



# Система кругового обзора RBV-2



Инструкция пользователя



**Для обеспечения безопасности пользования данным продуктом, пожалуйста, прочтите это руководство. В силу технических усовершенствований руководство и комплектация могут быть изменены без предварительного уведомления.**

- Запрещается повреждать провода устройства, это может вызвать замыкание.
- Не используйте устройство в условиях повышенной влажности.
- Устройство можно устанавливать на автомобили с бортовым напряжением 12 В.
- При замене аккумулятора автомобиля отключайте устройство, поскольку при подключении нового аккумулятора возможен перепад напряжения в сети.
- В целях безопасности применяйте только профессиональную установку устройства.
- Выключайте аккумулятор при монтаже и подключении устройства.
- Соблюдайте установленные правила утилизации вашего региона.
- При попадании внутрь устройства посторонних предметов или жидкости сразу же отключите питание во избежание выхода устройства из строя или получения электрического разряда.
- В устройстве нет частей, требующих обслуживания пользователем. Пожалуйста, не открывайте корпус устройства.
- Не пытайтесь самостоятельно отремонтировать устройство, если у вас нет достаточных знаний и навыков для работы с автомобильной электроникой.

**Внимание! Данное устройство работает только с камерами поставляемыми в комплекте.**

**Внимание! Данное устройство предназначено для помощи водителю. В связи с этим наша компания не несет ответственности за любые аварийные ситуации возникшие при использовании системы.**

## **Описание**

---

Данная система предназначена для помощи водителю при парковке и видеорегистрации окружающих событий.

С помощью 4-х широкоугольных камер установленных со всех сторон автомобиля, система формирует изображение с точкой зрения находящейся над автомобилем. Такой режим позволяет эффективнее проходить сложные участки дороги, а также осуществлять более точную парковку.

# Технические характеристики

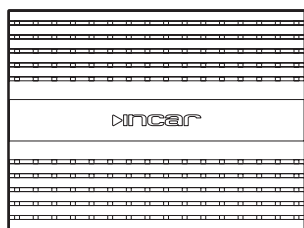
## Камеры:

- Матрица: 0130
- Размер матрицы: 1/3
- Шаг пикселя 6,35×7,4 мкм
- Количество эффективных пикселей: 1280×960
- Разрешение: 580 твл
- Видео формат: PAL/NTSC
- Отношение сигнал/шум: >520 дБ
- Динамический диапазон >72 дБ
- Светочувствительность: 0,1 люкс
- Угол обзора: 180°
- Видео выход: 1 В при нагрузке 75 Ом

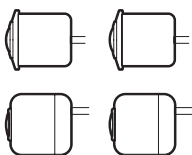
## Блок управления:

- Питание: 12 В (8–30 В)
- Потребляемый ток: <800 мА
- Рабочая температура: –30–75°C
- Температура хранения: –40–80°C
- Степень защиты: IP67

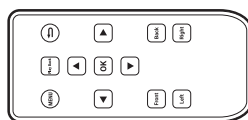
## Внешний вид и комплектация



Блок управления



Камеры



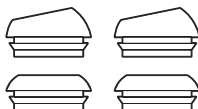
Пульт дистанционного управления



ИК приемник



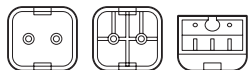
Саморезы



Резиновые втулки



Подвижные крепления



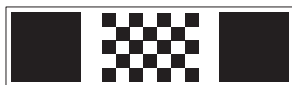
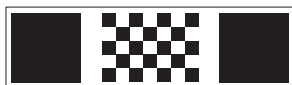
Набор пластиковых стекол



