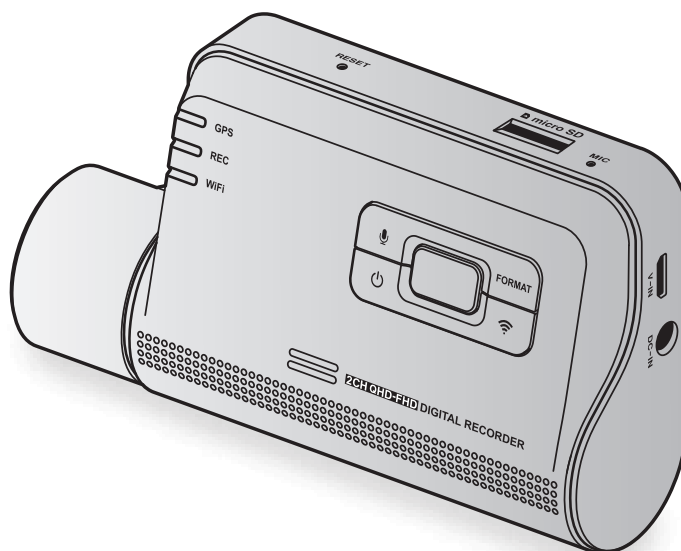


THINKWARE DASH CAM™

Q850

Руководство пользователя

Это устройство осуществляет видеозапись в процессе эксплуатации транспортного средства. Прочитайте и соблюдайте приведенные в этом руководстве инструкции по правильной эксплуатации и обслуживанию устройства.



Перед использованием устройства

Информация об устройстве

Это устройство осуществляет видеозапись в процессе эксплуатации транспортного средства. При расследовании инцидентов и дорожно-транспортных происшествий используйте данное устройство только в ознакомительных целях. Запись всех событий этим устройством не гарантируется. Устройство может не записывать происшествия со столкновениями, интенсивности которых недостаточно для включения датчика столкновений, или происшествия с сильными столкновениями, приведшими к отклонению напряжения аккумулятора транспортного средства.

Запись видео начинается только после полного включения (загрузки) устройства. Для гарантированной записи всех событий, происходящих с транспортным средством, включите устройство, дождитесь его полной загрузки и только после этого приступайте к эксплуатации транспортного средства.

Компания THINKWARE не несет ответственности за какие-либо виды ущерба, нанесенного происшествием, и не обязана предоставлять никакой поддержки в связи с последствиями происшествия.

В зависимости от конфигурации или условий эксплуатации транспортного средства (например, установки устройств дистанционного управления дверными замками, настроек блока управления двигателем (ECU) или системы контроля давления в шинах (TPMS)), некоторые функции устройства могут не поддерживаться. Кроме того, его производительность или функции могут зависеть от версии встроенного программного обеспечения.

Информация о руководстве пользователя

Приведенная в руководстве информация может быть изменена при внесении производителем изменений в свою политику обслуживания.

Данное руководство пользователя относится только к модели THINKWARE Q850 и может содержать технические, редакторские ошибки или неполную информацию.

Авторское право

Права на содержимое и карты в данном руководстве принадлежат компании THINKWARE. Содержимое и карты защищены законами об авторском праве. Несанкционированное копирование, изменение, публикация или распространение данного руководства без письменного согласия компании THINKWARE запрещено и влечет за собой уголовную ответственность.

Зарегистрированные торговые марки

THINKWARE Q850 является зарегистрированной торговой маркой компании THINKWARE.

Прочие логотипы товаров и названия услуг, упомянутые в настоящем руководстве, являются торговыми марками соответствующих компаний.

Включение или выключение записи голоса

В некоторых юрисдикциях запись голоса в автомобиле может быть запрещена, или может потребоваться, чтобы все пассажиры были осведомлены о записи и дали свое согласие перед записью. Вы несете ответственность за знание и соблюдение всех законов и ограничений, действующих в вашей юрисдикции.

Устройство может записывать голос с помощью встроенного микрофона во время записи видео. Запись голоса включена по умолчанию. Чтобы включить или выключить запись голоса в любое время, обратитесь к руководству.

Оглавление

Информация по безопасности	4	4. Использование мобильного приложения для просмотра	23
1. Обзор устройства	7	4.1 Подключение устройства к смартфону	23
1.1 Комплект поставки	7	4.2 Просмотр структуры экрана мобильного приложения для просмотра	23
1.1.1 Стандартная комплектация	7		
1.1.2 Аксессуары (приобретаются отдельно)	7		
1.2 Названия элементов	8	5. Использование приложения THINKWARE CONNECTED	24
1.2.1 Передняя камера (основное устройство) — вид спереди	8	5.1 Подключение устройства к приложению THINKWARE CONNECTED	25
1.2.2 Передняя камера (основное устройство) — вид сзади	9		
1.2.3 Задняя камера (опция)	10		
1.3 Извлечение и установка карты памяти	10	6. Использование приложения PC Viewer	26
		6.1 Системные требования	26
2. Установка устройства	11	6.2 Знакомство с приложением PC Viewer	26
2.1 Установка передней камеры (основного устройства)	11	6.2.1 Загрузка приложения PC Viewer	26
2.1.1 Выбор места для установки	11	6.2.2 Установка приложения PC Viewer	26
2.1.2 Закрепление устройства	11	6.2.3 Структура экрана приложения PC Viewer	27
2.1.3 Подключение кабеля питания	13	6.2.4 Воспроизведение записанных видео в приложении PC Viewer	28
2.2 Установка задней камеры (опция)	16		
2.2.1 Выбор места для установки	16	7. Настройки	29
2.2.2 Закрепление задней камеры	16	7.1 Управление картой памяти	29
2.2.3 Подключение кабеля задней камеры	17	7.2 Настройка камеры	29
		7.3 Настройка функций записи	30
3. Использование функций записи	18	7.4 Настройка функций безопасности дорожного движения	31
3.1 Включение и выключение устройства	18	7.5 Изменение настроек системы	32
3.2 Информация о местах хранения файлов	18	8. Обновление встроенного программного обеспечения	33
3.3 Использование функции непрерывной записи	19		
3.4 Запись вручную	19	9. Поиск и устранение неполадок	34
3.5 Использование функции записи SOS	20		
3.6 Использование режима записи на парковке	20	10. Технические характеристики	35
3.7 Использование функции супер ночного видения	22		
3.8 Использование функций дорожной безопасности	22		

Информация по безопасности

Для правильной эксплуатации устройства ознакомьтесь с представленной ниже информацией по безопасности.

Символы безопасности в данном руководстве



«Предупреждение» — указывает на потенциальную опасность, которая при неосторожном обращении с устройством может привести к травмам или смертельному исходу.



«Внимание» — указывает на потенциальную опасность, которая при неосторожном обращении с устройством может привести к незначительной травме или порче имущества.



«Примечание» — обозначает полезную информацию, помогающую пользователям более эффективно использовать функции устройства.

Информация по безопасности для правильной эксплуатации

Вождение и работа с устройством



- **Не работайте с устройством во время вождения транспортного средства.** Невнимательность при вождении может создать аварийную ситуацию и привести к травмам или смерти.
- **Установите устройство таким образом, чтобы оно не ограничивало обзор с места водителя.** Ограничение обзора с места водителя может создать аварийную ситуацию и привести к травмам или смертельному исходу. Перед закреплением устройства на ветровом стекле уточните требования государственных и муниципальных законов.

Электропитание



- **Не прикасайтесь к кабелю питания влажными руками.** Это может привести к поражению электрическим током.
- **Не используйте поврежденные кабели питания.** Это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.
- **Не используйте вблизи кабеля питания никаких источников тепла.** Они могут вызвать расплавление изоляции шнура питания, что приведет к возгоранию или поражению электрическим током.
- **Используйте кабель питания с правильным разъемом и убедитесь, что кабель питания подсоединен прочно и надежно.** Непрочное соединение может привести к возгоранию или поражению электрическим током.
- **Не вносите изменения в кабель питания и не укорачивайте его.** Также, не ставьте на него тяжелые предметы и не прилагайте чрезмерных усилий при его извлечении, подключении или изгибе. Это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.



- **Используйте только оригинальные аксессуары от THINKWARE или авторизованных дилеров THINKWARE.** Компания THINKWARE не гарантирует совместимость и правильную работу аксессуаров от сторонних производителей.
- **При подключении к устройству кабеля питания убедитесь в надежности соединения кабельной вилки и разъема на устройстве.** В случае плохого соединения кабель питания может отсоединиться из-за вибрации транспортного средства. При отсоединенном кабеле питания запись видео невозможна.

Дети и домашние животные



Убедитесь, что устройство недоступно для детей и домашних животных. При физическом повреждении оно может создать угрозу для жизни.

Другая информация об устройстве

Обслуживание и эксплуатация устройства



- **Не подвергайте устройство воздействию прямых солнечных лучей или сильного света.** Это может привести к сбою в работе объектива или внутренней схемы.
- **Эксплуатируйте устройство при температуре от -10 °C до 60 °C, а храните при температуре от -20 °C до 70 °C.** Эксплуатация или хранение устройства вне заданных температурных диапазонов может привести к сбоям в его работе и необратимым физическим повреждениям. Такие повреждения не подпадают под действие гарантии.
- **Регулярно проверяйте правильность установки устройства.** Из-за воздействий, обусловленных плохим состоянием дорог, расположение, выбранное в момент установки, может измениться. Убедитесь, что устройство расположено в соответствии с инструкциями, описанными в данном руководстве пользователя.
- **При нажатии на кнопки устройства не прилагайте чрезмерное усилие.** Это может привести к повреждению кнопок.
- **Для очистки устройства не используйте химические моющие средства и растворители.** Это может привести к повреждению пластиковых компонентов устройства. Для очистки устройства используйте чистую, мягкую и сухую ткань.
- **Не разбирайте устройство и не подвергайте его ударам.** Это может привести к повреждению устройства. Несанкционированная разборка устройства приведет к аннулированию гарантии.
- **Обращайтесь с осторожностью.** При падении, неправильном обращении или сильных внешних воздействиях устройство может повредиться и/или работать неправильно.
- **Не пытайтесь вставлять в устройство посторонние предметы.**
- **Избегайте избыточной влажности и не допускайте попадания внутрь устройства каких-либо жидкостей.** Воздействие повышенной влажности или воды может привести к сбою в работе внутренних электронных компонентов устройства.



