/Камера
Обычный вход (концевики, кнопки, ДАДМ) Обычный счётчик (ДРТ, VZO, ПП) Работа в режиме только аналогового входа	 Простой 1.8 Простой Счётчик Счётчик Ан. вход 1 Ан. вход 2 	Простой Счётчик	Простой Счётчик
Частотный вход (Гц)	🦳 Частота	🔘 Частота	🔘 Частота
Период записи показаний счётчиков 5 и 6 Пе входа (0 - отключено), с	риод записи показаний счётчиков 7 и 8 входа (0 - отключено), с	Ποσ	36DK 8 5X00.05
3600 1.9	3600 1.9	Настройк	ки по умолчанию

Рис.19 – Входы 5-8.

Для каждого из входов можно настроить следующие параметры:

1.1. Момент отсылки (событие) – состояние входа, при котором происходит отсылка данных («питание (+)» или «масса (-)»). При переключении входа прибора в данное состояние будут выполнены выбранные действия.



Примечание:

Если вход по «+» находится в разомкнутом состоянии – на нем будет логический «0».

- **1.2. Телефонный номер** телефонный номер, на которое отсылается SMSсообщение при срабатывании входа. Телефонный номер следует вводить слитно, с префиксом выхода на междугородную линию (8... или +7...).
- **1.3.** Имя входа (алиас) условное обозначение цифрового входа, которое будет отображаться в сообщениях о срабатывании входа, отправленных прибором.



Примечание:

Имя входа должно быть прописано ЛАТИНСКИМИ БУКВАМИ. Например «Knopka», «Kuzov», «Trevoga».

На каждое событие можно назначить следующие действия:

- **1.4. Начинать отсылку данных по GPRS (Данные)** после переключения входа прибора в состояние, выбранное в поле «Момент отсылки», начинается немедленная передача данных на сервер по GPRS, не дожидаясь окончания периода передачи данных. При переключении входа делается координатная запись.
- **1.5.** Отсылать SMS на указанный номер (SMS) после переключения входа прибора в состояние, выбранное в поле «Момент отсылки», на указанный телефонный номер отсылается SMS-сообщение.
- **1.6.** Голосовой звонок на указанный номер (Голос) голосовой вызов на указанный телефонный номер.
- **1.7.** Отправка сообщения по RS485 (RS485)/Камера передача сообщения о срабатывании входа на внешнее устройство, подключенное по интерфейсу RS-485 (например, на внешний дисплей).



Примечание:

Передача сообщений на внешнее устройство по RS-485 возможна в приборах с микропрограммой версии 10.41 и выше.

- **1.8.** Режим работы цифрового входа возможно использование цифрового входа как обычного входа (А), как накопительный счётчик (В), как аналоговый вход (С) и как частотный вход (F):
- А вход прибора работает как обычный дискретный вход. В этом режиме при каждом изменении состояния входа более одной секунды делается дополнительная запись с координатами и состоянием входа (фиксируется событие изменения состояния входа). Данный режим предназначен для подключения кнопок (в т.ч. «тревожной кнопки»), концевиков, датчика аварийного давления масла и пр. При этом в качестве реакции на событие изменения состояния входа, можно назначить какое-либо действие – отсылка накопившихся данных по GPRS или отсылка SMS-сообщения на соответствующий номер.



Примечание:

- При использовании входа прибора для подключения «тревожной кнопки», следует установить флажок «Отсылать по GPRS». для немедленной передачи данных на сервер при нажатии на «тревожную кнопку», не дожидаясь следующего сеанса отправки максимально ускорит передачу данных на сервер и Это данных. позволит своевременно оповестить диспетчера, что обуславливает оперативное реагирование на ситуацию, вызвавшую тревогу.
- При необходимости, следует также включить отправку предупреждения по SMS, что (при условии оперативной доставки сообщения оператором сотовой связи) также позволит известить диспетчера или любое другое ответственное лицо о возникновении «тревожной» ситуации.

- В вход прибора работает как накопительный счётчик. В этом режиме не делаются записи при изменении состояния входа. Данный режим предназначен для подключения устройств, выдающих информацию в виде импульсов – датчиков расхода топлива (ДРТ, VZO и др.), системы учета пассажиропотока и т.п. Также нельзя назначить действие на событие изменения состояния входа.
- С цифровой вход прибора работает как дополнительный аналоговый (пятый цифровой вход используется как первый аналоговый вход, шестой как второй аналоговый вход).
- F вход прибора работает как частотный вход. В этом режиме делаются записи о среднем значении частоты за период записи показаний счетчиков. Данный режим предназначен для подключения датчиков с частотным выходом.
- 1.9. Период записи показаний счетчиков (с) интервал времени, через который будут записываться показания накопленных за период записи (для накопительного счётчика и в режиме частотного входа) и за одну минуту (для периодического счётчика) импульсов. Отдельно задаётся период записи для пятого с шестым цифровых входов и для седьмого с восьмым. Минимальный период составляет 5 секунд, максимальный 3600 секунд (1 час). При установке периода записи 0 показания счётчиков не записываются.
- **1.10. Кнопка «Проверка входов» -** переход на вкладку **Контроль (Входы и выходы)** для проверки работоспособности цифровых входов 5-8 подключенного прибора.
- **1.11. Кнопка «По умолчанию»** установка настроек цифровых входов по умолчанию.



Инверсному состоянию универсального входа прибора «АвтоГРАФ-GSM-SL» в конфигураторе «GSMConf» соответствует цифровой вход 3, прямому состоянию – цифровой вход 8.

Аналоговые входы

На вкладке **«Аналоговые входы»** Вы можете настроить параметры аналоговых входов прибора. При подключении прибора «АвтоГРАФ-GSM-SL» неподдерживаемые входы автоматически будут скрыты.



Рис.20 – Аналоговые входы.

- **1.** Аналоговый вход 1 (2) Для каждого аналогового входа можно задать следующие настройки:
- 1.1. Записывать как цифровой позволяет использовать аналоговый вход прибора как обычный аналоговый вход или как дополнительный цифровой (первый аналоговый вход используется как пятый дискретный вход, второй – как шестой дискретный вход). При использовании аналогового входа как цифрового сохраняется его функциональность как просто аналогового входа: кроме факта переключения записываются и показания АЦП.

Порог переключения – этот параметр позволит Вам изменить величину порогового напряжение переключения входа в режиме работы аналогового как цифрового.

1.2. Адаптивный режим записи аналогового входа - (записывать изменения более) – минимальный предельный интервал изменения параметра измеряемого аналоговым входом в ступенях АЦП (1..1023). При изменении значения параметра, измеряемого с помощью аналогового входа, на количество ступеней АЦП большее, чем указано в этом поле, прибор делает дополнительную запись аналоговых данных.



Диапазон измерения первого аналогового входа равен 0...10 В, второго – 0...24 В (но не более напряжения питания). И тот и другой диапазон измерения делится на 1024 ступени АЦП (от 0 до 1023).

1.3. Период усреднения аналоговых данных – интервал времени, за которое происходит усреднение показаний аналоговых данных. Чем больше этот период, тем больше сглаживание показаний аналогового входа, но и больше вероятность пропустить короткий всплеск напряжения (значения измеряемой величины) на входе.



ВНИМАНИЕ!

Для работы аналогового входа как цифрового идентично обычному цифровому входу следует установить период усреднения аналоговых данных равным 1 секунде!

- **1.4. Период записи аналоговых входов, с** период, с которым аналоговые данные записываются в память прибора.
- **1.5. Режим работы адаптивной записи аналоговых данных** можно выбрать из двух вариантов:

А - **Не реже, чем период опроса** – запись значений величины, измеряемой на аналоговых входах, делается не реже периода записи аналоговых данных, либо как только величина изменения напряжения на аналоговом входе в ступенях АЦП превысило значения поля «Записывать изменение более».

В - **Не чаще, чем период опроса** – запись значений величины, измеряемой на аналоговых входах, производится, как только величина изменения напряжения на аналоговом входе в ступенях АЦП превысило значения поля «Записывать изменение более», но не чаще периода записи аналоговых данных.



Примечание:

Установив большой период усреднения аналоговых данных и включив использование аналогового входа как цифрового, можно получить цифровой вход, пропускающий (отфильтровывающий) короткие импульсы и срабатывающий только на длительное переключение состояния входа.



ВНИМАНИЕ!

После записи очередных значений напряжения на аналоговых входах в этом режиме, в течение интервала времени, равного периоду записи аналоговых данных, измерение напряжения на обоих аналоговых входах прибора НЕ производится!

1.6. Кнопка «Установить настройки по умолчанию» - установка настроек аналоговых входов по умолчанию. При этих настройках аналоговые входы

будут работать аналогично аналоговым входам в приборах с версией микропрограммы меньше 4.0.

1.7. Кнопка «Проверка входов» - переход на вкладку Контроль (Входы и выходы) для проверки работоспособности аналоговых входов подключенного прибора.

События

Перейдите на вкладку «События» для того, чтобы установить параметры событий и настроить реакцию устройства на их появление.

Событие	Обороты САМ	Роуминг	Скорость	Ускорение
	📝 Есть обороты	📃 Родная сеть	📝 Больше	📃 Больше
п.п момент сраоатывания	📃 Нет оборотов	📝 Роуминг	🔲 Меньше	🥅 Меньше
1.2 → Телефонный номер				
1.3 → Имя события (алиас)	CANRpm	CANRpm	Speed	Acceler
 Начинать отсылку данных по GPRS 	🔽 Данные	📝 Данные	Данные 1.4	🔲 Данные
Отсылать SMS на указанный номер	SMS	SMS	SMS	SMS
 Голосовой звонок на указанный номер 	🔲 Голос	🔲 Голос	Полос	🔲 Голос
Делать запись при изменении состояния	📃 Запись	📝 Запись	🔲 Запись	📃 Запись
		1.4.5	▶ 🔽 Включение выхода 1	🔲 Включение выхода
		1.4.6	Включение выхода 2 ¹	Включение выхода
			Порог, км/ч	Порог, м/с ²
			90 [5.0]	0.10 (U.1 19.6)

Рис.21 – События.

- **1.1. Момент срабатывания** момент передачи данных на сервер или выполнения записи в память прибора.
 - Обороты CAN: «есть обороты», «нет оборотов».
 - Роуминг: «родная сеть», «роуминг».
 - Скорость: «больше», «меньше».
 - Ускорение: «больше», «меньше».
- **1.2.** Телефонный номер на указанный в данном поле номер, в зависимости от настроек, будет отсылаться SMS сообщение или осуществляться голосовой звонок при фиксации события.

Телефонный номер следует вводить слитно, с префиксом выхода на междугородную линию (8... или +7...).

- **1.3.** Имя события (алиас) условное обозначение события, которые будет отображаться в SMS-сообщении, для его идентификации.
- **1.4.** Действия действие, которое будет выполняться при появлении данного события:
- **1.4.1. Начинать отсылку данных по GPRS (Данные)** при фиксации события на сервер сбора информации будут передаваться данные.
- **1.4.2.** Отсылать SMS на указанный номер (SMS) при фиксации события на указанный номер телефона (п.1.2) будет отсылаться SMS.

- **1.4.3.** Голосовой звонок на указанный номер (Голос) при фиксации события на указанный телефонный номер (п.1.2) будет осуществляться голосовой звонок.
- **1.4.4. Делать запись при изменении состояния (Запись)** при фиксации события делается дополнительная координатная запись. Для событий «Скорость» и «Ускорение» можно дополнительно назначить следующие действия:
- 1.4.5. Включение выхода 1 включение выхода 1 при фиксации события.
- 1.4.6. Включение выхода 2 включения выхода 2 при фиксации события.
- 1.5. Порог порог скорости (км/ч) или ускорения (м/с²), при скорости (ускорении) ниже или выше порога будет фиксироваться событие. Настройки по умолчанию при нажатии данной кнопки, настройки установятся по умолчанию: для каждого из событий будет указано имя

события (алиас) по умолчанию.

Статические контрольные точки

На вкладке **«Контрольные точки»** Вы можете настроить параметры статических контрольных точек, а также определить реакцию прибора на вход/выход из них. Всего доступны три статические контрольные точки.

	Контрольные точки Динамические контрольн	ные точки ГЛОНАСС 1-Wire ключи и к	арты 1-Wire температира RS485 Расширен 🔹 🛌
	Остатическая контрольная точка 1	Статическая контрольная точка 2	Статическая контрольная точка 3
	Имя Роіпt 1 1.1	Имя Point 2	Имя Point 3
1.2	→ Lat 0 ° 0 , 00000 ° N -	Lat 0 ° 0 , 00000 ° N 👻	Lat 0 0 , 00000 N 👻
1.3		Lon 0 0,00000 E 👻	Lon 0 0,00000 E 👻
1.4	→ Рад 50 Тел 1.5	Рад 50 Тел	Рад 50 Тел
	Задержка сработки, сек 0 1.6	Задержка сработки, сек 0	Задержка сработки, сек 0
1.7	— Действие Вход Выход	Действие Вход Выход	Действие Вход Выход
	Импульс на выход 1 📃 🔲 1.7.1	Импульс на выход 1 📃 📄	Импульс на выход 1 📄 📄
	Импульс на выход 2 🔲 🔲 1.7.2	Импульс на выход 2 📄 📄	Импульс на выход 2 🔲 📄
	Отсылка данных 🔲 🔲 1.7.3	Отсылка данных 📄 📄	Отсылка данных 🔲 📄
	Отсылка SMS 📄 📑 🗖	Отсылка SMS 📄 📄	Отсылка SMS 📄 📄
	Замыкание входа 🚺 🔹 💌 1.7.5	Замыкание входа 🕤 💌 🕤 💌	Замыкание входа 🕤 💌 🕞 💌
	1		
	2 3		
	4		
	6		
			Сбросить контрольные точки

Рис.22 – Статические контрольные точки.

Для каждой из трёх контрольных точек можно настроить следующие параметры:

- **1.1. Имя** условное обозначение контрольной точки, которое будет отображаться в SMS-сообщении, для его идентификации.
- 1.2. Широта (Lat) широта центра контрольной точки. Задаётся в формате ГГ ММ,ммммм, где ГГ градусы, ММ минуты, ммммм доли минут. Доли минут необходимо округлять до ближайшего нуля или 5. В выпадающем меню можно выбрать полушарие северное или южное (N северная широта, S южная широта).
- 1.3. Долгота (Lon) долгота центра контрольной точки. Задаётся в формате ГГ ММ,ммммм, где ГГ градусы, ММ минуты, ммммм доли минут. Доли минут необходимо округлять до ближайшего нуля или 5. В выпадающем меню можно выбрать полушарие восточное или западное (Е восточная долгота, W западная долгота).
- 1.4. Радиус радиус контрольной точки. Как только прибор оказывается ближе, чем радиус контрольной точки, к центру контрольной точки, фиксируется событие – вход в контрольную точку. Как только прибор оказывается дальше, чем радиус контрольной точки, от центра контрольной точки,

фиксируется событие – выход из контрольной точки. На каждое событие каждой контрольной точки можно назначить соответствующие действия.

