

# incar



## MANHATTAN

Комбо устройство SDR-180

Руководство  
пользователя



## Оглавление

Особенности .....	4
Внешний вид .....	6
Комплект поставки .....	7
Функции кнопок и меню быстрых настроек .....	8
Основной интерфейс .....	10
Начало работы .....	11
Индикация .....	12
Распознавание дорожных знаков .....	15
Настройки видеорегистратора.....	16
Настройки радар-детектора .....	18
Общие настройки.....	21
Просмотр видео и фото .....	23
Функции видеорегистратора .....	23
Приложение для смартфона Incar SDR .....	24
Обновление базы данных .....	24
Видеоплеер.....	27
Характеристики.....	28

## Меры предосторожности

Не подвергайте устройство экстремальным изменениям температуры, воздействию прямых солнечных лучей или устройств, излучающих тепло.

Защищайте устройство от попадания влаги и не помещайте его в пыльную или задымленную среду.

Для подключения устройства используйте только оригинальный адаптер питания из комплекта поставки.

Во время движения не отвлекайтесь на индикацию радар-детектора во избежание аварийной ситуации. Активируйте звуковые оповещения.

Вторая камера (приобретается отдельно) предназначена для размещения исключительно внутри салона автомобиля!

Обратите внимание, что в некоторых странах использование и даже наличие в автомобилях комбо-устройств запрещено.

### **Уважаемый покупатель!**

Благодарим вас за выбор устройства INCAR.

Мы постоянно совершенствуем свою продукцию. Для улучшения характеристик данного изделия мы оставляем за собой право на внесение в него изменений без предварительного уведомления.

### **Особенности**

Комбо-устройство **Incar Manhattan** сочетает в себе функции видео-регистратора, радар-детектора и GPS-информера с комплектом баз данных координат основных точек дорожного контроля – стационарных и мобильных камер, радаров и других.

### **Видеозапись**

Видеореги­стратор с процессором Novatek NTK96670AI и сенсором Sony 335 записывает видео с разрешением **4K 3880×2160** пикселей с частотой 30 к/с или **2K 2560×1440** с частотой 60 к/с.

В сочетании с 6-слойным стеклянным объективом и антибликовым фильтром, это позволяет получить видео с высокой детализацией даже в условиях ночной съемки на высокой скорости.

### **Внешняя камера (приобретается отдельно)**

Вторая камера предназначена для съемки дорожной обстановки позади автомобиля или происходящего в салоне. Обе камеры записывают видео в разрешении Full HD с частотой 30 кадров в секунду.

### **GPS**

GPS-приемник определяет координаты ближайшей точки контроля и, согласно актуальной базе данных, выводит на экран информацию о разрешенной скорости, типе радара, дополнительных видах контроля.

### **Радарный модуль**

Радарная часть комбо-устройства принимает сигналы излучения дорожных радаров разных типов и диапазонов.

### **Сигнатурный режим**

Для исключения ложных срабатываний предусмотрен сигнатурный режим, с помощью которого по излучению определяется и отображается тип радара.

### **Антибликовый фильтр (CPL)**

Съемный поляризационный фильтр служит для уменьшения попадания солнечных бликов на видеозаписи, а также для повышения контрастности и общего качества изображения.

### **Управление жестами**

С помощью датчика управления жестами можно, не отвлекаясь от дороги, отключить оповещения, заблокировать от перезаписи текущий видео-файл, сделать фотографию или вывести на экран изображение со второй камеры, просто проведя рукой под сенсором на нижней грани устройства.

### **Сенсорный экран**

Регистратор оснащен сенсорным экраном для удобного и быстрого доступа к функциям и настройкам устройства