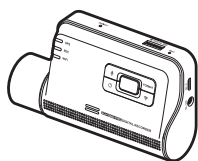
- В зависимости от марки и модели транспортного средства, видеореги­стратор может использовать заряд аккумулятора даже в случае, если за­жигание выключено. Подключение устройства к розетке 12 В с постоянным питанием может привести к полному разряду автомобильного аккумулятора.
- Данное устройство разработано для записи видео во время эксплуатации транспортного средства. На качество записи могут влиять погодные условия и дорожная обстановка, например, время суток, освещение улиц, заезд и выезд из туннелей, а также температура окружающей среды.
- Компания THINKWARE НЕ несет ответственности за утрату записанного во время использования видео.
- Хотя устройство рассчитано выдерживать сильные удары при автомобильных авариях, компания THINKWARE не гарантирует запись происшествий, в результате которых происходит повреждение устройства.
- Регулярно очищайте ветровое стекло и объектив камеры для оптимального качества видео. Пыль, грязь и другие частицы на объективе камеры или ветровом стекле могут снизить качество записываемых видеofайлов.
- Данное устройство предназначено только для использования внутри транспортного средства.

1. Обзор устройства

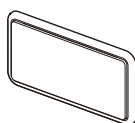
1.1 Комплект поставки

После вскрытия коробки с устройством убедитесь в наличии всех элементов, включенных в комплект поставки.

1.1.1 Стандартная комплектация



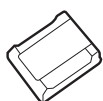
Передняя камера
(основное устройство)



Крепление



Кабель для постоянного
подключения питания



Клейкий фиксатор кабеля



Карта памяти microSD
(расходный материал)

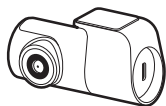


Информация о гарантии и
сервисном обслуживании

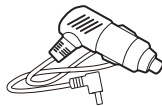


Стандартная комплектация может быть изменена без предварительного уведомления.

1.1.2 Аксессуары (приобретаются отдельно)



Задняя камера и кабель



Автомобильное зарядное
устройство



Кабель OBD-II



Ветровое стекло автомобиля, в особенности, стекло, на которое нанесено покрытие, защищающее от УФ-лучей или в которое встроен обогрев, может влиять на качество приема GPS-сигнала. При слабом GPS-сигнале или его отсутствии рекомендуется использовать внешний GPS-приемник.

1.2 Названия элементов

1.2.1 Передняя камера (основное устройство) — вид спереди



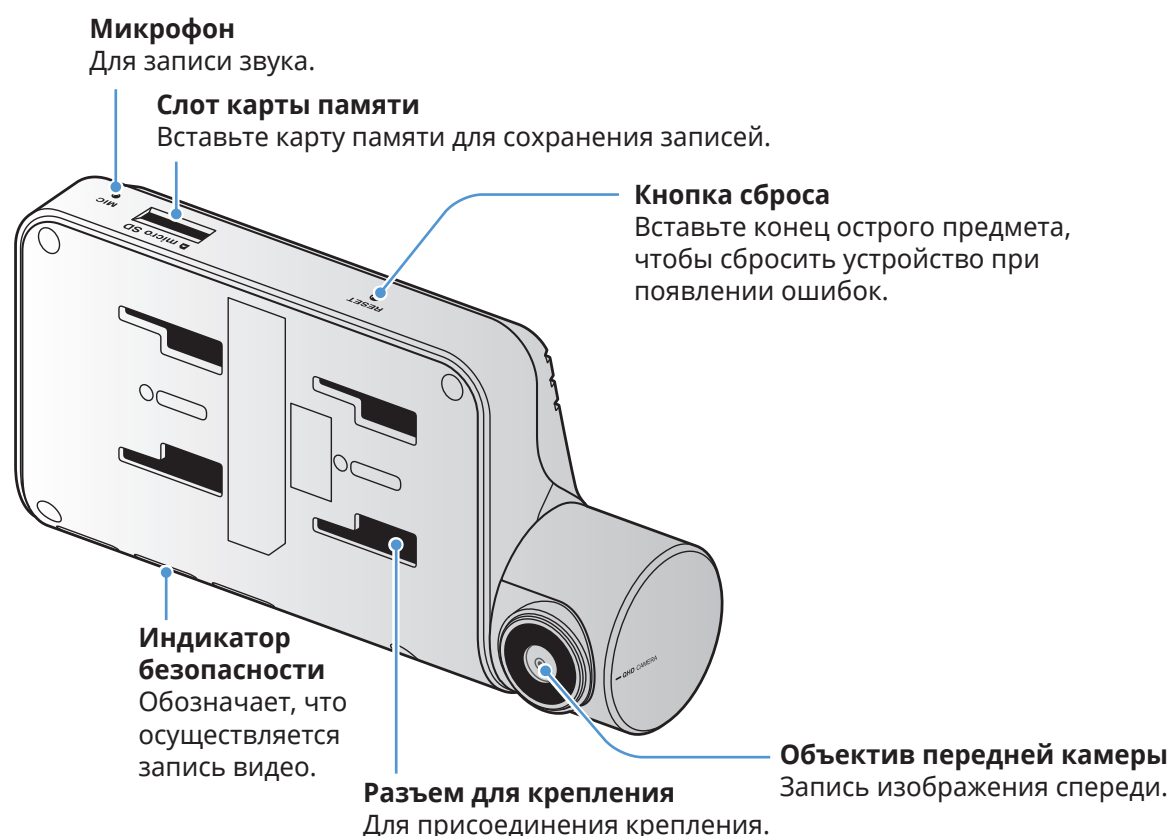
Для защиты видеорегистратора в условиях высоких температур окружающей среды подключения по Bluetooth и Wi-Fi могут быть недоступны. Если подключение отсутствует, попробуйте повторить попытку, когда температура вернется к норме.



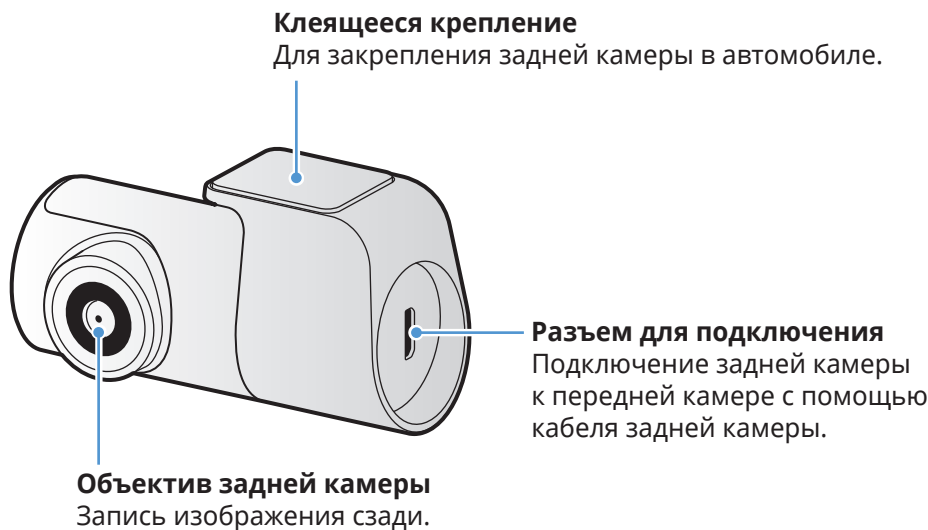
- Чтобы выполнить сброс устройства, нажмите и удерживайте кнопку записи звука (🎤) и кнопку REC (□) одновременно, пока не услышите сигнал.
- Состояние светодиодного индикатора безопасности может отличаться в зависимости от выбранной модели.
- Для проверки состояния устройства по светодиодным индикаторам обратитесь к следующей таблице.
Дополнительная информация о индикаторе REC приведена в разделе «3.3 Использование функции непрерывной записи» на стр. 19.

Светодиод	Состояние светодиодного индикатора	Описание операции
BT/WiFi	■ (горит)	Wi-Fi подключен
	■ (горит) / ■ (мигает)	Bluetooth вкл./ Сопряжение по Bluetooth
	■ > ■ > ■ (мигает)	Сброс Bluetooth/Wi-Fi
	■ (горит)	Интернет-режим подключен
	■ (индикатор загорается на 5 секунд)	При нажатии на кнопку Wi-Fi когда Bluetooth/Wi-Fi выключен в условиях высоких температур окружающей среды
GPS	■ (горит)	GPS подключен
Прочее	Wi-Fi ■ > REC ■ > GPS ■ (мигает)	Обновление микропрограммы

1.2.2 Передняя камера (основное устройство) — вид сзади

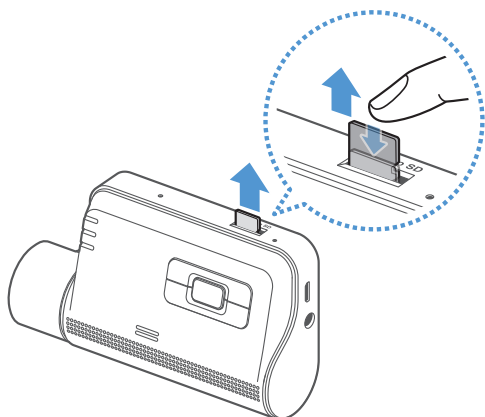


1.2.3 Задняя камера (опция)



1.3 Извлечение и установка карты памяти

Следуйте инструкциям по извлечению или установке карты памяти в устройство.



Перед извлечением карты памяти необходимо отключить питание устройства. Осторожно надавите на карту памяти с помощью ногтя, чтобы освободить ее, а затем извлеките карту памяти из устройства.

При установке карты памяти в соответствующий слот убедитесь, что ее металлические контакты направлены в сторону кнопок устройства, после чего вставьте карту памяти в слот до щелчка.



- Перед извлечением карты памяти убедитесь, что устройство выключено. Если извлечь карту памяти из работающего устройства, файлы с видеозаписями могут быть повреждены или утрачены.
- Перед установкой карты памяти в устройство убедитесь, что она сориентирована правильно. Некорректная установка карты памяти может привести к ее повреждению или повреждению разъема.
- Используйте только оригинальные карты памяти от THINKWARE. Компания THINKWARE не гарантирует совместимость и правильную работу карт памяти от сторонних производителей.



