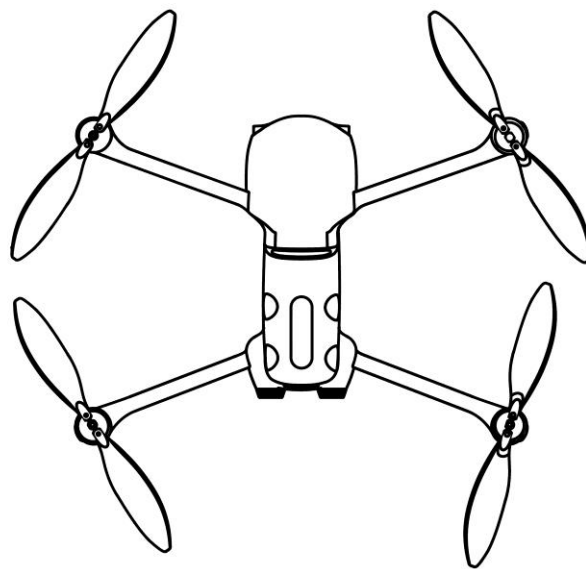


USER MANUAL

For EVO II Series



AUTEL
ROBOTICS

Информация о торговой марке

EVO II [™], EVO II Pro [™], EVO II Двойной [™], Autel Explorer [™], Starpoint [™] и Autel Robotics [®]

логотип являются товарными знаками Autel Robotics Co., Ltd., зарегистрированными в Китае, США и других странах. Все другие продукты и названия компаний, упомянутые в данном руководстве пользователя, являются зарегистрированными товарными знаками их соответствующих владельцев.

Предупреждение об авторских правах

Воспроизведение или ретрансляция любой части этого руководства в любой форме и любыми средствами, будь то электронное, механическое, фотокопирование, запись или иное, запрещены без письменного разрешения Autel Robotics.

Патентная информация

Этот продукт получен согласно патентным процедурам. Номера патентов следующие: US7979174

IL192490

US9260184
CA2815885

US9979000
US10224526
US10044013
US10115944
US10090496
US10074836

US10341573
US10399699
US10414514

Отказ от ответственности

Внимательно следуйте инструкциям, приведенным в этих инструкциях, чтобы обеспечить безопасную и успешную работу вашего EVO II самолет.

Дети должны находиться под присмотром взрослых при использовании самолета. Храните дрон в недоступном для детей месте, когда он не используется.

Если заказчик не соблюдает инструкции по безопасности, Autel Robotics не несет ответственности и не предоставляет гарантийное покрытие за любые повреждения продукта, возникшие во время использования, будь то прямые или косвенные, юридические, особые, случайные или экономические (включая, помимо прочего, убытки, прибыли). Не используйте неутвержденные компоненты и не пытайтесь модифицировать самолет каким-либо образом, несовместимым с инструкциями в официальной документации самолета.

Эти инструкции по безопасности покажут вам, как безопасно начать работу с EVO II. Только ты можешь гарантировать что ты летишь на своем EVO II надежно и никогда не подвергаете опасности себя, других людей или их имущество.

Эти инструкции по безопасности будут время от времени обновляться. Чтобы проверить, установлена ли у вас последняя версия, посетите www.autel drones.com/support/downloads/

Хранение и использование данных

Когда опция резервного копирования журнала полетов отключена, как это установлено по умолчанию, никакие данные полета или пользователя не будут выгружаться или передаваться через Autel Explorer. tm приложение. Когда резервное копирование журнала полетов включено и приложение сопряжено

вместе с самолетом данные журнала полетов (включая полетную телеметрию) будут загружаться и храниться на серверах данных Autel Robotics. Все журналы телеметрии и полетов хранятся на серверах данных, расположенных в пределах континентальной части США, и загрузка данных происходит автоматически, только если включена опция резервного копирования журнала полетов.

Служба поддержки клиентов Autel Robotics не имеет доступа к данным журнала полетов, за исключением случаев, когда пользователю явным образом предоставлено разрешение через Autel Explorer. tm приложение. Если это разрешение предоставлено, будут доступны только журналы полетов в выбранном диапазоне дат.

Информация, включая неподвижные изображения и изображения движения, а также данные с датчиков самолета, будет храниться на внутреннем приводе самолета. Если ваш самолет когда-либо потребует отправить нам для обслуживания, информация во внутренней памяти может быть использована для диагностики проблем с самолетом. Информация не будет сохранена, за исключением случаев, когда это необходимо для обслуживания или ремонта. Ни в коем случае не удаляйте и не изменяйте данные на внутреннем запоминающем устройстве. Это приведет к аннулированию всей гарантии.

Цель Autel Robotics при сборе данных - обеспечить поддержку и обслуживание наших клиентов, а также повысить производительность наших продуктов. Мы относимся к вашей конфиденциальности так же серьезно, как и к своей собственной. Мы дадим согласие на раскрытие загруженных данных только тогда, когда это требуется по закону.

Правила техники безопасности

Безопасность батарей

EVO II питается от литий-полимерного аккумулятора. Неправильное использование Li-Po / Li-Ion батарей может быть опасно. Поэтому обязательно строго следуйте всем приведенным ниже инструкциям по использованию, зарядке и хранению аккумулятора.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Используйте только аккумуляторы и зарядные устройства, которые поставляются с самолетом или продаются Autel Robotics для использования с EVO. II. Не трогайте аккумуляторный блок или его зарядное устройство.
- Электролиты аккумулятора очень едкие. При попадании электролита на кожу или в глаза немедленно промойте пораженный участок чистой проточной водой и обратитесь за медицинской помощью.

Использование батарей

Всегда выключайте дрон перед установкой или извлечением аккумулятора. Дополнительная информация:

- Используйте только аккумуляторы и зарядные устройства, которые поставляются с самолетом, проданы или разрешены Autel Robotics для использования с EVO. II. Использование неутвержденных аккумуляторов или зарядных устройств может привести к пожару, взрыву, утечке или другим опасностям. Autel Robotics не несет ответственности за какие-либо последствия, возникшие в результате использования аккумуляторов или зарядных устройств сторонних производителей.
- Запрещается разбирать, открывать, раздавливать, сгибать, деформировать, протыкать, измельчать или иным образом умышленно повреждать аккумулятор. Это может привести к пожару, взрыву, утечке или другим опасностям.
- Если аккумулятор начинает набухать, дымиться, протекать или проявлять какие-либо признаки повреждения, немедленно прекратите использование или зарядку и погрузите его в емкость с соленой водой.
- Не подвергайте аккумулятор воздействию температур ниже -10°C (14°F) или выше 40°C (104°F). Воздействие экстремальных температур на аккумулятор сокращает срок его службы и может привести к возгоранию, взрыву или другому необратимому повреждению.
- Температура ниже 5°C (41°F) приведет к более быстрой разрядке аккумулятора.
- Не используйте аккумулятор в сильной электростатической или электромагнитной среде.
- Не подвергайте аккумулятор воздействию огня, взрывов или других опасностей.
- Если дрон затонул, извлеките аккумулятор сразу после его извлечения. Оставьте аккумулятор на открытом месте, вдали от легковоспламеняющихся предметов и соблюдайте безопасное расстояние, пока он полностью не высохнет. Не используйте аккумулятор снова. Свяжитесь с нашей службой поддержки клиентов для замены.

Зарядка батарей

Для полной зарядки аккумулятора дрона должно потребоваться максимум 90 минут, хотя время зарядки будет зависеть от оставшегося уровня заряда.

Дополнительная информация:

- Не используйте поврежденное зарядное устройство.
- Когда зарядное устройство не используется, отключите его от аккумуляторной батареи самолета и источника питания.
- Подождите, пока аккумулятор остынет до комнатной температуры, прежде чем заряжать его. Если подключить аккумулятор к зарядному устройству сразу после полета, защита от перегрева предотвратит зарядку.

Хранение батареи

При хранении, как и в полете, важно не допускать тесного контакта аккумулятора с источниками влаги или тепла. Храните аккумулятор в сухом и хорошо вентилируемом месте при комнатной температуре - в идеале от 22 ° C до 28 ° C (от 72 ° F до 82 ° F).

Дополнительная информация:

- Храните аккумулятор в недоступном для детей и домашних животных.
- Не храните аккумулятор под прямыми солнечными лучами или рядом с острыми предметами, влагой, металлом или химически активными химикатами.
- Хранение аккумулятора при экстремальных температурах сокращает срок его службы. Если аккумулятор не используется более 6 дней, храните его при температуре от -10 ° C (14 ° F) до 30 ° C (86 ° F). В противном случае возможно повреждение или отказ батареи.
- Со временем ожидается некоторое сокращение срока службы батареи.

Утилизация батарей

- Перед утилизацией полностью разрядите аккумулятор.
- Утилизируйте аккумулятор надлежащим образом в утвержденном месте для переработки аккумуляторов.

Безопасный и надежный полет на самолете

Условия полета

- Соблюдайте все местные правила по летающим дронам. Летайте только в обозначенных зонах полета дронов и устанавливайте соответствующие ограничения по расстоянию и высоте с помощью Autel Explorer. tm приложение.
- Не летайте в опасных ситуациях или суровых погодных условиях, таких как торнадо, дождь, град или снег.
- Не летайте на дроне рядом с объектами, которые могут создавать электромагнитные помехи, такими как электростанции, линии передачи, подстанции, сильные ветры и радиовещательные вышки.
- Летайте в открытом и безопасном месте. Избегайте препятствий, которые могут помешать сигналу GPS, например зданий и деревьев.
- Соблюдайте осторожность при полете на высоте более 6000 метров (18 000 футов) над уровнем моря, так как это может повлиять на работу аккумулятора и системы питания коптера.

Перед полетом

Перед полетом на дроне всегда убедитесь, что:

- Пульт дистанционного управления, аккумулятор и мобильное устройство, используемое с Autel Explorer. tm приложение полностью заряжены.
- Пропеллеры установлены правильно и не повреждены.
- Передние и задние подлокотники полностью разложены.
- Двигатель, стабилизатор и камера коптера работают правильно, когда коптер включен.
- Все предупреждения и сообщения об ошибках, отображаемые в приложении, устранены.

Используйте только аксессуары, которые поставляются с самолетом, проданы или разрешены Autel Robotics для использования с самолетом. Использование неутвержденных аксессуаров представляет серьезную угрозу безопасности и аннулирует гарантию на продукт.

Во время полета

- Во время взлета и посадки держите дрон вдали от людей, транспортных средств и других движущихся объектов.

- Всегда держите дрон в пределах прямой видимости.
- Не управляйте дроном близко к водным поверхностям.
- Когда появляется предупреждение о низком заряде батареи, не отменяйте автоматический процесс возврата домой. В противном случае у коптера может не хватить заряда аккумулятора для возврата в исходную точку.
- Если в Autel Explorer появляется предупреждение tm app, немедленно следуйте соответствующим инструкциям.
- Не управляйте самолетом, если у вас головокружение, вы чувствуете усталость, находитесь в состоянии алкогольного или наркотического опьянения или находитесь в любом другом состоянии, которое может повлиять на вашу способность безопасно управлять самолетом.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если какая-либо часть коптера или пульт дистанционного управления не работают должным образом или имеют видимые повреждения, не управляйте коптером. Свяжитесь с нашей службой поддержки по адресу www.autel drones.com/contact-us/.

Хранение и обслуживание

Внимательно проверяйте каждую часть самолета после аварии или столкновения. Храните коптер и его аксессуары в недоступном для детей и домашних животных месте.

- Храните коптер и его аксессуары в прохладном сухом месте.
- Держите дрон вдали от источников влаги и тепла.
- Рекомендуемая температура хранения летательного аппарата составляет от 22 ° C до 28 ° C (от 72 ° F до 82 ° F).

Команда поддержки Autel Robotics готова помочь в чате, по телефону или электронной почте по адресу support@autelrobotics.com.

Содержание

Глава 1 Об этом руководстве	8
1.1 Легенда	8
1.2 Перед первым полетом	8
1.2.1 Чтение прилагаемых документов	8
1.2.2 Autel Explorer™ Установка приложения (необязательно)	9
Глава 2 Знакомство с вашим умным дроном	10
2.1 Самолет	10
2.1.1 Описание функций	10
2.1.2 Светодиодные индикаторы полета	14
2.1.3 Авиационная батарея	15
2.1.4 Подвес и камера	17
2.1.5 Встроенная интеллектуальная система полета	26
2.1.6 Функции Smart Flight	27
2.1.7 Система всенаправленного бинокулярного зрения	30
2.2 Пульт дистанционного управления	34
2.2.1 Описание функций	34
2.2.2 Панель просмотра в реальном времени	37
2.2.3 Световые индикаторы	41 год
2.2.4 Предупреждения зуммера дистанционного управления	42
Глава 3 Предполетная подготовка	43
3.1 Подготовка батареи	43
3.1.1 Установка аккумуляторной батареи самолета	43
3.1.2 Удаление аккумуляторной батареи самолета	43
3.1.3 Зарядка	44
3.2 Подготовка пульта дистанционного управления	45
3.2.1 Раскладывание пульта дистанционного управления	45
3.2.2 Включение / выключение пульта дистанционного управления	46
3.2.3 Калибровка дистанционного управления	47
3.2.4 Сопряжение коптера и пульта дистанционного управления	47

3.3 Подготовка самолета	49
3.3.1 Раскладывание летательного аппарата	49
3.3.2 Установка гребных винтов	50
3.3.3 Калибровка компаса	51
Глава 4 Производство полетов	53
4.1 Предполетный контрольный список	53
4.2 Дистанционное управление и управление полетом	53
4.2.1 Запуск двигателя и взлет самолета	54
4.2.2 Управление Command Stick (режим 2)	55
4.2.3 Посадка и остановка двигателя	56
Глава 5 Техобслуживание и уход	59
5.1 Обновление прошивки	59
5.2 Советы по поиску и устранению неисправностей	60
5.3 Хранение и обслуживание	61
5.4 Гарантия	62
5.5 Служба поддержки клиентов	63
5.5.1 Техническая поддержка	63
5.5.2 Ремонтные услуги	63
Глава 6 Приложение	65
6.1 Соответствие нормативным требованиям и зона ограничения полетов	65
6.1.1 Соответствие и рекомендации	65
6.1.2 Иллюстрация зоны ограничения полетов	66
6.2 Технические характеристики	68

Глава 1

Об этом руководстве

Спасибо за покупку EVO II и добро пожаловать в Autel Robotics

семья. Используйте это руководство, чтобы подробно ознакомиться с EVO II особенностями и способы их наилучшего использования при управлении коптером и дистанционным управлением. Пожалуйста, прочтите его полностью вместе с другой прилагаемой документацией перед полетом на EVO II

впервые и держите его под рукой для удобной консультации, пока вы знакомитесь со своим самолетом.

1.1 Легенда

Обратите особое внимание на выноски в этом руководстве.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Указывает на потенциально опасную ситуацию.



ВАЖНЫЙ: Что нужно знать во время полета.



ЗАМЕТКА: Дополнительная информация.



ЧАЕВЫЕ: Как получить максимальную отдачу от EVO II опыт.



СПРАВКА: Номер страницы, ведущей к разделу данного руководства, содержащему соответствующую информацию.

1.2 Перед первым полетом

1.2.1 Документы для начала работы

Следующие документы помогут вам начать пользоваться вашим EVO II в первый раз.

1. **Товарная накладная:** Список всех предметов, которые должны быть в коробке продукта. Если есть отсутствующие элементы, обратитесь в службу поддержки клиентов Autel Robotics или к местному продавцу.
2. **Заявление об отказе от ответственности и инструкции по безопасности:** Примечания по эксплуатации EVO II безопасно и ответственно
3. **Краткое руководство:** Основы EVO II операция

4. **Краткое руководство по аккумулятору** : Основы интеллектуальной батареи
5. **Руководство пользователя**: Путеводитель по тонкостям EVO II мастерство. Загрузите его на <https://www.autel drones.com/support/downloads/> .
6. **Autel Explorer™ Руководство по приложению**: Если вы планируете использовать наше мобильное приложение, скачайте руководство для этого на www.autel drones.com/support/downloads/ .



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Убедитесь, что коптер и другие компоненты на **Товарная накладная** учтены в коробке. Не используйте неутвержденные компоненты и не пытайтесь модифицировать самолет каким-либо образом, несовместимым с инструкциями в официальной документации самолета.

1.2.2 Установка приложения Autel Explorer™

(необязательно)

В **Autel Explorer™** приложение обеспечивает прямую трансляцию, улучшенное управление полетом и камерой на вашем мобильном устройстве.

Искать **Autel Explorer** в App Store или Google Play, затем коснитесь **УСТАНОВИТЬ**.



Глава 2

Узнавать

Ваш умный дрон

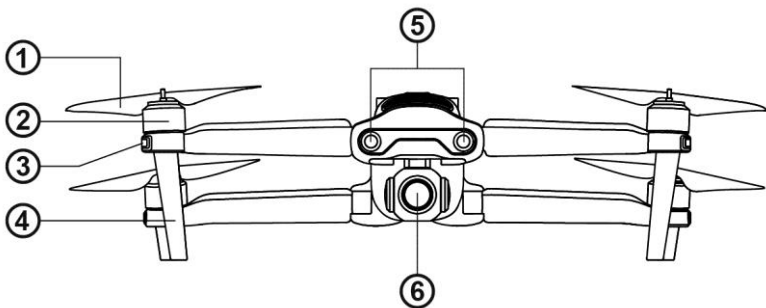
Теперь вы можете исследовать, открывать и творить, как никогда раньше. EVO II предоставляет не только расширенные функции, такие как предотвращение препятствий и интеллектуальные режимы полета, но и высокотехнологичные мускулы, которые обеспечивают максимальную скорость 44 миль в час, время зависания до 35 минут, время полета 40 минут и рабочее расстояние 9 км (5,6 миль).

