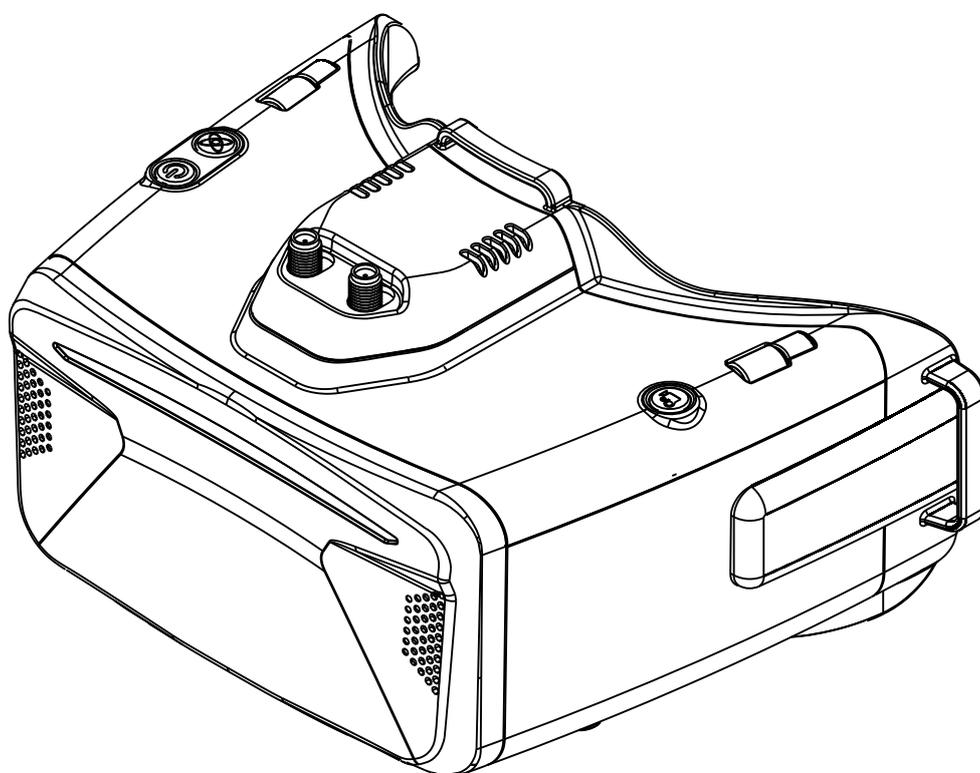


SKYZONE®

COBRA

Руководство пользователя



Переведено в MyDrone.ru

Характеристики

Характеристики			
Модель	Cobra X V2	Cobra S	Cobra SD
Экран	ЖК	ЖК	ЖК
Разрешение	1280x720	800x480	800x480
Угол обзора (FOV, диаг.)	50°	50°	50°
Соотношение сторон	4:3/16:9	16:9	16:9
Приёмник	SteadyView 5,8 ГГц 48 каналов	SteadyView 5,8 ГГц 48 каналов	Diversity 5,8 ГГц 48 каналов
Язык	10 языков	Английский, китайский	Английский, китайский
Питание	1 ячейка 18650 / DC 6,5-25,2 В / USB 5 В	1 ячейка 18650 / DC 6,5-25,2 В / USB 5 В	1 ячейка 18650 / DC 6,5-25,2 В / USB 5 В
Потребление	12 В 0,63 А 5 В 1,5 А	12 В 0,59 А 5 В 1,4 А	12 В 0,59 А 5 В 1,4 А
Видеорегистратор (DVR)	H264, 60 кадр/с, MOV 6 Мбит/с, SD до 128 Гб	MJPEG, 30 кадр/с	MJPEG, 30 кадр/с
Трекер головы	3-осевой акселерометр, 3-осевой гироскоп	3-осевой акселерометр, 3-осевой гироскоп	3-осевой акселерометр, 3-осевой гироскоп
Размеры	122x165x100 мм	122x165x100 мм	122x165x100 мм
Вес	332 г	332 г	332 г