- **1.5. Телефонный номер** номер, на который прибор отсылает SMSсообщение при входе либо при выходе из контрольной точки. Телефонный номер следует вводить слитно, с префиксом выхода на междугородную линию (8... или +7...).
- **1.6.** Задержка сработки, сек время, в течение которого прибор должен находиться внутри или вне контрольной точки, чтобы идентифицировать его вход или выход, соответственно. Максимальное значение параметра 250 секунд.
- **1.7.** Действия при входе в контрольную точку (Вх.) и выходе из контрольной точки (Вых.) можно настроить следующие действия прибора:
- 1.7.1. Импульс на выход 1 подать импульс на первый выход прибора;
- 1.7.2. Импульс на выход 2 подать импульс на второй выход прибора;
- **1.7.3.** Отсылка данных непосредственно после события входа либо выхода из контрольной точки начинается передача данных на сервер по GPRS;
- **1.7.4.** Отсылка SMS непосредственно после события входа либо выхода из контрольной точки прибор отсылает на указанный телефонный номер SMS-сообщение.
- **1.7.5. Замыкание входа** после входа или выхода из контрольной точки выбранный вход будет замкнут. В приборе будет сделана соответствующая запись о состоянии входа. Настройка доступна для входов 1-6.



Примечание:

Опция «Замыкание входа» поддерживается приборами «АвтоГРАФ-GSM» с микропрограммой версии 10.44 и выше.

Сбросить контрольные точки – можно нажав соответствующую кнопку. При нажатии кнопки все параметры контрольных точек будут удалены из программы.

Динамические контрольные точки

На вкладке **«Динамические контрольные точки»** Вы можете настроить параметры контрольных точек в приборе и назначить соответствующее действие при входе/выходе из них.

Контрольные точки Динамические контро	ольные точки ГЛОНАСС 1-Wire ключи и	карты 1-Wire температира RS485 Расширен
Одинамическая контрольная точка 1 Имя DPoint 1 1.1	- Динамическая контрольная точка 2 Имя DPoint 2	Динамическая контрольная точка 3 Имя DPoint 3
Установка: 0 - Только SMS 1.2 Снятие: 0 - Только SMS 1.3	Установка: 0 · Только SMS → Снятие: 0 · Только SMS →	Установка: 0 - Только SMS → Снятие: 0 - Только SMS →
Pag 50 1.4 Ten 1.5	Pag 50 Ten 250	Рад 50 Тел 250
Задержка срасотки, сек. 250	Задержка сраоотки, сек 230 Действие Вход Выход Импульс на выход 1 🕅 🥅	Задержка сраоотки, сек. 230 Действие Вход Выход Импульс на выход 1 —
Импульс на выход 2 1.7.2 Отсылка данных 1.7.3	Импульс на выход 2 📄 📄 Отсылка данных 📄 📄	Импульс на выход 2 📄 📄 Отсылка данных 📄 📄
Отсылка SMS 1.7.4	Отсылка SMS — —	Отсылка SMS 📄 📄 Замыкание входа - 👻 - 💌
12		
4 5 6		

Рис.23 – Динамические контрольные точки.

Для каждой контрольной точки можно настроить следующие параметры:

- **1.1. Имя** условное обозначение контрольной точки, которое будет отображаться в SMS-сообщении, для его идентификации.
- **1.2.** Установка при наступлении указанного события текущие координаты будут установлены как центр контрольной точки.
- **1.3.** Снятие при наступлении указанного события контрольная точка будет снята.
- 1.4. Радиус контрольной точки радиус контрольной точки. Как только прибор оказывается ближе, чем радиус контрольной точки, к центру контрольной точки, фиксируется событие вход в контрольную точку. Как только прибор оказывается дальше, чем радиус контрольной точки, от центра контрольной точки, фиксируется событие выход из контрольной точки. На каждое событие каждой контрольной точки можно назначить соответствующие действия.
- **1.5. Телефонный номер** номер, на который прибор отсылает SMSсообщение при входе либо при выходе из контрольной точки. Телефонный номер следует вводить слитно, с префиксом выхода на междугородную линию (8... или +7...).

- **1.6.** Задержка сработки (сек) время, в течение которого прибор должен находиться внутри или вне контрольной точки, чтобы идентифицировать его вход или выход, соответственно. Максимальное значение параметра 250 секунд.
- **1.7. Действие** при входе в контрольную точку (Вх.) и выходе из контрольной точки (Вых.) можно настроить следующие действия устройства:
- 1.7.1. Импульс на выход 1 подать импульс на первый выход прибора;
- 1.7.2. Импульс на выход 2 подать импульс на второй выход прибора;
- **1.7.3.** Отсылка данных непосредственно после события входа либо выхода из контрольной точки начинается передача данных на сервер по GPRS;
- **1.7.4. Отсылка SMS** непосредственно после события входа либо выхода из контрольной точки прибор отсылает на указанный телефонный номер SMS-сообщение.
- 1.7.5. Замыкание входа после входа или выхода из контрольной точки выбранный вход будет замкнут. Настройка доступна для входов 1-6. В приборе будет сделана запись о переключении входа. По переключению соответствующего входа можно будет зафиксировать вход или выход TC из динамической контрольной точки.



Опция «Замыкание входа» поддерживается приборами с микропрограммой версии 10.44 и выше.

ГЛОНАСС

Перейдите на вкладку **«ГЛОНАСС»** для того, чтобы настроить режимы работы ГЛОНАСС/GPS приёмника.

ГЛОНАСС 1-Wire ключи и карты 1-Wire температира	RS232 RS485 Расширения RS485 RS485 · MODBUS Фотокамеры Сé 🏾 🕨
Puerroau	
внутренни	О ОПАСС ОТСУТСТВУЕТ
Режим работы приёмника ГЛОНАСС	2 Способ подключения приемника координат ГЛОНАСС/GPS
Овместная работа ГЛОНАСС/GPS	Внутренний приемник
💿 Только ГЛОНАСС	Внешний приемник с интерфейсом 485
💿 Только GPS	Внешний приемник с интерфейсом RS232 (NMEA 0183)

Рис.24 – ГЛОНАСС.

- 1. Возможны следующие варианты настройки работы прибора:
- **1.1. Совместная работа ГЛОНАСС/GPS** прибор определяет своё местоположение одновременно по спутникам ГЛОНАСС и GPS (NAVSTAR).
- **1.2. Только ГЛОНАСС** прибор определяет своё местоположение только по спутникам ГЛОНАСС.
- **1.3. Только GPS** прибор определяет своё местоположение только по спутникам GPS (NAVSTAR).
- 2. Способы подключения приемника координат ГЛОНАСС/GPS:
- **2.1. Внутренний приемник** прибор «АвтоГРАФ-GSM» определяет местоположение при помощи внутреннего ГЛОНАСС/GPS приемника.
- **2.2. Внешний приемник с интерфейсом 485** прибор определяет местоположение при помощи внешнего ГЛОНАСС приемника, подключаемого по интерфейсу RS-485.
- 2.3. Внешний приемник с интерфейсом RS232 (NMEA 0183) прибор определяет местоположение при помощи внешнего приемника, подключаемого по интерфейсу RS-232 и передающий данные в протоколе NMEA 0183.



Примечание:

Работу с внешним приемником по интерфейсу RS-232 в протоколе NMEA поддерживают обновленные приборы АвтоГРАФ-GSM+ и АвтоГРАФ-WiFi-GSM+ с микропрограммой версии AGXL-11.31 и выше.

1-Wire ключи и карты

События Контрольные точки Динамические контрольные точки Г	ЛОНАСС 1-Wire ключи и карты 1-Wire температира RS232 • • •
Расширенные воз	зможности 1Wire
Эівиtton 1 Считывать любые номера iButton 2 iButton 1 iButton 2 iButton 3 iButton 4 3	 При считывании номера выдавать импульсы на выходы. Выход 1 Длительность импульса на выходах составляет 1 сек. Выход 2
Не выдавать импульс при счит	гывании радиометки с маской (HEX) 0 42.2
 З Режим считывания iButton Обычный режим ← 3.1 Переключающий режим ← 3.2 	3.4 Индикация состояния переключения
Постоянный (карточка в считывателе) 3.3	
	Очистить поля

Рис.25 – 1-Wire ключи и карты.

 iButton — устройство позволяющее идентифицировать владельца, произведя считывание с устройства уникального кода, запрограммированного в него. iButton наиболее часто используется в системах контроля доступа в помещения, к оборудованию и устройствам.

iButton при использовании совместно с прибором «АвтоГРАФ-GSM» позволит идентифицировать водителя, управляющего данным транспортным средством, произвести выборку по рейсам выполненным данным водителем.

- **1.1. Считывать любые номера iButton** вне зависимости от считанного номера **iButton** будет сделана запись о времени регистрации ключа.
- **1.2. iButton 1 (2,3,4)** опция позволяет добавить в настройки прибора номера ключей iButton (до 4 номеров), о подключении которых прибор будет делать запись. Ключи, номера которых не записаны в памяти прибора, будут игнорироваться.
- **1.3. Номер iButton** введите номер ключа iButton, подключение которого прибор будет регистрировать. Удобно настраивать данное поле, подключив к прибору устройство iButton и считав номер ключа нажатием кнопки «Считать».

Кнопка «Считать» - при нажатие кнопки будет считан номер подключенного iButton.

- 2. Заданное действие, выполняемое при считывании номера iButton.
- **2.1.** При считывании номера выдавать импульс на **Выход 1 (2)**. Длительность импульса составляет 1 секунду. Действие можно назначить для обычного и переключающего режимов.
- **2.2. Не выдавать импульс при считывании радиометки с маской (HEX)** укажите маску радиометки в шестнадцатеричной системе.
- 3. Режим считывания iButton.
- **3.1. Обычный режим** в данном режиме прибор запоминает номер устройства iButton и время его регистрации.
- **3.2.** Переключающий режим в данном режиме при повторном считывании номера ключа или карты рейс, начатый при первом считывании, завершается. Регистрация **iButton** с другим номером автоматически завершает текущий рейс и начинает новый.
- **3.3.** Постоянный (карточка в считывателе) в данном режиме прибор осуществляет постоянное считывание номера карточки. Для экономии трафика запись делается раз в 1 минуту. Рейс длится до тех пор, пока карточка находится в считывателе.
- 3.4. Индикация состояния переключения:
 - В переключающем режиме с началом рейса (при первом считывании карточки) включается **Выход 1 (2)**, при окончании рейса (при втором считывании карточки) выключается.
 - В постоянном режиме светодиодный индикатор, подключенный к одному из выходов, горит, если устройство iButton находится в считывателе. Кнопка «Очистить поля» – нажав данную кнопку можно очистить поля настроек на вкладке «1-Wire ключи и карты».

1-Wire температура

На вкладке **«1-Wire температура»** Вы можете настроить работу до 8 датчиков температуры 18В20 и провести их диагностику.



Рис.26 – 1-Wire температура.

- 1. Датчики температур 18В20.
- **1.1. Только один датчик температуры на линии -** регистрировать значения только одного датчика температуры.
- **1.2. Датчик 1 (2,3,4...8)** выбор датчиков, которые будут опрашиваться прибором. Для выбора интересующего датчика, следует установить галочку и задать адрес этого датчика на шине (см. далее).
- **1.3. Индикация работы датчика –** в процессе проверки прибор опрашивает все выбранные датчики, подключенные к шине 1-Wire, и отображает состояние их работы и значение температуры.
- 1.4. Адрес адрес датчика температуры на шине 1-Wire. Если к прибору подключается более одного датчика температуры одновременно, то следует задать адреса этих датчиков, попеременно подключая каждый датчик и считывая адрес в соответствующее поле. Для считывания номера нужного датчика следует нажать кнопку «Считать», расположенную под адресной строкой нужного датчика.
- **1.5.** Период записи датчиков температуры (сек) интервал времени, с которым будут регистрироваться данные с датчиков температуры. Диапазон допустимых значений 10..3600, 0 не писать данные.

Кнопка «Очистить поля» – нажав данную кнопку можно очистить поля настроек на вкладке «1-Wire ключи и карты».

Кнопка «Начать / Остановить проверку» - позволяет запустить проверку подключенных и настроенных датчиков температуры.

Диагностика датчиков температуры:

- Попеременно подключая датчики температуры к прибору «АвтоГРАФ-GSM», настроить их адреса на шине 1-Wire. Для этого установить галочку в поле «Датчик 1», подключить 1 датчик к шине 1-Wire прибора «АвтоГРАФ-GSM», считать адрес этого датчика и отключить датчик. Таким образом считать адреса всех датчиков, с которыми прибор будет работать.
- Если к шине 1-Wire прибора подключается только 1 датчик температуры, то рекомендуется использовать опцию «Только один датчик температуры на линии».
- Начать проверку подключенных датчиков, нажав кнопку «Начать проверку». Программа начнет опрос тех датчиков, для которых заданы адреса, и работа с которыми разрешена в настройках (установлена галочка в поле 1.2).
- Индикатор состояния отображает текущее состояние опрашиваемых датчиков и значение измеренной температуры. Индикация осуществляется следующим образом:





ВНИМАНИЕ!

Совместная работа 1-Wire ключей и карт и 1-Wire датчиков температур возможна с приборами «АвтоГРАФ-GSM» с серийными номерами 200 000 и выше!

RS-485

На вкладке **«RS-485»** Вы можете настроить и проверить работу прибора с интерфейсом RS-485. Перед началом проверки подключите проверяемые датчики уровня топлива к прибору.



Рис.27 – RS-485.

1. Датчики уровня топлива LLS.

- 1.1. Состояние работы датчика в процессе сканирования шкала показывает уровень и температуру топлива (в °С), измеренные каждым опрашиваемым датчиком. Если в приборе включен протокол AGHIP (см. ниже), то прибор считает и отобразит углы наклона продольных и поперечных осей датчика, а также величину ускорения, приложенного к датчику.
- 1.2. Показание датчика данные, полученные с каждого опрашиваемого датчика.

В зависимости от состояния опроса шкала уровня и показания датчиков выделяются цветом:

Зеленый/серый	Идет считывание данных	Рис.27, п. «А»
Желтый/белый	Данные были успешно считаны	Рис.27, п. «Б»
Красный/красный	Данные не были считаны или с последнего успешного считывания прошло более 20 секунд	Рис.27, п. «В»



Индикация состояния опроса поддерживается микропрограммой прибора, начиная с версий AGTK-10.60 и AGXL-11.30 (обновленный АвтоГРАФ-GSM+).

- 1.3. Датчик 1 (2,3..8) выберите датчики, которые прибор будет опрашивать.
- 1.4. Сетевой адрес сетевой адрес датчика.
- 1.5. Идет сканирование 485 индикация состояния сканирования датчиков.
- **1.6.** Сканировать непрерывно если установлена галочка, то опрос датчиков ведется непрерывно, если галочка не установлена сканирование длится 20 секунд.
- **1.7. Кнопка «Начать проверку»/«Остановить проверку»** при нажатии данной кнопки начинается опрос датчиков уровня топлива. Считанные данные представляются в виде шкалы уровня и численных показаний.
- **1.8.** Период записи датчиков (сек) интервал времени, с которым данные с датчиков будут записываться. Период записи задается отдельно для датчиков 1-4 и для датчиков 5-8. Диапазон значений 10...3600, 0 не писать данные с LLS.
- **1.9.** Расширенная запись с ДУТ при выборе данной опции с датчика будет считываться информация и о температуре. Разрядность данных, в этом случае, увеличится до 16 бит.
- 1.10. Протокол AGHIP опция активирует протокол обмена данными между прибором «АвтоГРАФ-GSM» и датчиками уровня топлива «TKLS». Данный протокол поддерживают только датчики «TKLS» (необходимо обновить прошивку до последней версии). При считывании данных в протоколе AGHIP доступны дополнительные параметры датчиков: углы наклона осей и значение ускорения.
- **1.11. Скорость RS-485 (бит/с)** скорость работы интерфейса RS-485. По умолчанию скорость 19200.

