# Общество с ограниченной ответственностью

### «Автодория»

## Регистратор транспортных средств «Автодория»

Руководство пользователя

# оглавление

BBI	ЕДЕНИЕ	3
1	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ	4

# введение

Данное руководство предназначено для персонала организаций, осуществляющих эксплуатацию программного обеспечения Регистратор транспортных средств «Автодория» (далее – ПО Регистратор).

Изготовитель оставляет за собой право вносить улучшения и/или изменения в программное обеспечение без специального уведомления.

## 1 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

- 1.1 Модуль настройки регистратора
  - 1.1.1 Подключение к модулю настройки регистратора
- 1.1.1.1 Включить мобильный ПК в непосредственной близости от регистратора. Подключиться к беспроводной сети прибора.
- 1.1.1.1.1 В Интернет-обозревателе открыть страницу http://IP:8080/registratoronline. Покажется страница вида

Bliene		Ранкоран	n Daite
	Home pa	age!	
Heading	Heading	Heading	
05b890d38b7ad9679f3b3	0d07893d378		
10 Blane 2018			2

Рис. 1. Модуль настройки регистратора

В нижней части страницы отображается контрольная сумма метрологически значимой части программного обеспечения подсвеченная зеленым цветом. При старте системы проводится сличение контрольных сумм метрологически значимой части программного обеспечения и, в случае выявления отклонений, контрольная сумма будет подсвечена красным цветом, а измерения остановлены.

1.1.2 Модуль настройки регистратора. Задача «База»

Задача «База» предназначена для проверки работы системы распознавания ГРЗ регистратора. Она отображает последнее зафиксированное регистратором транспортное средство. Отображается следующая информация о факте фиксации:

- Распознанный ГРЗ (номер и регион);
- Дата и время фиксации TC;
- Широта и долгота регистратора.

Пример работы задачи «База» представлен:



Рис. 2. Модуль настройки регистратора. Задача «База».

1.1.3 Модуль настройки регистратора. Отметка зоны фиксации

Включить опцию «Разметить области». На экране отобразится панель инструментов рисования. Нажать «Приоритетная линия» и отметить точками положение меток по их центрам.



*Рис. 3. Модуль настройки регистратора. Отметка зоны фиксации* 1.1.4 Модуль настройки регистратора. Задача «Камера»

Задача «Камера» предназначена для настройки видеосистемы регистратора и его позиционирования на дороге. Осуществляет трансляцию изображения с регистратора с заданной периодичностью. Для изменения периода вывода изображения следует нажать стрелку «вверх» или «вниз» в поле ввода периода внизу страницы. Пример работы задачи «Камера» представлен на следующем рисунке:



Рис. 4. Модуль настройки регистратора. Задача «Камера»

1.1.5 Модуль настройки регистратора. Задача «Состояние»

Задача «Состояние» предназначена для контроля за состоянием различных подсистем регистратора. Отображается следующая информация:

Процессы (Processes)

В этом разделе отображается, запущены или нет те или иные процессы регистратора. Осуществляется контроль следующих процессов:

• Registrator

Основной процесс регистратора, выполняет сбор и передачу информации о зафиксированных транспортных средствах.

o Camera

Процесс отвечает за получение изображений с видеокамеры.

• Modem watchdog

Процесс осуществляет периодическую проверку работы 3G модема и осуществляет его перезагрузку в случае отсутствия сетевого соединения.

• Watchdog

процесс отслеживает работу остальных процессов системы и осуществляет перезагрузку регистратора в случае их зависания.

• Radarmerger

Процесс производит слияние двух потоков данных, получаемых с радара и камеры.

- Сеть (Network)

В этом разделе отображаются статусы сетевых соединений. Осуществляется контроль следующих сетей:

o Internet

Наличие доступа к сети Интернет.

• VPN

Наличие защищенного соединения с вычислительным центром.

o Camera

Наличие проводного соединения с видеокамерой регистратора.

### - GPS/GLONASS

В этом разделе отображаются координаты регистратора, полученные со встроенного ГЛОНАСС/GPS приемника. Поле Status показывает статус работы приемника. В нормальном режиме работы индикатор зеленого цвета. В случае обнаружения системой неполадок, статус работы приемника изменится на индикатор красного цвета.

