



ВЕРСИЯ  
ДОКУМЕНТА  
**1.0.1**

# AG GSM-ИНФО 5 ВИДЖЕТЫ

«РАЗДАЧА ТОПЛИВА»



# Оглавление

<b>Уведомление об авторских правах на программное обеспечение</b> .....	<b>3</b>
<b>Введение</b> .....	<b>3</b>
ИСТОРИЯ ИЗМЕНЕНИЙ .....	4
<b>Виджет «Раздача топлива»</b> .....	<b>5</b>
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ .....	5
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ УСТРОЙСТВ .....	5
<b>Конфигурирование устройств</b> .....	<b>6</b>
НАСТРОЙКА ТРК AGFC .....	6
НАСТРОЙКА УСТРОЙСТВА «АвтоГРАФ-GSM ИНФО 5» .....	8
РЕЖИМ РАБОТЫ «АВТОМАТИЧЕСКИЙ» .....	10
РЕЖИМ РАБОТЫ «ОТПУСК С ОПЕРАТОРОМ» .....	11
<b>Формирование списка карт водителей</b> .....	<b>12</b>
ОБНОВЛЕНИЕ СПИСКА КАРТ ЧЕРЕЗ СЕРВЕР .....	14
<b>Стартовый экран «Раздача топлива»</b> .....	<b>15</b>
ЗАПРАВКА В РЕЖИМЕ «ОТПУСК С ОПЕРАТОРОМ» .....	16
ЗАПРАВКА В «АВТОМАТИЧЕСКОМ» РЕЖИМЕ .....	17
ПРОЧИЕ СТАТУСЫ КАРТ .....	18
<b>Приложение 1</b> .....	<b>20</b>

# Уведомление об авторских правах на программное обеспечение

Описываемые в настоящем Руководстве продукты ООО НПО «ТехноКом» могут содержать программное обеспечение, хранящееся в полупроводниковой памяти или на других носителях, авторские права на которое принадлежат ООО НПО «ТехноКом» или сторонним производителям. Законодательством Российской Федерации и других стран гарантируются определенные исключительные права ООО НПО «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 НПО «ТехноКом», запрещено в степени, определенной законодательством.

Кроме того, приобретение продуктов ООО НПО «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 НПО «ТехноКом» или любого стороннего производителя, за исключением обычной, не исключительной бесплатной лицензии на использование, возникающей вследствие действия законодательства при продаже продукта.

---

## Введение

Настоящее Руководство распространяется на виджет «Раздача топлива», используемый на устройстве «АвтоГРАФ-GSM ИНФО 5», работающего совместно с ТРК AGFC производства ООО НПО «ТехноКом». Руководство определяет порядок установки и подключения, а также содержит описание функционирования виджета «Раздача топлива» в составе системы мониторинга транспорта «АвтоГРАФ». Информация, изложенная в данном Руководстве, является Правилами Эксплуатации, выполнение которых необходимо для нормального функционирования устройства и соответствия условиям гарантийного обслуживания.

Руководство предназначено для специалистов, ознакомленных с правилами выполнения ремонтных и монтажных работ на автотранспорте, и владеющих профессиональными знаниями в области электронного и электрического оборудования различных транспортных средств.

Для обеспечения правильного функционирования, установка, настройка и подключение «АвтоГРАФ-GSM ИНФО 5» и ТРК AGFC должны осуществляться квалифицированными специалистами.



*Все сведения, содержащиеся в настоящем Руководстве, основаны на последней информации и считаются достоверными на момент публикации. ООО НПО «ТехноКом» сохраняет за собой право вносить изменения в эти сведения или спецификации без предварительного уведомления или обязательства.*

---

**ИСТОРИЯ ИЗМЕНЕНИЙ**

В данной таблице приводится описание изменений и дата выпуска новых версий Руководства пользователя.

<b>Версия</b>	<b>Описание</b>	<b>Дата</b>
1.0.x	Первая (предварительная) версия документа.	2020

# Виджет «Раздача топлива»

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Данный виджет представляет собой рабочий экран с цифровой клавиатурой и полем статуса текущего действия. Приложение предназначено для выполнения дозированного отпуска топлива и контроля процесса заправки.

Для работы виджета используют два устройства: «АвтоГРАФ-GSM ИНФО 5» и ТРК AGFC. Топливораздаточный контроллер AGFC отвечает за идентификацию карт и настройку процесса заправки. Устройство «АвтоГРАФ-GSM ИНФО 5» выступает в качестве устройства ввода и передачи полученной информации для последующей обработки и анализа.



*Использование виджета «Раздача топлива» возможно только при наличии лицензии. Подробное описание по установке лицензии приведено в руководстве пользователя «АвтоГРАФ-GSM ИНФО 5»*

## СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ УСТРОЙСТВ

Передача данных происходит по шине RS-485-3, схема подключения указана на **Рис.1**.

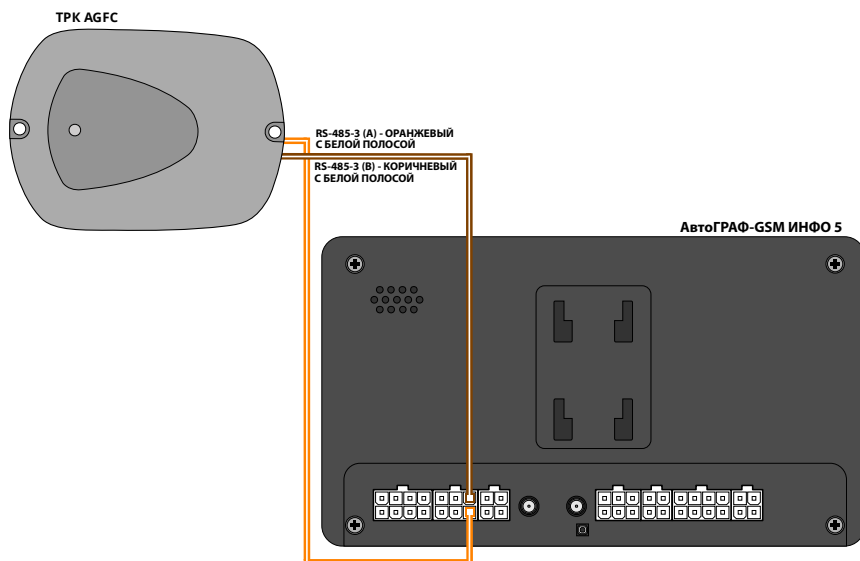


Рис.1. Схема подключения

# Конфигурирование устройств

## НАСТРОЙКА ТРК AGFC

Перед началом работы необходимо выполнить корректную настройку ТРК AGFC. Настройка устройства выполняется в программе AGFCConf. Скачать актуальную версию программы AGFCConf вы можете с официального сайта компании «ТехноКом».