Однако летные характеристики - это только начало. EVO II Стабилизированная 3-осевая камера позволяет просматривать прямую трансляцию с разрешением до 1080p на мобильном устройстве или 720p на встроенном OLED-экране пульта дистанционного управления.

2.1 Самолет

EVO II складной квадрокоптер со стабилизированным 3-осевым подвесом камеры.

2.1.1 Описание функций



Лицевая сторона

① Пропеллеры

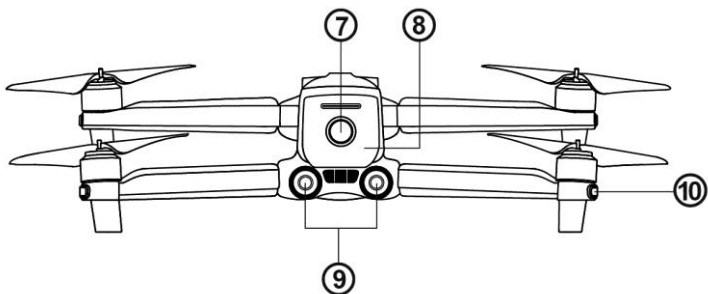
② Двигатели

③ Передние светодиодные индикаторы

④ Шасси

⑤ Перспективное видение

система ⑥ Подвес камеры



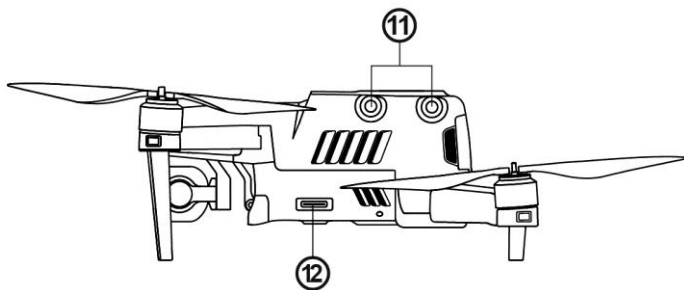
Задняя сторона

⑦ Кнопка питания

⑧ Авиационная батарея

⑨ Система заднего обзора

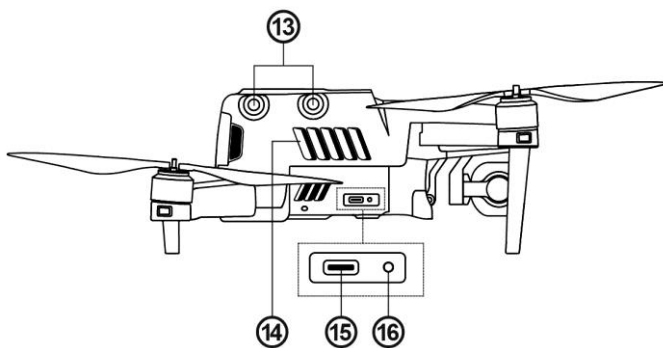
⑩ Задние светодиодные индикаторы



Левая сторона

⑪ Система левого обзора

⑫ Порт SD-карты



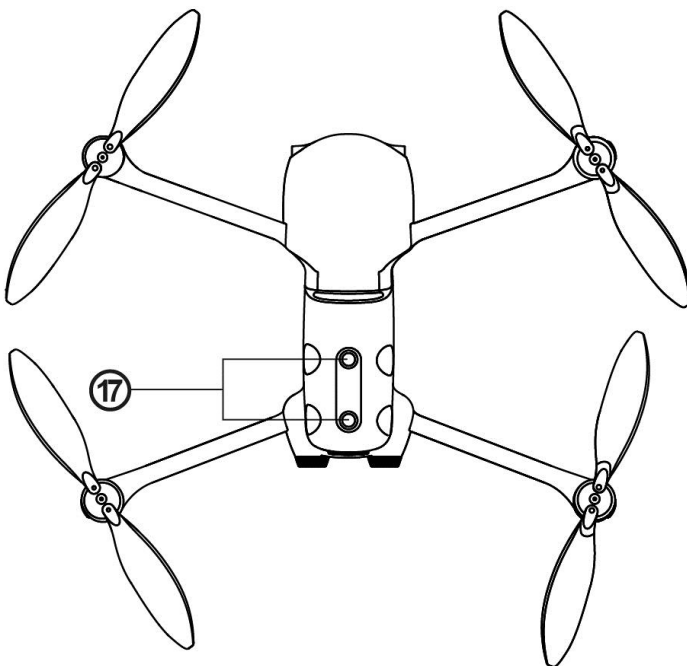
Правая сторона

⑬ Система правого обзора

⑭ Вытяжной вентилятор

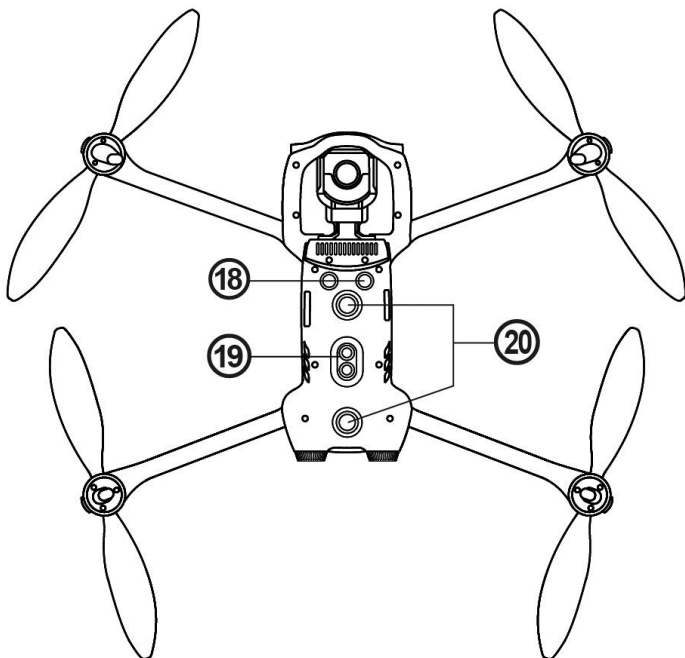
Ⓒ Порт USB-C

Ⓒ Сопряжение с дистанционным управлением
Кнопка / индикатор сопряжения



Верхняя сторона

Ⓒ Система Top Vision



Нижняя сторона

- ⑱ Ультразвуковой датчик
- ⑳ Светодиодное освещение нижнего обзора
- ㉑ Система обзора вниз



ЗАМЕТКА

Справа есть протектор, предназначенный для защиты **Порт USB Type-C** и **Кнопка сопряжения** на **пульте дистанционного управления / Индикатор сопряжения**.

Не забудьте поставить его на место перед полетом.

2.1.2 Светодиодные индикаторы полета

Светодиодный индикатор расположен на конце каждого рычага самолета. Передние светодиоды будут гореть красным, чтобы помочь вам определить направление носа коптера. Задние светодиоды будут отображать текущий статус полета коптера. На диаграмме ниже показано значение каждого индикатора состояния.

Ключ индикатора:

Медленное мигание: Мигает раз в 2 с.

Быстро мигает: Мигает два раза в секунду

Двойное мигание: Дважды мигает, затем останавливается и повторяется

Альтернативное мигание: Чередуются между разными цветами

Цветовой ключ:

R Красный

G Зеленый

Y Желтый

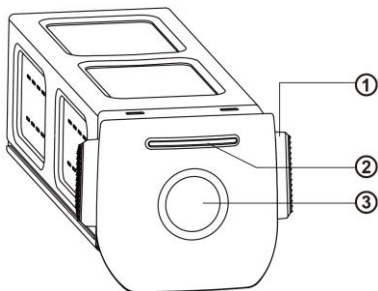
Определения состояния светодиодного индикатора полета	
Нормальный статус	
RGY - альтернативное мигание	Самопроверка системы активирована
YG - альтернативное мигание	Самолет прогревается
G - Медленное мигание	Самолет находится в GPS Режим
Предупреждение	
Y - медленное мигание	Самолет находится в ATTI Режим
Y - быстрое мигание	Нет связи между коптером и пультом дистанционного управления
R - Медленное мигание	Предупреждение о низком заряде батареи
R - быстрое мигание	Предупреждение о критически низком заряде батареи
R - постоянный свет	Критические проблемы, ошибка IMU
RY - альтернативное мигание	Ненормальный компас, требуется калибровка / Магнитометр помех
Калибровка компаса	
Y - быстрое мигание	Будьте готовы откалибровать компас. Дрон готов. калибровка
G - сплошной свет	Калибровка прошла успешно

R - постоянный свет	Калибровка не удалась
Жестовые команды	
R - быстрое мигание	Команда жеста получена

2.1.3 Авиационная батарея

В **EVO II** Совершенно новый литий-полимерный аккумулятор, специально разработанный для этого, отличается высокой плотностью энергии и емкостью. Его следует заряжать исключительно с помощью прилагаемого зарядного устройства.

- **Основные функции**



Авиационная батарея

- ① Кнопка удаления
- ② Индикаторы уровня заряда батареи
- ③ Кнопка питания

- **Включение батареи**

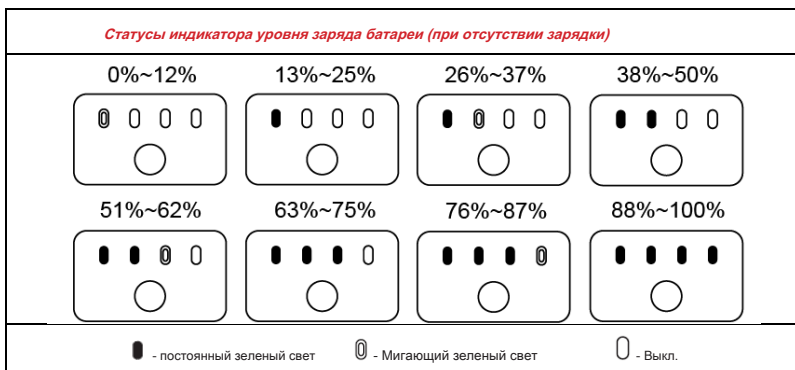
Убедитесь, что аккумулятор отключен, прежде чем прикреплять его к летательному аппарату. После прикрепления нажмите и удерживайте **Кнопка питания** на 3 секунды. Индикаторы уровня заряда батареи отображают текущий уровень заряда батареи.

- **Выключение батареи**

Нажмите и удерживайте **Кнопка питания** на 3 секунды, чтобы выключить аккумулятор. Если аккумулятор прикреплен к дрону, светодиоды 1 и 4 мигнут 5 раз, показывая, что аккумулятор выключается. Однажды все **Индикаторы уровня заряда батареи** выключили, снимите с самолета аккумуляторную батарею.

- **Проверка уровня заряда батареи**

Чтобы проверить уровень заряда батареи, не включая ее, нажмите кнопку **Кнопка питания** на 1 секунду, а затем быстро отпустите. Светодиоды будут отображать текущий уровень заряда батареи, как показано ниже.



• Дополнительные функции













Перечисленные ниже дополнительные функции защищают и сохраняют аккумулятор.

- **Защита от саморазряда хранения:** Если аккумулятор хранится в условиях высокой температуры или бездействует в течение 6 дней с высоким уровнем заряда, сработает защита от саморазряда. Аккумулятор автоматически разрядится до безопасного уровня. Это настройка по умолчанию, и процесс разряда занимает 2-3 дня. Хотя нет никаких указаний на то, что аккумулятор выполняет цикл саморазряда, вы можете заметить небольшое нагревание аккумулятора, что является нормальным явлением. Порог разряда можно настроить с помощью Autel Explorer.™ приложение.
- **Защита спящего режима:** Если уровень заряда батареи низкий, он автоматически переходит в спящий режим, чтобы предотвратить повреждение. В этом режиме аккумулятор не реагирует на нажатие кнопки питания. Чтобы вывести аккумулятор из спящего режима, подключите его к зарядному устройству.
- **Определение температуры зарядки:** Если температура зарядки опустится ниже 5 ° C (41 ° F) или выше 45 ° C (113 ° F), аккумулятор прекратит зарядку.
- **Защита от сверхтока:** Если ток зарядки превышает 8A, аккумулятор перестанет заряжаться.
- **Защита от перезарядки:** Зарядка автоматически прекращается, когда аккумулятор полностью заряжен.
- **Защита баланса:** Напряжение каждого элемента батареи сбалансировано, чтобы предотвратить перезаряд или чрезмерную разрядку.
- **Защита от чрезмерного разряда:** Когда аккумулятор не используется, он автоматически отключает функцию вывода мощности после завершения цикла саморазряда. Эта функция отключена во время полета.
- **Защита от короткого замыкания:** Электропитание будет отключено при коротком замыкании.

обнаружен.

- **Режим энергосбережения:** Через 30 минут бездействия аккумулятор выключится.
- **Связь:** Во время использования дрон постоянно синхронизируется с аккумулятором, чтобы в режиме реального времени предоставлять информацию, включая напряжение, емкость, ток и температуру.
- **Режим сверхнизкого энергопотребления:** В целях экономии энергии этот режим будет активирован, если аккумулятор бездействует в течение 6 дней с напряжением ниже 11,6 В. Аккумулятор возобновит нормальную работу после подключения к зарядному устройству.

- **Описание светодиодных предупреждений**

Светодиод 1	Светодиод 2	Светодиод 3	Светодиод 4	Предупреждение	Описание
				Температура зарядки слишком высокая или слишком низкая.	
				Зарядный ток слишком велик или вызвал короткое замыкание.	
				Во время разряда произошел перегрузка по току, перегрузка или короткое замыкание.	
 - Мигающий свет			 - Выкл.		

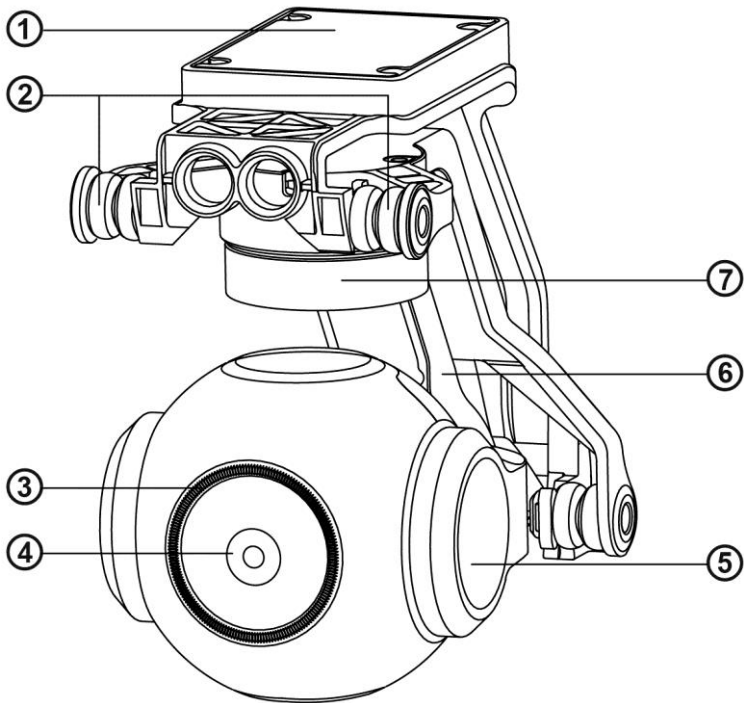
2.1.4 Подвес и камера

Самолет оснащен высокоточным 3-осевым подвесом, который удерживает камеру в устойчивом положении во время полета, обеспечивая стабильность и четкость изображения. Для правильной работы температура стабилизатора должна находиться в пределах от -10 °C до 50 °C (от 14 °F до 122 °F). Вы можете использовать шкалу шага подвеса на пульте дистанционного управления или Autel Explorer.™ приложение для настройки оси наклона на любой угол от 0 ° до 90 °.