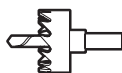
Датчик удара



Проводка

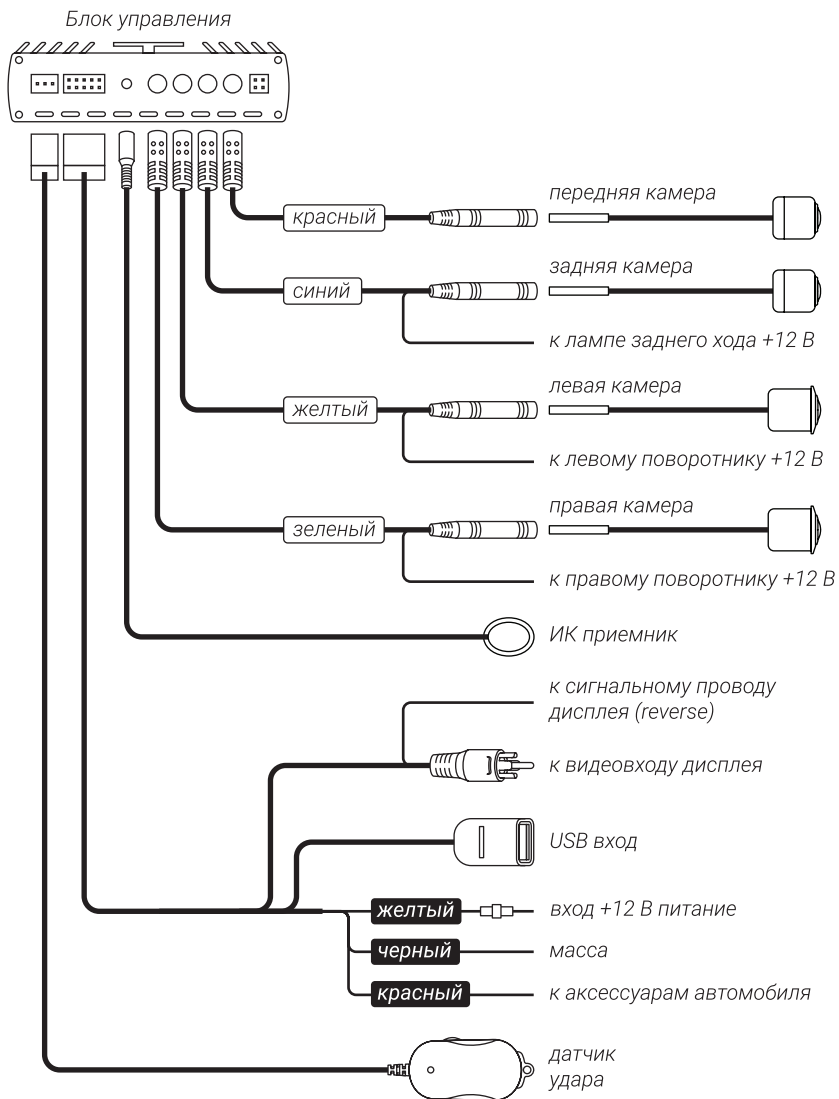


Маты для настройки (опция)