Кнопка «Очистить поля» - при нажатии кнопки поля настроек будут очищены.

Расширения RS-485

На вкладке **«Расширения RS-485»** Вы можете настроить параметры работы датчиков веса, пассажиропотока и расширителя дискретных входов, подключаемых к прибору по интерфейсу RS-485.

	Датчики веса и пассажиропотока Адреса датчиков веса и пассажиропотока (до 16 датчиков, через запятую) Проверка пассажиропотока (до 16 датчиков, через запятую)
	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0 Период принудительной записи данных с датчиков веса и пассажиропотока (303600, сек), 0 - не опрашивать 0 1.2
	ПСистема контроля пассажиропотока IRMA ← 1.3
2	Расширитель дискретных входов с 485 интерфейсом Период записи данных расширителя входов (13600, сек) 0 2
	+ Период записи датчиков 0 - не писать данные расширителя входов Запись будет делаться, даже если не прошёл период записи показаний
	Делать дополнительную запись при изменении любого входа расширителя
3	Оспользовать интерфейс 485 для подключения внешнего приемника координат ГЛОНАСС/GPS

Рис.28 – Расширения RS-485.

- 1. Датчики веса и пассажиропотока.
- **1.1. Адреса датчиков веса и пассажиропотока** поле ввода адресов датчиков. Адреса вводятся через запятую, значение от 1 до 254. Можно подключать до 16 датчиков.
- 1.2. Период принудительной записи данных с датчиков веса и пассажиропотока (сек) интервал времени, с которым будут опрашиваться датчики. Диапазон значений 30...3600, 0 не опрашивать датчики. Кнопка «Проверка пассажиропотока» позволяет быстро перейти на вкладку «Проверка пассажиропотока» для проверки работы датчиков пассажиропотока,

подключенных к прибору «АвтоГРАФ-GSM».

1.3. Система контроля пассажиропотока IRMA – опция используется при подключении к прибору системы контроля пассажиропотока IRMA. При подключении системы IRMA совместная работа прибора с другими устройствами по RS-485 невозможна.



Примечание:

Работа с системой учета пассажиропотока IRMA по интерфейсу RS-485 поддерживает приборами «АвтоГРАФ-GSM» с микропрограммой версии 10.40 и выше.



Прибор поддерживает работу с системами IRMA Basic, IRMA Advanced, IRMA 3D, подключаемыми по двухпроводному интерфейсу RS485 по протоколу IBIS.

- 2. Расширитель дискретных входов с 485 интерфейсом.
- **2.1. Период записи данных с расширителя входов (сек)** интервал времени, с которым будут записываться данные с расширителя входов. Диапазон значение 1...3600, 0 не записывать данные с расширителя входов.
- **2.2. Делать дополнительную запись при изменении любого входа** расширителя при выборе данной опции, не дожидаясь периода записи данных, прибора будет делаться дополнительную запись о изменении состояния входа.
- 3. Прочее:
 - использовать интерфейс 485 для подключения внешнего приемника координат ГЛОНАСС/GPS при выборе данной опции для подключения внешнего приемника координат ГЛОНАСС/GPS используется интерфейс 485. Опция дублируется во вкладке «ГЛОНАСС» (рис.24,п.2.2).

RS485-MODBUS

На вкладке «RS485-MODBUS» Вы можете настроить работу устройств, подключаемых к прибору по интерфейсу MODBUS.

RS485 · MODBUS RS485 MODBUS · произвольные параметов Одатчики температуры MODBUS	ы Фотокамеры RS232 CAN Расширения CAN Настройка прот
→ 👽 Датчик температуры 5 🧳	Address F7 1.2 Register 0201 1.3 Coefficient (C/bit) 0.1 1.4
Датчык температуры 6	Address F7 Register 0202 Coefficient (C/bit) 0.1
🔲 Датчик температуры 7 🛛 🖉	Address F6 Register 0201 Coefficient (C/bit) 0.1
🔲 Датчик температуры 8 🛛 🖉	Address F6 Register 0202 Coefficient (C/bit) 0.1
10 1.5 Период записи датчиков температурь	ы (10.,3600, сек. 0 - не писать данные)
2)Прочие устройства	Датчики уровня MODBUS 🗲 2.3
У Работать с устройством "Lard Reader" ТехноКо или сили сама сама сама сама сама сама сама сам	Addr1 FF Reg1 0201 Addr5 FF Reg5 0205
Адреса картридера (НЕХ, до 8 штук, через запяту) F8	Addr2 FF Reg2 0202 Addr6 FF Reg6 0206
	Addr3 FF Reg3 0203 Addr7 FF Reg7 0207
	Addr4 FF Reg4 0204 Addr8 FF Reg8 0208
	Период записи датчиков уровня, сек 0

Рис.29 - RS485 - MODBUS.

1. Датчики температуры MODBUS.

К шине MODBUS могут быть подключены несколько термоконтроллеров, к которым в свою очередь могут быть подключены несколько датчиков температуры. Показания этих датчиков записываются в определенные регистры контроллера.



Примечание:

Работу с термодатчиками по протоколу MODBUS поддерживают приборы «АвтоГРАФ-GSM» с микропрограммой версии 10.44 и выше.

В программе GSMConf по умолчанию настроены параметры работы термоконтроллеров EVCO. Настройки контроллеров других производителей можно узнать в технической документации к ним.

Для каждого термодатчика необходимо настроить следующие параметры:

- **1.1. Датчик температуры 5 (6-8)** номер датчика температуры, подключенного к прибору. Данные, считанные с датчика температуры (например,5 датчика), будут записаны в показания соответствующего датчика 1-Wire (5 датчика 1-Wire).
- **1.2. Address (Адрес)** адрес контроллера на шине, к которому подключен настраиваемый датчик. По умолчанию это значение А7 для контроллеров

EVCO. При подключении к прибору нескольких термодатчиков их адреса могут изменены на отличный от А7.

- **1.3. Register (Регистр)** регистр контроллера, с которого нужно считать значение температуры. По умолчанию для контроллеров EVCO это значение 0201 для первого датчика, 0202 для второго датчика.
- **1.4. Coefficients (Коэффициент)** коэффициент пересчета значения регистра в градусы. Коэффициент должен быть указан в С°/бит. По умолчанию это значение 0.1 С°/bit для контроллеров EVCO.
- 1.5. Период записи датчиков температуры интервал времени, через который прибор будет записывать показания датчиков температуры. Минимальное значение периода – 10 секунд, максимальное значение – 3600 секунд, 0 – не писать данные.

Этот параметр дублируется на вкладке «1-Wire температура».

2. Прочие устройства.

- **2.1. Работать с устройством «Card Reader» ТехноКом** разрешить работу прибора с устройством «АвтоГРАФ-СR» производства ООО ТехноКом, подключаемого по интерфейсу RS485-MODBUS.
- **2.2. Адреса картридера** адреса устройств «АвтоГРАФ-CR» на шине RS-485. Адреса следует задавать в формате HEX, через запятую. Если к прибору «АвтоГРАФ-GSM» подключено одно устройство «АвтоГРАФ-CR», то по умолчанию его адрес – F0.



Примечание:

Возможность подключения устройства «АвтоГРАФ-СR» поддерживают приборы «АвтоГРАФ-GSM» с микропрограммой версии AGTK-10.61 и AGXL-11.32 и выше. Приборы «АвтоГРАФ-GSM» с микропрограммой версии AGXL-11.47 и выше поддерживают подключение по интерфейсу RS-485-MODBUS до 8 устройств «АвтоГРАФ-СR».

- **2.3. Датчики уровня MODBUS** настройте адрес контроллера на шине (Addr), к которому подключен датчик уровня и регистр контроллера (Reg), с которого нужно считать показания датчика. К прибору «АвтоГРАФ-GSM» одновременно по шине MODBUS может быть подключено до 8 датчиков уровня.
- **2.4. Период записи датчиков уровня, сек** настройте интервал времени, через который прибор будет записывать показания датчиков уровня, подключенных по шине MODBUS. Период следует задавать в секундах.



Примечание:

Работу с датчиками уровня по шине MODBUS поддерживают контроллеры «АвтоГРАФ-GSM» с микропрограммой версии AGXL-11.44 и выше.

3. Скорость RS485 – скорость работы интерфейса RS485, в бит/с. Для контроллеров EVCO рекомендуемая скорость – 9600 бит/с, но скорость можно настраивать. Этот параметр дублируется на вкладках «RS485» и «RS485 MODBUS – произвольные параметры». Если к прибору необходимо подключить

одновременно несколько разных устройств, например, датчики уровня топлива (LLS) и датчики температуры, то эти устройства должны быть настроены на одинаковую скорость.

- 4. Формат RS485 MODBUS выберите формат данных. Формат, заданный в контроллере «АвтоГРАФ-GSM», должен соответствовать формату, настроенному в устройстве, подключаемому к контроллеру по шине RS-485 MODBUS:
 - 8-N-1 8 бит данных, без контроля четности, 1 стоповый бит.
 - 8-N-2 8 бит данных, без контроля четности, 2 стоповых бита.
 - 8-О-1 8 бит данных, контроль нечетности, 1 стоповый бит.

8-Е-1 – 8 бит данных, контроль четности, 1 стоповый бит.

- **5.** Кнопка «Проверка MODBUS» позволяет перейти на вкладку «Проверка MODBUS» для проверки работы датчиков MODBUS, подключенных к прибору.
- 6. Кнопка «Очистить поля» позволяет очистить поля, расположенные на вкладке «RS485 – MODBUS».
RS-485 MODBUS – произвольные параметры:

На вкладке «RS485 MODBUS – произвольные параметры» пользователь может настроить параметры произвольных датчиков, подключаемых в контроллеру «АвтоГРАФ-GSM» по шине RS485 MODBUS.

	Адрес (HEX, 01FE)	Регистр (НЕХ)	Кол-во байт (2,4)	Уровень адаптив
Датчик MODBUS 1	F7	0201	2	1024
Датчик MODBUS 2	FF	FFFF	4	65535
Датчик MODBUS 3	FF	FFFF	2	65535
Датчик MODBUS 4	FF	FFFF	2	65535
Датчик MODBUS 5	FF	FFFF	2	65535
Датчик MODBUS 6	FF	FFFF	2	65535
Датчик MODBUS 7	FF	FFFF	2	65535
Датчик MODBUS 8	FF	FFFF	2	65535
Датчик MODBUS 9	FF	FFFF	2	65535
Датчик MODBUS 10	FF	FFFF	2	65535
Датчик MODBUS 11	FF	FFFF	2	65535
Датчик MODBUS 12	FF	FFFF	2	65535
Датчик MODBUS 13	FF	FFFF	2	65535
Датчик MODBUS 14	FF	FFFF	2	65535
Датчик MODBUS 15	FF	FFFF	2	65535
Датчик MODBUS 16	F7	0202	2	65535
60 Период з	аписи датчиков MODBI		не писать данные) 🗲 🤇	2)

Рис. 30 – Вкладка «RS485 MODBUS – произвольный параметр».

- 1. Датчик MODBUS 1..16 произвольные датчики, подключаемые к контроллеру по шине RS485 MODBUS. Для каждого датчика необходимо настроить:
 - Адрес (HEX) настройте адрес контроллера на шине MODBUS, к которому подключен настраиваемый датчик. Адрес следует задавать в формате HEX.
 - Регистр (HEX) задайте регистр контроллера, с которого следует считывать показания настраиваемого датчика. Номер регистра следует указывать в формате HEX.
 - Кол-во байт (2,4) укажите количество байт данных, которые следует считывать с шины: 2 или 4 байта. По умолчанию размер одного регистра на шине MODBUS 2 байта. Одновременно может быть считано 1 или 2 регистра.
 - Уровень адаптива при изменении значения параметра, на количество ступеней АЦП (1..1024) большее, чем заданный уровень адаптива, прибор сделает внеочередную запись показаний, не дожидаясь окончания периода записи.
- 2. Период записи датчиков MODBUS настройте интервал времени, через который прибор будет записывать показания настроенных датчиков во

внутреннюю память. Период следует указывать в секундах, от 5 до 3600, 0 – не писать данные.

- 3. Скорость RS-485 (бит/с) скорость работы интерфейса RS-485. Данный параметр дублируется на вкладках «RS485» и «RS485 MODBUS». Если к прибору необходимо подключить одновременно несколько разных устройств, например, датчики уровня топлива (LLS) и датчики температуры, то эти устройства должны быть настроены на одинаковую скорость.
- Формат RS485 MODBUS выберите формат данных. Формат, заданный в контроллере «АвтоГРАФ-GSM», должен соответствовать формату, настроенному в устройстве, подключаемому к контроллеру по шине RS-485 MODBUS: 8-N-1 – 8 бит данных, без контроля паритета, 1 стоповый бит.

8-N-2 – 8 бит данных, без контроля паритета, 2 стоповых бита.

8-О-1 – 8 бит данных, контроль паритета по нечетности, 1 стоповый бит.

8-Е-1 – 8 бит данных, контроль паритета по нечетности, 1 стоповый бит.

Данный параметр дублируется на вкладке «RS485 - MODBUS».

Кнопка «Проверка MODBUS» - позволяет быстро перейти на вкладку «Проверка MODBUS» для диагностики работы датчиков MODBUS, подключенных к прибору «АвтоГРАФ-GSM».

Кнопка «Очистить поля» позволяет очистить поля на вкладке.

Фотокамеры

На вкладке «Фотокамеры» пользователь может настроить параметры фотокамер, подключаемых к прибору «АвтоГРАФ-GSM» по интерфейсу RS-485. Всего к прибору может быть подключено до 16 камер одновременно.

Фотокамеры В	S232 CAN Расширения CAN Настройка протокола CAN - основное Настройка протокола CAN - обшее Наст 🥵 🛓
CAMERACONFI	G=120,1,00000005:120,0,000000000; <
Расшифровать	команду и заполнить поля ниже Проверить карту памяти Копировать команду в буфер обмена
2 Камера 1	2.1 2.2 Сразу передавать на сервер 2.4 Запись по событиян:
 Bxog 1 Bxog 2 Bxog 3 Bxog 4 Bxog 5 Bxog 6 Bxog 7 Bxog 8 	Обороты САN Вход в КТ1 Вход в ДКТ1 Режим роучинга Вход в КТ2 Вход в ДКТ2 Ограничение скорости Вход в КТ3 Вход в ДКТ3 Ограничение ускорения Вьюд из КТ1 Вьюд из ДКТ3 Супаничение ускорения Вьюд из КТ1 Выход из ДКТ3 Считывание ID водителя Выход из КТ3 Выход из ДКТ3 Удар по прибору Выход из КТ3 Выход из ДКТ3 Начало движения Зарезервировано Зарезервировано Остановка Зарезервировано Зарезервировано
🔽 Камера 2	Настроить камеру 🗃 Период записи, с 120 Сразу передавать на сервер 📃 Запись по событиян:
🔲 Камера З	Настроить камеру 🗃 Период записи, с 120 Сразу передавать на сервер 🗌 Запись по событиям:

Рис. 31 – Вкладка «Фотокамеры».