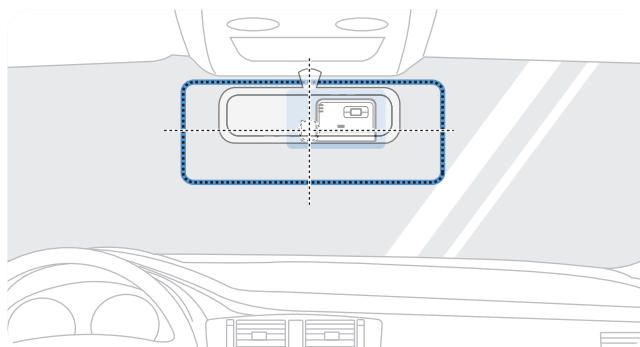
Во избежание утраты файлов с видеозаписями, периодически создавайте их резервные копии на отдельном накопителе.

2. Установка устройства

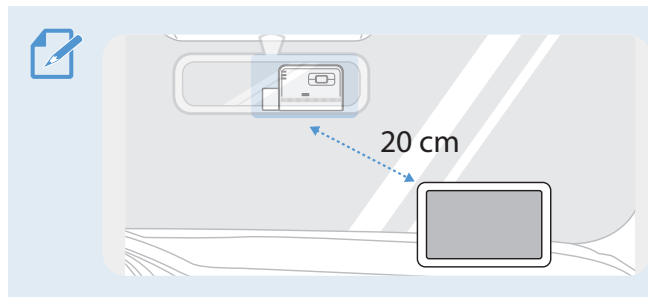
2.1 Установка передней камеры (основного устройства)

Для установки устройства следуйте приведенным инструкциям.

2.1.1 Выбор места для установки



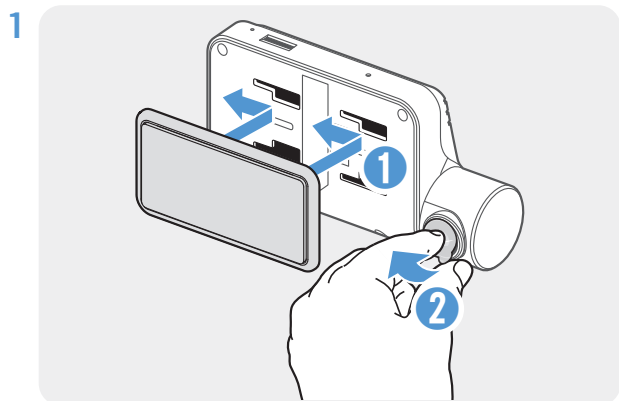
При установке расположите устройство таким образом, чтобы оно записывало все происходящее перед транспортным средством, не ограничивая обзор с места водителя. Убедитесь, что объектив передней камеры расположен в центре ветрового стекла.



Если на приборной панели установлен GPS-навигатор, то качество приема GPS-сигнала этим устройством может зависеть от места установки видеорежистратора. Отрегулируйте положение GPS-навигатора таким образом, чтобы расстояние между двумя устройствами составляло минимум 20 сантиметров.

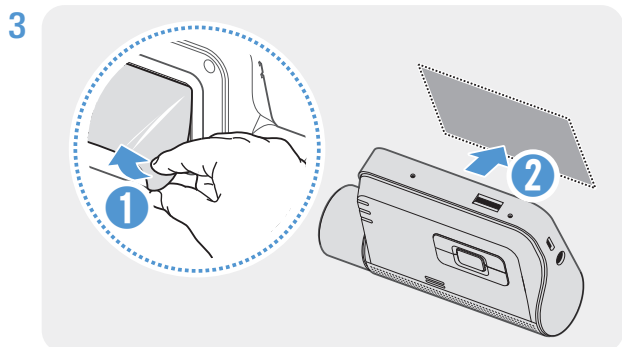
2.1.2 Закрепление устройства

Следуйте приведенным ниже инструкциям по закреплению устройства в месте установки.

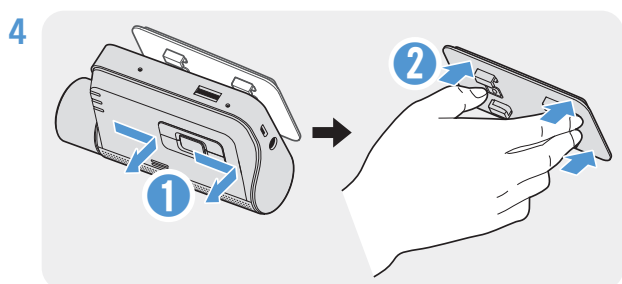


Совместите крепление с направляющими отверстиями на устройстве, после чего сместите крепление относительно устройства до щелчка (1). Затем аккуратно удалите защитную пленку (2).

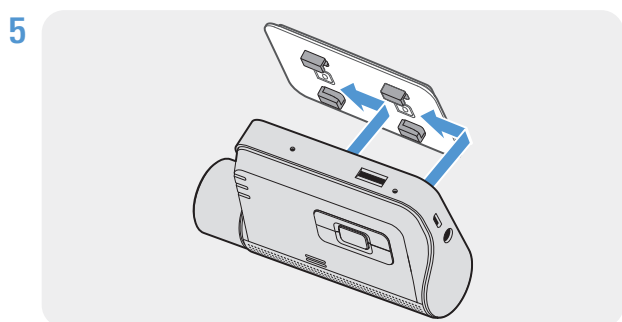
- 2 После выбора места для установки на ветровом стекле протрите соответствующий участок сухой тканью.



Удалите защитную пленку с клеящегося крепления и прижмите крепление к месту установки.



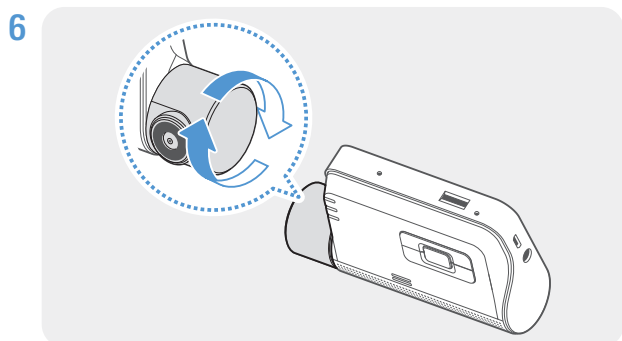
Отсоедините устройство от крепления, прижмите крепление к ветровому стеклу, чтобы надежно его зафиксировать.



Совместите устройство с креплением, после чего сместите крепление в положение фиксации относительно устройства до щелчка.



- Устройство, плохо закрепленное на креплении, в процессе эксплуатации транспортного средства может упасть и повредиться.
- Если необходимо изменить расположение устройства, осторожно отсоедините крепление от ветрового стекла, чтобы не повредить пленочное покрытие на нем.



Отрегулируйте нужный угол камеры по вертикали.

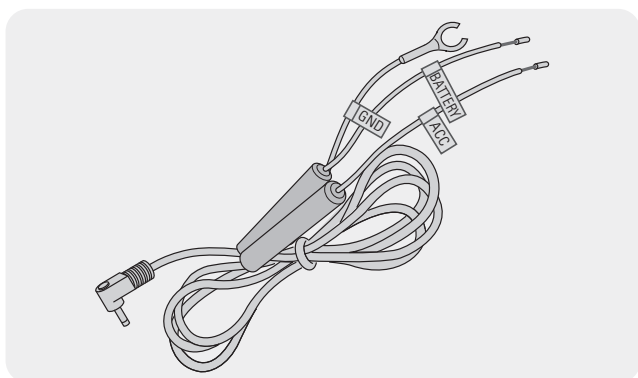


Чтобы проверить правильность угла наклона камеры, после установки устройства запишите видео и просмотрите его с помощью мобильного приложения для просмотра или программы PC Viewer. При необходимости, еще раз отрегулируйте угол наклона камеры. Дополнительная информация о мобильном приложении для просмотра или приложении PC Viewer содержится в разделе «4. Использование мобильного приложения для просмотра» на стр. 23 или «6. Использование приложения PC Viewer» на стр. 26.

2.1.3 Подключение кабеля питания

Подсоединяйте кабель для постоянной подачи питания или кабель питания от розетки прикуривателя (опция) при заглушенном двигателе и выключенном электрооборудовании.

Подключение кабеля для постоянной подачи питания



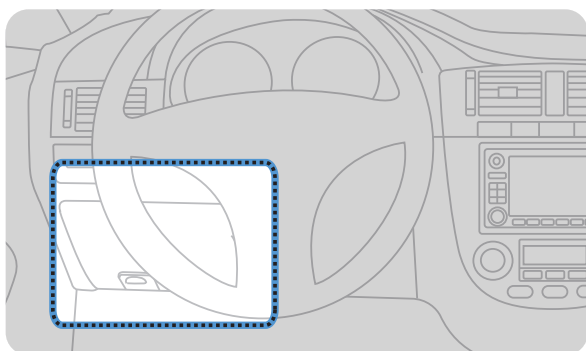
В случае подключения устройства к автомобилю с помощью кабеля для постоянной подачи питания, камера продолжает работать даже тогда, когда автомобиль не эксплуатируется (режим записи на парковке). В режиме записи на парковке камера обнаруживает столкновения с автомобилем, а также движения поблизости и осуществляет запись видео.

Дополнительная информация о режиме записи на парковке приведена в разделе «3.6 Использование режима записи на парковке» на стр. 20.



- Для установки кабеля для постоянной подачи питания следует обратиться к обученному механику для выполнения профессиональной установки. Чтобы подключить кабель для постоянной подачи питания к автомобилю, обратитесь в уполномоченный сервисный центр. В случае неправильной установки устройства возможно его повреждение, возгорание от электричества или смертельный удар электрическим током.
- Используйте только оригинальный кабель для постоянной подачи питания от THINKWARE. Использование кабеля другого производителя может привести к повреждению устройства или вызвать поражение электрическим током по причине разницы напряжений.
- При подключении кабеля для постоянной подачи питания обращайтесь особое внимание на присоединение проводов. Неправильное присоединение проводов может привести к повреждению устройства или транспортного средства.

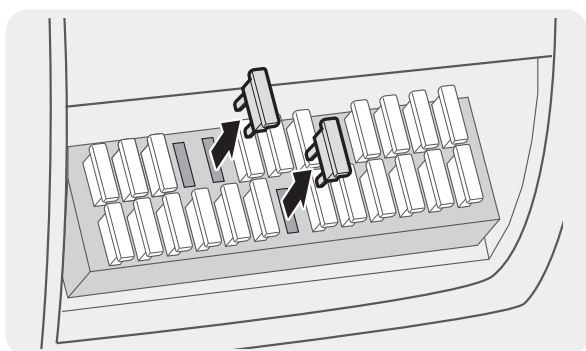
1



Определите местоположение коробки предохранителей в автомобиле. Как правило, коробка предохранителей располагается в нижней части водительского места.

