

 incAR



**BAIKAL**

Двухкамерное  
комбо устройство SDR-70

Руководство  
пользователя



## Оглавление

Вступление.....	4
Особенности .....	4
Меры предосторожности.....	5
Внешний вид .....	6
Комплект поставки .....	7
Функции кнопок .....	8
Основной интерфейс.....	10
Начало работы .....	11
Индикация.....	12
Настройки радар-детектора .....	16
Настройки видеорегистратора .....	19
Просмотр видеозаписей .....	22
Приложение Incar SDR .....	23
Обновление базы данных .....	25
Видеоплеер.....	26

## **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 BAIKAL сочетает в себе функции видеорегистратора, радар-детектора и GPS-информера с комплектом баз данных координат основных точек дорожного контроля — стационарных и мобильных камер, радаров и других.

### ***Внешняя камера***

Вторая камера предназначена для съемки дорожной обстановки позади автомобиля или происходящего в салоне.

### ***Видеозапись***

Видеорегистратор с процессором Novatek NTK96675 и сенсором Sony 307 записывает видео Full HD с частотой 30 кадров в секунду на обе камеры в двухканальном режиме.

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.

### ***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.

### ***Магнитное крепление***

Система магнитного крепления устройства к лобовому стеклу позволяет легко снимать и устанавливать регистратор, так кабель питания и внешней камеры подключаются к креплению и остаются на месте.

## **Меры предосторожности**

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

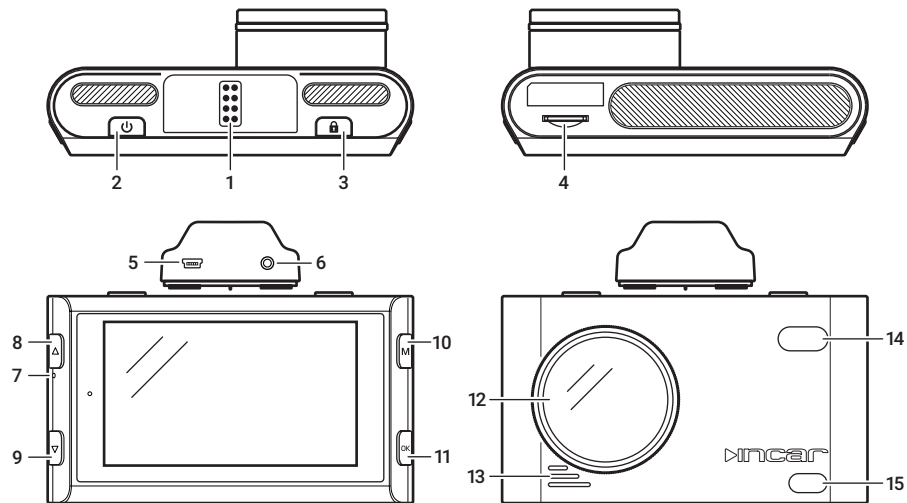
Защищайте устройство от попадания влаги и не помещайте его в пыльную или задымленную среду.

**Внимание!** Вторая камера предназначена для установки только внутри салона автомобиля!

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

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

## Внешний вид



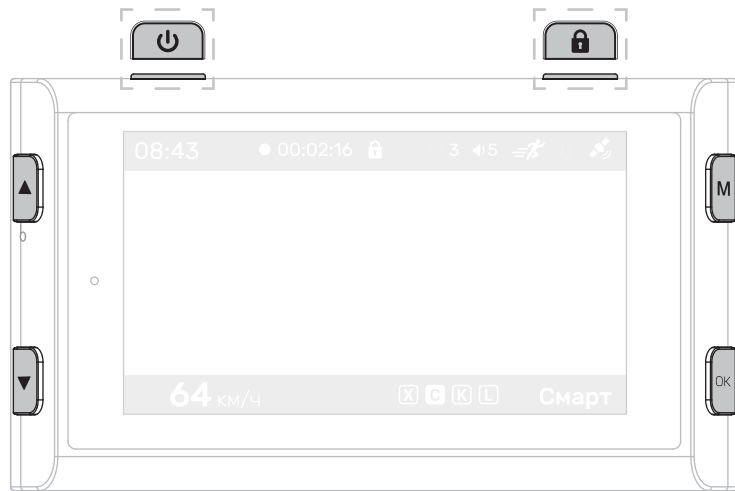
## Внешний вид

1. Контакты питания
2. Кнопка включения/выключения
3. Кнопка блокировки файла
4. Слот MicroSD-карты памяти
5. MiniUSB-вход питания
6. Вход внешней камеры
7. Кнопка перезагрузки (Reset)
8. Кнопка «вверх»
9. Кнопка «вниз»
10. Кнопка «Меню»
11. Кнопка «OK»
12. Объектив с поляризационным фильтром
13. Микрофон
14. Приемник лазерного излучения
15. Датчик освещения










