



**DR490L-2CH**

Руководство пользователя

---



РУССКИЙ

[www.blackvue.com](http://www.blackvue.com)

# Содержание

<b>Введение .....</b>	<b>4</b>
-----------------------	----------

<b>Важная информация по технике безопасности ...</b>	<b>5</b>
--	----------

<b>Обзор .....</b>	<b>8</b>
--------------------	----------

Комплектация изделия .....	8
----------------------------	---

Внешний вид .....	9
-------------------	---

Передняя камера .....	9
-----------------------	---

Снятие и установка передней камеры.....	11
---	----

Задняя камера.....	12
--------------------	----

Снятие и установка задней камеры.....	12
---------------------------------------	----

<b>Установка .....</b>	<b>13</b>
------------------------	-----------

Установка видеорегистратора BlackVue.....	13
---	----

<b>Воспроизведение и управление видео .....</b>	<b>19</b>
---	-----------

<b>Воспроизведение видеофайлов на ЖК-экране .....</b>	<b>19</b>
---	-----------

Главное меню ЖК-экрана .....	19
------------------------------	----

Меню быстрого доступа.....	20
----------------------------	----

Воспроизведение видео .....	21
-----------------------------	----

Воспроизведение видеофайлов на ЖК-экране .....	21
--	----

<b>Воспроизведение и управление видео с помощью компьютера (Windows/Mac) .....</b>	<b>23</b>
--	-----------

Извлечение карты microSD .....	23
--------------------------------	----

Воспроизведение видеофайлов в BlackVue Viewer .....	24
---	----

Интерфейс программы Viewer .....	25
----------------------------------	----

Viewer для Windows .....	25
--------------------------	----

Viewer для Mac .....	26
----------------------	----

Воспроизведение видео .....	27
-----------------------------	----

Воспроизведение видео .....	27
-----------------------------	----

Определение видеофайлов по типу записи.....	27
---	----

Проверка отображаемого времени .....	29
--------------------------------------	----

Использование BlackVue Viewer .....	29
-------------------------------------	----

Просмотр временной шкалы и графика гироскопа.....	30
---	----

Изменение масштаба .....	31
--------------------------	----

Просмотр GPS-данных.....	32
--------------------------	----

<b>Управление видео.....</b>	<b>33</b>
------------------------------	-----------

Снимок изображения видео и печать.....	33
--	----

Удаление видео.....	33
---------------------	----

Для пользователей Windows.....	33
--------------------------------	----

Для пользователей Mac.....	34
----------------------------	----

Экспорт видео .....	35
---------------------	----

Для пользователей Windows.....	35
--------------------------------	----

Копирование видео.....	36
------------------------	----

Для пользователей Windows.....	36
--------------------------------	----

Для пользователей Mac.....	37
----------------------------	----

<b>Советы по оптимизации производительности .....</b>	<b>38</b>
---	-----------

<b>    Форматирование карты microSD .....</b>	<b>38</b>
---	-----------

Форматирование карты в BlackVue .....	38
---------------------------------------	----

Форматирование с помощью BlackVue Viewer (Windows).....	38
---	----

Форматирование с помощью BlackVue Viewer (macOS).....	39
---	----

<b>    Обновление прошивки .....</b>	<b>41</b>
--------------------------------------	-----------

Обновление прошивки с помощью компьютера (Windows или Mac).....	41
---	----

<b>Идет изменение настроек .....</b>	<b>44</b>
--------------------------------------	-----------

<b>    Изменение настроек на ЖК-экране .....</b>	<b>44</b>
--	-----------

Настройки видео.....	46
----------------------	----

Режим яркости .....	46
---------------------	----

Насыщенность .....	46
--------------------	----

Настройки активной системы содействия водителю (ADAS) .....	47
---	----

Система слежения за дорожной разметкой (LDWS) .....	47
---	----

Настройки времени.....	48
------------------------	----

Системные настройки .....	50
---------------------------	----

Напряжение отключения питания .....	50
-------------------------------------	----

Выключение экрана .....	51
-------------------------	----

Язык .....	51
------------	----

Выключение питания при перегреве.....	51
Громкость .....	51
<b>Настройки записи .....</b>	<b>52</b>
Ночная съемка .....	52
Качество изображения.....	52
Настройка режима записи .....	53
Запись с задней камеры.....	53
Громкость микрофона .....	53
Обнаружение движения (режим парковки).....	54
Гироскоп (нормальный режим)/гироскоп (режим парковки) .....	54
<b>Прочие настройки .....</b>	<b>55</b>
Информация о камере.....	55
Распределение памяти.....	55
Калибровка касания.....	55
Форматирование (карта microSD) .....	56
Сброс настроек .....	56
<b>Изменение настроек с помощью компьютера (Windows/Mac) .....</b>	<b>57</b>
<b>Настройки BlackVue Viewer .....</b>	<b>58</b>
Выберите язык.....	58
Ед. измерения скорости на карте.....	58
Выбрать карты .....	58
<b>Программные настройки.....</b>	<b>59</b>
<b>Основные настройки .....</b>	<b>60</b>
Настройки видео .....	60
Настройки записи .....	61
<b>Настройки чувствительности .....</b>	<b>62</b>
Гироскоп (нормальный режим)/гироскоп (режим парковки) .....	62
Обнаружение движения (режим парковки).....	62
<b>Системные настройки.....</b>	<b>63</b>
Индик. безоп. (п/камера) .....	63
Напряжение отключения питания .....	63
Выключение экрана .....	64
Громкость .....	64
Распределение памяти.....	64
<b>Применение настроек .....</b>	<b>65</b>

## **Дополнительное оборудование .....66**

GPS-приемник (опция).....66

## **Технические характеристики устройства .....67**

## **Время записи.....69**

## Введение

---

Благодарим за приобретение автомобильного видеорежистратора BlackVue от Pttasoft Co., Ltd.

Данное руководство содержит информацию об эксплуатации вашего видеорежистратора.

Рекомендуем ознакомиться с руководством для обеспечения бесперебойной работы устройства.

В целях улучшения производимой продукции, информация, содержащаяся в данном руководстве, может быть изменена без предварительного уведомления.



### **Примечание**

- В комплекте с приобретаемым видеорежистратором BlackVue поставляется карта microSD. Чтобы инициализировать карту microSD, вставьте ее в видеорежистратор и включите питание.

## Важная информация по технике безопасности

С целью обеспечения безопасности пользователя и во избежание повреждения имущества внимательно прочитайте это руководство и следуйте указаниям по технике безопасности для корректной эксплуатации устройства.



**ОПАСНОСТЬ** Невыполнение следующих указаний может привести к смерти или повреждению имущества:

- **Не пытайтесь разбирать, ремонтировать или модифицировать продукт самостоятельно.**  
Это может привести к пожару, поражению электрическим током или неисправности. Для проведения внутреннего осмотра и ремонта обратитесь в сервисный центр.
- **При попадании инородного вещества внутрь устройства немедленно отсоедините шнур питания.**  
Обратитесь в сервисный центр для проведения ремонта.
- **Не настраивайте устройство во время вождения.**  
Это может привести к аварии. Перед установкой и настройкой устройства остановитесь или припаркуйте автомобиль в безопасном месте.
- **Не устанавливайте устройство там, где оно может загромождать водителю обзор.**  
Это может привести к аварии.
- **Не используйте поврежденный или модифицированный шнур питания. Используйте только кабели, поставляемые производителем.**  
Поврежденный или модифицированный шнур питания может привести к взрыву, пожару или неисправности.
- **Не работайте с устройством мокрыми руками.**  
Это может привести к поражению электрическим током.
- **Не устанавливайте устройство в местах с повышенной влажностью или с содержанием горючих газов или жидкостей.**  
Это может вызвать взрыв и/или пожар.



## **ВНИМАНИЕ**

Невыполнение следующих указаний может привести к смерти или серьезным травмам:

- **Не оставляйте устройство рядом с детьми или домашними животными.**  
Существует риск проглатывания мелких деталей и/или попадания их слюны внутрь устройства, в результате чего может произойти взрыв из-за короткого замыкания.
- **Не распыляйте воду или воск на устройство при уборке внутри салона автомобиля.**  
Это может привести к пожару, поражению электрическим током или неисправности.
- **При обнаружении исходящего от шнура питания дыма или необычного запаха немедленно отсоедините его.**  
Обратитесь в сервисный центр или свяжитесь с продавцом.
- **Сохраняйте штекеры шнура питания в чистоте.**  
Невыполнение этого требования может вызвать перегрев и пожар.
- **Используйте правильное входное напряжение.**  
Невыполнение этого требования может привести к взрыву, пожару или неисправности.
- **Надежно подсоедините шнур питания, чтобы его нельзя было случайно отключить.**  
Невыполнение этого требования может привести к пожару.
- **Не накрывайте устройство какими-либо материалами.**  
Это может привести к деформации устройства или пожару. Используйте устройство и дополнительное оборудование в хорошо проветриваемом месте.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Невыполнение следующих указаний может привести к травмам или повреждению имущества:

- **Не распыляйте чистящие средства на устройство.**  
Это может привести к изменению цвета, появлению трещин или неисправности.
- **Использование устройства за пределами оптимального диапазона температур (от -20°C до 70°C/от -4°F – 158°F) может снизить его производительность или привести к неисправности.**
- **Убедитесь, что устройство установлено правильно.**  
Вибрации могут вызвать падение устройства, что может привести к травме.
- **Качество записанного видео может ухудшаться при въезде и выезде из туннеля, в условиях яркого солнечного света и из-за недостаточного освещения ночью.**
- **Если во время аварии устройство повреждено или прекращена подача питания, запись видео может быть остановлена.**
- **Если лобовое стекло слишком сильно затонировано, качество записанного видео может быть искаженным или нечетким.**
- **Продолжительное использование устройства может привести к его нагреванию и стать причиной ожогов.**
- **Карты памяти microSD являются расходными материалами и после продолжительного срока использования требуют замены.**  
В противном случае видео на такую карту памяти может записываться с ошибками. Поэтому следует периодически проверять их записывающие характеристики и заменять при необходимости.
- **Регулярно очищайте объектив.**  
Инородные вещества, попавшие на объектив, могут негативно повлиять на качество записи.
- **Не извлекайте карту памяти microSD во время сохранения или чтения данных.**  
Это может привести к повреждению данных или неисправности устройства.
- **Рекомендуется устанавливать ПО и прошивку с официальной страницы BlackVue для загрузки ПО ([www.blackvue.com](http://www.blackvue.com)).**
- **Рекомендуется отсоединять шнур питания в том случае, если устройство долгое время не используется.**
- **Не нажимайте на ЖК-экран острым предметом.**
- **Не нажимайте на ЖК-экран слишком сильно.**

## Комплектация изделия

Перед установкой видеорегистратора BlackVue проверьте комплектацию изделия.

	Передняя камера		Кабель для подключения задней камеры		Карта microSD
	Жесткий кабель		Кабельные зажимы (8 шт.)		Задняя камера
	Кронштейн		Краткое руководство пользователя		Рычажок
	Адаптер карты microSD		Шнур питания		Внешний GPS-приемник (опция)

### Примечание

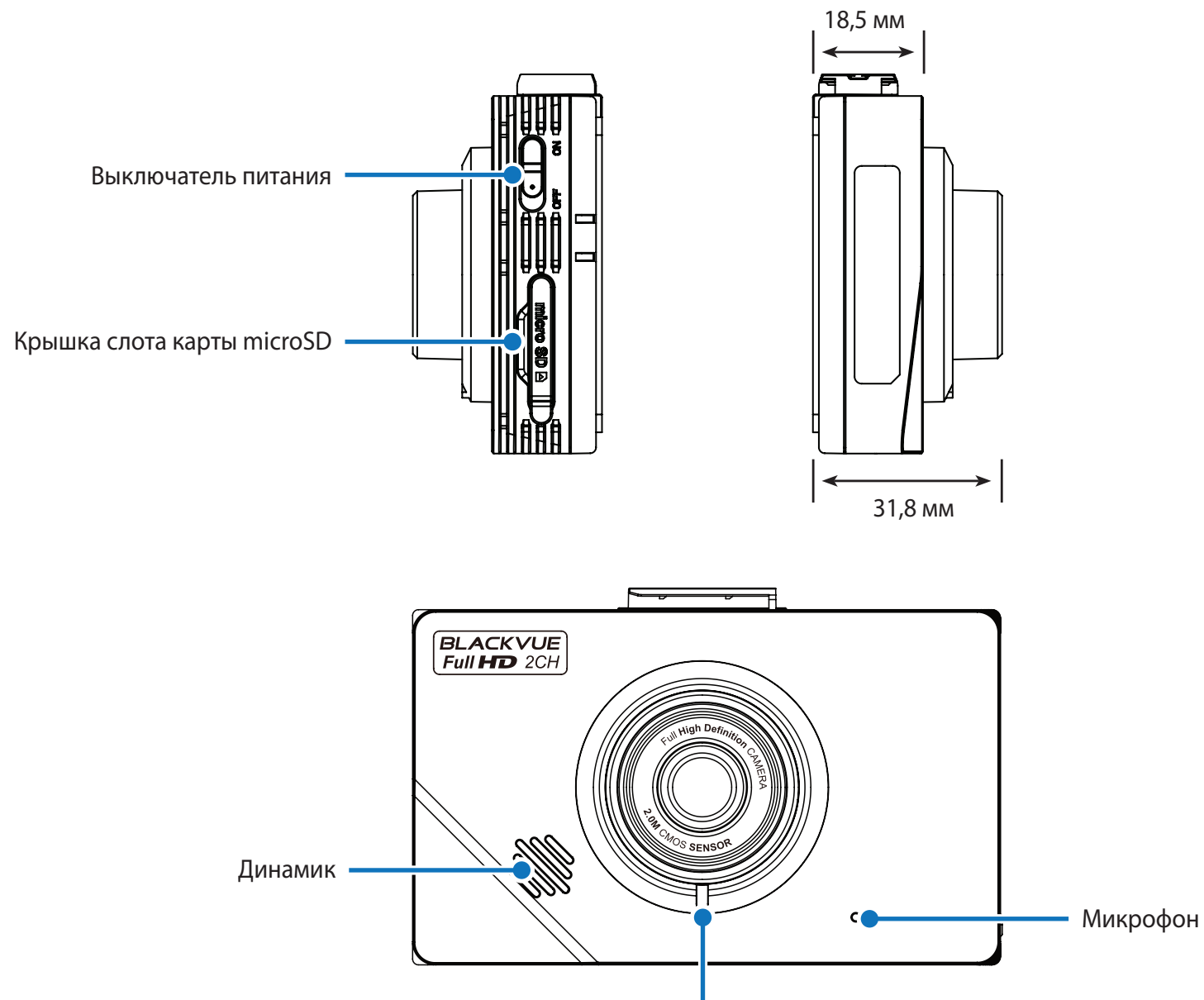
- Компоненты на изображениях в данном руководстве могут отличаться от фактических.
- В целях улучшения производимой продукции, информация, содержащаяся в данном руководстве, может быть изменена без предварительного уведомления.
- Для получения подробной информации о компонентах и аксессуарах посетите веб-сайт BlackVue ([www.blackvue.com](http://www.blackvue.com)).



## ➤ Внешний вид

На схемах ниже представлены все части видеорегистратора BlackVue.

### ☐ Передняя камера

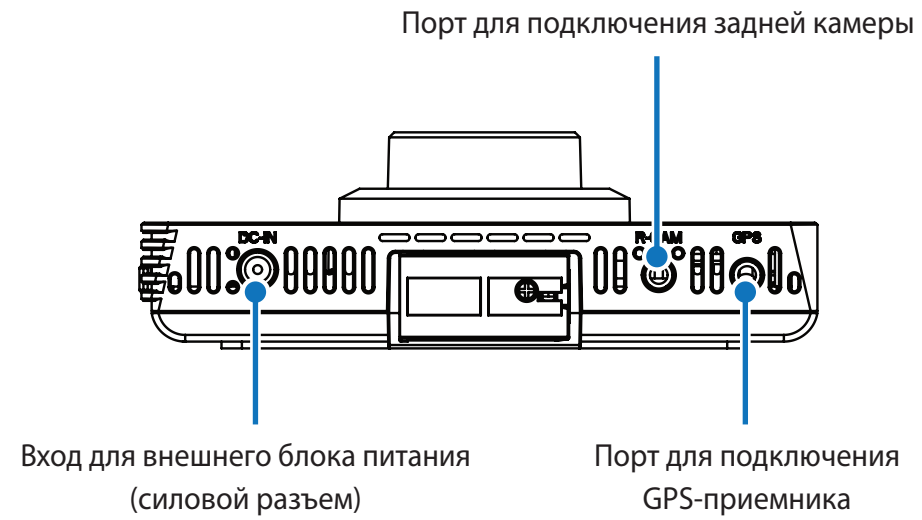


Передний индикатор безопасности


☐ : В обычном режиме и режиме ожидания события медленно мигает белым цветом.

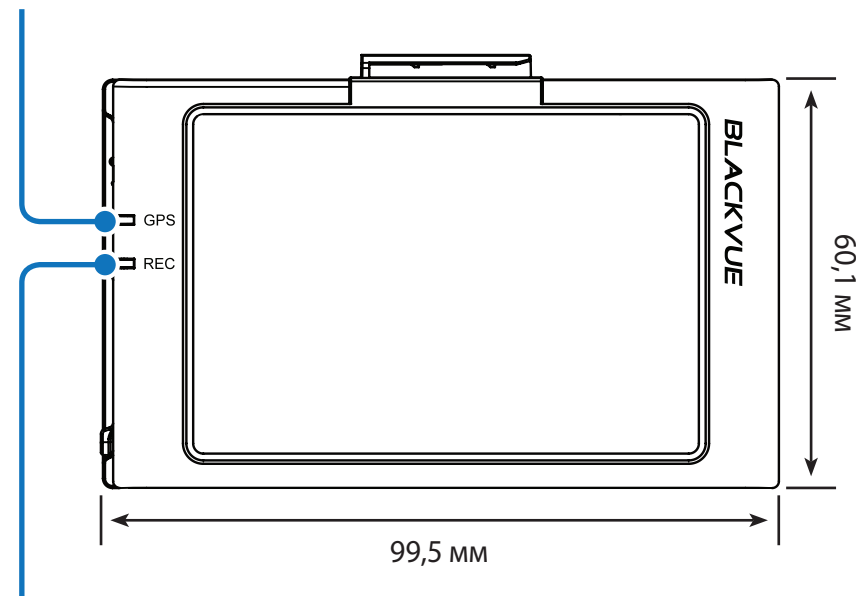
☑ : Быстро мигает белым цветом:

- (i) при записи события (при обнаружении воздействия) или
- (ii) в режиме парковки.