Подключите ТРК AGFC к программе AGFCConf и выполните настройку, следуя инструкции приведенной ниже. В первую очередь убедитесь, чтобы прошивка была не только актуальной но и предназначенной специально для работы с устройством «АвтоГРАФ-GSM ИНФО 5».

Порядок настройки:

- Перейти на вкладку «Настройки».
- В блоке «Интерфейс RS-485 считывателя» рекомендуется выбрать «Скорость, бит/с» - 115200 и «Формат» - 8-N-1 (**Рис.2 п1**).
- Включить опцию «Клапан отсечки» и в поле «Отсечка клапана, л» указать количество литров, которое будет считаться конечным остатком дозы, получаемой после срабатывания клапана до момента прекращения заправки полностью (**Рис.2 п.2**).
- В выпадающем списке «Порядок выдачи топлива» нужно выбрать «Дозированная выдача на АвтоГРАФ-GSM ИНФО 5».



*Включение опции «Клапан отсечки» позволяет выполнять точную дозировку и исключить переливы топлива.*

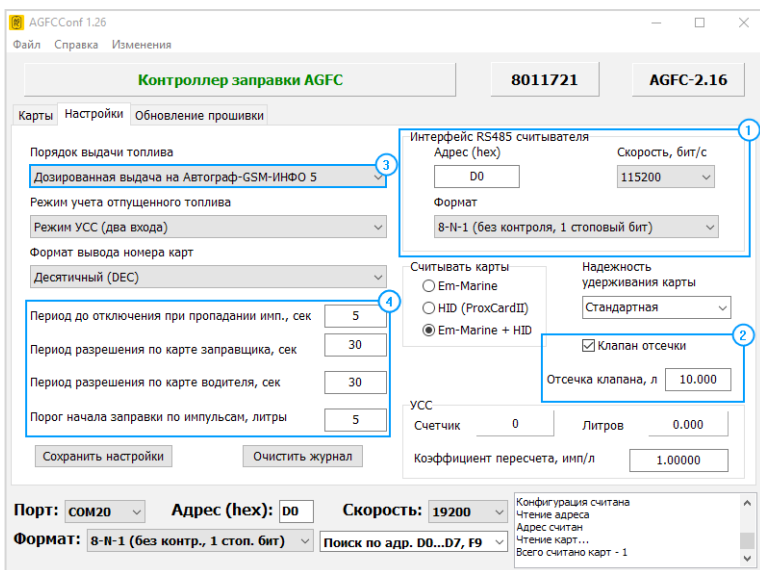


Рис.2. Настройка ТРК AGFC

Далее задать следующие параметры:

- **Период до отключения при пропадании имп., сек** - устанавливает промежуток времени, после которого при полном отсутствии импульсов заправка прекращается.
- **Период разрешения по карте заправщика, сек** - это время в течении которого можно выполнить заправку, после идентификации карты заправщика.
- **Период разрешения по карте водителя, сек** - это время в течении которого можно выполнить заправку, после идентификации карты водителя.
- **Порог начала заправки по импульсам, литры** предназначен для фиксации самого факта начала «заправки» после превышения заданного значения.



*При порядке выдачи топлива «Дозированная выдача на АвтоГРАФ-GSM ИНФО 5» периоды разрешения по карте водителя и заправщика не учитываются!*

- В выпадающем списке «**Режим учёта отпущенного топлива**» установить подходящий исходя из специфики работы. При наличии УСС всегда выбирается «**Режим УСС (два входа)**». В случае использования устройства на топливораздаточной колонке - «**Режим УСС (один вход)**».
- В списке «**Формат вывода номера карт**» выбрать вид идентификатора, который будет отображаться на вкладке «Карты» (**Рис.3**).

Рис.3. Выбор формата вывода номера карт

Все установленные параметры необходимо записать, нажав на кнопку «**Сохранить настройки**».

## НАСТРОЙКА УСТРОЙСТВА «АВТОГРАФ-GSM ИНФО 5»

На следующем этапе необходимо настроить устройство «АвтоГРАФ-GSM ИНФО 5»:

- В разделе «**Устройства RS-485/RS-232**» во вкладке «**Основные настройки**» для каждой шины RS-485, необходимо выбрать в выпадающих списках «скорость» и «формат», согласно настройкам установленным в ТРК AGFC.