## Комплект поставки

- Комбо-устройство
- Внешняя камера с кабелем
- Магнитное крепление на стекло
- Съёмный светофильтр на объектив
- Автомобильный адаптер питания
- Тканевая салфетка
- Чехол для хранения
- Руководство пользователя
- Гарантийный талон





## Функции кнопок







### В режиме видеозаписи

-  *при удержании* – включение или выключение устройства
-  блокировка текущего видео-файла от перезаписи или удаления. При активном индикаторе  – снятие блокировки с файла
-  *короткое нажатие* – изменение уровня громкости оповещений  
*при удержании* – включение или выключение записи аудио 
-  *короткое нажатие* – переключение режимов: смарт, трасса, город, сигнатурный  
*при удержании* – установка пользовательской POI
-  *короткое нажатие* – переход в меню записей на карте памяти
-  *короткое нажатие* – изменение яркости экрана,  – автоматический режим  
*при удержании* – переключение режимов отображения на экране картинки с камер

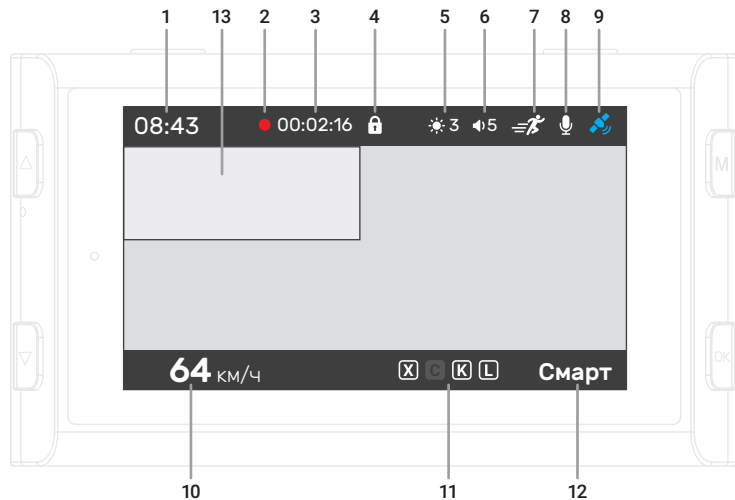
### В меню настроек

-   предыдущий или следующий пункты меню
-  переход в меню видеорегистратора, возврат на предыдущий экран, выход из меню
-  подтверждение выбора

### В режиме просмотра видео-файлов

-   переход к предыдущему или следующему файлу, перемотка вперед или назад во время просмотра
-  *короткое нажатие* – выход из режима  
*при удержании* – переход в меню удаления или блокировки файлов
-  старт или остановка просмотра видео-файла

## Основной интерфейс



## Основной интерфейс

1. Текущее время. Точное 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.
13. Изображение со второй камеры

## 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

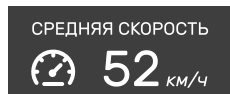


контроль движения по обочине

## 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.

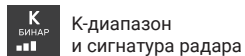


Поэтому на всем протяжении такого участка отображается средняя скорость автомобиля в реальном времени, а в основном блоке слева — расстояние до окончания участка контроля.

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.



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

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.




## Настройки радар-детектора

Для перехода к настройкам нажмите **M**.

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, Сигнаурный, 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













Пункт меню	Действие	Значения
 Лазер	Отключение Лазера	Включено/отключено
 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
 Мобильная камера	Отключение оповещений о мобильных радарах	Включено/отключено
 Светофор	Отключение оповещений о светофорах с радаром	Включено/отключено
 База камер	Отключение оповещений о точках контроля из базы данных, загруженной в устройство	Включено/отключено

Пункт меню	Действие	Значения
 Удалить все POI	Удалить все пользовательские точки POI	Подтверждение/отмена
 Версия радара	Текущая версия прошивки устройства	
 Версия базы данных	Текущая версия базы данных точек контроля	

## Настройки видеорегистратора


Для перехода к настройкам нажмите **M** два раза.



Пункт меню	Действие	Значения
 Wi-Fi	Активация Wi-Fi на устройстве для соединения со смартфоном. Для подключения необходимо в настройках смартфона выбрать Wi-Fi-сеть «Incar», ввести пароль «12345678» и подключиться к ней. Название сети и пароль будут отображаться на экране видеорегистратора. Для отключения нужно нажать «Выключить».	Обновить/выключить
 Разрешение видео	Установка разрешения и частоты кадров видеозаписи двух камер	1920×1080 пикс, 30 к/с 1920×1080 пикс, 30 к/с



Пункт меню	Действие	Значения
 Цикл записи	Продолжительность отрезков видеозаписей	1, 3 или 5 минут
 Запись звука	Отключение записи аудио	Включено/отключено
 G-сенсор	Включение и установка порога чувствительности датчика удара (G-сенсора)	Выключен, Высокий, Средний, Низкий
 Автоматическое отключение экрана	Интервал автоматического отключения экрана после последнего нажатия любой кнопки	Выключено, 10 секунд, 30 секунд, 1 минута
 Датчик движения	Отключение датчика движения	Включено/отключено
 WDR	Включение функции съемки с расширенным динамическим диапазоном	Включено/отключено
 Экспозиция	Настройки относительной яркости видеозаписи	-2.0 – +2.0
 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