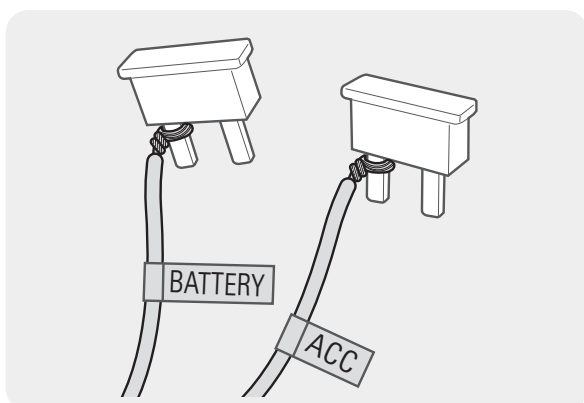
Местоположение коробки предохранителей зависит от марки и модели автомобиля. Дополнительная информация содержится в руководстве по эксплуатации автомобиля.

2



Откройте коробку предохранителей, с помощью электрического тестера найдите клемму постоянного питания (с которой питание продолжает поступать после выключения зажигания автомобиля) и клемму ACC (с которой питание поступает, когда ключ зажигания находится в положении «ACC ON»), и извлеките предохранители из соответствующих посадочных мест.

3



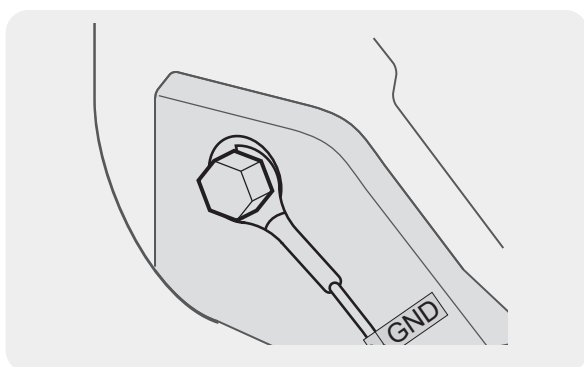
Соедините провод BATTERY с контактом предохранителя клеммы постоянного питания, а провод ACC с контактом предохранителя обычной клеммы (ACC).

- 4 С помощью электрического тестера проверьте точки входных и выходных контактов в панели предохранителей.
- 5 Установите предохранители обратно на их места в панели предохранителей, соединив каждый контакт предохранителя с проводом в точке выходного контакта и стараясь не перепутать положение предохранителей.



После установки предохранителей в панели контакты предохранителей для провода BATTERY и провода ACC должны быть соединены с выходными клеммами соответственно. Если контакт предохранителя с проводом соединить с входной клеммой, возможно повреждение устройства или автомобиля, и может произойти пожар от электрического тока.

6

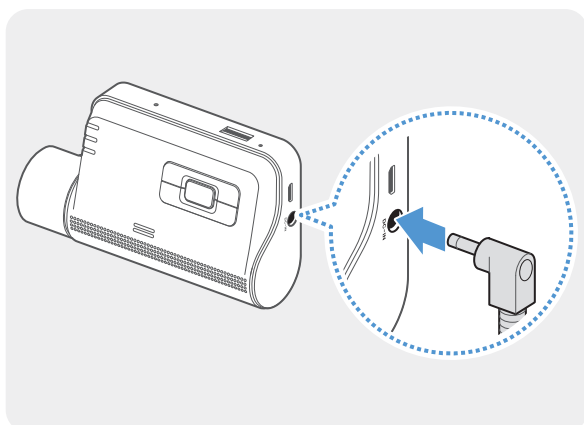


Соедините провод заземления (провод GND) с болтом, контактирующим с металлической частью кузова автомобиля.



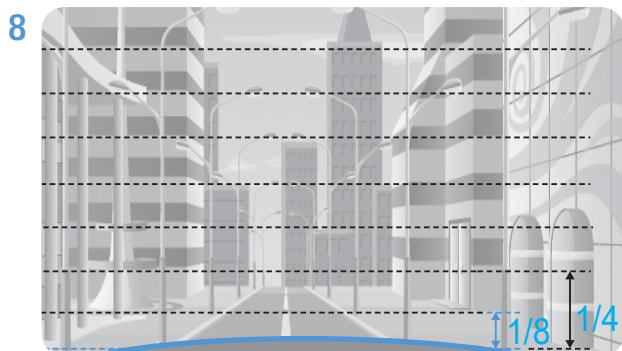
Как правило, металлический болт, к которому можно присоединить провод заземления (провод GND), расположен вблизи коробки предохранителей или рядом с внутренней частью двери водителя.

7



Подсоедините кабель для постоянной подачи питания к разъему питания DC-IN на устройстве и запустите двигатель, убедившись, что устройство работает исправно.

После подачи питания на устройство включается светодиодный индикатор и голосовые подсказки.



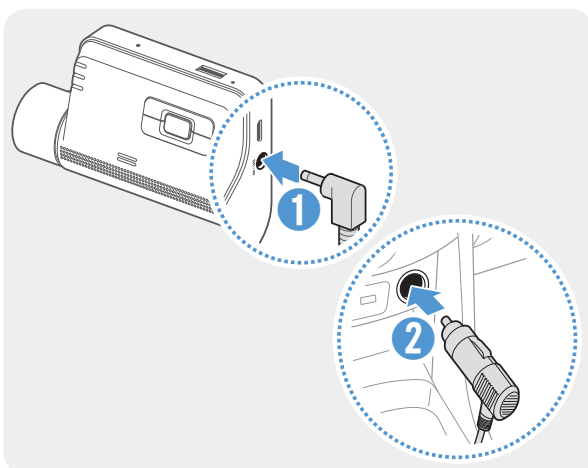
Подключите устройство к приложению **THINKWARE DASH CAM LINK** на смартфоне и отрегулируйте угол камеры таким образом, чтобы капот автомобиля занимал 1/4–1/8 площади на изображении в реальном времени, как показано на рисунке слева.

Дополнительную информацию о подключении и использовании приложения THINKWARE см. в разделе «4. Использование мобильного приложения для просмотра» на стр. 23.

Подключение автомобильного зарядного устройства (опция)



Для установки кабеля для постоянного подключения питания следует обратиться к обученному механику для выполнения профессиональной установки.



Подсоедините автомобильное зарядное устройство к разъему электропитания DC-IN устройства и вставьте вилку для прикуривателя в розетку питания транспортного средства.



Местоположение и характеристики розетки питания могут отличаться в зависимости от производителя и модели автомобиля.

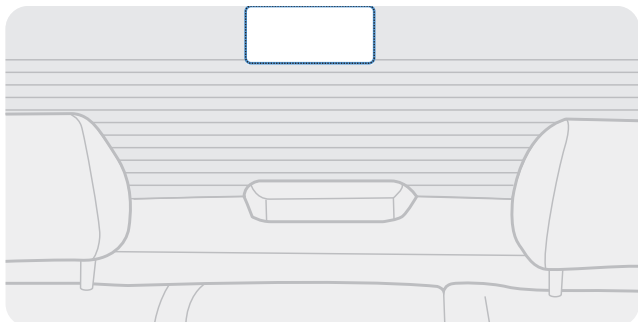


- Используйте оригинальное автомобильное зарядное устройство от THINKWARE (опция). Использование кабелей питания от сторонних производителей может повредить устройство и привести к возгоранию или поражению электрическим током ввиду разницы напряжений.
- Не вносите самостоятельно изменения в кабель питания и не укорачивайте его. Это может привести к повреждению устройства или транспортного средства.
- Для безопасного вождения прокладывайте кабели таким образом, чтобы они не ограничивали водителю обзор и не мешали при вождении. Дополнительную информацию о прокладке кабелей можно получить на сайте www.thinkware.com.

2.2 Установка задней камеры (опция)

Следуйте приведенным далее инструкциям для правильной установки задней камеры.

2.2.1 Выбор места для установки



Выберите место на заднем ветровом стекле, где отсутствуют нити обогрева и где камера охватывает обзор позади автомобиля целиком.



- Если на заднем ветровом стекле автомобиля установлена солнцезащитная шторка, то необходимо выбрать такое место, в котором шторка не будет препятствовать работе камеры.
- Клеящаяся часть задней камеры не должна соприкасаться с нитями обогрева.

2.2.2 Закрепление задней камеры

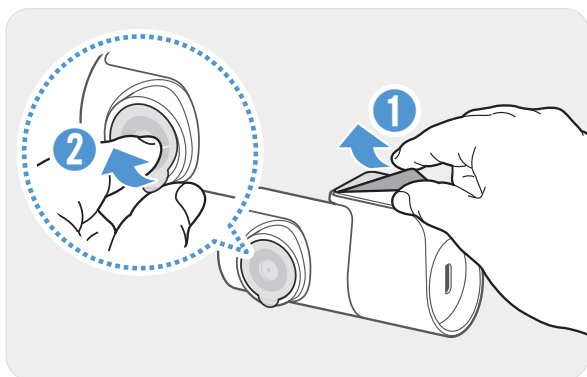
Далее приведены инструкции по закреплению устройства в месте установки.

- 1 После выбора поверхности для установки на ветровом стекле протрите соответствующий участок сухой тканью.

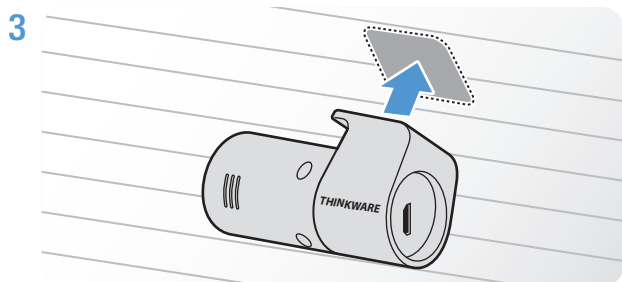


Прежде чем закреплять камеру на заднем ветровом стекле, проверьте место для установки. После закрепления задней камеры на ветровом стекле ее снятие и перемещение в другое место может оказаться проблематичным ввиду сильной клеящей способности крепления.


2

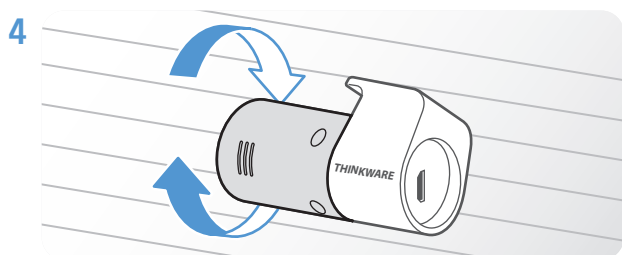


Удалите защитную пленку с клеящегося крепления и объектива камеры.