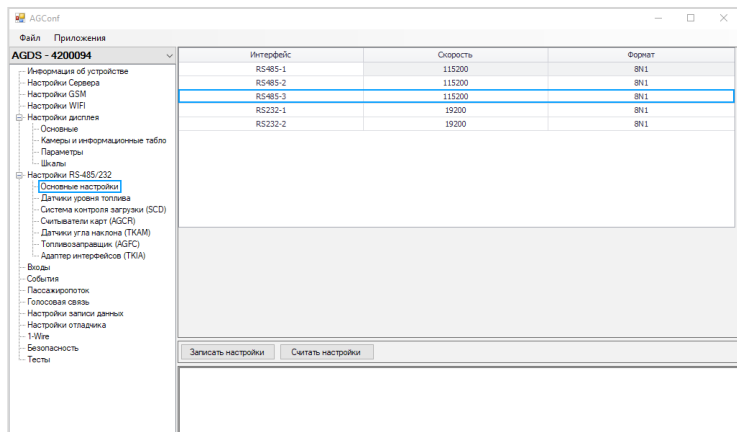


Рис.4. Настройка устройства «АвтоГРАФ-GSM ИНФО 5»



*Рекомендуется в обоих устройствах - ТРК AGFC и АвтоГРАФ-GSM ИНФО 5, устанавливать следующие настройки шины RS-485: «Скорость, бит/с»- 115200, «Формат»-8N1.*

Затем необходимо перейти на вкладку «**Топливазправщик (AGFC)**» и выполнить следующие настройки:

- Выбрать соответствующий «**Интерфейс подключения**».
- Задать «**Адрес (дес.)**», идентичный значению ТРК AGFC (по умолчанию 208).
- Указать «**Формат вывода карт**», определяющий вид отображения идентификатора карты, который будет показан на дисплее «АвтоГРАФ-GSM ИНФО 5» при считывании (**Рис.5**).

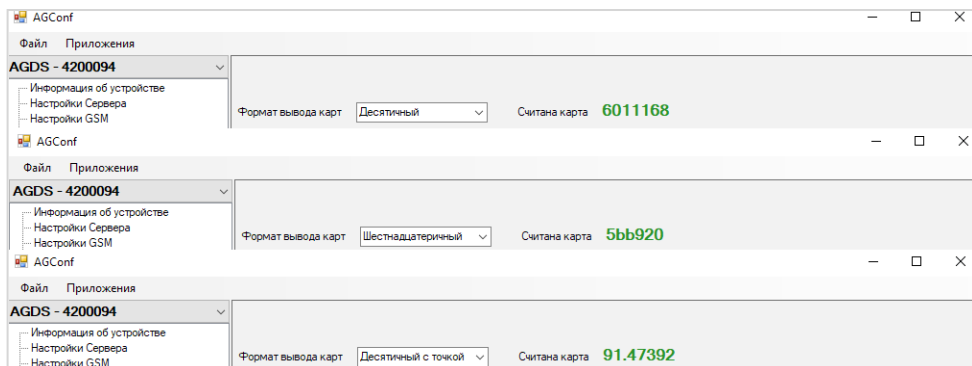


Рис.5. Выбор формата вывода карт



При включении опции «Открывать приложение по карте заправщика», изменяется порядок работы виджета с картами (Рис.6).

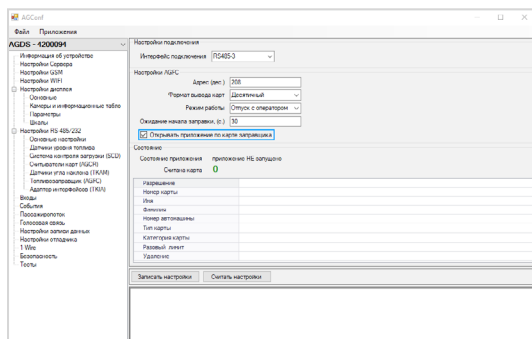


Рис.6. Опция «Открывать приложение по карте заправщика»

Если опция включена, то приложение будет заблокировано, до идентификации карты «Заправщика». На дисплее устройства появится соответствующее уведомление (Рис.7).

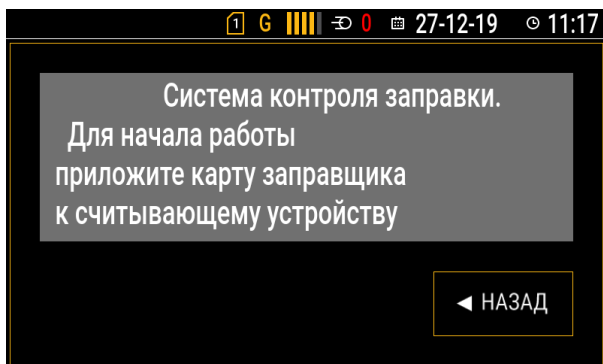


Рис.7. Уведомление для заправщика

При попытке считать карту «Водителя» без карты «Заправщика», при включенной опции, на дисплее устройства будет появляться следующее уведомление (Рис.8).

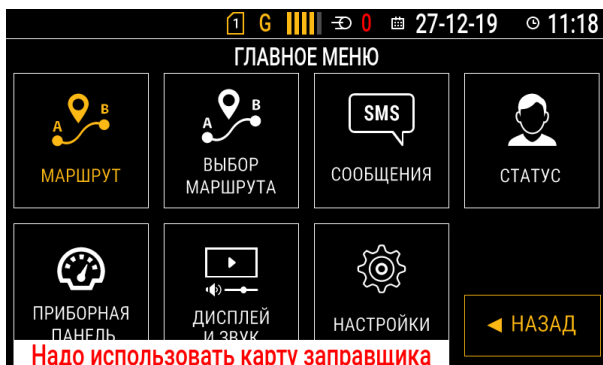


Рис.8. Уведомление для водителя

Если приложить к считывателю карту «Заправщика», то стартовый экран перейдёт в рабочий режим и заправка станет возможна.