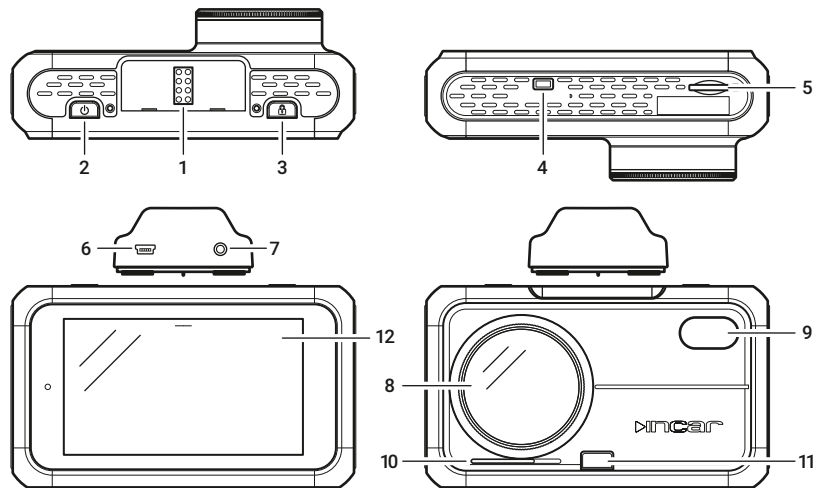
### **Магнитное крепление**

Система магнитного крепления устройства к лобовому стеклу позволяет легко снимать и устанавливать регистратор, так как кабель питания подключается к креплению и остается на месте.

### **AI – распознавание дорожных знаков**

Уникальная функция интеллектуального распознавания дорожных знаков, реализованная в комбо-устройстве **Incar Manhattan**, помогает водителю не пропустить информацию об ограничениях скорости даже в сложной дорожной ситуации или при плохой видимости.

## Внешний вид



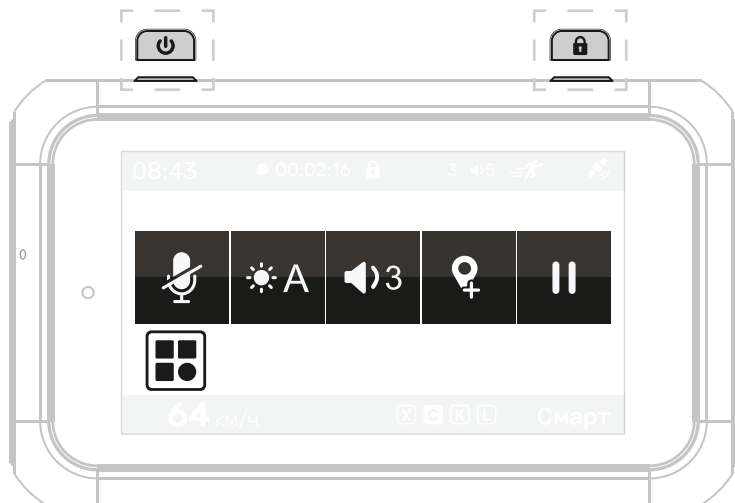
## Внешний вид

1. Контакты питания
2. Кнопка включения/выключения
3. Кнопка блокировки файла
4. Сенсор жестов
5. Слот MicroSD-карты памяти
6. MiniUSB-вход питания
7. Вход внешней камеры
8. Объектив с CPL-фильтром
9. Приемник лазерного излучения
10. Микрофон
11. Датчик освещения
12. Сенсорный экран


## Комплект поставки

- Комбо-устройство
- Магнитное крепление на стекло
- Крепление на стекло на клеевой основе
- Съемный светофильтр на объектив
- Автомобильный адаптер питания
- Тканевая салфетка
- Чехол для хранения
- Руководство пользователя
- Гарантийный талон




## Функции кнопок и меню быстрых настроек



## Меню настроек






Коснитесь экрана в любом месте и нажмите  для доступа к меню настроек устройства.

## Кнопки управления

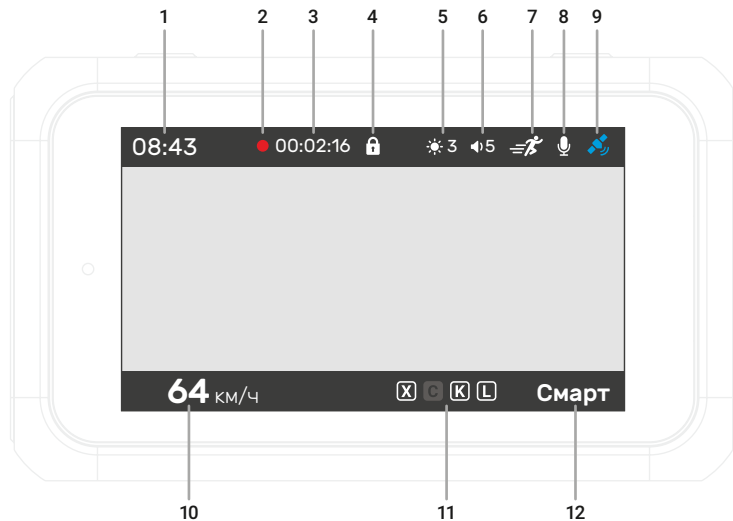
-  При удержании – включение или выключение устройства.  
При нажатии – приостановка/возобновление записи.
-  Блокировка текущего видео-файла от перезаписи или удаления. При активном индикаторе  – снятие блокировки с файла.