#### Индикатор GPS

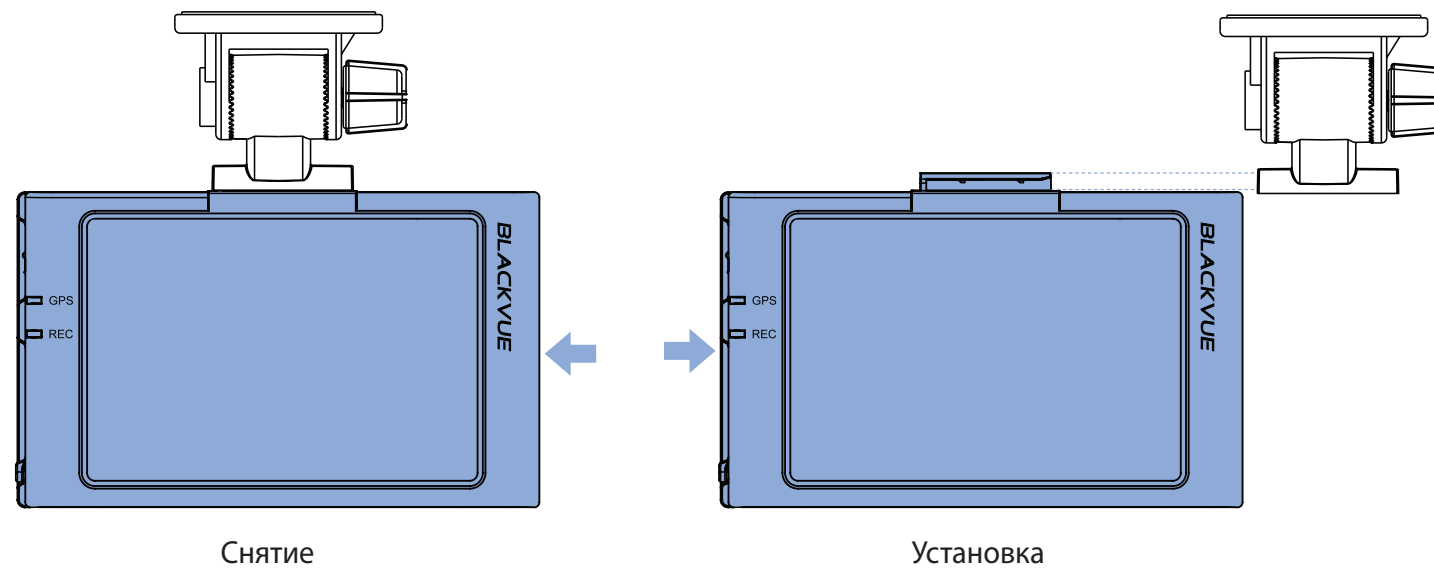
 : При включении GPS-приемника загорается синий индикатор. При отсутствии сигнала GPS индикатор начинает мигать. Если нет подключения к GPS, индикатор выключается.



#### Индикатор записи

 : В обычном режиме, режиме ожидания события и при сохранении записи, сделанной в режиме парковки (при обнаружении движения), горит красный индикатор. При записи события (при обнаружении воздействия) красный индикатор начинает мигать. В режиме ожидания при парковке красный индикатор выключается.

## □ Снятие и установка передней камеры

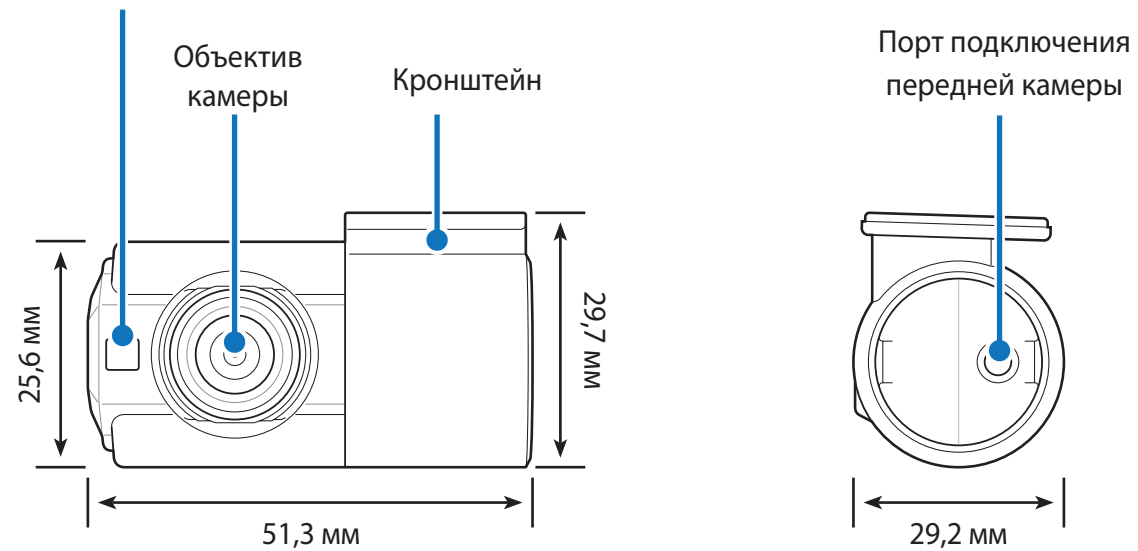


- Чтобы снять камеру с крепежного кронштейна, сдвиньте камеру влево.
- Чтобы установить камеру на кронштейн, сдвиньте камеру вправо.

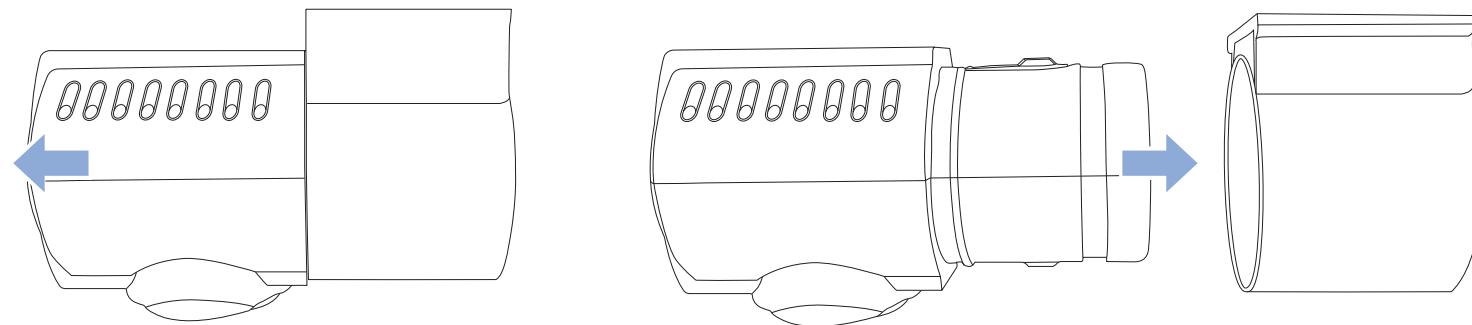
## □ Задняя камера

Задний индикатор безопасности

■ : При подключении задней и передней камеры синий индикатор начинает мигать.



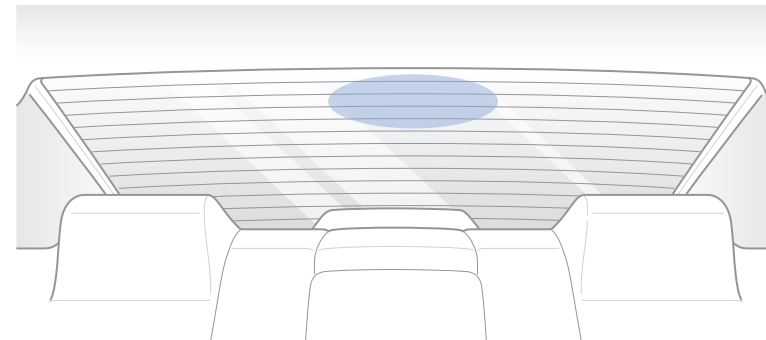
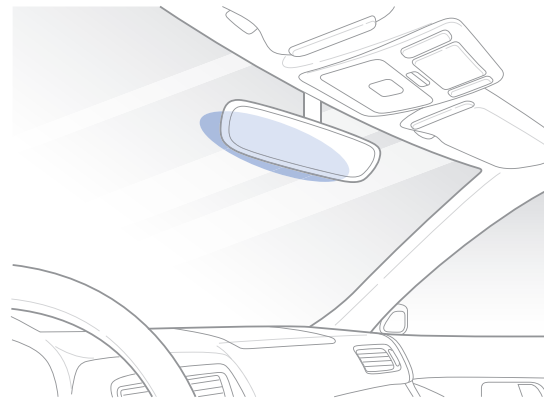
## □ Снятие и установка задней камеры



- Чтобы снять заднюю камеру с кронштейна, вращайте ее, пока объектив не придет в положение, строго противоположное основанию кронштейна, а затем потяните камеру на себя.
- Чтобы установить заднюю камеру на кронштейн, поместите ее объективом от основания кронштейна и надавите, чтобы она встала в нужное положение.

### ➤ Установка видеорегистратора BlackVue

Установите переднюю камеру над зеркалом заднего вида. Установите заднюю камеру в верхней части заднего стекла. Перед установкой удалите все посторонние предметы с ветрового стекла, очистите его и протрите насухо.

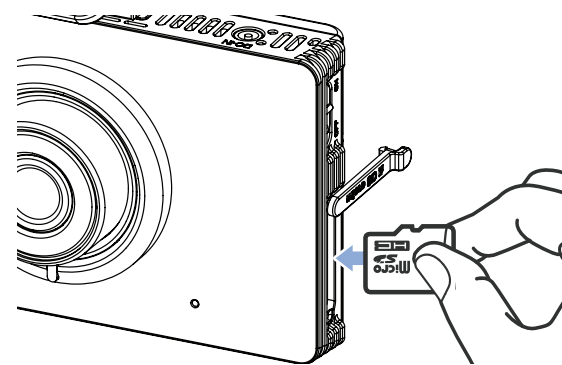


#### ⚠ ВНИМАНИЕ

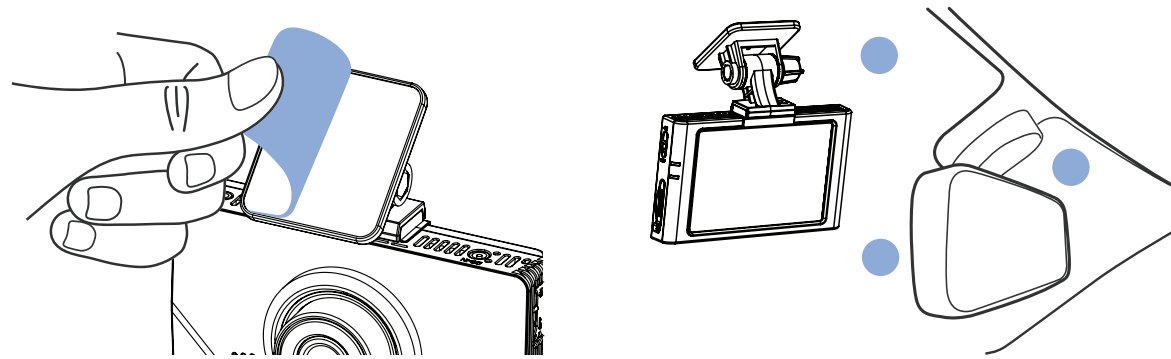
- Не устанавливайте видеорегистратор в месте, где он будет загромождать водителю обзор.

**1** Остановите двигатель и убедитесь, что питание вспомогательных агрегатов отключено. Переведите выключатель питания в положение ВЫКЛ.

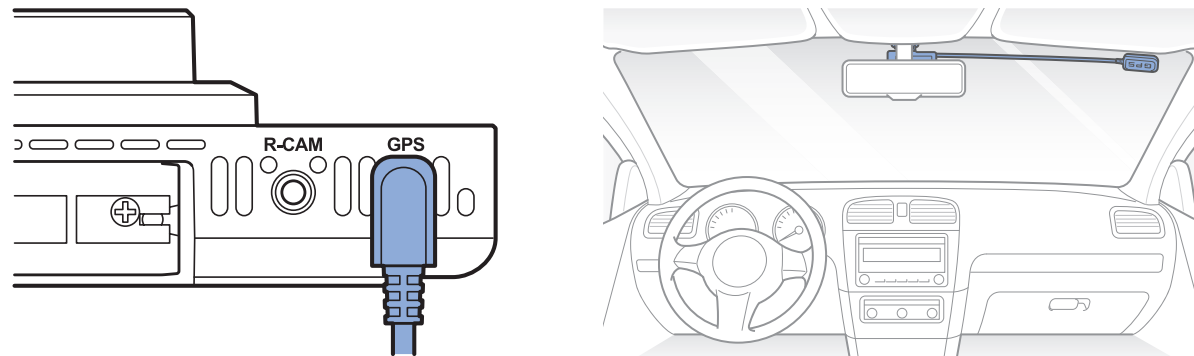
Откройте крышку слота карты microSD, аккуратно вставьте карту в слот, пока она не займет нужное положение, а затем закройте крышку.



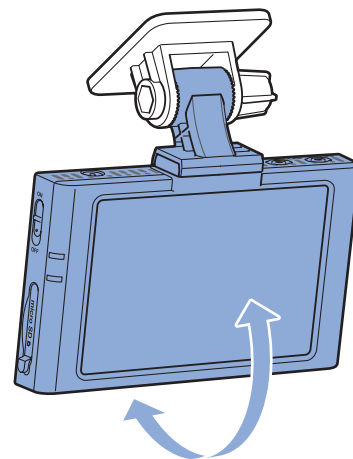
- 2 Снимите пленку с объектива. Снимите защитную пленку с двусторонней клейкой ленты и закрепите переднюю камеру над зеркалом заднего вида.



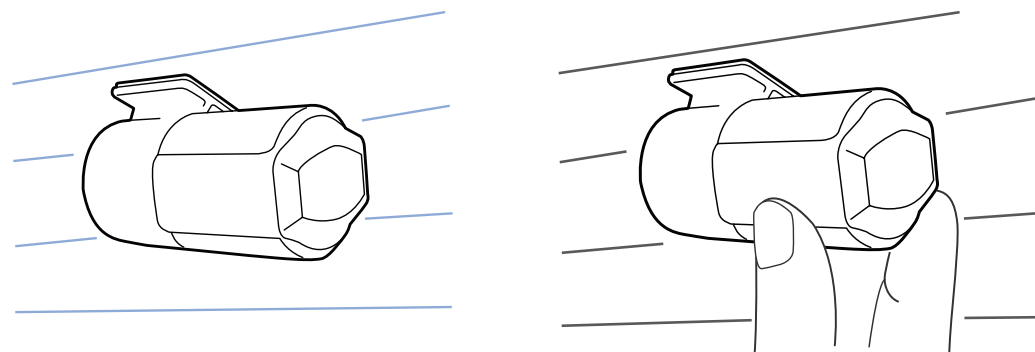
- 3 **GPS-приемник (опция):** Подключите GPS-приемник к источнику питания и установите его в углу ветрового стекла. Протяните кабель под обшивкой ветрового стекла при помощи специального рычажка.



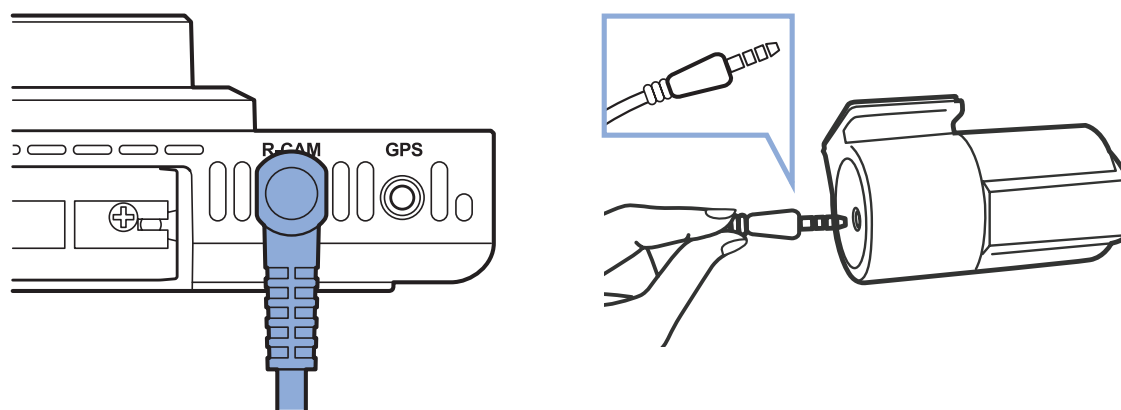
- 4 Откорректируйте угол объектива, ослабив гайку и вращая корпус передней камеры. Рекомендованное положение камеры — с небольшим наклоном вниз (на  $\approx 10^\circ$  ниже горизонтального положения). Это позволяет записывать видео с соотношением заднего плана и дорожного полотна 6:4. После установки угол камеры можно настроить в реальном времени при включенном ЖК-экране.



- 5 Снимите защитную пленку с двусторонней клейкой ленты и закрепите заднюю камеру на заднем стекле. Откорректируйте угол объектива, вращая корпус задней камеры.

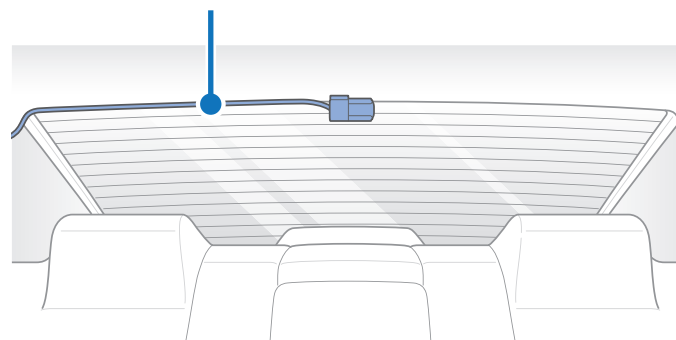


- 6 Подключите переднюю камеру (порт R CAM) и заднюю камеру с помощью соединительного кабеля для задней камеры.



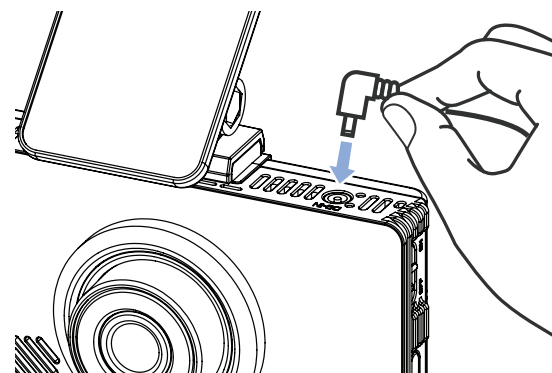
- 7 С помощью специального рычажка приподнимите края резинового уплотнителя и накладки и подоткните под него кабель для подключения задней камеры.

Кабель для подключения задней камеры



**8** Для записи в режиме парковки необходимо подключить видеореги­стратор к блоку предохранителей вашего автомобиля с помощью жесткого кабеля. В процессе вождения вы сможете использовать обычный режим и режим записи событий. Подключите **жесткий кабель** к порту DC-IN на передней камере. Перейдите к шагу I.

