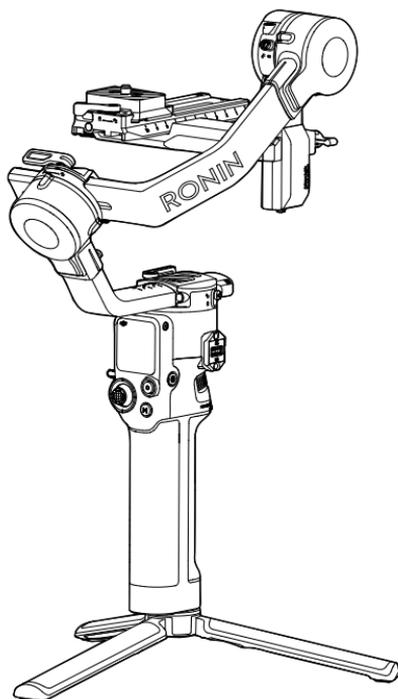


dji RS 2

Руководство пользователя

версия 1.0 2020.10



Поиск по ключевым словам

Для поиска нужного раздела воспользуйтесь ключевыми словами, например «аккумулятор» или «установка». Если вы читаете этот документ в программе Adobe Acrobat Reader, нажмите Ctrl+F при работе в системе Windows или Command+F при работе в системе Mac, чтобы начать поиск.

Поиск раздела

Полный список разделов представлен в содержании. Для перехода к разделу нажмите на него.

Печать данного документа

Документ поддерживает печать в высоком разрешении.

Об использовании данного руководства

Обозначения

 Предупреждение

 Важно

 Советы и рекомендации

 Справочная информация

Перед началом эксплуатации

Данные документы были разработаны с целью безопасной и полноценной эксплуатации вашего устройства RS 2 от DJI.

Краткое руководство RS 2 DJI

Руководство пользователя RS 2 DJI

Заявление об отказе от ответственности и руководство по технике безопасности при эксплуатации RS 2 DJI

Внимательно изучите краткое руководство и руководство пользователя и просмотрите обучающие видео на посвященной продукту странице официального сайта DJI (<http://www.dji.com/rs-2>). Ознакомьтесь с заявлением об отказе от ответственности и руководством по технике безопасности для получения информации о своих законных правах и обязанностях. Если у вас возникли вопросы или проблемы во время сборки, обслуживания или эксплуатации данного продукта, свяжитесь с компанией DJI или официальным представителем DJI.

Загрузка приложения Ronin



iOS 11.0 или более поздняя версия



Android 7.0 или более поздняя версия



Приложение Ronin

Содержание

Об использовании данного руководства	2
Обозначения	2
Перед началом эксплуатации	2
Загрузка приложения Ronin	2
Содержание	3
Введение	4
Схема RS 2 DJI	5
Начало работы	6
Присоединение удлинителя рукоятки / штатива	6
Установка рукоятки	6
Блокировка и разблокировка стабилизатора	7
Установка камеры	7
Балансировка	9
Рукоятка BG30 и встроенный аккумулятор	12
Зарядка	12
Руководство по технике безопасности	12
Эксплуатация	16
Активация RS 2 DJI	16
Сенсорный экран	16
Настройки приложения Ronin	20
Передача изображения	30
Режимы работы	31
Обновление программного обеспечения	32
Техническое обслуживание	32
Технические характеристики	33

Введение

RS 2 DJI — это профессиональный 3-осевой стабилизатор, управлять которым можно одной рукой. Он создан специально для цифровых зеркальных и беззеркальных камер. Он совместим с широким спектром камер и поддерживает оптимальную нагрузку до 4,5 кг.

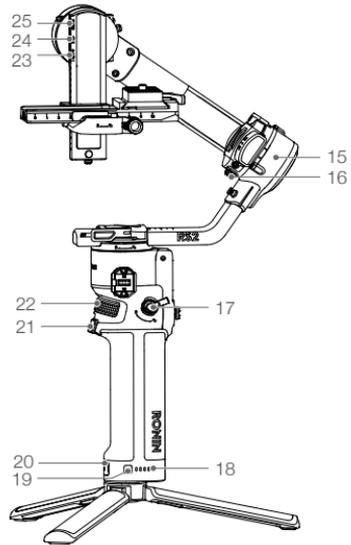
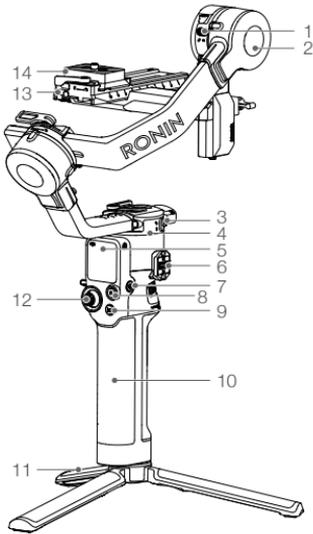
Обновленный алгоритм стабилизации «Титан» увеличивает производительность стабилизатора RS 2 DJI. Полноцветный сенсорный экран дает пользователям возможность калибровать стабилизатор, задавать параметры и выбирать такие интеллектуальные режимы съемки, как ActiveTrack 3.0, таймлапс, следование, панорама и туннель времени.

Блокировка на плечах осей делает балансировку быстрее и удобнее, а хранение безопаснее. Кнопки на стабилизаторе позволяют управлять им, а также переключать профили и режимы работы. При использовании с идущими в комплекте кабелями для управления камерой, RS 2 DJI также может контролировать фокус камеры, спуск затвора и запись. С помощью портов NATO/RSA (порт аксессуаров серии Ronin) возможно использование таких аксессуаров, как кольцо фокусировки и поворотная двуручная рукоятка. Съёмная рукоятка оснащена встроенным аккумулятором с емкостью 1950 мА·ч и максимальным временем работы до 12 часов*.

После подключения к приложению Ronin вы легко сможете контролировать движение стабилизатора и настраивать параметры с помощью интеллектуальных функций, таких как панорама, таймлапс и следование. При установке системы передачи изображения RavenEye Ronin DJI пользователи могут снимать плавные кадры при автоматическом следовании за объектом с ActiveTrack 3.0.

*Время работы было протестировано при хорошо сбалансированном RS 2 DJI без подключения аксессуаров или кабелей для управления камерой. Максимальное время работы указано для справки.

Схема RS 2 DJI

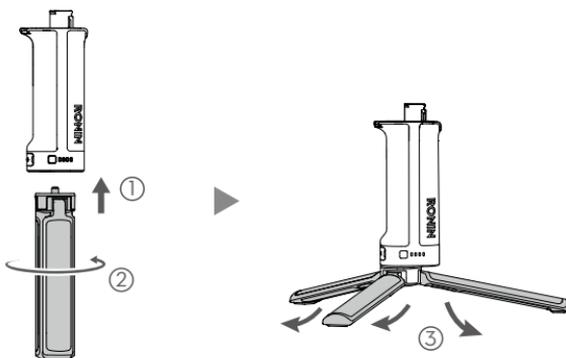


1. Фиксатор оси наклона
2. Мотор наклона
3. Фиксатор оси поворота
4. Мотор поворота
5. Сенсорный экран
6. Порты NATO/RSA (порт для аксессуаров серии Ronin)
7. Кнопка питания
8. Кнопка управления камерой
9. Кнопка M
10. Рукоятка BG30 (со встроенным аккумулятором и резьбовым отверстием на 1/4"-20)
11. Удлинитель рукоятки / штатив
12. Джойстик
13. Нижняя быстросъемная крепежная пластина

14. Верхняя быстросъемная крепежная площадка
15. Мотор крена
16. Фиксатор оси крена
17. Рычажок блокировки рукоятки/ кнопка отсоединения
18. Индикаторы уровня заряда аккумулятора
19. Кнопка уровня заряда аккумулятора
20. Порт питания (USB-C)
21. Курковый переключатель
22. Переднее колесико
23. Порт передачи изображения / порт мотора фокусировки (USB-C)
24. Порт мотора фокусировки (USB-C)
25. Порт управления камерой RSS (USB-C)

