











СПИСОК ВОДИТЕЛЕЙ

РУКОВОДСТВО ПО ПРИМЕНЕНИЮ



ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ИДЕНТИФИКАЦИЯ ВОДИТЕЛЕЙ ПО ЛИЧНЫМ КАРТОЧКАМ	4
СОЗДАНИЕ СПИСКА ВОДИТЕЛЕЙ	4
СОЗДАНИЕ ПАРАМЕТРА ВОЗВРАЩАЮЩЕГО ИМЯ ВОДИТЕЛЯ ПО ID КАРТЫ	6
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВОДИТЕЛЯ ЧЕРЕЗ РЕЕСТР СВОЙСТВ	9
СОЗДАНИЕ СВОЙСТВА С ТИПОМ «ВОДИТЕЛЬ»	9
СОЗДАНИЕ ПАРАМЕТРА ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ИМЕНИ ВОДИТЕЛЯ ИЗ РЕЕСТРА СВОЙСТВ	10
ФОРМИРОВАНИЕ РЕЙСОВ ВОДИТЕЛЕЙ	13
РАЗБИВКА ТРЕКА НА ОТРЕЗКИ ПО СМЕНАМ ВОДИТЕЛЕЙ	15
ИДЕНТИФИКАЦИЯ ВОДИТЕЛЕЙ ПО КАРТАМ ТАХОГРАФОВ	

ВВЕДЕНИЕ

В данном документе приводится описание работы со списком водителей в программе АвтоГРАФ 5 ПРО, идентификации рейсов, выполненных каждым водителем, по идентификационным карточкам и карточкам тахографов.

АвтоГРАФ 5 ПРО представляет собой многофункциональное диспетчерское программное обеспечение, разработанное специалистами ООО «ТехноКом» и построенное на основе отдельных модулей, которые могут быть объединены в единую систему. Основное преимущество такой системы – это возможность интеграции с другими системами, построение диспетчерской программы любой сложности, ориентированной как на простого пользователя, так и на опытного. Актуальная версия ПО может быть свободно загружена с официального сайта ООО «ТехноКом».

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ВОДИТЕЛЕЙ ПО ЛИЧНЫМ КАРТОЧКАМ

Программа АвтоГРАФ 5 ПРО позволяет создавать список водителей и привязать к каждому водителю из этого списка идентификатор, например ID личной карточки, ключа iButton и т.д. Это позволяет идентифицировать начало смены каждого водителя и составить отчет о выполненных рейсах по каждому водителю организации.

Кроме идентификации водителей ключи и карты могут использоваться для идентификации заправок по личным картам заправщиков и водителей.

В последующих пунктах данного раздела рассмотрены этапы настройки схемы программы АвтоГРАФ 5 ПРО для автоматической идентификации водителей по личным карточкам и формирования рейсов, выполненных каждым водителем. Данная схема применима, если заранее известны идентификаторы карт водителей.

СОЗДАНИЕ СПИСКА ВОДИТЕЛЕЙ

Для создания списка водителей необходимо перейти в меню «Водители», выбрав *Главное меню – Меню Настройка – Водители* или нажав комбинацию клавиш Ctrl+R. Меню «Водители» позволяет добавить в схему новых водителей и зарегистрировать идентификаторы их личных карт, также настроить иконки водителей и редактировать реестр свойств списка водителей. Список водителей может иметь вложенные группы. Водители могут наследовать как настройки одной из родительских групп, так и иметь индивидуальные настройки. Новые водители могут быть добавлены в список вручную или импортированы из внешнего файла.

Для добавления нового водителя вручную необходимо:

- Выбрать группу, в которую будет добавлен водитель, или создать новую.
- Нажать кнопку «Добавить», расположенную под списком водителей. Добавить нового водителя можно также командой «Добавить элемент» в контекстном меню кнопки «Добавить» (Рис.1, п.1).

Водители			x
Beeurre texct gas revoca Toyma / Bearres Maemakatop Crees 1 Crees 2 Crees 3 Crees 3 Crees 3 Vibaros 8.8 140.05275	Мадуль: (Вса) Найти: 	○ Ofdume onsame - (7) heavie usobpanewek) - Изанов В.В. № Норбражение	
При открытии окна перёходить к узлу, от которого Автосохранение схемы после применения опций	унаследованы настроики	ОК Отмена Применита	• //.

Рис.1. Добавление нового водителя.

- Задать фамилию водителя (Рис.1, п.2).
- Ввести идентификатор карточки водителя в поле «Идентификатор» списка (Рис.1, п.3):
 - идентификатор должен вводиться в десятичном или шестнадцатеричном формате;
 - введенный идентификатор будет добавлен в реестр свойств водителя;
 - кроме того в это поле могут быть введены Фамилия, Имя и Отчество водителя, которому принадлежит карта тахографа. Формат ввода должен соответствовать формату ФИО, записанных на карте, например, если на карте ФИО владельца записана в формате «ВересоваЕленаПетровна», то и в списке водителей должна быть введена именно эта строка (без кавычек);
 - при вводе идентификатора карты для тахографа необходимо ввести полностью всю строку, например, RUD000000004800;
- Перейти в раздел настроек Внешний вид Изображение и оттенок и выбрать изображение водителя (Рис.1, п.4). Изображение водителя может отображаться в модулях просмотра, в Селекторах устройств и рейсов для обозначения отрезков и рейсов, выполненных за смену этого водителя.

Для импорта списка водителей из внешнего файла необходимо:

- в контекстном меню кнопки «Добавить» выбрать команду «Импорт из файлов» (Рис.2).
- затем выбрать файл для импорта. Программа АвтоГРАФ 5 ПРО поддерживает импорт из файлов формата .xlsx, .csv. После импорта в программу будут добавлены имена водителей и их идентификаторы.



Рис.2. Импорт списка водителей.

После создания списка водителей и настройки параметров необходимо сохранить список, нажав кнопку «Применить» в меню «Водители». Список водителей (файл формата .drivers.agd) хранится вместе с настройками программы АвтоГРАФ 5 ПРО в папке \Drivers.