- NTP

В этом разделе отображается информация о синхронизации таймера регистратора с сигналом точного времени, получаемом с ГЛОНАСС. Параметр NTP offset показывает отклонение встроенного в регистратор таймера от точного времени в миллисекундах. Параметр NTP jitter показывает разброс сигналов времени, получаемых с ГЛОНАСС. Ниже отображается статус работы сервера времени. В нормальном режиме работы индикатор должен быть зеленого цвета. В случае обнаружения системой неполадок цвет индикатора статуса изменится на красный.

Пример работы задачи «Состояние» представлен на следующем рисунке:



Рис. 5. Модуль настройки регистратора. Задача «Состояние»

1.1.6 Модуль настройки регистратора. Задача «Логи»

Задача «Логи» предназначена для просмотра системных журналов регистратора, настройки видеосистемы регистратора и его позиционирования на дороге. Для просмотра интересующего вас журнала выберите его в выпадающем списке и нажмите ссылку «start». Начнется отображение последних записей выбранного системного журнала. Для остановки процесса нажмите ссылку «stop». Доступны следующие системные журналы:

- Reg.log

основной системный журнал, здесь отображается статус работы модуля Registrator.

- GNSListener.log

журнал работы с ГЛОНАСС/GPS приемником.

- Recognizer.log

журнал системы распознавания ГРЗ.

Пример работы задачи «Логи» представлен на следующем рисунке:



Рис. 6. Модуль настройки регистратора. Задача «Логи»

### 1.2 Модуль «Поверка»

Модуль «Поверка» предназначен для расчета погрешности измерения скорости движения транспортных средств системой «Автодория» 3.5. Для запуска программы перейти интерфейсе прибора в раздел «Поверка». Откроется

окно расчета погрешностей, автоматически будут подгружены данные, полученные в результате предыдущей работы программы:

1.2.1 Расчет погрешности измерения расстояний

Для выполнения этой операции необходимо:

1) В произвольном месте в кадре разместить 2 конуса вдоль линии движения автомобилей, например, вдоль обочины или линии разметки.

2) Измерить расстояние между конусами с использованием лазерного дальномера.

3) В интерфейсе РТС в задаче «Поверка» укажите точки вершин данных конусов.

4) Ввести значение измеренного расстояния.

5) Программа автоматически рассчитает погрешность измерений.

1.2.2 Расчет погрешности измерения скорости на месте установки РТС

Данная проверка производится при условии наличия в составе системы РЛС. Произвести включение системы и дождаться установки рабочего режима. Выполнить вход в пользовательское приложение «Поверка РЛС». В качестве средств поверки использовать имитатор скорости «Сапсан 3». На открывшейся вкладке указать режим поверки и значение проверяемой скорости, произвести сохранение настроек.

Для проведения проверки РЛС произвести имитацию доплеровской частоты на следующих значениях скоростей 1,20,70,90,120,150,180,250,300 км/ч. Включая имитатор скорости на указанные значения имитируемой скорости и переключая режим поверки в программном обеспечении системы. При выполнении условия, что абсолютная погрешность измерения скорости не превысила указанного в метрологических характеристиках АДОР.330.26.51.001 РЭ вносится в протокол запись об успешной поверке радарного блока на определенном диапазоне и при поверке на всех диапазонах вносится в протокол запись об успешной проверке радарного блока.

Результат поверки заносится в протокол с указанием максимальной абсолютной погрешности определения скорости движения транспортного средства. Поверка производится для всех радарных модулей в составе системы.

### 1.3. Работа с вычислительным центром

### 1.3.1 Модуль «Автомонитор»

Модуль «Автомонитор» предназначен для поиска и просмотра информации о зафиксированных транспортных средствах. Для запуска модуля «Автомонитор» запустите Интернет-обозреватель и откройте страницу http://10.10.1.22:8080/.