Начало работы

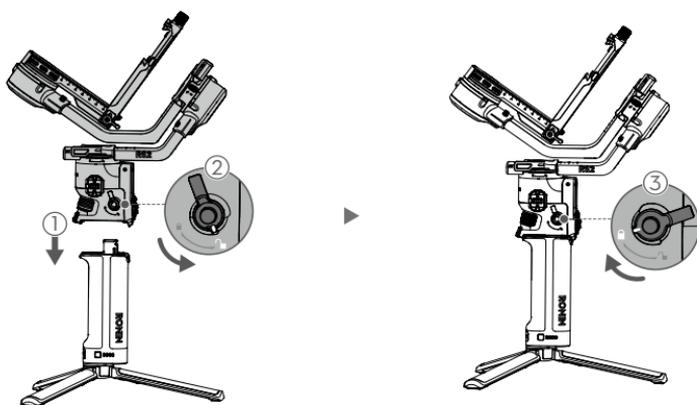
Присоединение удлинителя рукоятки / штатива



Установка рукоятки

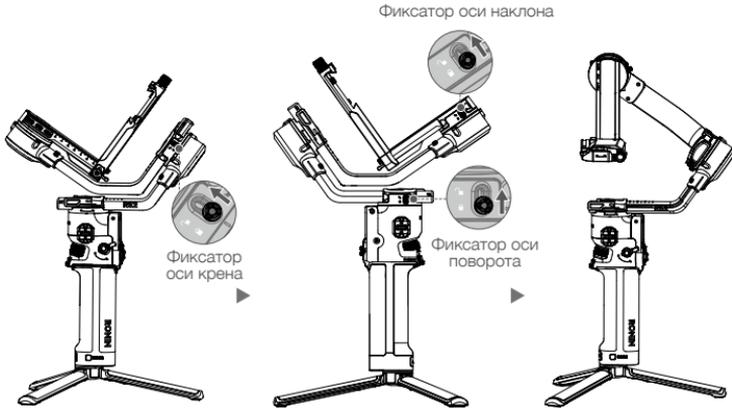
Вставьте рукоятку в стабилизатор, как показано ①. Убедитесь, что рычажок блокировки рукоятки находится в разблокированном положении ②, и затем, после присоединения рукоятки, переведите его в заблокированное положение ③.

Чтобы снять рукоятку, переведите рычажок в разблокированное положение и, удерживая кнопку отсоединения, извлеките рукоятку из стабилизатора.



Блокировка и разблокировка стабилизатора

Изначально стабилизатор находится в сложенном состоянии. Чтобы разложить стабилизатор, переведите фиксатор оси наклона, фиксатор оси крена и фиксатор оси поворота в разблокированное положение (как показано), а после переведите эти три фиксатора обратно в заблокированное положение.



Установка камеры

Совместимые камеры и объективы

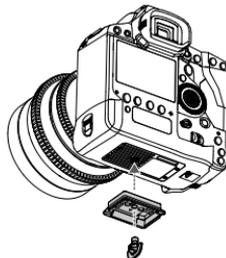
RS 2 DJI прошел множество испытаний, которые показали, что он поддерживает полезную нагрузку массой 4,5 кг. Убедитесь, что общий вес камеры, объектива и других аксессуаров не превышает 4,5 кг. Для получения обновленного списка совместимых с RS 2 DJI камер перейдите на официальный сайт DJI (<https://www.dji.com/support/compatibility>).

Установка камеры

Подготовьте камеру перед ее установкой на RS 2 DJI. Снимите крышку объектива и убедитесь, что аккумулятор и карта памяти уже установлены в камеру. Перед установкой камеры убедитесь, что RS 2 DJI выключен или находится в режиме ожидания.

1. Установите верхнюю быстросъемную крепежную площадку

Объектив камеры и стрелка на нижней части верхней быстросъемной крепежной площадки должны быть направлены в одну сторону. Затяните винт, чтобы установить верхнюю быстросъемную крепежную площадку на камере.



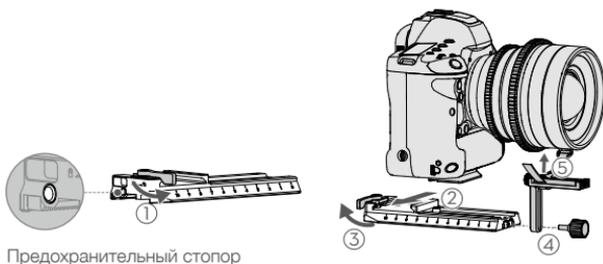
- ⚡ При использовании мотора фокусировки или камеры малого размера с большим объективом, например, Sony A6400 с объективом Sony FE 24–70 f2.8 GM, требуется мини-штатив для камеры.

2. Установите нижнюю быстросъемную крепежную площадку и крепежный ремешок для объектива

Переведите рычажок на нижней быстросъемной крепежной площадке в разблокированное положение ①, установите камеру ② и переведите рычажок в заблокированное положение ③ после того, как камера зафиксировается. Прикрепите крепежный ремешок для объектива к нижней быстросъемной крепежной площадке ④, затем присоедините ремешок к объективу камеры ⑤. Обратите внимание, что резинка крепежного ремешка для объектива должна находиться непосредственно под объективом.

Рекомендуется использовать крепежный ремешок для объектива с длинными или тяжелыми объективами, а также всегда прикреплять его перед активацией режима SuperSmooth.

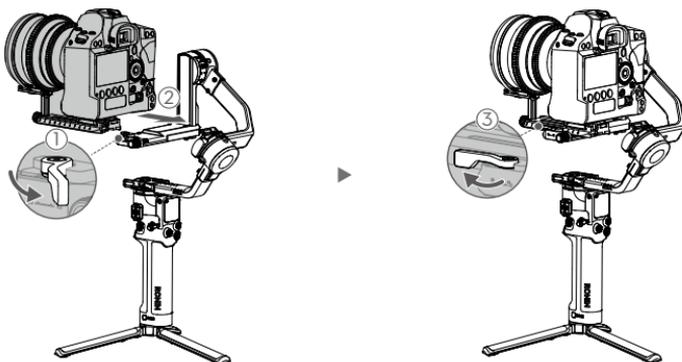
Чтобы снять камеру с нижней быстросъемной крепежной пластины, переведите рычажок в разблокированное положение и снимите камеру, удерживая нажатым предохранительный стопор рядом с рычажком.



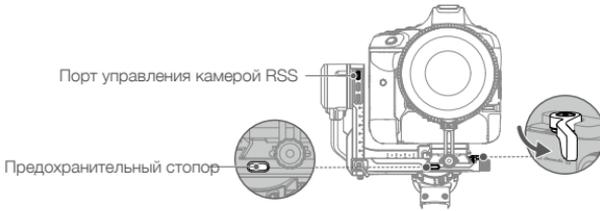
Предохранительный стопор

3. Установите камеру на стабилизатор

Переведите рычажок на монтажной пластине камеры в разблокированное положение ① и установите нижнюю быстросъемную крепежную площадку ②. После приблизительной балансировки камеры переведите рычажок в заблокированное положение ③.



Чтобы снять нижнюю быстросъемную крепежную площадку, переведите рычажок на монтажной пластине камеры в разблокированное положение и снимите нижнюю быстросъемную крепежную площадку, удерживая нажатым предохранительный стопор на монтажной пластине.



4. Подсоедините кабель управления камерой

Выберите кабель управления камерой в соответствии с типом камеры. Подключите один конец кабеля к порту управления камерой RSS на стабилизаторе, как показано выше, а другой конец — к самой камере.

Балансировка

Качество работы RS 2 DJI напрямую зависит от правильной балансировки. Правильная балансировка важна при съемке с использованием RS 2 DJI, когда требуется быстрое движение или ускорение; также она увеличивает время работы на одной зарядке аккумулятора. Перед включением RS 2 DJI и настройкой программного обеспечения необходимо выполнить надлежащую балансировку трех осей.