## Меню быстрых настроек

Для доступа к меню быстрых настроек коснитесь экрана в любом месте.

-  Включение/выключения записи звука на встроенный микрофон.
-  Ручная или автоматическая настройка уровня яркости экрана.
-  Настройка уровня громкости звуковых оповещений.
-  Приостановка/возобновление видео-записи.
-  Установка POI

## Основной интерфейс



## Основной интерфейс

1. Текущее время. Точные время и дата устанавливаются автоматически по GPS
2. Индикатор записи
3. Время записи. Продолжительность видео-отрезков 1, 3 или 5 минут устанавливается в настройках
4. Индикатор блокировки текущего видео-файла от перезаписи или удаления
5. Уровень яркости экрана
6. Уровень громкости звуковых оповещений
7. Индикатор датчика движения
8. Индикатор записи аудио
9. Индикатор GPS-сигнала
10. Скорость автомобиля
11. Индикатор активных диапазонов
12. Индикатор активного режима.

## Начало работы

Комбо-устройство включается сразу после включения зажигания автомобиля.

**Внимание!** Для подключения используйте адаптер питания только из комплекта поставки устройства.

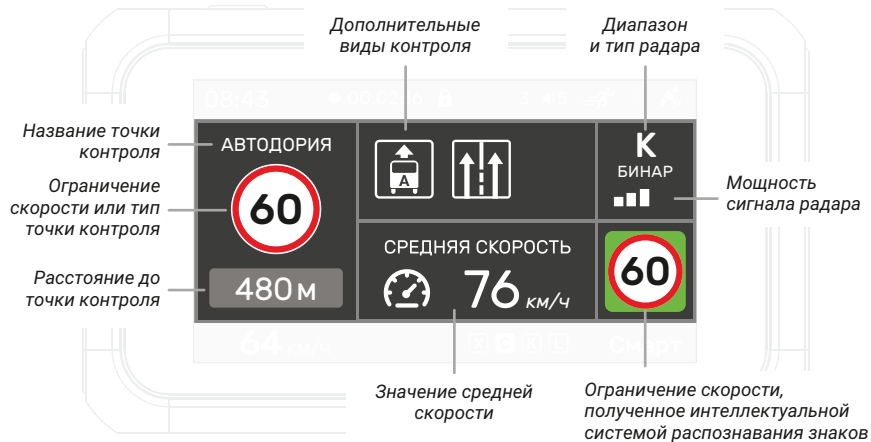
Видеозапись начинается автоматически и ведется непрерывно пока устройство включено (при отключенном датчике движения).

Для корректной работы всех функций комбо-устройства необходимо установить карту памяти (приобретается отдельно). Используйте карту объемом от 8 до 128 Гб, 10-го класса скорости и выше.

При «холодном» старте может потребоваться некоторое время для установки связи со спутниками GPS.

После выключения зажигания автомобиля видеозапись прекращается, комбо-устройство выключается.

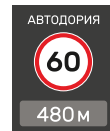
## Индикация



## Информация о точке контроля

При обнаружении точки контроля или ограничения на экран выводится информация о нем и звучит оповещение.

В левой, верхней и нижней частях экрана отображаются блоки информации о точках контроля из GPS-базы данных.



В основном блоке (слева) показываются данные об ограничении скорости, названии и расстоянии до точки контроля.



Если контроль скорости не ведется, отображается тип точки или препятствия.



Также в этой области отображается расстояние до пользовательской точки (POI), установленной ранее.