Для использования с EVO доступны три заменяемых пользователем модуля подвеса. II

Серии:

- **Подвес EVO II:** предоставляет видеокамеру 8K



① Установочный поддон MCU

② Поглотитель вибрации

③ УФ-фильтр

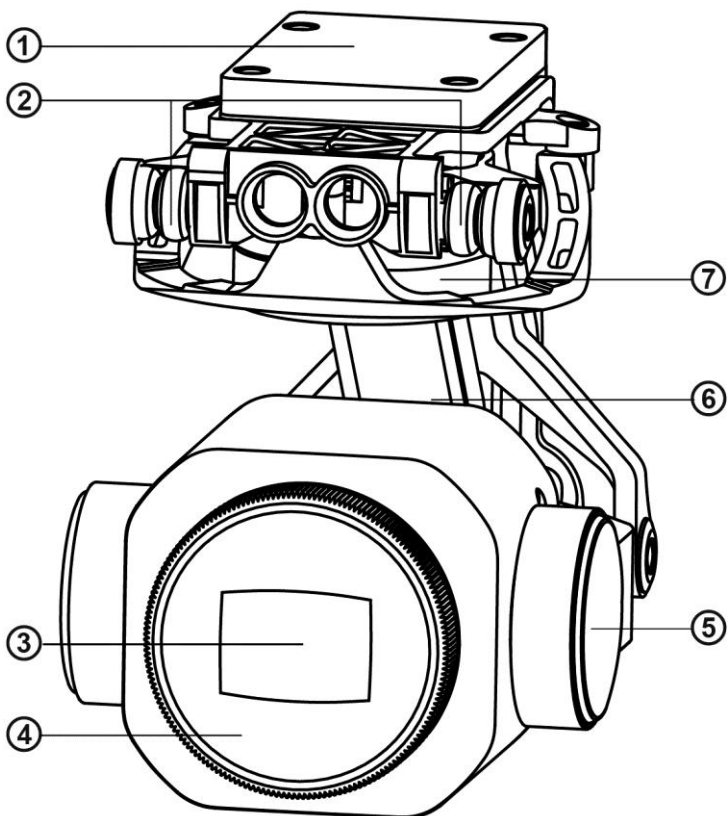
④ Камера

⑥ Шаговый двигатель

⑦ Катаный двигатель

⑦ YawMotor

- **Подвес EVO II Pro:** предоставляет камеру 6К с 1-дюймовым сенсором



① Установочный поддон MCU

② Поглотитель вибрации

③ Камера

④ УФ-фильтр

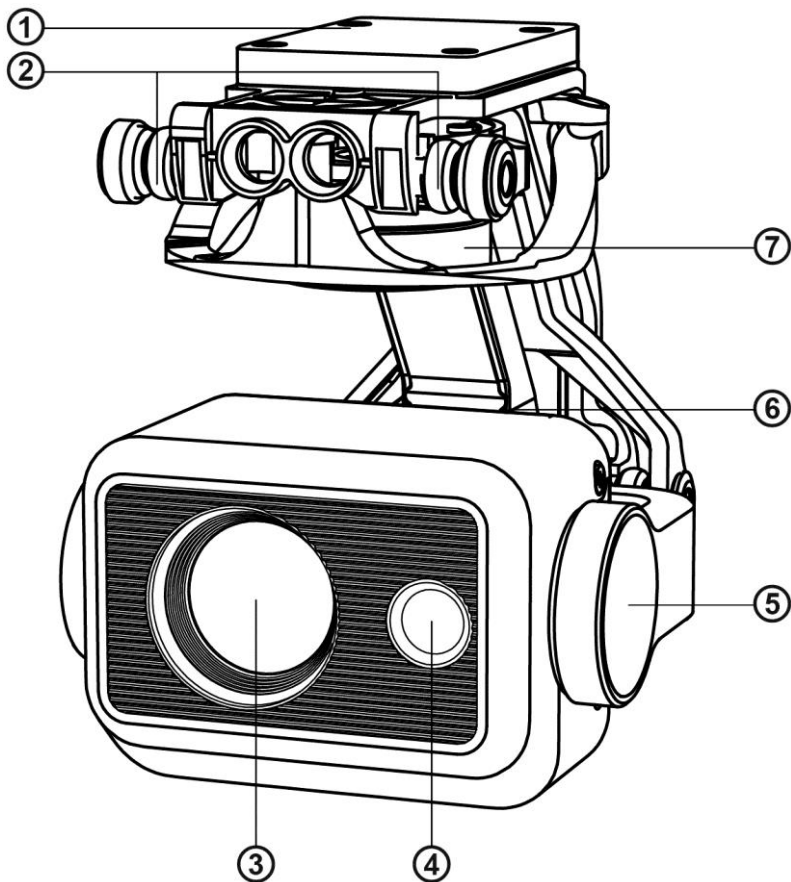
⑥ Шаговый двигатель

⑦ Катанный двигатель

⑦ YawMotor

- **Подвес EVO II Двойной:** предоставляет инфракрасную камеру и видео 8K

камера



① Установочный поддон MCU

② Поглотитель вибрации

③ Инфракрасная камера

④ 8K камера

⑤ Шаговый двигатель

⑥ Катаный двигатель

⑦ YawMotor

! ВАЖНЫЙ

- В EVO II подвес камеры удерживается на месте с помощью держателя карданного подвеса, чтобы защитить подвес от случайного поворота и избежать повреждений при хранении.

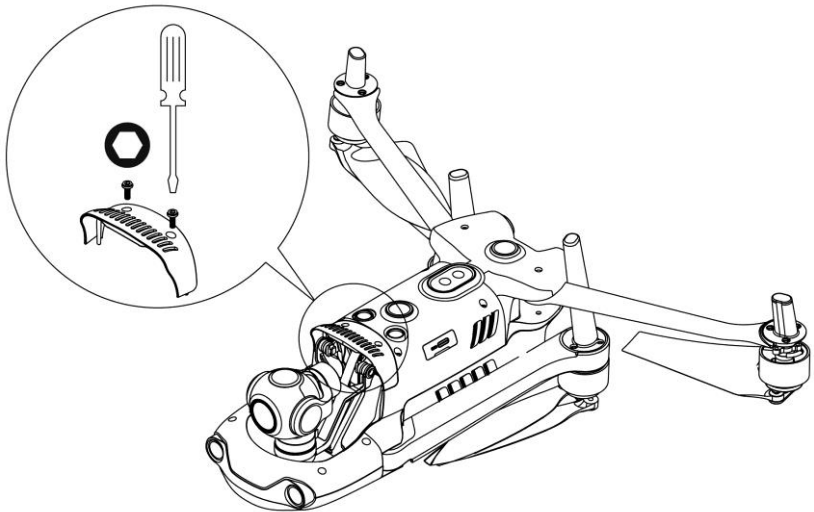
- **Не забудьте снять держатель перед включением коптера. Несоблюдение этого правила может привести к повреждению двигателей и схем карданного подвеса.**
- Когда коптер включен, стабилизатор автоматически поворачивается для выполнения самопроверки и калибровки. Убедитесь, что возле стабилизатора нет предметов, которые могут помешать его движению.

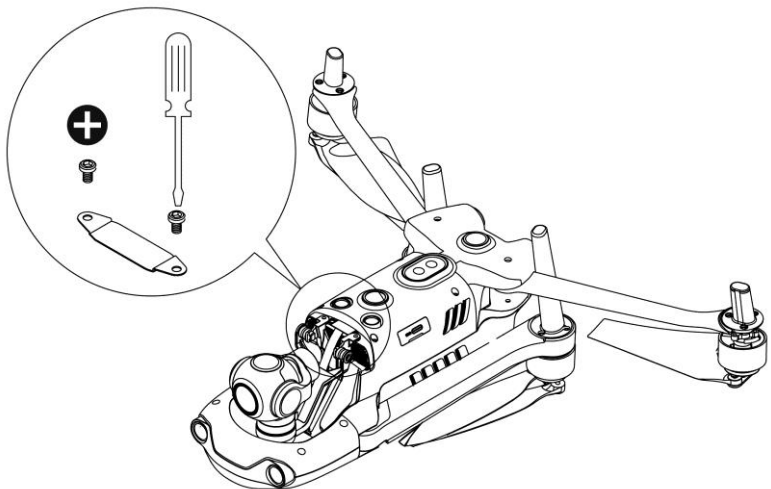
Подвес имеет два режима работы:

- **Стабилизированный режим:** Ось крена остается горизонтальной, а ось наклона остается под заданным пользователем углом. Этот режим предназначен для получения стабильных горизонтальных фотографий и видео.
- **Режим FPV:** Ось крена остается выровненной с ориентацией крена самолета, а ось тангажа остается под заданным пользователем углом. Этот режим предназначен для использования с видом от первого лица.

• Снятие стабилизатора

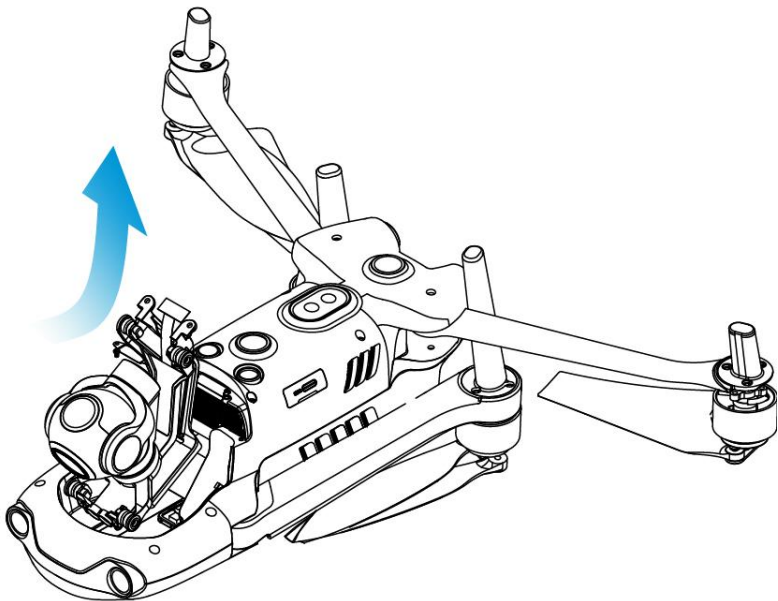
1. Поместите дрон на ровную поверхность отсеком для подвеса вверх. С помощью отвертки T6 открутите два винта, которыми крепится держатель стабилизатора, и снимите держатель.
2. Затем с помощью отвертки P000 открутите винты, крепящие разъем FPC, и вытащите головку кабеля разъема из гнезда.





3. Осторожно возьмитесь за два хвостовика амортизатора большим и указательным пальцами.

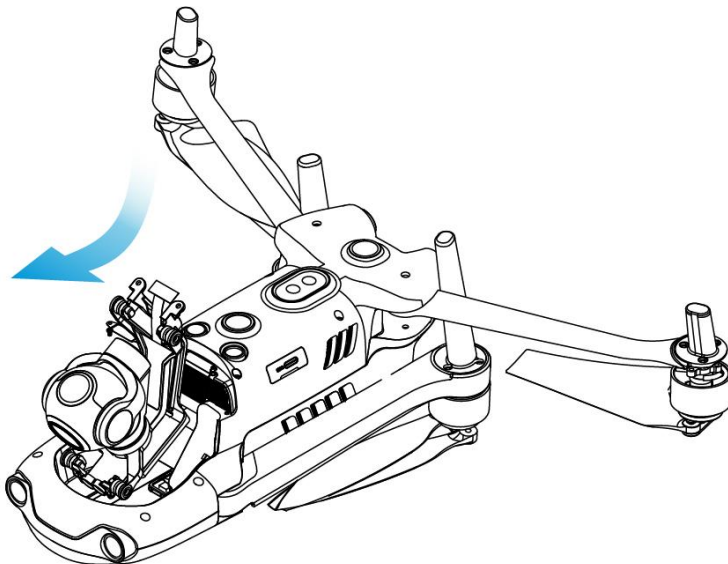
Сдвиньте стабилизатор назад и вверх по прямой, следуя канавке отсека для карданного подвеса.



• Замена стабилизатора

1. Осторожно взявшись за два хвостовика амортизатора большим и указательным пальцами,

поднять стабилизатор. Сдвиньте стабилизатор вниз и вперед по прямой, следуя пазу отсека для карданного подвеса.

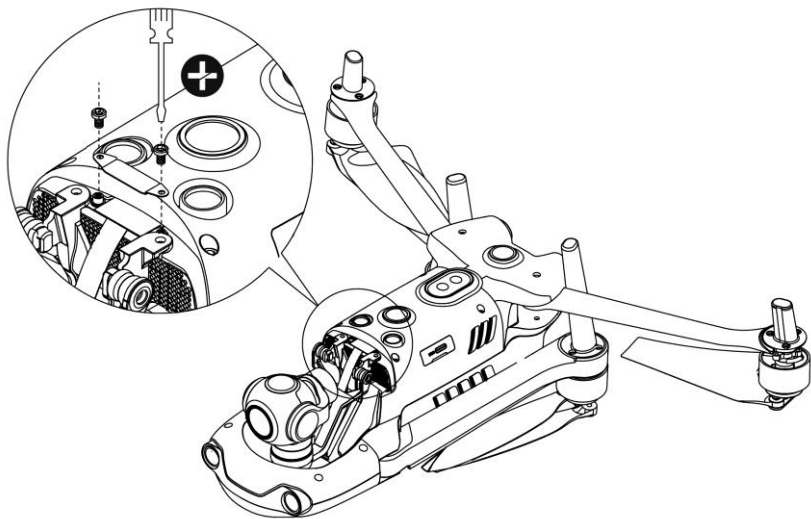


Примечания: 1) Убедитесь, что петли в передней части стабилизатора совпадают с двумя штифтами в карданный отсек в носовой части самолета.

2) Убедитесь, что стабилизатор находится заподлицо с канавкой отсека для стабилизатора.

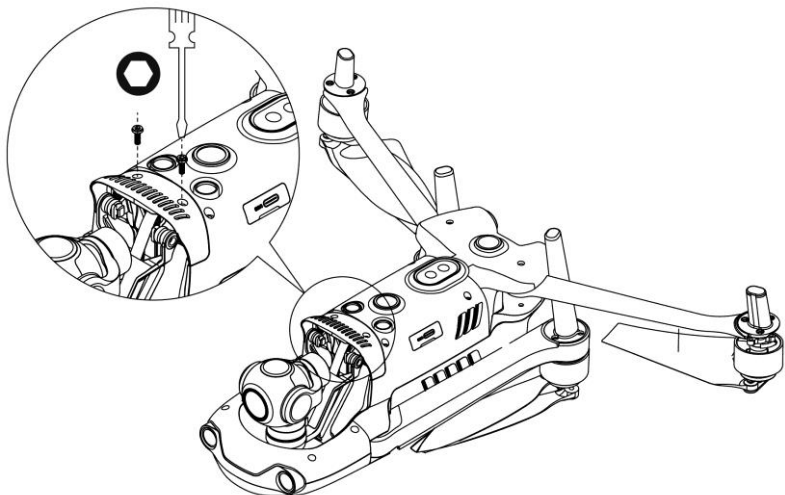
2. Вставьте головку соединительного кабеля в соответствующий слот, осторожно протолкнув его до упора. это пойдет.

Поместите крышку карданного подвеса на верхнюю часть отсека карданного подвеса и с помощью отвертки P000 снова прикрепите.



3. Вставьте винт в одно отверстие на вентиляционной крышке стабилизатора и используйте T6 отверткой, чтобы ввинтить ее, пока она не будет надежно закреплена. Повторите то же самое с другим винтом.

Полностью затяните оба винта отверткой.



4. Включите самолет. Если соединительный кабель стабилизатора подключен правильно, подвес автоматически повернется для выполнения самопроверки.

Примечание. Поднимите дрон и переверните его так, чтобы стабилизатор смотрел вниз. Если стабилизатор установлен правильно, он будет надежно оставаться в своем положении.

• Камера

Доступны три модуля камеры для использования с EVO. II Серии:

- EVO II камера: Делает фотографии с разрешением до 48 МП (8000 x 6000) и записывает видео 8K со скоростью 25 кадров в секунду, видео 6K со скоростью 30 кадров в секунду или видео 4K со скоростью 30 или 60 кадров в секунду со скоростью передачи данных до 120 Мбит / с.
- EVO II Профессиональная камера с 1-дюймовым сенсором: делает фотографии с разрешением до 20 МП (5472 x 3648) и записывает видео 5,5K со скоростью 30 кадров в секунду или видео 2,7K со скоростью 120 кадров в секунду со скоростью передачи данных до 120 Мбит / с. . Диафрагма объектива регулируется в диапазоне от $f / 2,8$ до $f / 11$.
- EVO II Двойная камера: включает камеру 8K и инфракрасную камеру. Он может работать в режимах видимого, инфракрасного и двойного изображения. Кроме того, эта камера делает инфракрасные изображения с разрешением 640 x 512 или 320 x 256 и записывает видео 720p со скоростью 30 кадров в секунду в режиме двойного изображения.

Все три модуля камеры поддерживают множество режимов съемки, в том числе:

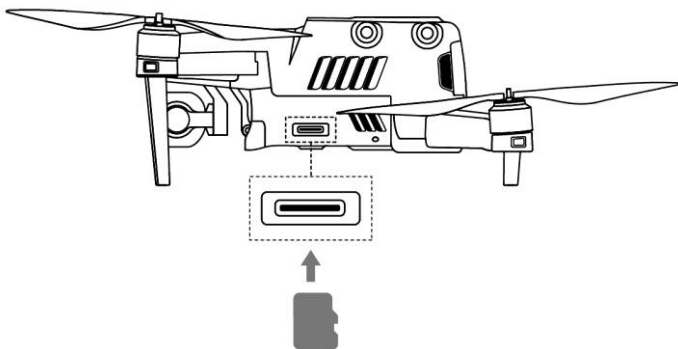
- Одиночный выстрел
- Серийная съемка
- Брекети́нг автоэкспозиции (АЕВ) Замедленная
- съемка
- Изображение с расширенным динамическим диапазоном (HDR)
- NIGHTBEAT (высокое отношение сигнал / шум)

Камеры сохраняют фотографии в форматах DNG или JPG и записывают видео в форматах MOV или MP4. Изображения и видео можно хранить во встроенной памяти самолета или на карте micro SD. Прямая трансляция высокой четкости с камеры может отображаться на экране вашего пульта дистанционного управления или со скоростью до 1080p 30 кадров в секунду на Autel Explorer.™ приложение.