#### Откроется модуль «Автомонитор»:

e avt	todoria	Э Монит	юр							Алла Александровна <b>а</b> выйти
ГРЗ	Регион	fuzzy_equals	Скорость	Ограничение 200 -	# регистратора	(≣) # зоны (≣)	Дата и время 24.06.2014 1	регистрации 2:00:00 — 24.06.2014 19:59:58 □ проезды по автобусно	ия Полоса й полосе <b>О</b>	
x77 xx	72		60	6	14	Полоса	Направление	Скорость 133		
H200C9 15	T DUO	106	60	19:59:56 MSK	24.06.2014	(0, 0)		Макс. скорость 90		
0221XM 7	7 RUS	133	90	19:59:57 MSK	24.06.2014	(0, 0)	~	Затраченное время, сек 32.36		
H370YC 90	0 RUS	122	90	19:59:56 MSK	24.06.2014	(0, 0)	$\leftarrow$	Статус Превышение скорости		
M029MO 19	90 RUS	163	90	19:59:56 MSK	24.06.2014	(0, 0)		iuzzy_equais 0		
O111AV 19	0 RUS	144	90	19:59:51 MSK	24.06.2014	(0, 0)	$\leftarrow$	Peructpatop 1	Peructpatop 2	
K707BT 19	0 RUS	126	90	19:59:48 MSK	24.06.2014	(0, 0)	$\leftarrow$	Наименование 003-187	003-157	
T138CX 64	RUS	124	90	19:59:47 MSK	24.06.2014	(0, 0)	$\leftarrow$	Идентификатор 387	357	
B463OY 62	2 RUS	127	90	19:59:46 MSK	24.06.2014	(0, 0)	$\leftarrow$	Направление приближается к камере	приближается к камере	
У338EK 75	* RUS	122	90	19:59:39 MSK	24.06.2014	(0, 0)		Нарушение Нет нарушения	Нет нарушения	
B731HO 33	3 RUS	86	60	19:59:38 MSK	24.06.2014	(0, 0)		Действительно до		
B412ET 19	0 RUS	122	90	19-59-37 MSK	24.06.2014	(0, 0)	4	Широта 55.507408 Долгота 38.138367	55.498264 38.148346	
V817AC 19		117	90	19:59:26 MSK	24.06.2014	(0, 0)	`	Калибровка по расстоянию 11.18	-12.12	
P002DC 6	2 DUE	104	00	10-50-16 MSK	24.00.2014	(0, 0)	,	Дата и время фиксации 24.06.2014 19:59:24 MSK	24.06.2014 19:59:57 MSK	
B332PC 6/	2 RUS	124	90	19:59:16 MSK	24.06.2014	(0, 0)	$\leftarrow$	ЭЦП верна	верна	
K890XY 77	7 RUS	119	90	19:59:13 MSK	24.06.2014	(0, 0)	$\leftarrow$			
B475CC 15	0 RUS	132	90	19:59:12 MSK	24.06.2014	(0, 0)			1 10	
X728PE 15	0 RUS	169	60	19:59:07 MSK	24.06.2014	(0, 0)	$\leftarrow$	A	1 <u>4</u>	
H580TE 19	0 RUS	126	90	19:59:07 MSK	24.06.2014	(0, 0)				
1 стр.					<<	пред. стр. 1	след. >>	Carrow C &		

Рис. 7. Модуль «Автомонитор»

Для осуществления поиска задайте критерии поиска и нажмите кнопку Возможен поиск по следующим критериям:

#### 1. Г**Р**З

указывается номер автомобиля без региона, например, к361тх; ГРЗ вводится кириллицей, поиск не чувствителен к регистру; возможен поиск по части ГРЗ,

для этого используются спецсимволы «%» и «\_»; «%» означает любое количество любых символов, а «\_» – один любой символ.

2. Регион

указывается номер региона без слова «RUS», например, 116.

3. Скорость

указывается диапазон скоростей; возможные значения в полях – целые числа; граничные значения включаются в результат поиска.

4. № регистратора

указывается наименование регистратора, поиск идет по полному совпадению, с учетом регистра, например, soc-001.

5. № зоны

указывается наименование зоны, поиск идет по полному совпадению, с учетом регистра

6. Дата и время регистрации

7. Период времени, для выбора даты можно использовать встроенный календарь или ввести дату вручную; формат ввода – «ДД.ММ.ГГГГ чч:мм:сс».