## Дополнительные виды контроля

В верхней части отображаются до трех дополнительных атрибутов или видов контроля для комплексных камер и радаров:



контроль движения по полосам



камера «в спину» – контроль скорости удаляющегося автомобиля



контроль движения по полосе общественного транспорта



контроль остановки



контроль выезда за стоп-линию или на перекресток с «вафельной» разметкой



контроль проезда пешеходного перехода

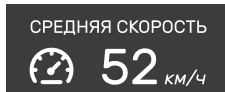


контроль движения по обочине

### Средняя скорость

В нижней части экрана отображается средняя скорость автомобиля на участке между камерами контроля средней скорости.

Камеры такого типа регистрируют точное время прохождения автомобилем начала и окончания участка контроля, вычисляют среднюю скорость и фиксируют нарушение в случае её превышения.



Поэтому на всем протяжении такого участка отображается средняя скорость автомобиля в реальном времени, а в основном блоке слева — расстояние до окончания участка контроля.

В случае, если на пути есть другие точки контроля, данные о них появятся в основном блоке слева до их прохождения.

### Тип и мощность радара

При обнаружении радиочастотных и лазерных сигналов в правой верхней части появляется информация о диапазоне и мощности излучения.

	K-диапазон		X-диапазон
	Стрелка		Лазер
	K-диапазон и сигнатура радара		

В K-диапазоне устройство определяет сигнатуры радаров Бинар, Робот, Скот, Крис, Кордон, Радис, Искра, Кречет, Визир, Арена и Осмон.

Для каждого диапазона звучит звуковой сигнал определенного типа. В настройках можно включить функцию автоприглушения оповещений.

Диапазоны активируются для приема согласно выбранному режиму или вручную в меню настроек радар-детектора.

### Распознавание дорожных знаков

Видеорегистратор Incar Manhattan оснащен интеллектуальной системой оптического распознавания дорожных знаков.

Во время движения детектор сканирует и моментально анализирует дорожные знаки, попадающие в поле зрения.

Информация об ограничении скорости, указанная на знаке в поле зрения устройства выводится в правом нижнем углу экрана.

Также звучит голосовое оповещение об ограничении скорости.

Для комфорта водителя в настройках можно включить только визуальные или только голосовые оповещения.





## Настройки видеорегистратора

Для перехода к настройкам нажмите  в меню.

Пункт меню	Действие	Значения
Разрешение видео	Установка разрешения и частоты кадров видео.	3840×2160 пикс, 30 к/с 2560×1440 пикс, 60 к/с 2560×1440 пикс, 30 к/с 1920×1080 пикс, 60 к/с 1920×1080 пикс, 30 к/с
	Установка разрешения видео при подключении второй камеры.	2560×1440/1920×1080 1920×1080/1920×1080
Яркость	Настройки относительной яркости видеозаписи.	-3.0 – +3.0
Резкость	Увеличение резкости изображения.	Высокая, Средняя, Низкая
Датчик движения	Отключение датчика движения.	Включен/отключен
WDR	Включение функции съемки с расширенным динамическим диапазоном.	Включено/отключено
Частота	Настройка частоты мерцания источника света.	Авто/50 Hz/60 Hz

Пункт меню	Действие	Значения
Цикл записи	Продолжительность отрезков видеозаписей.	1, 3 или 5 минут
Микрофон	Отключение записи аудио.	Включен/отключен
G-сенсор	Включение и установка порога чувствительности датчика удара (G-сенсора).	Выключен, Высокий, Средний, Низкий
Таймлапс	Режим «таймлапс» предназначен для съемки серии фотографий с определенным интервалом и последующей склейкой в видео-файл.	Выключен, 1 кадр в 1 секунду, 1 кадр в 5 секунд, 1 кадр в 10 секунд

## Настройки радар-детектора


Для перехода к настройкам нажмите  в меню.