1. Управляющая команда. Команда CAMERACONFIG позволяет дистанционно настроить параметры работы фотокамер, подключенных к прибору «АвтоГРАФ-GSM». При изменении настроек фотокамер в программе, соответствующие параметры команды автоматически будут меняться. Команда с нужными настройками может быть скопирована и передана через сервер или SMS другому прибору для конфигурации. Для копирования команды следует использовать кнопку «Копировать команду в буфер обмена». Также пользователь может дистанционно считать настройки фотокамер из прибора (посредством запроса GCAMERACONFIG;), вставить ответ на запрос в поле управляющей команды и расшифровать параметры, нажав кнопку «Расшифровать команду и заполнить поля» - поля настроек на вкладке будут заполнены значениями из считанной команды.

Снимки, полученные с фотокамер, хранятся на дополнительной памяти прибора «АвтоГРАФ-GSM». Приборы «АвтоГРАФ-GSM» поддерживают подключение карт microSD общим объемом до 32ГБ. Приборы «АвтоГРАФ-GSM+» оснащены внутренней еММС памятью объемом 4ГБ для хранения фотоснимков. Проверить дополнительную память прибора и посмотреть содержимое можно на вкладке «SD/MMC Browser». Для быстрого перехода на эту вкладку нажмите кнопку «Проверить карту памяти».

2. Настройки камеры. Для настройки камеры необходимо активировать ее, установить галочку напротив строки «Камера 1 (2..16)» и подключить настраиваемую камеру к шине RS-485 прибора.



Примечание:

Фотокамеры следует подключать к шине RS-485-2 приборов «АвтоГРАФ-GSM» и «АвтоГРАФ-GSM+».

2.1. Кнопка «Настроить камеру» - позволяет настроить сетевой адрес камеры, подключенной к прибору. Программа автоматически присваивает камере адрес, соответствующий ее порядковому номеру: Камере 1 будет присвоен адрес 1, Камере 2 – адрес 2 и т.д.



ВНИМАНИЕ!

При настройке параметров камеры только эта камера должна быть подключена к шине RS-485 прибора «АвтоГРАФ-GSM». В противном случае настройка адреса камеры будет невозможна.

2.2. Сделать снимок – сделать пробный снимок. Снимок будет записан в дополнительную память прибора «АвтоГРАФ-GSM». Статус выполнения отображается в окне состояния программы.



Примечание:

Перед тем как сделать снимок, камера должна быть настроена – камере должен быть присвоен номер.

- **2.3.** Период записи с камер период, с которым прибор будет записывать снимки с камер. Период следует задавать в секундах.
- **2.4. Сразу передавать на сервер** передавать снимок на сервер, сразу после получения.
- 2.5. Запись по событиям разрешить записывать снимки по событиям прибора. При включении опции отобразится список событий прибора. В этом списке нужно выбрать события, инициирующие принудительную запись снимка с настраиваемой камеры. Выбранные события должны быть настроены в приборе – заданы активные состояния, пороги срабатывания и т.д.

RS-232

На вкладке «RS-232» пользователь может выбрать режим работы интерфейса RS-232. Интерфейсом RS-232 оснащены обновленные приборы АвтоГРАФ-GSM+ и АвтоГРАФ-WiFi-GSM+.

ГЛОНАСС	1-Wire ключи и карты 1-	Wire температира RS2	32 RS485	Расширения RS485	RS485 - MODBUS	Фотокамеры	C4 1 >
1 Pex 0 0 0 1	им работы RS232 - АвтоГРАФ навигатор - CAN-LOG	о (по умолчанию)					
© 2	- Внешний ГЛОНАСС/(GPS приемник (прото	кол NMEA (0183)			
Скорост 19200	ъ RS232 (бит/с) ▼ ← 2					Очистить	поля 3
1							

Рис.32 - Вкладка «RS-232».

1. Режим работы RS-232:

0 – АвтоГРАФ навигатор (по умолчанию) – прибор настроен на работу с устройством «АвтоГРАФ-Навигатор» по интерфейсу RS-232. Данный режим является настройкой по умолчанию.

1 – CAN-LOG – прибор настроен на работу с устройством CAN-LOG по интерфейсу RS-232.

2 – Внешний ГЛОНАСС/GPS приемник (протокол NMEA 0183) – прибор настроен на работу с внешним ГЛОНАСС/GPS приемником, передающим данные в протоколе NMEA 0183 по интерфейсу RS-232.



ВНИМАНИЕ!

При подключении CAN-LOG по интерфейсу RS232 настройки в прибор необходимо записать дважды: первый раз - чтобы включить режим работы CAN-LOG по интерфейсу RS232 в самом приборе, второй раз - после сканирования на вкладке CAN, чтобы включить нужные записи с нужными идентификаторами.

Примечание:

Возможность работы с устройством CAN-LOG и внешним приемником по интерфейсу RS-232, а также настройку этого интерфейса поддерживают обновленные приборы «АвтоГРАФ-GSM+», а также «АвтоГРАФ-WiFi-GSM+» с микропрограммой версии AGXL-11.31.

- **2.** Скорость RS-232 выберите скорость работы интерфейса RS-232, в бит/с. Скорость по умолчанию 115200 бит/с.
- **3.** Кнопка «Очистить поля» кнопка позволяет сбросить все настройки, установленные на вкладке.





На вкладке «CAN» Вы можете настроить работу прибора с шиной CAN.

Рис.33 – САМ.

Перейдите на вкладку **«CAN»** и включите опцию **«Использовать простую** настройку CAN», если она отключена. Вам будет доступно меню настройки записей, получаемых с шины CAN транспортного средства.

Необходимо настроить следующие параметры:

1.1. ID – в данном поле указывается идентификатор.



Примечание:

Прибор будет записывать только те сообщения, идентификаторы которых указаны в настройках устройства.

- **1.2.** Писать все возможные данные при выборе опции прибор будет записывать все данные, идентификаторы которых распознает.
- **1.3. Активный режим CAN** в данном режиме прибор постоянно запрашивает данные из шины.



Примечание:

При включении данного режима прибор не только принимает данные с шину, но и отправляет в нее сообщения. Рекомендуется отключать режим, если нет необходимости его использовать.

- 1.4. Фильтрация САN (Вход 3) при выборе опции, дискретный вход 3 используется для подсчета моточасов (Рис.18, п.1.9). Кнопка «Запуск сканирования» при нажатии кнопки начинается процесс сканирования шины САN, повторное нажатие кнопки останавливает сканирование. Состояние сканирования отображается в поле «Идет сканирование САN» (п.1.5).
- **1.6.** Сканировать непрерывно при включении опции процесс сканирования идет непрерывно.
- **1.7.** Период записи данных с САN шины, сек интервал времени, с которым данные с шины СAN будут записываться в память прибора. Диапазон значение 30...3600, 0 не писать данные СAN.

Кнопка «Очистить поля» - при нажатии кнопки все настройки CAN будут удалены.

Расширения CAN

Вкладка **«Расширения CAN»** позволяет настроить дополнительные параметры CAN-интерфейса в приборе.

VIN Component Identification (r	1.1	Read	(5)	Harpy3* 5.1 <u>T1</u> T2	а на ось	, кг (А2) A3	<u> </u> 45.2
Запросить DM2	Запросить ВСХ	Запросить Р	reeze Frame		<u>13</u> <u>14</u> ⊤5 ∢			 	+
	3.1 3.2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	е в шинах, бар А2 А3 А ID		6) — Спис	ок зафиксир Data A	рванных Data	В	ний САМ	1
Идет сканирование	САN Начать прове	рку		0.10	Записать дан	ные в фа	айл (CAN	l.txt)	
дополнительная запис Дополнительная запис	њ 2, ID Сдвиг	0 🕃 Допол	інительная за інительная за	пись 3, ID пись 4, ID	C	двиг 0			

Рис.34 – Расширения САЛ.

Перейдите на вкладку «Расширения CAN» и включите опцию «Использовать простую настройку CAN», если она отключена. Вам будет доступно меню настройки расширенных записей CAN.

- 1. Запрос данных из шины CAN»
- **1.1. VIN** в данное поле запишется VIN код транспортного средства при его запросе.
- **1.2. Component Identification** в данное поле запишется номер двигателя транспортного средства при его запросе.



Примечание:

При запросе BCX, DM2, Freeze Frame данные появятся в записях прибора.

- Данные тахографа укажите идентификатор данных тахографа.
 Кнопка «Перейти к проверке» позволяет перейти на вкладку «Тахограф» для диагностики работы тахографа.
- 3. ISOBUS.
- 3.1. ID идентификатор параметра ISOBUS.

3.2. Данные – в это поле запишутся данные с соответствующим идентификатором.

4. Давление в шинах, бар.

ID – введите идентификатор записи, соответствующей давлению в шинах. При сканировании шины полученные данные будут заноситься в таблицу.

Т1..Т15 – это оси ТС, А1..А15 – колеса на этих осях.



Примечание:

Возможность считывания с шины CAN информации о давлении в шинах поддерживают приборы «АвтоГРАФ-GSM» с микропрограммой версии AGXL-11.41 и выше.

- 5. Нагрузка на ось, кг.
- **5.1. ID** в данное поле будут записываться соответствующие идентификаторы.
- **5.2.** Данные данные, полученные с шины САN, по нагрузке на ось.
- 6. Список зафиксированных сообщений CAN в данном блоке отображаются все считанные с шины CAN сообщения. Записываются сами данные (Data A, Data B) и соответствующий идентификатор (ID).

Кнопка «Начать проверку / Остановить проверку» - при нажатии кнопки запускается сканирование шины САN. Повторное нажатие кнопки останавливает сканирование. Если включена опция «Сканировать непрерывно» на вкладке «CAN», то сканирование будет идти непрерывно. Процесс сканирования отображается в поле «Идет сканирование CAN».

Кнопка «Записать данные в файл (CAN.txt)» – при нажатии кнопки все показания с шины CAN запишутся в файл CAN.txt.

- 7. Дополнительные записи.
- **7.1. Дополнительная запись 1 (2..4), ID** в данное поле будут записываться дополнительные данные.
- 7.2. Сдвиг сдвиг для отображения выбранных показателей.

Настройка протокола САМ

Для приборов с версией микропрограммы 10.30 и выше доступна настройка протокола САN. Для этого перейдите на вкладку **«Настройка протокола САN-основное»** (или «Настройка протокола САN-общее», «Настройка протокола САN - дискретное», «Настройка протокола САN - прочее») и выберите опцию **Использовать настройку протокола САN**.

1-Wire температира	RS485 Расширения R	S485 CAN Расшиг	рения CAN Настройка г	протокола CAN - основн	ре Настройка про
Расход топлива, л -	Моточасы, ч)бороты двигателя, гр -	г Температура ОЖ	Температура масла	Общий пробег, м -
0 ID 18FEE 900	1.1 ID FFFFFFFF	ID FFFF		O ID FFFF	D ID FFFFFFF
Mask FFFFFFFF	1.2 lask 0	Mask 18	Mask 0	Mask 10	Mask 0
Start bit 32	1.3 rt bit 0	Start bit 0	Start bit 0	Start bit 0	Start bit 0
Coeff. 0	1.4 oeff. 0	Coeff. 0	Coeff. 0	Coeff. 0	Coeff. 0
Shift 0	1.5 Shift 0	Shift 0	Shift 0	Shift 0	Shift 0
Уровень топлива D ID FF Mask 0 Start bit 0 Coeff. 0 Shift 0	Уровень AdBlue, % 	Прочий уровень 1, % 	Прочий уровень 2, % D ID FF Mask 8 Start bit 164 Coeff. 0 Shift 0	[ID] (031b)	(3263b) 1.7
Start	Скорость	250 1.	6 Идет сканирование		

Рис.35 – Настройка протокола CAN – основное.

- **1.1. ID** идентификатор посылки в шине CAN. Идентификатор необходимо задавать в формате HEX, заглавными буквами.
- 1.2. Mask маска, которая определяет количество бит, необходимые считать для нужного параметра. Маску необходимо задавать в формате HEX, заглавными буквами.
- **1.3. Start bit** стартовый бит, с которого берутся данные. При этом данные (Data A и Data B) представляются единым 64-битным числом. Стартовый бит задается десятичным числом.
- 1.4. Coeff. размерность параметра. Определяется используемым протоколом.
- **1.5.** Shift начальное значение параметра, соответствующее значению 0 на шине CAN.
- **1.6. Кнопка «Start/Stop»** кнопка запуска / остановки сканирования шины CAN. Состояние сканирования отображается в поле «Идет сканирование».
- **1.7.** Скорость скорость сканирования шины САN в Кбит/с. Доступны следующие значения: 100, 125, 250, 500, 1000.

1.8. Записи с шины – в данном поле в виде таблицы отображаются все записи, полученные с шины CAN. Для каждой записи указывается его идентификатор (ID), сами данные отображаются по 32 бита: от 0 до 31 бита и от 32 до 63 бита.



Примечание:

По умолчанию для примера поля заполнены в соответствии со стандартом J1939.

Аналогичным образом настраиваются записи на вкладке «Настройка протокола CAN - общее».

RS485 Расширения RS485 CAN Расширения CAN Настройка протокола CAN - основное Настройка протокола CAN - общее 🚺 🚵						
Скорость к/к, км/ч ID 18FEF100 Mask FF Start bit 40	egans akceneparopa, ID CF00300 Mask FF Start bit 8	Engine Load, %	MFHOBEHHHBIЙ PACKOD ID 18FEF200 Mask FFFF Start bit 0	Apoccene, %	Давление воздуха DID 18FEF500 Mask FF Start bit 0 Co. # 05	
Shift 0	Shift 0	Shift 0	Shift 0	Shift 0	Shift 0	
Темп. топлива ID 18FEEE00 Mask FF Start bit 8 Coeff. 1 Shift -40	Temn. Haqqyea DID 18FEF600 Mask FF Start bit 16 Coeff. 1 Shift 40	A6c: давл. надд. ID 18FEF600 Mask FF Start bit 8 Coeff. 2 Shift 0	Давление масла ID ID Mask FF Start bit Coeff. Annow Shift	[D] (031b)	(3263b)	
Start	Скорость	250 +	Идет сканирование			

Рис.36 – Настройка протокола CAN – общее.

Во вкладке «Настройка протокола CAN – дискретные параметры» настраиваются дискретные записи CAN: данные круиз контроля, тормоз, сцепление, стояночный тормоз, холостой ход и 10 дополнительных дискретных записей. Для каждой записи указываются идентификатор (ID, п.1.1), маска (Mask, п.1.2), стартовый бит (Start bit, п.1.3).



Рис.37 – Настройка протокола CAN – дискретные параметры.

Во вкладке «Настройка протокола CAN - прочее» настраиваются дополнительные записи CAN.