Закрепите устройство, направив логотип THINKWARE на устройстве в салон автомобиля. Сильно надавите на клеящую пленку для надежного удержания камеры.

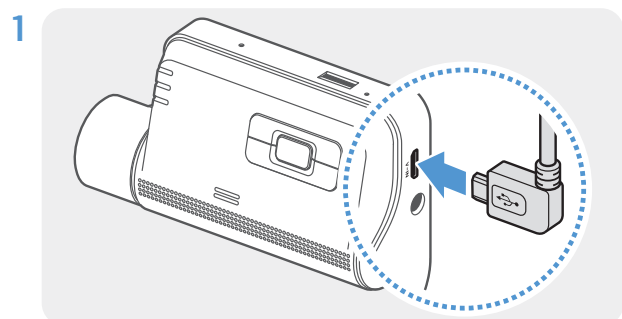
 Если устройство закрепить с логотипом в другом направлении, изображение с задней камеры будет записываться перевернутым.



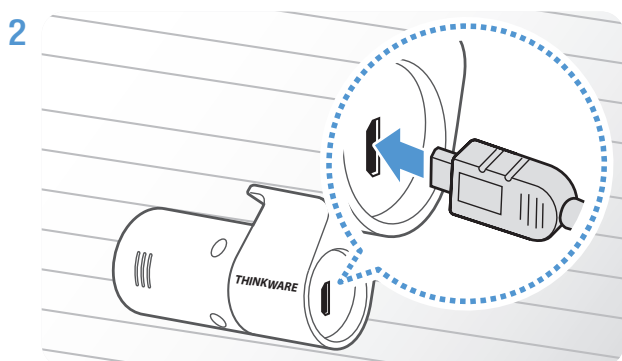
Отрегулируйте вертикальный угол камеры.

2.2.3 Подключение кабеля задней камеры


Выключите питание устройства и подключите кабель задней камеры к передней камере (основному устройству).




Один конец кабеля задней камеры подключите к разъему V-IN на передней камере.



Другой конец кабеля подключите к разъему для подключения на задней камере.

 Для безопасного вождения прокладывайте кабели таким образом, чтобы они не ограничивали водителю обзор и не мешали при вождении.

3 Переведите ключ зажигания в положение АСС или запустите двигатель, чтобы проверить, включается ли устройство. После подачи питания на устройство включается индикатор состояния и голосовое сопровождение.

 Питание подается на устройство, когда ключ зажигания находится в положении АСС или когда двигатель запущен.

3. Использование функций записи

3.1 Включение и выключение устройства

При переводе ключа зажигания в положение ACC или запуске двигателя устройство включается и начинается непрерывная запись.



Включите устройство, дождитесь его полной загрузки и только после этого приступайте к эксплуатации транспортного средства. Запись видео начинается только после полного включения (загрузки) устройства.

3.2 Информация о местах хранения файлов

Видеофайлы сохраняются в следующих папках в зависимости от режима записи.

Мобильное приложение для просмотра	Непрерывная запись	Столкновения при непрерывной записи	Пользовательские фрагменты	Обнаружение движений	Столкновения на парковке	Запись SOS
Карта памяти	cont_rec	evt_rec	manual_rec	motion_timelapse_rec	parking_rec	sos_rec



Воспроизводите видео на компьютере Window/Mac или в мобильном приложении Thinkware. Если воспроизвести видео, вставив карту памяти в такие устройства как смартфон или планшетный ПК, видеофайлы могут быть утрачены.



Имя файла состоит из даты и времени начала записи и режима записи.

REC_20240122_182052_F.MP4
REC_20240122_182052_R.MP4



Условия записи

- F: передняя камера
- R: Задняя камера (при наличии дополнительной задней камеры)

3.3 Использование функции непрерывной записи

Подсоедините к разъему электропитания DC-IN устройства кабель питания и включите электроприборы транспортного средства или запустите двигатель. Непрерывная запись начнется после включения светодиода состояния и голосового сопровождения.

Во время непрерывной записи устройство работает следующим образом.

Режим	Описание операции	Индикатор записи (REC)
Непрерывная запись	Во время вождения видео записывается отрезками длительностью в 1 минуту и сохраняется в папке « cont_rec ».	 (горит)
Непрерывная запись происшествий*	При определении столкновения автомобиля видео записывается в течение 20 секунд. Запись, которая начинается за 10 секунд до и заканчивается через 10 секунд после обнаружения столкновения, сохраняется в папке « evt_rec ».	 (мигает)


* Во время непрерывной записи обнаруживается столкновение транспортного средства, непрерывная запись происшествия начинается после двух сигналов.





- Включите устройство, дождитесь его полной загрузки и только после этого приступайте к эксплуатации транспортного средства. Запись видео начинается только после полного включения (загрузки) устройства.
- О начале непрерывной записи столкновений уведомляют два сигнала. Эта функция экономит время, позволяя не обращать внимание на светодиод состояния, чтобы узнать о состоянии устройства.
- Для записи необходимо установить в устройство карту памяти.

3.4 Запись вручную

Во время вождения можно записать происходящее, сохранив запись в отдельном файле.

Чтобы начать запись пользовательских фрагментов, нажмите кнопку REC (). Начнется запись пользовательских фрагментов с голосовым сопровождением. Во время записи пользовательских фрагментов устройство работает следующим образом.



Режим	Описание операции	Индикатор записи (REC)
Пользовательские фрагменты	При нажатии на кнопку «REC» () видео записывается в течение 1 минуты. Запись, которая начинается за 10 секунд до и заканчивается через 50 секунд после нажатия кнопки, сохраняется в папке « manual_rec ».	 (мигает)

3.5 Использование функции записи SOS


Во время вождения или на парковке можно записать возникшее происшествие, сохранив запись в отдельном файле.

Чтобы начать запись SOS, нажмите кнопку REC () на 3 секунды. Последующее голосовое сообщение будет означать, что запись SOS началась.

Во время записи SOS устройство работает следующим образом.

Режим	Описание операции	Индикатор записи (REC)/ Индикатор Wi-Fi (WiFi)
Запись SOS	При нажатии кнопки REC () на 3 секунды в момент происшествия видео записывается в течение 10 секунд (запись начинается за 5 секунд до происшествия и заканчивается через 5 секунд после нажатия кнопки) и сохраняется в папке « sos_rec ».	 (мигает)



В соответствии с политикой обслуживания данных, в случае использования максимального количества загрузок записей SOS, нажатием на кнопку REC () записанное видео будет сохранено на карту SD, однако в приложение THINKWARE CONNECTED LTE видео загружено не будет. Для получения дополнительной информации посетите веб-сайт THINKWARE (<https://www.thinkware.com>).

3.6 Использование режима записи на парковке

Если устройство подключено к автомобилю с помощью кабеля для постоянного подключения питания рабочий режим переключается на режим записи на парковке, что сопровождается голосовым оповещением после выключения двигателя или питания электрооборудования.



- Режим записи на парковке действует только при установке кабеля для постоянного подключения питания. Для установки кабеля для постоянного подключения питания следует обратиться к обученному механику для выполнения профессиональной установки.
- Для использования всех режимов записи необходимо установить в устройство карту памяти.
- В зависимости от уровня заряда аккумуляторной батареи автомобиля продолжительность работы в режиме записи на парковке может различаться. Если режим записи на парковке предполагается использовать в течение продолжительного времени, проверьте уровень заряда аккумуляторной батареи, чтобы не допустить ее разрядки.

Если режим записи на парковке использовать не планируется или нужно изменить настройки режима, в мобильном приложении для просмотра выберите пункт **Настройки видеорегистратора > Настройки записи**.

Параметры настроек **Режим записи на парковке** приведены в следующей таблице.

Параметр		Описание операции	Индикатор записи (REC)
Обнаружение движений	Движение или столкновение не обнаружено	Контроль движения в контролируемой области или столкновений с автомобилем. Видео записывается только при обнаружении движения или столкновения.	 (медленно мигает)
	Обнаружено движение	Если на парковке обнаруживаются движущиеся объекты, осуществляется запись видео в течение 20 секунд, запись начинается за 10 секунд до и заканчивается через 10 секунд после обнаружения движения, которое сохраняется в папке «motion_timelapse_rec» .	 (мигает)
	Обнаружено столкновение	Если на парковке обнаруживается столкновение, осуществляется запись видео в течение 20 секунд, запись начинается за 10 секунд до и заканчивается через 10 секунд после обнаружения столкновения, которое сохраняется в папке «parking_rec» .	 (мигает)
Покадровая съемка	Столкновение не обнаружено	Видео записывается с частотой 2 кадр/с в течение 10 минут и сжимается в 2-минутный файл, который сохраняется в папке «motion_timelapse_rec» . Так как видеофайл, записанный в этом режиме имеет малый размер, можно осуществлять продолжительную видеозапись.	 (горит)
	Обнаружено столкновение	Если на парковке обнаруживается столкновение, осуществляется запись видео в течение 100 секунд с частотой 2 кадр/с, запись начинается за 50 секунд до и заканчивается через 50 секунд после обнаружения столкновения, которое сохраняется в папке «parking_rec» после сжатия в 20-секундный файл. (Прозвучит сигнал зуммера.)	 (мигает)
Энергосбережение	Столкновение не обнаружено	Контроль столкновений с автомобилем. Видео записывается только при обнаружении столкновения.	Выкл.
	Обнаружено столкновение	Если на парковке обнаруживается столкновение, осуществляется запись видео в течение 20 секунд. Запись, которая начинается в течение 1 секунды после обнаружения столкновения, сохраняется в папке «parking_rec» .	 (мигает)
ВЫКЛ.		Устройство выключено, когда питание электрооборудования автомобиля отключено и двигатель заглушен.	Выкл.



В случае изменения настроек режима записи на парковке видео, записанные с предыдущими настройками, будут удалены. Для предотвращения утраты данных создайте резервные копии всех видео, записанных в режиме записи на парковке, прежде чем изменять настройки этого режима.



Режимы обнаружения движений, покадровой съемки и энергосбережения не могут работать одновременно.

3.7 Использование функции супер ночного видения

Функция супер ночного видения позволяет записывать намного более яркие видео, чем когда эта функция не используется. В основе работы этой функции лежит технология обработки сигнала изображения (ISP) в режиме реального времени, которая повышает яркость видео. Эта функция доступна в режиме непрерывной записи и в режиме записи на парковке и поддерживается только передней камерой.