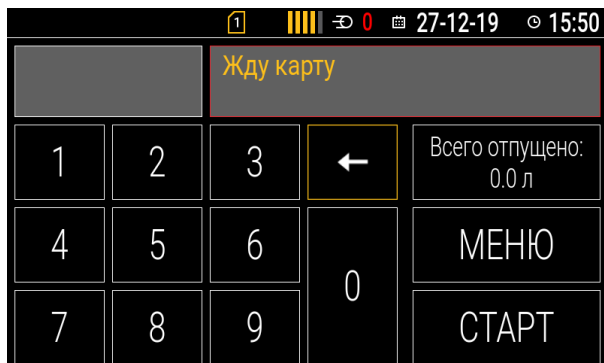


Рис.9. Рабочий режим виджета

Выбрать тип ввода информации на дисплее можно согласно двум режимам работы (**Рис.10**)

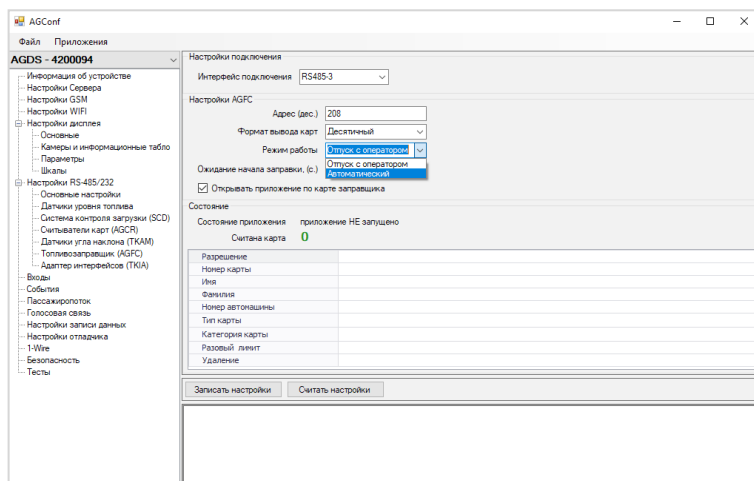


Рис.10. Выбор режима работы приложения

## РЕЖИМ РАБОТЫ «АВТОМАТИЧЕСКИЙ»

В этом случае заправка по карте водителя начинается непосредственно после считывания карты. Количество литров отпускаемого топлива определяется значением «Разовый лимит», задаваемом в настройках карты. Ручной ввод не работает, активна только кнопка «СТОП» (**Рис.10**).



*Карта «Заправщика» даже при выборе режима «Автоматический» работает только как «Отпуск с оператором», с предварительным набором и запуском по кнопке «СТАРТ».*

## РЕЖИМ РАБОТЫ «ОТПУСК С ОПЕРАТОРОМ»

Данный режим предполагает ручной ввод объёма топлива для заправки при идентификации карты водителя/заправщика. После считывания карты указывается количество литров, либо ручной набором, либо кнопкой «Разовый лимит». Установить «Разовый лимит» можно при редактировании карты водителя (см.раздел «Формирование списка карт водителей») Для начала заправки необходимо нажать кнопку «СТАРТ» на цифровой клавиатуре дисплея.

Основные	
Разрешение	<input type="checkbox"/>
Удаление	<input type="checkbox"/>
Номер карты	6011168
Имя	Иван
Фамилия	Иванов
Номер автомашины	K537CY
Дополнительные	
Тип карты	Брелок
Категория карты	Водитель
Файл фотографии	
Лимиты	
Разовый лимит	10
Лимит на указанный период	
Лимит на период	20
Период	Суточный
Лимит на срок	
Лимит	0
Начало срока	
Конец срока	

Рис.11. Разовый лимит

В поле «Ожидание начала заправки» необходимо указать количество секунд, в течение которых будет доступна заправка после считывания карты. Если в течение этого времени не будет выполнена заправка, то фиксация карты будет снята и понадобится повторная идентификация.

Настройки подключения  
Интерфейс подключения: RS485-3

Настройки AGFC  
Адрес (адр.): 208  
Формат вывода карт: Десятичный  
Режим работы: Отпуск с оператором  
Ожидание начала заправки (с.): 30  
 Открывать приложение по карте заправщика

Состояние  
Состояние приложения: приложение НЕ запущено  
Считана карта: 0

Разрешение  
Номер карты  
Имя  
Фамилия  
Номер автомашины  
Тип карты  
Категория карты  
Разовый лимит  
Удаление

Рис.12. Установка времени ожидания заправки

Для того чтобы сохранить установки необходимо нажать на кнопку «Записать настройки».

# Формирование списка карт водителей

Для использования «АвтоГРАФ-GSM ИНФО 5» совместно с ТРК AGFC необходимо добавить список карт, с которыми планируется работать. В конфигураторе AGConf нужно открыть меню «Приложения» и выбрать «Список карт» (Рис.13).

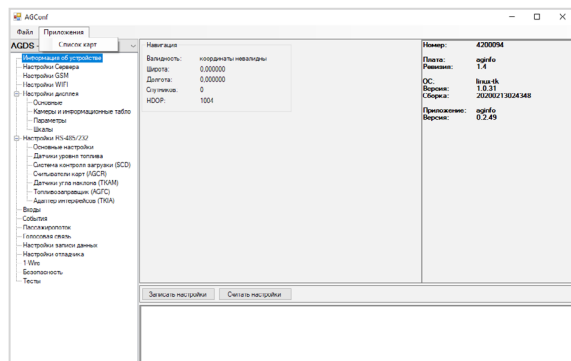


Рис.13. Выбор списка карт

Сформировать список можно несколькими способами:

«Добавить новую запись». При нажатии на эту кнопку появляется пустая строка, поля которой заполняются соответствующей информацией:

- «Разрешение», если опция включена, то карту можно использовать, выключена – карта не будет считываться;
- «Удаление», позволяет исключить отмеченную карту из списка, но сохранить в базе данных. В последующем можно вернуть карту в список, убрав отметку. Все ранее записанные данные по карте сохраняются;
- «Номер карты» указывается в десятичном формате;
- «Категория» может быть «Водитель» или «Заправщик»;
- «Имя» и «Фамилия» - данные водителя, заправщика;
- «Номер автомашины» - регистрационный номер.