астройка протокола САN - обшее Настройка протокола САN - дискретные параметры Настройка протокола САN - прочее САN 4)-							
Прочий параметр 1	Прочий параметр 2	Прочий параметр 3	Прочий параметр 4	Прочий параметр 5	Прочий параметр 6		
D FFFFFFF	1.1)ID FFFFFFFF	DID FFFFFFFF	D D FFFFFFF		D ID FFFFFFF		
Mask FFFFFFFF	1.2 lask FFFFFFFF	Mask FFFFFFF	Mask FFFFFFF	Mask FFFFFFFF	Mask FFFFFFFF		
Start bit 255	1.3 rt bit 255	Start bit 255	Start bit 255	Start bit 255	Start bit 255		
Туре 65535	1.4 ype 65535	Туре 65535	Туре 65535	Type 65535	Type 65535		
Прочий параметр 7	Прочий параметр 8	Прочий параметр 9	Прочий параметр 10	[ID] (031b)	(3263b)		
	D ID FFFFFFF	D ID FFFFFFF					
Mask FFFFFFFF	Mask FFFFFFFF	Mask FFFFFFFF	Mask FFFFFFFF				
Start bit 255	Start bit 255	Start bit 255	Start bit 255				
Туре 65535	Type 65535	Туре 65535	Туре 65535				
🔲 Artuputuñ povera (`A.N.						
при испор религи сми 120 Период записи данных с САМ шины, сек. (30. 3600; 0 - не писать)							
Start	Скорость	250 🗸	Идет сканирование	Сохранить (CAN в atc		

Рис.38 – Настройка протокола САМ – прочее.

Для каждой записи необходимо настроить следующие параметры:

- **1.1. ID** идентификатор посылки в шине CAN. Идентификатор необходимо задавать в формате HEX, заглавными буквами.
- **1.2. Маѕк** маска, которая определяет количество бит, необходимые считать для нужного параметра. Маску необходимо задавать в формате HEX, заглавными буквами.
- **1.3.** Start bit стартовый бит, обозначающий начало данных. При этом данные (Data A и Data B) представляются единым 64-битным числом. Стартовый бит задается десятичным числом.
- **1.4. Туре** тип, присваиваемый каждой записи для ее идентификации. Для записи параметра с шины CAN его тип (**type)** может принимать значения от 1 до 65524. Значения 0 и 65525 отключают запись этого параметра.

CAN IRMA MATRIX

На этой вкладке настраиваются параметры работы датчика пассажиропотока IRMA MATRIX, подключаемого к прибору посредством интерфейса CAN.

Дверь 1 закрыта, если вход	1	•	находится в состоянии	Питание (+)	•	
Дверь 2 закрыта, если вход	2	•	находится в состоянии	Питание (+)	•	
Дверь 3 закрыта, если вход	3	•	находится в состоянии	Питание (+)	•	
Дверь 4 закрыта, если вход	4	•	находится в состоянии	Питание (+)	• E	
Дверь 5 закрыта, если вход	5	•	находится в состоянии	Питание (+)	•	
Дверь 6 закрыта, если вход	6	•	находится в состоянии	Питание (+)	•	
Дверь 7 закрыта, если вход	7	•	находится в состоянии	Питание (+)	-	
Дверь 8 закрыта, если вход	8	•	находится в состоянии	Питание (+)	-	
Период принудительной записи данны	ксд	атчи	ков веса и пассажиропотока (3	10.3600, сек), 0 - не опра	ашивать 60	

Рис.39 – CAN IRMA MATRIX.

Перейдите на вкладку «CAN IRMA MATRIX» и включите опцию **Подключение CAN IRMA MATRIX.** Вам будет доступно меню настройки работы датчика (рис.39).

В этом меню для каждой двери необходимо выбрать состояние одного из восьми дискретных входов прибора, соответствующее закрытому состоянию двери. В зависимости от состояния двери, на которой установлен датчик, ведется подсчет пассажиров. Для перехода в меню настроек входов (рис.18, рис.19) нажмите соответствующую кнопку быстрого перехода (рис.39,п.1).

Любое изменение состояния датчика фиксируется прибором и записывается в память. Если нет данных для записи, прибор через определенный период времени опрашивает датчик и делает принудительную запись. **Период принудительной записи данных с датчиков веса и пассажиропотока** (рис.39, п.2) должен указываться в секундах, минимальное значение – 30 секунд, максимальное значение – 3600 секунд, 0 – не опрашивать.

Кнопка «Проверка пассажиропотока» - позволяет перейти на вкладку «Проверка пассажиропотока» для диагностики работы датчиков пассажиропотока IRMA MATRIX.



Примечание:

Работу с датчиками CAN IRMA MATRIX поддерживают приборы с микропрограммой версии 10.42 и выше.

Безопасность

Перейдите на вкладку **«Безопасность»** для того, чтобы настроить защиту от изменения настроек прибора (для микропрограммы 4.2 и более, с серийного номера 26500).

Настройка протокола СА	N - основное	Настройка протокола САN - обшее	Настройка протокола САN - дискретные параметры На	•
1		Защита от измен	ения настроек	1
Защиту установил: О	ОО «ТехноКом	», 454008, г.Челябинск, ул.Партизан	нская,60, телефон: +7(351)225-0555, E-mail: mail@tk-chel.ru;	1
Уровень защиты 1 - защита от измено	(текущий ур ения сервера	овень защиты <mark>1</mark>) 1.2 Установить 1.4	Автоматически устанавливать защиту в прибор 🛶 1.	8
Пароль на доступ		1.3 Снять 1.5	П Генерировать псевдослучайный пароль автоматически и	- 1.9
🛛 Скрыть поле ввод	а пароля ┥	-1.6		
Вести лог всех из Защиту устано	менений защит вил (наими	ы (файл passlog.txt) + 1.7 гнование и координаты (организации):	
000 «ТехноКом», 45	4008, г.Челяби	нск, ул.Партизанская,60, телефон:	+7(351)225-0555, E-mail: mail@tk-chel.ru	9
Внимание! В случа невозможной!	е утери паро	ля при установке защиты даль	энейшая настройка прибора может стать полностью	
2		Охранный функ	ционал	
Переключать выхо Переключение будет приеме координат и с Включение выход	ид прибора то происходить то жорости меньш а 1 2.1 Е а 2	ињко при остановке лько при достоверном је 5 км/ч Зъключение выхода 1 2.2 По Зыключение выхода 2	Не отсылать SMS о срабатывании входов при: дключении 2го аналогового входа на Питание (+)	

Рис.40 – Безопасность.

- 1. Блок «Защита от изменения настроек».
- **1.1.** В данном поле при подключении прибора отображается информация о компании, которая установила защиту от изменения настроек.
- 1.2. Уровень защиты предусмотрены следующие уровни защиты прибора:
 0 нет защиты прибора конфигурирование и сохранение данных возможно без ввода пароля.

 защита от изменения сервера – прибор будет отклонять попытки изменять IP-адрес и порт сервера с помощью программы GSMConf или SMSсообщений.

2 – полная защита настроек – прибор будет отклонять любые попытки работы с помощью программы GSMConf или SMS-сообщений.

1.3. Пароль на доступ - поле ввода пароля защиты настроек.



Примечание:

Пароль должен состоять РОВНО 8 СИМВОЛОВ. Пароль может содержать цифры от 0 до 9, а также буквы латинского алфавита. Регистр букв не имеет значения. Вы можете придумать слово и добавить в конце нужное количество символов. Например «avto0000».

- **1.4. Кнопка «Установить»** при нажатии кнопки, в прибор будет установлена защита с указанным паролем и уровнем защиты.
- **1.5. Кнопка «Снять»** при нажатии кнопки защита, установленная в приборе, будет снята.
- **1.6.** Скрыть поле ввода пароля при вводе пароля вводимые символы будут заменяться звездочками.



ВНИМАНИЕ!

Будьте внимательны! Если Вы ошибетесь при вводе пароля, то не сумеете заметить ошибку. В этом случае при попытке ввода пароля Вам будет отказано в доступе!

- **1.7. Вести лог всех изменений защиты** при включении этого параметра автоматически создается файл passlog.txt в каталоге программы GSMConf. В него записываются следующие параметры:
 - 5. Номер прибора
 - 6. Вид установки (снятия) изменения защиты (уровень и введенный пароль).
 - 7. Дата и время проведения операции с защитой.
- **1.8.** Автоматически устанавливать защиту в прибор при выборе данной опции, во время установки настроек, в прибор автоматически установится защита первого уровня (защита от изменения сервера).



Примечание:

Если не выбрана опция «Генерировать псевдослучайный пароль автоматически», установится введенный в поле ввода (п.1.3) пароль. Если это поле пустое, программа выдаст сообщение об ошибке.

- **1.9.** Генерировать псевдослучайный пароль автоматически при выборе данной опции автоматически случайным образом будет сгенерирован пароль из 8 символов.
- **1.10. Компания-установщик** в данном поле необходимо указать координаты компании, которая установила защиту. Опция доступна только для приборов с микропрограммой версии 10.20 и выше.

Алгоритм установки защиты:

- 1. Запустите программу GSMConf.
- 2. Подключите прибор с помощью USB кабеля к компьютеру.
- 3. Выполните настройку параметров прибора.
- 4. Перейдите во вкладку "Безопасность" расширенного вида.

5. Впишите защитный пароль в поле 1.3 (пароль должен состоять из 8 символов: букв латинского алфавита и цифр).

- 6. Выберите необходимый уровень защиты в поле 1.2.
- 7. Нажмите кнопку "Установить" (п.1.4). Защита будет установлена в прибор.

8. Подключите прибор заново и проверьте, что защита установлена. В строке «Уровень защиты (текущий уровень защиты)» должен быть указан выбранный уровень защиты.

Алгоритм снятия защиты:

- 1. Запустите программу GSMConf.
- 2. Подключите прибор с помощью USB кабеля к компьютеру.
- 3. Перейдите на вкладку "Безопасность" расширенного вида.

4. Впишите защитный пароль, установленный ранее на прибор, в поле "Пароль на доступ" (п.1.3).

5. Нажмите кнопку "Снять" (п.1.5). Защита будет снята.

6. Подключите прибор заново. Проверьте, что защита снята. В строке «Уровень защиты (текущий уровень защиты)» должен быть указан уровень 0.

Если включен параметр «Вести лог всех изменений», программа создает файл [номер_прибора]раss.txt в папке \PASS\[номер_прибора], в котором хранится пароль, установленный в прибор. При следующем подключении прибора к компьютеру, с которого была установлена защита, пароль автоматически будет считан из файла [номер_прибора]рass.txt и записан в поле программы (п.1.3).

2. Блок «Охранный функционал».

- 2.1. Включение выхода 1(2) включать выход №1(2) ТОЛЬКО при остановке.
- 2.2. Выключение выхода 1(2) выключать выход №1(2) ТОЛЬКО при остановке.



ВНИМАНИЕ!

Во избежание аварийных ситуаций переключение выходов будет происходить только при достоверном приеме координат и скорости менее 5км/ч!



ВНИМАНИЕ!

В случаи наличия вкладки «Движения и остановка» (для приборов с версией микропрограммы 9.67 и выше) остановка будет фиксироваться по настройкам на ней!

2.3. Не отсылать SMS о срабатывании входов при:

 Подключении 2го аналогового входа на «Питание (+)»/«Масса (-)» - если 2й аналоговый вход прибора находится в выбранном состоянии, SMS о срабатывании входов не будет отсылаться.

Разное

Перейдите на вкладку «Разное» для того, чтобы настроить различные дополнительные параметры прибора.

Настройка протокола	CAN - прочее Безог	асность Разное	Настройки программы	Об чствойстве	О программе	4 >
Отсылать ин на Тел.	нформацию о разряде телефон с помощью	аккумулятора SMS 1.1	При снижении напряже номер будет при	ния резервного пи слано соответству	атания ниже 11В н ующее предупрежу	а указанный дение
Частотный	выход, пропорцио	іальный скоро	сти движения (0,7 Гц н	а км/ч)		
2.1 — → 🔳 Выход 1	B	ыход 2				
3					r	
Формат координат	т в SMS сообщениях				Google sat	Google map
AutoGRAPH (defa	ault) - 3.1				Yandex sat	Yandex map
http://maps.google	.com/maps?q=%AGLA`	%+%AGLON%&t=ł	1			3.3
1						

Рис.41 – Разное.

- 1.1. Телефон разряда аккумулятора при снижении напряжения на входе резервного питания ниже 11 вольт на данный телефонный номер будет отправлено соответствующее SMS сообщение. Телефонный номер следует вводить слитно, с префиксом выхода на межгород (8...или +7).
- 2. Частотный выход пропорциональный скорости движения (0,7 Гц на км/ч) опция позволяет использовать Выход 1(2) как частотный для подключения электронного спидометра с частотным входом.
- **2.1. Выход 1 (2)** выберите выход прибора, которому будет использоваться в качестве частотного.
- 3. Формат координат в SMS сообщениях выберите один из доступных форматов. Координаты в SMS сообщениях будут отображаться в виде ссылки на выбранную интернет карту. Формат координат изменится во всех SMS сообщениях, отправляемых прибором.
- **3.1.** AutoGRAPH (default) формат АвтоГРАФ. Этот формат используется по умолчанию. Нажмите на кнопку для того, чтобы использовать этот формат координат в SMS.
- **3.2.** Кнопки быстрой настройки. В программе доступны следующие форматы координат:
 - Google sat ;

- Google map;
- Yandex sat;
- Yandex map.
- **3.3.** Пользователь может настроить любой другой формат. Для этого в поле 3.3. введите ссылку на интересующую интернет карту, заменив широту на %AGLAT% и долготу на %AGLON%.

Ключ

Вкладка «Ключ» доступна в версии конфигуратора GSMConf_key.

Ключ Настройки программы Об	б чствойстве 0 программе
Список приборов в ключе 1234567	Ключ Number: 175
	Внимание! Конфигуратор работает только с приборами, перечисленными в ключе!

Рис.42 – Ключ.

 Ключ – это файл в формате .confkey, содержащий список приборов, которых пользователь может конфигурировать программой GSMConf. Файл ключа должен быть размещен в папке с программой GSMConf.exe.

На вкладке «Ключ» Вы можете посмотреть содержимое ключа:

1.1. Список приборов в ключе – список приборов, серийные номера которых указаны в подключенном ключе. Если серийный номер прибора не указан в ключе, то программа не будет работать с этим прибором и при попытке считать с него настройки, удалить записи или записать новые настройки выдаст сообщение об ошибке.



Рис.43 – Сообщение об ошибке.

1.2. Номер ключа – идентификационный номер ключа, загруженного в программу.



Примечание:

Для получения ключа к конфигуратору обратитесь к вашему региональному дилеру.

Об устройстве

На вкладке **«Об устройстве»** Вы можете ознакомиться с функциональной схемой подключенного прибора. Схема меняется в зависимости от версии железа подключенного устройства.



Рис.44 – Об устройстве.

Помимо функциональной схемы на вкладке отображается общая информация о подключенном приборе:

- 1. Версия программного обеспечения прибора (Firmware version).
- 2. ІМЕІ модема прибора.
- 3. Версия загрузчика (Loader version).
- **4. Защиту установил** координаты компании, установившей защиту от изменения настроек.



Примечание:

Версия загрузчика будет определяться только для приборов с микропрограммой версии 10.32 и выше.

Если прибор поддерживает защищенное соединение с сервером, то на вкладке «Об

устройстве» отображается значок 🤎

Функции

Данная вкладка предназначена для включения функций приборов АвтоГРАФ-GSM-SL, если устройства поставляются с отключенными функциями. Разблокировка функций прибора осуществляется при помощи специальных паролей. Для разблокировки каждой функции необходим отдельный пароль.

Рис.45 – Вкладка Функции.

1. Включение функции.

1.1. Функция – выберите функцию прибора, которую необходимо включить:

1 – Протокол АвтоГРАФ – включить возможность передачи данных на сервер по протоколу АвтоГРАФ. Данный протокол необходим для передачи данных на сервер АвтоГРАФ и последующей обработки данных в диспетчерской программе АвтоГРАФ.