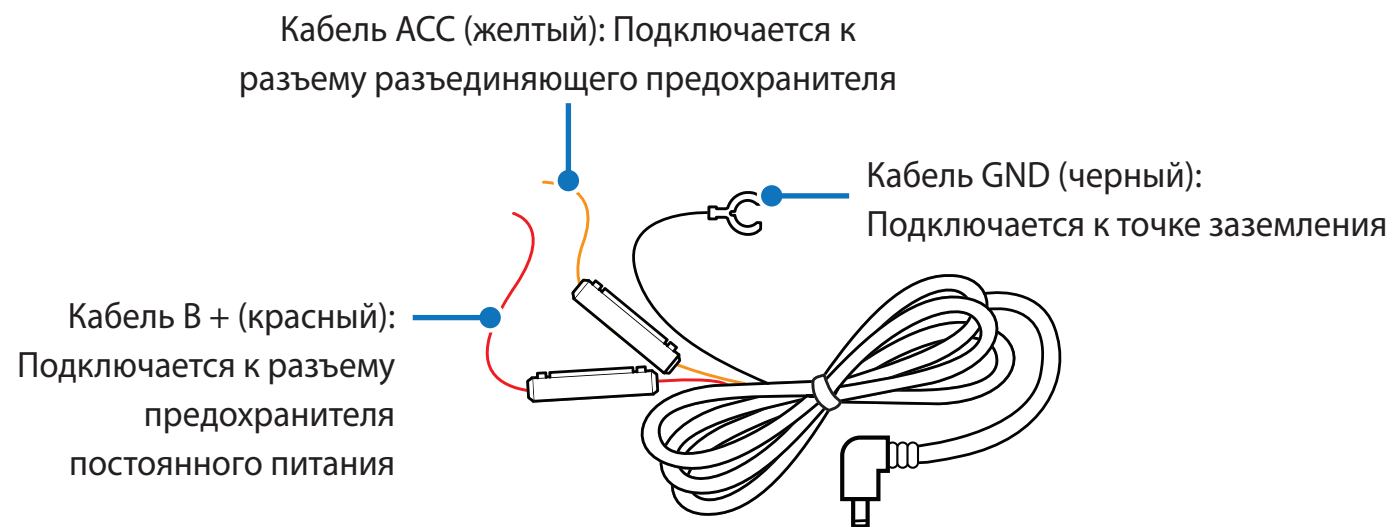
**Если питание видеоре­гистратора осуществляется от прикуривателя, запись в режиме парковки невозможна.** Вы сможете пользоваться обычным режимом и режимом записи событий только во время вождения. Подключите **шнур питания** к прикуривателю и порту DC-IN на передней камере. Перейдите к шагу L.



**9** Подключите желтый кабель [ACC] к разъединяющему предохранителю. С помощью руководства по эксплуатации вашего автомобиля найдите разъединяющий предохранитель (питание вспомогательных агрегатов двигателя) во внутреннем блоке предохранителей. Обычно это предохранитель прикуривателя или автомагнитолы.

Удалите данный разъединяющий предохранитель. Многие автомобили снабжены щипцами для предохранителей, которые находятся в блоке предохранителей в отсеке двигателя.

Отодвиньте муфту на конце желтого кабеля [ACC] и оберните кабель вокруг ножей разъединяющего предохранителя. Вставьте предохранитель обратно в блок.

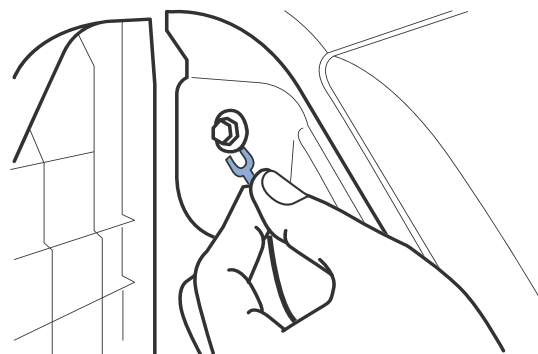




- 10 Подключите красный кабель [B +] к предохранителю постоянного питания.** Найдите в блоке предохранителей предохранитель постоянного питания (питание от аккумулятора). Обычно к предохранителям постоянного питания относятся предохранитель аварийного сигнала (лампы аварийной сигнализации), задних фонарей и освещения салона. Если ваш автомобиль снабжен функцией экономии ресурса аккумулятора, следует использовать предохранитель аварийного сигнала.

Удалите данный предохранитель постоянного питания. Отодвиньте муфту на конце красного кабеля [B +] и оберните кабель вокруг ножей предохранителя постоянного питания. Вставьте предохранитель обратно в блок.

- 11 Подключите черный провод GND к точке заземления.** Найдите точку заземления, например, болт заземления, который непосредственно касается металлической части рамы автомобиля. Закрепите провод заземления на оголенной части металлической рамы автомобиля (например, с помощью болта).



- 12 С помощью рычажка поднимите края накладки ветрового стекла и протолкните жесткий кабель.**

Прокладка жесткого кабеля:



Альтернативный способ установки через разъем прикуривателя:



- 13** Запустите двигатель и включите видеореги­стратор. Видеореги­стратор BlackVue включится и начнет запись. Файлы видеозаписи сохраняются на карте microSD. При заполнении карты microSD новые файлы видеозаписи записываются поверх наиболее старых (в **циклическом режиме**). Благодаря этому у вас всегда есть доступ к самым последним записям.

 **Примечание**

- Существует 3 режима записи: обычный, при событии и в режиме парковки. Видеореги­стратор начинает запись в обычном режиме, при обнаружении воздействия переходит в режим записи события, а при выключении двигателя — в режим парковки. Функция отключения при низком напряжении предохраняет аккумулятор автомобиля от разрядки.

## ▶ Воспроизведение видеофайлов на ЖК-экране

### ▶ Главное меню ЖК-экрана

Нажмите на выключенном ЖК-экране в любом месте, чтобы включить ЖК-экран.

Нажимайте на экран, чтобы переключаться между режимами просмотра видео с передней и задней камеры и режимом «кадр в кадре»

Нажмите на экран, чтобы перейти к меню быстрого доступа.



Текущее состояние

Режим записи

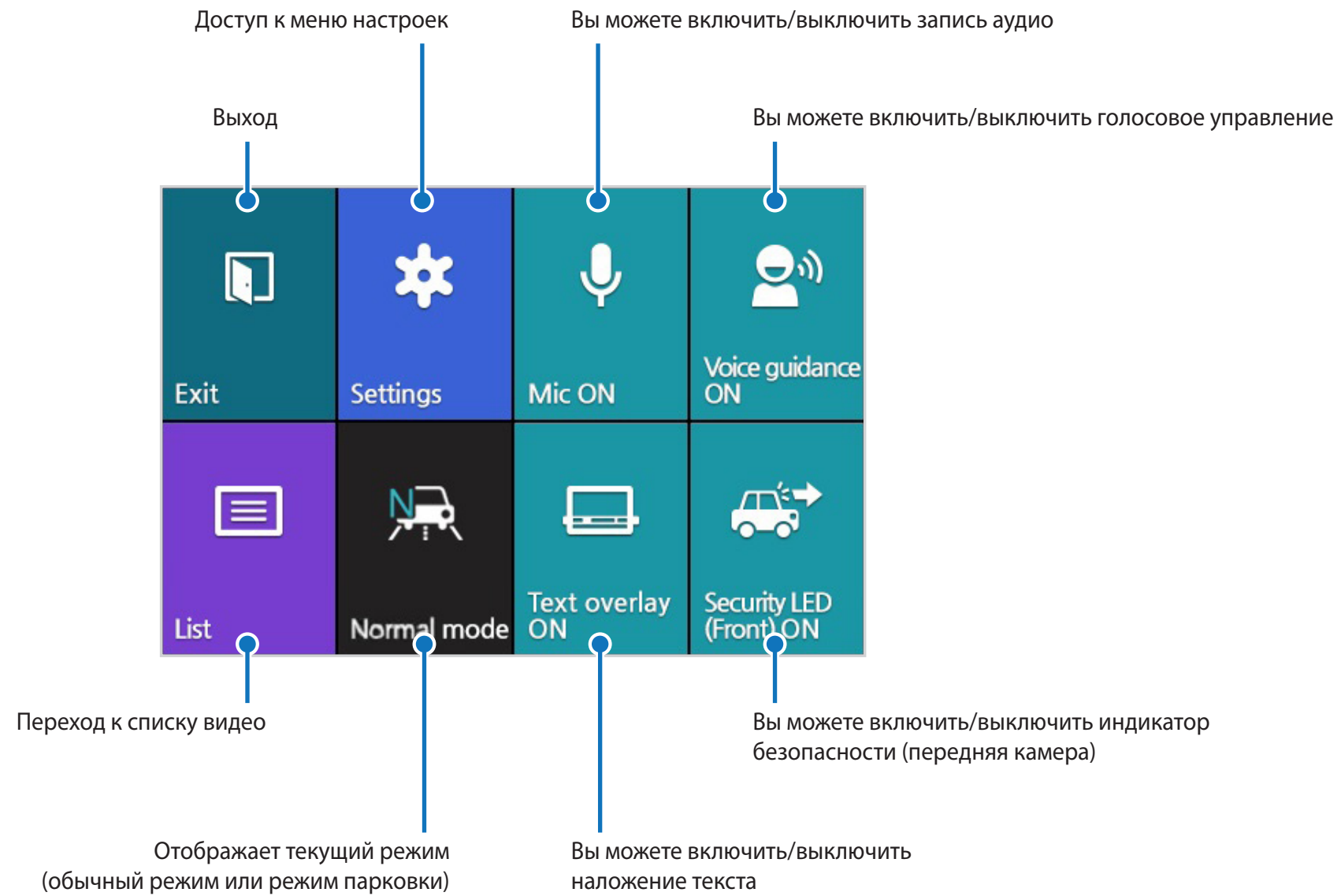
Дата и время

Сигнал GPS

Микрофон (запись аудио)

Голосовое управление

## ☐ Меню быстрого доступа



## ➤ Воспроизведение видео

### ☐ Воспроизведение видеофайлов на ЖК-экране

Нажимайте кнопку N/E/P для переключения между обычным режимом, режимом записи события и режимом парковки



- Нажмите в меню быстрого доступа кнопку **Список**.
- Выберите запись с помощью стрелок и нажмите кнопку **Воспроизвести**.

N	<b>Обычный</b>	Записи в обычном режиме
E	<b>Событие</b>	Если видеорегистратор распознает внешнее воздействие или удар в обычном режиме или режиме парковки, он переключается в режим события и сохраняет видео, начинающееся за 10 секунд до момента события.
P	<b>Парковка</b>	В режиме парковки видеорегистратор осуществляет непрерывную буферизацию видео. При обнаружении движения в поле зрения камеры видеорегистратор сохраняет видео, начинающееся за 10 секунд до обнаружения движения.

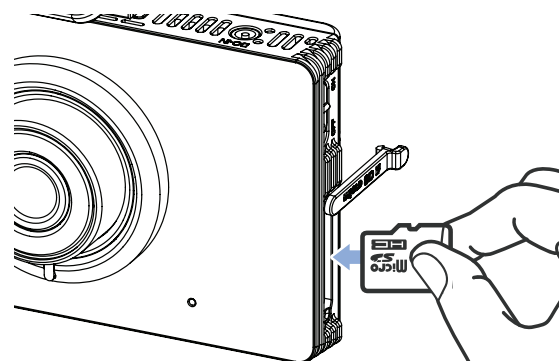
## **Примечание**

- Запись видео не выполняется при работе с меню быстрого доступа, списком видео и меню настроек.
- Видеозаписи невозможно удалить с помощью интерфейса ЖК-экрана. Для управления видеозаписями используйте приложение BlackVue Viewer на своем компьютере.
- Для записи в режиме парковки необходимо подключить видеореги­стратор к блоку предохранителей вашего автомобиля с помощью жесткого кабеля.

## ▶ Воспроизведение и управление видео с помощью компьютера (Windows/Mac)

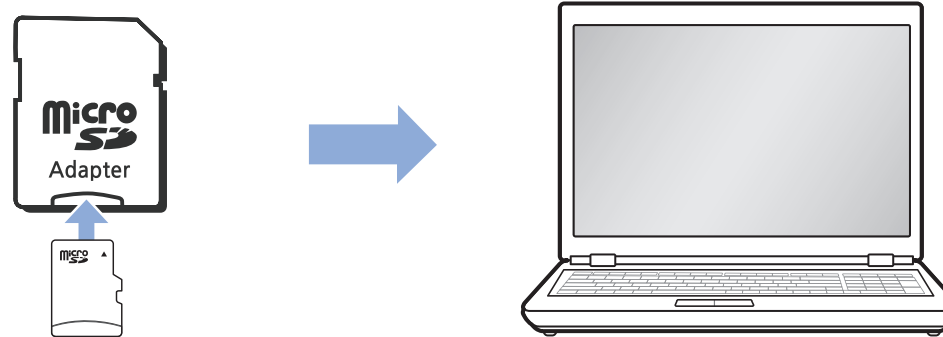
### ➤ Извлечение карты microSD

- 1 Переведите выключатель питания в положение ВЫКЛ.
- 2 Откройте крышку слота карты microSD.
- 3 Чтобы извлечь карту microSD, нажмите на нее, а затем аккуратно вытащите из слота.  
Чтобы установить карту microSD, аккуратно вставьте карту в слот до щелчка и закройте крышку.



## ➤ Воспроизведение видеофайлов в BlackVue Viewer

- 1 Извлеките карту microSD из видеорегистратора.
- 2 Чтобы подключить карту microSD к компьютеру, воспользуйтесь адаптером microSD.



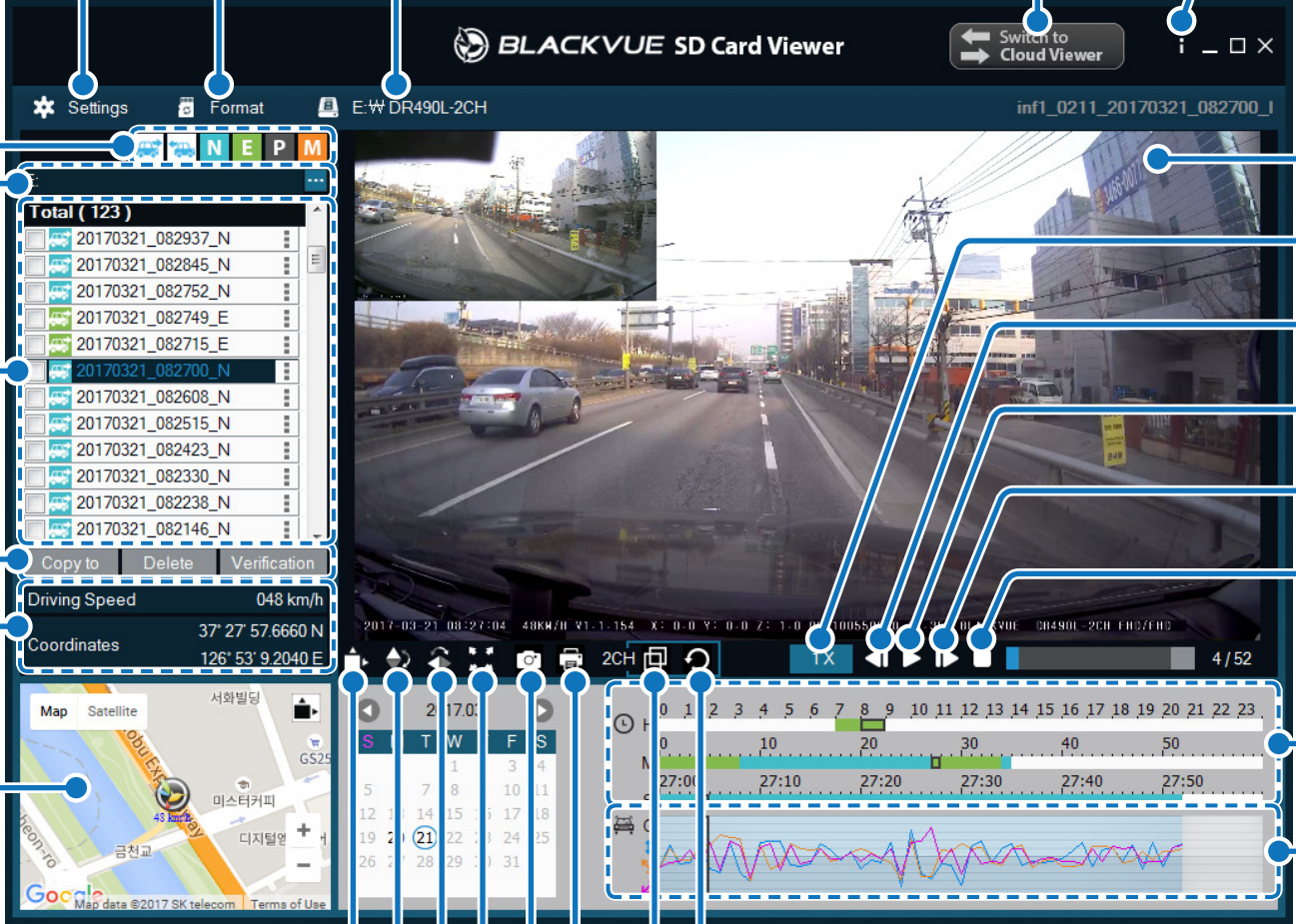
- 3 Загрузите программу BlackVue Viewer с сайта [www.blackvue.com](http://www.blackvue.com) > **Support** > **Downloads** и установите ее на компьютер.
- 4 Запустите BlackVue Viewer.



# Интерфейс программы Viewer


## Viewer для Windows

При запуске программы откроется окно Cloud Viewer. Нажмите кнопку , чтобы открыть окно SD Card Viewer.