Также можно внести дополнительные данные, нажав на кнопку «...» (Рис.14, п.2):

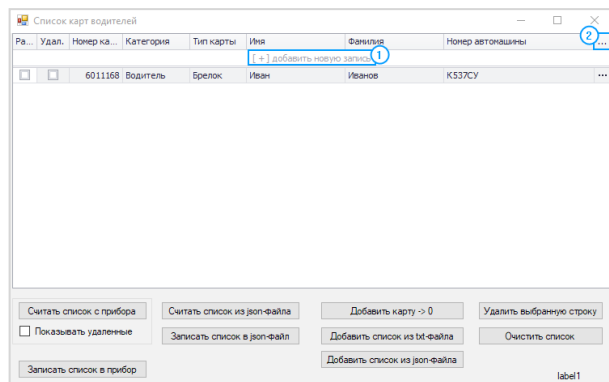


Рис.14. Добавление новой записи

Дополнительные данные содержат следующую информацию (**Рис.15**):

- «Тип карты», в текущей версии доступен только брелок (считывание без удержания);
- «Файл фотографии», в текущей версии недоступен;
- «Разовый лимит» - это объём топлива доступный для одной заправки;
- «Лимит на указанный период» - это суммарный объём заправки за суточный, месячный, квартальный, годовой период.
- «Лимит на срок», определяет объём заправки, которую можно осуществить за указанный интервал времени.
- Заполненные данные сохраняются нажатием на кнопку «Записать список в прибор»

Юрсоновый	
Разрешение	<input checked="" type="checkbox"/>
Удаление	<input type="checkbox"/>
Номер карты	6011168
Имя	Иван
Фамилия	Иванов
Номер автомашины	K537СУ
Дополнительные	
Тип карты	Брелок
Категория карты	Водитель
Файл фотографии	
Лимиты	
Разовый лимит	10
Лимит на указанный период	
Лимит на период	20
Период	Суточный
Лимит на срок	
Лимит	0
Начало срока	
Конец срока	

Отменить    Сохранить

Рис.15. Дополнительные данные по карте

Рассмотрим другие способы создания списка карт водителей (**Рис.16**):

1. «Добавить список из txt-файла», позволяет сформировать список карт на основе файла, созданного в конфигураторе AGFCConf. В этом случае записи располагаются ниже уже созданных, если такие имеются.
2. «Добавить список из json-файла», формат, создаваемый в конфигураторе AGConf. Список будет создан аналогично предыдущему. Если в списке уже есть записи, то новые будут добавлены ниже.
3. «Считать список из json-файл». Особенность в том, что текущий список заменится на новый, полученный из файла.
4. «Добавить карту ->0», нулевое значение будет заменено на номер карты при ее считывании. Затем к номеру можно добавить необходимую информацию.

Считать список с прибора    Считать список из json-файла    Добавить карту -> 0    Удалить выбранную строку

Показывать удаленные    Записать список в json-файл    Добавить список из txt-файла    Очистить список

Записать список в прибор    Добавить список из json-файла

label1

Рис.16. Альтернативные способы создания карт



Опция «Показывать удаленные» позволяет отразить все ранее записанные карты с пометкой «Удаление». При снятии отметки карта возвращается в общий список доступных карт.

Полученный «Список карт водителей» необходимо сохранить, нажав на кнопку «Записать список в прибор».

«Записать список в json-файл» позволит сохранить файл на внутренний или внешний носитель.

Список карт можно корректировать удалением отдельных строк, либо «Очистить список» полностью.

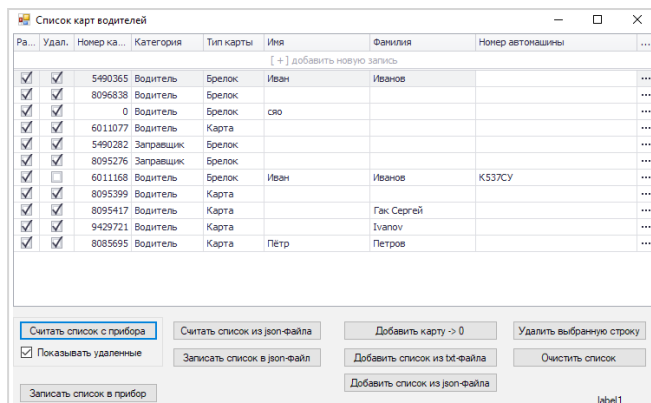


Рис.17. Сохранение и запись списка карт

## ОБНОВЛЕНИЕ СПИСКА КАРТ ЧЕРЕЗ СЕРВЕР

Обновить список карт можно также через сервер. Для этого файл drivers.json надо поместить в папку cardrivers, затем эту папку скопировать на сервер в директорию DevFiles с номером прибора. Если в устройстве «АвтоГРАФ-GSM ИНФО 5» выбран стартовый экран «Раздача топлива», то после передачи файла в приборе появится следующее окно (Рис.18)

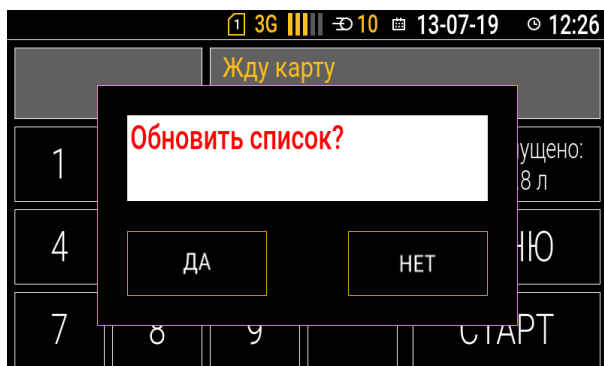


Рис.18. Обновление списка карт через сервер

При нажатии кнопки ДА прибор произведёт обновление сразу. Если нажать кнопку НЕТ, то при последующем включении прибора или при перезапуске стартового экрана «Раздача топлива», произойдёт обновление списка карт водителей.

Если в момент передачи данных на сервер прибор будет выключен, либо «Раздача топлива» не будет выбран как стартовый экран, то обновление произойдёт при перезапуске прибора или при выборе стартового экрана «Раздача топлива».

## Стартовый экран «Раздача топлива»

Для того чтобы в устройстве «АвтоГРАФ-GSM ИНФО 5» включить виджет «Раздачи топлива» необходимо в главном меню открыть «НАСТРОЙКИ» (Рис.19).