- **Использование карты Micro SD**

Перед включением коптера вставьте карту micro SD в порт, показанный ниже.

EVO II поддерживает SD-карту объемом до 256 ГБ. Если вы планируете снимать HD-видео, мы рекомендуем использовать карту micro SD класса 10 или UHS-3 (например, SanDisk Extreme® на 32 ГБ или SanDisk Extreme Pro® на 64 ГБ).

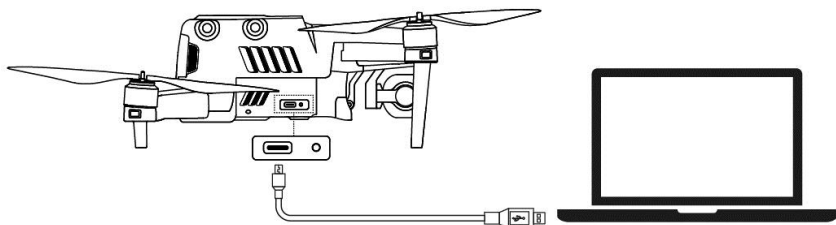


⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Чтобы предотвратить потерю файлов, всегда выключайте дрон перед извлечением карты micro SD.

• **Перенос файлов на ваш компьютер**

Чтобы передать фото и видео на компьютер, подключите его к дрону через порт USB-C, как показано ниже.



2.1.5 Встроенная интеллектуальная система полета

EVO II обеспечивает стабильное и удобное управление полетом с помощью встроенной системы Smart Flight. Система поддерживает множество расширенных функций, включая Go Home, Failsafe и Starpoint.™ Система позиционирования, а также работает с использованием модулей, описанных ниже.

Модули интеллектуальной системы полета

Модуль	Описание
ИДУ	3-осевой гироскоп и 3-осевой акселерометр измеряют ускорение и угловую скорость. Автоматическая калибровка IMU выполняется при включении дрона.
Компас	Измеряет геомагнитное поле и определяет курс для самолета.
Приемник GNSS	Принимает сигналы GNSS (GPS / ГЛОНАСС) для определения широты, долготы и высоты.
Барометр	Измеряет атмосферное давление для определения высоты полета самолета.
Ультразвуковой Датчики	Измеряет расстояние между самолетом и землей.
Биноклярное зрение Система обнаружения	Обеспечивает биноклярное зрение вперед, назад, влево, вправо, вверх и вниз.

- **Режимы полета**


В **ЕVO II** может автоматически переключаться между двумя режимами полета в зависимости от наличия GPS и условий полета.

<i>Режимы полета</i>	
Режим полета	Описание
Режим GPS	Режим GPS активируется, если дрон обнаруживает правильные сигналы GNSS. GPS работает с Вперед и Системы нижнего обзора обнаруживать препятствия и преодолевать их, обеспечивать стабильные и плавные маневры в полете и включать такие функции безопасности, как Иди домой и Отказоустойчивый .
Режим ATTI	Режим ATTI активируется, когда сигнал GPS слабый, а условия освещения недостаточны для работы систем технического зрения. Функции предотвращения препятствий отключены, и дрон контролирует высоту только с помощью своего барометра.

2.1.6 Функции Smart Flight


- **Иди домой**

В **Иди домой** Функция может быть включена только при наличии хорошего сигнала GPS. Чтобы вручную активировать **Иди домой** процесса, нажмите и удерживайте **Кнопка "Домой"**

() в течение 3 секунд на пульте дистанционного управления. Как только самолет получит эту команду,

он вернется автоматически и приземлится в текущей домашней точке.

В **EVO II** может обнаруживать и избегать препятствий на своем пути полета, используя свой **Система переднего обзора**. Функция дистанционного управления будет отключена, пока коптер находится в

в **ИДИ ДОМОЙ**, но вы можете снова активировать его, нажав кнопку **Кнопка паузы** ().



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если **Система переднего обзора** не включен во время **Иди домой** период, самолет не будет автоматически избегать препятствий. нажмите **Кнопка паузы**

() на пульте дистанционного управления, чтобы выйти из **Иди домой** функция и восстановить контроль над самолетом.



ВАЖНЫЙ

- По умолчанию **Иди домой** высота 30 метров (90 футов). Если вы активируете **Иди домой** когда дрон находится на высоте ниже указанной, он поднимется до 30 метров (90 футов) перед возвращением домой. Узнайте, как настроить **Иди домой**

высота в **Руководство по приложению**.

- Если **Иди домой** функция активируется в радиусе 10 метров (30 футов) от домашней точки, дрон автоматически снизится и приземлится.
-

• Отказоустойчивый

В **Отказоустойчивый** функция предназначена для помощи **EVO II** при необходимости автоматически вернуться домой или приземлиться в текущем положении. **Отказоустойчивый** будет активирован в двух описанных ниже ситуациях.

• Связь потеряна

Отказоустойчивый будет активирован, если связь между вашим коптером и пультом дистанционного управления будет потеряна на 3 секунды.

Если **GPS** доступен, когда **Отказоустойчивый** функция активирована, дрон автоматически будет использовать **Иди домой** функция. В противном случае он приземлится из текущей позиции. Когда связь восстановится, вы все равно можете нажать кнопку **Кнопка паузы**

(), чтобы восстановить контроль над самолетом.

- **Низкий уровень заряда батареи самолета**

Отказоустойчивый также будет активирован в любом из следующих состояний низкого заряда батареи.

A. Дрон постоянно рассчитывает уровень заряда батареи, необходимый для его работы.


вернуться в исходную точку. Если уровень заряда батареи достигает минимального уровня, необходимого для возврата коптера в исходную точку, на экране появится уведомление. **Autel Explorer™** приложение. **Отказоустойчивый** будет активирован, и **Иди домой** процесс будет начат. Опять же, вы можете восстановить контроль над самолетом, нажав кнопку **Пауза**

Кнопка ().

Б. Когда уровень заряда батареи коптера достигнет 25% порога, вы получите

Предупреждение о низком заряде батареи и **Отказоустойчивый** будет активирован, после чего дрон автоматически вернется домой. Если вы вернете управление самолетом, вы получите

Предупреждение о критически низком заряде батареи когда заряд батареи достигнет 15%, дрон автоматически приземлится в текущем положении. Если приземление в текущем положении может

привести к аварийной ситуации, вы можете нажать **Кнопка паузы** (), **оставить** приземлиться и доставить его до ближайшего безопасного места посадки.

НОТЫ

- Если коптер находится в пределах 50 метров по горизонтали (150 футов) от домашней точки, когда уровень заряда батареи вашего коптера достигает 25% (**Предупреждение о низком заряде батареи**), самолет не будет выполнять **Иди домой** процедура.
- Если GPS недоступен, когда **Отказоустойчивый** активируется во время **Предупреждение о низком заряде батареи**, самолет не выполнит **Иди домой** процедура. Вместо этого самолет войдет в **АТТИ** режим и оставайтесь под вашим контролем. Дрон автоматически приземлится только тогда, когда заряд батареи достигнет 15% (**Предупреждение о критически низком заряде батареи**).

• Особенности посадки

• Защита посадки

Когда самолет прибывает выше домашней точки, **Защита посадки** функция определит грунтовые условия ниже. Дрон приземлится автоматически, если земля ровная и плоская. Если нет, он будет зависать в текущем месте и ждать следующей команды.

• Точная посадка

Дрон просканирует и сопоставит особенности местности, если **Точная посадка** активна, он приземлится как можно ближе к точке взлета, как только текущая местность совпадает с рельефом точки взлета.

ВАЖНЫЙ

- Коптер записывает точку взлета как точку дома по умолчанию. **Точная посадка** доступен только в том случае, если домашняя точка не обновлялась во время полета.
- Выберите открытое и хорошо освещенное место (например, лужайку) в качестве точки взлета.
- Когда **Точная посадка** готовится к посадке самолета, убедитесь, что условия в точке взлета не изменились.



ЗАМЕТКА

Защита посадки и Точная посадка можно включить с помощью приложения. Инструкции по использованию этих функций доступны в **Руководство по приложению**.

2.1.7 Система всенаправленного бинокулярного зрения

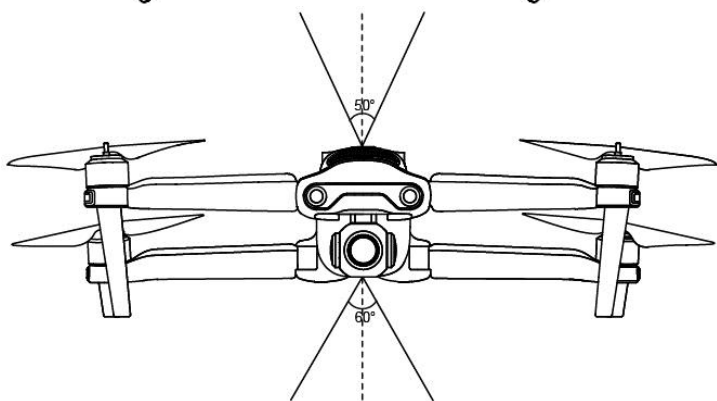
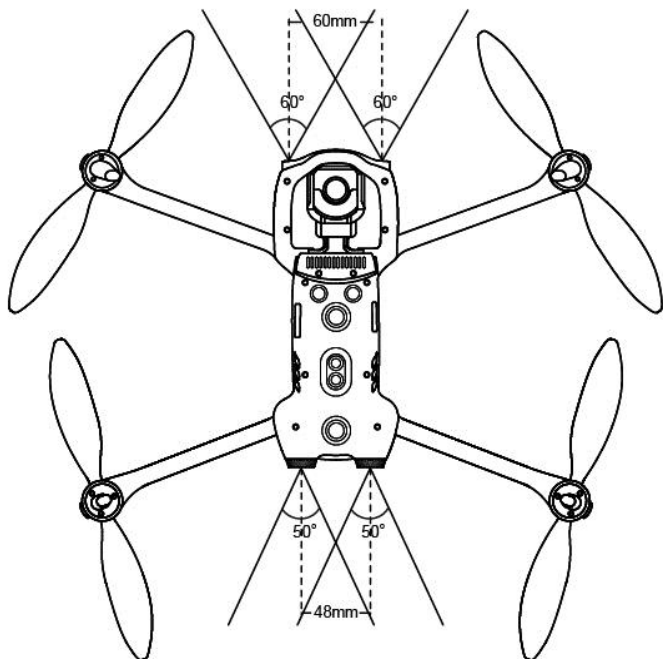
В EVO II Передняя, задняя, левая, правая, верхняя и нижняя системы бинокулярного зрения используют данные изображения для расчета расстояния между летательным аппаратом и потенциальными препятствиями. Система остановит продвижение коптера вперед при обнаружении препятствия.

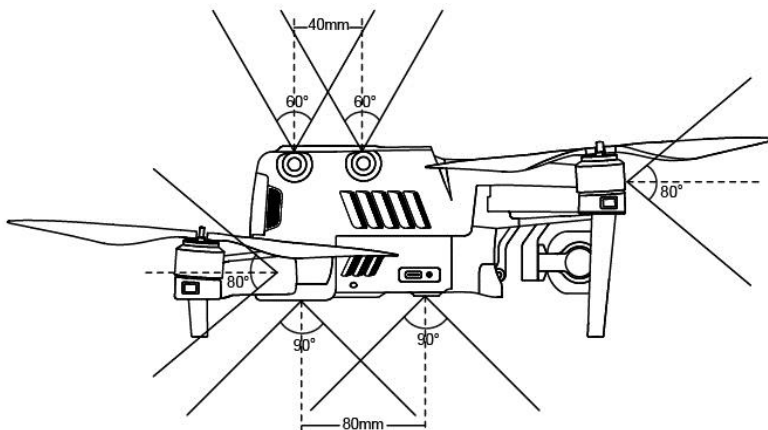
Передняя, задняя и нижняя системы бинокулярного зрения также оснащены Система позиционирования Starpoint™. Эта система использует ультразвуковые датчики для расчета текущей высоты самолета и использует бинокулярные камеры для получения информации о местоположении посредством анализа изображений.

Системы бинокулярного зрения

Система	Расположение на самолете	Дальность обнаружения препятствий
Фронт	Нос самолета	От 0,5 до 20 м (от 1,5 до 65 футов)
Задний	Хвост самолета	От 0,5 до 16 м (от 1,5 до 52 футов)
Лево право	Задняя часть левого и правого борта самолета соответственно	От 0,5 до 12 м (от 1,5 до 39 футов)
верхний	Верх самолета	От 0,5 до 12 м (от 1,5 до 39 футов)
Дно	Низ самолета	От 0,5 до 11 м (от 1,5 до 36 футов)

На следующих диаграммах показан угол обзора каждой системы бинокулярного зрения:





ЗАМЕТКА

- Всенаправленные направления обнаружения препятствий: спереди, сзади, сверху, снизу, слева и справа. Тем не менее, в четырех диагональных направлениях могут быть белые пятна. Во время полета вручную обратите внимание на окружающую среду и советы приложения для обеспечения безопасности.
- Пожалуйста, не летайте в среде с недостаточным освещением, сложной местности с небольшими объектами (такими как небольшие ветки, провода, сети), движущимися объектами, прозрачными поверхностями (например, окнами) или отражающими поверхностями (например, зеркалами).
- Следуя за автомобилем или другим транспортным средством, двигайтесь по бездорожью или по закрытым маршрутам. Никогда не используйте на дорогах общего пользования.

• Предпосылки

- Убедитесь, что дрон находится в режиме GPS или визуального позиционирования.
- Перед взлетом подождите, пока светодиодные индикаторы полета не начнут медленно мигать зеленым или дважды мигают красным.
- Соблюдайте повышенную осторожность во время полета, если сигнал GPS слабый или требования к визуальному позиционированию не могут быть выполнены - например, при приближении к поверхностям с малозаметной текстурой или при полете на высоте более 12 метров (36 футов). Системы бинокулярного зрения и Система позиционирования Starpoint™ зависят от яркости и текстуры поверхностей, над которыми летит самолет. Избегайте полетов над поверхностями, которые:

• Монохромный

- Высокая светоотражающая способность,
 - например, вода. Особенно темное или яркое.
 - Возможны частые изменения освещения
 - Изготовлен из близко повторяющихся узоров, например плитки.
 - Звукопоглощающие, например, толстые ковровые покрытия. В движении,
 - например, на дорогах с интенсивным движением.
- Содержите линзы и датчики биноклей в чистоте. Чтобы избежать вмешательства в **Система позиционирования**
 - **Starpoint™**, Не используйте ультразвуковые устройства с частотой 40 кГц, такие как ультразвуковые дальномеры, детекторы неисправностей, очистители или сварочные аппараты.

• Описание функциональности

• Динамическое отслеживание

В динамическом отслеживании используются алгоритмы глубокого обучения для обнаружения шести типов объектов в режиме реального времени: пешеход, велосипедист, автомобиль, грузовик, лодка или животное. Алгоритм отслеживания в реальном времени используется для автоматического отслеживания выбранного объекта, избегая препятствий во время полета. Функция может отслеживать объект в трех режимах. Для получения дополнительной информации обратитесь к руководству по приложению.

• Смотровая площадка

Точка обзора позволяет пользователю отправить самолет в выбранный пункт назначения, коснувшись точки на экране.

• Жестовые команды

Основная камера использует алгоритмы глубокого обучения для распознавания и реагирования на три команды жестов: вытяните руки, чтобы установить себя в качестве цели, поднимите обе руки, чтобы сделать снимок, и поднимите одну руку, чтобы начать или остановить запись.

• Точная посадка

Для точной посадки используется нижняя бинокулярная система обзора самолета, чтобы сохранить серию изображений, показывающих высоту и рыскание самолета во время взлета. Во время процесса взлета и посадки дрон сопоставляет высоту и рыскание с изображениями, сделанными во время взлета, и вычисляет, как далеко он находится от места взлета. Самолет точно управляется на основе обратной связи VIO и приземляется в исходное положение.

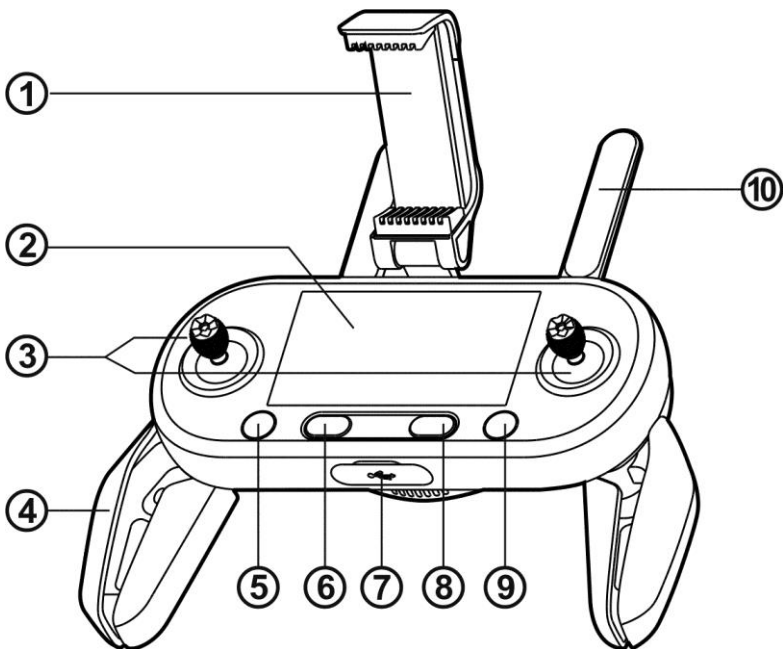
- **Безопасная посадка**

Функция безопасной посадки использует нижнюю бинокулярную камеру самолета для создания карты плотности и глубины. Затем он вычисляет плоскостность и углы карты глубины, чтобы определить, достаточно ли плоская поверхность для обеспечения безопасной посадки.