- 1 В мобильном приложении для просмотра выберите пункт **Настройки видеорегистратора** > **Настройки записи**.
- 2 В области **Супер ночное видение** выберите нужный режим, в котором эта функция будет работать. Новая настройка применяется автоматически.

3.8 Использование функций дорожной безопасности

К функциям дорожной безопасности относятся: система оповещения о камерах видеофиксации, система предупреждения о выходе из полосы движения (LDWS), система предупреждения о выходе из полосы движения при заданной скорости (Скорость LDWS), система предупреждения о столкновении с движущимся впереди автомобилем (FCWS), система предупреждения о столкновении с движущимся впереди автомобилем на низкой скорости (низкая скорость FCWS), система предупреждения о начале движения автомобиля спереди (FVDW).

Функция безопасности	Описание
LDWS (предупреждение о выходе из полосы движения)	Обнаружение выхода из полосы движения по видео в реальном времени и предупреждение водителя.
Скорость LDWS	Обнаружение выхода из полосы движения и предупреждение водителя, когда скорость автомобиля превышает заданную в настройках скорость.
FCWS (предупреждение о столкновении с движущимся впереди автомобилем)	Обнаружение угроз столкновения спереди по видео в реальном времени и предупреждение водителя, когда автомобиль движется со скоростью не менее 40 км/ч.
Низкая скорость FCWS	Обнаружение угроз столкновения спереди по видео в реальном времени и предупреждение водителя, когда автомобиль движется со скоростью 10–30 км/ч.
FVDW (предупреждение о начале движения автомобиля спереди)	Обнаружение начала движения ранее стоящего впереди автомобиля и уведомление водителя по истечении четырех секунд.



- В зависимости от установленной скорости и чувствительности функции дорожной безопасности могут работать иначе.
- Для использования функций дорожной безопасности и управления ими, в мобильном приложении для просмотра выберите **Настройки видеорегистратора** > **Настройки дорожной безопасности**. Дополнительная информация о настройках функций дорожной безопасности приведена в разделе «7.4 Настройка функций безопасности дорожного движения» на стр. 31.

4. Использование мобильного приложения для просмотра

Пользователь может просматривать записанные видео, управлять ими, а также настраивать различные функции устройства со смартфона.



Для работы приложения **THINKWARE DASH CAM LINK** требуется одна из следующих сред:

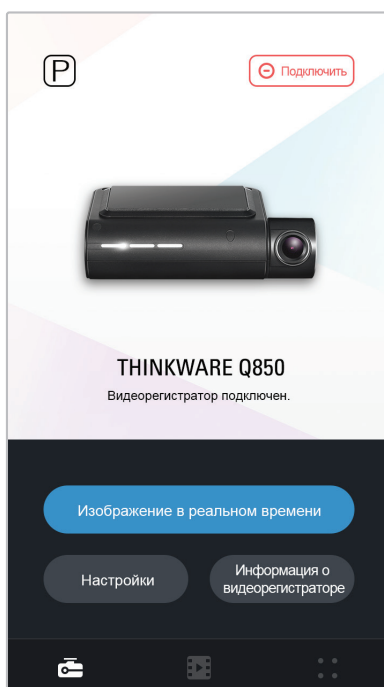
- Android 7.0 (Nougat) или новее
- iOS 13 или новее

4.1 Подключение устройства к смартфону

- 1 На смартфоне откройте Google Play Market или Apple App Store, загрузите и установите приложение **THINKWARE DASH CAM LINK**.
- 2 Запустите приложение **THINKWARE DASH CAM LINK**.
- 3 Коснитесь пункта **Требуется подключение к видеорегистратору**. внизу экрана и следуйте инструкциям на экране, чтобы подключить устройство к смартфону.

4.2 Просмотр структуры экрана мобильного приложения для просмотра

Ниже представлен внешний вид экрана мобильного приложения для просмотра.



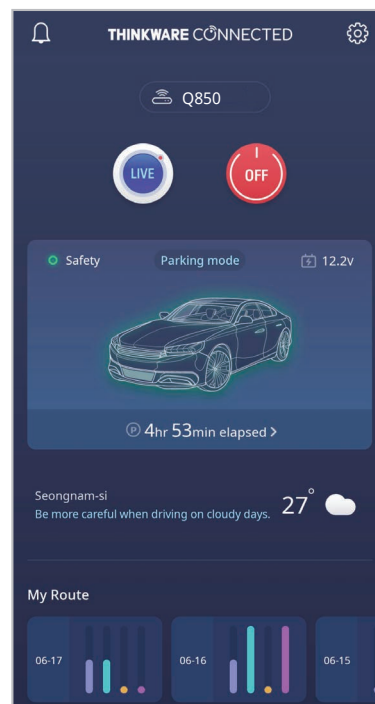
5. Использование приложения THINKWARE CONNECTED

В зависимости от действующего тарифного плана в приложении **THINKWARE CONNECTED** при использовании режима записи на парковке можно просматривать уведомления о состоянии автомобиля, например, просмотреть реальное изображение, уведомления о столкновениях на парковке, состояние напряжения автомобиля, состояние питания видеорегистратора, состояние аккумулятора автомобиля и недавнее местоположение парковки.



- Для работы приложения THINKWARE CONNECTED требуется одна из следующих сред:
 - Android 7.0 (Nougat) или новее
 - iOS 11.4 или новее
- Службы и функции, доступные в приложении **THINKWARE CONNECTED**, могут изменяться в соответствии с политикой обслуживания. Для получения дополнительной информации посетите веб-сайт THINKWARE (<https://www.thinkware.com>).
- Для использования приложения **THINKWARE CONNECTED** видеорегистратор должен быть подключен в интернету в приложении **THINKWARE DASH CAM LINK**.
- Функции **THINKWARE CONNECTED** недоступны в следующих режимах записи на парковке:
 - Энергосбережение
 - Радар
- Подключение видеорегистратора к устройству мобильной точки доступа или сети Wi-Fi с доступом к интернету расходует данные. Оператор связи/поставщик услуг может взимать плату.
- Смартфон, используемый для настройки подключения видеорегистратора к интернету, не может одновременно быть мобильной точкой доступа для видеорегистратора. Требуется другое устройство точки доступа/смартфон.
- Чтобы подключить видеорегистратор к интернету, воспользуйтесь приложением **THINKWARE DASH CAM LINK**. После подключения видеорегистратора к интернету можно открыть приложение **THINKWARE CONNECTED**, чтобы получить доступ к функциям **THINKWARE CONNECTED**.

- Состояние автомобиля во время вождения/на парковке
- Состояние напряжения аккумулятора автомобиля
- Отключение питания видеорегистратора
- История вождения
- SOS-уведомления, резервная копия записанных видео и передача SMS-сообщений
- Уведомления о столкновении при движении, резервная копия видео и передача SMS-сообщений
- Уведомления о столкновении на парковке и резервная копия записанных видео
- Загрузка местоположений происшествий и записанных видео, а также их передача
- Изображение с передней камеры во время последней парковки
- Местоположение автомобиля в режиме реального времени
- Просмотр в реальном времени



5.1 Подключение устройства к приложению THINKWARE CONNECTED

- 1 На смартфоне откройте Google Play Маркет или Apple App Store, загрузите и установите приложение **THINKWARE CONNECTED**.



- 2 Запустите приложение **THINKWARE CONNECTED** и коснитесь **Войти** на смартфоне.



Для использования приложения **THINKWARE CONNECTED** требуется идентификатор THINKWARE ID. Если идентификатора нет, выберите пункт **Зарегистрироваться** и выполните регистрацию в службе THINKWARE.

- 3 После входа следуйте инструкциям приложения. Коснитесь **Зарегистрировать устройство**, и введите номер со штрих-кода, чтобы зарегистрировать устройство.

6. Использование приложения PC Viewer

Просматривать записанные видео, управлять ими, а также настраивать различные функции устройства можно на ПК.

6.1 Системные требования

Ниже приведены системные требования для работы приложения PC Viewer.

- Процессор: Intel Core i5 или мощнее
- Память: не менее 4 ГБ
- Операционная система: Windows 7 или новее (рекомендуется 64-разрядная версия), Mac OS X 10.10 или новее
- Другое: DirectX 9.0 или новее / Microsoft Explorer версии 7.0 или новее



Приложение PC Viewer не будет правильно работать на ПК под управлением операционной системы, отличной от указанной в системных требованиях.

6.2 Знакомство с приложением PC Viewer

6.2.1 Загрузка приложения PC Viewer

Самую последнюю версию приложения PC Viewer можно загрузить с веб-сайта THINKWARE.

- 1 На ПК откройте веб-браузер и посетите страницу <https://www.thinkware.com/Support/Download>.
- 2 Выберите название модели.
- 3 Щелкните **Select OS**, чтобы выбрать свою ОС, а затем нажмите **DOWNLOAD**.



- Новое приложение PC viewer для компьютеров Mac можно загрузить из Apple App Store, не посещая веб-сайт THINKWARE. Просто в поиске в Apple App Store наберите «Thinkware Dashcam Viewer».
- Если вы используете Mac OS X 10.13 или старше, приложение PC можно загрузить только с веб-сайта.