В программе «АвтоГРАФ 5 ПРО» предусмотрено получение данных о водителе из карты для тахографа. Такой способ не требует предварительного создания списка водителей. Но при добавлении карты для тахографа в список водителей схемы появляется возможность настройки дополнительных свойств, таких как, изображение и оттенок, а также создание реестра свойств для водителя.

СОЗДАНИЕ ПАРАМЕТРА ВОЗВРАЩАЮЩЕГО ИМЯ ВОДИТЕЛЯ ПО ID КАРТЫ

Для идентификации водителей могут использоваться ключи iButton, карточки RFID и другие персональные карты.

Для того чтобы идентификаторы карточек сопоставлялись со списком водителей и данными необходимо в обработчик данных добавить параметр, возвращающий имя водителя по идентификатору его карточки.

СОЗДАНИЕ ПАРАМЕТРА ТЕКУЩЕГО ВОДИТЕЛЯ

Для добавления нового параметра необходимо перейти в меню «Устройства», выбрать транспортное средство или группу для настройки, затем перейти в раздел настроек «Расчёт – Параметры расчёта», на вкладку «Дизайнер» (Рис.3, п.1). На этой вкладке необходимо добавить новый параметр в группу «Идентификаторы» (Рис.3, п.2).



Рис.3. Добавление параметра для идентификации водителя в Дизайнер.

После добавления параметра нужно настроить описание, поле, цвет графика диаграммы, затем в выпадающем списке (**Рис.3, п.3**) выбрать параметр в зависимости от типа используемого устройства идентификации:

- **Bluetooth ID** если для идентификации водителя используется метка Bluetooth (в том числе и метки TK-Mapkep-BT);
- CAN ID для получения идентификатора карты водителя с шины CAN. Не используется в текущих версиях контроллеров «АвтоГРАФ».
- iButton ID если для идентификации водителя используется ключ iButton;
- **ID карточки 1-wire** если для идентификации водителя используются карты 1-Wire (картридер подключен к шине 1-Wire контроллера «АвтоГРАФ»);
- ID карточки водителя (AGFC) для идентификации водителя, выполнившего заправку, при помощи TPK «AGFC» производства ООО «ТехноКом».

- ID карточки заправщика (AGFC) для идентификации заправщика, выполнившего заправку, при помощи TPK «AGFC» производства ООО «ТехноКом»;
- ID карточки ПОРТ-3/КУСС для идентификации при помощи КУСС и ПОРТ-3;
- ID карточки считывателя для картридеров RS-485;
- Водитель тахографа для идентификации водителя по фамилии, имени и отчеству владельца карты для тахографа. Данный параметр может использоваться, если в списке водителей схемы заданы фамилия, имя и отчество владельца карты (в формате, записанном на карте), а не идентификатор карты. Параметр применим ко всем поддерживаемым моделям тахографов, кроме тахографов VDO и Штрих.
- Водитель тахографа (VD0, Штрих) для идентификации водителя по фамилии, имени и отчеству владельца карты для тахографа. Данный параметр может использоваться, если в списке водителей схемы заданы фамилия, имя и отчество владельца карты (в формате, записанном на карте), а не идентификатор карты. Параметр применим для тахографов VDO и Штрих.
- Карточка тахографа для идентификации водителя по уникальному идентификатору карты для тахографа. Данный параметр используется, если в списке водителей схемы задан идентификатор карты. Параметр применим ко всем поддерживаемым моделям тахографов, кроме тахографов VDO и Штрих.
- Карточка тахографа (VDO, Штрих) для идентификации водителя по уникальному идентификатору карты для тахографа. Данный параметр используется, если в списке водителей схемы задан идентификатор карты. Параметр применим для тахографов VDO и Штрих.

После выбора параметра необходимо сохранить настройки.





Параметры для идентификации водителей по картам для тахографов, добавленные через Дизайнер, возвращают имя водителя из списка водителей схемы по идентификатору или ФИО карты. Для получения сырого идентификатора или ФИО, записанного на карте, необходимо добавить приведенные выше параметры на вкладке «Список параметров». Подробнее см. раздел «Идентификация водителей по картам тахографов».

При добавлении параметра в Дизайнер в список параметров (вкладка «Список параметров») добавляется аналогичный параметр с типом «Переключатель» в группу «Идентификаторы».

Значение этого параметра определяется методом *elementByID(x)*, где *x* – параметр числового идентификатора карты водителя, который меняется в зависимости от способа идентификации, выбранного на вкладке «Дизайнер». Например, на Рис.4 приведен пример выражения, возвращающего имя водителя из заданного списка водителей по идентификатору карты 1-wire.

Доб	бавить гр	oynny	F	обавить параметр	Вст	авить парамет	р					
/ Та	бличные	\checkmark	Рейсов	ые 🗹 Финальные	Найт	и:			\otimes	Πρ	редпросм	отр
	Опи	сание		Иня		Вырах	кение		Тип	1	Список	
	Прев.			DQOverspeedVi		(u.Overspeed <	(0)71:	((0	Перек	п.	Табл.	
	Ремень	води	теля	DQDriverBeltViola	DQDriverBeltViolation		CrdReg	88	Перек	п.	табл.	
	Bce			DQViolation		(u.DQOverspee	dViolatio	n > 0	Перек	n.	табл.	
ш	трафнь	іе ба	ллы									
	Прев. и	нтер	вал	DQOverspeedI		duration.DQOve	erspeedv	Golation	Разнос	π.	Табл.	
	Прев. Ремень водителя Всего		DQOverspeedPoir	nts i	u.DQOverspeedViolation *u 1 * duration.DQDriverBe		Накопит.		табл.			
			DQDriverBeltPoint	ts				Накоп	ит.	табл.		
			DQPoints		J.DQOverspeed	tPoints +	u.D	Инд.		Табл.		
	Оценка	,		DQRating	DQRating (u.L		rst.u.DQ	P	Перек	п.	Рейс.	
- И,	Илентиф	икат ифика	оры 1	101		elementBvID/Ca	and 111/1		Папач	0	Tafin	-
	104		nop a			inerner næyne (ee			- repute		100711	
Обш	џие	Итс	ли	Отображение	Фи	ксация состоян	ия	Стату	сы пер	еклю	чателя	
Возв	р. значе	ние:	Guid			Ţ	Ед. изг	e.:				••••
Вид :	значения		1	Актуально до следук	ощей	записи						
Форг	мат:		[id]			•	Ширин	а столбі	ца:		120	÷
Выра	авнивани	ie:	Авто			•	Строка	a:	Beg	рхня	a	٠
Орді	ината:						Псевдо	оним:	ID:	1		
	r manda a		2				Толии	на лини	и:			

Рис.4. Выражение для получения имени водителя по ID.