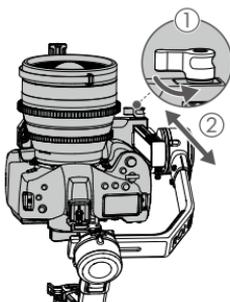
Перед балансировкой

1. Перед установкой камеры на стабилизатор и выполнением балансировки необходимо настроить камеру, аксессуары и подсоединить все кабели. Если объектив камеры закрывается крышкой, снимите ее перед балансировкой.
2. В случае использования объектива с оптическим зумом перед балансировкой необходимо включить камеру, а в случае использования объектива с переменным фокусным расстоянием — выбрать фокусное расстояние. Перед балансировкой убедитесь, что устройство RS 2 DJI выключено или находится в режиме ожидания.

Процесс балансировки

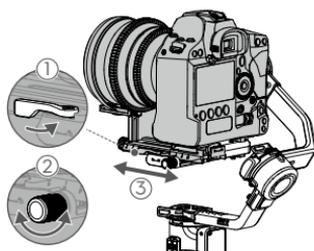
1. Балансировка вертикального наклона

- а. Разблокируйте ось наклона и ослабьте фиксатор на монтажной пластине ①.
- б. Поверните ось наклона так, чтобы объектив камеры был направлен вверх. Убедитесь, что камера не наклоняется вверх или вниз. Если перевешивает верхняя часть камеры, сдвиньте камеру назад ②. Если перевешивает нижняя часть камеры, сдвиньте камеру вперед ②.
- в. Затяните фиксатор на монтажной пластине, удерживая камеру направленной вверх. Балансировка вертикального наклона выполняется на неподвижной камере, направленной вверх.



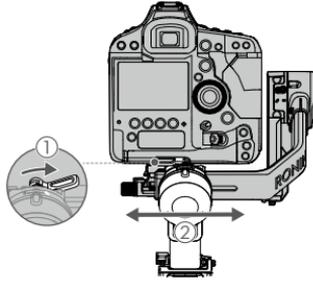
2. Балансировка глубины оси наклона

- а. Поверните ось наклона так, чтобы объектив камеры был направлен вперед. Переведите рычажок ① в разблокированное положение.
- б. Убедитесь, что камера не перевешивает вперед или назад. Если перевешивает передняя часть камеры, сдвиньте камеру назад, поворачивая фиксатор ②. Если перевешивает задняя часть камеры, сдвиньте камеру вперед.
- в. Переведите рычажок в заблокированное положение. Балансировка оси наклона выполняется на неподвижной камере, наклоненной вверх или вниз на 45°.
- г. Заблокируйте ось наклона.



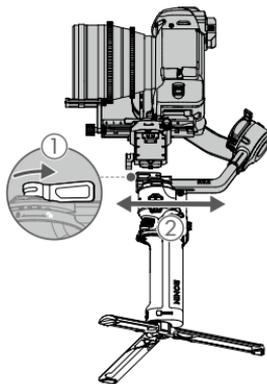
3. Балансировка оси крена

- а. Разблокируйте ось крена. Переведите рычажок на луче оси крена в разблокированное положение ①.
- б. Посмотрите, в каком направлении качается мотор крена. Если камера поворачивается влево, переместите ее вправо ②. Если камера поворачивается вправо, переместите ее влево ②.
- в. Переведите рычажок на луче оси крена в заблокированное положение. Балансировка оси крена выполняется на неподвижной камере.
- г. Заблокируйте ось крена.



4. Балансировка оси поворота

- а. Разблокируйте ось поворота. Переведите рычажок на луче оси поворота в разблокированное положение ①.
- б. Удерживая рукоятку, наклоняйте RS 2 DJI вперед и поворачивайте луч оси поворота, пока он не займет параллельное вам положение.
- в. Посмотрите, в каком направлении перемещается ось поворота. Если объектив камеры поворачивается влево, сдвиньте ось поворота вправо ②. Если объектив камеры поворачивается вправо, сдвиньте ось поворота влево ②.
- г. Переведите рычажок на луче оси поворота в заблокированное положение. Балансировка оси поворота выполняется на неподвижной камере, поворачивая луч оси поворота при удерживаемой рукоятке.



⚠ При установке более длинной системы камер необходимо использовать противовесы. Посетите официальный интернет-магазин DJI, чтобы приобрести противовесы.

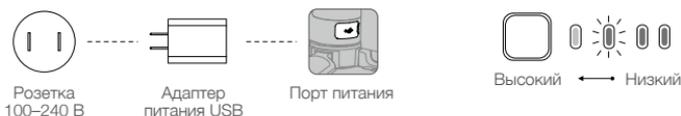
Рукоятка BG30 и встроенный аккумулятор

Рукоятка BG30 предназначена для ручного использования. Емкость встроенного аккумулятора составляет 1950 мА·ч, а максимальное время работы — 12 часов (при правильной балансировке RS 2 DJI).

Зарядка

Перед первым использованием зарядите аккумулятор рукоятки через порт питания с помощью зарядного кабеля (входит в комплект) и USB-адаптера (не входит в комплект). Рекомендуется использовать USB-адаптер с поддержкой протокола PD и QC 2.0 (макс. 24 Вт).

Во время зарядки и эксплуатации индикаторы показывают текущий уровень заряда аккумулятора. Когда устройство не используется, нажмите кнопку проверки уровня заряда аккумулятора один раз, чтобы проверить уровень его заряда.



Руководство по технике безопасности

Для определения различных уровней потенциальной опасности при использовании данного продукта в соответствующих документах применяются следующие термины:

ПРИМЕЧАНИЕ Действия, при некорректном выполнении которых создается угроза физического повреждения имущества и минимальная возможность получения травм.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Некорректно выполняемые действия создают угрозу повреждения имущества, сопутствующего ущербу и серьезных травм ИЛИ повышают вероятность получения поверхностных травм.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед началом эксплуатации прочтите руководство пользователя

и ознакомьтесь с характеристиками данного продукта. Несоблюдение правил эксплуатации может стать причиной повреждения продукта или имущества, а также привести к серьезным травмам. Данный продукт является сложным изделием. Использование изделия требует базовых механических навыков. Будьте внимательны и руководствуйтесь здравым смыслом при работе с устройством. Несоблюдение правил безопасного и ответственного использования данного продукта может привести к травме, повреждению устройства или другого имущества.

Данный продукт не предназначен для использования детьми без присмотра взрослых. Не используйте несовместимые компоненты и не вносите изменения в конструкцию данного продукта тем или иным способом, не указанным в документах, предоставляемых SZ DJI OSMO TECHNOLOGY CO., LTD. Данное руководство по технике безопасности содержит инструкции по технике безопасности, эксплуатации и обслуживанию продукта. Для обеспечения правильной эксплуатации и во избежание повреждений и серьезных травм до начала сборки, настройки или использования продукта необходимо ознакомиться со всеми инструкциями и предупреждениями в руководстве пользователя и соблюдать их.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Соблюдение следующих правил техники безопасности при использовании, зарядке или хранении рукоятки поможет избежать пожара, серьезных травм и причинения вреда имуществу.