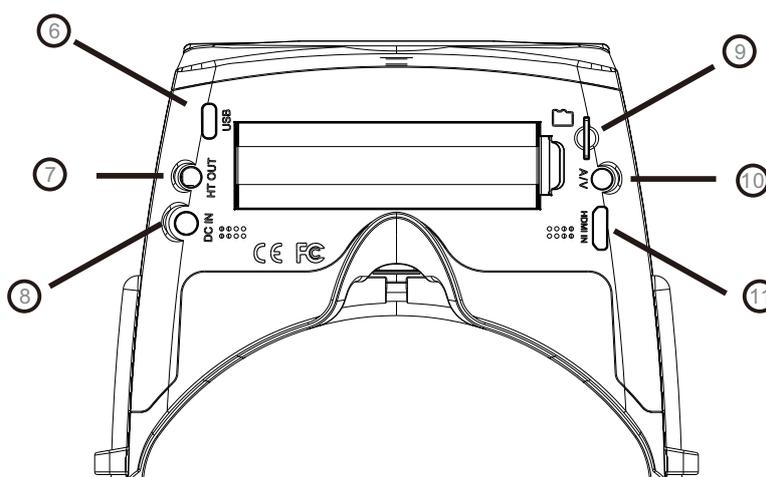
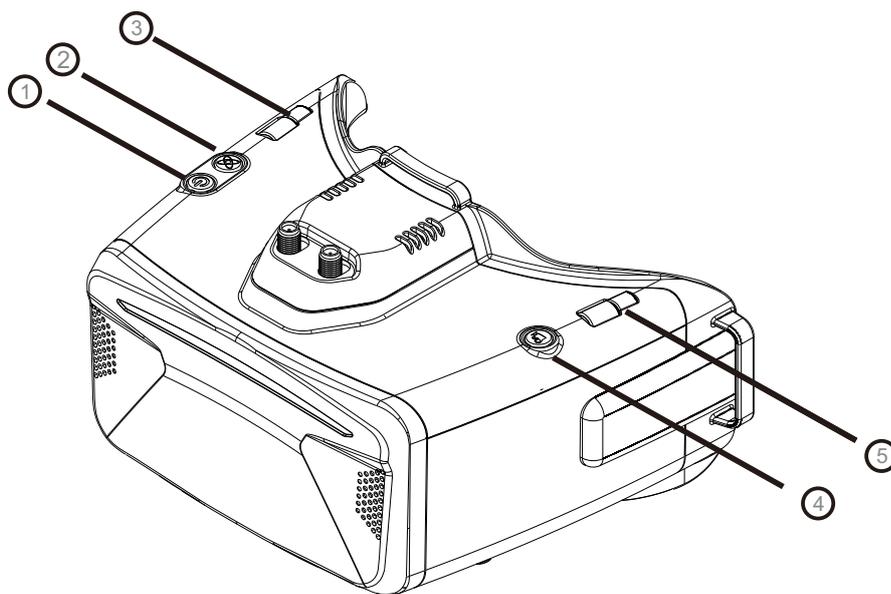
Таблица диапазон-канал

Таблица диапазон-канал								
Диапазон/канал	CH1	CH2	CH3	CH4	CH5	CH6	CH7	CH8
A	5865 МГц	5845 МГц	5825 МГц	5805 МГц	5785 МГц	5765 МГц	5745 МГц	5725 МГц
B	5733 МГц	5752 МГц	5771 МГц	5790 МГц	5809 МГц	5828 МГц	5847 МГц	5866 МГц
E	5705 МГц	5685 МГц	5665 МГц	5645 МГц	5885 МГц	5905 МГц	5925 МГц	5945 МГц
F	5740 МГц	5760 МГц	5780 МГц	5800 МГц	5820 МГц	5840 МГц	5860 МГц	5880 МГц
R	5658 МГц	5695 МГц	5732 МГц	5769 МГц	5806 МГц	5843 МГц	5880 МГц	5917 МГц
L	5362 МГц	5399 МГц	5436 МГц	5473 МГц	5510 МГц	5547 МГц	5584 МГц	5621 МГц
Чувствительность	-98 дБм ±1 дБм							
Разъём антенны	2 x SMA (мама), 50 Ом							

Состав комплекта

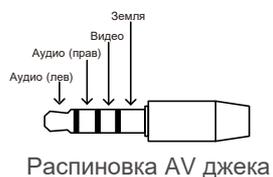
1. 1 x Шлем
2. 1 x Модуль приёмника
3. 1 x Головной ремень
4. 1 x Кабель питания
5. 1 x Кабель трекера головы
6. 2 x Антенны 5,8 ГГц 2 дБ
7. 1 x Видео / аудио кабель
8. 1 x USB-C кабель
9. 1 x Руководство пользователя