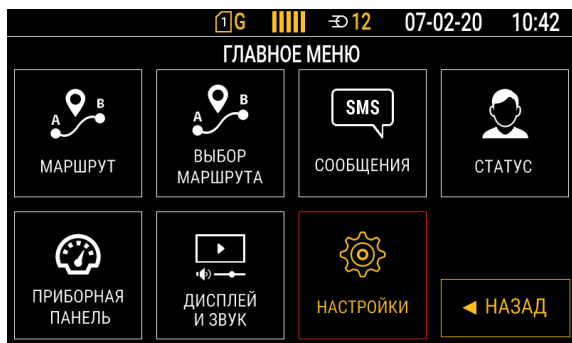


Рис.19. Главное меню

В настройках перейти в раздел «СТАРТОВЫЙ ЭКРАН» (Рис.20).

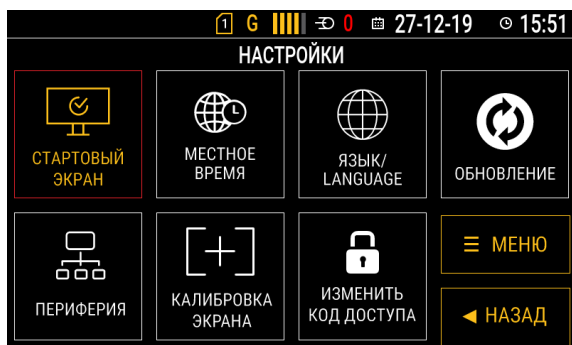


Рис.20. Настройки

Выбрать стартовый экран «РАЗДАЧА ТОПЛИВА» (Рис.21).

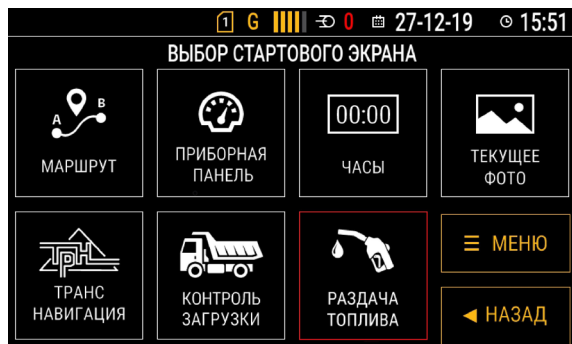


Рис.21. Выбор стартового экрана

После выбора виджета на экране устройства появится рабочий экран (Рис.22).

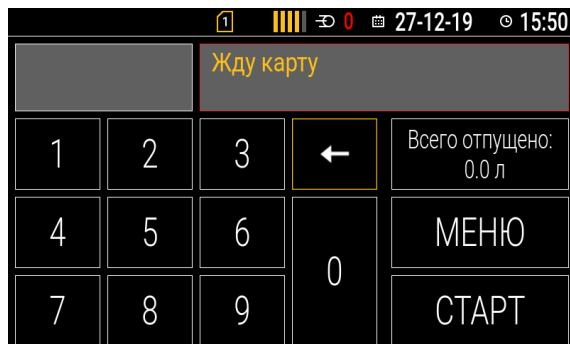


Рис.22. Режим ожидания

### ЗАПРАВКА В РЕЖИМЕ «ОТПУСК С ОПЕРАТОРОМ»

При идентификации в поле статуса вместо надписи «Жду карту» появляются данные карты, машины и пользователя. Поскольку выбран режим «Отпуск с оператором», то количество литров можно задать на цифровой клавиатуре, либо нажать на кнопку «Разовый лимит», при условии, что он установлен. Для начала заправки необходимо нажать на кнопку «СТАРТ» (Рис.23).

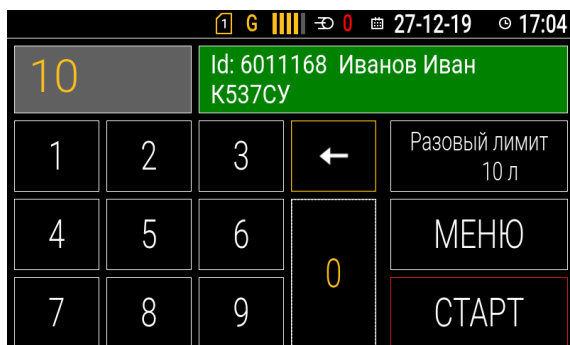


Рис.23. Ручной набор

Цвет поля статуса на протяжении всей операции с момента идентификации до окончания заправки – зелёный. При нажатии на кнопку «СТОП» заправка будет прекращена (Рис.24).

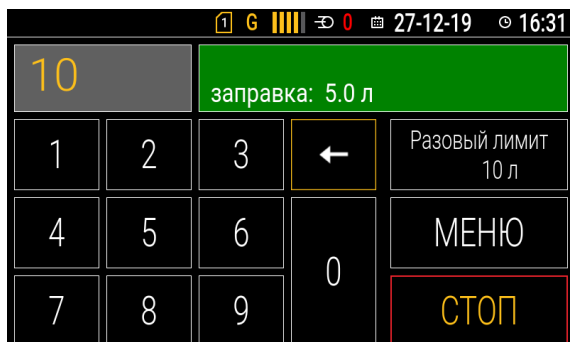


Рис.24. Процесс заправки



По окончании заправки поле статуса перестанет гореть зелёным, в текстовой строке будет показан идентификатор карты в десятичном виде и общий объём отпущенного топлива.



Рис.25. Окончание заправки

### ЗАПРАВКА В «АВТОМАТИЧЕСКОМ» РЕЖИМЕ

В этом случае объём литров будет выставлен по значению «Разовый лимит», на кнопку «СТАРТ» нажимать не нужно. Цифровая клавиатура ввода чисел будет не активна (Рис.26).