Примечание:

По умолчанию приборы «АвтоГРАФ-GSM-SL» передают данные в протоколе Приказа 285. Передача на сервер АвтоГРАФ для приборов без поддержки протокола АвтоГРАФ возможна через сервис АвтоГРАФ-Транскодер.

- 2 RS-485 разблокировать интерфейс RS-485.
- 3 CAN разблокировать интерфейс CAN.
- 4 Голосовая связь включить функцию голосовой связи.

5 – 2-симочный держатель – включить возможность работы со второй дополнительной SIM-картой.

- **1.2.** Пароль платный восьмизначный пароль, необходимый для разблокировки одной конкретной функции прибора.
- **2.** Отключенные функции здесь перечислены отключенные функции прибора, которые можно разблокировать, получив специальный пароль.

Порядок разблокировки:

- 1. Подключите прибор к ПК при помощи Data-кабеля.
- 2. Запустите программу GSMConf версии 3.2.6 и выше. Перейдите на вкладку Функции.
- 3. В поле Функция выберите функцию, которую необходимо включить.
- **4.** В поле **Пароль** введите восьмизначный пароль для разблокировки данного параметра.
- 5. Нажмите кнопку «Включить».
- **6.** Если введен корректный пароль, то функция прибора будет разблокирована и доступна для дальнейшей работы.
- **7.** Для обновления полей программы GSMConf отключите прибор от компьютера и подключите его заново.

Разблокировать функции прибора можно также при помощи файлов разблокировки. Файл разблокировки – это специальный файл, содержащий пароль для включения одной конкретной функции устройства.

Файл разблокировки имеет следующий формат названия: functionserial_number.unlk, где function – эта двухзначный (обязательно!) номер функции прибора, которую можно включить при помощи данного файла разблокировки; serial_number – семизначный (обязательно!) серийный номер прибора, функцию которого можно включить при помощи данного файла разблокировки. Например, файл 02-1222390.unlk содержит ключ для разблокировки функции 2 (интерфейс RS-485) прибора с серийным номером 1222390.

Файл разблокировки должен быть размещен в папке \UNLOCK, расположенной в папке с установленной программой GSMConf.

Порядок разблокировки с помощью файла:

- 1. Создайте папку UNLOCK в папке с установленной программой GSMConf.
- 2. Скопируйте в папку UNLOCK ключи разблокировки.
- 3. Запустите программу GSMConf версии 3.2.6 и выше.
- 4. Подключите прибор, функцию которого нужно включить.
- 5. После того как прибор будет подключен и его настройки корректно считаны, программа GSMConf проверит папку UNLOCK на наличие файлов разблокировки для подключенного прибора. Если файлы найдены и пароли, содержащиеся в этих файлах, совпадают с паролями разблокировки, записанными в приборе, то

соответствующие функции устройства будут автоматически включены. При этом переподключение прибора не требуется.



Примечание:

Файл разблокировки, как и пароль, выдается только в ООО «ТехноКом».

Возможность разблокировки с помощью файла позволяет ускорить включение функций устройства, когда необходимо разблокировать большое количество приборов. Включенные функции прибора будут сразу же доступны в программе GSMConf для настройки, без переподключения устройства к ПК.

Контроль

Функции программы АвтоГРАФ-Контроль, встроенные в конфигуратор GSMConf позволяют провести диагностику работы отдельных модулей прибора.

Команды проверки расположены на нескольких вкладках и полностью повторяют команды программы АвтоГРАФ-Контроль.

При помощи команд контроля пользователь может самостоятельно проверить состояние входов и выходов прибора, работу GPS/ГЛОНАСС и GSM модулей.

Перед началом проверки необходимо подключить прибор к ПК. Перейти на интересующую вкладку меню Контроль можно, выбрав ее в древовидном меню слева или используя кнопки быстрого перехода на вкладках Входы 1-4, Входы 5-8 и Аналоговые входы.

Входы и выходы

На вкладке «Входы и выходы» пользователь может проверить работоспособность входов и выходов прибора и измерить уровни основного и резервного напряжения питания.



Рис.46 – Вкладка «Контроль. Входы и выходы».

Для того чтобы проверить интересующий вход или выход:

- подключите прибор к ПК;
- запустите программу GSMConf версии 3.2.7 и выше;
- перейдите на вкладку «Входы и выходы» и нажмите кнопку «Начать проверку».

В ходе проверки в верхней части рабочего окна отображается статус **«Идет проверка»**. Остановить проверку можно, убрав галочку **М** напротив строки «Идет проверка» или нажав кнопку **«Оставить проверку»** (кнопка отображается только, если идет проверка).

Во время проверки программа GSMConf опрашивает состояние входов и выходов, считывает показания логических счетчиков и отображает полученные показания в удобном для пользователя виде.

1. Состояние выходов.

Прибор АвтоГРАФ-GSM (кроме АвтоГРАФ-GSM-SL) имеет два цифровых выхода с открытым коллектором: Выход 1 и Выход 2.



Примечание:

Подробнее о расположение выходов на интерфейсных разъемах прибора и способах подключения внешних устройств к выходам можно узнать в Руководстве пользователя для соответствующих устройств.

Проверка состояния выходов осуществляется вручную. Перед началом проверки необходимо подключить к выходу прибора «АвтоГРАФ-GSM» устройство, при помощи которого будет проверяться этот выход. Например, светодиод.



Рис.47 – Проверка выходов.

Для проверки состояния выхода:

- Подключите прибор к ПК.
- Запустите программу GSMConf и перейдите на вкладку «Входы и выходы».
 Запустите проверку, нажав кнопку «Начать проверку».
- Включите проверяемый выход, установив галочку напротив строки с названием проверяемого входа.
- Индикатор состояния выхода выделится цветом (рис.47).
- Выход прибора переключится в активное состояние.
- Для того чтобы выключить выход снимите галочку.
- Переключая выход в программе GSMConf и наблюдая за работой устройства, подключенного к соответствующему физическому выходу прибора «АвтоГРАФ-GSM», пользователь может проверить работоспособность этого выхода.



Внимание!

Выход прибора будет реагировать на переключения выхода в программе, если только запущен процесс проверки (установлена галочка «Идет проверка»). Если проверка остановлена, то при переключении выхода в программе выход прибора изменять состояние не будет.

2. Проверка состояния входов.

Прибор «АвтоГРАФ-GSM» (кроме прибора «АвтоГРАФ-GSM-SL») имеет 6 дискретных входов и может фиксировать как изменение состояния входов, так и вести подсчет импульсов и измерение частоты.

Кроме дискретных входов прибор оснащен 2 аналоговыми входами. Аналоговый вход предназначен для измерения значения параметра, величина которого пропорциональна уровню напряжения на аналоговом входе. Аналоговые входы прибора могут быть настроены как дополнительные дискретные входы.

2.1. Счетчики 1..8.



Рис.48 – Показание счетчика.

- Подключите прибор к ПК и запустите проверку входов, нажав кнопку «Начать проверку» на вкладке «Входы и выходы» программы GSMConf.
- Прибор начнет подсчет фронтов сигнала на соответствующем входе.
- Подождите, пока прибор измерит частоту сигнала на входе. В процессе измерения частоты отображается сообщение «Ждите».
- Если измерения частоты точные, то перед значением частоты указывается знак "=". Если измеренная частота приближенная, то перед значением частоты указывается знак "~".



Примечание:

Точное измерение частоты поддерживается приборами с микропрограммой версии 7.38 и выше.

2.2. Напряжение питания.



Рис.49 – Основное напряжение питания прибора.

2.3. Аналоговые входы.

Прибор «АвтоГРАФ-GSM» имеет два аналоговых входа. Первый аналоговый вход имеет диапазон измеряемого напряжения от 0 до 10 В, но не более напряжения питания прибора.

Второй аналоговый вход имеет диапазон измеряемого напряжение от 0 до 24 В, но не более напряжения питания прибора.



Рис. 50 – Состояние работы аналоговых входов.

Программа GSMConf измеряет напряжение на аналоговом входе и отображает полученную величину в вольтах и отчетах АЦП: реальных и умноженных на коэффициент.

Коэффициент пропорциональности необходим для пересчета измеренного значения отчетов АЦП в другую величину. Коэффициент задается пользователем.

Любое изменение напряжения на аналоговых входах отображается в программе в строке состояния. Строка состояния имеет три вида индикации:

Желтый Текущее состояние входа.
 Зеленый Порог переключения аналогового входа при работе как дискретного.
 Красный Порог переключения аналогового входа при работе как дискретного, если вход переключился.

Используя кнопки быстрого перехода, пользователь может быстро перейти к настройкам аналоговых входов – на вкладку «Аналоговые входы».

2.4. Резервное питание.

Для предотвращения отключения прибора в случаи пропадания основного питания, предусмотрено подключения источника резервного питания. Переключение к источнику резервного питания от основного и обратно производится автоматически.



Рис.51 – Резервное питание прибора.

2.5. Дискретные входы.

Прибор «АвтоГРАФ-GSM» оснащен 4 дискретными входами по «-» (1..4) и 2 дискретными входами по «+» (7,8). Также возможна работа аналоговых ходов в качестве дополнительных цифровых входов (5,6) с логикой работы по «+».



Рис.52 – Дискретные входы.

Каждый дискретный вход в программе выделен соответствующим ему цветом провода в кабеле. Вход, находящийся в активном состоянии, выделяется красным цветом. Пиктограмма входа отображает его логику работы и меняется в зависимости от текущего состояния дискретного входа (0 или 1). Для каждого входа указывается режим работы этого входа:

- Аналоговый вход 1 (2) аналоговый вход 1 (или 2) настроен на работу в качестве цифрового входа.
- Простой дискретный вход работает как простой вход.
- Счетчик дискретный вход работает как накопительный счетчик.
- П.счетчик дискретный вход работает как периодический счетчик.
- Частота дискретный вход работает в режиме измерения частоты.

Нажав на строку с номером дискретного входа, пользователь может быстро перейти к настройкам соответствующего входа - на вкладки «Входы 1-4», «Входы 5-8»

Проверка GSM

На данной вкладке пользователь может пошагово проверить работу GSM модема.



Рис.53 – Вкладка Контроль. Проверка GSM.

- 1. Настройки. В этом блоке приведены настройки GSM/GPRS, считанные с подключенного прибора. Изменить настройки сети пользователь может на вкладке «Настройки GSM» соответствующей SIM-карты.
- 1.1. SIM-карта выберите SIM карту для проверки GSM-модема.
- 1.2. АТ поле ввода АТ-команды.
- 1.3. Кнопка «АТ» нажмите кнопку для обработки введенной АТ команды.
- **1.4. AT timeout** время ожидания ответа от GSM модема на AT команду, по истечении которого будет принято решение о неуспешной попытке. Таймаут следует указывать в мс.
- **1.5. РІN-код** поле ввода РІN-кода проверяемой SIM-карты. Если контроль РІNкода отключен, оставьте поле пустым.

- **1.6.** Настройки GPRS настройки точки доступа к GPRS: точку доступа (APN), пользователь(User), пароль (Password).
- **1.7. IP** реальный и статический IP адрес сервера, на который прибор передает данные.
- **1.8.** Port номер порта сервера для передачи данных.
- **1.9.** Номер номер телефона, на который при проверке модема будет выполнен звонок. Номер телефона следует вводить слитно, с префиксом выхода на междугороднюю линию (+7 или 8).
- **1.10. Команда** поле ввода команды дистанционной настройки. Все команды должны вводиться большими латинским буквами и иметь соответствующий им формат.



Примечание:

Убедитесь, что обрабатываемая команда поддерживается микропрограммой прибора.



Примечание:

Более подробно ознакомиться с форматом SMS и серверных команд можно в документе «Описание SMS и серверных команд АвтоГРАФ-GSM».

- **2.** Проверка GSM модема прибора. Перед началом проверки модема необходимо выбрать SIM-карту, с которой будет проверяться модем (рис.53, п.1.1).
- **2.1. Команды проверки модема** для проверки модема нажимайте кнопки, в порядке их расположения. Обработка каждой команды занимает некоторое время. Состояние обработки команды можно отслеживать при помощи индикаторов состояния (рис.53,п.2.2) и в строке состояния (рис.53,п.2.3).



Операция выполнена успешно.



Операция не выполнена или ошибка.

Порядок проверки:

- 1. Подключите прибор к ПК.
- 2. Считайте настройки из прибора, если они не были считаны автоматически.
- 3. Выберите SIM карту для проверки модема.
- Перезагрузите GSM модем. Для этого отключите модем, нажав кнопку Отключение GSM. В окне состояния появится сообщение об отключении модуля GSM.
- **5.** Включите модем, нажав кнопку **Включение GSM.** Процедура включения и инициализации модема может занять некоторое время, дождитесь ее окончания. Светодиод «GSM» горит раз в секунду, когда модем включен.

- Запросите статус PIN кода, нажав кнопку PIN. Если PIN код уже введен или его проверка отключена, пропустите п.7, в остальных случаях необходимо ввести PIN код (см. п.7).
- **7.** Введите PIN код, нажав кнопку **Ввод PIN**. Убедитесь, что введен правильный PIN код.
- 8. Далее установите настройки в прибор, нажав кнопку Ввод настроек.
- 9. Нажмите кнопку Проверка регистрации в сети, чтобы проверить подключается ли модем к сети. Если модем зарегистрировался в сети, светодиод «GSM» горит раз в 3 секунды.
- **10.** Проверьте, поддерживает ли базовая станция GPRS, нажав кнопку **Наличие GPRS в базовой станции.**
- **11.** Если базовая станция поддерживает услугу GPRS, подключите прибор к GPRS, нажав кнопку **Подключение к GPRS.**
- 12. Установите соединение с сервером, нажав кнопку Подключение к серверу по GPRS.
- 13. Отключите соединение с сервером, нажав кнопку Отключение от сервера.
- **14.** Выполните звонок на указанный в поле 1.9 (рис.53) номер (кнопка **Звонок на** указанный номер). При голосовом вызове светодиод «GSM» горит постоянно.
- **15.** Проверьте работу модема с SMS командами. Введите команду в поле 1.11 (рис.53) и нажмите кнопку **Обработка SMS команд.**

При проверке модема после выполнения каждого пункта в окне состояния выводится сообщение об успешной проверке или об ошибке. Статус проверки позволяет определить характер неисправности модуля GSM.

Проверка GSM ONLINE

На этой вкладке программы пользователь может проверить состояние модема в процессе его работы.



Рис.54 – Вкладка «Проверка GSM ONLINE».

- 1. Текущее состояние ползунок показывает текущий шаг проверки.
- **2.** Состояние GSM статусы GSM модема. По этим статусам может быть определен характер неисправности.
- Максимальное состояние ползунок показывает максимальный шаг, достигнутый GSM модемом за период работы. Максимальный шаг сбрасывается при полном сбросе прибора: по питанию, по команде RESET,1 раз в сутки или при выключении GSM модема.
- 4. Уровень сигнала GSM в ходе проверки программа выводит текущий уровень сигнала GSM в виде строки состояния и цифровое значение в дБм.
- 5. Текущая SIM-карта номер активной SIM-карты.
- 6. Последняя ошибка ошибка, выявленная во время последней проверки. Кнопка «Внеочередная отправка» позволяет передать накопленные данные на сервер, не дожидаясь следующего периода отправки.
- 7. Управление SIM-картой позволяет выбрать SIM-карту, с которой будет работать GSM модем. Если выбран вариант "Не управлять», то переключением между SIM-картами будет управлять проверяемый прибор – согласно настройками на вкладке «Приоритеты в роуминге» или, если одна из SIM-карт недоступна, то прибор переключиться на другую SIM-карту.
- 8. Кнопка «Внеочередная отправка» позволяет отправить данные на заданный сервер, не дожидаясь следующего периода отсылки.
- 9. Ход выполнения проверки в этом окне подробно описывается процесс проверки модема. Описание дублируется в окне состояния, расположенной в нижней части программы GSMConf.
- **10. Кнопка «Начать проверку / Остановить проверку»** позволяет запустить / остановить процесс проверки GSM модема.