Формирование рейсов

8

Параметр, возвращающий имя водителя по идентификатору ключа, может использоваться для формирования рейсов, выполненных каждым водителем, путем разбивки трека по состоянию этого параметра. Подробнее см. в разделе «Формирование рейсов водителей».

изайнер	Список параме	гров				
Добавить	р группу Д	бавить параметр Вс	тавить параметр			
/ Табличн	ые 🗹 Рейсовь	е 🗹 Финальные Най	іти:		8	Предпросно
C	писание	Иня	Выражение		Тип	Список
Наруш	ения					
Прев	3.	DQOverspeedVi	(u.Overspeed < 0) ? 1 :	((0)	Перекл.	Табл.
Pene	нь водителя	DQDriverBeltViolation	lu.DriverBelt && CrdReg	88 1	Перекл.	Табл.
Bce		DQViolation	(u.DQOverspeedViolatio	n > 0 I	Перекл.	Табл.
Штраф	ные баллы					
Прев	з. интервал	DQOverspeedI	duration.DQOverspeed	liolation I	Разност.	Табл.
Прев	8.	DQOverspeedPoints	u.DQOverspeedViolation	n*u I	Накопит	. Табл.
Ремень водителя Всего		DQDriverBeltPoints	1 * duration.DQDriverBe	e /	Накопит	. Табл.
		DQPoints	u.DQOverspeedPoints +	u.D I	Инд.	Табл.
Oue	чка	DQRating	(u.DQPoints - first.u.DQ	P 1	Перекл.	Рейс.
Идент	фикаторы					
Иде	чтификатор 1	ID1	elementByID(Card1W)	- 1	Перекл.	Табл.
Общие	Итоги	Отображение Ф	иксация состояния	Статус	ы перек	лючателя
🗸 Исполь	зование в списка	х итоговых параметров				
	0	перация	Рейсовые	Финал	ьные	Строка
Первое зн	ачение		\checkmark	E	3	Верхняя
Последне	е значение				1	2в1
Разность	значений			E		Обе
Выражения	е веса для средн	его взвешенного:				

Рис.5. Отображение итогов в списке рейсов.

Для того чтобы в списках рейсов отображалось имя водителя, выполнившего рейс, необходимо перейти на вкладку «Итоги» (Рис.5), затем:

- включить опцию «Использовать в списках итоговых параметров», если данная опция выключена;
- в списке итоговых значение установить галочку в поле «Рейсовые» напротив значения «Первое значение». При такой настройке в списке рейсов будет отображаться первое значение параметра за каждый рейс.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВОДИТЕЛЯ ЧЕРЕЗ РЕЕСТР СВОЙСТВ

Если на транспортном средстве не используются личные карточки для идентификации водителей или идентификаторы карточек неизвестны, то список водителей транспортного средства может быть задан через реестр свойств этого TC. Реестр свойств также позволяет задать время работы каждого водителя и автоматически выбирать нужного водителя в зависимости от просматриваемого временного интервала.

Для того чтобы задать водителя через реестр свойств, нужно:

1. Добавить новое свойство с типом «Водитель» в реестр свойств настраиваемого ТС.

2. В Дизайнер добавить новый параметр, возвращающий имя текущего водителя из реестра свойства.

СОЗДАНИЕ СВОЙСТВА С ТИПОМ «ВОДИТЕЛЬ»

Для добавления нового свойства в реестр свойств нужно перейти в меню «Устройства», выбрать TC или группу TC для настройки, затем перейти в раздел настроек «Свойства – Реестр свойств» и добавить новое свойство с типом «Водитель» (Рис.6).

Устройства		
Becarre texcr для поноса Tpyrma / Устройство Image: Constraint of the second se	Moayne: (Bcc) ▼ Hainre: Image: Construction of the second o	Общие опции - (Реестр свойств) - ГАЗель Сеойства Имя ▲ Тип Значение Коленс Д) Alas Строка ГАЗель Палк Тар. таблица [13] В Водитель ▼
Добавить У Удалить При открытии окна переходить к узлу, от которого Автослузанение сиень после поменение опний	унаследованы настройки	Дооденть • эдалить ОК Отмена Применить

Рис.6. Создание свойства с типом Водитель.

Значение свойства данного типа выбирается из предварительно настроенного списка водителей. Подробнее о настройке списка водителей см. раздел «Идентификация водителей по личным карточкам» (пункт «Создание списка водителей).

В качестве значения свойства может быть задана фамилия одного водителя или задан список водителей с временными интервалами действия каждого значения из списка.

Для того чтобы задать список значений, нужно нажать кнопку \cdots в поле «Значение» настраиваемого свойства. Появится меню «Таблица свойств» (Рис.7).

000	ие опции - (Реестр своиств)	• ГАЗель			
Сво	йства				
	Имя	▲ Тип	Значение	Комментарий	
ej)	Alias	Строка	ГАЗель		
Ħ	Tank	Тар. таблица	[13]		
2	Водитель	Водитель	[1]		
Таб	лица свойства Водитель				
	Начальн. дата время	Конечн. дата время	Значение	Комментарий	
	13.07.2015 - 00:00:00	18.07.2015 - 00:00:00	Смена 1/Иванонв		
•	18.07.2015 - 00:00:00		Смена 1 / Петров	•	
*					
				ОК Отмен	ið

Рис.7. Создание таблицы свойств.