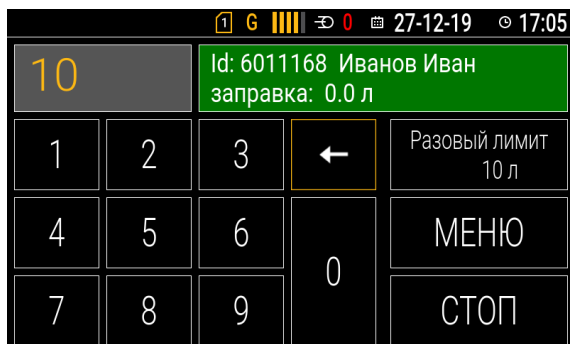


Рис.26. Автоматический набор

Заправка начнётся автоматически. Для остановки нужно нажать на кнопку «СТОП» (Рис.27). По окончании заправки на дисплее отобразится идентификатор карты и объём отпущенного топлива, на количество которого и изменится значение «Всего отпущено»

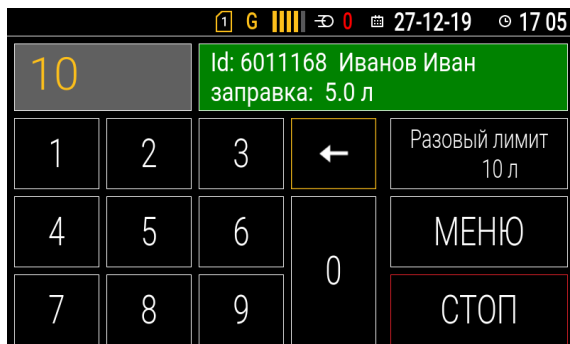


Рис.27. Процесс заправки

Если в «Списке карт водителей» выключить опцию «Раз.», то заправка станет невозможна. При идентификации карты в поле статуса появится соответствующее уведомление (Рис.28)

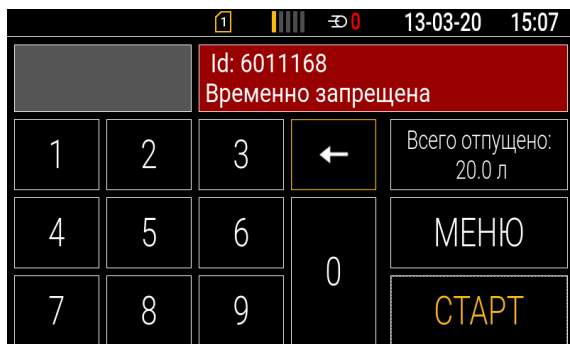


Рис.28. Временно запрещенная карта

В случае если «Лимит на указанный период» будет исчерпан, поле статуса получит красный цвет и соответствующую надпись с указанием идентификатора карты (Рис.29)

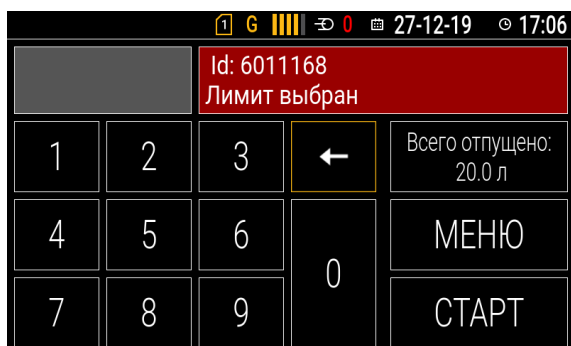


Рис.29. Превышение лимита

## ПРОЧИЕ СТАТУСЫ КАРТ

В базе данных устройства фиксируются и удаленные карты. При их идентификации будет получен ответ «Карта удалена» (Рис.30)

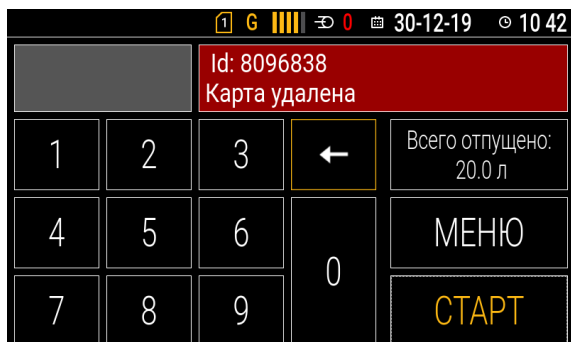


Рис.30. Идентификация удаленной карты

В случае попытки считать карту, которая не была ранее записана, приложение уведомит в поле статуса таким образом (Рис.31)

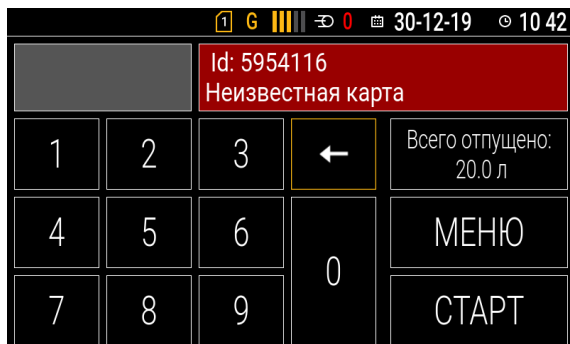


Рис.31. Идентификация неизвестной карты

Если будет произведён отпуск топлива без карты, то поле статуса останется серого цвета, идентификатором будет цифра «1» (Рис.32).

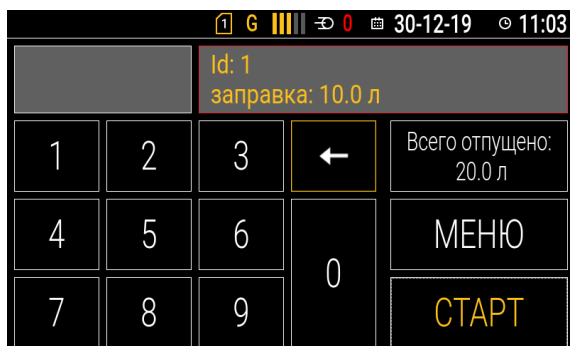


Рис.32. Заправка без карты

По окончании заправки идентификатор будет записан цифрами «11» в десятичном и «17» в шестнадцатеричном форматах. При этом значение «Всего отпущено» измениться на количество вновь отпущенного топлива (Рис.33).