Формат    Выбор карты    Переключение между SD card Viewer и Cloud Viewer

Настройки    Сведения о программе

Фильтрация файлов по направлению и режиму записи  
Нажмите  для изменения папки

Список записанных видео

Выберите файлы для копирования, удаления или проверки

GPS-данные

Экран с картой

Просмотр в полноэкранном режиме

Перевернуть

Отразить по горизонтали

Печать

Вписать в экран воспроизведения    Захват

Окно воспроизведения

Управление скоростью воспроизведения

Предыдущий кадр

Воспроизведение/пауза

Следующий кадр

Остановка воспроизведения

Временная шкала для часов/минут/секунд

Показания гироскопа

Переключения переднего и заднего вида

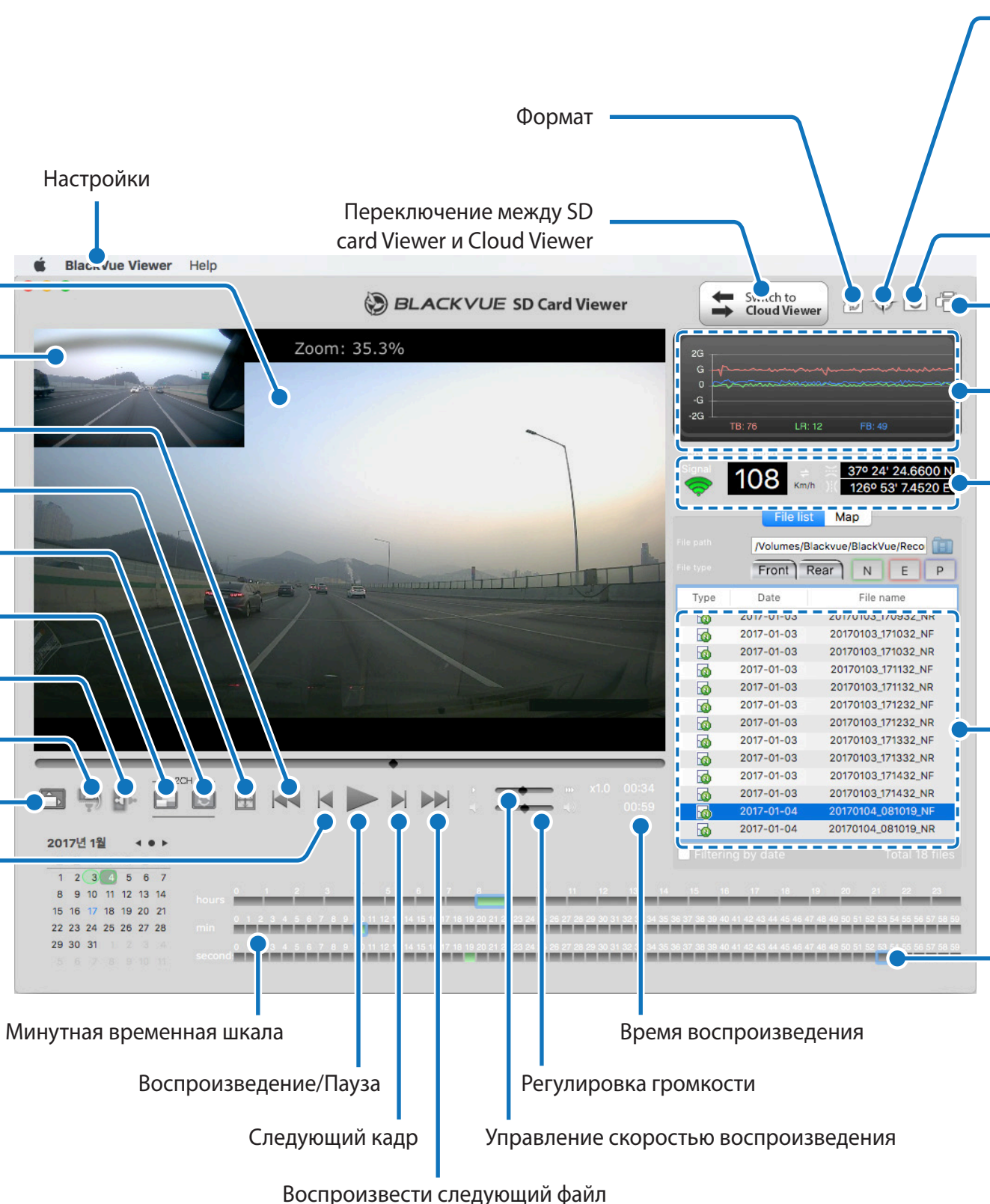
Переключение переднего и заднего режима

### Примечание

- Все иллюстрации приведены только для примера. Фактический внешний вид программы может отличаться от приведенных здесь изображений.

## Viewer для Mac

При запуске программы откроется окно Cloud Viewer. Нажмите кнопку  чтобы открыть окно SD Card Viewer.



Настройки

Экран воспроизведения (передняя камера)

Экран воспроизведения (задняя камера)

Воспроизведение предыдущего файла

Обычный экранный режим

Поменять местами переднюю и заднюю камеры

Переключение переднего и заднего режима

Отразить по горизонтали

Перевернуть изображение

Полноэкранный режим

Предыдущий кадр

Минутная временная шкала

Воспроизведение/Пауза

Следующий кадр

Воспроизвести следующий файл

Формат

Переключение между SD card Viewer и Cloud Viewer

Switch to Cloud Viewer

Switch to SD Card Viewer

MyWay Viewer

Захват

Печать

Показания гироскопа

GPS-данные

Список записанных видео

Секундная временная шкала

Время воспроизведения

Регулировка громкости

Управление скоростью воспроизведения

2017년 1월

hours

min

second

Zoom: 35.3%

Signal 108 Km/h 37° 24' 24.6600 N 126° 53' 7.4520 E

Type	Date	File name
TR	2017-01-03	20170103_170932_NR
FR	2017-01-03	20170103_171032_NF
FR	2017-01-03	20170103_171032_NR
FR	2017-01-03	20170103_171132_NF
FR	2017-01-03	20170103_171132_NR
FR	2017-01-03	20170103_171232_NF
FR	2017-01-03	20170103_171232_NR
FR	2017-01-03	20170103_171332_NF
FR	2017-01-03	20170103_171332_NR
FR	2017-01-03	20170103_171432_NF
FR	2017-01-03	20170103_171432_NR
FR	2017-01-04	20170104_081019_NF
FR	2017-01-04	20170104_081019_NR

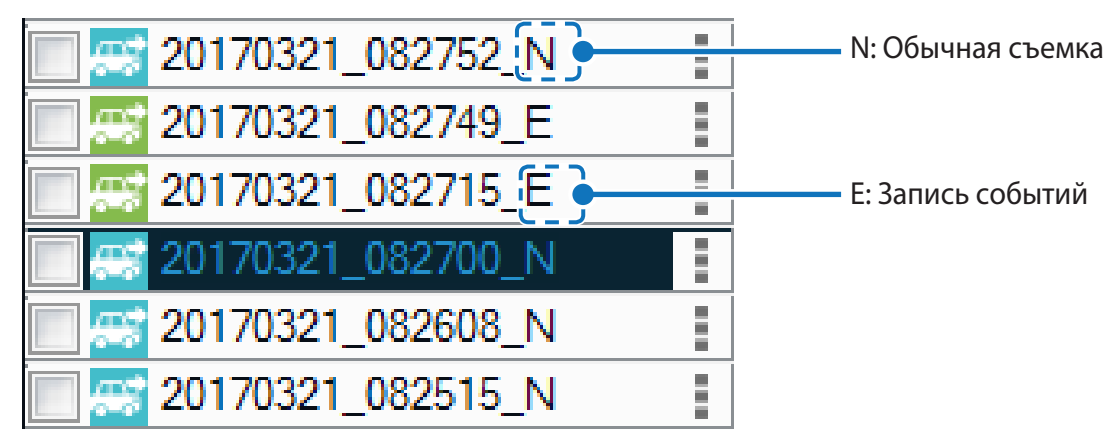
## ➤ Воспроизведение видео

### Воспроизведение видео

В BlackVue Viewer дважды щелкните видеофайл для воспроизведения.




BlackVue Viewer по умолчанию отображает файлы на карте microSD. Для просмотра файлов из другой папки нажмите кнопку  и выберите папку.

### Определение видеофайлов по типу записи



- Тип записи:**
  - N: Обычный
  - E: Событие
  - P: Обнаружение движения в режиме парковки
- Пример имени файла:** 20170104\_150838\_N  
*Дата и время:* 4 января 2017, 15:08:38  
*Тип записи:* Обычный

- Используйте кнопки **N E P**, чтобы сортировать видео по типу записи.

	<b>Обычный</b>	По умолчанию видеореги­стратор производит запись в обычном режиме.
	<b>Событие</b>	Если видеореги­стратор распознает внешнее воздействие или удар в обычном режиме или режиме парковки, он переключается в режим события и сохраняет видео, начинающееся за 10 секунд до момента события.
	<b>Парковка</b>	В режиме парковки видеореги­стратор осуществляет непрерывную буферизацию видео. При обнаружении движения в поле зрения камеры видеореги­стратор сохраняет видео, начинающееся за 10 секунд до обнаружения движения.

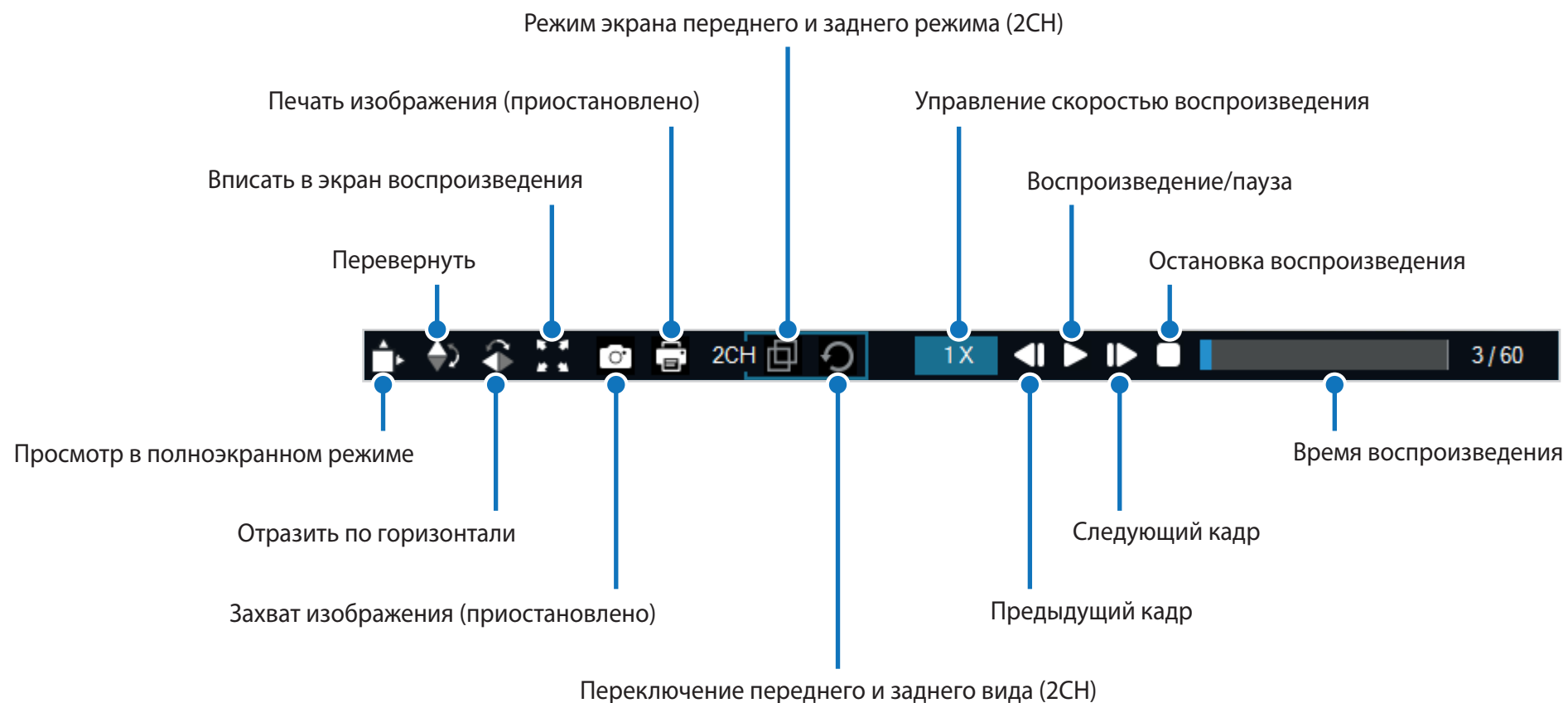
#### **Примечание**

- Для записи в режиме парковки необходимо подключить видеореги­стратор к блоку предохранителей вашего автомобиля с помощью жесткого кабеля.

## □ Проверка отображаемого времени

При включенном наложении текста в нижней части видео на экране камеры отображается время. Если отображаемое время записанных видео является неправильным, обратитесь к разделу «**Настройки времени**» на **странице 48**.

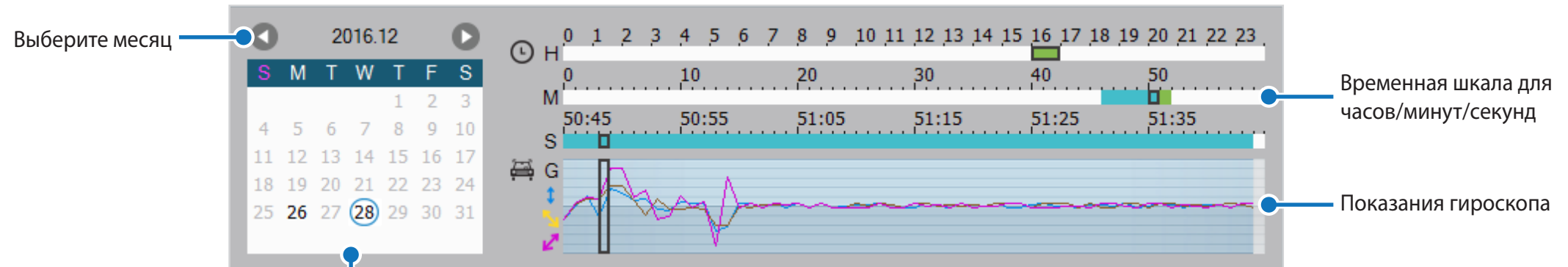
## □ Использование BlackVue Viewer



## □ Просмотр временной шкалы и графика гироскопа

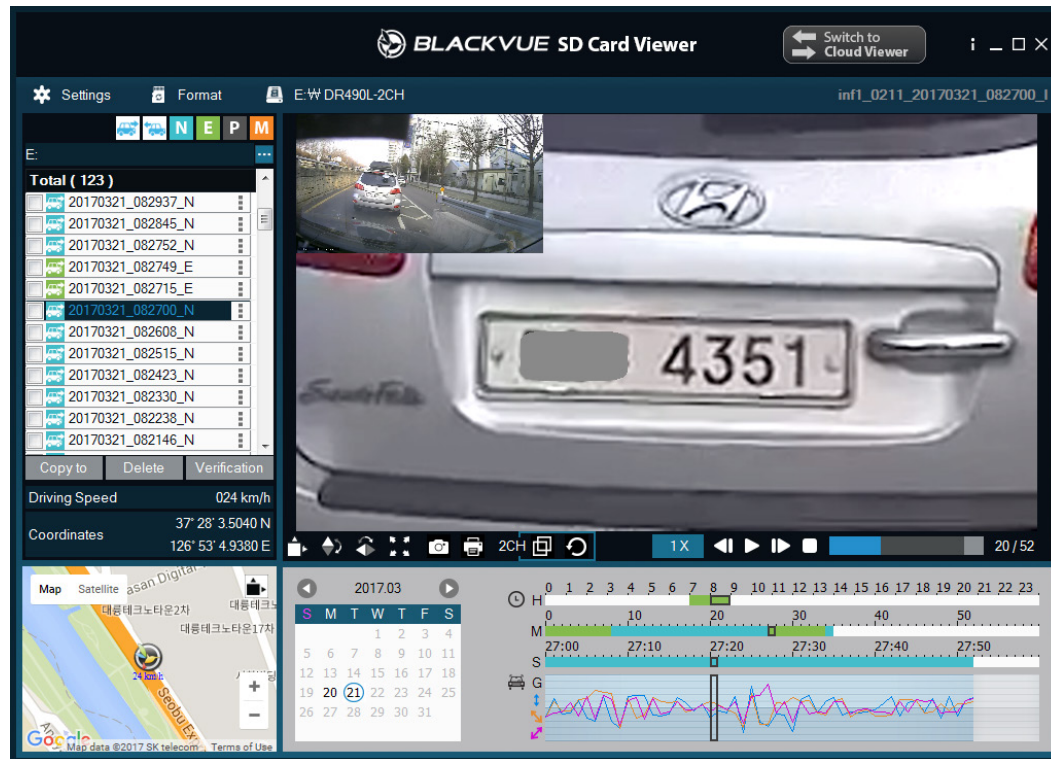
С помощью временной шкалы можно просматривать видео по дате и времени записи в часах, минутах и секундах.

Посмотреть информацию о чувствительности к внешним воздействиям (Гироскоп) можно в линейном графике.

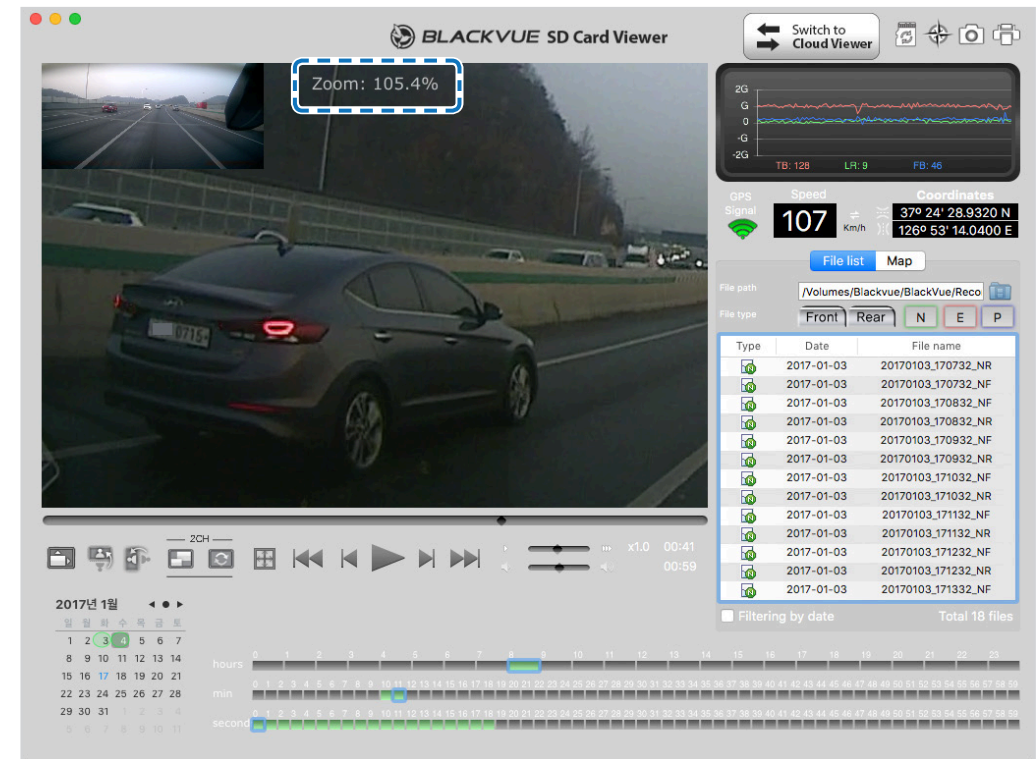


## Изменение масштаба

- Используйте колесо мыши для увеличения. Нажатие кнопки мыши восстановит размер видео по умолчанию.
- Вы можете изменить размер окна воспроизведения или окна BlackVue Viewer, перетаскивая границы.
- **Полноэкранный режим:** Во время воспроизведения дважды щелкните по экрану, чтобы перейти в режим полноэкранного просмотра. Чтобы вернуться в режим по умолчанию, снова щелкните дважды по видео или нажмите кнопку ESC.