Пункт меню	Действие	Значения
Режим	Установка режима радар-детектора. Режимы различаются настройками диапазонов, видом оповещений и чувствительностью радара (в режиме «Трасса» чувствительность выше).  В режиме «Смарт» устройство автоматически переключается между режимами, в зависимости от скорости автомобиля.	Трасса, Город, Сигнатурный, Смарт
Голосовые оповещения	Отключение голосовых оповещений о точках контроля базы GPS и радар-детектора.	Включено/отключено
Автоприглушение оповещений	Режим автоматического отключения звуковых оповещений о точках контроля через небольшой промежуток времени.	Включено/отключено
X-диапазон	Отключение X-диапазона.	Включено/отключено
K-диапазон	Отключение K-диапазона.	Включено, отключено
Стрелка	Отключение диапазона Стрелка.	Включено/отключено
Лазер	Отключение Лазера.	Включено/отключено

Пункт меню	Действие	Значения
Лимит скорости	Значение скорости, после достижения которого в сигнатурном режиме включаются оповещения радар-детектора.	Выключено, 40 – 120 км/ч
Порог превышения скорости	Допустимое значение превышения лимитов скорости.	0 – 20 км/ч
Моя максимальная скорость	Значение максимальной скорости, после превышении которого включится оповещение.	Выключено, 60 – 150 км/ч
Режим город автопереключение	Значение скорости, после достижения которого автоматически включится режим «город».	Выключено, 40 – 120 км/ч
Режим трасса автопереключение	Значение скорости, после достижения которого автоматически включится режим «трасса».	Выключено, 40 – 120 км/ч
Стрелка-видеоблок	Отключение оповещений о стрелке-видеоблок.	Включено/отключено
Засады	Отключение оповещений о мобильных радарах.	Включено/отключено
Светофор	Отключение оповещений о светофорах с радаром.	Включено/отключено
Муляжи	Отключение оповещений о фальшивых камерах.	Включено/отключено
База камер	Отключение оповещений о точках контроля из базы данных, загруженной в устройство.	Включено/отключено






Пункт меню	Действие	Значения
AI звуковые оповещения	Отключение звуковых оповещений системы интеллектуального распознавания знаков.	Включено/отключено
AI экранные оповещения	Отключение оповещений на экране системы интеллектуального распознавания знаков.	Включено/отключено
<b>Удалить все POI</b>	Удалить все пользовательские точки (POI).	Подтверждение/ Отмена
Версия радара	Текущая версия прошивки устройства.	
Версия базы данных	Текущая версия базы данных точек контроля.	

## Общие настройки

Для перехода к общим настройкам нажмите  в меню.

Пункт меню	Действие	Значения
Wi-Fi	Активация Wi-Fi на устройстве для соединения со смартфоном. Для подключения необходимо на смартфоне подключиться к сети «Incar SDR-180». Для отключения нужно нажать «Wi-Fi выход».	Включить/выключить
Штамп скорости	Отключение добавления информации о скорости автомобиля на видеозапись, или выбор значения скорости, после достижения которого, информация о скорости добавляться на видеозапись не будет.	Включено/отключено, 80 – 150 км/ч
Штамп номера автомобиля	Ввод номера автомобиля для добавления на видеозапись или отключение функции.	Включено/отключено, A–Z, 0–9







Нажимайте  или  для выбора символа. Чтобы перейти к следующей ячейке, нажмите . После заполнения всех ячеек нажмите  чтобы сохранить изменения и выйти. Для выхода без сохранения, нажмите .





Пункт меню	Действие	Значения
Сенсор жестов	Включение и настройка действия датчика жестов: блокировка текущего видео-файла, фотография, переключение на изображение со второй камеры, приглушение звуковых оповещений радара.	Выключено, фотография, автоприглушение оповещений, блокировка файла, вторая камера
Автоматическое отключение экрана	Интервал автоматического отключения экрана после последнего нажатия любой кнопки.	Выключено, 15 секунд, 30 секунд, 1 минута
Часовой пояс	Выбор часового пояса. Точные дата и время устанавливаются автоматически по GPS.	-12 – +12 GMT
Формат карты памяти	Форматирование карты памяти в регистраторе. <b>Внимание!</b> Все файлы, в том числе с блокировкой от удаления и перезаписи, будут безвозвратно удалены!	Подтверждение/ Отмена
Сброс настроек	Сброс всех настроек до исходных значений.	Подтверждение/ отмена
Язык	Выбор языка интерфейса.	Русский/английский
Версия прошивки	Информация о текущей версии ПО устройства.	


## Просмотр видео и фото

Для перехода к просмотру записей нажмите .




Нажимайте  и  для перехода между страницами с миниатюрами файлов. Названия файлов, записанных на основную камеру заканчиваются на «А», на дополнительную камеру (если подключена) — на «В». Нажмите на миниатюру файла для перехода в режим воспроизведения.