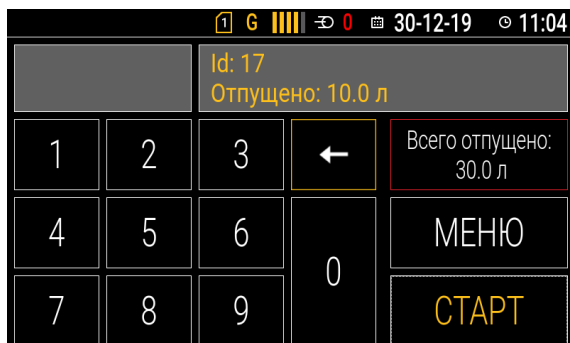


Рис.33. Окончание заправки без карты

# Приложение 1

Пример отчёта, полученного из диспетчерской программы AutoGRAPH.

## ОТЧЕТ: СПИСОК ЗАПРАВОК

Период: с 01.09.2019 0:00:00 по 30.09.2019 0:00:00

Дата отчета: 20.02.2020 12:05:14

№	ВРЕМЯ		ПРОДОЛЖИ- ТЕЛЬНОСТЬ	КАРТА		ОБЪЕМ	МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ
	НАЧАЛО	КОНЕЦ		ЗАПРАВЩИК	ВОДИТЕЛЬ		
Модель: УРАЛ Номер ТС: к537су							
1	02.09.2019 11:47:46	02.09.2019 11:49:48	00:02:01		Водитель 3	199,7	Карабаш
2	03.09.2019 9:07:20	03.09.2019 9:10:09	00:02:49		УРАЛ Иванов к537су	299,4	Карабаш
3	03.09.2019 9:16:57	03.09.2019 9:19:21	00:02:23		Водитель 3	127,5	Карабаш
4	06.09.2019 8:04:50	06.09.2019 8:06:55	00:02:04		Водитель 3	199,1	Карабаш
5	06.09.2019 8:11:23	06.09.2019 8:14:09	00:02:45		УРАЛ Иванов к537су	298,8	Карабаш
6	06.09.2019 8:20:31	06.09.2019 8:22:30	00:01:58		Водитель 3	198,9	Карабаш
7	06.09.2019 8:28:14	06.09.2019 8:30:12	00:01:57		Водитель 3	199,0	Карабаш
8	08.09.2019 8:05:23	08.09.2019 8:07:24	00:02:01		Водитель 3	199,0	Карабаш
9	08.09.2019 8:14:59	08.09.2019 8:17:45	00:02:45		УРАЛ Иванов к537су	298,9	Карабаш
10	08.09.2019 8:27:02	08.09.2019 8:29:01	00:01:58		Водитель 3	199,2	Карабаш
11	09.09.2019 8:10:27	09.09.2019 8:13:23	00:02:56		УРАЛ Иванов к537су	299,0	Карабаш
12	09.09.2019 8:17:00	09.09.2019 8:19:07	00:02:06		Водитель 3	199,1	Карабаш
13	10.09.2019 8:13:27	10.09.2019 8:15:31	00:02:03		Водитель 3	199,1	Карабаш
14	11.09.2019 8:23:43	11.09.2019 8:25:43	00:01:59		Водитель 3	199,3	Карабаш
15	11.09.2019 8:31:52	11.09.2019 8:34:38	00:02:46		УРАЛ Иванов к537су	299,0	Карабаш
16	11.09.2019 8:34:42	11.09.2019 8:35:39	00:00:56		Водитель 3	49,1	Карабаш
17	11.09.2019 8:36:15	11.09.2019 8:37:29	00:01:13		Водитель 3	49,2	Карабаш
18	12.09.2019 7:54:49	12.09.2019 7:56:46	00:01:57		Водитель 3	198,8	Карабаш
19	12.09.2019 8:07:04	12.09.2019 8:10:05	00:03:00		УРАЛ Иванов к537су	298,9	Карабаш
20	13.09.2019 8:10:03	13.09.2019 8:11:21	00:01:17		УРАЛ Иванов к537су	98,7	Карабаш
21	16.09.2019 10:45:30	16.09.2019 10:48:22	00:02:51		УРАЛ Иванов к537су	298,6	Карабаш
22	16.09.2019 11:01:35	16.09.2019 11:03:34	00:01:59		Водитель 3	198,8	Карабаш
23	16.09.2019 11:14:34	16.09.2019 11:17:33	00:02:59		Водитель 3	153,8	Карабаш
24	16.09.2019 11:57:56	16.09.2019 11:59:54	00:01:57		Водитель 3	199,2	Карабаш
25	18.09.2019 8:27:38	18.09.2019 8:29:55	00:02:17		Водитель 3	289,9	Карабаш
26	21.09.2019 8:07:50	21.09.2019 8:09:40	00:01:49		Водитель 3	199,2	Карабаш
27	21.09.2019 8:19:44	21.09.2019 8:22:29	00:02:44		УРАЛ Иванов к537су	299,2	Карабаш
28	23.09.2019 8:32:22	23.09.2019 8:33:58	00:01:35		Водитель 3	159,3	Карабаш
29	24.09.2019 13:55:31	24.09.2019 13:57:54	00:02:22		Водитель 3	299,3	Карабаш
30	24.09.2019 14:51:00	24.09.2019 14:51:50	00:00:49		Водитель 3	49,3	Карабаш
31	24.09.2019 15:00:43	24.09.2019 15:01:40	00:00:56		Водитель 3	30,3	Карабаш
<b>ИТОГО по ТС:</b>			<b>01:05:12</b>			<b>6 286,3</b>	
<b>ИТОГО:</b>			<b>01:05:12</b>			<b>6 286,3</b>	



ООО «ТехноКом»

---

Все права защищены  
© Челябинск, 2020

[www.tk-nav.ru](http://www.tk-nav.ru)  
[Info@tk-nav.ru](mailto:Info@tk-nav.ru)