Для проверки GSM модема:

- Подключите прибор «АвтоГРАФ-GSM» с микропрограммой версии AGTK-10.63 или AGXL-11.45 и выше к ПК посредством Data-кабеля. Убедитесь, что GSMантенна подключена к прибору и SIM-карты вставлены в прибор.
- Подключите питание к прибору.
- Запустите программу GSMConf версии 3.3.0-г6 и выше. Перейдите на вкладку «Проверка GSM ONLINE».
- При необходимости выберите SIM-карту.
- Запустите проверку модема, нажав кнопку «Начать проверку». Программа начнет опрос текущего состояния GSM модема.
- Следите за ходом проверки. В течение всего цикла проверки ползунок «Текущее состояние» перемещается, показывая текущее состояние GSM-модема. Ползунок «Максимальное состояние» показывает состояние модема, достигнутое во время предыдущих циклов проверки.
- При исправном GSM-модеме и верных настройках проверка дойдет до пункта «ответ получен» и остановится.

В зависимости от шага, на котором остановился ползунок текущего состояния, можно судить о неисправности GSM-модема.

Проверка WiFi

На вкладке «Проверка WiFi» пользователь может проверить работоспособность WiFi-модуля.

Разное Настро	ійки програмі	мы Об чствой	стве Входь	и и выходы Провес	ка GSM Проверка WiFi	Проверка GPS/ГЛОНАСС Ак			
1 Текущее	c (остояние WiFi 2 м	3 аксимальное	е	Wi Fi	←④			
D -	<u>Откл</u>	ючено	-						
-	Подано) питание		Установка нас Подключение Сеть подключе	строек к сети ена	5			
-	<u>Модчль</u>	включен	-	Подключение Подключено к	к серверу серверу				
-	<u> Установк</u>	ка настроек	-	Данные отпра Получение отв Ответ получен	влены ета				
-	Подключе	ние к сети	-	Подано питани Модуль включ	Подано питание Модуль включен				
-	<u>Сеть по</u>	дключена	-	Установка нас Подключение Соть поакающ	строек к сети				
-	<u>Подключен</u>	ие к серверч	-	Сеть подключе Подключение Подключено к	на к серверу серверу	E			
-	<u>Подключе</u>	но к серверч	-	Данные отпра Получение отв	влены ета				
-	<u>Данные (</u>	отправлены	-	Ответ получен		~			
	<u>Получен</u>	не ответа	-		Остановить пров	б			
-	<u>Ответ</u>	получен	- 📿						
-	Ош	ибка!	-						
Устано	вить	Не считывать	•	0091713	Ver. AGXL-11.41	IMEI=357804043458821;			
WiF: Подано пита WiF: Модуль вклю WiF: Установка н WiF: Подключеник WiF: Подключеник WiF: Подключено WiF: Подключено WiF: Подключение wiF: Ответ получе	ние астроек в к сети чена в к серверу к серверу авлены гвета н	Joburnupa 1B		2		,			

Рис.55 – Вкладка Контроль. Проверка WiFi.

- 1. Текущее состояние ползунок показывает текущий шаг проверки.
- 2. Состояние WiFi-модуля шаги диагностики WiFi-модуля.
- 3. Максимальное состояние ползунок показывает максимальный шаг, достигнутый WiFi-модулем за период работы. Максимальный шаг сбрасывается при полном сбросе прибора: по питанию, по команде RESET или 1 раз в сутки.
- **4. Кнопка «Настройки WiFi»** нажмите на пиктограмму «WiFi» для перехода к настройкам WiFi-модуля на вкладку «Настройки WiFi».
- 5. Ход выполнения проверки подробно описывается процесс проверки WiFiмодуля. Описание дублируется в окне состояния, расположенном в нижней части программы.

6. Кнопка «Начать проверку/Остановить проверку» - позволяет запустить или остановить процесс проверки WiFi-модуля подключенного устройства.

Для проверки WiFi-модуля:

- Подключите прибор АвтоГРАФ-WiFi-GSM+ к ПК посредством Data-кабеля. Убедитесь, что WiFi-антенна подключена к прибору.
- Запустите программу GSMConf версии 3.3.0 и выше. Перейдите на вкладку «Проверка WiFi».
- Запустите проверку WiFi-модуля, нажав кнопку «Начать проверку». Программа начнет пошаговую проверку модуля.
- Следите за ходом проверки. В течение всего цикла проверки ползунок «Текущее состояние» перемещается, показывая текущее состояние WiFi-модуля. Ползунок «Максимальное состояние» показывает состояние WiFi-модуля, достигнутое во время предыдущих циклов проверки.
- Исправный WiFi-модуль должен пройти все этапы проверки. После чего проверка начнется заново.
- В зависимости от шага, на котором остановился ползунок текущего состояния, можно судить о характере неисправности WiFi-модуля.

Проверка GPS/ГЛОНАСС

На вкладке «Проверка GPS/ГЛОНАСС» пользователь может проверить состояние работы приемника координат.

Разное	Настройки программы	Об чстройстве	Входы и выходы	Проверка GSM Пр	оверка GPS/ГЛІ	ОНАСС Акселерометр О 💶
Coc	стояние антенны			Прием координ	нат анные о коор риняты со спу	динатах и времени утника и достоверны
	UK	_		И	сточник координ 12.04.2013	нат: GPS/ГЛОНАСС Время (в UTC) 04:41:54
				Широта	55 10,75312 N	
				Долгота	61 21,46144 E	
	Питани	е антенны:		Открыть на п	карте Google	Мар
	9 Антенна норма	76 льно подключена		http://maps.go	ogle.com/maps?f росить к	=q&source=s_q&hl=ru&geocode соординаты
	0			Внутренний та	ймер	12.04.40-24.CMT
	запросить с	татус ант	енны	Запросить вр	12.04.20	13 04.48.24 CM1
				Эстановил	ь в таймер сист	емное время компьютера

Рис.56 – Вкладка Контроль. Проверка GPS/ ГЛОНАСС.

- Подключите антенну GPS/ГЛОНАСС к прибору.
- Подключите прибор к ПК;
- Проверьте состояние GPS/ГЛОНАСС антенны (Блок «Состояние антенны»). Нажмите кнопку «Запросить статус антенны».
- Состояние антенны описывает пиктограмма:

Ок – антенна исправна и нормально подключена;

Обрыв – возможен обрыв антенны или она не подключена.

КЗ – замыкание антенны на землю.

- Питание антенны приводимое в данном поле значение используется для диагностики неисправностей.
- Если антенна приемника исправна, перейдите к проверке приемника координат (Блок «Прием координат»).
- Нажмите кнопку «Запросить координаты». Состояние приема координат отображается при помощи индикаторов.

-

Запроса координат еще не было.

Данные о координатах и времени приняты со спутника и достоверны.



Прием данных со спутника затруднен. Координаты и время могут быть не достоверны.

- Если координаты приняты и достоверны, в программе появится информация об источнике координат (GPS, ГЛОНАСС, совмещенный прием), дата и время приема (время в UTC) широта и долгота, а также ссылка на интернет карту. Перейдите по ссылке **Открыть на карте** для того, чтобы показать местоположение прибора на интернет карте.
- Проверьте внутренний таймер прибора.
- Нажмите кнопку Запросить время для того, чтобы получить время таймера прибора.
- Вы можете записать системное время компьютера в таймер. Для этого нажмите кнопку «Установить в таймере системное время компьютера».

Акселерометр

Прибор «АвтоГРАФ-GSM» оснащен акселерометром, при помощи которого можно детектировать начало движения или остановку транспортного средства, на котором установлено устройство.



Рис.57 – Вкладка Контроль. Акселерометр.

- Подключите прибор к ПК.
- На вкладке «Акселерометр» нажмите кнопку «Начать проверку».
- Подвигайте прибор.
- На пиктограмме стрелками отобразятся направления ускорения, определенные акселерометром: по осям X,Y,Z. Красной стрелкой обозначается направление максимального ускорения.
- В программе также выводятся величина ускорения по трем основным осям и модуль суммарного вектора.

Опция «Записывать лог» позволяет сохранить лог работы акселерометра в текстовый файл. Текстовый файл хранится в папке \ACCEL, расположенной в папке с установленной программой GSMConf.

SD/MMC Browser

На вкладке «SD/MMC Browser» пользователь может проверить работу карты памяти приборов «АвтоГРАФ-GSM» и дополнительной eMMC памяти приборов «АвтоГРАФ-GSM+, а также посмотреть содержимое памяти.

🔯Обновить 🗹 Проверить карту памяти 🛛 Фотокамеры 📜 Форматир	овать
1_САМ\Year_2014\Mon_08\Date_13	e
Name Size	
 AGDS_1302992_01_140813_103146_00048.jpg 41423 I-	← 1.2
AGDS_1302992_02_140813_103156_00049.jpg 32319 32319	
AGDS_1302992_01_140813_103346_00050.jpg 41397	
AGDS_1302992_02_140813_103356_00051.jpg 34836	
AGDS_1302992_01_140813_103546_00052.jpg 41450	
AGDS_1302992_02_140813_10356_00053.pg 35430	
AGDS_1302992_01_140813_103745_00054.pg 41213	
AGDS_1302992_02_140813_103756_00055.pg 34887	
ALDS_1302992_01_140813_103946_00056.jpg 40956	
AcDS_1302392_02_140813_103395_00057.jpg 34215	
AGDS_1302392_01_140813_104146_00058.jpg 40315	
AGDS_1302332_02_140013_104156_00033.jpg 38537	
AGDS_1302332_01_140013_14356_00060.jpg 43116 AGDS_1302332_01_14051_14356_00060.jpg 23116	
AGDS_1302335_02_140015_104535_00001.jpg 30453	
Adb5_1502552_01_140615_104546_00062.jpg 16656	

Рис.58 – Вкладка «SD/MMC Browser».

Подключите прибор к ПК. Убедитесь, что карта памяти установлена в прибор «АвтоГРАФ-GSM».

Провести диагностику карты памяти можно, нажав кнопку «Проверить карту памяти». Статус проверки появится в окне состояния программы.

1. Содержимое памяти. Кнопка «Считать все» считывает все файлы в текущей открытой папке и перемещает их в папку \SD на компьютере. В случае большого размера файлов или большого количества файлов это может занять много времени.

Если содержимое карты было успешно считано, то оно отобразится в браузере. Снимки с камер хранятся в папке \CAM и сортируются по отдельным папкам в зависимости от года, месяца и числа съемки. Обновить список файлов можно, нажав кнопку «Обновить». Форматировать память можно, нажав кнопку «Форматировать».



ВНИМАНИЕ!

Будьте внимательны, выбирая данную команду. Форматирование карты памяти приведет к полной потере данных! После форматирования файлы невозможно будет восстановить!

- **1.1. Адрес снимка** строка содержит путь к текущей папке, открытой в браузере. Если нажать на строку с адресом, то откроется папка \SD на жестком диске, в которую копируются снимки с прибора.
- 1.2. Снимок с камеры. Снимки имеют формат .jpg. Название снимка имеет вид AGDS_serial_cam_data_time_num, где serial – серийный номер прибора «АвтоГРАФ-GSM», сат – номер камеры, data – дата снимка, time – время снимка, num – порядковый номер снимка. В поле «Size» указывается размер снимка.

Снимок может быть скопирован из памяти прибора на жесткий диск. Для этого следует дважды нажать левой кнопкой мыши на интересующий снимок. Снимки копируются в папку \SD, расположенную в папку с установленной программой GSMConf. Структура папок внутри папки \SD такая же, как и внутри памяти прибора. Для перехода к папке \SD со снимками следует нажать левой кнопкой мыши на строку с адресом (рис.58, п.1.1).

Для перехода к настройкам фотокамер, нажмите кнопку «Фотокамеры».

Тахограф

На вкладке «Тахограф» пользователь может провести диагностику тахографа, подключенного к шине CAN транспортного средства или оснащенного прибором «АвтоГРАФ-GSM-Drive».

Проверка GPS/ГЛОНАСС Акселеромет	D Тахограф Проверка MODBUS Топливозапра	вшик Проверка пассажиропотока 0 п 🛀
Параметр	Текущее значение	Последнее записанное
Состояние водителя 1	010 Work - loading, unloading, working in an office	111 Not available
Состояние водителя 2	000 Rest - sleeping	111 Not available
Движение транспортного средства	00 Vehicle motion not detected	11 - Not available
Временные состояния водителя 1	1111 Not available	1111 Not available
Карточка водителя 1	01 - Driver card present	11 - Not available
Превышение скорости	11 Not available	11 Not available
Временные состояние водителя 2	1111 Not available	1111 Not available
Карточка водителя 2	00 - Driver card not present	11 - Not available
Системное событие	00 - No tachograph event	11 - Not available
Обслуживающая информация	00 - No handling information	11 - Not available
Производительность тахографа	00 - Normal performance	11 - Not available
Направление движения	11 - Not available	11 - Not available
Скорость выходного вала тахографа	0	-
Скорость с тахографа	0	-
Идентификация водителя		
	*	
Перейти на вкладку САМ	04	становить проверку

Рис.59 – Вкладка «Тахограф».

При диагностике тахографа через шину CAN прибор «АвтоГРАФ-GSM» тоже должен быть подключен к этой шине. Идентификатор данных с тахографа настраивается на вкладке «Расширения CAN». Кнопка «Перейти на вкладку CAN» позволяет быстро перейти на вкладку «Расширения CAN».

Для начала проверки нажмите кнопку «Начать проверку». Если все подключения выполнены верно и задан правильный идентификатор данных тахографа, то прибор «АвтоГРАФ-GSM» считает данные и отобразит их в программе. Программа показывает последнее считанное значение параметра и текущее значение, если эти данные доступны.

Проверка MODBUS

На вкладке «Проверка MODBUS» может быть проверена работа датчиков MODBUS подключенных к прибору «АвтоГРАФ-GSM».

Проверка GSM Проверка GSM ONLINE			верка Gf	PS/ГЛО	DHACC	Аксел	ером	етр Тахо	граф	Провери	ka MODBUS	Топливозапс 1
1	Датчик 1	Датчик 2		Датчик 3		Датчик 4		Датчик 5]атчик б	Датчик 7	Датчик 8
Текущее значение	-					- 24,12		24,125	24,125 19,6875			
Последнее сохраненное		•		•		·		24,125		9,6875		
2	Датчик 1	Датчик 2		Датчик 3		Датчик 4 🛛 🛛		Датчик 5 ,		1атчик б	Датчик 7	Датчик 8
Текущее значение	241	197							·			
Последнее сохраненное	241	197		0		0		0)	0	0
Зводитель Ридер 1	Ридер 2	Ридер 3		3 Ридер		4 Ридер 5		Риде	p6	Ридер 7	Ридер 8	
HEX ·												
Int -												-
۱ <u>ــــ</u>												
Произвольные датчики	Датчик 1	Дат	чик 2	Датчи	ик З	Датчик	4	Датчик 5	1	1атчик б	Датчик 7	Датчик 8
Текущее значение		· 241		241								
Последнее сохраненное	0	0		241		0		0)	0	0
Произвольные датчики	Датчик 9	Датчик 10		Датчик 11		Датчик 12		Датчик 13		Датчик 14	Датчик 15	Датчик 16
Текущее значение		· ·										-
Последнее сохраненное	0	0		0		0 0) 0		0	0	
RS485 - MODBUS Остановить проверку												

Рис. 60 – Вкладка «Проверка MODBUS».

