



## РУКОВОДСТВО



АВТОМОБИЛЬНЫЙ  
ВИДЕОРЕГИСТРАТОР SDR-20  
С РАДАР-ДЕТЕКТОРОМ

### Информация об устройстве

Данное устройство объединяет автомобильный видеорегистратор и радар-детектор с модулем GPS. Видеорегистратор оснащён цифровой видеокамерой высокого разрешения и позволяет снимать видео высокой чёткости. Запись производится на карту памяти ёмкостью до 32 ГБ. Наличие интерфейса HDMI даёт возможность просмотра записанного материала на компьютере или на экране телевизора. Радар-детектор имеет увеличенную рупорную антенну с современным фильтром помех для повышения чувствительности и избирательности приёма современных радаров. Есть голосовое оповещение на русском языке, специальный сигнал оповещения о радаре «Стрелка» и «Автодора». Встроенный GPS-модуль позволяет обновлять базу координат стационарных измерителей скорости и радаров и просматривать записи видеорегистратора на картах Google. Есть возможность обновления версии ПО и базы данных, подключив регистратор к PC через USB порт.

### Особенности эксплуатации. Установка карты памяти

Перед началом работы регистратора необходимо форматировать карту памяти непосредственно на самом устройстве.

Все операции по размещению карты памяти обязательно производите при выключенном устройстве.

Перед установкой карты проверьте правильность её ориентации.

Неправильная установка карты может вызывать повреждение устройства или карты памяти.

Используйте высокоскоростные карты, соответствующие спецификации SDHC не ниже CLASS 10.

Установите карту в слот для хранения на ней видео, снимков и других файлов.

### Питание регистратора

Для питания устройства используйте идущий в комплекте поставки адаптер, подключающийся к прикуривателю.

Внимание! Несмотря на стандартный mini-USB разъём штатного адаптера, напряжение на его выходе отличается от обычного USB.

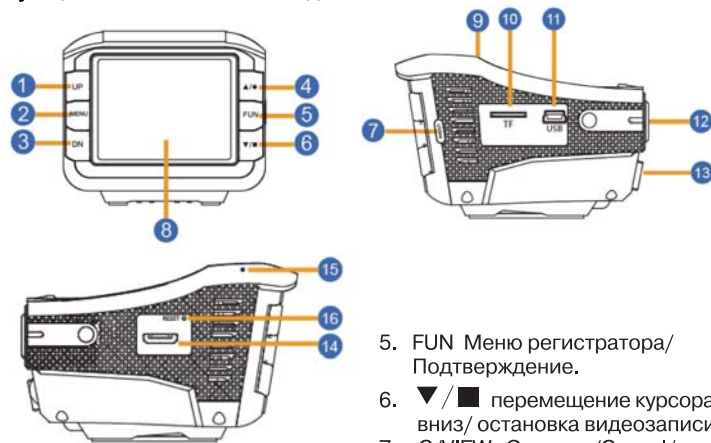
Используйте штатный кабель питания только с данным устройством!

Подключение данного кабеля к любым другим приборам может вывести их из строя!

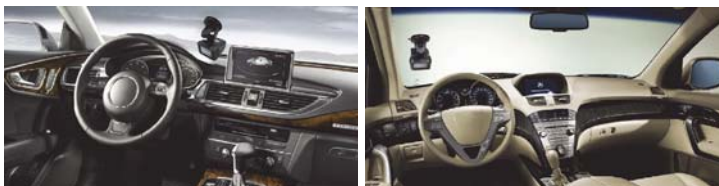
### Комплектация

1. Видеорегистратор INCAR SDR-20.
2. Автомобильное зарядное устройство.
3. USB кабель.
4. Кронштейн для установки в автомобиле.
5. Руководство пользователя.