Использование рукоятки

1. НЕ допускайте контакта рукоятки с жидкостями. НЕ оставляйте рукоятку под дождем или вблизи источника влаги. НЕ опускайте рукоятку в воду. В случае контакта содержимого аккумулятора с водой произойдет химическая реакция распада, которая может привести к возгоранию и даже взрыву.
2. В случае попадания рукоятки в воду, немедленно поместите ее в безопасное и открытое место. Не приближайтесь к рукоятке до ее полного высыхания. НЕ используйте эту рукоятку снова. Она должна быть утилизирована в соответствии с описанием в разделе «Утилизация рукоятки».
3. В случае возгорания устройство следует тушить водой, песком, пожарным покрывалом или порошковым огнетушителем.
4. Используйте ТОЛЬКО аккумуляторы компании DJI. Для приобретения новых аккумуляторов посетите веб-сайт www.dji.com. Компания DJI не несет ответственности за неисправности или повреждения, вызванные использованием аккумуляторов сторонних производителей.
5. ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать или заряжать вздувшуюся, протекающую или поврежденную рукоятку. В случае появления вышеупомянутых дефектов необходимо обратиться за помощью в компанию DJI или к ее официальному представителю.
6. Рукоятка должна использоваться при температурах от -20 до 45 °C. Использование рукоятки при температуре окружающей среды выше 50 °C может привести к возгоранию и взрыву. Эксплуатация рукоятки при температуре ниже -10 °C может вызвать необратимые повреждения.
7. ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать рукоятку в условиях сильного электростатического или электромагнитного воздействия. В противном случае блок управления аккумулятором может выйти из строя.
8. ЗАПРЕЩАЕТСЯ разбирать или прокалывать рукоятку. Это может привести к течи, возгоранию или взрыву аккумулятора.
9. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ронять или ударять аккумулятор. НЕ помещайте тяжелые предметы на рукоятку или зарядное устройство.
10. Аккумулятор содержит едкие электролиты. В случае попадания электролита на кожу или в глаза необходимо промыть пораженную область большим количеством проточной воды в течение не менее 15 минут, а затем немедленно обратиться к врачу.
11. НЕ используйте рукоятку после ее падения.
12. ЗАПРЕЩАЕТСЯ нагревать аккумулятор. ЗАПРЕЩАЕТСЯ помещать рукоятку в микроволновую печь или в герметизированный контейнер.
13. ЗАПРЕЩАЕТСЯ замыкать рукоятку вручную.
14. Клеммы рукоятки необходимо протирать чистой сухой тканью.

Зарядка рукоятки

1. НЕ оставляйте рукоятку без присмотра во время зарядки. ЗАПРЕЩАЕТСЯ заряжать рукоятку вблизи легковоспламеняющихся материалов или на легковоспламеняющихся поверхностях, таких как ковровые или деревянные покрытия.
2. Зарядка при температурах вне диапазона от 5 до 40 °C может привести к протечке, перегреву или повреждению аккумулятора. Оптимальная температура зарядки аккумулятора — от 22 до 28 °C.

Хранение рукоятки

1. Рукоятку следует хранить в местах, недоступных для детей и домашних животных.
2. Если планируется поместить рукоятку на длительное хранение, зарядите ее до тех пор, пока уровень заряда аккумулятора не достигнет 30–50%.
3. ЗАПРЕЩАЕТСЯ оставлять рукоятку вблизи источников тепла, таких как печи или нагреватели. НЕ оставляйте рукоятку внутри транспортных средств в жаркие дни. Оптимальная температура хранения: от 22 до 28 °C.
4. Храните рукоятку в сухом месте.

Техническое обслуживание рукоятки

1. ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать рукоятку при слишком высоких или слишком низких температурах.
2. ЗАПРЕЩАЕТСЯ хранить аккумулятор при температуре окружающей среды выше 45 или ниже 0 °C.

Транспортировка

1. Перед тем как перевозить рукоятку в самолете, следует разрядить аккумулятор до 30% или ниже. Разряжать рукоятку допускается только в пожаробезопасном месте. Храните рукоятку в вентилируемом месте.
2. Необходимо хранить рукоятку вдали от таких металлических объектов как очки, часы, ювелирные украшения и заколки для волос.
3. ЗАПРЕЩАЕТСЯ транспортировать поврежденную рукоятку или рукоятку с уровнем заряда аккумулятора более 30%.

Утилизация рукоятки

Для утилизации рукоятки используйте только специальные контейнеры для вторичной переработки электроники после ее полного разряда. ЗАПРЕЩАЕТСЯ выбрасывать рукоятку в контейнеры для обычных бытовых отходов. Аккумуляторы необходимо утилизировать в строгом соответствии с местным законодательством.

ПРИМЕЧАНИЕ**Использование рукоятки**

1. Перед использованием убедитесь, что рукоятка полностью заряжена.
2. При появлении предупреждения о низком заряде аккумулятора зарядите рукоятку как можно скорее.

Зарядка рукоятки

1. После достижения максимального уровня заряда рукоятки процесс зарядки прекратится. Однако рекомендуется следить за процессом зарядки и отключать стабилизатор при достижении максимального уровня заряда.

Хранение рукоятки

1. Если рукоятка не будет использоваться в течение 10 или более дней, ее необходимо разрядить до уровня 40–65%. Это позволит значительно увеличить срок службы аккумулятора.
2. Если рукоятка хранится в течение длительного срока, а аккумулятор разряжен, она перейдет в режим ожидания. Зарядите рукоятку, чтобы выйти из режима ожидания.
3. Если вы не планируете использовать рукоятку в течение долгого времени, отсоедините ее из стабилизатора.

Техническое обслуживание рукоятки

1. Срок службы аккумулятора может сократиться, если он не используется в течение длительного времени.
2. Раз в три месяца необходимо полностью заряжать и разряжать рукоятку для поддержания эксплуатационных характеристик на должном уровне.

Утилизация рукоятки

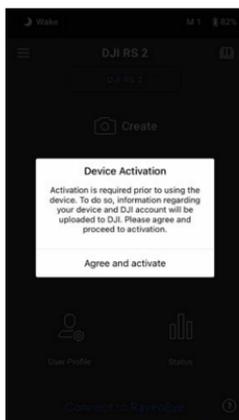
1. Если рукоятка выключена, а аккумулятор не может быть разряжен полностью, обратитесь за помощью к квалифицированному специалисту по утилизации/переработке аккумуляторов.
2. Следует немедленно утилизировать рукоятку, если она не включается после чрезмерной разрядки.

Эксплуатация

Активация RS 2 DJI

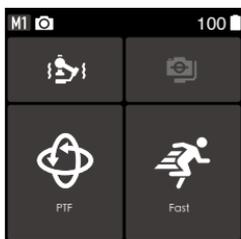
Перед первым использованием RS 2 DJI его необходимо активировать через приложение Ronin.

1. Нажмите и удерживайте кнопку питания для включения стабилизатора.
2. Включите Bluetooth на вашем мобильном устройстве и запустите приложение Ronin. Когда «DJI RS 2» появится в списке устройств Bluetooth, выберите его и введите пароль Bluetooth по умолчанию: 12345678. Убедитесь в наличии подключения к Интернету и следуйте инструкциям на экране для активации RS 2 DJI. Обратите внимание, что во время активации вам потребуются информация об учетной записи DJI.



Сенсорный экран

Главная



M1 User Profile (профиль пользователя): указывает текущий профиль пользователя. Пользователи могут установить и сохранить три профиля: M1, M2 и M3.

Camera Status (состояние камеры): определяет подключение кабеля для управления камерой.

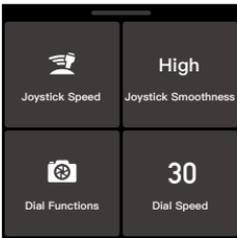
100% Battery Level (уровень заряда аккумулятора): отображает текущий уровень заряда аккумулятора.  указывает, что зарядка аккумулятора

производится обычным зарядным устройством.  указывает, что зарядка аккумулятора производится устройством быстрой зарядки.

Auto Tune (автонастройка): коснитесь для перехода на экран автонастройки после балансировки стабилизатора. Если установлен крепежный ремешок для объектива, перед автонастройкой пользователи могут активировать SuperSmooth для оптимального функционирования. SuperSmooth

начнет работать после завершения автонастройки. Жесткость можно отрегулировать на экране автонастроек.

-  Состояние балансировки: коснитесь, чтобы проверить состояние балансировки.
-  Режим следования: коснитесь, чтобы перейти в режим следования. Мотор наклона управляет следованием по оси наклона, мотор поворота управляет следованием по оси поворота и мотор крена управляет следованием по оси крена.
-  PF: следование по оси поворота, при котором только ось поворота следует за движением рукоятки.
-  PTF: следование по осям поворота и наклона, при котором оси поворота и наклона следуют за движением рукоятки.
-  FPV: следование по осям поворота, наклона и крена, при котором все три оси следуют за движением рукоятки.
3D Roll 360 (полный оборот в 3D): позволяет выполнять съемку при повороте камеры на 360°.
Portrait (портрет): позволяет выполнять съемку в портретном режиме.
Custom (персонализация): позволяет включить или отключить следование по любой из осей при необходимости.
-  Follow Speed (скорость следования): коснитесь, чтобы выбрать скорость следования. Вы можете выбрать fast (быстрая), medium (средняя), slow (медленная) или custom (задать значение).