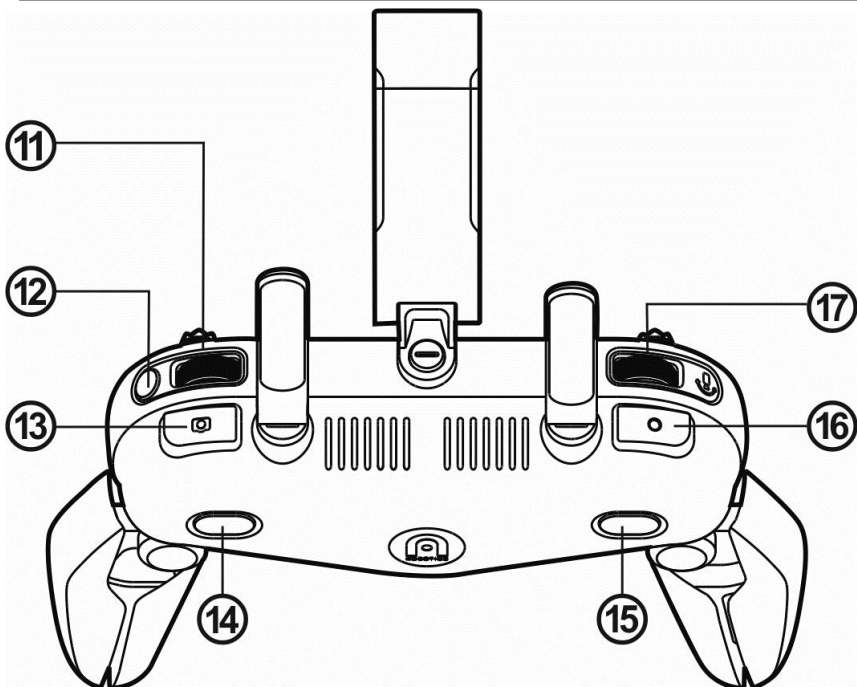
2.2 Пульт дистанционного управления

В EVO II имеет беспрепятственный диапазон передачи до 9 км при оптимальных условиях. Пульт дистанционного управления поддерживает нисходящее видео в реальном времени и функционирует как с подключенным мобильным устройством, так и без него. Система видеосвязи и система дистанционного управления самолетом работают на частоте 2,4 ГГц. На 3,3-дюймовом OLED-экране отображается видео в реальном времени, уровень заряда батареи, сигнал GPS, скорость полета и многое другое.

2.2.1 Описание функций



⑪ Держатель мобильного устройства	С регулируемым углом обзора 180 ° для оптимальной видимости
⑫ Панель полетной информации	Отображает статус полета, предупреждающие сообщения и видео в реальном времени
⑬ Командные палочки	Управляйте ориентацией и движением самолета
⑭ Поручни	Складывается для компактного хранения
⑮ Кнопка взлета / посадки	Дает команду самолету взлететь или приземлиться.
⑯ Кнопка питания	Нажмите и удерживайте кнопку в течение 2 секунд, чтобы включить / выключить пульт дистанционного управления.
⑰ USB-порты	Используется для зарядки или подключения к мобильному устройству
⑱ Кнопка паузы	Сообщает дрону о необходимости приостановить автономный полет и зависнуть на месте или возобновить автономный полет.
⑲ Кнопка "Домой"	Дает команду дрону вернуться в исходную точку.
⑳ Антенны	Связь с дроном на частоте 2,4 ГГц



⑩ Диск навигации по экрану	Прокручивает OLED-экран
⑪ Кнопка навигации по экрану	Когда мобильное устройство отключено, нажмите эту кнопку на 1 секунду, чтобы войти / выйти из Образ Передача инфекции экран на пульте дистанционного управления
⑫ Кнопка спуска затвора	Делает фотографии, когда В режиме серийной съемки включен, несколько изображений будут сняты одним нажатием. Подробнее см. Руководство по приложению .
⑬ Кнопка А	Функцию можно настроить с помощью приложения Autel Explorer™.
⑭ Кнопка В	Функцию можно настроить с помощью приложения Autel Explorer™.
⑮ Кнопка записи	Запускает или останавливает запись видео
⑯ Циферблат шага кардана	Управляет углом наклона стабилизатора камеры

2.2.2 Панель просмотра в реальном времени

- Панель полетной информации

После подключения видеосвязи основной интерфейс будет выглядеть, как показано ниже.



① Высота полета	Высота самолета относительно домашней точки
② Расстояние полета	Расстояние по горизонтали между коптером и домашней точкой
③ Скорость полета	Текущая скорость самолета
④ Угол наклона	Угол наклона камеры на подвесе (от 0 ° до 90 °)
⑤ Строка статуса рейса	Отображает статус полета в реальном времени и текущий режим полета
⑥ Система обзора	Указывает, есть ли Система предотвращения препятствий для обзора включена
⑦ Батарея дистанционного управления	Отображает текущий уровень заряда батареи: <ul style="list-style-type: none"> • Зеленые полосы указывают на нормальную батарею (приблизительно 11% - 100%) • Красные полосы указывают на низкий заряд батареи (приблизительно 10%). Отображает текущий уровень сигнала.
⑧ Сигнал дистанционного управления	
⑨ Оставшееся время полета	Оценивает, как долго дрон может оставаться в воздухе на основе оставшегося уровня заряда батареи.
⑩ Режим хранения	Указывает, будут ли изображения и видео храниться в встроенном хранилище или на карте Micro SD.
⑪ Сигнал GPS	Указывает уровень сигнала ближайших спутников GNSS

Ⓢ Авиационная батарея

Отображает текущий уровень заряда батареи:

- **Зеленые** полосы указывают на нормальный уровень заряда
- **Желтые** полосы указывают на низкий уровень заряда
- **Красные** полосы указывают на критически низкий заряд

Примечание: вы можете установить порог уровня заряда батареи с помощью Autel Explorer. см приложение.

Ⓢ Режим камеры

Указывает текущий режим камеры

• Режим передачи изображения

Нажмите кнопку экранной навигации (DISP) на пульте дистанционного управления, если вы хотите войти в режим передачи изображения. Затем выполните следующие действия:

1. Прокрутите диск навигации по экрану, чтобы выделить различные параметры настройки.
2. Нажмите диск навигации по экрану, чтобы войти в выделенный параметр.
3. Снова прокрутите диск навигации по экрану, чтобы установить другие значения.
4. Нажмите диск навигации по экрану, чтобы подтвердить это значение, или нажмите кнопку навигации по экрану (DISP), чтобы вернуться.
5. Нажмите кнопку спуска затвора, чтобы сделать снимок.
6. Нажмите кнопку записи, чтобы начать или остановить запись видео.

• Просмотр передачи изображения



Ⓢ Оставшееся время полета

Оценивает, как долго дрон может оставаться в воздухе на основе оставшегося уровня заряда батареи.

Ⓢ Батарея дистанционного управления

Отображает оставшийся уровень заряда батареи

Ⓢ Высота

Отображает высоту самолета относительно дома

	точка
Ⓜ Расстояние	Отображает расстояние по горизонтали между коптером и домашней точкой
Ⓜ Скорость полета	Отображает текущую скорость самолета
Ⓜ Угол подвеса	Число указывает угол наклона стабилизатора в градусах. Синяя стрелка будет двигаться при изменении угла подвеса.
Ⓜ Настройки	Нажмите для доступа к Настройки страница
Ⓜ Электромобиль	В Значение экспозиции (EV) представляет собой сочетание обоих ISO и скорость затвора, и используется, когда камера установлена на Авто . Настроить Электромобиль для увеличения или уменьшения воздействия
Ⓜ Затвор	Короткая выдержка позволяет запечатлеть движение в движении; длинная выдержка подходит для сценариев при слабом освещении
Ⓜ ISO	Этот параметр настраивает датчик изображения на чувствительность к свету. Более низкий ISO подходит для яркого солнечного света и высокого ISO подходит для условий слабого освещения, но увеличивает шум изображения.
Ⓜ Режим экспозиции	Установите камеру на Руководство чтобы скорректировать свой ISO и выдержку, или выберите Авто и пусть камера сделает за вас настройки <ul style="list-style-type: none"> • Руководство: В Электромобиль настройка будет отключена • Авто: В ISO и выдержка будет отключена • Приоритет выдержки: Выдержку и EV можно регулировать.

- **Настройки**

- **Основные инструкции**

1. Прокрутите **Диск навигации по экрану** чтобы выделить различные параметры настройки на верх экрана.
2. нажмите **Диск навигации по экрану** для входа в выделенный параметр или нажмите **Кнопка экранной навигации (DISP)** вернуться назад.
3. Прокрутите **Диск навигации по экрану** снова, чтобы установить другие значения.
4. нажмите **Диск навигации по экрану** чтобы подтвердить это значение, или нажмите **Экран Кнопка навигации (DISP)** вернуться назад.

- **Настройки камеры**

Режим камеры	Видео, одиночный, серийный (3/5), таймлапс (2/5/7/10/20/30/60), AEB (3/5), NIGHTBEAT
Разрешение видео	8K (7680x4320), 6K (5670 x 3240), 4K (3840 x 2160), 2,7K (2720 x 1528), 1080p (1920 x 1080)
Частота кадров видео	120 кадров в секунду, 60 кадров в секунду, 50 кадров в секунду, 48 кадров в секунду, 30 кадров в секунду,

Разрешение фото	8000 x 6000, 7680 x 4320, 5472 x 3648, 4000 x 3000, 3840 x 2160
Формат фото	JPG, RAW, JPG + RAW
HDR	Вкл выкл
Режим отображения*	Видимый, инфракрасный, картинка в картинке
Псевдо-цвет	Белый горячий, Черный горячий, Радуга, RainHC, Железная дуга, Лава, Арктика,
Режим*	Светящаяся дуга, Градиентный огонь, Самый горячий

* Относится только к камере с двумя датчиками

- **Настройки управления полетом**

- Перемена **Режим новичка** вкл выкл.

- Выбрать **Ограничение скорости** значение.

- Настроить **Go-Home Высота, предел высоты, и Предел расстояния**.



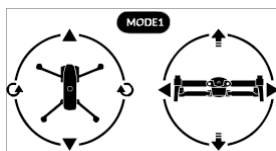
ЗАМЕТКА

когда **Режим новичка** активирован, самолет будет работать с фиксированным максимумом **Go-Home Высота** 30 м (90 футов), **Ограничение скорости** 5 м / с (15 миль / ч), **Предел высоты** 30 м (90 футов), и **Предел расстояния** 100 м (300 футов). Эти настройки ограничения не могут быть изменены.





- **Настройки дистанционного управления**

1. Режим Command Stick

Режим 1, Режим 2 и Режим 3 позволяют управлять дроном в соответствии с вашими предпочтениями, как показано ниже.



Значки индикаторов		Движение самолета	
		Восхождение	Спускаться
		Нос поворачивается влево	Нос поворачивается вправо

		Двигаться вперед	Двигаться назад
		Двигай влево	Двигаться вправо

2. Калибровка дистанционного управления

Подробные инструкции по калибровке см. **Раздел 3.2.3** (42).



- **Настройки зрения**

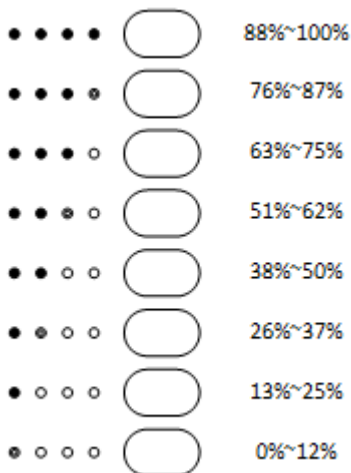
Доступ к этим настройкам, чтобы включить **Визуальный обход препятствий** вкл / выкл и выберите **Показать карту радара**.

- **общие настройки**

1. **Язык:** Выберите отображаемый язык.
2. **Единицы:** Выберите единицу измерения, отображаемую в **Настройки управления полетом:** Метрическая (м / с), метрическая (км / ч) или британская.
3. **Форматировать SD-карту:** Используйте это, чтобы убедиться, что ваша SD-карта находится в приемлемом формате.
4. **Сбросить камеру:** Используйте это, чтобы восстановить все настройки камеры по умолчанию.

2.2.3 Световые индикаторы

Чтобы проверить оставшийся уровень мощности пульта дистанционного управления, не включая его, быстро нажмите кнопку питания.



2.2.4 Предупреждения зуммера дистанционного управления

В таблице ниже описаны различные предупреждения зуммера и их соответствующие значения.

<i>Оповещения зуммера дистанционного управления</i>	
Предупреждение о низком заряде батареи самолета (По умолчанию 25%)	1 короткий звуковой сигнал каждую секунду в течение 5 с, из которых 2 вибрации дистанционного управления
Предупреждение о критически низком заряде батареи самолета (По умолчанию 15%)	5 коротких звуковых сигналов каждую секунду в течение 5 с, с 5 вибраций дистанционного управления
Предупреждение о низком заряде батареи пульта дистанционного управления (10%)	1 короткий звуковой сигнал каждую секунду в течение 5 секунд
Пульт дистанционного управления: критически низкий заряд батареи Предупреждение (5%)	5 коротких звуковых сигналов каждую секунду в течение 3 с, с два пульта дистанционного управления вибрацией
Самолет и дистанционное управление Связь потеряна	2 коротких звуковых сигнала каждую секунду в течение 5 с, из них 1 вибрация дистанционного управления
Ссылка на видео отключена	3 коротких гудка за 1 с
Компас Интерференция	3 звуковых сигнала с 3 вибрациями пульта дистанционного управления
Уведомление о режиме ожидания	3 звуковых сигнала каждые 15 минут бездействия

Глава 3

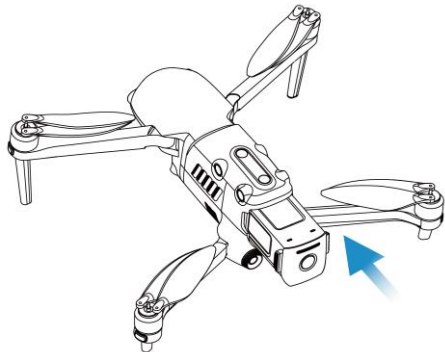
Предполетная подготовка

В EVO II отличается удобным дизайном и поставляется в полностью собранном виде «из коробки». Чтобы обеспечить безопасную работу с дроном, перед первым полетом прочтите приведенные ниже инструкции и предупреждения.

3.1 Подготовка батареи

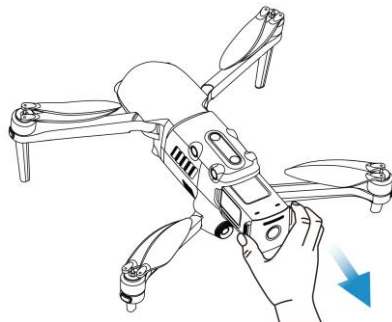
3.1.1 Установка аккумуляторной батареи самолета

1. Выключите аккумулятор перед его установкой.
2. Вставьте батарею в батарейный отсек, как показано справа. Батарея надежно встанет на место.



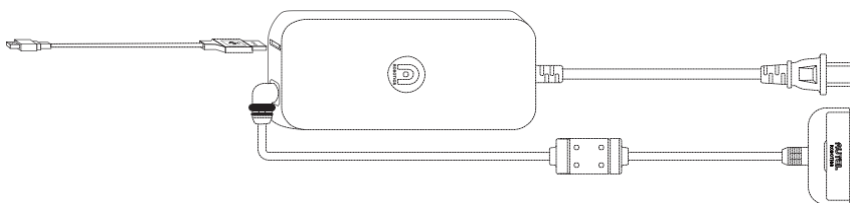
3.1.2 Удаление аккумуляторной батареи самолета

1. Перед извлечением выключите аккумуляторную батарею самолета.
2. Нажмите и удерживайте ручки на каждой стороне батареи и медленно вытащите ее.



3.1.3 Зарядка

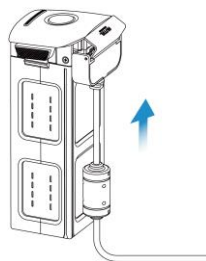
Аккумулятор самолета и пульт дистанционного управления можно заряжать одновременно с помощью прилагаемого зарядного устройства. К блоку адаптера зарядного устройства прикреплены два разъема. Как показано ниже, фиксированный кабель идет с аккумулятором самолета, а USB-кабель используется для зарядки пульта дистанционного управления.



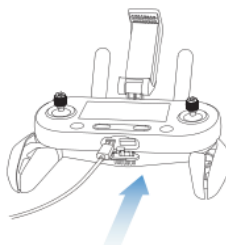
- **Зарядка копитера и пульт дистанционного управления**

1. Подключите зарядный кабель следующим образом:

Аккумуляторная батарея: Подключите зарядку разъем в порт зарядки аккумулятора.