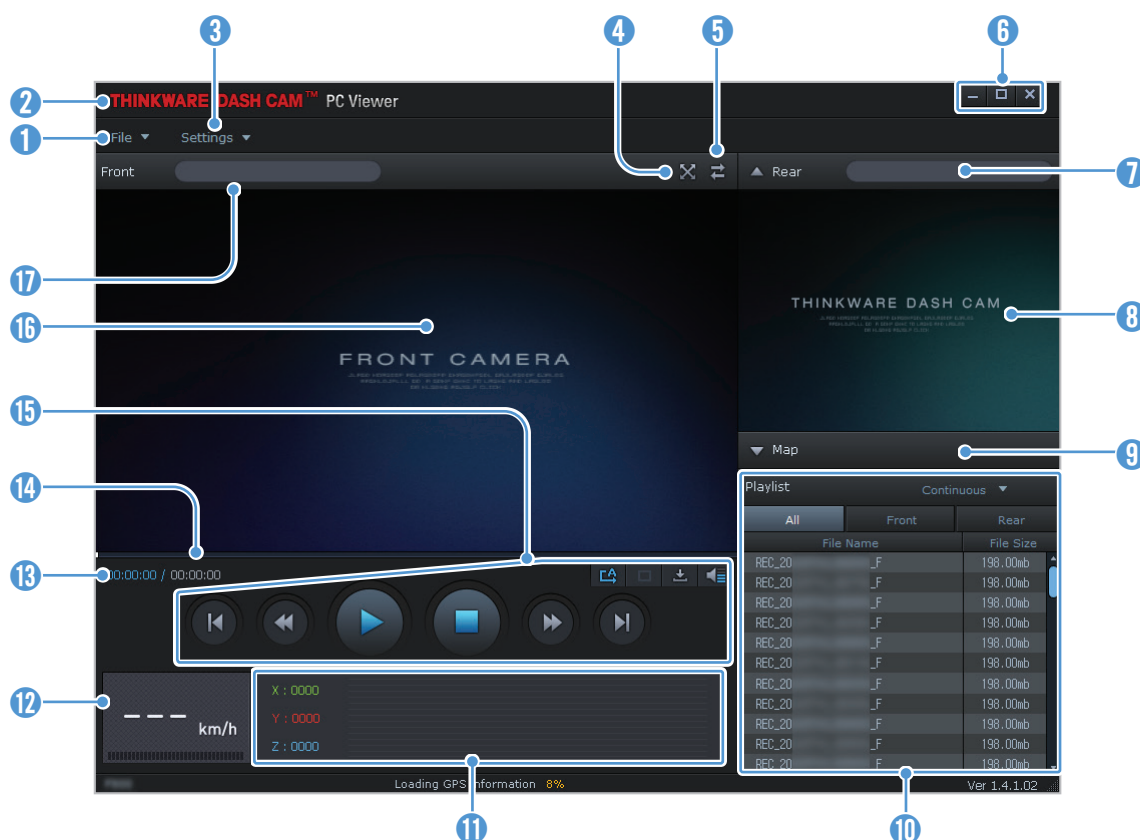
6.2.2 Установка приложения PC Viewer


Установочный файл приложения PC Viewer (setup.exe) хранится в корневой папке на карте памяти, входящей в комплект поставки устройства. Следуйте приведенным инструкциям по установке приложения PC Viewer.

- 1 Вставьте карту памяти с устройством чтения карт памяти, подключенное к ПК.
- 2 Переместите установочный файл на рабочий стол, запустите его и выполните установку в соответствии с инструкциями мастера установки.
По завершении установки появится значок ярлыка приложения Thinkware Dashcam Viewer.

6.2.3 Структура экрана приложения PC Viewer


Ниже приведена краткая информация о структуре экрана приложения PC Viewer.

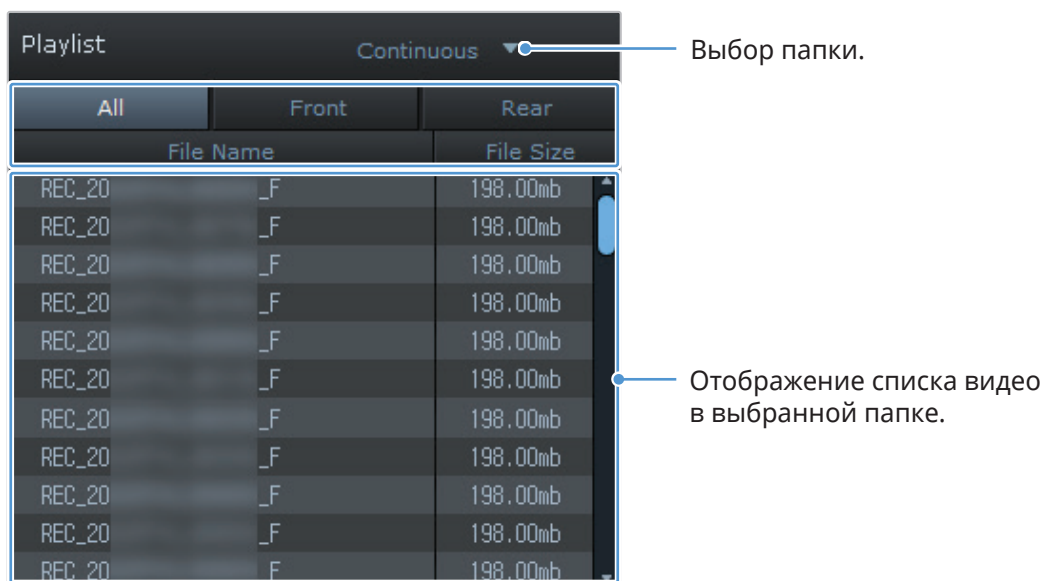


Номер	Описание
1	Открытие файла или сохранение видео под другим именем.
2	Переход на веб-сайт THINKWARE.
3	Просмотр или изменение настроек видеорегистратора, выбор языка приложения PC Viewer.
4	Просмотр текущего видео в полноэкранном режиме. Нажмите кнопку «Назад» (), чтобы вернуться к предыдущему экрану.
5	Переключение между видеозаписями с передней и задней камеры.
6	Сворачивание, разворачивание или закрытие приложения.
7	Имя видеофайла записи с задней камеры.
8	Отображение записанного видео с задней камеры.
9	Отображение экрана карты.
10	Просмотр списка воспроизведения.
11	Значение по акселерометру в момент записи.
12	Скорость движения автомобиля в момент записи.
13	Просмотр текущего и общего времени воспроизведения текущего видео.
14	Шкала воспроизведения видео.
15	Воспроизведение или управление видео.
16	Отображение записанного видео с передней камеры.
17	Имя видеофайла записи с передней камеры.

6.2.4 Воспроизведение записанных видео в приложении PC Viewer

Далее приведены инструкции по воспроизведению записанных видео.

- 1 Выключите устройство и извлеките карту памяти.
- 2 Вставьте карту памяти с устройством чтения карт памяти, подключенное к ПК.
- 3 Дважды щелкните ярлык приложения PC Viewer (), чтобы открыть программу. Видеофайлы на карте памяти будут автоматически добавлены в список воспроизведения в нижнем правом углу экрана приложения PC Viewer. Область списка воспроизведения имеет следующую структуру:



- 4 Дважды щелкните видеофайл после выбора папки с видео или нажмите кнопку воспроизведения (▶) после выбора видеофайла. Выбранный видеофайл будет воспроизведен.



Если видеофайлы на карте памяти не были добавлены в список воспроизведения при запуске приложения PC Viewer автоматически, выберите пункт **Файл ▼ > Открыть**, выберите в качестве съемного устройства хранения карту памяти, а затем нажмите **Подтвердить**.

7. Настройки

С помощью мобильного приложения для просмотра или приложения PC Viewer пользователь может изменять настройки устройства в соответствии со своими потребностями и предпочтениями. Приведенные далее описания основаны на мобильном приложении для просмотра.



Во время изменения настроек в мобильном приложении для просмотра запись приостанавливается.

7.1 Управление картой памяти

Для изменения настроек карты памяти в мобильном приложении для просмотра выберите пункт **Настройки видеорегистратора > Настройки карты памяти**.

Параметры	Описание
Раздел памяти	Доступные типы разделов памяти: Приоритет непрерывной записи/Приоритет записи столкновений/Приоритет записи на парковке/Приоритет пользовательских фрагментов/Запись только во время вождения.
Форматирование карты памяти	В разделе Форматирование карты памяти коснитесь Форматирование > ОК , чтобы начать форматирование карты.
Перезапись видео	Выберите необходимые режимы, чтобы разрешить перезапись видео.

7.2 Настройка камеры

Для изменения настроек камеры в мобильном приложении для просмотра выберите пункт **Настройки видеорегистратора > Настройки камеры**.

Параметры	Описание
Яркость-передняя	Выбор яркости передней камеры: Низкая/Средняя/Высокая.
Настройка канала	Для выбора камер, на которые осуществляется запись, выберите 1 канал/2 канала.

7.3 Настройка функций записи

Для изменения настроек функций записи в мобильном приложении для просмотра выберите пункт **Настройки видеорегистратора > Настройки записи**.

Параметры	Описание
Чувствительность записи столкновений в режиме непрерывной записи	Доступные варианты выбора чувствительности: Выключено/Очень низкая/Низкая/Средняя/Высокая .
Супер ночное видение	Доступные варианты выбора для функции супер ночного видения: Отключено/Режим непрерывной записи/Режим записи на парковке/Режим непрерывной записи+Режим записи на парковке .
Настройка конфиденциальной записи	Можно настроить функцию конфиденциальной записи так, чтобы записанные файлы удалялись по истечении определенного времени. Доступные варианты выбора для функции конфиденциальной записи: ВЫКЛ./1 мин. (макс. 2 мин.)/3 мин. (макс. 4 мин.)/Только G-датчик . Если выбран режим Только G-датчик , непрерывная запись не осуществляется.
Запись звука	Доступные варианты выбора для записи звука: Включено/Выключено .
Режим записи на парковке	Доступны варианты выбора для режима записи на парковке: Выключено/Обнаружение движений/Покадровая съемка/Энергосбережение .
Время ожидания в режиме записи на парковке	Выберите один из вариантов времени ожидания в режиме записи на парковке (время до переключения в режим записи на парковке): 30 с/1 мин./2 мин./3 мин./4 мин./5 мин.
Умная запись на парковке	Выберите один из вариантов Включено/Выключено .
Чувствительность столкновений в режиме записи на парковке	Один из пяти уровней чувствительности в режиме записи на парковке.
Чувствительность обнаружения движений	Один из пяти уровней чувствительности обнаружения движений.
Таймер выключения	Выбор нужного времени записи. Чтобы отключить таймер записи, выберите Выключено .
Выключение при низком напряжении	Доступные варианты выбора для функции выключения при низком напряжении: Включено/Выключено .
Тип автомобиля	Выбор типа автомобиля: Обычный автомобиль/Гибридный автомобиль/Электромобиль .
Напряжение аккумулятора для выключения	Доступные варианты выбора напряжения аккумулятора для выключения: 12 В (11,6–13,2)/24 В (23,2–24,6) .
Напряжение выключения в зимнее время	Выберите месяц или месяцы, в которые действует функция выключения при низком напряжении.



- Для использования режима записи на парковке необходимо установить кабель для постоянного подключения питания. Если на устройство не поступает постоянное питание, то после выключения двигателя запись приостанавливается.
- На парковке аккумуляторная батарея автомобиля не заряжается. Если запись в режиме записи на парковке осуществляется в течение продолжительного времени, аккумуляторная батарея автомобиля может разрядиться и запуск двигателя может быть невозможным.