• В таблице свойств нужно задать «Начальные дату и время» и «Конечные дату и время» для каждого значения свойства. При настройке диапазона действия значения следует учитывать следующее:

Диапазоны могут содержать начальное и конечное время. В этом случае между диапазонами значение свойства будет отсутствовать.

Диапазоны могут содержать только начальное время. Конец такого диапазона будет соответствовать началу следующего диапазона.

Начальный диапазон может не содержать ни начального, ни конечного времени. Первое значение свойства будет актуальным до начала действия второго диапазона.

Конечный диапазон может содержать только начальное время. В этом случае последнее значение свойства будет актуально до текущей даты.

На Рис.7 показан пример таблицы свойств с двумя значениями: в период с 13.07.15 по 18.07.15 на настраиваемом ТС водителем будет считаться Иванов, начиная с 18.07.15 водитель — Петров.

СОЗДАНИЕ ПАРАМЕТРА ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ИМЕНИ ВОДИТЕЛЯ ИЗ РЕЕСТРА Свойств

Для того чтобы имя текущего водителя определялось значением, заданным в реестре свойств, необходимо добавить в Дизайнер новый параметр, возвращающий нужное значение свойства из реестра свойств. Для этого нужно в меню «Устройства» выбрать настраиваемое ТС и перейти в раздел настроек «Расчёт – Параметры расчёта», на вкладку «Дизайнер» (Рис.8, п.1) и добавить новый параметр в группу «Идентификаторы» (Рис.8, п.2). Затем в выпадающем



Рис.8. Создание параметра для получения свойства из реестра свойств.

списке доступных параметров необходимо выбрать пункт «Свойство с идентификатором» (Рис.8, п.3) и в поле «Имя свойства» задать имя ранее созданного свойства (Рис.8, п.4). В рассматриваемом примере это «Водитель».

При добавлении параметра в Дизайнер в список параметров (вкладка «Список параметров») добавляется аналогичный параметр с типом «Переключатель» в группу «Идентификаторы».

Для считывания свойства с типом «Водитель» из реестра используется метод *DriveGuid(x)*, где *x* – это название свойства (Рис.9). Имя свойство должно быть указано в кавычках.

На Рис.10 показан пример определения водителей TC из реестра свойств по временным интервалам.

изайнер	Список параме	тров							
Добавить	группу	обавить параметр	Встав	ить параметр	>				
Табличны	не 🔽 Рейсови	ые 🗹 Финальные	Найти:				\otimes	Предпросмот	тр
(Описание	Имя		Выр	ажение		Тип	Список	
43 03 064		TankFuelUpCou TankFuelUpVol TankFuelUnDnV	nt a	(tcount. TankF u. TankFuelLev (u. TankFuelLir	uelUp - fir rel Wal - first	st	Инд. Накопи Инл.	Рейс. п. Табл. Рейс.	1
Двигат	ель		Tanki deopornor (d. Tanki deopror - 1						
Pacx.		EngineFuelCons	sum	(first.u.TankFuelLevel - u.Ta			Инд.	Рейс.	
л/100 кн		EngineFuelCon.		(u.EngineFuel	Consum >	0?u	Инд.	Рейс.	
Иден	тификатор 1	ID1	1	DriverGuid("Bo	дитель ")		Перек/	л. Табл.	
Общие	Итоги	Отображение	Фик	сация состоя	ния	Стату	сы пере	ключателя	
кл. состоя	ния определяк	этся списком:					Водит	елей	v
юзиция из	ображения на т	реке:					Начал	0	Ŧ
ыравнива	ние изображени	ия на треке:					• n c	центру	Ŧ
		Выкли	оченно	е состояни	e				
Or	писание	Цвет	Изобр	ажение	Поз.	Выр.			

Рис.9. Выражение для получения имени водителя из реестра свойств.

11

Формирование рейсов

Параметр, возвращающий имя водителя из реестра свойств, может использоваться для формирования рейсов, выполненных каждым водителем, путем разбивки трека по состоянию этого параметра. Подробнее см. в разделе «Формирование рейсов водителей».