Для перехода к следующему или предыдущему файлу нажимайте  или .

Нажмите на  для начала воспроизведения и  — для паузы. Во время просмотра нажимайте  или  для изменения скорости воспроизведения.

Для возврата к списку файлов нажмите на .

Для возврата к выбору файлов нажмите .

Любой файл можно заблокировать или разблокировать от удаления и перезаписи или удалить. Чтобы заблокировать файл, нажмите , чтобы удалить — . Заблокированные файлы отмечены иконкой  желтого цвета. Чтобы удалить заблокированный файл, сначала разблокируйте его.

## Функции видеорегистратора

### G-сенсор

При резком сотрясении, ударе или остановке автомобиля, срабатывает датчик удара (G-сенсор), встроенный в устройство. При этом текущий видео-файл автоматически блокируется от перезаписи или удаления.

### Датчик движения

При включенном датчике движения видеозапись автоматически останавливается, если в поле зрения регистратора отсутствует какое-либо движение в течение десяти секунд.

### CPL-фильтр

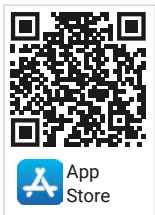
Съемный поляризационный фильтр служит для уменьшения попадания солнечных бликов на видеозапись. Для настройки вращайте фильтр для получения лучшего качества изображения.

### WDR

Функция видео-записи с расширенным динамическим диапазоном предназначена для получения хорошего качества изображения при съемке высококонтрастных сцен.


## Приложение для смартфона Incar SDR



Сканируйте QR-код, чтобы скачать приложение. Или наберите Incar SDR в поиске Google Play Market или App Store.




Приложение Incar SDR предназначено для беспроводного обновления баз данных GPS, просмотра и передачи видеозаписей с устройства на смартфон и настройки параметров видеорегистратора.




## Обновление базы данных

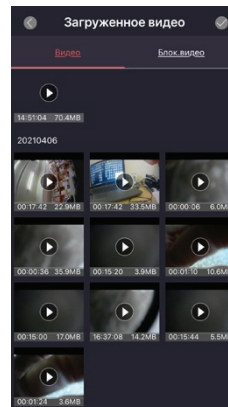
1. После установки и запуска приложения нажмите на иконку  для проверки наличия обновлений на сервере.
2. Нажмите на кнопку «Загрузка обновлений», чтобы скачать файлы на смартфон.
3. Подключитесь к Wi-Fi-сети комбо-устройства:

На регистраторе	На смартфоне
a. В меню настроек видеорегистратора выберите пункт Wi-Fi и нажмите  .	b. В настройках смартфона найдите сеть «Incar SDR-180» среди доступных Wi-Fi-сетей
	
	c. Введите пароль «12345678»
d. На экране появится «Wi-Fi подключен»	


4. В приложении нажмите кнопку «Установить обновления».
5. Комбо-устройство перезагрузится и выполнит обновление. Затем регистратор перезагрузится еще раз. **Внимание!** Процесс обновления может занять некоторое время, не отключайте комбо-устройство от питания и не выключайте зажигание автомобиля.
6. После второй перезагрузки проверьте версию базы данных в настройках радар-детектора.
6. Загруженные файлы можно удалить из памяти телефона, сохранить в приложении Incar SDR, отправить по почте, в сообщении или выполнить другие действия с файлом.
7. Для доступа к сохраненным в приложении видеозаписям нажмите .

### Просмотр и загрузка видеозаписей

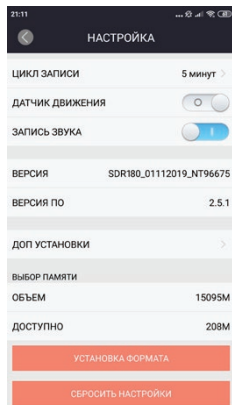
1. Подключитесь к Wi-Fi-сети комбо-устройства.
2. В приложении нажмите на  для доступа к списку файлов на карте памяти устройства. Заблокированные во время съемки файлы доступны в отдельной вкладке сверху.
3. Для просмотра и сохранения видеозаписи на смартфон нажимайте .
4. Нажмите , чтобы выбрать несколько файлов для загрузки и просмотра или удаления.
5. После окончания загрузки нажмите на файл, чтобы начать просмотр.