Диаграмма



- 1. Питание / Кулер
- 3. Канал / Диапазон / Поиск
- 5. Режим
- 7. 3,5 мм разъём трекера головы
- 9. Слот SD карты
- 11. HDMI вход

- 2. Системное меню / Сброс трекера головы
- 4. Запись / Удалить
- 6. USB-C порт
- 8. DC5.5*2.1 порт
- 10. AV вход / выход



Введение

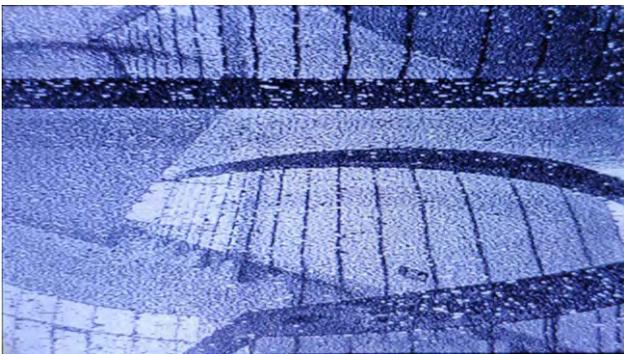
SKYZONE Cobra X — это FPV-шлем с ЖК-экраном высокого разрешения 1280x720. Экран обладает яркими цветами и высокой яркостью, что позволяет пилоту лучше различать детали во время гонки.

С приёмником SteadyView, который объединяет два сигнала в один, устраняется разрыв изображения и его прокрутка при слабом сигнале — изображение становится стабильнее и чётче даже в сложных условиях.

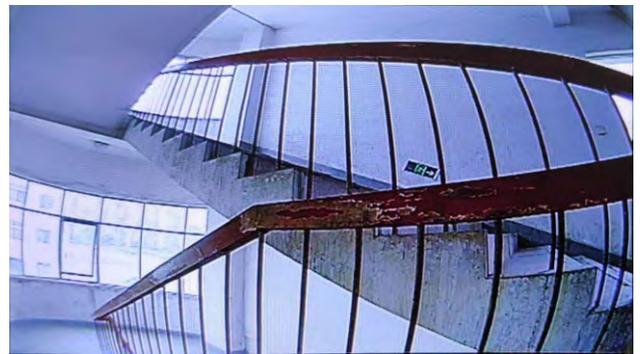
Шлем можно использовать не снимая очков.

Новая операционная система с поддержкой 10 языков облегчает навигацию по меню. Благодаря колесу управления и новому интерфейсу, все настройки можно выполнить, не снимая шлема.

Питание осуществляется от одного аккумулятора 18650 или аккумулятора LiPo 2–6S. Зарядка через USB и DC делает использование шлема в полевых условиях простым и удобным.



Diversity



SteadyView

SKYZONE Cobra S отличается тем, что разрешение экрана составляет 800x480, а пользовательский интерфейс доступен только на двух языках: английском и китайском.

SKYZONE Cobra SD — это модификация модели **Cobra S**, в которой приёмник SteadyView заменён на Diversity.



НЕ ДОПУСКАЙТЕ ПОПАДАНИЯ ПРЯМЫХ СОЛНЕЧНЫХ ЛУЧЕЙ НА ЛИНЗУ — ЭТО МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ВЫЖИГУ ЭКРАНА.

Быстрый старт

1. Установите приёмник и антенну.
2. Подключите аккумулятор в отсек для аккумулятора или используйте силовой кабель для подключения аккумулятора к шлему. Шлем может питаться от LiPo-аккумулятора 2–6S. Удерживайте кнопку питания, чтобы включить устройство.

Настройка диапазона и канала

1. Нажмите правое колесо, затем прокрутите его, чтобы изменить канал. Повторно нажмите колесо, чтобы перейти в режим настройки диапазона, затем прокрутите колесо для выбора диапазона.
2. Если колесо не используется в течение 3 секунд, шлем выйдет из режима настройки радиочастоты.
3. Удерживайте правое колесо, чтобы открыть меню поиска. Нажмите правое колесо, чтобы начать автоматический поиск. После сканирования всех частот приёмник переключится на самый сильный сигнал. Прокручивайте правое колесо для ручного выбора канала. Коротко нажмите колесо, чтобы выйти из режима поиска.

Некоторые камеры на рынке не соответствуют стандарту видеосигнала NTSC/PAL, что вызывает сбои в работе приёмника в режиме Mix. Это может привести к затемнению изображения, искажению цветов, прокрутке изображения. Пользователю рекомендуется переключиться в режим Diversity, чтобы устранить эту проблему.