Список записей										
Источник: Автовыбор		•								• •
					Водит	гели			1-\	Nire
Описание записи	Дата и время	Питание	Флаги	Входы	Текущий в	юдитель	№ карть	a 1	№ карты (Филь	тр)
Координаты	17.07.15 - 23:58:38	Вкл. 💋	BT	1234	- Иван	ов В.В. 👮	140.26015		140.26015	*
Счётчики 7-8	17.07.15 - 23:58:40	Вкл. 💋	BT	1234	– Иван	ов В.В 🧑	140.26015		140.26015	
Аналоговые данные	17.07.15 - 23:58:40	Вкл. 💋	BT	1234	– Иван	ов В.В. 👼	140.26015		140.26015	
Координаты	17.07.15 - 23:59:09	Вкл. 💋	BT	1234	- Иван	ов В.В 🤠	140.26015		140.26015	
Счётчики 7-8	17.07.15 - 23:59:10	Вкл. 💋	BT	1234	– Иван	ов В.В. 👼	140.26015		140.26015	
Аналоговые данные	17.07.15 - 23:59:10	Вкл. 💋	BT	1234	– Иван	ов В.В 🤠	140.26015		140.26015	
Координаты	17.07.15 - 23:59:39	Вкл. 💋	BT	1234	- Иван	ов В.В. 👼	140.26015		140.26015	
Счётчики 7-8	17.07.15 - 23:59:40	Вкл. 💋	B T	1234	– Иван	ов В.В. 😨	140.26015		140.26015	
Аналоговые данные	17.07.15 - 23:59:40	Вкл. 屋	B T	1234	- Иван	ов В.В 🧔	140.26015		140.26015	0
Координаты	18.07.15 - 00:00:09	Вкл. 💋	B T	1234	- Петро	ов А.А 😨	140.26015		140.26015	U
Счётчики 7-8	18.07.15 - 00:00:11	Вкл. 💋	B T	1234	- Петро	ов А.А 🤠	140.26015		140.26015	
Аналоговые данные	18.07.15 - 00:00:11	Вкл. 💋	B T	1234	– Петро	ов А.А 🤠	140.26015		140.26015	
Координаты	18.07.15 - 00:00:39	Вкл. 💋	B T	1234	– Петро	ов А.А 🤠	140.26015		140.26015	
Счётчики 7-8	18.07.15 - 00:00:41	Вкл. 💋	BT	1234	– Петро	ов А.А 👼	140.26015		140.26015	
Аналоговые данные	18.07.15 - 00:00:41	Вкл. 💋	B T	1234	– Петро	ов А.А 🤠	140.26015		140.26015	
Координаты	18.07.15 - 00:01:10	Вкл. 💋	B T	1234	– Петро	ов А.А 🤠	140.26015		140.26015	
Счётчики 7-8	18.07.15 - 00:01:11	Вкл. 💋	B T	1234	– Петро	ов А.А 🤠	140.26015		140.26015	
Аналоговые данные	18.07.15 - 00:01:11	Вкл. 💋	B T	1234	– Петро	ов А.А 👼	140.26015		140.26015	
Координаты	18.07.15 - 00:01:40	Вкл. 💋	B T	1234	– Петро	ов А.А 🤠	140.26015		140.26015	
Счётчики 7-8	18.07.15 - 00:01:41	Вкл. 💋	B T	1234	– Петро	ов А.А 🤠	140.26015		140.26015	
Аналоговые данные	18.07.15 - 00:01:41	Вкл. 💋	B T	1234	– Петро	ов А.А 👼	140.26015		140.26015	
Координаты	18.07.15 - 00:02:11	Вкл. 💋	B T	1234	– Петро	ов А.А 👼	140.26015		140.26015	
Счётчики 7-8	18.07.15 - 00:02:12	Вкл. 💋	B T	1234	– Петро	ов А.А 🤠	140.26015		140.26015	
Аналоговые данные	18.07.15 - 00:02:12	Вкл. 💋	B T	1234	– Петро	ов А.А 🤠	140.26015		140.26015	
Координаты	18.07.15 - 00:02:42	Вкл. 💋	B T	1234	– Петро	ов А.А 👼	140.26015		140.26015	-
4	·					-		_		+
			Финальн	ые парамето	ы					
		Koona	инаты	parret p	Путь				Скорость	
Питан Флаги (к) Вхо,	ды (к)	Мест	оположение		Передв. (к)	Ост.	Текушая (к)	Прев.	(к) Прев.	Мак
4										+

Рис.10. Идентификация водителей по времени.

Для того чтобы в списках рейсов отображалось имя водителя, полученное из реестра свойств, необходимо перейти на вкладку «Итоги» (Рис.11), затем:

• включить опцию «Использовать в списках итоговых параметров»;

• в списке итоговых значение установить галочку в поле «Рейсовые» напротив значения «Первое значение». При такой настройке в списке рейсов будет отображаться первое значение параметра за каждый рейс.

изаі	йнер Cr	писок парам	етров							
До	бавить гр	ynny ,	Добавить парамет	р Вст	авить пар	анетр				
🛛 Та	абличные	🖌 Рейсов	зые 🗹 Финальне	ые Найт	ги:			0	Предпроснот	p
	On	кание	Ин	19		Выражение		Тип	Список	
	43 03 Объён		TankFuelU; TankFuelU; TankFuelU;	oCount oVol oDnVol	(tcount. u. TankFi (u. Tankf	TankFuelUp - fir uelLevel FuelUpVol - first.	st И Н и И	нд. акопит. нд.	Рейс. Табл. Рейс.	
Двигатель Расх. л/100 км			EngineFuel EngineFuel	Consum Con	(first.u.TankFuelt.evel - u.Ta (u.EngineFuelConsum > 0 ? u			на. на.	Рейс. Рейс.	
И	Ідентифи	каторы								
	Иденти	фикатор 1	ID1		DriverGu	id("Водитель")	п	ерекл.	Табл.	
06u	цие	Итоги	Отображение	Φ	иксация со	стояния	Статусы	перекл	ючателя	
٧V	Использов	ание в спис	ках итоговых пара	аметров						
			Операция			Рейсовые	Финаль	ные	Строка	
Пер	вое значе	ение				\checkmark	8	E	ерхняя	
Пос	леднее зн	качение						- 2	81	
Pas	ность зна	чений						C	0бе	
Выра	ажение ве	са для сред	него взвешенного):						•
								Line.		

Рис.11. Отображение имени водителя в итоговых списках.

ФОРМИРОВАНИЕ РЕЙСОВ ВОДИТЕЛЕЙ

Программа АвтоГРАФ 5 ПРО позволяет выполнить разбивку данных на рейсы по списку водителей. Это позволяет сформировать список рейсов каждого водителя.

Для настройки делителя рейсов необходимо перейти в меню «Устройства», выбрать TC для настройки, затем перейти в раздел Деление на рейсы (Рис.12).

Устройства											
Введите текст для поиска	модуль: • Найти:	(Bce) •	Инд Дел	ивидуальные о пители	опции -	- Селектор рейсов - ГАЗель					
Formal / Verpainerso Ceps. M. ▼ Tippancopr Ceps. M. ▼ CAN: horsystex as des., * ▼ Construction 9.099 ■ Cerestein	89 92 993 993 999 999 999 999 999 999 999 999 999 999 999 999 999 999 999 999 999 999 999 999 999 999 999 999 999 999 999 999 999 999 999 99 994 99	Дележне врейса У Диазмена пранистров У Задачки Маршулты Вишанай вид Изображение и оттенок Изображение и оттенок Магание и расораска курсора Расоват себита Серекри Шаблоны	А *	елители 1 4 Водитель Описание Спена ··· • • •	+	Описание 	 Х По снег келитсяля - пи объеда Пробег, и 	Тип не статуса о условино енение по изин, Прод-стъ	Ширина • 50 внач. Об. с Пред.	Обрезка п	X (рет 255; 0 10 пар-ру Конец
При открытии окна переходить к узлу, от кото Автосохранение схены после приненения опци	орого унаследован й	ны настройки						ОК	Or	мена	Применить

Рис.12. Разбивка на рейсы по водителям.