- 1. Датчики температуры MODBUS. К прибору «АвтоГРАФ-GSM» одновременно могут быть подключены до 8 датчиков MODBUS. Настроить параметры датчиков температуры MODBUS можно на вкладке «RS485-MODBUS».
- **2. Датчики уровня MODBUS.** Прибор «АвтоГРАФ-GSM» одновременно может работать с 8 датчиками уровня. Настроить датчики уровня MODBUS можно на вкладке «RS485-MODBUS».
- **3. Устройство «Card Reader».** К прибору «АвтоГРАФ-GSM» одновременно могут быть подключены до 8 устройств «АвтоГРАФ-CR». Настроить адреса подключаемых устройств можно на вкладке «RS485-MODBUS».
- **4.** Произвольные датчики. Настроить параметры произвольных датчиков можно на вкладке «RS485 MODBUS произвольные параметры».

Для диагностики работы датчиков MODBUS, подключенных к прибору, следует нажать кнопку «Начать проверку». Программа считает показания датчиков и отобразит их. Для завершения проверки следует нажать кнопку «Остановить проверку».

Кнопка «RS485-MODBUS» позволяет быстро перейти вкладку «RS485-MODBUS» для настройки параметров датчиков температуры и датчиков уровня MODBUS.

Топливозаправщик

На вкладке «Топливозаправщик» может быть проверена работа топливозаправщика, подключенного к прибору по интерфейсу RS-485.



Рис.61 – Вкладка «Топливозаправщик».

Топливозаправщик представляет собой цистерну, оснащенную заправочным оборудованием для выдачи топлива. Топливозаправщик предназначен для транспортировки топлива и осуществления заправки транспортных средств.

Прибор «АвтоГРАФ-GSM» осуществляет контроль работы топливозаправщика: фиксирует объем выдаваемого топлива, время заправки и другие параметры работы.

Для диагностики работы системы необходимо выполнить подключение топливозаправщика к прибору «АвтоГРАФ-GSM» и запустить проверку, нажав кнопку «Начать проверку». Данные считанные с топливозаправщика отображаются в текстовом виде.

Проверка пассажиропотока

На вкладке можно проверить работу датчиков пассажиропотока, подключенных к прибору по интерфейсу RS-485 или датчиков CAN IRMA MATRIX.

חר	Всего вошло	Всего вышло	Вошло	Вышло	Статус	
Дверь 1	93	24	1	0	Закр., кат. О	
Дверь 2	0	0	0	0	Закр., кат. О	
Дверь 3	0	0	0	0	Закр., кат. О	
Дверь 4	0	0	0	0	Закр., кат. О	
Дверь 5	0	0	0	0	Закр., кат. О	
Дверь 6	0	0	0	0	Закр., кат. О	
Дверь 7	0	0	0	0	Закр., кат. О	
Дверь 8	0	0	0	0	Закр., кат. О	
Дверь 9	0	0	0	0	Закр., кат. О	
Дверь 10	0	0	0	0	Закр., кат. О	
Дверь 11	0	0	0	0	Закр., кат. О	
Дверь 12	0	0	0	0	Закр., кат. О	
Дверь 13	0	0	0	0	Закр., кат. О	
Дверь 14	0	0	0	0	Закр., кат. О	
Дверь 15	0	0	0	0	Закр., кат. О	
Дверь 16	0	0	0	0	Закр., кат. О	

Рис.62 – Вкладка «Проверка пассажиропотока».

Перед началом диагностики необходимо настроить проверяемые датчик. Для запуска проверки следует нажать кнопку «Начать проверку». Программа считает показания датчиков с подключенного прибора и отобразит их в табличном виде.

Кнопка «Расширения RS485» - позволяет перейти к настройкам датчиков пассажиропотока, подключаемых к прибору по интерфейсу RS-485.

Кнопка «CAN IRMA MATRIX» - позволяет перейти к настройкам датчиков пассажиропотока IRMA MATRIX, подключаемых к прибору по шине CAN.

Запись настроек в устройство

После выполнения всех настроек, для записи параметров в прибор, следует нажать кнопку «Установить».

При записи настроек прибор начинает часто мигать красным и зелёным светодиодами. По окончании записи настроек в прибор появляется соответствующая надпись в программе.

В результате работы, программа GSMConf создает два ключевых файла с паролями и настройками: [имя_файла].atg и [имя_файла]-srv.atg.

Файл **[имя_файла]-srv.atg** должен быть отправлен администратору сервера для внесения его в список обслуживаемых сервером устройств. Если прибор уже обслуживался сервером и его пароль не менялся, то замена серверного ключевого файла не требуется. При смене пароля в приборе, замена ключевого файла на сервере обязательна, в противном случае данные не будут приниматься сервером.

Файл [имя_файла].atg должен быть размещен в папке \dbf, находящейся в каталоге с установленной диспетчерской программой АвтоГРАФ на всех диспетчерских ПК, с которых будет осуществляться наблюдение за состоянием приборов, номера которых содержатся в файле [имя_файла].atg.



Рис.63 – Запись настроек в прибор.

1. Кнопка «Установить» - кнопка позволяет записать настройки в подключенный прибор. При успешной записи настроек высветится значок № и появится строка об успешной записи в окне состояния (рис.63, п.2).

Установка драйверов для Microsoft Windows 7

Для подключения приборов «АвтоГРАФ-GSM» к ПК необходимо установить соответствующие драйвера. Для приборов «АвтоГРАФ-WiFi-GSM+», а также некоторых приборов «АвтоГРАФ-GSM/GSM+» и «АвтоГРАФ-SL», поддерживающих работу с новым драйвером необходимо установить новый драйвер – «*АвтоГРАФ AGUSB*», разработанный компанией «ТехноКом». Для остальных устройств должны быть установлены старые драйвера – «*AutoGRAPH_DRIVER_AND_GPS-MOUSE»*. Программа «GSMConf» версии 3.3.0 и выше поддерживает работу как со старым USB драйвером, так и с новым. Узнать, с каким драйвером работает прибор можно, подключив его компьютеру. Если прибор поддерживает работу с новым драйвером, то в Диспетчере устройств появятся два новых устройства – AutoGRAPH и AutoGRAPH CDC (Рис. 64). Если устройство работает со старым драйвером, то в

- Диспетчере устройств появится одно новое устройство AutoGRAPH (Рис. 65)
- 1. Для приборов «АвтоГРАФ-GSM» (АвтоГРАФ-GSM/GSM+, АвтоГРАФ-SL, АвтоГРАФ-WiFi-GSM+), работающих с новым драйвером:
 - При подключении прибора к ПК с установленной ОС MS Windows 7 новое устройство будет автоматически обнаружено.
 - В Диспетчере устройство появится новые устройства AutoGRAPH и AutoGRAPH CDC (Рис. 64).
 - Если доступно Интернет соединение, то система автоматически скачает и установить соответствующие драйвера устройства. Если Интернет соединение недоступно необходимо усьтановить драйвера вручную. Для этого:
 - Скачайте новый драйвер, файл «Драйвер АвтоГРАФ AGUSB», с официального сайта или форума ООО «ТехноКом». Распакуйте архив во временную папку на локальном диске.
 - Вручную установите драйвер для нового устройство.
 - После установки драйверов новое устройство будет автоматически распознано системой.



Рис. 64 – Прибор «АвтоГРАФ-GSM» с новым драйвером.



Рис. 65 – Прибор «АвтоГРАФ-GSM» со старым драйвером.

2. Для приборов с нелинейной микропрограммой (старый драйвер):

- При подключении прибора к ПК с установленной ОС MS Windows 7, устройство будет автоматически обнаружено.
- При наличии доступа к сети Интернет, драйверы для приборов АвтоГРАФ-GSM с поддержкой MS Windows 7 устанавливаются автоматически. В случаи отсутствия доступа к Интернету драйверы необходимо скачать с официального сайта ООО «ТехноКом» и установить их вручную.
- 3. Для приборов с линейной микропрограммой (старый драйвер):
 - При подключении прибора к ПК с установленной ОС MS Windows 7, прибор будет автоматически обнаружен (Рис. 65). Необходимо скачать драйверы с поддержкой MS Windows 7 (*AutoGRAPH_DRIVER_AND_GPS-MOUSE.zip*) с официального сайта ООО «ТехноКом» и установить их вручную.
 - После установки драйверов, в диспетчере устройств появятся два новых устройства: USB Serial Converter (в разделе «Контроллеры универсальной последовательной шины USB») и USB Serial Port (COMx) (в разделе «Порты COM и LPT»), где х – номер порта (может принимать различные значения).
 - Для нормального функционирования приборов АвтоГРАФ-GSM в среде Windows 7, необходимо отключить последовательный порт, созданный в процессе установки драйверов. Для этого необходимо щелкнуть правой кнопкой на устройстве USB Serial Port (COMx) (в разделе «Порты COM и LPT») и в появившемся контекстном меню выбрать пункт «Отключить», при

tet.

tint.

этом значок устройства изменится	с 🐨 на 🖄, как показано ниже:
🚔 Диспетчер устройств	🚔 Диспетчер устройств
Файл Действие Вид Справка	Файл Действие Вид Справка
	есег-РС DE ATA/ATAPI контроллеры De ATA/ATAPI контроллеры De ATA/ATAPI контроллеры Control (Control (Contro) (Contro) (Control (Contro) (Control (Contro) (Control (Contr
плек(к) 2200 (0.14.17 галів) (0.56 универсланных хост-контроллер - 2705 Шана (К) 2200 (0.14.7 галів) (0.58 2 расширенный хост-контроллер - 2705 USS Serial Converter Kopnecol USS-концентратор Kop	
Обновить драйверы Обновить драйверы Обновить драйверы Сетевые адалятеры Отключить Фазу Устройства НШ (Нип Обновить конфигурацию оборудования Обловить конфигурацию оборудования	yCercene equiritypin 9 - ∰ Creannes ycropolicrea 5 - 0∰ Ycrpolicrea HID (Human Interface Devices)
Своиства	

Рис.66 – Установка драйверов для Microsoft Windows 7.



Примечание:

Для приборов с версией микропрограммы менее 4.0 (серийный номер до 22000) рекомендуется установить старый драйвер для систем Windows 98/ХР без поддержки GPS-мыши. Скачать их можно с официального сайта ООО «ТехноКом» - <u>www.tk-chel.ru</u> в разделе «Загрузка файлов».

В некоторых случаях может возникнуть проблема с новыми драйверами, которые устанавливаются в систему автоматически. Проблема следующая: при подключении прибора к конфигуратору определяется серийный номер, но обмена данными не происходит: в окне состояния высвечивается ошибка «Неизвестная версия», иногда наблюдается «подвисание» конфигуратора и других программ, работающих с прибором по USB.

Для решения этой проблемы необходимо:

- 1. Установить вручную драйвер «AutoGRAPH_DRIVER_NO_GPS-MOUSE.zip».
- 2. При выполнении поиска драйверов на компьютере в окне «Поиск драйверов на этом компьютере» выберите команду «Выбрать драйвер из списка уже установленных».
- 3. Для устройства «USB Serial Converter» нажмите кнопку «Установить с диска...» и в появившемся окне укажите путь к файлу драйвера.

💽 😰 Обновление драйверов - АвтоГРАФ-GSM	💽 🚽 Обновление драйверов - Корневой USB-концентратор
Поиск драйверов на этом компьютере Искать драйверы в слядующем месте	Выберите драйвер для этого устройства. Выберите изготовителя устройства, его модель и нажмите инопу "Далее". Если имеется установочный диск с драйвером, пакжите инопу "Усиновить с диска".
Elsoft/AutoGRAPH_DBVR_AND_GPS-MOUSE OEgop Bknovas knogeweise nanox	Ø∏Олько совместиные устройства Модель Бај USB Serial Converter
 Выбрать драйвер из списка уже установленных драйверов в этом списк перечисляются все установленные двайверы, совместныме с этим стройством, а также драйверы для устройств той же категории. 	Драйвер имеет цифровую подпись. <u>Скедения о подписызнии драйверов</u> <u>Установить с диска</u>
Далее Опаема	Далее Отмена

Рис. 67 – Установка драйверов для устройства АвтоГРАФ-GSM.

- 4. После выбора драйвера устройство будет определено как «АвтоГРАФ». Нажмите кнопку «Далее».
- 5. При появлении предупреждения о том, что не удалось проверить издателя этих драйверов, выберите команду «Все равно установить этот драйвер».

АвтоГРАФ GSMConf – Руководство пользователя



Рис. 68 – Установка драйвера без подписи.

История изменений

Версия 3.3.0-r0:

- Кардинальные изменения в работе с приборами по USB.
- Возможность работы с приборами, как со старым, так и с новым драйвером.
- Поддержка настройки и отображения давления в шинах по CAN.
- Добавлена проверка состояния WiFi-модуля.

Версия 3.3.0-r1:

- Исправлена ошибка в работе со старыми приборами, которая приводила к обрезанию строки в .atg файлах.
- Другие косметические и логические изменения.

Версия 3.3.0-r2:

- Добавлена передача данных в протоколе TKmonitoring.com.
- Добавлена защита PIN-кода от считывания.

Версия 3.3.0-r3:

• Улучшена поддержка старых приборов, в том числе с установленной защитой.

Версия 3.3.0-r4:

- Добавлена функция «развернуть лог».
- Добавлена поддержка датчиков уровня по MODBUS и произвольных параметров по MODBUS.

Версия 3.3.0-r5:

• Добавлено поле для настройки идентификатора записей тахографа на вкладке «Расширения CAN».

Версия 3.3.0-r6:

- Изменения на вкладках «Настройки GSM (SIM1)», «Настройки GSM (SIM2)», «Запись и передача».
- Добавлена вкладка «Проверка GSM ONLINE».

Версия 3.3.0-r7:

• Добавлена настройка тревожной кнопки (вкладка «МинТранс/ЭРА»).

Версия 3.3.0-r8:

- Добавлена настройка до 8 считывателей «АвтоГРАФ-CR» по шине RS-485 (MODBUS).
- Лог программы в окне состояния пишется снизу вверх.

Версия 3.3.1-r0:

- Добавлена расширенная настройка фотоснимков (для приборов с microSD/eMMC карточками).
- В ключевой версии программы разблокированы функции контроля.
- Косметические изменения.

Версия 3.3.1-r1:

- Диагностика и отображение температуры с датчиков 1-Wire и MODBUS.
- Диагностика и отображение информации по тахографу.
- Диагностика и отображение информации по пассажиропотоку.
- Диагностика и отображение информации по датчикам MODBUS.
- Поддержка протокола AGHIP.
- Добавлен SD/MMC Browser для работы с фотографиями.



ООО «ТехноКом»

Все права защищены © Челябинск, 2014

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