Проведите по экрану вверх: экран настроек джойстика и переднего колесика

Проведите по экрану снизу вверх, чтобы перейти на экран настроек джойстика и переднего колесика.

Joystick Speed (скорость джойстика): позволяет управлять скоростью джойстика стабилизатора. Вы можете выбрать fast (быстрая), medium (средняя), slow (медленная) или custom (задать значение).

Joystick Smoothness (плавность джойстика): позволяет контролировать чувствительность стабилизатора. Чем ниже значение сглаживания, тем чувствительнее движение стабилизатора.

Dial Functions (функции колесика): позволяет задать функцию переднего колесика. Вы можете управлять мотором фокусировки, фокусом, ISO, диафрагмой и осью крена.

Dial Speed (скорость колесика): позволяет задать ответную скорость функции, заданной на переднем колесике.

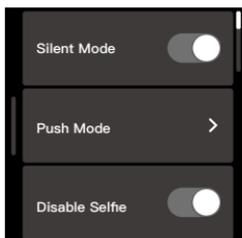


Проведите по экрану вниз: экран передачи изображения

Проведите по экрану сверху вниз, чтобы перейти на экран передачи изображения после установки системы передачи изображения RavenEye Ronin DJI.

После выбора объекта активируйте ActiveTrack одним нажатием куркового переключателя. ActiveTrack позволяет автоматически следовать за объектом и удерживать его в центре кадра.

Задайте скорость, передвигая шкалу в нижней части экрана при использовании ActiveTrack. При слишком высокой скорости объект может быть потерян, а слишком низкая скорость может отрицательно сказаться на качестве стабилизации.



Проведите по экрану влево: экран системных настроек

Проведите по экрану справа налево, чтобы перейти на экран системных настроек.

Silent Mode (бесшумный режим): активируйте для выключения звуков, в том числе и предупреждающего сигнала.

Режим Push (ручной): активируйте для ручного управления осями наклона и поворота.

Disable Selfie (отключить селфи): предотвращает случайный переход в режим селфи и прерывание записи. При активации этой опции режим селфи включится, только если вы трижды нажмете курковый переключатель.

Прочие настройки

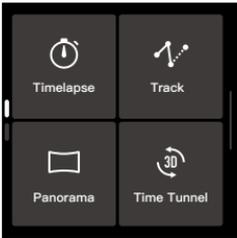
Horiz Calibration (калибровка по горизонтали): используйте этот параметр, если стабилизатор расположен неровно в неподвижном положении. Если проблема не устраняется, используйте Tune Manually (ручная настройка).

Gimbal Auto Check (автопроверка стабилизатора): коснитесь для анализа и получения информации состояния стабилизатора.

Restore Parameters (восстановление параметров): коснитесь для установки параметров стабилизатора и пароля Bluetooth в значения по умолчанию.

Language (язык): выберите язык экранного меню: английский, упрощенный китайский, традиционный китайский, немецкий, французский, корейский, японский, испанский, португальский (Бразилия), русский или тайский.

Device Info (информация об устройстве): отображение информации о модуле IMU, GCU и Bluetooth.



Проведите по экрану вправо: экран создания
Проведите по экрану слева направо для перехода на экран Create (создать).

Timelapse (таймлапс)

В режиме «Таймлапс» RS 2 DJI запускает фотосъемку через заданные интервалы времени и автоматически останавливает ее после завершения. Задайте длительность таймлапса и интервал времени, чтобы RS 2 DJI вычислил количество необходимых снимков. Длительность видео будет вычислена после установки частоты кадров.

Режим «Динамичный таймлапс» позволяет установить до пяти точек, обеспечивающих движение камеры при съемке в режиме таймлапса.

Следование

Функция следования предназначена для записи видео с использованием до 10 точек. Точку необходимо выбрать, перемещая стабилизатор вручную или используя джойстик. Коснитесь «+», чтобы добавить точку. Duration (длительность) и Stay Time (время остановки) можно задать на экране настроек точек после добавления точки. Положение точки также можно изменить. Длительность показывает, сколько времени стабилизатор будет перемещаться от одной точки к другой. Параметр Stay Time (время остановки) определяет длительность нахождения стабилизатора в точке перед переходом к следующей.

Панорама

Панорама позволяет получить серию взаимосвязанных фотографий с точным управлением в зависимости от настроек. Пользователи могут создать панораму с помощью программного обеспечения для обработки изображений. Камера запечатлевает связанные между собой фотоизображения при выборе режима «3x3» или «180°». При создании панорамы с вашими параметрами необходимо задать интервал съемки, тип матрицы, фокусное расстояние объектива, перекрытие и интервал.

Time Tunnel (туннель времени)

Позволяет запечатлеть таймлапс при работе стабилизатора в режиме полного оборота в 3D. Количество снимков и длительность видео вычисляется после установки интервала, длительности, а также частоты кадров. Угол в начале съемки и количество поворотов определит движение стабилизатора. Коснитесь Start (запуск), чтобы начать съемку. Коснитесь Preview (предпросмотр), чтобы проверить состояние.

⚠ Убедитесь, что камера и стабилизатор соединены соответствующим кабелем управления камерой, прежде чем использовать таймлапс, панораму или туннель времени. Интервал между съемками фото должен быть на одну секунду больше, чем время спуска затвора, чтобы избежать размытых кадров при использовании длительной экспозиции.

Функции кнопок



Кнопка питания

Нажмите и удерживайте, чтобы включить или выключить.
Коснитесь, чтобы заблокировать или разблокировать сенсорный экран.
Нажмите дважды, чтобы перейти в режим ожидания или выйти из него.



Кнопка уровня заряда аккумулятора

Нажмите один раз для проверки уровня заряда аккумулятора.



Курковый переключатель

Коснитесь один раз, чтобы запустить ActiveTrack (необходимо, чтобы была включена система передачи изображения).

Нажмите и удерживайте, чтобы войти в режим блокировки.

Коснитесь дважды, чтобы выполнить центровку стабилизатора.

Коснитесь три раза, чтобы повернуть стабилизатор на 180° и направить камеру на себя (режим «Селфи»).



Переднее колесико*

Поворачивайте для управления фокусом (настройка по умолчанию).



Кнопка управления камерой*

Нажмите наполовину для автофокусировки.

Нажмите один раз, чтобы начать или остановить запись.

Нажмите и удерживайте, чтобы сфотографировать.



Джойстик

Передвигайте вверх или вниз для управления перемещением по оси наклона (настройка по умолчанию). Передвигайте влево или вправо для управления перемещением по оси поворота (настройка по умолчанию).



Кнопка M

Нажмите, чтобы выбрать профиль пользователя.

Нажмите и удерживайте, чтобы войти в спортивный режим.

Нажмите и удерживайте и дважды нажмите курковый переключатель, чтобы остаться в спортивном режиме. Повторите эту процедуру для выхода из спортивного режима.

Дважды быстро коснитесь, чтобы перейти в портретный режим.

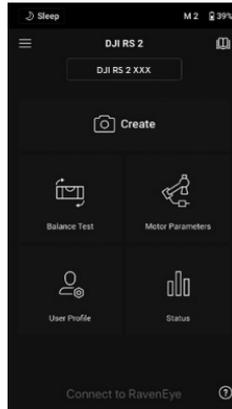
Нажмите три раза, чтобы войти в режим полного оборота в 3D или выйти из него. В режиме полного оборота в 3D дважды передвиньте джойстик влево или вправо, чтобы камера поворачивалась автоматически. Дважды нажмите курковый переключатель, чтобы остановить непрерывное автоматическое вращение камеры.

Нажмите и удерживайте кнопку M одновременно с курковым переключателем, чтобы начать процедуру автонастройки.

*Функции кнопки управления камерой и переднего колесика меняются в зависимости от камеры. Для их функционирования необходимо, чтобы был подключен кабель управления камерой. Для получения более подробной информации обратитесь к списку совместимости камер RS 2 DJI на сайте <https://www.dji.com/support/compatibility>.