### Функции кнопок и внешние подключения



1. UP Увеличение громкости
2. MENU Включение радар-детектора/ GPS-меню.
3. DN короткое нажатие – уменьшение громкости, при продолжительном нажатии – переключение между городской режимом и режимом шоссе.
4. ▲/● перемещение курсора – вверх/ видеозапись.
5. FUN Меню регистратора/ Подтверждение.
6. ▼/■ перемещение курсора – вниз/ остановка видеозаписи.
7. C/VIEW «Отмена»/Cancel/ Переключение интерфейсов.
8. Дисплей.
9. Место крепления кронштейна.
10. Слот для micro SD.
11. USB порт для зарядного устройства/ обновление ПО.
12. Камера.
13. Антенна радар-детектора.
14. HDMI просмотр видео.
15. MIC Микрофон.
16. RESET.



### Основные функции

1. Разрешение видеозаписи 1920x1080 (FHD 1080P); 1280x720 (HD 720P).
2. Маркировка времени и даты.
3. Циклическая видеозапись. После заполнения карты памяти начнется перезапись видеофайлов.
4. Видеовоспроизведение.
5. Запись звука, функция может быть отключена.
6. Минимальная ёмкость карты памяти 8 GB, максимальная – 32 GB.
7. Функция блокировки видеофайлов, после блокировки видеофайл не стирается при циклической видеозаписи.
8. G-сенсор. Регулировка чувствительности. Автоматическая блокировка видеофайла при срабатывании G-сенсора.
9. FHD HDMI порт.
10. Автоматическое отключение дисплея (переход в режим ожидания) и автоматическое включение.
11. Интерфейс на русском и английском языках.
12. Автоматическая запись трека GPS.

### Функции кнопок

**FUN** Меню регистратора/ Подтверждение. В режиме видеозаписи или предварительного просмотра сделайте короткое нажатие **FUN** для отображения на дисплее меню. В режиме воспроизведения видеофайла сделайте короткое нажатие **FUN** для паузы/ возобновления воспроизведения. В режиме просмотра фотоизображений сделайте короткое нажатие для отображения меню с функциями удаления, выбора и сохранения.

### Функции кнопок

▲/● перемещени курсора – вверх/ видеозапись. В режиме видеозаписи сделайте короткое нажатие ▲/● для сохранения от перезаписи текущего файла. При продолжительном нажатии происходит включение/ выключение записи звука. В режиме предварительного просмотра (видеозапись отключена) короткое нажатие ▲/● служит для включения видеозаписи. В режиме воспроизведения – переход к предыдущему видеофайлу. В меню – перемещение курсора вверх.

▼/■ перемещени курсора – вниз/ остановка видеозаписи. В режиме видеозаписи сделайте короткое нажатие ▼/■ для остановки видеозаписи. При продолжительном нажатии ▼/■ происходит отключение дисплея. В режиме предварительного просмотра короткое нажатие ▼/■ служит для фотоснимка. В режиме воспроизведения – переход к последующему видеофайлу. В меню – перемещение курсора вниз.

C/VIEW «Отмена»/Cancel/ Переключение интерфейсов. В режиме видеозаписи или предварительного просмотра сделайте короткое нажатие C/VIEW для отображения на дисплее информации от радар-детектора. В режиме воспроизведения или при включённом меню короткое нажатие C/VIEW послужит для выхода из режима воспроизведения или меню.

### Основные режимы:

1. Режим предварительного просмотра;
2. Режим видеосъёмки;
3. Режим воспроизведения видео;
4. Режим просмотра фотоизображений;
5. Меню.

Основные функции каждого из 5-ти режимов приведены в следующей таблице:

Режим	Кнопка	Нажатие	Действие	Примечание
Видеозапись	FUN	Короткое	Вход в Меню	Остановка видеозаписи/ вход в Меню
	▲/●	Короткое	Защита файла от перезаписи	Текущий файл защищён от перезаписи
		Продолжит.	Включение/ выключение микрофона	Видеозапись со звуком/ без звука