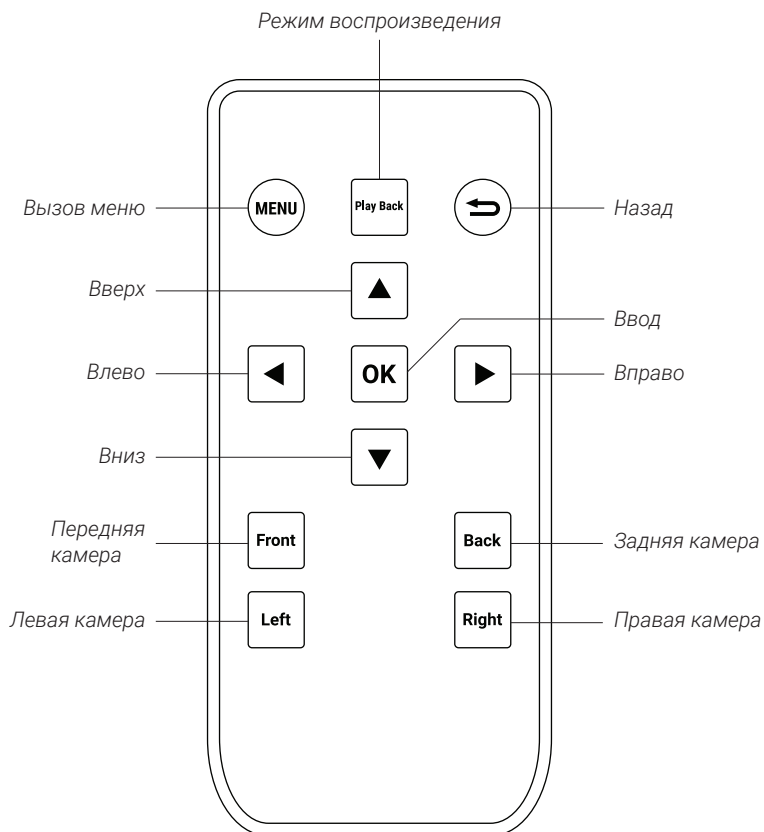


Фреза

# Схема подключения



# Пульт дистанционного управления

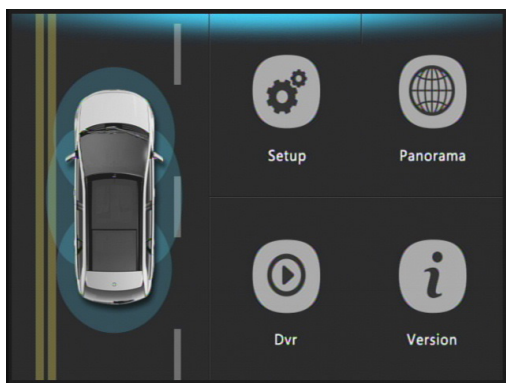


## Переключение между камерами

Для просмотра изображения с одной из камер совмещенное с панорамой нажмите **◀ Влево** для левой камеры, **▶ Вправо** для правой, **▲ Вверх** для передней, **▼ Вниз** для задней. Для просмотра изображения с камеры на весь экран нажмите соответствующую кнопку в нижней части пульта: **Left** Левая камера, **Right** Правая камера, **Front** Передняя камера, **Back** Задняя камера.

# Меню

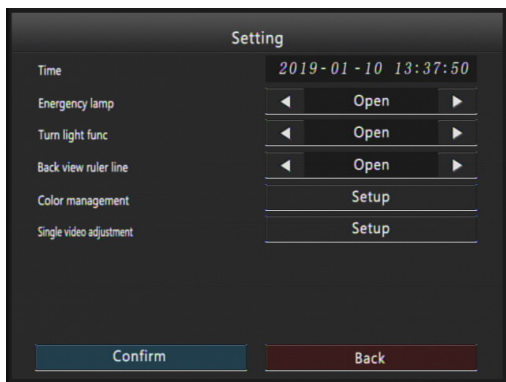
Для перехода в меню нажмите кнопку **MENU** Меню на пульте управления.



В меню доступны **Настройки (Setup)**, **Настройка панорамного вида (Panorama)**, **Режим воспроизведения (Dvr)**, **Системные настройки (Version)**.

Для перемещения по меню используйте кнопки: **▲ Вверх**, **▼ Вниз**, **◀ Влево**, **▶ Вправо**. Для выбора необходимого пункта нажмите **OK Ввод**, для возврата — **➡ Назад**.

## Настройки Setup



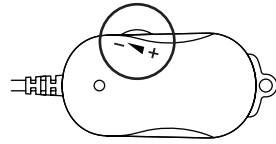
### Настройки времени (Time)

Для отображения правильного времени на записях настройте этот параметр. Время указывается в формате «Год-Месяц-Число»

### **Защита от перезаписи при ударе (Emergency lamp)**

Данный параметр защищает запись от перезаписи при дальнейшей работе (запись происходит небольшими частями с циклической перезаписью).

Настройка чувствительности датчика удара производится непосредственно на нем, с помощью колесика.



### **Автоматическое переключение на сигнал камеры (Turn light func)**

Если эта функция активна, то при включении задней передачи на дисплее будет отображаться изображение с камеры заднего вида. При включении поворотников, будет отображаться изображение с камеры соответствующей направлению поворота. При включении аварийного сигнала по центру экрана будет отображаться панорамный режим, а по бокам изображение с боковых камер. Обратите внимание, что при включении задней передачи или поворотников, устройство перейдет в соответствующий режим и по завершении маневра через 2 секунды перейдет в режим отображения камеры переднего вида, а еще через 12 секунд прекратит трансляцию. В случае с включением аварийного сигнала, трансляция не прекратится пока вы еще раз не подадите сигнал аварийными огнями.

### **Парковочные линии (Back view ruler line)**

С помощью данной настройки вы можете включить или выключить отображение парковочных линий в режиме камеры заднего вида.

### **Настройки изображения (Color management)**

Здесь вы сможете настроить изображение для каждой из камер.

**Video channel** выбор камер для настройки

**Bright** яркость

**Contrast** контрастность


**Hue** оттенок

**Saturation** насыщенность


**Sharpness** резкость

**Обзор (Single video adjustment).** Здесь вы сможете настроить область отображения с камеры.

**Zoom image** с помощью зеленых полосок настройте верхнюю и левую границы изображения. Нажмите кнопку **OK** Ввод и повторите операцию для правой и нижней границы.