## Настройки видеорегистратора

Нажмите  для настройки параметров устройства или сброса всех настроек.

В данном разделе также можно получить информацию о текущей версии ПО регистратора и о количестве свободного места на карте памяти.



## Обновление базы данных

Новые версии ПО и базы данных также можно скачать на сайте [caraudio.su](http://caraudio.su).

1. Найдите Incar SDR-180 на сайте [caraudio.su](http://caraudio.su)
2. Скачайте архив с актуальной базой данных на жесткий диск компьютера.
3. Подключите к компьютеру MicroSD-карту памяти. Рекомендуется использовать чистую (отформатированную) карту памяти.
4. Разархивируйте и скопируйте содержимое архива в корневой каталог карты памяти.
5. Вставьте карту памяти в регистратор и включите его.
6. Устройство перезагрузится и выполнит обновление.
7. Затем регистратор перезагрузится еще раз. **Внимание!** Процесс обновления может занять некоторое время, не отключайте комбо-устройство от питания и не выключайте зажигание автомобиля.
8. После второй перезагрузки проверьте версию базы данных в настройках радар-детектора.

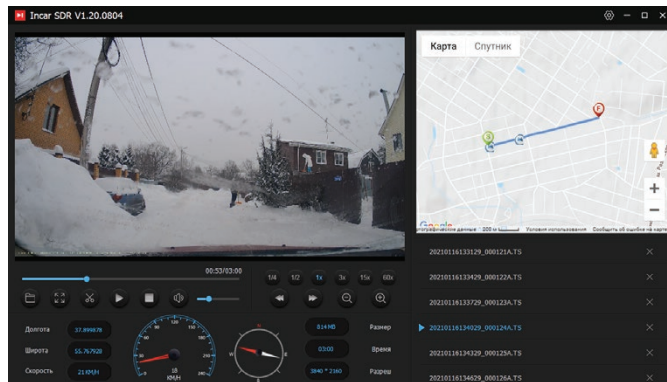
## Видеоплеер

Для просмотра видеозаписей на компьютере можно воспользоваться любым видеоплеером.

Для просмотра видео с дополнительными данными GPS скачайте специальный проигрыватель **Incar SDR** со страницы комбо-устройства на сайте [caraudio.su](http://caraudio.su).

Во время съемки регистратор кроме видео записывает информацию о местоположении автомобиля, текущей и максимальной скорости, трек маршрута, пройденного за время записи.

Эту информацию можно увидеть во время просмотра записей в плеере Incar SDR.



## Характеристики

Процессор	Novatek NTK96670
Сенсор	Sony 335, 5MP
Разрешение записи	UltraHD 3840×2160 30 к/сек SuperHD 2560×1440 60 к/сек FullHD 1920×1080 60 к/сек
Дисплей	Сенсорный 3", IPS, 640×360
Видеокодек	H.265
Режим записи	Циклическая: 1/3/5 минут
Карты памяти	MicroSD от 8 до 128 Гб, не ниже 10-го класса, приобретается отдельно
Объектив	6-слойная линза, угол обзора 130° съемный CPL-фильтр
GPS-антенна	Встроенная
Wi-Fi-модуль	Встроенный
G-сенсор	Встроенный
Тип антенны	Микрополосковая, фазированная антенна

Датчик движения	Встроенный
Сенсор жестов	Встроенный
Датчик освещенности	Встроенный
Мобильное приложение	Для IOS и Android. Обновление баз данных, просмотр и сохранение видео на смартфоне, настройки комбо-устройства
Типы радаров	Стрелка СТ/М, Крис, Арена, Визир, Сокол-М, Бинар, Радис, Искра, Беркут, Амата и другие
Диапазоны сигналов	К, Сигнатура, Лазер, Стрелка
Рабочая температура	-20 – +60 С
Питание	5 V, 2000 mA, суперконденсатор
Базы данных GPS	Для стран ЕАЭС и Европы: Абхазия, Армения, Азербайджан, Беларусь, Эстония, Грузия, Киргизия, Казахстан, Литва, Латвия, Молдавия, Туркменистан, Украина, Узбекистан и другие





EAC