Windows



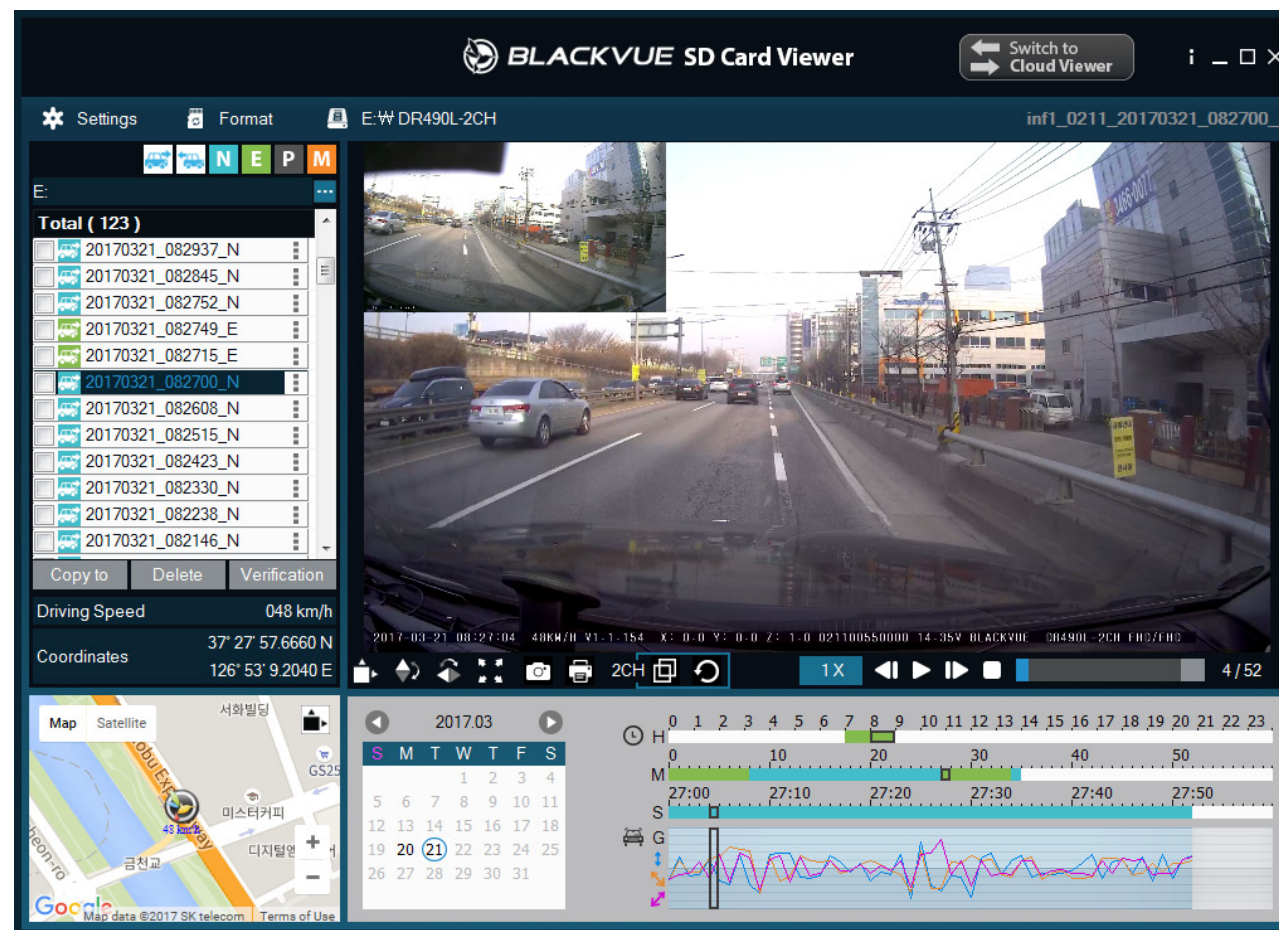
Mac

## □ Просмотр GPS-данных

Посмотреть GPS-данные записанного видео в BlackVue Viewer можно во время воспроизведения видео. Скорость движения и координаты отображаются над границей карты.

### 📝 Примечание

- Для получения данных GPS необходим внешний GPS-приемник.
- GPS-данные не записываются в режиме парковки. Картографические данные не отображаются для записей в режиме парковки.








## Управление видео

В программе BlackVue Viewer можно управлять записанными видео. Вы также можете отформатировать карту microSD.

### **Примечание**


- При заполнении карты microSD видеорегистратор по умолчанию перезаписывает старые видео.

### **Снимок изображения видео и печать**

- 1 Дважды щелкните по файлу в списке, чтобы начать воспроизведение.
- 2 Нажмите кнопку паузы , чтобы приостановить видео.
- 3 Выберите кнопку захвата , чтобы сделать снимок изображения видео, или кнопку печати , чтобы сразу распечатать изображение на экране.

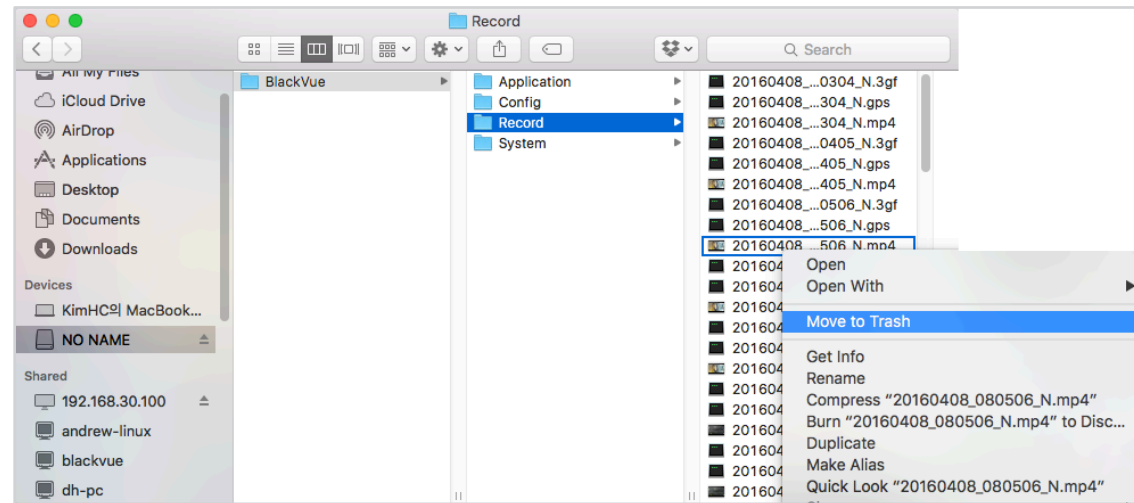
### **Удаление видео**

#### Для пользователей Windows


- 1 С помощью флажков выберите видео из списка записанных видео.
- 2 Нажмите «**Удалить**».
  - Вы также можете удалить отдельные файлы, нажав  рядом с видео в списке записанных видео и выбрав «**Удалить**».

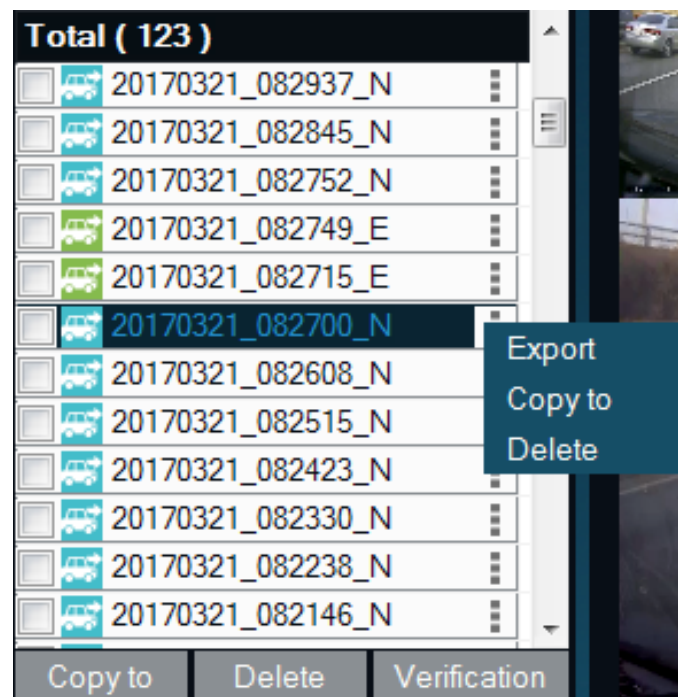
■ Для пользователей Mac

- 1 Перейдите в папку \BlackVue\Record\.
- 2 Выберите видео из списка записанных видео.
- 3 Нажмите «Переместить в корзину».



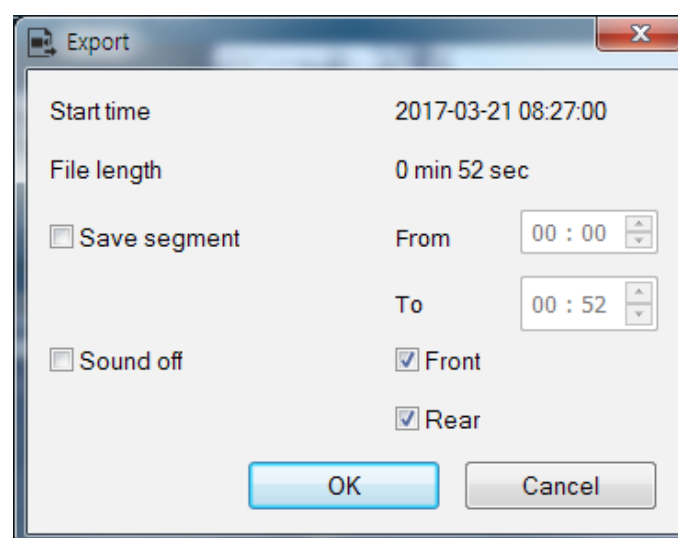
- Экспорт видео
- Для пользователей Windows

1 Нажмите  рядом с видео в списке записанных видео.



2 Нажмите «**Экспорт**».


3 Если вы хотите извлечь сегмент файла, выберите «**Сохранить сегмент**» и измените точки секунды начала и конца. Для экспорта видео без звука выберите опцию «**Отключить звук**». Видео с **передней** и **задней** камеры можно экспортировать вместе или по отдельности.



- 4 Нажмите **«ОК»**.
- 5 Выберите папку, в которую следует сохранить файл, и введите имя файла.
- 6 Нажмите **«Сохранить»**.

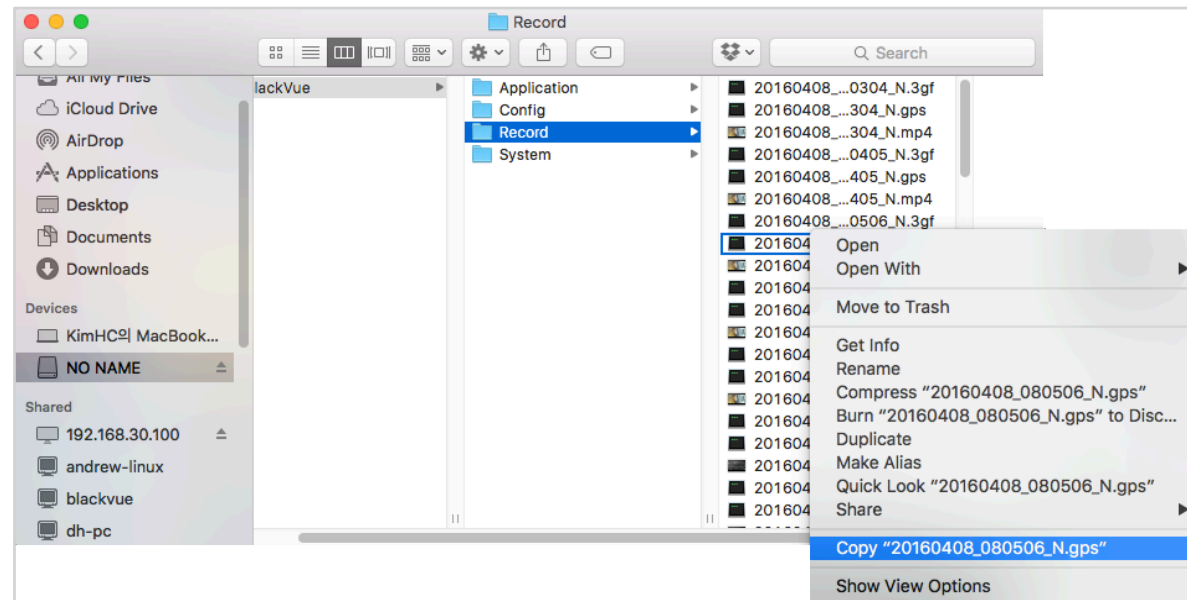
## Копирование видео

### Для пользователей Windows

- 1 Нажмите  рядом с видео в списке записанных видео.
- 2 Нажмите **«Копировать в»**.
- 3 Выберите папку, в которую следует скопировать файл, и введите имя файла.
- 4 Нажмите кнопку **«Выбрать папку»**.
  - Чтобы скопировать несколько файлов одновременно, установите флажки напротив имен файлов и нажмите кнопку **«Копировать в»**
  - При копировании файлов изменение сегмента и инструменты отключения звука недоступны.

■ Для пользователей Mac

- 1 Перейдите в папку \BlackVue\Record\.
- 2 Выберите видео из списка записанных видео.
- 3 Нажмите «Копировать *имя файла*».



### ▶ **Форматирование карты microSD**


#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- Поэтому перед форматированием карты microSD создавайте резервные копии важных видеофайлов, таких как записи событий. При форматировании карты microSD все хранимые на ней видеофайлы удаляются. Сохраненные настройки изменены не будут.


### ➤ **Форматирование карты в BlackVue**

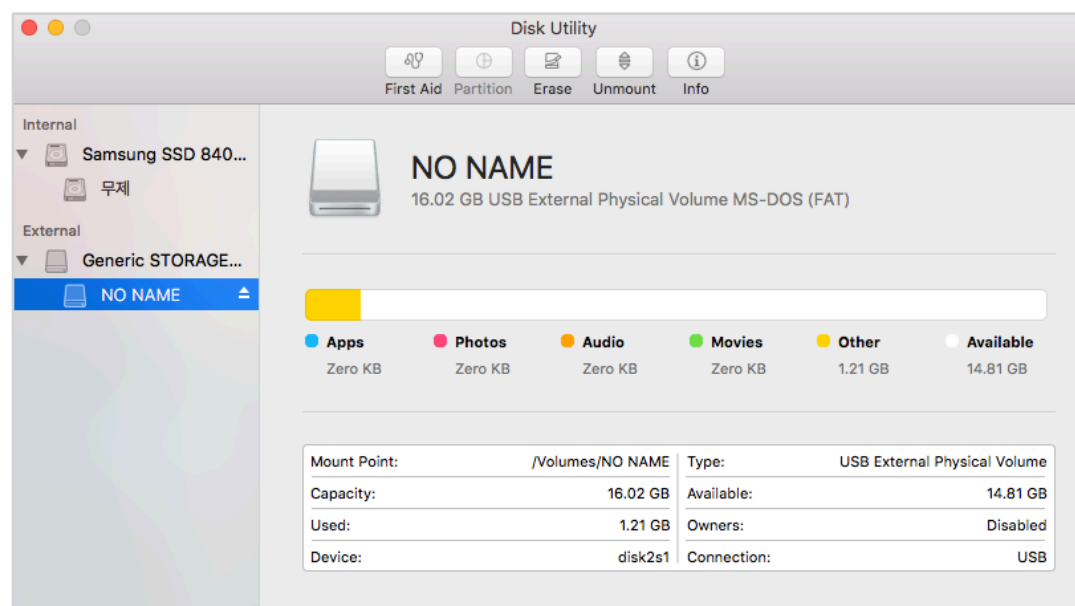
Нажмите экран, чтобы включить ЖК-экран. Нажмите на экран повторно, чтобы перейти к меню быстрого доступа. Выберите опцию **Настройки > Прочее > Форматирование (карта microSD) > Да**, чтобы отформатировать карту microSD.

### ➤ **Форматирование с помощью BlackVue Viewer (Windows)**

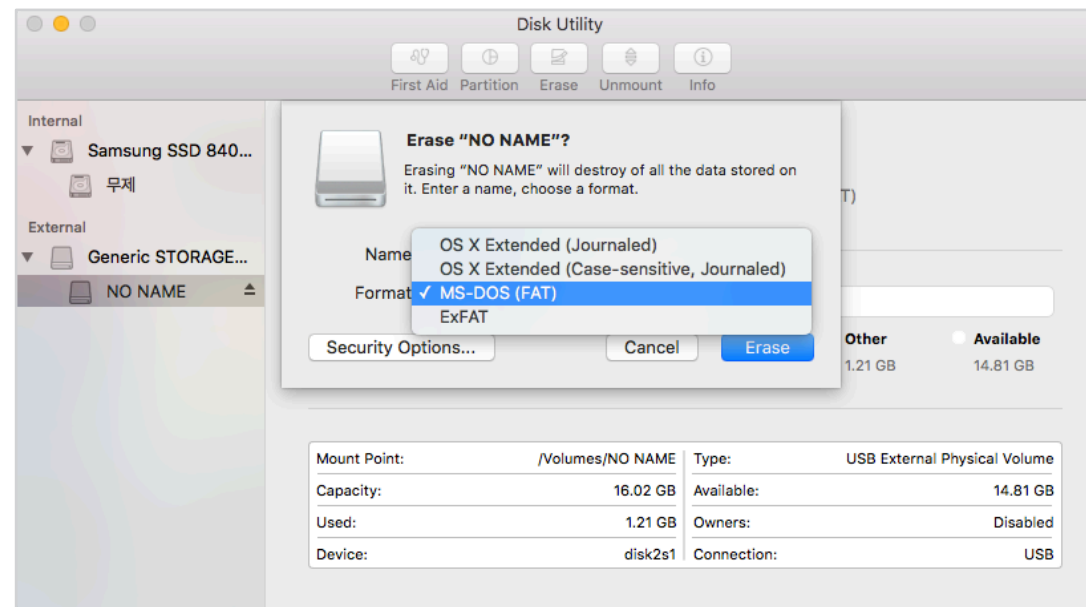
- 1 Вставьте карту microSD в адаптер microSD и подключите его к компьютеру.
- 2 Загрузите программу BlackVue Viewer с сайта [www.blackvue.com](http://www.blackvue.com) > **Support** > **Downloads** и установите ее на компьютер.
- 3 Запустите BlackVue Viewer.
- 4 Нажмите кнопку  **Format** «Форматирование», выберите устройство для считывания карт и нажмите ОК.

## ➤ Форматирование с помощью BlackVue Viewer (macOS)

- 1 Вставьте карту microSD в адаптер microSD и подключите его к компьютеру.
- 2 Загрузите программу BlackVue Viewer с сайта [www.blackvue.com](http://www.blackvue.com) > **Support** > **Downloads** и установите ее на компьютер.
- 3 Запустите BlackVue Viewer.
- 4 Нажмите кнопку  «Форматирование» и выберите карту microSD в списке дисков на левой вкладке.



5 После выбора карты microSD нажмите вкладку «Очистить» в основном окне.



6 Выберите «MS-DOS (FAT)» из выпадающего меню «Форматирование хранилища» и нажмите «Очистить».

#### **Примечание**

- Рекомендуется форматировать карту microSD раз в месяц.
- Выполните форматирование карты microSD, если качество записываемых видео ухудшилось.
- Используйте только фирменные карты microSD от BlackVue. При использовании других карт могут возникнуть проблемы с совместимостью. PittaSoft Co., Ltd. не несет ответственность за возникновение каких-либо проблем из-за использования неоригинальных карт microSD.





## ► Обновление прошивки

Регулярно обновляйте программную прошивку, чтобы улучшить производительность и обновить функции устройства. Обновления прошивки будут доступны для скачивания на сайте [www.blackvue.com](http://www.blackvue.com) > **Support** > **Downloads**.