Пункт меню	Действие	Значения
 Штмп 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  или удерживайте  , чтобы вернуться к предыдущей, удерживайте  . Нажмите  для завершения.	
 Штмп 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
 Часовой пояс	Выбор часового пояса. Точные дата и время устанавливаются автоматически по GPS	-12 – +12 GMT
 Сброс настроек регистратора	Сброс всех настроек до исходных значений.	Подтверждение/отмена
 Версия прошивки	Информация о текущей версии ПО устройства	



## Просмотр видеозаписей

Для перехода к просмотру видеозаписей нажмите и удерживайте .

Нажимайте  или  для выбора файла и  — для запуска или приостановки просмотра.

Во время воспроизведения нажимайте  или  для перемотки вперед или назад на 2-х, 4-х или 8-кратном ускорении.

Для возврата к выбору файлов нажмите .

Нажмите и удерживайте  для перехода к действиям с файлами. Выбранный файл или все файлы на карте памяти можно заблокировать или разблокировать от удаления и перезаписи или удалить. Заблокированные видеозаписи отмечены иконкой  рядом с именем файла.

## 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

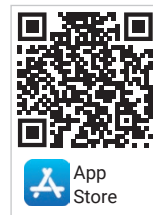
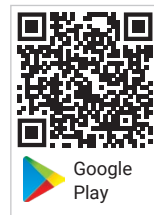
Съемный поляризационный фильтр служит для уменьшения попадания солнечных бликов на видеозапись. Для настройки вращайте фильтр для получения лучшего качества изображения.

### 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

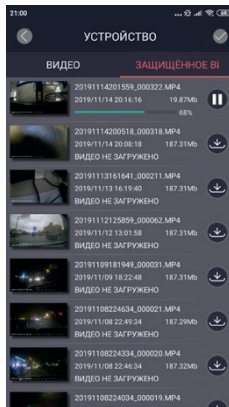
1. После установки и запуска приложения нажмите на иконку  для проверки наличия обновлений на сервере.
2. Нажмите на кнопку «Загрузка обновлений», чтобы скачать файлы на смартфон.
3. Подключитесь к Wi-Fi-сети комбо-устройства:


На регистраторе	На смартфоне
a. В меню настроек видеорегистратора выберите пункт Wi-Fi и нажмите  .	b. В настройках смартфона найдите сеть « <b>Incar</b> » 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.


### 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.

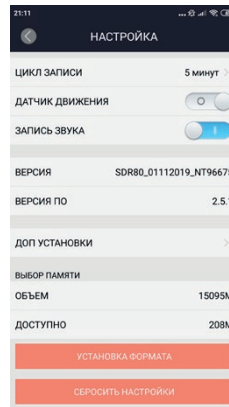


6. Загруженные файлы можно удалить из памяти телефона, сохранить в приложении Incar SDR, отправить по почте, в сообщении или выполнить другие действия с файлом.
7. Для доступа к сохраненным в приложении видеозаписям нажмите .

### 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-80 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.

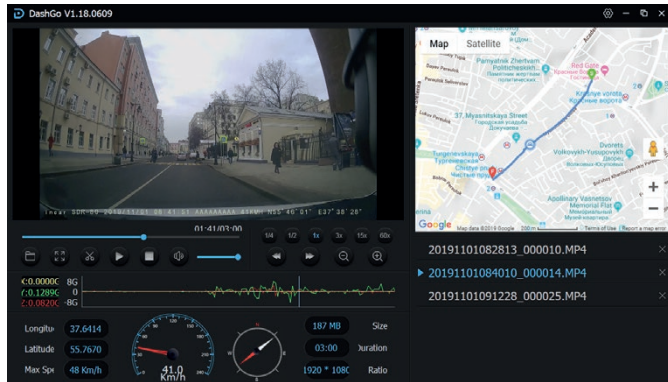
## Видеоплеер

Для просмотра видеозаписей на компьютере можнов воспользоваться любым видеоплеером.

Для просмотра видео с дополнительными данными GPS скачайте специальный проигрыватель DashGo со страницы комбо-устройства на сайте [saraudio.su](http://saraudio.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 DashGo.



## Характеристики

Процессор	Novatek NTK96675
Сенсор	Sony 307 starlight
Разрешение записи	FullHD 1920×1080 30 к/сек FullHD 1920×1080 30 к/сек
Дисплей	3", IPS, 640×360
Видеокодек	H.264/MP4
Режим записи	Циклическая: 1/3/5 минут
Карты памяти	MicroSD от 8 до 128 Гб, не ниже 10-го класса, приобретается отдельно
Объектив основной камеры	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	Есть
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
Базы данных GPS	Для стран ЕАЭС и Европы: Россия, Белоруссия, Казахстан, Армения, Азербайджан, Узбекистан, Туркменистан и другие



**EAC**