- Дополнительная информация о режиме записи на парковке приведена в разделе «3.6 Использование режима записи на парковке» на стр. 20.
- Напряжение аккумулятора для выключения можно настроить только если функция **Выключение при низком напряжении** имеет значение **Включено**.
- При слишком низком значении напряжения выключения устройство может израсходовать заряд аккумуляторной батареи полностью в зависимости от условий, таких как тип автомобиля или температура.

7.4 Настройка функций безопасности дорожного движения

Для изменения настроек функций дорожной безопасности в мобильном приложении для просмотра выберите пункт **Настройки видеорегистратора > Настройки дорожной безопасности**.

Параметры	Описание
Камеры видеофиксации	Доступные варианты выбора камер видеофиксации: Включено/Выключено .
Оповещение о контроле ПДД	Доступные варианты выбора для оповещения о контроле ПДД: Включено/Выключено .
Тип автомобиля	Выберите тип автомобиля: Седан/Внедорожник/Грузовик (автобус) .
Инициализировать ADAS	В области Инициализировать ADAS коснитесь Инициализировать > ОК , чтобы начать инициализацию.
LDWS (предупреждение о выходе из полосы движения)	Доступные варианты выбора чувствительности LDWS: Выключено/Низкая/Средняя/Высокая .
Скорость LDWS	Доступные варианты выбора скорости обнаружения LDWS: 50 км/ч / 60 км/ч / 80 км/ч / 100 км/ч .
FCWS (предупреждение о столкновении с движущимся впереди автомобилем)	Доступные варианты выбора чувствительности: Выключено/Низкая/Средняя/Высокая .
Низкая скорость FCWS	Доступные варианты выбора чувствительности: Выключено/Низкая/Средняя/Высокая .
FVDW (предупреждение о начале движения автомобиля спереди)	Доступные варианты выбора для функции FVDW: Включено/Выключено .

7.5 Изменение настроек системы

Для изменения настроек аппаратной части системы в мобильном приложении для просмотра выберите пункт **Настройки видеорегистратора > Настройки системы**.

Параметры	Описание
Язык	Выбор нужного языка.
Громкость	Выбор нужного уровня громкости для каждой функции (Камеры видеофиксации/ADAS/Система).
Индикатор безопасности	Выберите нужный режим работы индикатора безопасности.
Часовой пояс	Выбор даты и времени.
Переход на летнее время	Доступные варианты выбора для перехода на летнее время: Включено/Выключено .
Единица скорости	Доступные варианты выбора единицы скорости: км/ч/миль/ч .
Метка скорости	Доступные варианты выбора метки скорости: Включено/Выключено .
Интернет	Доступные варианты выбора для Интернет-режима: Включено/Выключено .



Если для уровня громкости выбрать **0**, голосовое сопровождение будет отключено.

8. Обновление встроенного программного обеспечения

Встроенное программное обеспечение обновляют для расширения функциональных возможностей устройства, улучшения его работы или повышения стабильности. Выполняйте такое обновление регулярно, чтобы обеспечить оптимальную работу устройства.

Для обновления встроенного программного обеспечения выполните следующие инструкции.

- 1 На ПК откройте веб-браузер и посетите страницу <https://www.thinkware.com/Support/Download>.
- 2 Выберите устройство и загрузите файл самый последний файл обновления микропрограммы.
- 3 Распакуйте загруженный файл.
- 4 Отключите устройство от источника питания и извлеките карту памяти.
- 5 Откройте карту памяти на ПК и скопируйте в ее корневую папку файл обновления микропрограммы.
- 6 Не подключая устройство к источнику питания, установите карту памяти в соответствующий слот устройства.
- 7 Подсоедините к устройству кабель питания и включите зажигание («ACC ON») или запустите двигатель, чтобы включить устройство. Обновление встроенного программного обеспечения начнется автоматически, а по его окончании система автоматически перезагрузится.



Во время обновления не отключайте питание и не извлекайте карту памяти. Это может привести к серьезному повреждению устройства или данных, хранимых на карте памяти.



Обновить микропрограмму можно также с помощью мобильного приложения для просмотра и приложения PC Viewer. Когда станет доступен новый файл обновления, на экране программы PC Viewer появится всплывающее окно с уведомлением.

9. Поиск и устранение неполадок

В следующей таблице перечислены проблемы, с которыми могут сталкиваться пользователи, и приведены меры по их устранению. Если после выполнения действий, перечисленных в таблице, проблема сохраняется, обратитесь в сервисный центр.



Проблемы	Решение
Устройство не включается	<ul style="list-style-type: none">• Убедитесь, что кабель питания (кабель для постоянного подключения питания или автомобильное зарядное устройство) надежно подключен к автомобилю и устройству.• Проверьте уровень заряда аккумуляторной батареи автомобиля.
Голосовое сопровождение и (или) зуммер не работают.	Проверьте, не установлен ли уровень громкости на минимальный.
Видеоизображение нечеткое или трудноразличимое.	<ul style="list-style-type: none">• Удостоверьтесь, что с объектива камеры удалена защитная пленка. Если защитная пленка остается на объективе камеры, видео может выглядеть нечетким.• Проверьте место установки передней камеры, включите устройство, а затем отрегулируйте угол обзора камеры.
Карта памяти не распознается.	<ul style="list-style-type: none">• Убедитесь, что карта памяти вставлена в правильном направлении. Перед установкой карты памяти убедитесь, что ее металлические контакты обращены в сторону объектива устройства.• Выключите питание, извлеките карту памяти и проверьте контакты в слоте карты памяти на предмет повреждения.• Убедитесь, что карта памяти является оригинальной картой памяти THINKWARE. Компания THINKWARE не гарантирует совместимость и правильную работу карт памяти от сторонних производителей.
Записанное видео не воспроизводится на ПК.	Записанные видео сохраняются в качестве видеофайлов в формате MP4. Убедитесь, что видеопроигрыватель, установленный на ПК, поддерживает воспроизведение видеофайлов формата MP4.
GPS-сигнал не принимается.	GPS-сигнал может не приниматься в зонах отсутствия обслуживания или если устройство оказывается между двумя высотными зданиями. Кроме того, прием GPS-сигнала может быть нарушен во время грозы или ливня. Проверьте работу в ясный день в месте, где заведомо известно, что имеется хороший прием GPS-сигнала. До момента установления GPS-сигнала может пройти до 5 минут.

Перед обращением в сервисный центр

Создайте резервные копии всех важных данных, хранящихся на карте памяти. Данные на карте памяти могут быть удалены во время ремонта. Подразумевается, что при передаче устройства в ремонт были созданы резервные копии всех данных с этого устройства. Сервисный центр не создает резервные копии ваших данных. Компания THINKWARE не несет ответственности за любую утрату данных.

10. Технические характеристики

В следующей таблице представлены технические характеристики устройства.

Пункт	Технические характеристики	Примечания
Название модели	Q850	Задняя камера: VCFH-80U (опция)
Габаритные размеры	Передняя : 107 x 60,5 x 30 мм	Задняя камера: VCFH-80U: 25Ø x 61 x 32,8 мм
Память	Карта памяти microSD	32 ГБ, 64 ГБ, 128 ГБ, 256 ГБ
Сенсор камеры	5,14 мегапикселей, 1/ 2,8"	
Угол обзора (объектива)	Около 124° (по диагонали)	
Видео	Передняя: QHD (2560 x 1440 с частотой 30 кадр/с) / H.264 / MP4	Опция: FHD (1920 x 1080 с частотой 30 кадр/с) / H.264 / MP4
Режим записи	Непрерывная запись, запись столкновений, запись пользовательских фрагментов, запись SOS, запись на парковке (режим записи на парковке)	
Функции	Супер ночное видение (только передняя камера), конфиденциальная запись, умная запись на парковке, защита аккумулятора, защита от перегрева	
Датчик ускорений	3-х осевой датчик ускорений (3D, ±3G)	5 уровней регулируемой чувствительности
GPS	Встроенный GPS-приемник	Поддержка функций ADAS (LDWS, скорость LDWS, FCWS, низкая скорость FCWS, FVDW)
ГНСС	GPS/ГЛОНАСС	
Bluetooth	Стандарт	Bluetooth V5.0, BLE
	Диапазон частот	2 402 MHz–2 480 MHz
Wi-Fi	Стандарт	2,4G (802.11 b/g/n)
	Диапазон частот	2,400 ГГц–2,4835 ГГц
Напряжение питания	12 / 24 В пост. тока 	Задняя камера (VCFH-80U): 5 В пост. тока 
Потребляемая мощность	2 канала: 4,0 Вт / 1 канал: 2,8 Вт (среднее значение)	Не относится к полностью заряженному ультраконденсатору / GPS Фактическая потребляемая мощность зависит от условий эксплуатации и окружающей среды.

Пункт	Технические характеристики	Примечания
Блок вспомогательного питания	Ультраконденсатор	
Светодиодный индикатор	Индикатор безопасности, индикатор REC, индикатор GPS, индикатор подключения	
Оповещение	Встроенные динамики	Голосовое сопровождение (звуки зуммера)
Рабочая температура	-10–60 °С	
Температура хранения	-20–70 °С	

FCC Compliance Statement

This device complies with part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to correct the interference by one of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

FCC Caution

Any changes or modifications to the equipment not expressly approved by the party responsible for compliance could void your authority to operate the equipment.

This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

IEEE 802.11b or 802.11g operation of this product in the USA is firmware-limited to channels 1 through 11.

FCC Radiation Exposure Statement

This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with minimum distance 20 cm between the radiator and your body.

FCC ID: 2ADTG-Q850

Industry Canada Statement

This device complies with Industry Canada license-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Ce dispositif est conforme à la norme CNR-247 d'Industrie Canada applicable aux appareils radio exempts de licence. Son fonctionnement est sujet aux deux conditions suivantes: (1) le dispositif ne doit pas produire de brouillage préjudiciable, et (2) ce dispositif doit accepter tout brouillage reçu, y compris un brouillage susceptible de provoquer un fonctionnement indésirable.

Industry Canada Radiation Exposure Statement

This equipment complies with IC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with minimum distance 20 cm between the radiator & your body.

Déclaration d'exposition aux radiations

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements IC établies pour un environnement non contrôlé. Cet équipement doit être installé et utilisé avec un minimum de 20 cm de distance entre la source de rayonnement et votre corps.

"This Class (B) digital apparatus complies with Canadian ICES-003."

"Cet appareil numérique de la classe (B) est conforme à la norme NMB-003 du Canada."

IC: 12594A-Q850



<http://www.thinkware.com>