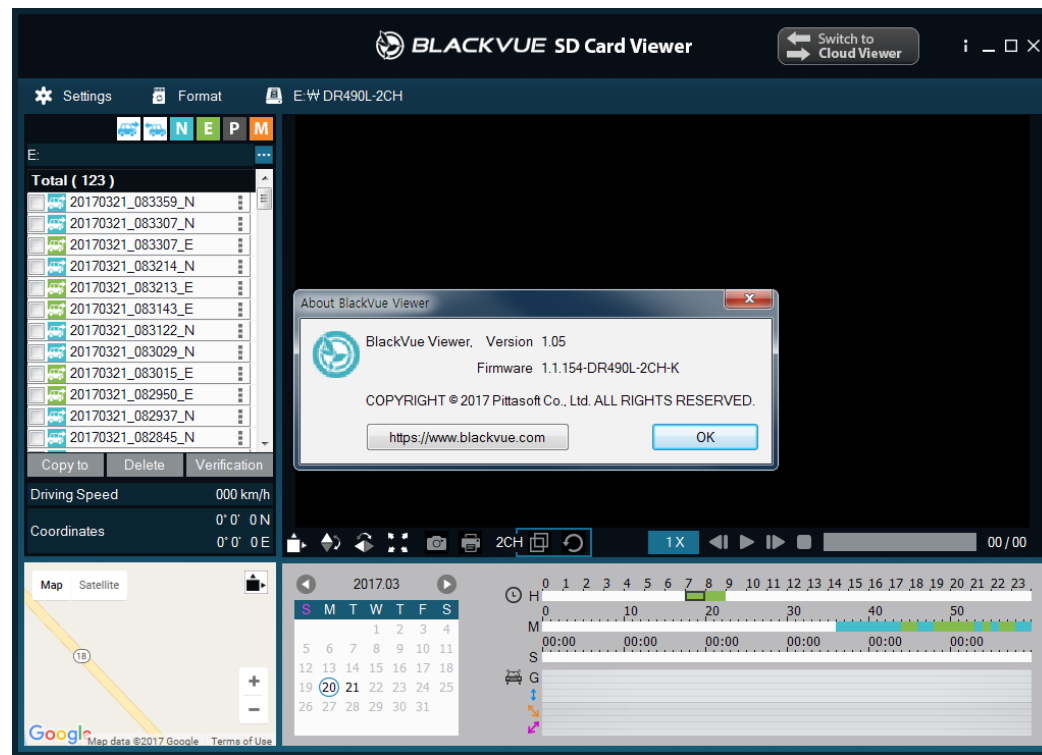
При обновлении прошивки происходит сброс всех настроек до значений по умолчанию. После обновления прошивки измените настройки необходимым образом.

## ► Обновление прошивки с помощью компьютера (Windows или Mac)

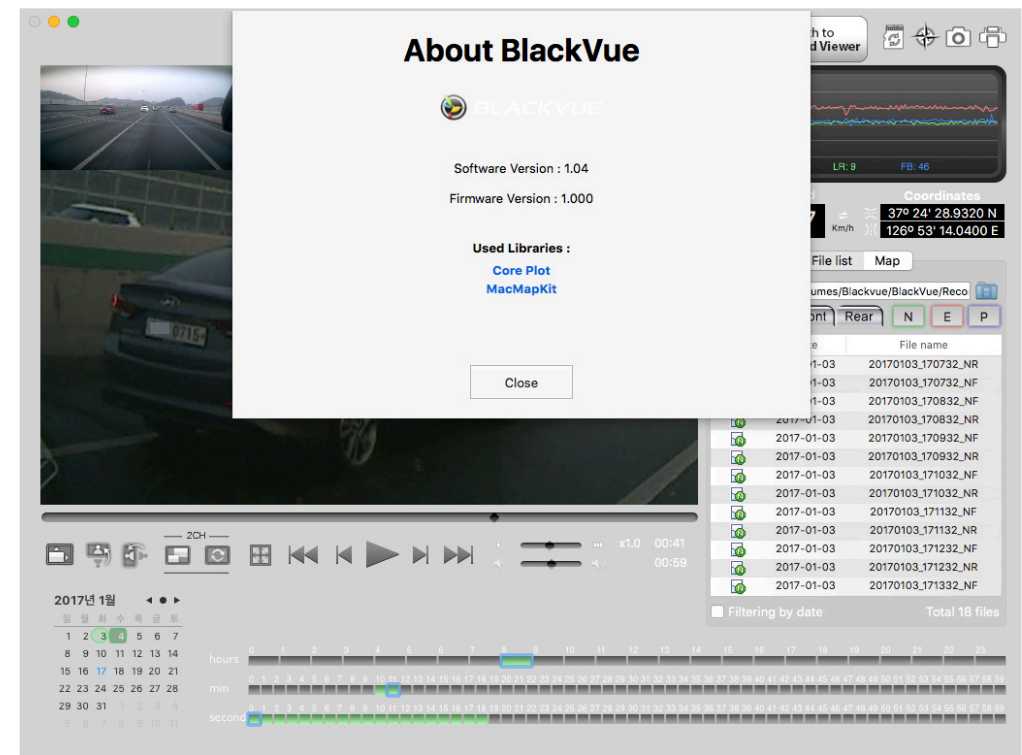
Поддерживайте актуальность вашего видеорегистратора BlackVue, устанавливая последние версии прошивки. Посетите сайт BlackVue ([www.blackvue.com](http://www.blackvue.com)), чтобы проверить наличие новых версий прошивки для вашей модели видеорегистратора.

- 1 Вставьте карту microSD в устройство считывания карт microSD.
- 2 Подключите устройство для чтения карт microSD к компьютеру.
- 3 Запустите программу BlackVue Viewer и нажмите кнопку «О программе» .
  - Если вы пользователь компьютеров Mac, нажмите  **BlackVue Viewer** и выберите в меню «О программе BlackVue».

- 4 Проверьте версию прошивки видеорегистратора BlackVue и выполните следующие шаги, если у вас не установлена последняя версия.



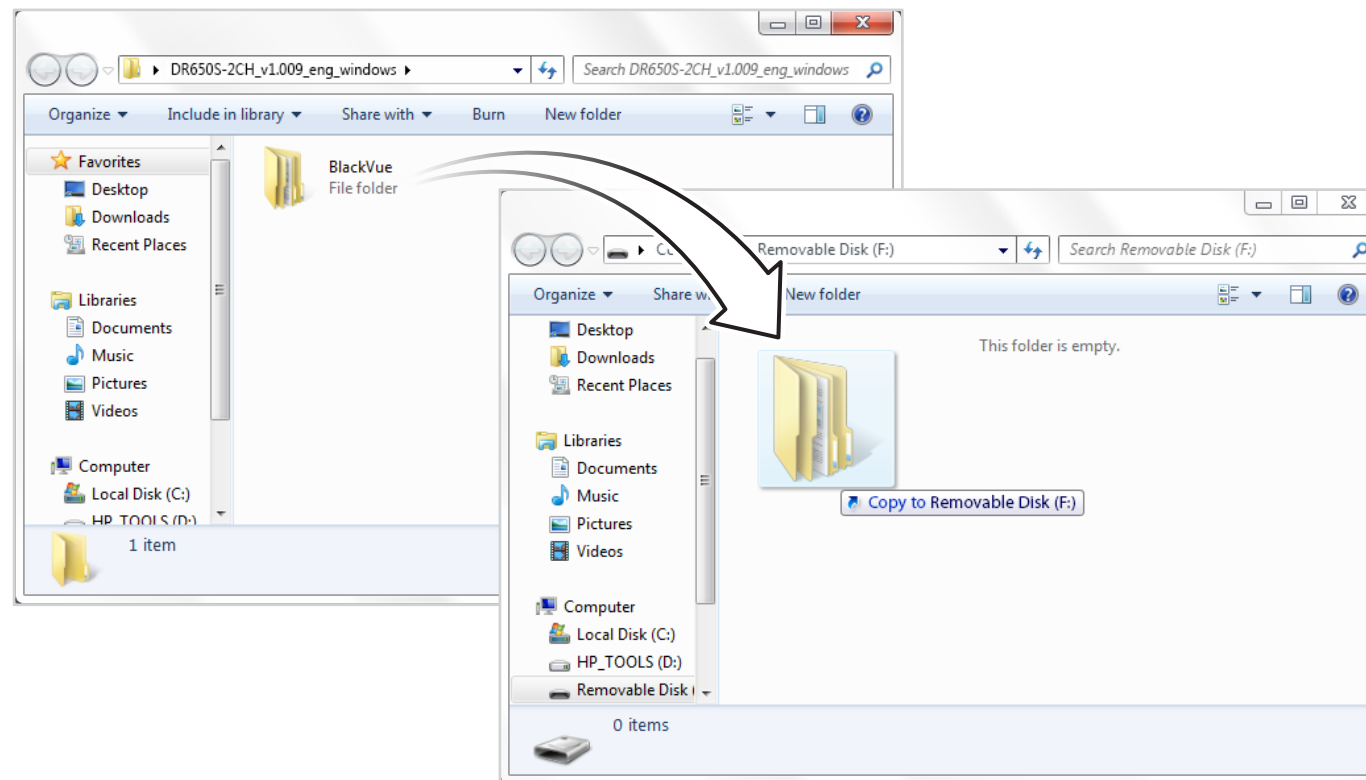
Windows



Mac

- 5 Выполните форматирование карты microSD. Инструкция по форматированию: «**Форматирование карты microSD**» на **странице 38**.
- 6 Перейдите на веб-сайт BlackVue ([www.blackvue.com](http://www.blackvue.com) > Support > Download) и загрузите последнюю версию прошивки для вашей модели видеорегистратора BlackVue в zip-архиве.

## 7 Распакуйте архив и скопируйте папку BlackVue на карту microSD.



- 8 Вставьте карту microSD в видеорегистратор и подключите его к сети питания для запуска обновления прошивки. Не отключайте видеорегистратор от сети питания до завершения обновления. Отключение или сбой подачи питания может прервать процесс обновления и привести к нарушению работы видеорегистратора.

### Примечание

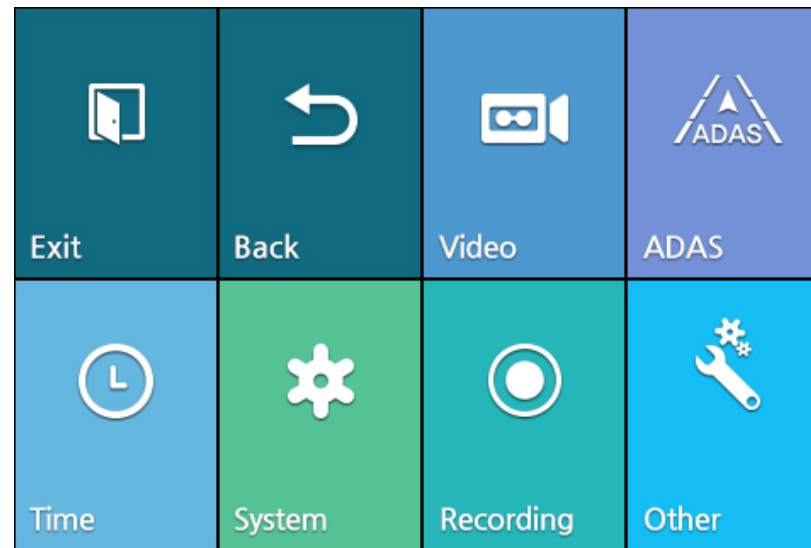
- Устанавливайте и извлекайте карту microSD только при выключенном видеорегистраторе. В противном случае вы можете повредить данные или карту microSD.
- После завершения обновления все настройки будут возвращены к настройкам по умолчанию для гарантии стабильной работы. Установите пользовательские настройки (например, время и т. д.).

### ► Изменение настроек на ЖК-экране

Нажмите на выключенном ЖК-экране в любом месте, чтобы включить ЖК-экран. Нажмите на экран, чтобы перейти к **меню быстрого доступа**.



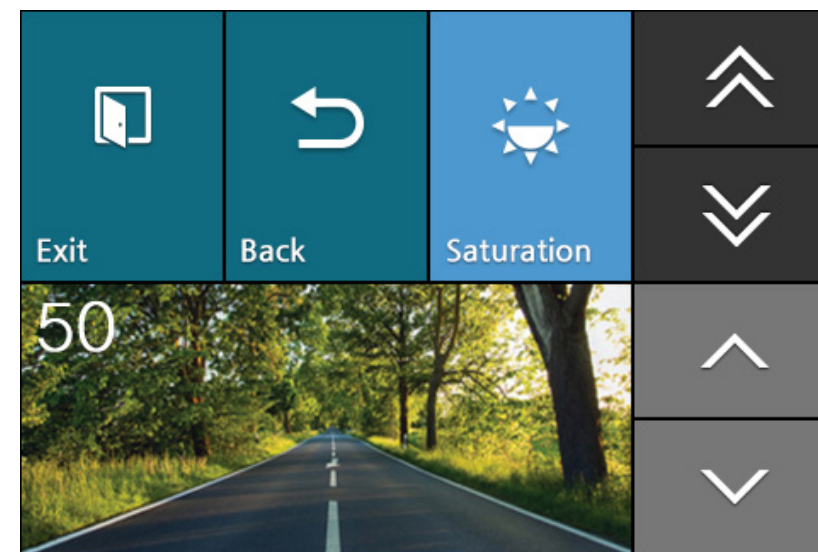
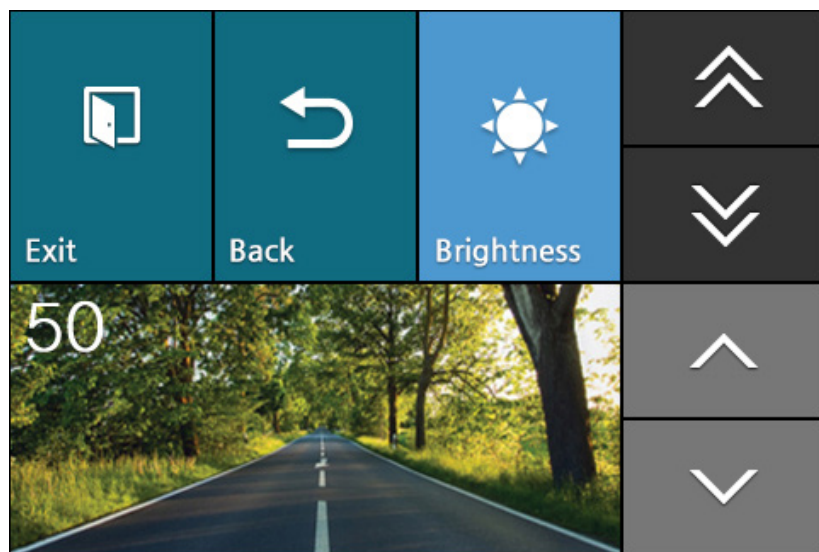
В меню быстрого доступа выберите опцию **Настройки**.



#### **Примечание**

- Запись видео не выполняется при работе с меню быстрого доступа, меню настроек и списком видео.
- Все иллюстрации приведены только для примера. Фактический внешний вид изделия может отличаться от приведенных здесь изображений.

## ➤ Настройки видео









### Режим яркости

Вы можете настроить уровень яркости камер.

### Насыщенность

Вы можете настроить уровень насыщенности цветов для обеих камер.

## ➤ Настройки активной системы содействия водителю (ADAS)

 Exit	 Back	 ADAS
 LDWS activ. speed	 Warning alarm	 LDWS Calibrate LDWS

### Система слежения за дорожной разметкой (LDWS)

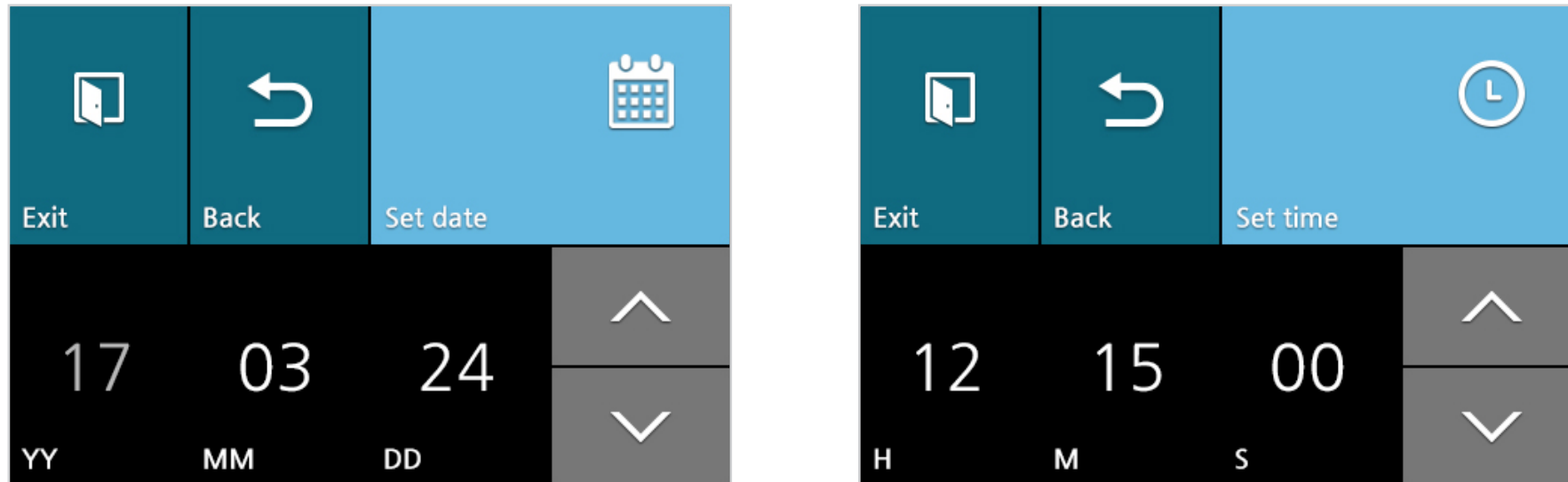
Вы можете настроить скорость, при которой активируется система слежения за дорожной разметкой (Off, 60 км/ч, 80 км/ч, 100 км/ч), включить/выключить сигнал тревоги и выполнить калибровку ССДР.

Наличие обновленных функций можно проверить на сайте BlackVue. Обновления прошивки будут доступны для скачивания на сайте [www.blackvue.com](http://www.blackvue.com) > **Support** > **Downloads**.