Режим	Кнопка	Нажатие	Действие	Примечание
Видеозапись	▼/■	Короткое	Остановка видеозаписи	Включение режима предварительного просмотра
		Продолжит.	Выключение дисплея	Нажмите любую кнопку для включения дисплея
	C/VIEW	Короткое	Включение предварительного просмотра на дисплее или информации от радар-детектора	
Предварительный просмотр	FUN	Короткое	Вход в меню	
	▲/●	Короткое	Включение режима видеозаписи	
		Продолжит.	Воспроизведение видео	
	▼/■	Короткое	Выполнение фотоснимка	
		Продолжит.	Просмотр фотоизображений	
	C/VIEW	Короткое	Включение предварительного просмотра на дисплее или информации от радар-детектора	
Воспроизведение видео	FUN	Короткое	Воспроизведения/ пауза	
		Продолжит.	При включённой паузе разблокировка файла (отключение защиты от перезаписи)	
	▲/●	Короткое	Выбор предыдущего файла	
	▼/■	Короткое	Включение режима видеозаписи	
	C/VIEW	Короткое	Включение режима видеозаписи	

Режим	Кнопка	Нажатие	Действие	Примечание
Просмотр фотоизображений	FUN	Короткое	Удаление фото-изображения	С помощью ▲/●, ▼/■ выберите файл, который нужно удалить и нажмите FUN
		▲/●	Короткое	Выбор предыдущего файла
	▼/■	Короткое	Выбор следующего файла	
	C/VIEW	Короткое	Выход из режима просмотра фото-изображений, включение режима видеозаписи	
	Меню	FUN	Короткое	Выбор или подтверждение
▲/●		Короткое	Перемещение курсора вверх	
▼/■		Короткое	Перемещение курсора вниз	
C/VIEW		Короткое	Включение режима видеозаписи	

### Управление видеорегиcтpатором

Подсоедините питание (адаптер) к видеорегиcтpатору, видеосъёмка начнется автоматически. После отсоединения адаптера видеорегиcтpатор отключится через 3-5 с. Если карта памяти не установлена, на дисплее появится сообщение «Нет карты». Если карта установлена, но требуется её форматирование, то на дисплее появится соответствующее сообщение. С помощью ▲/●, ▼/■ выберите «Да» или «Нет», с помощью FUN сделайте подтверждение команды. Следующие иконки на дисплее обозначают:




видеозапись,



остановку видеозаписи.

**Режим циклической видеозаписи** установлен по умолчанию. После заполнения карты памяти происходит стирание записанных и запись новых видеофайлов.

**Защита видеофайлов от перезаписи** может быть включена с помощью ▲/●, при этом на дисплее появится иконка .

**Примечание:** Общий объем заблокированных файлов не может превышать 1/3-ти от общего объема карты памяти.

#### Режим воспроизведения

В режиме видеозаписи нажмите ▼/■ для её остановки, затем сделайте продолжительное нажатие ▲/● для начала воспроизведения видео, ▼/■ – для начала просмотра фотоизображений. С помощью ▲/●, ▼/■ выберите нужный файл и нажмите **FUN** для подтверждения. Во время воспроизведения видео короткие нажатия **FUN** позволяют сделать паузу и возобновить воспроизведение. Сделав паузу, продолжительными нажатиями **FUN** можно снимать и ставить блокировку файлов.

#### Установка времени

В режиме предварительного просмотра коротко нажмите **FUN** для входа в меню. С помощью ▲/●, ▼/■ выберите «Установка времени», этими же кнопками выставьте время и нажмите **FUN** для сохранения установок.




#### Системные установки

В режиме видеозаписи нажмите ▼/■ для её остановки, затем нажмите **FUN** для входа в меню. С помощью ▲/●, ▼/■ выберите нужный пункт установок, этими же кнопками выставьте нужные значения и нажмите **FUN** для подтверждения.

1. Статус GPS; Долгота, Широта, Спутники.
2. Разрешение видео: 1920x1080 30P или 1280x720 30P.
3. Размер фото: 2.0 М (1920x1080) или 0.9 М (1280x720).
4. Выбор частоты (частота света): Авто, 60 Гц, 50 Гц.
5. Длительность видеофайла: 5, 3, 2, 1 мин.
6. Установка времени и даты: год, месяц, день, час, мин, с.
7. Форматирование карты памяти: «Да»/ «Нет».
8. Установка настроек по умолчанию: «Да»/ «Нет».
9. Маркировка Даты и Времени: Вкл./ Выкл
10. Отключение экрана: «Не отключать», «Через 5 мин», «Через 3 мин».
11. Запись звука: Вкл./ Выкл.
12. G-sensor: Выкл., Высокая, Средняя или Низкая чувствительность.
13. Язык: English/ Русский.
14. Установка часового пояса: -12~ +12.