Настройки приложения Ronin

В приложении Ronin представлены все функции сенсорного экрана, а также дополнительные функции стабилизатора и системы передачи изображения RavenEye Ronin DJI. Представленные ниже снимки экрана были сделаны на версии приложения для iOS.



Верхнее меню

Sleep/Wake (вкл/выкл): коснитесь, чтобы включить или выключить режим ожидания. Когда RS 2 DJI находится в режиме ожидания, мотор отключается, но стабилизатор остается включенным.

M1: отображает текущий профиль пользователя.

Battery Level (уровень заряда аккумулятора): отображает уровень заряда аккумулятора стабилизатора.

☰ Сведения об устройстве

Settings (настройки): просмотр учетной записи и краткого руководства.

Device List (список устройств): отображает название устройства и пароль.

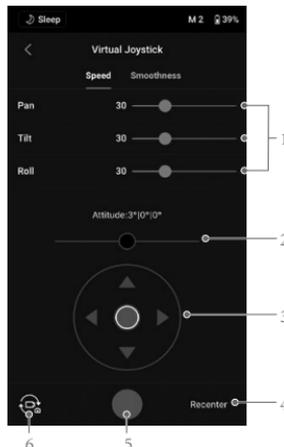
Firmware (программное обеспечение): отображает версию ПО.

📖 Академия

Посмотрите видеоуроки и прочитайте руководства пользователя.

Создать

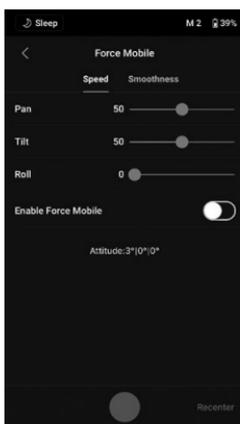
Виртуальный джойстик



Используйте виртуальный джойстик в приложении, чтобы управлять движением стабилизатора и съемкой.

1. Control Bar (строка управления): изменяйте положение маркера для управления скоростью и плавностью стабилизатора. Скорость позволяет регулировать вращение при помощи пульта управления. Плавность позволяет регулировать чувствительность стабилизатора. Чем ниже значение сглаживания, тем чувствительнее движение стабилизатора.
2. Roll Strick (джойстик крена): управление движением оси крена стабилизатора с помощью виртуального джойстика.
3. Pan/Tilt Stick (джойстик поворота/наклона): управление движением оси поворота и наклона стабилизатора с помощью виртуального джойстика.
4. Recenter (центровка): коснитесь, чтобы центрировать стабилизатор.
5. Shoot/Record Button (кнопка съемки/записи): коснитесь для съемки фото или записи видео.
6. Photo/Video Toggle (переключатель фото/видео): коснитесь для переключения между режимами фото и видео. Убедитесь, что режим совпадает с настройками, заданными в камере.

Force Mobile



Для использования Force Mobile требуется установить держатель для телефона и мобильный телефон на штативе или рукоятке вертикально. После включения этой функции в приложении Ronin движением стабилизатора можно управлять, наклоняя и поворачивая мобильный телефон.

Скорость определяет соотношение между скоростью и углом вращения. Когда скорость установлена на 50, соотношение углов поворота стабилизатора и мобильного телефона составляет 1:1. Стабилизатор будет двигаться с той же

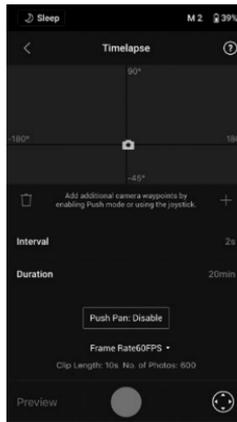
угловой скоростью, что и мобильный телефон. Если скорость установлена ниже 50, стабилизатор будет вращаться медленнее, чем телефон. Когда макс. скорость установлена выше 50, вращение стабилизатора происходит быстрее, чем у мобильного телефона.

Плавность позволяет контролировать чувствительность стабилизатора. Чем ниже значение сглаживания, тем чувствительнее движение стабилизатора.

Recenter (центровка): коснитесь, чтобы центрировать стабилизатор.

Shutter/Record Button (кнопка спуска затвора / записи): коснитесь для съемки фото или записи видео.

Timelapse (таймлапс)



В режиме «Таймлапс» RS 2 DJI запускает фотосъемку через заданные интервалы времени и автоматически останавливает ее после завершения. Желаемую длительность видео таймлапса и частоту кадров можно настроить, чтобы RS 2 DJI мог рассчитать точное количество необходимых изображений.

Включив режим Push (ручной), вы можете вручную настроить оси поворота и наклона перед началом таймлапса. Вы можете подтолкнуть RS 2 DJI, чтобы изменить ориентацию камеры и настроить кадрирование. Коснитесь значка виртуального джойстика, чтобы использовать его для регулировки ориентации камеры.

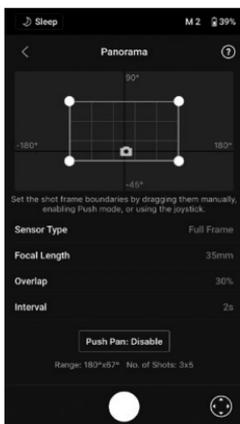
Динамичный таймлапс позволяет установить до пяти точек движения камеры во время таймлапса.

Чтобы отрегулировать положение точки, установите камеру в нужное положение и коснитесь значка «+», чтобы подтвердить установку точки. Вы также можете использовать виртуальный джойстик для управления осями поворота, наклона и крена.

Чтобы добавить другую точку, переместите стабилизатор в следующую точку и коснитесь значка «+» над сеткой. Чтобы удалить точку, выберите ее и коснитесь значка корзины.

После задания точек вы можете либо коснуться Preview (просмотр), чтобы убедиться, что динамичный таймлапс содержит необходимые точки, либо коснуться кнопки спуска затвора / записи, чтобы начать съемку. Убедитесь, что камера и стабилизатор соединены с помощью соответствующего кабеля управления камерой.

Панорама



Панорама позволяет получить серию взаимосвязанных фотографий с точным управлением в зависимости от типа матрицы, фокусного расстояния объектива, перекрытия и интервала.

Прежде чем использовать панораму, убедитесь, что вы соединили камеру и стабилизатор соответствующим кабелем управления камерой.

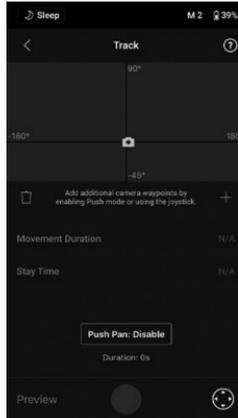
Overlap (перекрытие): определяет соотношение перекрытия каждого снимка при создании панорамы.

Интервал между съемками фото должен быть на одну секунду больше, чем время спуска затвора, чтобы избежать размытых кадров при использовании длительной экспозиции.

После подтверждения настроек камеры диапазон панорамы можно установить, перетаскивая белые точки на карте сетки, передвигая стабилизатор вручную или используя виртуальный джойстик. Общий диапазон, охватываемый конечными точками и снимками, необходимыми для создания панорамы, отображается над картой сетки. Диапазон оси наклона при использовании панорамы составляет от -45 до $+90$ °, чтобы избежать попадания стабилизатора в кадр, в то время как ось поворота обеспечивает полный поворот для съемки панорамы 360 °.

Коснитесь кнопки спуска затвора / записи, чтобы начать съемку.

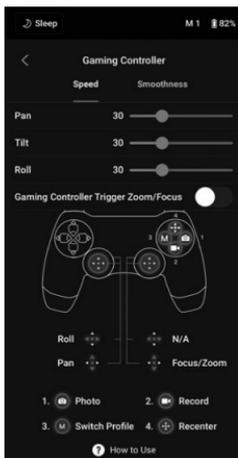
Следование



Функция следования предназначена для записи видео с использованием до 10 точек. Необходимо выбирать точки, перемещая стабилизатор вручную или используя виртуальный джойстик. Параметр Duration (длительность) под сеткой показывает, сколько времени стабилизатор будет перемещаться от одной точки к другой. Параметр Stay Time (время остановки) определяет длительность нахождения стабилизатора в точке перед переходом к следующей.