13

Для разбивки данных на рейсы необходимо задать в качестве условия начала рейса изменение состояния переключателя, который хранит имя текущего водителя. Для этого необходимо:

- создать новый делитель и выбрать тип делителя «По смене статуса» (Рис.12);
- в настройках делителя создать новый рейс и в качестве условия начала нового рейса указать переключатель, в котором хранится имя текущего водителя TC (Рис.12).
- При таких настройках новый рейс будет начинаться при смене водителя. Начало нового рейса автоматически завершает текущий рейс.

Описанный способ идентификации рейсов водителей предполагает, что карточка водителя в течение всего рейса находится в считывателе и запись идентификатора осуществляется в постоянном режиме. После извлечения карточки делается запись с нулевым идентификатором – запись об окончании рейса. Поэтому при настройке переключателя с именем водителя и разбивки на рейсы по этому переключателю следует учитывать режимы считывания и записи карт, заданных для Ваших устройств считывания карт для того, чтобы корректно идентифицировать начало и конец каждого рейса.

После настройки делителя нужно перейти в Селектор рейсов и включить разбивку трека на рейсы.

Рейсы										
Дели	гь на: Водитель	•							0 0	00.
	Рейсы	T	Дата и время	Продолжительность	Скорость	Deefer	Моточасы	МЧ на ост.	Расход, л	л/100 км
INP	Водитель	текущии водитель (т)	Начало / Конец	Общая / Движения	Макс. / Сред.	ripuoei	Дв. 1/Дв. 2	Дв. 1/Дв. 2	Дв. 1/Дв. 2	Дв. 1/Дв. 2
1	Смена	😨 Иванов В.В	19.07.15 - 23:5	14:57:00	104,5	147.4	5:52	3:22		
-			20.07.15 - 14:5	4:22:31	53,9	,-				
2	Смена	😨 Петров А.А	20.07.15 - 14:5	1 сут 16:51:12	93,0	253.7	9:17	5:43		
-			22.07.15 - 07:4	8:55:45	48,0					
3	Смена	😇 Семенов И.И.	22.07.15 - 07:4	3:19:29	89,0	61.0	2:51	1:20		
, j	Chicho		22.07.15 - 11:0	1:50:08	53,9	01,0				
2		Иванов В.В	19.07.15 - 23:5	2 сут 11:07:41	104,5	452.1	18:01	10:25		
			22.07.15 - 11:0	15:08:24		-102,1				
4 ==										÷

На Рис.13 показан пример разбивки трека на рейсы по смене водителя.

Рис.13. Рейсы каждого водителя.

РАЗБИВКА ТРЕКА НА ОТРЕЗКИ ПО СМЕНАМ ВОДИТЕЛЕЙ

Программа позволяет выполнить разбивку трека на отрезки по состоянию параметра, который хранит имя текущего водителя TC, и получить список смен каждого водителя. Для этого необходимо задать в качестве фильтра отрезков этот параметр (Рис.14).



Рис.14. Разбивка трека на отрезки по водителям.

Пример разбивки трека на отрезки по смене водителя ТС показан на Рис.15.

Bec							
	Водители	🕐 Датчики					
	Выкл. состоян	ния				000	θ.
	Индекс	Описание	Начало	Конец	Продолжительность	Местоположение	
1	1	Иванов А.А	5.07.15 - 23:59:	6.07.15 - 05:48:	5:48:31	39° 45,43842' вд, 43° 35,62446' сш	
0	2	Демидов К.К.	6.07.15 - 05:48:	» - 05:49:36	0:01:34	39° 43,68236' вд, 43° 35,77700' сш	
0	3	Тимофеев А.Ф.	» - 05:49:36	» - 07:06:06	1:16:30	39° 43,68416' вд, 43° 35,78421' сш	
0	4	Семенов А.В.	» - 07:06:06	»-08:20:22	1:14:16	39° 44,18560' вд, 43° 34,31042' сш	
۲	5	Петров А.В.	» - 08:20:22	» - 14:43:37	6:23:15	39° 48,14212' вд, 43° 32,30762' сш	
1	6	Копанев А.Ф.	» - 14:43:37	7.07.15 - 05:32:	14:48:59	39° 44,80074' вд, 43° 36,75273' сш	
8	7	Иванов А.А	7.07.15 - 05:32:	» - 06:26:57	0:54:21	39° 44,53003' вд, 43° 36,74568' сш	
Ø	8	Семенов А.В.	» - 06:26:57	8.07.15 - 05:26:	23:00:00	39° 44, 19028' вд, 43° 34, 31037' сш	
8	9	Иванов А.А	8.07.15 - 05:26:	»-05:49:21	0:22:24	39° 44,52419' вд, 43° 36,74647' сш	
0	10	Тимофеев А.Ф.	»-05:49:21	» - 05:51:42	0:02:21	39° 43,69075' вд, 43° 35,76996' сш	
0	11	Демидов К.К.	» - 05:51:42	» - 06:41:44	0:50:02	39° 43,69075' вд, 43° 35,76996' сш	
☺	12	Семенов А.В.	»-06:41:44	» - 15:54:36	9:12:52	39° 44,18900' вд, 43° 34,31228' сш	
0	13	Борисов Н.Н.	» - 15:54:36	9.07.15 - 05:27:	13:33:16	39° 43,52966' вд, 43° 35,49948' сш	
0	14	Иванов А.А	9.07.15 - 05:27:	» - 08:08:22	2:40:30	39° 44,52725' вд, 43° 36,74413' сш	
0	15	Конев И.И.	» - 08:08:22	10.07.15 - 05:2	21:18:26	39° 42,25567' вд, 43° 38,14077' сш	
8	16	Копанев А.Ф.	10.07.15 - 05:2	» - 05:32:47	0:05:59	39° 44,80030' вд, 43° 36,75351' сш	
8	17	Иванов А.А	» - 05:32:47	» - 05:51:21	0:18:34	39° 44,52740' вд, 43° 36,75039' сш	
•	18	Демидов К.К.	»-05:51:21	» - 05:54:11	0:02:50	39° 43,706 19' вд, 43° 35,78098' сш	
Ø	19	Тимофеев А.Ф.	» - 05:54:11	» - 09:07:00	3:12:49	39° 43,70267' вд, 43° 35,78117' сш	
۲	20	Петров А.В.	» - 09:07:00	» - 14:55:58	5:48:58	39° 48,13797 вд, 43° 32,30635' сш	
8	21	Ceprees M.M.	» - 14:55:58	11.07.15 - 05:1	14:22:02	39° 50,74365' вд, 43° 32,97240' сш	
0	22	Иванов А.А	11.07.15 - 05:1	» - 06:44:10	1:26:10	39° 44,52971' вд, 43° 36,74417' сш	
0	23	Семенов А.В.	» - 06:44:10	» - 07:42:11	0:58:01	39° 44,18607' вд, 43° 34,31382' сш	
\$	24	Петров А.В.	» - 07:42:11	12.07.15 - 05:1	21:37:00	39° 48,13648' вд, 43° 32,30744' сш	
8	25	Иванов А.А	12.07.15 - 05:1	» - 05:32:04	0:12:53	39° 44,52637 вд, 43° 36,74865' сш	
9	26	Демидов К.К.	» - 05:32:04	» - 06:38:56	1:06:52	39° 43,69088' вд, 43° 35,77212' сш	
Θ	27	Семенов А.В.	» - 06:38:56	» - 08:05:07	1:26:11	39° 44, 18331' вд., 43° 34, 31025' сш	
\$	28	Петров А.В.	» - 08:05:07	» - 23:58:46	15:53:39	39° 48,14207' вд, 43° 32,30761' сш	