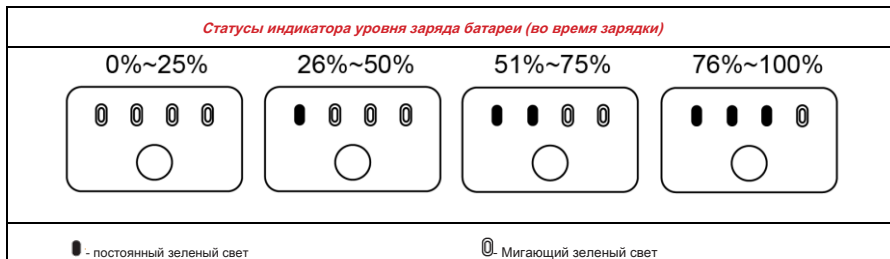



Дистанционное управление: Откройте защитную крышку USB-порта и подключите прилагаемый зарядный кабель.



2. Подключите зарядное устройство к розетке.

- **Индикаторы уровня заряда батареи:** Светодиоды на аккумуляторной батарее самолета будут гореть слева направо, чтобы указать текущий уровень заряда аккумулятора во время цикла зарядки, и погаснут, когда аккумулятор будет полностью заряжен.



- **Во время зарядки:** В Кнопка питания () на пульте дистанционного управления будет зеленый, когда он включен, и красный, когда он выключен. Вы можете следить за процессом зарядки на **Панель полетной информации**. По завершении зарядки вы услышите 2 звуковых сигнала.

4. По завершении зарядки отсоедините зарядное устройство и аккумуляторную батарею / пульт ДУ.

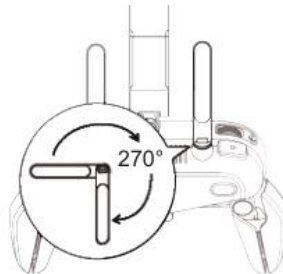
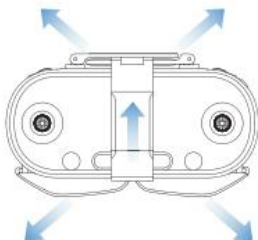
ЗАМЕТКА

- Всегда полностью заряжайте коптер и батарею пульта ДУ перед полетом.
- Полная зарядка аккумулятора дрона занимает около 90 минут, а для зарядки пульта дистанционного управления - 180 минут.

3.2 Подготовка пульта дистанционного управления

3.2.1 Раскладывание пульта дистанционного управления

Пульт дистанционного управления сложен в упаковке. Осторожно разверните **Мобильное устройство**



Держатель и Антенны перед использованием для предотвращения повреждений и обеспечения оптимальной дальности полета.

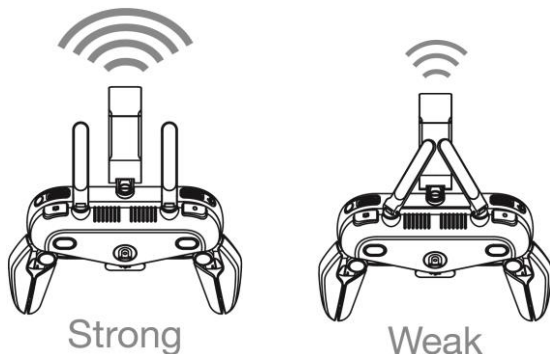


ЗАМЕТКА

Антенны можно повернуть на 270 градусов, как показано на схеме.


• **Размещение антенн**

Выровняйте антенны по вертикали параллельно друг другу, как показано ниже.



3.2.2 Включение и выключение пульта дистанционного управления


• **Включение**

Нажмите и удерживайте **Кнопка питания** () в течение 2 секунд, пока не услышите короткий звуковой сигнал. В **Панель полетной информации** загорится и будет циклически проходить начальный проверочный тест.

! ВАЖНЫЙ

Всегда включайте пульт дистанционного управления перед включением копитера.

• **Выключение**

Нажмите и удерживайте **Кнопка питания** () в течение 2 секунд, пока не услышите короткий писк.

! ВАЖНЫЙ

Всегда выключайте копитер перед выключением пульта дистанционного управления.

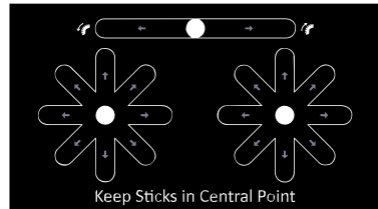
ЗАМЕТКА

Когда он не подключен к дрону, пульт дистанционного управления издает звуковой сигнал через 15 минут бездействия и автоматически выключается через 18 минут.

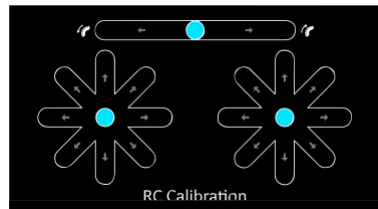
3.2.3 Калибровка дистанционного управления

Если **Командные палочки** являются ненормальными (например, если пульт дистанционного управления упал на землю или направление полета коптера не соответствует входным сигналам управления), рекомендуется откалибровать пульт дистанционного управления. Вы можете откалибровать пульт дистанционного управления с помощью **Autel Explorer™** приложение (подробности см. **Руководство по приложению**) или в соответствии со следующими шагами.

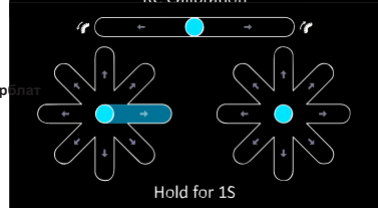
1. Выключите пульт дистанционного управления. Пресса и держат **Кнопка питания** () и **Кнопка взлета / посадки** () одновременно, пока не появится экран, показанный справа. Четыре перекрестные полосы представляют левую и правую **Командные палочки**. Горизонтальная полоса вверху - это **Циферблат шага подвеса**.



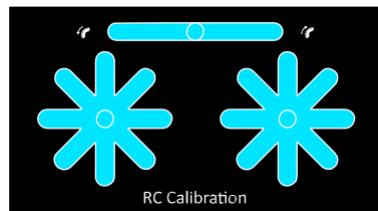
2. Отпустите оба **Командные палочки** и **Циферблат шага кардана** естественно на центральную позицию. Три средних круга на экране калибровки дистанционного управления будут последовательно выделены.



3. Нажмите и удерживайте **Командные палочки** в каждое из восьми возможных направлений, пока вы не услышите каждый раз звуковой сигнал. Затем поверните **Циферблат шага кардана** по часовой стрелке, пока ты слышать **а** звуковой сигнал тогда против часовой стрелки, пока не услышите звуковой сигнал.

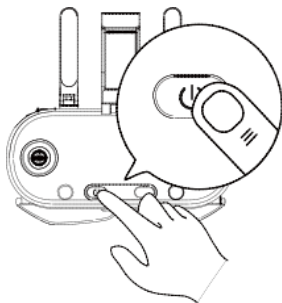


4. Калибровка завершена, когда все полосы на экране выделяются.

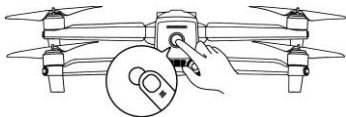


3.2.4 Сопряжение коптера и пульта дистанционного управления

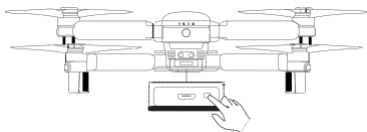
Пульт дистанционного управления и коптер поставляются спаренными из коробки. Когда вам нужно снова соединить их, например, после нажатия **Кнопка сопряжения на пульте дистанционного управления** на самолете - выполните следующие действия:



1. Перемена **выключен** Пульт дистанционного управления.




2. Сначала снимите защиту кардана, а затем поверните **на самолет** .



3. Нажмите и удерживайте **Дистанционное управление Кнопка сопряжения** в нижней правой части самолета на 3 секунды. В **Индикатор сопряжения** будет быстро мигать, показывая, что коптер готов к сопряжению с пультом дистанционного управления.



4. Одновременно нажмите и удерживайте кнопку

Кнопка питания () и **Иди домой Кнопка** () одновременно на 2 секунд до « **Autel** »Появляется на **Панель полетной информации**. В **Индикатор сопряжения** на дроне выключится после успешного сопряжения.

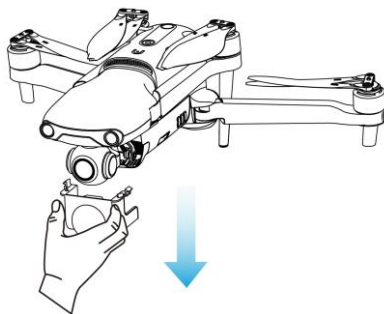
5. Чтобы подключить дополнительный пульт дистанционного управления одновременно нажмите **Мощность Кнопка** и **Настраиваемая кнопка В** до того как " **Autel** » появляется на **Информационная панель**.

3.3 Подготовка самолета

3.3.1 Раскладывание летательного аппарата

- **Снятие и установка держателя кардана**

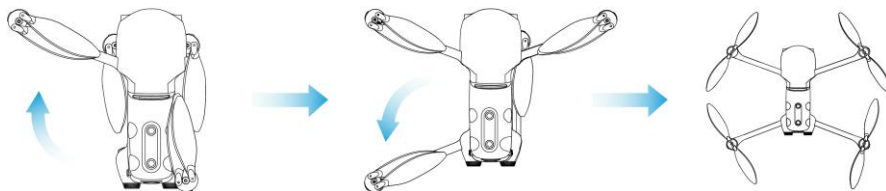
Перед включением коптера всегда снимайте держатель кардана. Медленно вытяните прикрепленный держатель стабилизатора, как показано ниже.



После использования коптера переустановите держатель подвеса, чтобы защитить подвес от повреждений.

- **Раскладывание оружия и пропеллеров**

- Перед включением коптера обязательно раскладывайте рычаги и пропеллеры.
- Разложите сначала передние рычаги, а затем задние.



! ВАЖНЫЙ

Выключите коптер перед его складыванием. Сложите сначала задние рычаги и пропеллеры, а затем передние рычаги.

3.3.2 Установка гребного винта


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ


Выключите дрон перед установкой или отсоединением гребных винтов.

ВАЖНЫЙ

Надевайте защитные перчатки при установке или снятии гребных винтов.

Легенда

 Направление фиксации: закрепите пропеллер, повернув его, как показано. Направление

 разблокировки: ослабьте винт, повернув его, как показано.



Гребной винт с черной маркировкой > В паре с > Двигатель с черной маркировкой Винт с



белой маркировкой > Сочетание с > мотором с белой маркировкой

• Присоединение пропеллеров

1. Убедитесь, что дрон выключен.
2. Найдите и сопоставьте пропеллер с каждым двигателем.
3. Плотно прижмите каждый гребной винт и поверните его в направлении блокировки, чтобы надежно закрепить гребной винт.



• Снятие пропеллеров

1. Выключите дрон.
2. Плотно прижмите каждый пропеллер и поверните в направлении разблокировки, чтобы отсоединить пропеллер.

ВАЖНЫЙ

- Перед полетом убедитесь, что каждый пропеллер надежно закреплен.
- **Внимание.** не летайте с сломанными или поврежденными гребными
- Не прикасайтесь к пропеллерам или моторам, пока они вращаются.
- Всегда снимайте гребные винты перед проверкой двигателей.

3.3.3 Калибровка компаса

Поскольку компас откалиброван «из коробки», калибровка пользователем обычно не требуется. Если появляются сообщения об ошибках компаса, или если направление полета самолета не совпадает с управляющими сигналами, или если вы летите на очень большом расстоянии от позиции калибровки; выполните следующие действия, чтобы откалибровать его.





ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Компас очень чувствителен к электромагнитным помехам, вызывающим ошибку компаса и плохой полет. Если после калибровки компас по-прежнему не работает должным образом, переместите коптер в другое место и повторите попытку.

При калибровке компаса не забудьте:

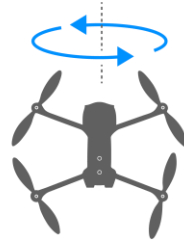
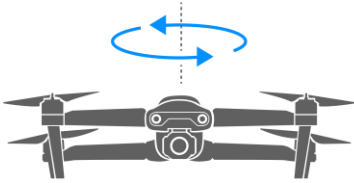
- Установите на открытой открытой площадке.
- Держитесь подальше от всех источников магнитных помех, таких как магнетит или стальная арматура в бетоне. Близость к большим конструкциям также может повлиять на результаты калибровки.
- Держитесь подальше от подземных и воздушных линий электропередач.
- Удалите все ферромагнитные материалы (например, ключи или магнитные украшения). Держитесь подальше от
- электронных устройств, которые могут помешать калибровке (например, мобильных устройств).

• Процедура калибровки

1. Запустите процесс калибровки, нажав кнопку **Кнопка взлета / посадки** () и **Кнопка "Домой"** () на пульте дистанционного управления одновременно на 3 секунд. В **Задние светодиодные индикаторы** на дроне будет мигать желтым, когда начнется процесс калибровки.
2. Держите дрон горизонтально и вращайте его до упора. **Задние светодиодные индикаторы** на самолет становится зеленым.

3. Держите дрон вертикально носом вниз и поворачивайте, пока

Задние светодиодные индикаторы на самолете загорятся зеленым.



НОТЫ

- Если калибровка не удалась, **Задние светодиодные индикаторы** на дроне загорятся красным. В этом случае повторите вышеуказанные шаги.
 - Вы также можете откалибровать компас с помощью **Autel Explorer™** приложение. Узнайте, как в **Руководство по приложению**.
-

Глава 4

Полеты

4.1 Предполетный контрольный список

Выполните следующие действия, чтобы провести полную предполетную проверку:

- Полностью зарядите аккумулятор самолета, пульт дистанционного управления и мобильное устройство.
- Снимите держатель кардана.
- Убедитесь, что гребные винты находятся в надлежащем состоянии и правильно прикреплены.
- Расположите антенны на пульте дистанционного управления, как описано в разделе 3.2.1.
- ~~Выпрямите~~ ~~запрягите~~ копитера и пульта дистанционного
- Убедитесь, что прошивка обновлена до последней версии.
- Убедитесь, что вы знакомы с органами управления полетом.
- Убедитесь, что зона вашего полета открыта и ничем не препятствует.
- Узнайте погоду, включая температуру воздуха и скорость ветра.
- Убедитесь, что объектив камеры и датчики самолета чистые.

4.2 Дистанционное управление и управление полетом

Есть три **Режимы Command Stick** Доступно для самолета: **Режим 1**, **Режим 2** и **Режим 3**. Каждый управляет самолетом по-своему. Диаграммы ниже относятся к **Режим 2**, что по умолчанию. Для получения информации о том, как изменить **Режим Command Stick**, увидеть **Руководство по приложению**.

- **Базовый полет**

1. Разместите дрон на открытом месте.
2. Включите пульт дистанционного управления.
3. Включите коптер и подождите, пока задние светодиодные индикаторы не начнут медленно мигать зеленым. Встаньте на расстоянии не менее 5 метров (15 футов) от задней части коптера.
4. Запустите моторы и взлетите с помощью пульта дистанционного управления.

5. Тщательно управляйте дроном.

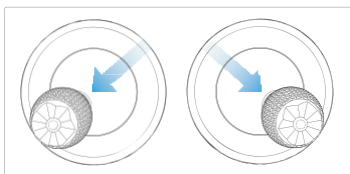
6. Посадите дрон и выключите двигатели.

4.2.1 Запуск двигателя и взлет самолета

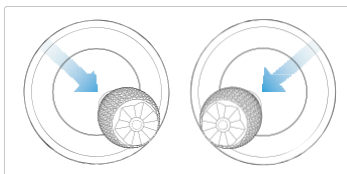
ЗАМЕТКА

Дрон не взлетит, если уровень заряда батареи 15% или ниже.

- Запустите двигатели, удерживая оба **Командные палочки** в положении на 2 секунды:



ИЛИ ЖЕ

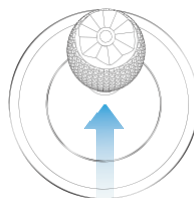


- Когда двигатели вращаются, выберите одну из следующих команд взлета:




Удерживайте взлет / посадку
Кнопка на 3 секунды

ИЛИ ЖЕ



Медленно переместите левый
джойстик вверх (режим 2)

Если вы решите использовать **Кнопка взлета / посадки** (), самолет будет автоматически подняться на высоту примерно 1,5 метра (4,5 фута).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Двигатели во время работы нагреваются. Пожалуйста, обращаться осторожно.

4.2.2 Управление Command Stick (режим 2)



ЧАЕВЫЕ

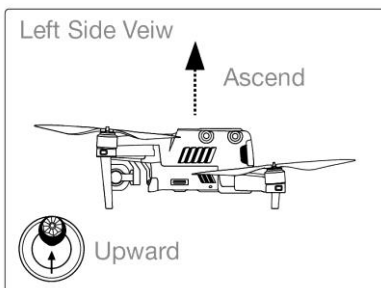
Если вы новичок в полете, переместите **Командные палочки** медленно, пока не научитесь управлять дроном.

• Левый джойстик

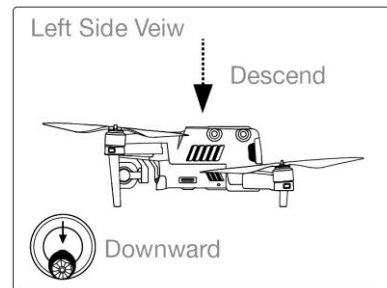
- Восхождение / Спуск

Управляйте подъемом и спуском самолета, перемещая ручку вверх или вниз.