⚠ НЕ нажимайте на кнопку спуска затвора камеры при использовании функции следования.

Игровой контроллер

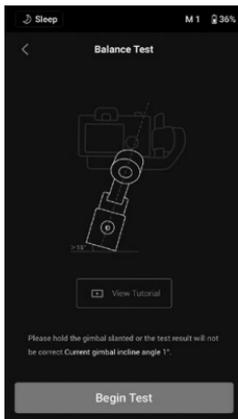


Вы можете управлять стабилизатором и камерой с помощью контроллеров PS4 DualShock и Xbox. После подключения контроллера к мобильному устройству и стабилизатору пользователи смогут управлять движениями стабилизатора, фокусом и зумом, записывать видео, выполнять центровку устройства, фотографировать и переключать профили.

Вы можете отрегулировать скорость и плавность джойстиков. Для оптимальной работы установите значение фокуса в настройках камеры в пределах 10. Вам потребуется использовать версию iOS 13 или более позднюю, Android 9.0 или более позднюю и приложение Ronin версии 1.4.0 или более поздней.

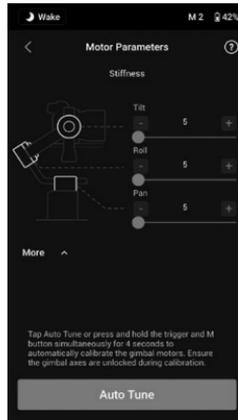
Коснитесь How to Use (использование) для получения более подробной информации об игровом контроллере.

Настройка балансировки



Если коснуться Begin Test (начать тестирование), RS 2 DJI проверит состояние балансировки и предоставит оценку для каждой оси. Перед проверкой баланса убедитесь, что стабилизатор может беспрепятственно перемещаться, и следуйте инструкциям на экране.

Параметры моторов



Auto Tune (автонастройка): значение жесткости определяется полезной нагрузкой стабилизатора. Используйте автонастройку, чтобы автоматически получить значение жесткости после балансировки.

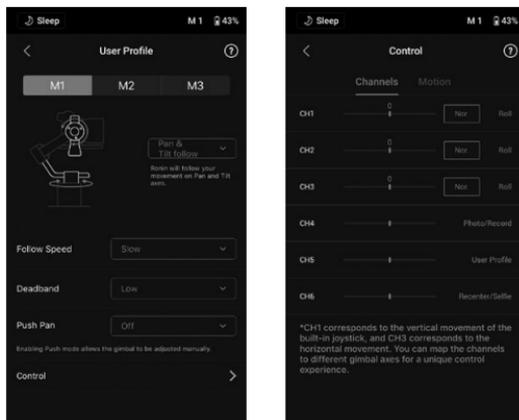
Коснитесь Auto Tune, и RS 2 DJI автоматически рассчитает результат в зависимости веса полезной нагрузки. Если необходимо запустить автонастройку без использования приложения, нажмите и удерживайте кнопку M и кнопку блокировки одновременно в течение четырех секунд.

Автонастройка занимает приблизительно 15–30 секунд. После окончания автонастройки подробная информация о диагностике мотора появится в нижней части экрана. Если стабилизатор сбалансирован корректно, значение мощности моторов должно быть в пределах ± 5 . Если потребление энергии на определенной оси постоянно выходит за пределы этого диапазона, необходимо проверить механический баланс RS 2 DJI.

Stiffness (жесткость): настройка жесткости моторов позволяет отрегулировать мощность, применяемую ими в процессе распределения веса на каждой оси. Не забудьте оставить дополнительный запас для этой настройки, чтобы обеспечить стабильность в любых условиях. Если значение жесткости слишком велико, это может привести к тряске стабилизатора, а слишком низкое значение повлияет на работу стабилизатора.

- ⚠ • При использовании автонастройки убедитесь, что все три оси разблокированы и что RS 2 DJI находится на устойчивой поверхности вертикально или в подвешенном режиме.
- После каждой смены камеры или объектива убедитесь в том, что стабилизатор сбалансирован, а значения жесткости настроены правильно.

Профиль пользователя



Можно создать и сохранить три профиля пользователя.

Follow Mode (режим следования): выберите Pan Follow, Tilt Follow (следование по оси поворота и наклона), FPV (вид от первого лица), Customized (персонализация) или 3D Roll 360 (полный оборот в 3D).

Speed (скорость): определяет, как быстро будет перемещаться камера по оси поворота, крена или наклона.

Deadband (зона нечувствительности): определяет, на сколько может сместиться стабилизатор прежде, чем начнет движение камеры по оси поворота/крена/наклона.

Push (ручной режим): после включения этой опции ось стабилизатора может быть вручную перемещена в нужное положение.

Настройки управления

Каналы

Индикатор канала обеспечивает обратную связь во время удаленного управления стабилизатором. Каналы поворота, наклона и крена можно переназначить; кроме того, каждую ось можно инвертировать. Normal (обычное) означает, что направление движения совпадает с направлением джойстика. Inverted (противоположное) означает, что направление движения противоположно джойстику.

При использовании джойстика вы можете управлять только каналами CH1 и CH3, которые по умолчанию сопоставлены с осями наклона и поворота. Вы можете изменить сопоставление каналов, коснувшись названия оси в правой части экрана.

Движение

Вы можете настроить управление джойстиком с помощью параметров Deadband (зона нечувствительности), Max Speed (макс. скорость), Smoothing (сглаживание)

и Endpoint (конечная точка) для каждой оси. Для каждого параметра существуют три профиля по умолчанию.

Deadband (зона нечувствительности): чем больше значение зоны нечувствительности, тем большее движение джойстика требуется для фактического движения стабилизатора.

Max Speed (макс. скорость): позволяет регулировать скорость вращения с пульта управления.

Smoothing (сглаживание): позволяет контролировать чувствительность стабилизатора. Чем ниже значение сглаживания, тем чувствительнее движение стабилизатора.

Endpoint (конечная точка): ограничивает диапазон вращения стабилизатора, устанавливая конечные точки. Ось поворота имеет скользящее кольцо, позволяющее RS 2 DJI непрерывно вращаться, когда конечные точки установлены на 180°. На оси наклона вы можете задать конечные точки в соответствии с вашими требованиями. Некоторые длиннофокусные объективы могут задеть корпус стабилизатора. Задайте угол конечной точки для предотвращения таких случаев.

Состояние



Настройки

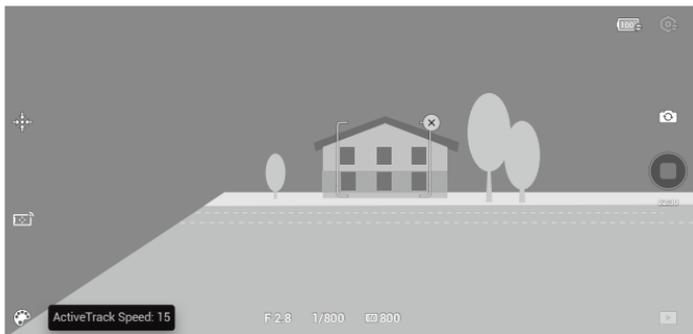
Еще больше функций: Motor Pause (приостановка мотора), Disable Gimbal Portrait Mode (отключение портретного режима стабилизатора), Silent Mode (бесшумный режим), System Calibration (калибровка системы), Advanced Calibration (расширенная калибровка) и Restore Gimbal Setup (восстановить настройки стабилизатора).

Контрольный список

Здесь отображается информация о состоянии стабилизатора, если оно не соответствует норме.

Передача изображения

Если установлена система передачи изображения RavenEye Ronin DJI, коснитесь Connect to RavenEye (подключение к RavenEye) на домашнем экране приложения Ronin, чтобы использовать функцию передачи изображения.