8. Отметка «Скоростные нарушения» - будут показываться только проезды с нарушением скоростного режима.

9. Отметка «Проезды по автобусной полосе» - будут показываться только проезды по автобусной полосе.

Для просмотра подробной информации о каждом факте регистрации выберите его из списка. На информационной панели справа отобразятся данные о факте фиксации.

В случае, если фотография загружена на вычислительный центр, например, в случае обнаружения превышения допустимой скорости, также будет отображена фотография TC. Произвести нажатие мыши по эскизу фотографии для ее увеличения.

Нажать на иконку 🖭 для отображения карты с обозначением места установки регистратора.

1.4 Настройка параметров регистраторов и зоны контроля скорости

Настройка параметров регистраторов и зоны контроля осуществляется путем ввода необходимых значений в базу данных через веб-интерфейс, расположенный по адресу <u>http://10.10.1.22:8080/zonemanager</u>

1. Добавить каждый из регистраторов:

				Добавление регистратора			×	
оны	Регистра	торы		Основное Административны	е настройки			
				— Код•				
				IP	10.0.0.0			
Cou	oor El	Hawan		Версия ПО	3.0 -		-	
Кал		па кар	Papage RO Da	Координаты*	Широта:			2
код msl	i IP k-123 17	72 16 1 3	З 0 Ра		Долгота:		остояние	ЗОНЫ
				Расположение			T	
ms	<u>k-122</u> 17	72.16.1.3	3.0		Фото столба:	Обзор Файл не выбран.	]   📍	
ms	<u>k-121</u> 17	72.16.1.3	3.0		Тех. условия:	Обзор. Файл не выбран.	•	
<u>soc</u>	<u>≻119</u> 17	72.16.1.3	3.0	-	Другие документы:	Обзор Файл не выбран.	]	Сокуры 1, Сокуры 2
	110 17	70 16 1 0	2.0	Временная зона	Москва (UTC +4)	•		Corerou 1 Corerou 2
300		2.10.1.5	5.0	Расстояние до зоны контроля	м		Y	OUKIDU I, OUKIDU Z
<u>m7</u> -	<u>-108</u> 17	72.16.1.3	3.0	Состояние	💿 🌳 Не настроен		•	
<u>m7</u> -	-107 17	72.16.1.3	3.0	_	💿 🛉 Настроен		•	
001	1-00 <u>6</u> 17	72.16.1.3	3.0	_ [		0	•	
<u>m7</u> -	-105 17	72.16.1.3	3.0			Сохранить	-	



## 2. Добавьте зону контроля:

								Админис	тратор
	Редактир	ование	участ	ка					×
оны <u>Регистраторы</u>	Основное	Зона-1	11 30	на 1 Д	обавить зону				
	ID					2078			
Регион 👻	Название*					Константиновка			
1	Длина зонь	фиксаци	1И*			854 M			
Список На карте	Модификац	ия*				Мод. 3 👻			
126 testzone 28february 1 2	Направлени	е контро	nя*			Встречное			•
	Количество	полос				3 •			
	Скорость*					30 -			
125 <u>Участок</u> 2 4	Данные о п	оверке				Сертификат №:			
						Действителен до:			
						Обзор Казань pdf			
	Паспорт уча	стка							
						Обзор_ Паспорт_константиновка.docx			
	Состояние					Боевой режим			•
124 <u>Section10</u> 1 2	Регистрато	ы							
		Код	IP	Версия ПО	Расположение	Широта	Долгота	Тех. условия	Состояние
123 <u>Section9</u> 1 2	начал 0	demo- 1	10.0.0. 1	3.0	Расположение	55°46'26"(55.7740095196 )	49°8'19"(49.1388528959 23)	<u>Тех условия.р</u> <u>df</u>	•
	т конец	demo- 2	10.0.0. 2	2.0	1 💽	55°46'41"(55.7782485096 02)	49°7'41"(49.1282125440 59)	Тех условия.р df	•
122 <u>demo-section-1</u> 3 2								Co	хранить
аницы: 1 <u>2</u> <u>3</u>									

Рис. 9. Добавление зоны контроля