Вид слева

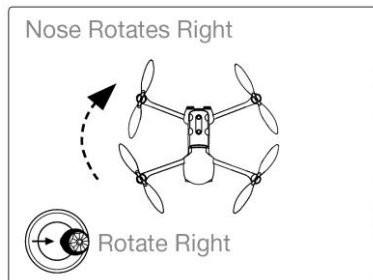
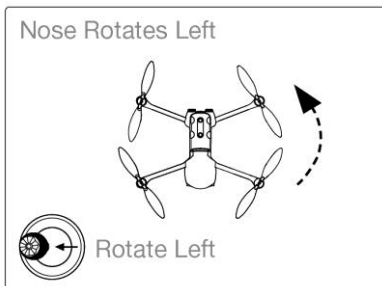


Вид слева



- Повернуть влево / повернуть вправо

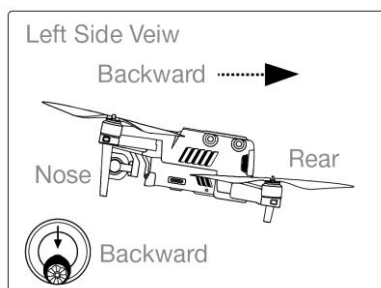
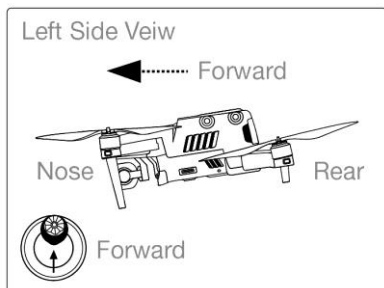
Управляйте курсом самолета, перемещая ручку влево или вправо.



- Правый джойстик

- **Вперед назад**

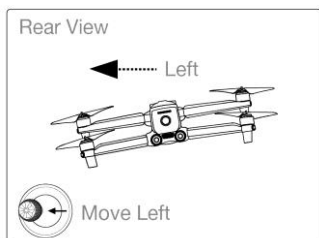
Управляйте движением коптера вперед и назад, нажимая ручку вверх или вниз.



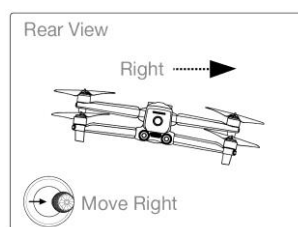
- **Влево / вправо**

Управляйте движением коптера влево или вправо, нажимая ручку влево или вправо.

Вид сзади



Вид сзади



4.2.3 Посадка и остановка двигателя

В EVO II может быть приземлен вручную, автоматически или пассивно. Выполните следующие действия, чтобы посадить дрон каждым из этих способов.

ВАЖНЫЙ

Всегда аккуратно приземляйтесь на ровную открытую поверхность.

- **Ручная посадка**

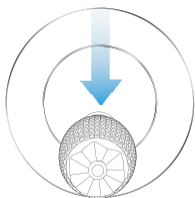
Вы можете посадить дрон вручную в любое время и в любом месте, используя Командные палочки на пульте дистанционного управления.

- **Посадка самолета вручную**

1. Найдите желаемую позицию для посадки самолета.
2. Когда дрон достигнет целевой позиции, отпустите **Командные палочки** к пусть парит.
3. Нажмите на **Левый джойстик** медленно вниз, чтобы посадить дрон.

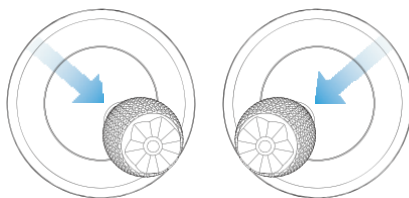
- **Выключение двигателей**

Выберите один из следующих методов, чтобы выключить двигатели после того, как дрон коснется земли:



Вставьте левый джойстик в дно и удерживать 2 с


ИЛИ ЖЕ



Держите оба джойстика с носком на 2 с

- **Автоматическая посадка**

нажмите **Кнопка взлета / посадки** () на пульте дистанционного управления для посадки дрона автоматически из текущей позиции наведения.

1. Переведите дрон в целевую посадочную позицию.
2. Выпустить **Командные палочки** и пусть самолет зависнет.
3. Нажмите и удерживайте **Кнопка взлета / посадки** () в течение 2 секунд, пока вы услышите звуковой сигнал от пульта дистанционного управления.
4. Самолет снизится, приземлится и автоматически отключит двигатели. В течение снижения, вы можете отрегулировать положение самолета с помощью **Правый джойстик**.



ЧАЕВЫЕ

Во время автоматического спуска вы можете восстановить управление, нажав кнопку **Кнопка паузы** (




) удерживая дистанционного



НОТЫ

- Автоматическая посадка также доступна в **АТТИ** режим (12). Однако в этом режиме самолет может дрейфовать, поэтому следует следить за его высотой.

- Когда **Предупреждение о низком заряде батареи** (25%) отображается задняя часть самолета

Светодиоды будут мигать красным, а пульт дистанционного управления **Кнопка питания** () получитя сплошной желтый. На этом этапе как можно скорее вернуться к безопасной точке приземления.

- **Пассивная посадка**

Если выполняется одно из следующих условий, **Отказоустойчивый** будет запущен, и дрон автоматически приземлится из своего текущего положения.

- В **Предупреждение о низком заряде батареи** активируется в среде без GPS.
- В **Предупреждение о критически низком заряде батареи** активирован.

Глава 5

Техническое обслуживание

5.1 Обновления прошивки

Чтобы оптимизировать производительность вашего **EVO II**, Autel Robotics будет предоставлять обновления прошивки на постоянной основе. Вы можете скачать последнюю версию прошивки одним пакетом с нашего официального сайта. Когда доступно обновление прошивки, вы получите запрос на **Autel Explorer™** app после подключения к летательному аппарату.

ВАЖНЫЙ

Перед обновлением прошивки убедитесь, что:

- Двигатели самолета не крутятся.
 - Уровень заряда батареи коптера и пульта дистанционного управления не ниже 25%.
 - На карте micro SD вашей камеры достаточно места для хранения файла прошивки.
-

• **Загрузка и обновление прошивки**

1. Загрузите комплексный пакет обновления прошивки с официального сайта Autel Robotics: www.auteldrones.com
2. Вставьте SD-карту в компьютер и извлеките загруженный файл в корневой каталог вашей SD-карты. Затем выньте SD-карту из компьютера.
3. Включите пульт и дрон.
4. Вставьте SD-карту в дрон, чтобы автоматически запустить процесс обновления.
Вы можете проверить статус обновления в реальном времени на **Панель полетной информации**.
5. Перед использованием перезагрузите пульт дистанционного управления и коптер.



ВАЖНЫЙ

- Обновление занимает около 15 минут. Во время процесса обновления не выключайте дрон или пульт дистанционного управления, не запускайте двигатели и не извлекайте SD-карту из камеры.
 - После обновления пульт дистанционного управления может быть отключен от коптера. Если вам нужно снова связать их, см. Раздел 3.2.4.
-

5.2 Советы по поиску и устранению неисправностей

Q1. Если коптер показывает сбой во время самопроверки (задние светодиодные индикаторы горят красным):

- Обнаружена аппаратная проблема. Пожалуйста, свяжитесь со службой поддержки клиентов Autel Robotics здесь: www.autel drones.com/contact-us/

Q2. Если двигатели не запускаются, проверьте следующее:

- Пульт дистанционного управления и дрон спарены.
- Пульт дистанционного управления откалиброван правильно.
- Аккумулятор самолета полностью заряжен.
- Компас откалиброван правильно.
- GPS доступен (если **Режим новичка** активирован).

Q3. Если после запуска двигателей не удается взлет, проверьте следующее:

- Самолет не находится в запретной для полетов зоне.
- Дрон находится на ровной ровной поверхности.

Q4. Если время полета неожиданно короткое:

- Наиболее частой причиной сокращения времени полета является низкая температура окружающей среды.

Q5. Если коптер не реагирует на пульт дистанционного управления во время процесса сопряжения:

- Убедитесь, что поблизости нет металлических предметов, мобильных устройств или других пультов дистанционного управления.

Q6. Если Video Link не работает или часто отключается:

- Убедитесь, что и дрон, и пульт дистанционного управления не имеют источников магнитных или сигнальных помех.

Q7. Если камера отключается во время записи видео:

- Держите карту microSD внутри камеры. Перезагрузите камеру и подождите, пока видеофайлы не будут полностью восстановлены.

Q8. Если видеосвязь потеряна, когда дрон находится вне поля зрения:

- Инициировать **Иди домой** дать команду дрону автоматически вернуться в исходную точку

Q9. На что нужно обращать внимание при использовании системы всенаправленного бинокулярного зрения?

- Перед полетом убедитесь, что 12 камер чистые и не закрыты. Всенаправленность относится к шести направлениям, включая вперед, назад, влево, вправо, вверх и вниз.
- Существует слепое пятно под углом 30 ° в четырех диагональных направлениях самолета. Обратите внимание на окружающую обстановку и советы по безопасности из приложения.
- Обнаружение препятствий осуществляется путем определения текстуры поверхности препятствий. Обнаружение не сработает, если не обнаруживает текстуры, разреженную текстуру, движущиеся объекты, крошечные объекты и т. Д.

Q10. Если функция точной посадки не работает:

- Функция точной посадки реализуется опусканием вниз бинокулярные камеры обнаруживают текстуру поверхности земли при взлете самолета.
- Если поверхность земли не имеет текстуры или камеры, направленные вниз, повреждены, функция работать не будет.

Q11. Если всенаправленная система бинокулярного зрения не работает:

- Перезапустите дрон, затем проверьте еще раз.

Q12. Если видео наклоняется во время полета:

- Разместите дрон горизонтально и не двигайтесь.
- Откалибруйте стабилизатор в соответствии с функцией «Автокалибровка стабилизатора» в приложении.
- Если по-прежнему не в порядке, отрегулируйте подвес, следуя инструкциям функции «Регулировка подвеса».

Q13. Если линза стереокамеры загрязнена:

- Аккуратно протрите его тканью для очков. Рекомендуется использовать ткань для очков, которая идет в комплекте.

B14. Когда во время полета возникает визуальная ошибка:

- Используйте инструмент для ПК для калибровки параметров. Инструмент для ПК можно скачать с официального сайта.

5.3 Хранение и обслуживание

Для обеспечения оптимального EVO II производительности, внимательно прочтите и следуйте инструкциям по техническому обслуживанию в этом разделе.

- Храните дрон, аккумулятор и пульт дистанционного управления в чистом, сухом, прохладном и вентилируемом месте.
- Не допускайте попадания на дрон солнечного света, когда он не используется. Вытрите руки перед использованием дрона.
- Используйте мягкую ткань, смоченную спиртом или мягким средством для мытья окон, чтобы очистить объектив камеры. Не используйте грубые моющие средства, моющие средства или химикаты.
- Убедитесь, что зарядное устройство не контактирует с другими проводящими материалами.
- Не роняйте дрон и его аксессуары, особенно на твердую поверхность. После аварии или удара внимательно проверьте все детали. Если вы обнаружите какие-либо повреждения, обратитесь в службу поддержки Autel Robotics.
- Используйте только аксессуары, такие как зарядные устройства, разрешенные Autel Robotics. Использование неутвержденных аксессуаров приведет к аннулированию гарантии.

5.4 Гарантия

Autel Robotics (Компания) гарантирует первоначальному розничному покупателю этого продукта, что если в этом продукте или какой-либо его части при нормальном использовании потребителем и условиях будет обнаружен дефект материала или изготовления, который приведет к выходу продукта из строя в течение действующего гарантийного периода с момента На дату покупки такой дефект (дефекты) будет отремонтирован или заменен (новыми или отремонтированными деталями или продуктами) по усмотрению Компании с подтверждением покупки без оплаты деталей или работ, непосредственно связанных с дефектом (ами). В некоторых штатах не допускается ограничение срока действия подразумеваемой гарантии, поэтому указанные выше ограничения могут не относиться к вам.

Компания не несет ответственности за любые побочные или косвенные убытки, возникшие в результате использования, неправильного использования или монтажа устройства. Объем ответственности Autel Robotics по данной гарантии ограничивается ремонтом и заменой, указанными выше, и ни в коем случае не может превышать покупную цену, уплаченную покупателем за продукт. Визит www.autel drones.com для получения подробной информации об ограниченных сроках гарантии для различных частей этого продукта.

Данная гарантия не распространяется на:

- Аккумуляторы, которые прошли полный цикл зарядки более 200 раз при нормальных температурных условиях или более 100 раз при высоких температурах;
- Батареи, которые хранились более 1 месяца при температуре выше 40 ° C (104 ° F);
- Продукты, подвергшиеся ненормальному использованию или условиям окружающей среды, несчастному случаю, неправильному обращению, небрежному обращению, несанкционированному изменению, неправильному использованию, неправильной установке или ремонту или неправильному хранению;
- Товары с признаками подделки или изменения этикетки с серийным номером, водонепроницаемого знака и т.д. ;
- Ущерб, возникший в результате подключения или использования каких-либо аксессуаров или другого продукта, не одобренного или не разрешенного Компанией;
- Дефекты внешнего вида, косметические, декоративные или конструктивные элементы, такие как обрамление и нерабочие части.
- Продукты, поврежденные по внешним причинам, включая, помимо прочего, пожар, воду, грязь, песок, протечку батареи, перегоревший предохранитель, кражу или неправильное использование любого источника электроэнергии.

5.5 Служба поддержки клиентов

В этом разделе содержится информация о технической поддержке, ремонте и заявке на замену или дополнительные детали.

5.5.1 Техническая поддержка

Если у вас есть какие-либо вопросы или проблемы относительно наших продуктов, обратитесь в службу поддержки клиентов Autel Robotics:

- Телефон: (844) 692-8835 (США)
- Электронная почта: support@autelrobotics.com
- Лично: местные дистрибьюторы или агенты

5.5.2 Ремонтные услуги

Если вам необходимо вернуть устройство для ремонта, заполните и отправьте форму услуги ремонта на www.auteidrones.com/warranty или обратитесь в службу поддержки Autel Robotics по телефону (844) 692-8835. Вам потребуется предоставить следующую информацию:

- Имя
- Адрес электронной

- Почтовый адрес
- Номер телефона
- Наименование товара
- Полное описание проблемы с прикрепленными фотографиями.
- Для гарантийного ремонта: подтверждение покупки.
- Для негарантийного ремонта: предпочтительный способ оплаты.

Служба поддержки Autel Robotics проведет предварительную оценку проблемы и свяжется с вами в течение 2 дней.

Глава 6

Приложение

6.1 Соответствие нормативным требованиям и зона ограничения полетов

6.1.1 Соответствие и рекомендации

Предупреждающее сообщение FCC

Любые изменения или модификации, прямо не одобренные стороной, ответственной за соответствие, могут лишить пользователя права на эксплуатацию оборудования.

Это устройство соответствует требованиям части 15 правил FCC. Эксплуатация возможна при соблюдении следующих двух условий: (1) это устройство не может вызывать вредных помех, и (2) это устройство должно принимать любые принимаемые помехи, включая помехи, которые могут вызвать нежелательную работу.

Заявление FCC о радиационном воздействии

Для EVO II Серии / EVO

Это оборудование соответствует ограничениям FCC на радиационное воздействие, установленным для неконтролируемой среды. Это оборудование следует устанавливать и эксплуатировать на минимальном расстоянии 20 см между радиатором и вашим телом. Этот передатчик не должен располагаться рядом или работать вместе с какой-либо другой антенной или передатчиком.

Для EVO II Серия с моделью EF7, испытания SAR проводятся в стандартных рабочих положениях, принятых FCC / ISEDC с устройством. При использовании соблюдайте дистанцию не менее 10 мм от тела.

Примечание. Данное оборудование было протестировано и признано соответствующим ограничениям для цифровых устройств класса B в соответствии с частью 15 правил FCC. Эти ограничения разработаны для обеспечения разумной защиты от вредных помех при установке в жилых помещениях. Это оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если оно установлено и используется не в соответствии с инструкциями, может создавать вредные помехи для радиосвязи. Однако нет гарантии, что помехи не возникнут при конкретной установке. Если это оборудование действительно создает недопустимые помехи для приема радио или телевидения, что можно определить путем включения и выключения оборудования, пользователю рекомендуется попытаться устранить помехи одним или несколькими из следующих способов:

- Изменить ориентацию или местоположение приемной антенны.
- Увеличьте расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключить оборудование к розетке в цепи, отличной от той, к которой подключен приемник.
- Обратиться за помощью к дилеру или опытному радио / ТВ технику.

Предупреждение ISEDC RSS

Это устройство соответствует не требующим лицензирования стандартам RSS ISEDC. Эксплуатация возможна при соблюдении следующих двух условий: (1) это устройство не может создавать помехи, и (2) это устройство должно принимать любые помехи, включая помехи, которые могут вызвать нежелательную работу устройства.

Предоставленная одежда, соответствующая CNR d'Industrie Canada, распространяется на дополнительную лицензию на одежду для радио.

L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes: (1) l'appareil

ne doit pas produire de brouillage, et

(2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Заявление ISEDC о радиационном воздействии

Для EVO II Серии / EVO

Это оборудование соответствует ограничениям на радиационное воздействие ISEDC RF, установленным для неконтролируемой среды. Этот передатчик не должен располагаться рядом или работать вместе с какой-либо другой антенной или передатчиком. Это оборудование следует устанавливать и эксплуатировать на минимальном расстоянии 20 см между радиатором и вашим телом.