#### Дополнительная информация

Для хранения защищённых от перезаписи файлов может быть использована только 1/3-тья часть от общего объема карты памяти.

Индикация заполнения зарезервированного пространства для защищенных от перезаписи файлов будет показана на иконках в верхней части дисплея: заполнение на 1/3, 2/3, 3/3 (зарезервированное пространство заполнено).   

#### Технические параметры

Процессор: Ambarella A2S60;

Напряжение питания: 10-16 V;

Ток потребления: не более 400 mA;

Встроенный резервный аккумулятор 280 mA/h;

Диапазон рабочей температуры: -20°C ~ 60°C;

G-сенсор: DMARD007;

Встроенный дисплей: 4:3/ 2'', 320x240 с автовыключением;

Формат видео MP4;

Поддержка карт: до 32 GB, не ниже 10-го класса;

Full HD 1080P@ 30fps (1920x1080);

Full HD 720P@ 30fps (1280x720);

Встроенный модуль GPS;

Аудио/ видео выход: HDMI;

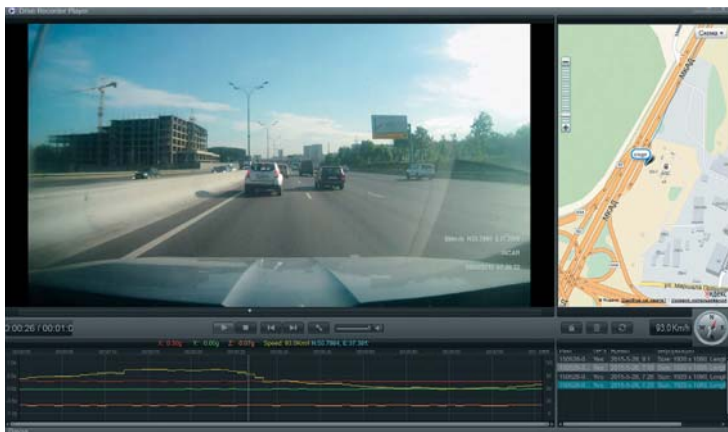
Порт USB для обновления ПО.



#### Внимание!

Компания-производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и комплектацию устройства без предварительного уведомления.

### Программа для просмотра видео

Записанные видеофайлы в формате MP4 могут быть открыты любым видеоплеером. На сайте [caraudio.su](http://caraudio.su) Вы можете скачать специальную программу Drive Recording Player, позволяющую наиболее полно использовать данные записанные видеорегиcтpатором (данные G-сенсора, трек и т.д.)



Нажмите  , в появившемся списке можно выбрать язык, карту.  
 Нажмите  , для открытия списка видеофайлов в хронологическом порядке.

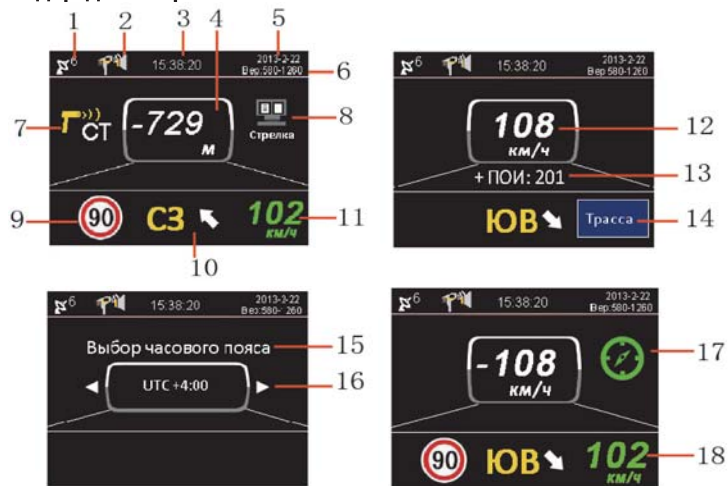
名称	GPS	时间长度	信息
140509-0428-0057	Yes	2014-9-12, 11:29	Size: 1920 x 1080
140509-0427-0056	Yes	2014-9-12, 11:31	Size: 1920 x 1080
140509-0430-0059	Yes	2014-9-12, 11:33	Size: 1920 x 1080

G-сенсор видеорегиcтpатора фиксирует возникающие ускорения по трём координатам X,Y,Z. В случае превышения установленного значения чувствительности G-сенсора происходит блокировка данного видеофайла. Сохранённые данные могут стать ценной свидетельской информацией в случае аварии.