## ➤ Настройки времени

### Если GPS-приемник не подсоединен:

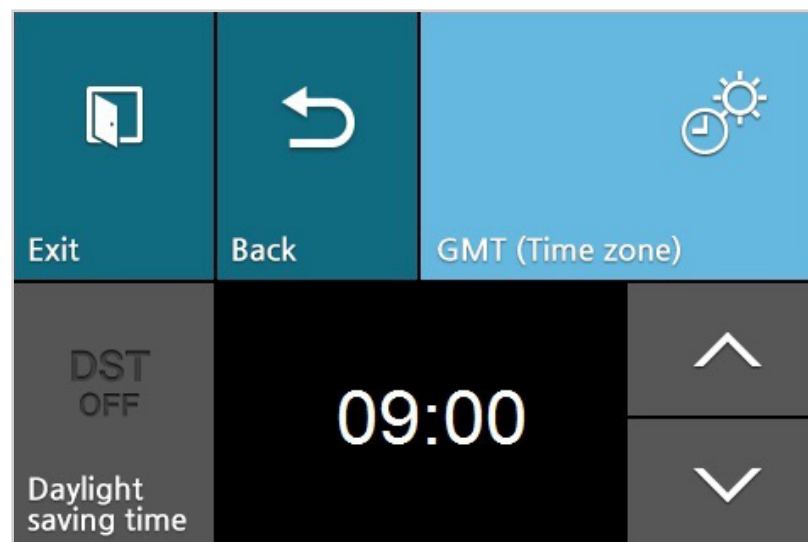
Чтобы вручную настроить время, выберите в меню быстрого доступа опцию **Настройки** и нажмите кнопку **Время**. Укажите дату (день, месяц, год), заполнив необходимые поля с помощью стрелок «Вверх» и «Вниз». Нажмите **Установить дату**, чтобы перейти к опции **Установить время**, и укажите точное время (часы, минуты и секунды). Нажмите **Выход** и сохраните настройки.



### Если GPS-приемник подсоединен:

При использовании видеорежистратора с подключенным GPS-приемником можно выполнить синхронизацию времени GPS. Чтобы синхронизировать время с GPS выберите в меню быстрого доступа опцию **Настройки** и нажмите кнопку **Время**. Дважды нажмите кнопку в верхнем правом углу (**Установить дату**), чтобы перейти к опции **GMT (часовой пояс)**.

Укажите свой часовой пояс, выбрав нужное значение в соответствующем поле с помощью стрелок «Вверх» и «Вниз». Выберите опцию **летнее время**, чтобы включить или отключить ее.



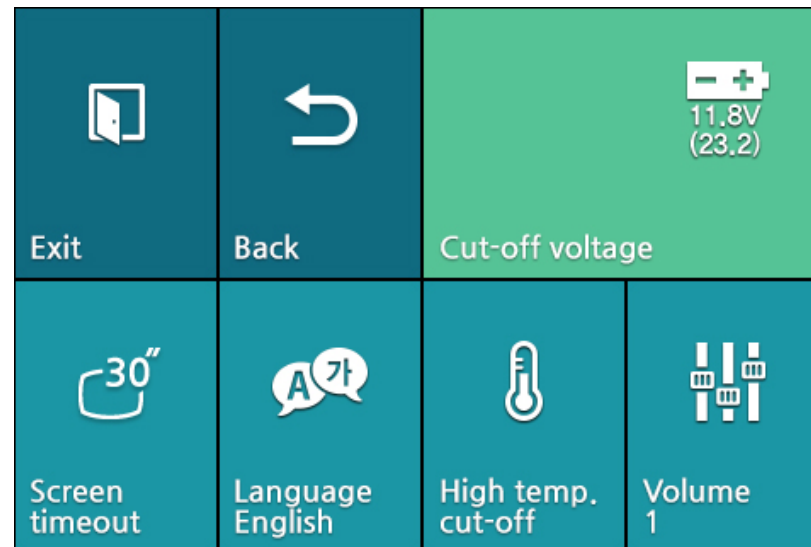


Примеры смещения часовых поясов:

Часовой пояс	Город
-08:00	Лос-Анджелес
-05:00	Нью-Йорк
+00:00	Лондон
+01:00	Париж
+03:00	Москва
+08:00	Сингапур
+09:00	Сеул
+10:00	Сидней

Если вы не знаете смещение часового пояса, найдите свой город на сайте <https://greenwichmeantime.com/>

## ➤ Системные настройки



### Напряжение отключения питания

Видеорегистратор работает в режиме парковки до тех пор, пока напряжение аккумуляторной батареи автомобиля не снижается до значения отключения питания и не остается в таком состоянии дольше 5 минут. Значение отключения питания может быть настроено следующим образом:

#### Автомобиль (транспортное средство большой грузоподъемности)

Откл.

---

11,8 В (23,2 В)

---

11,9 В (23,6 В)

---

12,0 В (24,0 В)

---

12,2 В (24,4 В)

---

12,4 В (24,8 В)

---

## Выключение экрана

Настройка времени отключения экрана.

## Язык

Выберите язык для интерфейса BlackVue (к поддерживаемым языкам относятся английский, упрощенный китайский, русский и японский). Голосовые оповещения видеорегастратора будут воспроизводиться на выбранном языке.

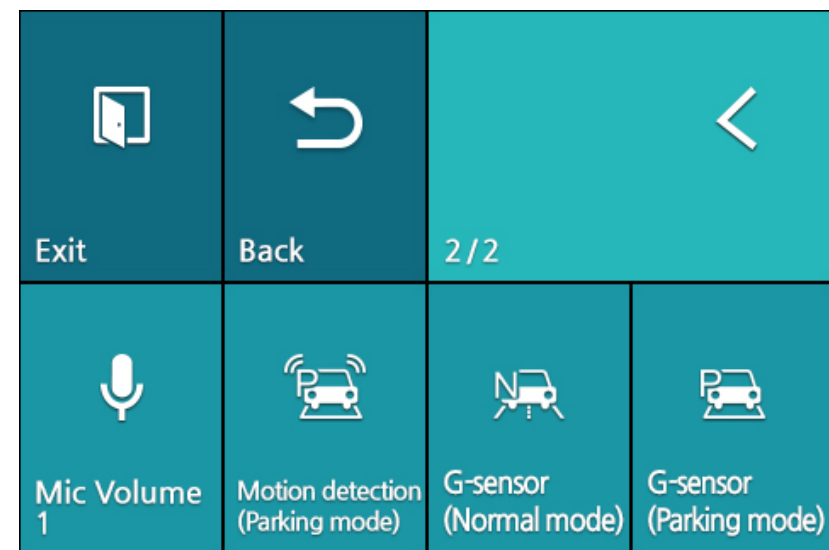
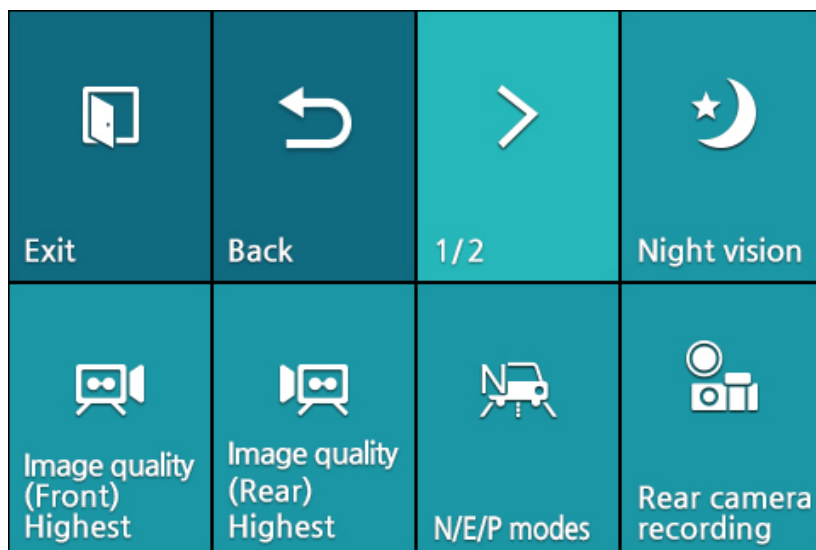
## Выключение питания при перегреве

Это предотвращает перегрев видеорегастратора. При активации функции выключения питания при перегреве видеорегастратор автоматически отключается, если его температура повышается до 70 °C.

## Громкость

Вы можете настроить громкость голосового управления/оповещения. Для этого сначала включите функцию голосового управления в меню быстрого доступа.

## ➤ Настройки записи



### Ночная съемка

Включение ночной съемки увеличит яркость изображения в процессе видеозаписи при недостаточном освещении.

### Качество изображения

Вы можете настроить качество записи (скорость передачи данных). Вы можете выбрать:

- Наивысшее (передняя камера: 11 Мбит/с, задняя камера: 11 Мбит/с)
- Высокое (передняя камера: 9 Мбит/с, задняя камера: 9 Мбит/с)
- Обычное (передняя камера: 7 Мбит/с, задняя камера: 7 Мбит/с)

Увеличение качества изображения приведет к увеличению размера видеофайлов. Также увеличится время загрузки и копирования файлов.

## Настройка режима записи

### – Режимы О/С/П

При этом активируются все три режима записи (Обычный/Событие/Парковка).

### – Режим события

Если при включенном видеорегистраторе гироскоп обнаруживает воздействие, видеорегистратор сохраняет запись в режиме события.

При этом обычная съемка и режим обнаружения движения отключаются.

## Запись с задней камеры

Можно включить или отключить запись видео с задней камеры.

## Громкость микрофона

Если отключить функцию диктофона, то видеорегистратор перестает записывать звук.

## Обнаружение движения (режим парковки)

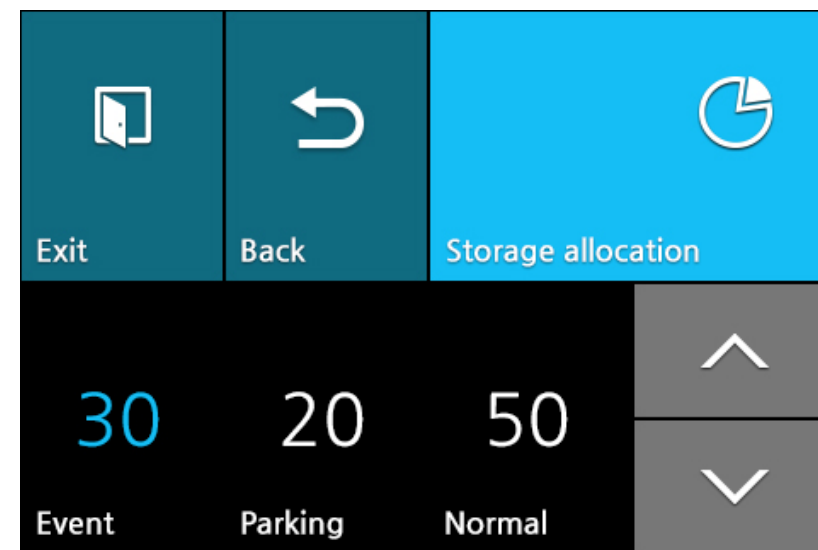
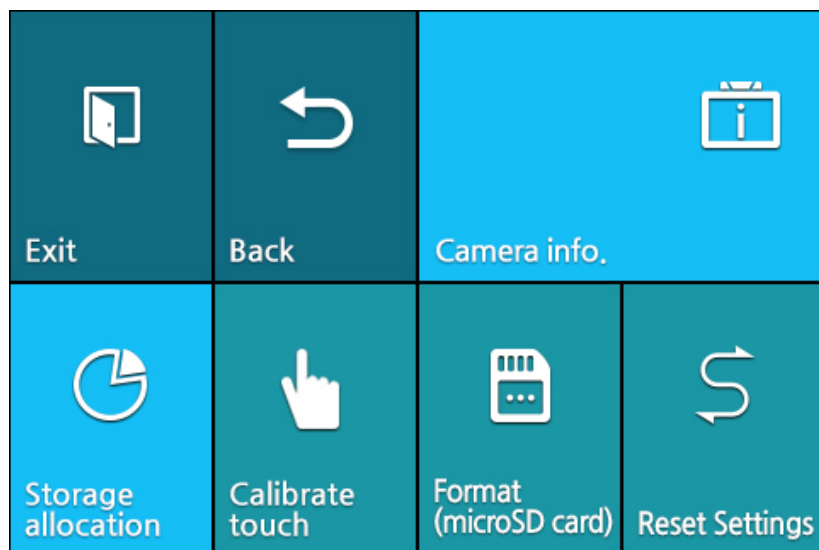
В режиме парковки видеорегистратор непрерывно осуществляет буферизацию видео и сохраняет запись, если обнаруживает движение в зоне видимости камеры.

Вы можете настроить чувствительность обнаружения движения, чтобы датчик не реагировал на движения вследствие ветра или дождя и не запускал запись. При настройке чувствительности учитывайте объекты, расположенные рядом с автомобилем.

## Гироскоп (нормальный режим)/гироскоп (режим парковки)

Гироскоп оценивает движение вашего автомобиля. Если гироскоп фиксирует значительное или внезапное движение (например, удар или столкновение), запускается запись события. Вы можете настроить чувствительность таким образом, что гироскоп не будет инициировать запись при незначительных авариях или ударах. Отключите чувствительность гироскопа, чтобы отключить запись события при внешнем воздействии.

## ➤ Прочие настройки



### Информация о камере

Вы можете просмотреть название модели и версию прошивки.

### Распределение памяти

Выполните резервирование важных записей перед настройкой распределения памяти. При сохранении настроек видеорегиистратор может удалить некоторые записи.

Вы можете отрегулировать процент памяти на карте microSD, который отводится для записей в режиме события и режиме парковки (от 10 до 80 %). Оставшееся свободное пространство будет использоваться для записей в обычном режиме.

### Калибровка касания

Вы можете выполнить повторную калибровку сенсорного экрана.

## **Форматирование (карта microSD)**

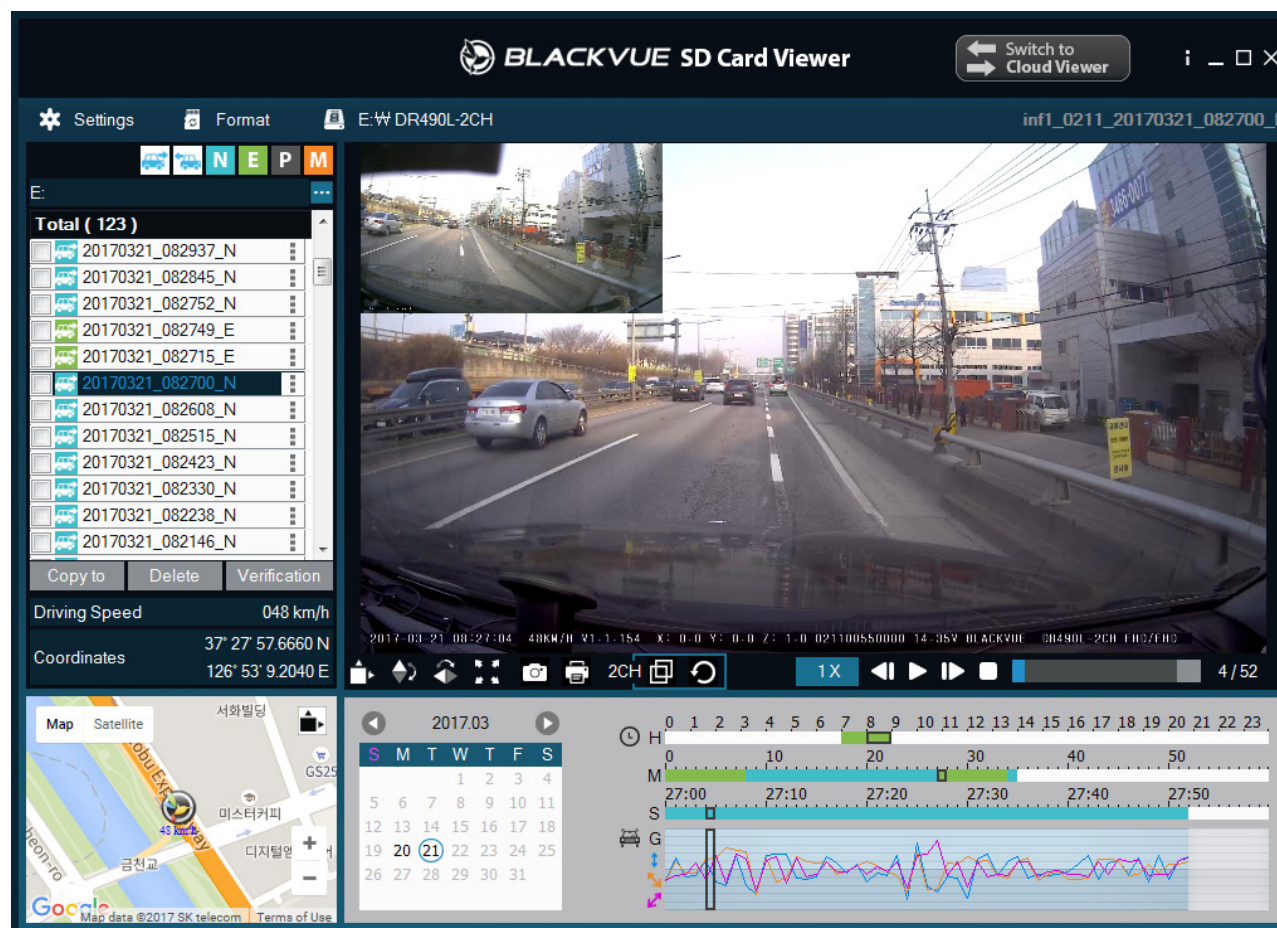
При форматировании с карты памяти microSD будут удалены все имеющиеся на microSD файлы. Выполните резервирование важных видео/данных на компьютер перед форматированием карты.



## **Сброс настроек**

Сброс настроек (кроме времени и языка прошивки) до значений по умолчанию.

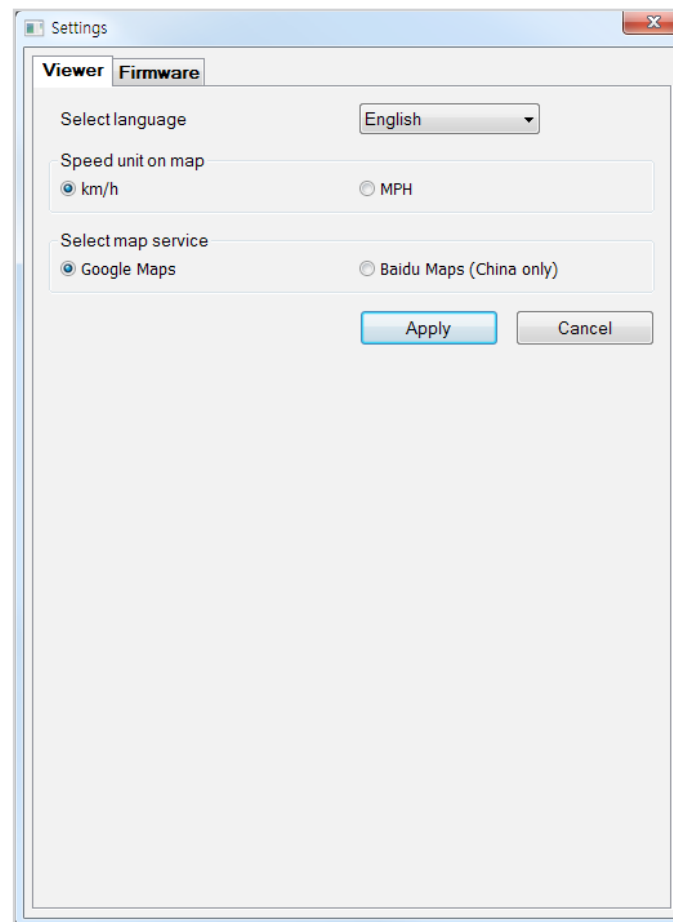


## ▶ Изменение настроек с помощью компьютера (Windows/Mac)



Нажмите кнопку  **Settings** Настройки (Windows) или меню  **BlackVue Viewer** (mac OS), чтобы открыть панель настроек BlackVue. Здесь вы сможете изменить большинство настроек BlackVue для дальнейшей эксплуатации.