Для EVO II Серия с моделью EF7, испытания SAR проводятся в стандартных рабочих положениях, принятых FCC / ISEDC с устройством. При использовании соблюдайте дистанцию не менее 10 мм от тела.

Любые изменения или модификации, явно не одобренные стороной, ответственной за соответствие, могут лишить пользователя права на эксплуатацию оборудования.

6.1.2 Иллюстрация зоны ограничения полетов

EVO II Система автоматически распознает зоны ограничения полетов, в которых полеты ограничены по умолчанию. Эта функция гарантирует, что самолет соответствует законным требованиям к зоне полета. Ограничения на полеты действуют только в странах, которые требуют ограничений производителя по закону. В настоящее время материковый Китай - единственная страна / регион, в которой производители должны вводить ограничения на полеты.

Зоны ограничения полетов разделены на 2 категории защиты.



ЗАМЕТКА

Пилот несет ответственность за соблюдение всех соответствующих правил и положений полета.

Категория I: Основные аэропорты и районы полетов, где дроны работают на малых высотах

- **Зоны ограниченного взлета (бесполетные зоны)**

Эти зоны расположены в пределах 2,4 км (1,5 мили) (в соответствии с правилами, установленными в стране) от средней точки указанных местоположений.

- **Зоны ограничения по высоте**

В этих районах самолету разрешено летать только на ограниченных высотах. В зависимости от установленных правительством правил, от 8 км (5 миль) до 2,4 км (1,5 мили) вокруг средней точки местоположения, высота полета постепенно уменьшается со 120 м (40 футов) до 10,5 м (3,5 фута).

- **Зоны предупреждения**

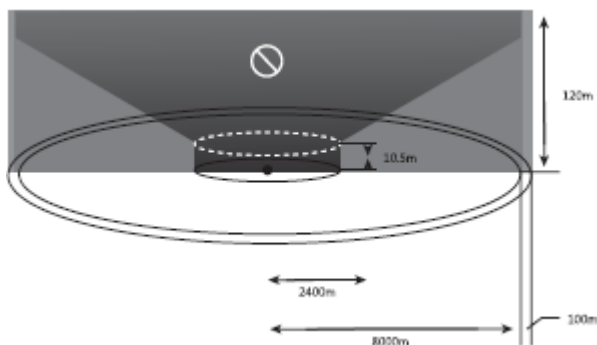
Как только самолет войдет в район в пределах 8,1 км от центральной точки аэропорта, на экране появится предупреждающее сообщение. **Autel Explorer™** приложение.



ЗАМЕТКА

Самолет приземлится автоматически при входе в любую **Зоны ограниченного взлета**. Если самолет войдет в **Зоны с ограничением по высоте**, его максимально допустимая высота будет соответственно уменьшена.

Обратите особое внимание на предупреждающие сообщения, отображаемые на **Autel Explorer™** приложение.



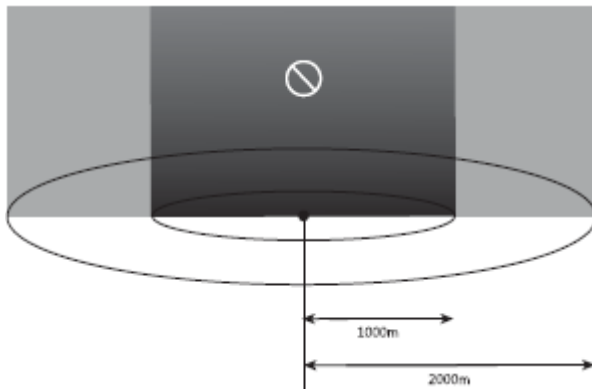
Категория II: Уязвимые зоны и институты, такие как военные объекты и границы между странами

- **Зоны ограниченного взлета (бесполетные зоны)**

Эти зоны расположены в пределах 1 км (0,5 мили) от центра указанных мест, где взлет и полеты запрещены.

- **Зона предупреждения**

Как только самолет входит в область в пределах 2 км (1 мили) от центра **Зона предупреждения** сайт, приложение отобразит предупреждающее сообщение.



6.2 Технические характеристики

Технические характеристики самолета	
Взлетный вес	1127 г (EVO II) 1174 г (EVO II Pro) 1157 г (EVO II Dual 320) 1192 г (EVO II Dual 640)
Габаритные размеры	В сложенном виде: 228 * 133 * 110 мм (длина * ширина * высота) В разложенном виде: 424 * 354 * 110 мм (длина * ширина * высота)
Диагональное расстояние	397 мм
Максимальная скорость подъема	Стандартный режим: 5 м / с Невероятный режим: 8 м / с
Максимальная скорость спуска	Стандартный режим: 3 м / с Невероятный режим: 4 м / с

Максимальная скорость (около уровня моря, без ветра)	Стандартный режим: 15 м / с Нелепый режим: 20 м / с
Максимальный служебный потолок над уровнем моря	7000 м
Максимальное время полета (без ветра)	40 минут
Максимальное время зависания (без ветра)	35 минут
Максимальная дальность полета (без ветра)	25 км
Максимальная скорость ветра Сопrotивление	Уровень 8
Максимальный угол наклона	Стандартный режим: 28 ° Нелепый режим : 33 °
Максимальная угловая скорость	120 ° / с
Рабочая Температура Спектр	От -10 ° C до 40 ° C
Рабочая частота	2,4 ~ 2,4835 ГГц
Мощность передачи (EIRP)	2,4 ~ 2,4835 ГГц FCC: ≤ 26 дБм ISED: ≤ 26 дБм CE: ≤ 20 дБм RCM: ≤ 20 дБм SRRC: ≤ 20 дБм
GNSS	GPS / ГЛОНАСС / VIO / ATTI
Диапазон точности зависания	Вертикальный: ± 0,02 м (при активном визуальном позиционировании) ± 0,2 м (при позиционировании по GPS) По горизонтали: ± 0,02 м (при активном визуальном позиционировании) ± 1,0 м (при позиционировании по GPS)
Внутреннее хранилище	8 ГБ
SD-хранилище	Стандарт: 32 ГБ, макс. поддержка 256 ГБ

Технические характеристики сенсорной системы

Система обнаружения	Всенаправленное обнаружение препятствий
---------------------	---

Вперед	<p>Диапазон точного измерения: 0,5 - 20 м Обнаруживаемый диапазон: 0,5 - 40 м</p> <p>Эффективная скорость обнаружения: <15 м / с Угол обзора: по горизонтали: 60 °, по вертикали: 80 °</p>
Назад	<p>Диапазон точных измерений: 0,5 - 16 м Обнаруживаемый диапазон: 0,5 - 32 м</p> <p>Эффективная скорость обнаружения: <12 м / с FOV: по горизонтали: 60 °, по вертикали: 80 °</p>
Вверх	<p>Диапазон точного измерения: 0,5 - 12 м Обнаруживаемый диапазон: 0,5 - 24 м</p> <p>Эффективная скорость обнаружения: <6 м / с FOV: по горизонтали: 60 °, по вертикали: 50 °</p>
Вниз	<p>Диапазон точных измерений: 0,5 - 11 м Обнаруживаемый диапазон: 0,5 - 22 м</p> <p>Эффективная скорость обнаружения: <6 м / с FOV: по горизонтали: 90 °, по вертикали: 70 °</p>
Стороны	<p>Диапазон точного измерения: 0,5 - 12 м Обнаруживаемый диапазон: 0,5 - 24 м</p> <p>Эффективная скорость обнаружения: <10 м / с Угол обзора: по горизонтали: 60 °, по вертикали: 50 °</p>
Рабочая среда	<p>Вперед, назад, вверх и в стороны: поверхность с четким рисунком и достаточным освещением (люкс> 20)</p> <p>Вниз: Поверхность с четким рисунком и достаточным освещением (люкс> 20)</p> <p>Обнаруживает диффузно отражающие поверхности (> 20%) (стены, деревья, людей и т. Д.)</p>

Камера Spe цификация s

Наименование модели	EVO II	EVO II Pro	EVO II Dual
КАМЕРА			
Датчик	1/2 "CMOS Количество эффективных пикселей: 480 тысяч миллион	1 "CMOS Количество эффективных пикселей: 480 тысяч 20 миллионов	1/2 дюйма CMOS 48 миллионов Датчик FLIR LWIR
Линза	FOV: около 79 ° Диафрагма: f / 1.8	FOV: около 82 ° Диафрагма: f / 2,8–f / 11	Инфракрасная камера: FOV 32 °, 14 мм Угол обзора 34 °, 6,3 мм (необязательно)
Диапазон ISO	Видео: ISO100 ~ 3200 (Авто) Видео: ISO100 ~ 3200 (Руководство) Фото: ISO100 ~ 3200 (Авто)	Видео: ISO100 ~ 3200 (Авто) Видео: ISO100 ~ 6400 (Руководство) Фото:	Видимый свет & Картинка в картинке (PiP) Режим: ISO100 ~ 3200 (Авто) 100-3200 (ручной) Инфракрасный : Нет данных

	Фото: ISO100 ~ 3200 (Руководство)	ISO100 ~ 3200 (Авто) Фото: ISO100 ~ 12800 (Руководство)	
Скорость затвора	Электронный затвор: 8 ~ 1/8000 с	Электронный затвор: 8 ~ 1/8000 с	Видимый свет & Картинка в картинке (PiP) Режим: 8 ~ 1/8000 с
Цифровое увеличение	1 ~ 8x (макс. 4x зум без потерь)	1 ~ 8x (макс. 3x зум без потерь)	1 ~ 8x (макс. 4x зум без потерь Режим видимого света)
Неподвижное изображение разрешение	8000 * 6000 (4: 3)	5472 * 3648 (3: 2)	Режим видимого света: как EVO II Инфракрасный режим: 640 * 512
	7680 * 4320 (16: 9)	5472 * 3076 (16: 9)	
	4000 * 3000 (4: 3)	3840 * 2160 (16: 9)	
	3840 * 2160 (16: 9)		
Неподвижное изображение Формат	JPEG / DNG / JPEG + DNG	JPEG / DNG / JPEG + DNG	Режим видимого света: как EVO II Инфракрасный порт и режим изображения в изображении: JPEG
Все еще Фотография Режимы	Одиночный выстрел Серийная съемка: 3/5 кадры Автоэкспозиция Брекетинг (АЕВ): 3/5 в квадратных скобках кадры при смещении 0,7 EV Промежуток времени: JPG: 2 с / 5 с / 7 с / 10 с / 20 с / 30 с / 60 с DNG: 5 с / 7 с / 10 с / 20 с / 30 с / 60 с HyperLight: поддержка (до 4К JPEG формат) Длительное воздействие: Максимум. 8 с Изображение HDR: поддержка (до 4К Формат JPEG)	Одиночный выстрел Серийная съемка: 3/5 кадры Автоэкспозиция Брекетинг (АЕВ): 3/5 в квадратных скобках кадры при смещении 0,7 EV Промежуток времени: JPG: 2 с / 5 с / 7 с / 10 с / 20 с / 30 с / 60 с DNG: 5 с / 7 с / 10 с / 20 с / 30 с / 60-е годы HyperLight: поддержка (до 4К Формат JPEG) Длительное воздействие: Максимум. 8 с Изображение HDR: поддержка (до 4К Формат JPEG)	Режим видимого света: как EVO II Инфракрасный и режим изображения в изображении: одиночный выстрел, серийная съемка Промежуток времени
видео разрешение	7680 * 4320 p25 / p24 5760 * 3240 стр. 30 / стр. 25 / стр. 24 3840 * 2160 стр. 60/50/48/30/2 5 / стр. 24 2720 * 1528 p120 / p60 / p50 / p48 / p30 / стр. 25 / стр. 24 1920 * 1080	5472 * 3076 стр. 30 / стр. 25 / стр. 24 4800 * 2700 стр. 60/50/48/30 / стр. 25 / стр. 24 3840 * 2160 стр. 60/50/48/30 / стр. 25 / стр. 24 2720 * 1528 p120 / p60 / p50 / p48 / стр. 30 / стр. 25 / стр. 24	Режим видимого света: как EVO II Инфракрасный режим: 640 * 512 p60 (США) 640 * 512 p9 (Другое регионы) Картинка в картинке режим: 1920 * 1080 p30, 1280 * 720 p30

	p120 / p60 / p50 / p48 / p 30 / стр. 25 / стр. 24	1920 * 1080 p120 / p60 / p50 / p48 / стр. 30 / стр. 25 / стр. 24	
Формат видео	MOV / MP4	MOV / MP4	MOV / MP4
Кодеки	H.264 / H.265	H.264 / H.265	H.264 / H.265
Макс видео Битрейт	120 Мбит / с	120 Мбит / с	120 Мбит / с
HDR видео Запись	поддержка 3840 * 2160, 2720 * 1528, 1920 * 1080 HDR запись видео	служба поддержки 3840 * 2160, 2720 * 1528, 1920 * 1080 HDR запись видео	Режим видимого света: как EVO II
PIV захват	служба поддержки	служба поддержки	служба поддержки
Гиперлапс Запись	поддержка (приход скоро)	поддержка (приход скоро)	поддержка (приход скоро)
Режим АЕ	Авто / Ручной / Приоритет выдержки	Авто / Ручной / Приоритет выдержки / IRIS Priority	Режим видимого света: как EVO II
АЕ Измерение	Центрально-взвешенный / Место	Центрально-взвешенный / Место	Режим видимого света: как EVO II
Электромобиль Компенсация	± 3EV 0,3EV / шаг	± 3EV 0,3EV / шаг	Режим видимого света: как EVO II
AWB режим	Авто / Руководство (Солнечно / Облачно / Лампа накаливания / Неон / Пользовательский)	Авто / Руководство (Солнечно / Облачно / Лампа накаливания / Неон / Пользовательский)	Режим видимого света: как EVO II
Режим АФ	Авто / Руководство	Авто / Руководство	Режим видимого света: как EVO II
Диапазон автофокусировки	0,5 м – бесконечность	1 м – бесконечность	Режим видимого света: как EVO II
Помощь в фокусе	поддержка в режиме MF	поддержка в MF Режим	Режим видимого света: как EVO II
Сенсорный АЕ / АФ	служба поддержки	служба поддержки	Режим видимого света: как EVO II
Блокировка АЕ / АФ	служба поддержки	служба поддержки	Режим видимого света: как EVO II
Цветовой режим	Нет / Черный и Белый / Ностальгический / Лог (10 бит)	Нет / Черный и Белый / Ностальгический / Лог (10 бит)	Режим видимого света: как EVO II
Стиль изображения	Стандартный / Нейтральный / Пейзаж / Пользовательский	Стандартный / нейтральный / Пейзаж / На заказ	Режим видимого света: как EVO II
Гистограмма	служба поддержки	служба поддержки	Режим видимого света: как EVO II

Туман	служба поддержки	служба поддержки	Режим видимого света: как EVO II
ROI	служба поддержки	служба поддержки	Режим видимого света: как EVO II
Туман	служба поддержки		

Характеристики подвеса

Вес	70 г (EVO II) 107 г (EVO II Pro) 100 г (EVO II Dual 320) 135 г (EVO II Dual 640)
Механический диапазон	Шаг: -135 ~ 45 °, крен: -45 ~ 45 °, рыскание: ± 100 °
Контролируемый диапазон	Шаг: -90 ~ 0 °, крен: /, рыскание: -90 ~ 90 °
Стабилизация	3-х осевой (наклон, крен, панорамирование)
Максимальная скорость управления (наклон)	200 ° / с
Диапазон угловой вибрации	± 0,003 ° при 10 м / с ± 0,008 ° при 15 м / с ± 0,013 ° при 20 м / с

Характеристики аккумуляторной батареи для самолета

Вместимость	7100 мАч
вольтаж	11,55 В
Максимальное напряжение зарядки	13,2 В
Тип аккумулятора	LiPo 3S
Энергия	82 Втч
Вес нетто	365 г
Температура зарядки	5 °С до 40 °С
Спектр	
Максимальная мощность зарядки	82 Вт

Технические характеристики пульта дистанционного управления

Рабочая частота	2,4 ~ 2,4835 ГГц
Максимальное расстояние передачи (беспрепятственный, свободный вмешательство)	FCC: 9 км CE: 5 км
Рабочая Температура	- 10 °С - 40 °С
Спектр	

Мощность передачи (EIRP)	2,4 ~ 2,4835 ГГц FCC: ≤ 26 дБм ISED: ≤ 26 дБм CE: ≤ 20 дБм RCM: ≤ 20 дБм SRRC: ≤ 20 дБм
Аккумулятор	5000 мАч
Вес	370 г
Рабочий ток / напряжение	1,7 А при 3,7 В
Температура Чаринга Спектр	0–40 °С
Поддерживаемое мобильное устройство Размер	Максимальная длина: 84 мм; максимальная толщина: 13 мм
Поддерживаемые типы USB-портов	Молния, Micro USB (Тип-B), USB-C 3 Н
Часы работы	
OLED NITS	330

Технические характеристики зарядного устройства

Ввод	100-240 В, 50/60 Гц, 1,5 А
Вывод	Главный: 13,2 В • 5 А USB: 5 В • 3А 9В • 2А 12В • 1,5 А
вольтаж	13,2 ± 0,1 В
Номинальная мощность	66 Вт