Рис.15. Отрезки трека.

Построение диаграммы параметра, в котором хранится имя текущего параметра TC, позволяет наглядно показать результат работы каждого водителя.

15

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ВОДИТЕЛЕЙ ПО КАРТАМ ТАХОГРАФОВ

Программа «АвтоГРАФ 5 ПРО» позволяет считать данные карт для тахографов для идентификации текущего водителя. Для обработки этих данных не нужно создавать отдельный список водителей и идентификаторов их карт в программе. В этом случае имя текущего водителя TC считывается с карточки тахографа и записывается в память контроллера АвтоГРАФ.

Такой способ обработки карт для тахографов позволяет быстро считать фамилию водителя и отобразить в программе без предварительной настройки свойств.

Для получения данных водителя из карты для тахографов необходимо добавить в программу переключатель, возвращающий Фамилию водителя (владельца карты), Рис.16.

Этот параметр должен иметь тип Переключатель (для разбивки на рейсы) и возвращать значение типа String (Puc.16).

руппу ые Ре писание кение кение кавление хоты вала ышение со ость вла 1 0	Доба ейсовые корости яние тты	With apparement With approximate With a WehiceNotion WorkDirection ShaftRPM VehiceOverspeed VehiceSpeed UDDriver1 WorkingState1 WorkingState1	Вставить параметр Вырах VehicdeMotion MoveDirection ShaftRPM VehicleOverspee VehicleSpeed LDDriver1 WorkingState1	кение	Тип Перекл Инд. Перекл Инд.	Предпросно Список 1. Табл. 1. Табл. Табл. Табл. Табл. 1. Табл.	тр
ые Респласание Респласание Респласание Кание Кание Кание Кание Кание Кание Кание Состоя Кание Состоя С	ейсовые корости яние ты	Финальные Иня VehideMotion MoveDirection ShaftRPM VehideOverspeed VehideSpeed LDDriver1 WorkingState 1 DowerCard 1	Bupax VehicleMotion MoveDirection ShaftRPM VehicleOverspee VehicleSpeed LDDriver 1 WorkingState 1	кение kd	Тип Перекл Инд. Перекл Инд. Перекл Перекл	Предпросно Список 1. Табл. 1. Табл. Табл. 1. Табл. Табл. 1. Табл.	тр
писание кение навление хоты вала нышение о кость ель 1 0,	корости • • • × яние иты	UMA VehideMotion MoveDirection ShaftRPM VehideOverspeed VehideSpeed LDDriver1 WorkingState 1 DriverCat1	Bupax VehicleMotion MoveDirection ShaftRPM VehicleOverspee VehicleSpeed LDDriver1 WorkingState1	кение Id	Тип Перекл Инд. Перекл Инд. Перекл Перекл	Список 1. Табл. 1. Табл. Табл. 1. Табл. Табл. Табл.	
кение мавление оты вала ышение о юсть ель 1 0,	корости • • • × яние лты	VehideMotion MoveDirection ShaftRPM VehideOverspeed VehideSpeed LDDriver1 WorkingState1 DiverCard1	VehicleMotion MoveDirection ShaftRPM VehicleOverspee VehicleSpeed LDDriver1 WorkingState1	:d	Перекл Перекл Инд. Перекл Инд.	n. Табл. n. Табл. Табл. n. Табл. Табл. табл.	
авление оты вала ышение о юсть ель 1 0,	корости • • • × яние лты	MoveDirection ShaftRPM VehideOverspeed VehideSpeed LDDriver1 WorkingState1	MoveDirection ShaftRPM VehicleOverspee VehicleSpeed LDDriver 1 WorkingState 1	:d	Перекл Инд. Перекл Инд.	1. Табл. Табл. 1. Табл. Табл. 1. Табл.	
оты вала ышение о ость ель 1 0, чее состоя ояние кар пт времени	корости • • • × яние лты	ShaftRPM VehideOverspeed VehideSpeed LDDriver1 WorkingState1 DriverCard1	ShaftRPM VehicleOverspee VehicleSpeed LDDriver 1 WorkingState 1	:d	Инд. Перекл Инд. Перекл	Табл. 1. Табл. Табл. 1. Табл.	
ышение о юсть ель 1 0, чее состо ояние кар т времени	корости • • • × яние лты	VehideOverspeed VehideSpeed	VehicleOverspee VehicleSpeed LDDriver 1 WorkingState 1	:d	Перекл Инд. Перекл	1. Табл. Табл. 1. Табл.	
ость эль 1 О чее состоя ояние кар пт времени	м т Х яние аты	VehicleSpeed	VehicleSpeed LDDriver 1 WorkingState 1		Инд. Перекл Перекл	Табл. 1. Табл.	
оль 1 О чее состоя ояние кар т времени	яние	LDDriver 1 WorkingState 1	LDDriver 1 WorkingState 1		Перекл	. Табл.	
0. ••• чее состоя ояние кар п времени	м т х яние оты	LDDriver1 WorkingState1	LDDriver 1 WorkingState 1		Перекл	. Табл.	
чее состо ояние кар п времени	яние	WorkingState1	WorkingState 1		Перекл		1
ояние кар п времени	ты	DriverCard1				. Табл.	1
т времени	6	Driveredruit	DriverCard1		Перекл	. Табл.	
_	1 работы	RelatedState 1	RelatedState 1		Перекл	. Табл.	
_	1		110011	-			
Итоги	и (Отображение	Фиксация состоян	ия Ста	тусы пере	ключателя	
чение: St	tring		•	Ед. изм.:			
ния:	AKT	уально до следующ	ей записи				Ŧ
Формат:				Ширина стол	пбца:	150 🗘	
Выравнивание: Авто				Строка:	Bep	Верхняя 🝷	
				• Псевдоним:			
Цвет граф.: 🗌 0; 0; 0		; 0		Толщина лин	ни:	1	÷
-	ия: ние: А : [ня: Акт ние: Авто :0; 0; 0;	ия: Актуально до следующ име: Авто : 0; 0; 0; 0	ия: Актуально до следующей записи ние: Авто : □ 0; 0; 0; 0	ия: Актуально до следующей записи Шаряна стои име: Авто Строка: Псевдония: : 0; 0; 0; 0 Толщина лие	ия: Актуально до следующей записи Шкрична стоябща: 4800 Строка: Вер Строка: Вер Псевдония: 100; 0; 0; 0 Толщина линии:	ия:

Рис.16. Получение фамилии владельца карты тахографа.

В качестве выражения для расчета значения параметра может быть использованы следующие параметры:

- LDDriver1 или LDDriver2 для получения фамилии, имени и отчества владельца карты для тахографа. Параметр применим ко всем поддерживаемым моделям тахографов, кроме тахографов VDO и Штрих.
- LDDriver1Raw или LDDriver2Raw для получения фамилии, имени и отчества владельца карты для тахографов VDO или Штрих.
- LDCard1 или LDCard2 для получения уникального идентификатора карты для тахографа. Параметр применим ко всем поддерживаемым моделям тахографов, кроме тахографов VDO и Штрих.

• LDCard1Raw или LDCard2Raw – для идентификации водителя по уникальному идентификатору

карты для тахографов VDO и Штрих.

На Рис.16 приведен пример выражения для получения фамилии, имени и отчества водителя, записанных на карте для тахографа.

Включенные состояния переключателя должны определяться списком значений этого переключателя. Настройка состояний параметра осуществляется на вкладке «Статусы переключателя» (Рис.17).

Общие	Стату	атусы переключателя						
Вкл. состоян	ия определяк	отся спис	ком:				Значени	й 🔻
Позиция изоб	ражения на т	реке:					Начало	•
Выравнивани	е изображени	ия на тре	ĸe:				• По ц	ентру 🔻
Изображение	:						🛃 Drive	er check 1 🔹
			Выключ	ченное состоян	ие			
	Описание		Цвет	Изображение	Поз.	Выр.	Onep.	Значение
I Карта от	сутствует	× I	240; 12	🛃 Driver 🔻	Начало	•	=	0,

Рис.17. Включенные состояния параметра. 17

Созданный переключатель может использоваться для разбивки трека на рейсы и отрезки для идентификации смен каждого водителя.

Для разбивки данных на рейсы по смене карточки тахографа необходимо в качестве условия начала нового рейса задать смену статуса переключателя, который возвращает Фамилию владельца карты тахографа (Рис.18).



Рис. 18. Разбивка на рейсы по картам тахографов.

Результат разбивки трека на рейсы по смене владельца карты тахографа приведен на Рис.19. Программа идентифицирует рейсы водителей, а также рейсы, когда карта в тахографе отсутствовала.

елит	ъ на: Сутки>	Статус	•					0000		
Рейсы	Рейсы		Продолжительность	Путь		Скорость		Водитель 1		
₩≌	Статус	дата и время	Общая / Движения	Пробег Ост.		Прев. Макс. / Средняя		Ф.И.О. (н)		
Пт	[19.09.14 1	8:11 - 22.09.14 09:	33] 1							
Пн	[22.09.14 0	9:33 - 23.09.14 08:	[4] 2							
2	Doŭc	22.09.14 - 09:3	8:33:11	0,2	14	0	1,4	2		
2	Реис	22.09.14 - 18:0	7:36:34				0,9			
2	Douic	22.09.14 - 18:0	14:07:05	0.2	12	0	1,1	🛃 Голиков Аркадий Иванови		
3	Реис	23.09.14 - 08:1	13:31:27	0,5		0	0,7			
Вт	[23.09.14 08	3:14 - 23.09.14 10:3	3] 2							
4	Peŭc	23.09.14 - 08:1	1:00:40	0.4	16	0	4,7	🛃 Голиков Аркадий Иванови		
Ţ.,	FERE	23.09.14 - 09:1	0:14:48	0,4			1,4			
5	Paulo	23.09.14 - 09:1	1:19:04	0,4	20	0	2,1	a		
<u> </u>	FERE	23.09.14 - 10:3	0:15:53				0,9			
		19.09.14 - 18:1	3 сут 16:22:16		62	0	4,7			
5		23.09.14 - 10:3	3 cvt 13:00:58	1,4						

Рис.19. Идентификация рейсов по карте тахографа.



ООО «ТехноКом»

Все права защищены © Челябинск, 2018 www.tk-nav.ru mail@tk-chel.ru