**Примечание:** в случае разблокировки файла, он будет стерт в связи с циклической видеозаписью видеорегиcтpатора. Во избежание случайной потери важной записанной информации своевременно копируйте эти видеофайлы.

Радар-детектор



1. Количество спутников;
2. Голосовая информация Вкл./Выкл.;
3. Время;
4. Дистанция до измерителя скорости;
5. Дата;
6. Версия ПО;
7. Диапазон обнаруженного сигнала радара;
8. Иконка измерителя скорости;
9. Ограничение скорости;
10. Направление расположения радар-детектора;
11. Скорость автомобиля по отношению к измерителю скорости;
12. Скорость автомобиля;
13. Собственные координаты расположения автомобиля;
14. Режим приёма радар-детектора;
15. Выбор часового пояса;
16. Настройка;
17. Компас;
18. Средняя скорость.

Радар-детектор

Режим	Нажатие	Функция	Дисплей	Примечание
Меню	Короткое	Вход в меню	Пункты меню	
	Продолжит.	Голосовая инф. Вкл.		После отключения голосовой информации предупреждающие сообщения прекратятся
Голосовая инф. Выкл.				
UP (+)	Короткое	Увеличить громкость	—	Установки по умолчанию
DN (+)	Короткое	Уменьшить громкость	—	Звуковое сопровождение при переключении
UP (+) DN (+)	Продолжительное нажатие – перекл. режимов «Шоссе», «Город1», «Город2».	Режим «Шоссе»		Диапазоны по умолчанию: СТ, X, K, КА, лазер.
		Режим «Город1»		Диапазоны по умолчанию: СТ, X, K, лазер.
		Режим «Город2»		Диапазоны по умолчанию: СТ, лазер.
UP+DN	Короткое одновременное	Новые координаты	+ПОИ: 201	Появятся новые координаты (+ПОИ: 201)
<b>Примечание:</b> выбор установок производится по Вашему усмотрению				

Нажмите Menu для входа в меню с опциями. С помощью кнопок «Вверх», «Вниз» выберите нужную опцию. Нажмите Menu для входа в настройки. Выход из меню происходит автоматически через 3 с, (при отсутствии каких-либо команд).

	Меню	Опции	Примечание
1	Пороговое значение скорости	0 - 110 км/ч	Если скорость Вашего автомобиля не превышает установленное значение, то при обнаружении радара звуковое оповещение не последует. Только оповещающая иконка на дисплее.
2	Автоприглушение	Вкл./ Выкл.	Звук оповещения при обнаружении радара автоматически станет тише через некоторое время.
3	OSL. Настройка превышения скорости	Откл./ 0 - 60 км/ч	В случае превышения заданного значения скорости последует звуковое оповещение
4	Выбор режимов оповещения	Радар+база данных Только Радар Только база данных	Оповещение будет происходить в соответствии с какой-либо опцией
5	Выбор часового пояса	-12~12	
6	Добавление/ удаление координат стационарных радаров/ камер по выбору	Фиксация/ удаление на треке радаров/ камер	После добавления радаров/ камер будет происходить звуковое оповещение.
7	X диапазон	Вкл./ Выкл.	Выбор звукового сигнала оповещения
8	K диапазон	Вкл./ Выкл.	
9	KA диапазон	Вкл./ Выкл.	
10	X диапазон, звук	1-10	
11	K диапазон, звук	1-10	
12	KA диапазон, звук	1-10	
13	Laser диапазон, звук	1-10	
14	CT диапазон, звук	1-10	

### Создание ПОИ

В случае, если встретилась измеряющая скорость камера, не регистрирующаяся устройством, её можно добавить в базу данных самостоятельно. Сделать это можно следующим образом. При активном GPS, когда автомобиль находится рядом с измеряющей скоростью камерой нажмите «Вверх» и «Вниз» одновременно. Детектор сообщит об успешном добавлении точки POI и покажет её номер (см. изображение).