Нажмите  **Назад** для возврата.

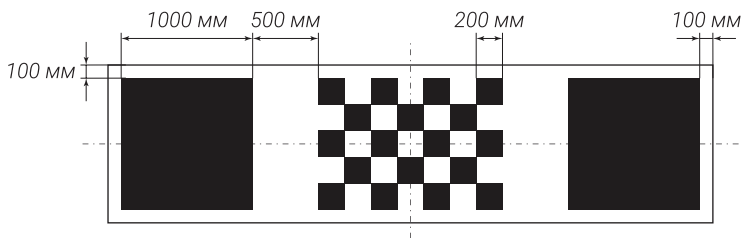
**Move image** с помощью кнопок  **Вверх**,  **Вниз**,  **Влево**,  **Вправо** вы можете перемещать область просмотра.

Нажмите  **Назад** для возврата.

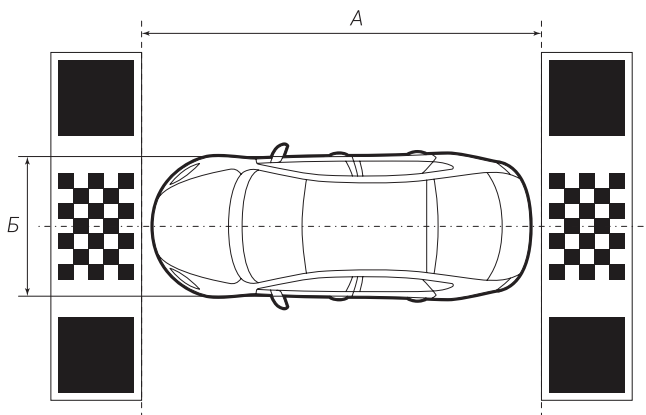
**Для подтверждения всех внесенных изменений в настройках нажмите Confirm, для отмены Back.**

# Настройка панорамного вида Panorama

Для настройки панорамного вида вам необходимо подготовить два мата с размерами указанными ниже.



Разложите маты вокруг автомобиля по указанным ниже инструкциям.



Маты должны располагаться параллельно друг другу и перпендикулярно оси автомобиля.

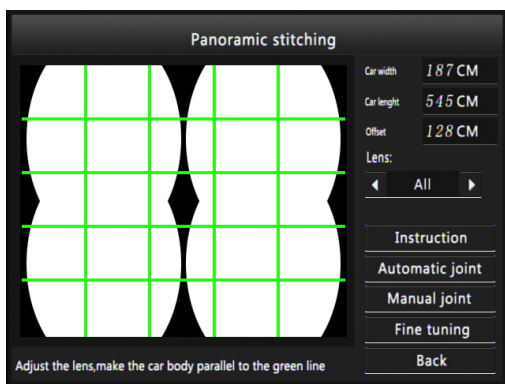
Расстояние от мата до бампера должно быть около 10 см (маты должны полностью попадать в обзор камер).

Запишите размеры **A** – расстояние от мата до мата и **B** – ширина автомобиля + 10 см.

Для перехода к настройке панорамного вида в меню выберите пункт **Panorama**.

В данном режиме вы можете настроить отображение панорамного обзора. Для этого выберите вариант **2 big cloth 4.4m-60cm 4 point** и нажмите **Continue**.





Введите измеренные ранее размеры **A** и **B** в поля:

*Car width* — **B** ширина

*Car length* — **A** длина

В поле **Lens** выберите какие камеры будут настраиваться: все (All), передняя (Front), задняя (Back), левая (Left), правая (Right).

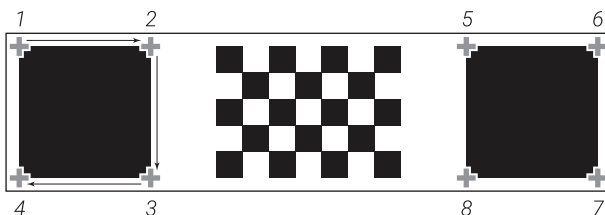
**Instruction** выберите данный пункт для просмотра инструкции по настройке на английском языке.

#### **Автоматическая настройка** (Automatic joint)

Выберите данную функцию чтобы система сама настроила панорамный просмотр.

#### **Ручная настройка** (Manual joint)

Выберите данную функцию для ручной настройки. С помощью кнопок **▲ Вверх**, **▼ Вниз**, **◀ Влево**, **▶ Вправо** направьте кресты на углы квадратов, как показано ниже. Прделайте данную процедуру для каждой камеры.