## ➤ **Настройки BlackVue Viewer**



### **Выберите язык**

Выберите из списка язык интерфейса BlackVue Viewer.

### **Ед. измерения скорости на карте**

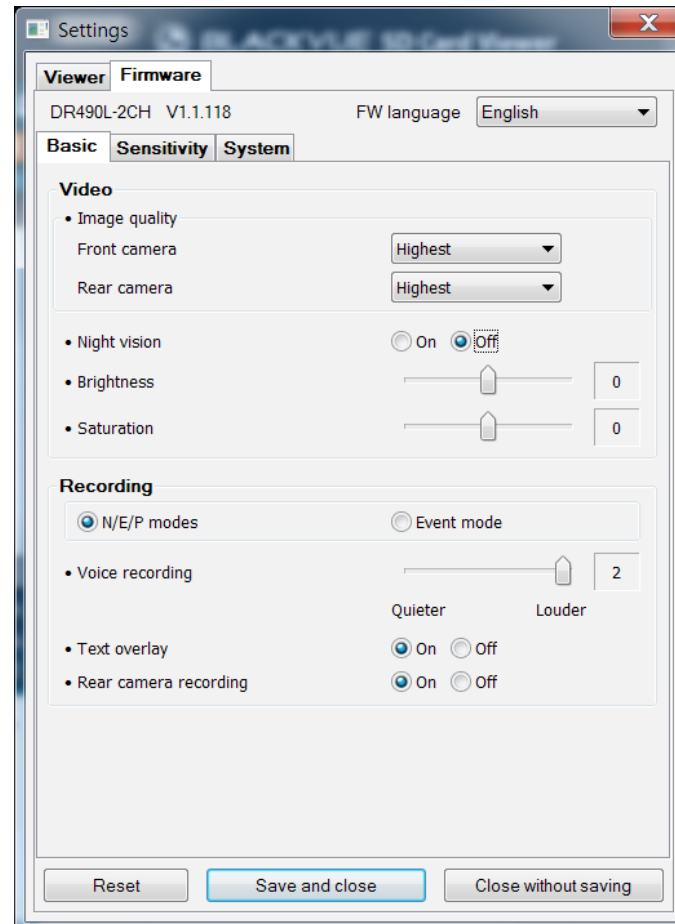
Измените единицы скорости, отображаемые на карте.

### **Выбрать карты**

Измените используемую карточную службу.

## Программные настройки

Выберите язык прошивки из раскрывающегося списка языков прошивки. Голосовые оповещения видеорегистратора будут воспроизводиться на выбранном языке.



## Основные настройки

### Настройки видео

#### – Качество изображения

Вы можете настроить качество записи (скорость передачи данных). Вы можете выбрать:

- Наивысшее (передняя камера: 11 Мбит/с, задняя камера: 11 Мбит/с)
- Высокое (передняя камера: 9 Мбит/с, задняя камера: 9 Мбит/с)
- Обычное (передняя камера: 7 Мбит/с, задняя камера: 7 Мбит/с)

Увеличение качества изображения приведет к увеличению размера видеофайлов. Также увеличится время загрузки и копирования файлов.

#### – Ночная съемка

Включение ночной съемки увеличит яркость изображения в процессе видеозаписи при недостаточном освещении.

#### – Режим яркости

Вы можете настроить уровень яркости камер.

#### – Насыщенность

Вы можете настроить уровень насыщенности цветов для обеих камер.

## ■ Настройки записи

### – Настройка режима записи

- Режимы О/С/П

При этом активируются все три режима записи (Обычный/Событие/Парковка).

- Режим события

Если при включенном видеорегистраторе гироскоп обнаруживает воздействие, видеорегистратор сохраняет запись в режиме события.

При этом обычная съемка и режим обнаружения движения отключаются.

### – Запись звука (громкость микрофона)

Если отключить функцию диктофона, то видеорегистратор перестает записывать звук.

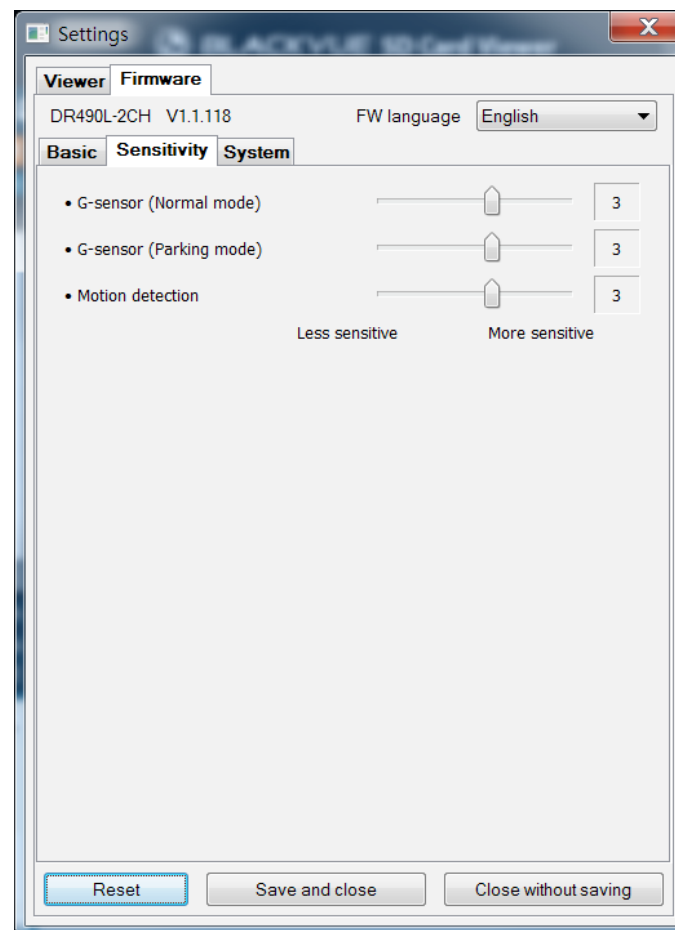
### – Наложение текста

Вы можете включить/выключить наложение текста.

### – Запись с задней камеры

Можно включить или отключить запись видео с задней камеры.

## Настройки чувствительности



### ■ Гироскоп (нормальный режим)/гироскоп (режим парковки)

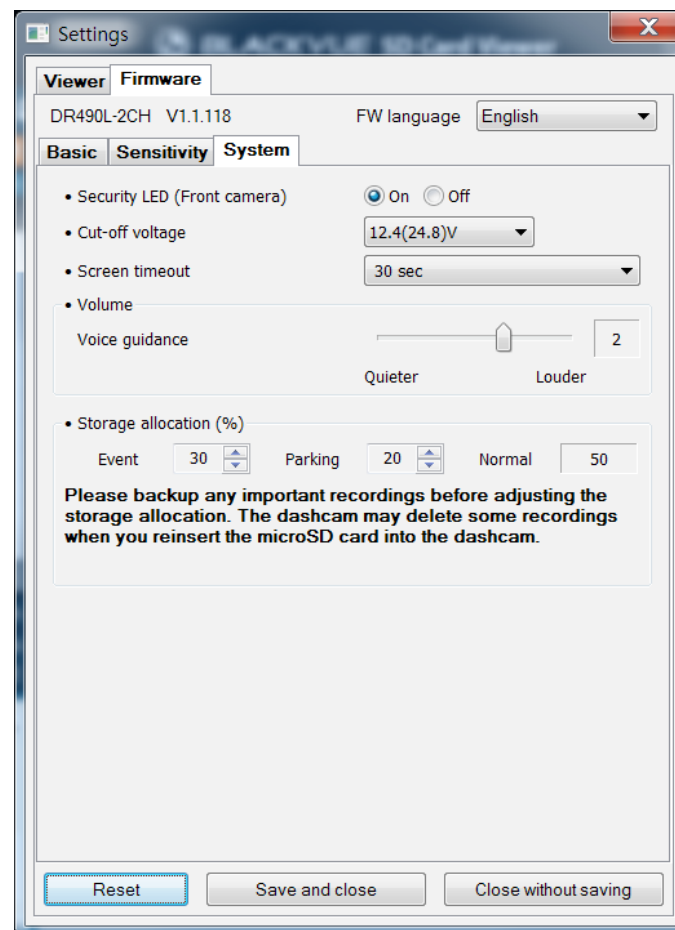
Гироскоп оценивает движение вашего автомобиля. Если гироскоп фиксирует значительное или внезапное движение (например, удар или столкновение), запускается запись события. Вы можете настроить чувствительность таким образом, что гироскоп не будет инициировать запись при незначительных авариях или ударах. Отключите чувствительность гироскопа, чтобы отключить запись события при внешнем воздействии.

### ■ Обнаружение движения (режим парковки)

В режиме парковки видеорегистратор непрерывно осуществляет буферизацию видео и сохраняет запись, если обнаруживает движение в зоне видимости камеры.

Вы можете настроить чувствительность обнаружения движения, чтобы датчик не реагировал на движения вследствие ветра или дождя и не запускал запись. При настройке чувствительности учитывайте объекты, расположенные рядом с автомобилем.

## Системные настройки



### ■ Индик. безоп. (п/камера)

Можно включить или отключить индикатор системы безопасности передней камеры.

### ■ Напряжение отключения питания

Видеорегистратор работает в режиме парковки до тех пор, пока напряжение аккумуляторной батареи автомобиля не снижается до значения отключения питания и не остается в таком состоянии дольше 5 минут. Значение отключения питания может быть настроено следующим образом:

## Автомобиль (транспортное средство большой грузоподъемности)

Откл.

---

11,8 В (23,2 В)

---

11,9 В (23,6 В)

---

12,0 В (24,0 В)

---

12,2 В (24,4 В)

---

12,4 В (24,8 В)

---

### **Выключение экрана**

Настройка времени отключения экрана.

### **Громкость**

Вы можете настроить громкость голосового управления/оповещения.

### **Распределение памяти**

Выполните резервирование важных записей перед настройкой распределения памяти. Видеорегистратор может удалить некоторые записи, если повторно вставить в него карту microSD.

Вы можете отрегулировать процент памяти на карте microSD, который отводится для записей в режиме события и режиме парковки (от 10 до 80 %). Оставшееся свободное пространство будет использоваться для записей в обычном режиме.



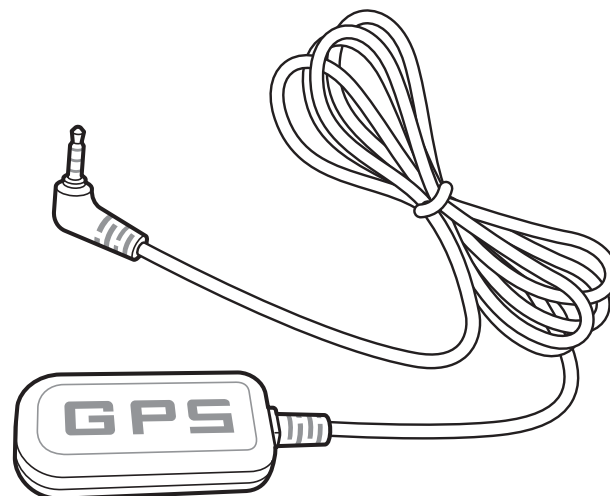
## Применение настроек

Вы можете автоматически принять настройки, установив карту microSD в видеорегистратор BlackVue и включив его. Установите настройки до начала эксплуатации видеорегистратора.

Чтобы сбросить все настройки (кроме настроек языка и времени) до значений по умолчанию, нажмите кнопку **Сброс** в нижней части панели настроек.

### ➤ GPS-приемник (опция)

Если вы не установили внешний GPS-приемник, видео будут записываться без GPS-координат и данных о скорости движения. Для отображения на видео скорости, местоположения и данных о маршруте установите внешний GPS-приемник.



#### Примечание

- Если вы приобрели устройство без внешнего GPS-приемника, посетите веб-сайт BlackVue ([www.blackvue.com](http://www.blackvue.com)) для информации о покупке GPS-приемника отдельно.

## Технические характеристики устройства

<b>Модель</b>	DR490L-2CH
<b>Цвет/размер/вес</b>	Передняя камера: Черный/ширина 99,5 мм x Высота 60,1 мм x Толщина 31,8 мм/93 г Задняя камера: Черный/ширина 51,3 мм x Высота 29,7 мм x Толщина 29,2 мм/18 г
<b>Память</b>	Карта памяти microSD (16 Гб/32 Гб/64 Гб/128 Гб)
<b>Режим записи</b>	Обычная запись, запись события (при обнаружении внешнего воздействия) и запись в режиме парковки (обнаружение движения и внешнего воздействия)
<b>Камера</b>	Передняя камера: Датчик CMOS (прибл. 2 мегапикселя) Задняя камера: Датчик CMOS (прибл. 2 мегапикселя)
<b>Угол обзора</b>	Передняя камера: По диагонали 130°, по горизонтали 113°, по вертикали 58° Задняя камера: По диагонали 130°, по горизонтали 110°, по вертикали 62,5°
<b>Разрешение/частота кадров</b>	<Передняя камера - Задняя камера> Full HD (1920x1080) с частотой 30 кадров в секунду - Full HD (1920x1080) с частотой 30 кадров в секунду
<b>Качество изображения</b>	Наивысшее, Высокое, Обычное
<b>ЖК-экран</b>	3,5-дюймовый сенсорный ЖК-экран
<b>Режим сжатия видео</b>	AVI
<b>GPS</b>	Внешний
<b>Микрофон</b>	Встроенный
<b>Динамик (голосовое управление)</b>	Встроенный
<b>Светодиодные индикаторы</b>	Передняя камера: Передний индикатор безопасности, GPS, REC Задняя камера: Задний индикатор безопасности

<b>Выключатель</b>	Выключатель питания
<b>Датчик</b>	3-осевой датчик ускорения
<b>Резервная батарея</b>	Встроенный конденсатор
<b>Входное напряжение</b>	12–24 В пост. тока (разъем пост. тока (Ø3,5x1,1) для кабелей (черный: GND/желтый: ACC/красный: BATT))
<b>Потребление тока</b>	Макс. 370 мА (4,81 Вт при напряжении 13 В при включенном GPS-приемнике и ЖК-экране) Макс. 280 мА (3,64 Вт при напряжении 13 В в режиме ожидания при парковке) * Фактическое потребление энергии может различаться в зависимости от условий использования и окружающей среды.
<b>Рабочая температура</b>	-20 °C – 70 °C (-4 °F – 158 °F)
<b>Температура хранения</b>	-30 °C – 80 °C (-22 °F – 176 °F)
<b>Выключение питания при перегреве</b>	Прибл. 70°C (158°F)
<b>Выключение питания при низком напряжении</b>	Настраиваемые параметры: ВЫКЛ./11,8 В (23,2)/11,9 В (23,6)/12,0 В (24,0)/12,2 В (24,4)/12,4 В (24,8)
<b>Сертификаты соответствия</b>	Передняя камера: FCC, CE, RoHS Задняя камера: FCC, CE, RoHS
<b>Программное обеспечение</b>	Программа BlackVue Viewer * Поддерживаются Windows XP или более поздние версии (также поддерживается Windows 8) и Mac Yosemite OS X (10.10) или более поздние версии
<b>Активная система содействия водителю (ADAS)</b>	Система слежения за дорожной разметкой (LDWS)
<b>Другие функции</b>	Бесформатная технология для стабильной записи

## Время записи

При включении видеорегиcтpатор автоматическИ начинает запись.

Камера	Объем памяти	Качество изображения	Общее время записи (Обычный + Событие + Парковка)
Передняя камера + задняя камера	16 Гб	Наивысшее	1 ч 38 мин
		Высокое	2 ч
		Обычный	2 ч 33 мин
	32 Гб	Наивысшее	3 ч 16 мин
		Высокое	4 ч
		Обычный	5 ч 7 мин
	64 Гб	Наивысшее	7 ч 28 мин
		Высокое	8 ч 2 мин
		Обычный	10 ч 20 мин
	128 Гб	Наивысшее	13 ч 11 мин
		Высокое	16 ч 7 мин
		Обычный	20 ч 44 мин

Камера	Качество изображения	Скорость передачи данных
Передняя камера	Наивысшее	11 Мбит/с
	Высокое	9 Мбит/с
	Обычный	7 Мбит/с
Задняя камера	Наивысшее	11 Мбит/с
	Высокое	9 Мбит/с
	Обычный	7 Мбит/с

### **Примечание**

- При заполнении карты microSD сначала удаляются старые файлы, записанные в одном и том же режиме, чтобы освободить пространство для записи новых. Выполните копирование важных файлов, таких как записи событий, на другие носители.
- Общее время записи зависит от объема памяти карты microSD, качества изображения и настроек распределения памяти.
- Вы можете отрегулировать процент памяти на карте microSD, который отводится для записей в режиме события и режиме парковки (мин. 10 %, макс. 80 %). Оставшееся свободное пространство будет использоваться для записей в обычном режиме. Подробнее см. в разделе «**Распределение памяти**» на **странице 55** или **64**.

## Техническая поддержка

Для получения обновлений прошивки и технической поддержки посетите сайт [www.blackvue.com](http://www.blackvue.com)


Также вы можете написать сообщение специалисту технической поддержки по адресу [cs@pittasoft.com](mailto:cs@pittasoft.com)

## Перед обращением в сервисную службу

Перед обращением в сервисную службу необходимо сделать резервные копии всех важных файлов и данных. Для проведения сервисного обслуживания может потребоваться удаление всех файлов и данных с видеорегистратора. Все операции по сервисному обслуживанию осуществляются на основании того, что пользователь сделал резервные копии всех необходимых файлов и данных перед обращением в сервисную службу. Pittasoft Co., Ltd. не несет ответственность за потерю каких-либо файлов или данных.

## Авторское право и товарные знаки

- Данное руководство защищено законом Об авторском праве, и все права на него охраняются законодательством.
- Запрещается воспроизводить, копировать, изменять или переводить данное руководство без получения соответствующего разрешения.

 **BLACKVUE** BlackVue является зарегистрированным товарным знаком компании Pittasoft Co., Ltd. Компания Pittasoft Co., Ltd. оставляет за собой права на все материалы, связанные с брендом BlackVue, включая дизайн устройств, торговые знаки и рекламные видеоролики. Запрещается воспроизводить, копировать, изменять или использовать эти материалы без получения соответствующего разрешения. Любое нарушение этих требований может повлечь за собой наложение штрафа в соответствии с действующим законодательством.



**Product** | Car Dashcam  
**Model Name** | DR490L-2CH  
**Manufacturer** | Pittasoft Co., Ltd.  
**Address** | 7F, BYC HIGHCITY Building A 131, Gasan Digital 1-ro, Geumcheon-gu, Seoul, Republic of Korea, 08506  
**Customer Support** | [cs@pittasoft.com](mailto:cs@pittasoft.com)  
**Product Warranty** | One-Year Limited Warranty  
**f** [facebook.com/BlackVueOfficial](https://facebook.com/BlackVueOfficial)  
**[www.blackvue.com](http://www.blackvue.com)**  
**Made in Korea**

---