При следующем проезде в данном месте детектор заблаговременно сообщит об этой измеряющей скоростью камере. Пользователь может сохранить в памяти прибора 255 таких отметок. Для удаления пользовательской отметки, при нахождении в соответствующем пункте Меню, коротко нажмите кнопки «Вверх» и «Вниз» для выбора нужного номера удаляемой отметки.

Для удаления всех пользовательских отметок, при нахождении в соответствующем пункте Меню, нажмите и удерживайте обе кнопки, «Вверх» и «Вниз». После удаления всех меток на дисплее будет следующее сообщение:



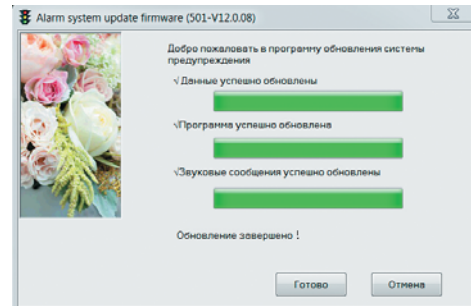
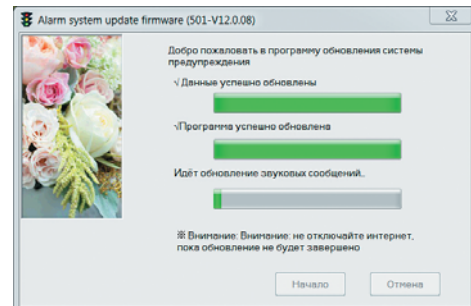
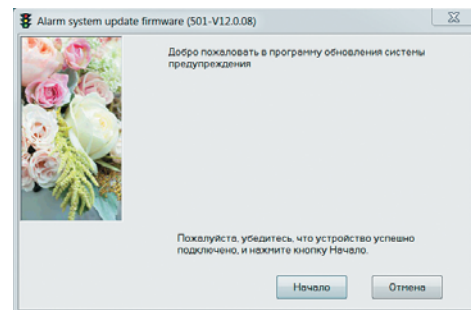
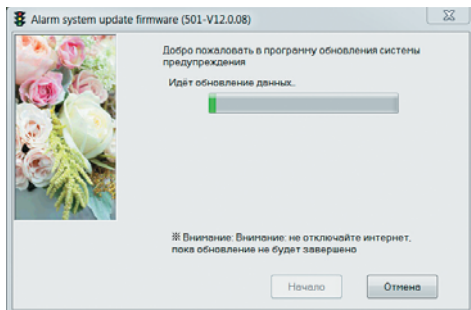
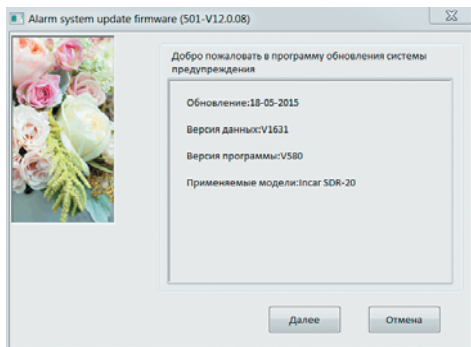
### Обновление программ

На сайте [caraudio.su](http://caraudio.su) размещён регулярно обновляемый софт для видеорегистратора **SDR-20 с радар-детектором**. Мы рекомендуем периодически обновлять программное обеспечение регистратора.

Для этого нужно подсоединить регистратор к компьютеру, зайти на сайт [caraudio.su](http://caraudio.su), скачать программу обновления и выполнить обновление базы данных регистратора.

Порядок обновления показан ниже.

Во время обновления ПО не отсоединяйте USB провод от регистратора!







[www.caraudio.su](http://www.caraudio.su)