#### **Тонкая настройка** (Fine tuning)

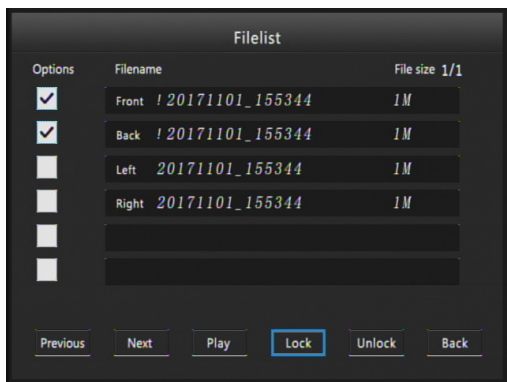
Выберите данную функцию для более точной настройки.

#### **Возврат** (Back)

Выберите по окончании настройки для выхода в главное меню.

## Режим воспроизведения Dvr

Для входа в данное меню выберите его в настройках, либо нажмите кнопку **Play Back** Режим воспроизведения на пульте.



Слева расположены чекбоксы для выбора файла.

По центру расположен список доступных файлов. Название каждого файла состоит из типа камеры (Front, Back, Left, Right) и названия, состоящего из даты съемки в формате Год-Месяц-Число и порядкового номера. Если перед названием файла стоит восклицательный знак «!» значит файл заблокирован для перезаписи.

Справа отображается размер файла.

С помощью функций **Previous** Предыдущая, **Next** Следующая вы можете листать страницы списка.

Для взаимодействия выделите необходимые файлы.

Нажмите **Play** Воспроизвести для воспроизведения. Нажмите **Lock** Заблокировать или **Unlock** Разблокировать, для запрета или разрешения перезаписи файлов.

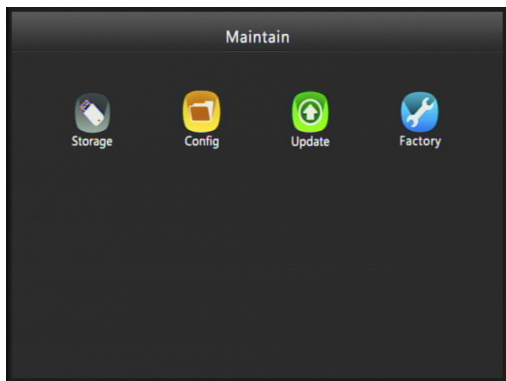
Нажмите **Back** Назад, для возврата в главное меню.

**Внимание!** Перед извлечением флеш-накопителя, убедитесь, что устройство отключено. Запись ведется непрерывно, резкое отключение может повредить данные на накопителе.

# Системные настройки Version

---

Для входа в данное меню выберите его в настройках.



## Носитель (Storage)

В данном меню показана общая емкость подключенного носителя *Total capacity* и доступная память на нем — *Available capacity*.

С помощью функции форматирования *Format* вы можете удалить всю информацию на подключенном носителе. Для этого выберите эту функцию и нажмите **OK** Ввод, повторно нажмите **OK** Ввод для подтверждения или **↶** Назад для отмены.

## Конфигурация (Config)

В данном меню вы можете:

*Import config* импортировать конфигурацию устройства

*Export config* экспортировать конфигурацию устройства

*Factory reset* сбросить конфигурацию до заводских настроек

Экспорт конфигурации производится в файл создаваемый на подключенном носителе.

Так же вы можете перезагрузить устройство выбрав *Reboot sys*.

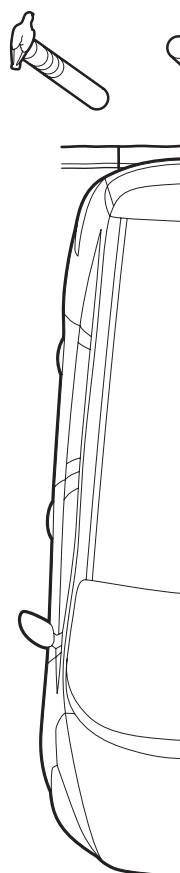
## Обновление (Update)

В данном меню показана текущая версия ПО.

Обновление ПО производится с помощью функций *Upgrade Arm* и *Upgrade Mcu*.

## Меню разработчика (Factory)

Данное меню предназначено исключительно для разработчиков.



EAC

►incar

caraudio.su