Использование ActiveTrack 3.0

При следовании за человеком рекомендуется выбрать его и подтвердить выбор в центре предпросмотра с камеры с помощью одного нажатия на курковый переключатель. При следовании за объектом рекомендуется выбрать его и подтвердить выбор, растянув рамку вокруг объекта, чтобы лучше распознать его. Стабилизатор начинает следование сразу после распознавания объекта.

При использовании ActiveTrack установите подходящую скорость. При слишком высокой скорости объект может быть потерян, а слишком низкая скорость может отрицательно сказаться на качестве стабилизации.

Для получения наилучших результатов рекомендуется установить скорость ActiveTrack в значение 20 при использовании объектива с эквивалентным фокусным расстоянием 24 мм (протестировано с Sony α7 III). Увеличьте скорость ActiveTrack при использовании объектива с эквивалентным фокусным расстоянием менее 24 мм. Снизьте скорость ActiveTrack при использовании объектива с эквивалентным фокусным расстоянием более 24 мм.

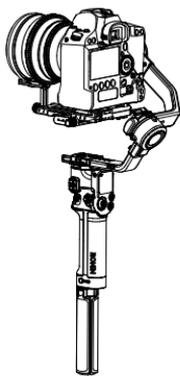
Коснитесь  для использования виртуального джойстика и Force Mobile.



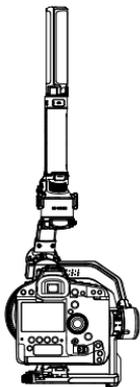
Для получения более подробной информации обратитесь к руководству пользователя для системы передачи изображения RavenEye Ronin DJI.

Режимы работы

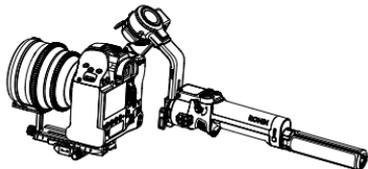
RS 2 DJI может работать в четырех режимах: Upright (вертикальный), Underslung (подвесной), Flashlight (фонарик) и Briefcase (портативный).



Вертикальный режим



Подвесной режим



Режим фонарика

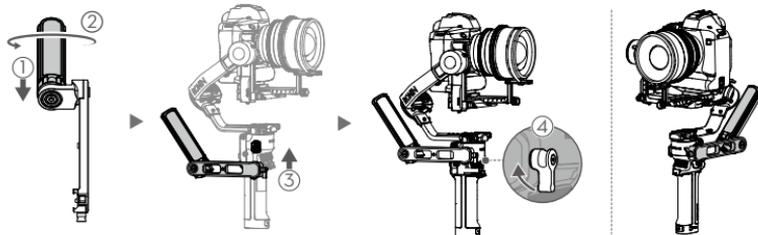
Полный оборот в 3D доступен при использовании RS 2 DJI в режиме фонарика. Благодаря скользящему кольцу на оси поворота RS 2 DJI может непрерывно вращаться. Полный оборот в 3D можно использовать с рукояткой в любой ориентации.

Нажмите кнопку M три раза для перехода в режим полного оборота в 3D или выхода из него, или перейдите в профиль пользователя в приложении Ronin, чтобы включить или выключить полный оборот в 3D. Переместите джойстик влево или вправо, чтобы начать полный оборот в 3D. Переместите джойстик влево или вправо два раза подряд, чтобы активировать автоматическое вращение.

Во время автоматического поворота: когда рукоятка находится в горизонтальном положении, дважды нажмите курковый переключатель, и камера остановится в вертикальном положении. Нажмите курковый переключатель три раза, и камера остановится в перевернутом положении. Когда рукоятка находится в вертикальном положении, дважды нажмите курковый переключатель, и камера остановится под углом 0° оси поворота с объективом, направленным вверх. Нажмите курковый переключатель три раза, и камера остановится под углом 180° оси поворота с объективом, направленным вверх.

Установите Max Speed (макс. скорость) и Smoothing (сглаживание) для полного оборота в 3D в настройках управления в профиле пользователя приложения Ronin. Обратите внимание, что скорость и зона нечувствительности недоступны при использовании полного оборота в 3D.

Устройство DJI RS 2 можно использовать в портативном режиме с установленными портативной рукояткой и удлинителем рукоятки / штативом. Портативная рукоятка может быть установлена на любой порт RSA/NATO. Присоедините портативную рукоятку, как показано на рисунке. Убедитесь, что фиксатор затянут.



⚠ В случае установки портативной рукоятки с другой стороны, угол удлинителя рукоятки / штатива должен быть отрегулирован при ослаблении винта на портативной рукоятке.

Обновление программного обеспечения

Обновите ПО с помощью приложения Ronin. При появлении новой версии на экране появится соответствующее уведомление. Следуйте указаниям на экране для обновления ПО.

Техническое обслуживание

RS 2 DJI не является водонепроницаемым. Не допускайте попадания пыли и воды в устройство во время его использования. После использования рекомендуется протереть RS 2 DJI мягкой сухой тканью. НЕ распыляйте на RS 2 DJI чистящие жидкости.

Технические характеристики

	Порт для аксессуаров	Порты NATO/RSA (порт для аксессуаров серии Ronin) Винтовые отверстия 1/4"-20 UNC Крепление «холодный башмак» Порт передачи изображения / порт мотора фокусировки (USB-C) Порт мотора фокусировки (USB-C) Порт управления камерой RSS (USB-C)
Внешнее устройство	Входное питание	Модель: BG30 – 1950 мА·ч – 15,4 В Тип: Литий-полимерный 4S Емкость: 1950 мА·ч Энергия: 30,03 Вт·ч Напряжение: 12–17,6 В Макс. время работы: около 12 ч Время зарядки: около 1,5 ч (при использовании зарядного устройства USB мощностью 24 Вт) Диапазон температур зарядки: от 5 до 40 °C Вход USB: 5 В при 2 А, 9 В при 2 А, 12 В при 2 А, 15 В при 1,6 А
	Подключения	Bluetooth 5.0, порт питания (USB-C)
	Требования для приложения Ronin	iOS 11.0 или более поздняя версия Android 7.0 или более поздняя версия
	Языки, поддерживаемые сенсорным экраном	Английский, упрощенный китайский, традиционный китайский, немецкий, французский, корейский, японский, испанский, португальский (Бразилия), русский, тайский.
Рабочие характеристики	Масса нагрузки (значение для справки)	4,5 кг (удерживая в руках)
	Макс. управляемая скорость вращения	Ось поворота: 360 °/с
		Ось наклона: 360 °/с
		Ось крена: 360 °/с
	Механический диапазон углов вращения	Ось поворота: непрерывное вращение на 360°
Ось крена: от –95 до +240°		
Ось наклона: от –112 до +214°		
Рабочий диапазон углов вращения	Поворот: непрерывное вращение на 360° (±30° в режиме фонарика) Наклон: +145°...-55° Крен: ±30° (непрерывное движение на 360° в режиме фонарика или режиме полного оборота)	
Механические и электрические характеристики	Диапазон рабочих частот Bluetooth	2,40–2,4835 ГГц
	Мощность передатчика Bluetooth	< 8 дБм
	Диапазон рабочих температур	–20...45 °C
	Масса	Стабилизатор: около 960 г (без быстросъемных крепежных площадок и монтажной пластины камеры) Монтажная пластина камеры: около 150 г Рукоятка BG30: около 265 г Удлинитель рукоятки / штатив: около 226 г Верхняя и нижняя быстросъемная площадка: около 105 г
	Размеры	Стабилизатор (в сложенном состоянии): 260 × 265 × 70 мм (без рукоятки) Стабилизатор (в разложенном состоянии): 410 × 260 × 195 мм (с рукояткой, без удлинителя рукоятки / штатива)

В содержание данного документа могут быть внесены изменения.

Актуальную версию документа можно загрузить с веб-страницы
<http://www.dji.com/rs-2>

При возникновении вопросов по данному документу отправьте
сообщение компании DJI на адрес: **DocSupport@dji.com**.

RONIN является товарным знаком компании DJI OSMO.
Защищено авторским правом © 2020 DJI OSMO Все права сохранены.