Иногда авто-поиск канала неточен — пользователю может потребоваться выбрать канал вручную.

Меню режимов

Короткое нажатие на левое колесо открывает меню режимов.

- **RF Normal**: обычный режим приёма на 48 каналов.
- **RF Racing**: режим, при котором приёмник работает только в диапазоне RaceBand.
- **RF Third-Party**: в этом режиме кнопки шлема не управляют внешним приёмником, также OSD шлема не отображает полосу/канал приёмника.
- **AV IN**: при включённом режиме AV IN (AV вход) поддерживается автоматическое переключение между системами NTSC и PAL. При этом встроенный приёмник автоматически отключается для экономии энергии.
- **HDMI IN**: при включённом режиме HDMI IN (HDMI вход) приёмник и модуль записи видео автоматически отключаются для экономии энергии. Экран и поддерживаемое разрешение распознаются автоматически и отображаются.
- **Playback**: в этом режиме можно просматривать записанные файлы видеорегистратора (DVR).

Функция поиска дрона (только для Cobra X)

Установите патч-антенну на приёмник (RX), затем выполните длительное нажатие на левое колесо, чтобы включить функцию поиска дрона (повторное длительное нажатие отключит функцию). Частота звукового сигнала будет синхронизироваться с уровнем RSSI: чем выше уровень сигнала (RSSI), тем чаще будет звук зуммера. Только модель Cobra X поддерживает эту функцию.

Воспроизведение записи

- В режиме воспроизведения прокрутите правое колесо для выбора записи, короткое нажатие правого колеса — воспроизведение/пауза.
- Левое колесо — регулировка громкости.
- Во время воспроизведения прокрутка правого колеса — перемотка вперёд или назад.
- Нажмите правую кнопку, чтобы выйти из режима видеорегистратора (DVR).
- Нажмите левую кнопку, чтобы удалить запись.

Настройки

- Короткое нажатие правой кнопки открывает / закрывает меню настроек.
- Прокрутка правого колеса — навигация, нажатие на правое колесо — выбор.

Трекер головы

- Кнопка трекера головы находится с правой стороны шлема.
- Гироскопу требуется время на инициализацию. При включении шлем необходимо держать как можно более горизонтально и неподвижно. После сигнала «бип» инициализация завершена.
- Удерживайте кнопку НТ для сброса PPM-сигнала в центр — при нажатии шлем издаст звуковой сигнал.



Отключение трекера головы сокращает время инициализации гироскопа и ускоряет загрузку шлема.

Изображение

- В меню настроек изображения пользователь может выбрать стандартный, яркий, насыщенный, мягкий режимы, а также 3 настраиваемых профиля.
- В 3-х настраиваемых профилях можно изменять яркость, контраст, насыщенность, оттенок и резкость для разных условий. В четырёх предустановленных режимах редактировать эти параметры нельзя.



Прокручивание колеса регулирует яркость.

Экран

- В меню настроек экрана Cobra X пользователь может изменить соотношение сторон (4:3 или 16:9), по умолчанию установлено 16:9. У моделей Cobra S и SD фиксированное соотношение сторон 16:9.
- В меню экрана пользователь может настроить отображение RSSI: иконка + процент, только иконка, только процент, отключено, а также отрегулировать вертикальное положение RSSI.
- Яркость экрана можно настроить в меню (3 уровня, по умолчанию — 2). Не рекомендуется устанавливать максимальную яркость (только если изображение слишком тусклое).

Видеорегистратор (DVR)

- Левая кнопка — это кнопка начала и остановки записи.
- Встроенный видеорегистратор с кодированием H264, рекомендуется использовать SD-карту класса 10, поддерживаются карты объёмом до 128 Гб.
- SD-карта должна быть отформатирована в FAT32. Пользователь может зайти в системное меню и выбрать пункт «Форматировать SD».
- Функция записи видео доступна как в режиме RF, так и в режиме AV IN.
- По умолчанию при записи видео (включая звук) функция «запись звука» может быть отключена в системном меню, тогда будет записываться только видеосигнал.
- Автоматическая запись: при включении этой функции, если обнаружен видеосигнал, запись будет запущена автоматически. Запись можно также остановить вручную нажатием кнопки REC.

<Auto&Follow> включено — DVR автоматически начнёт запись при появлении видеосигнала и прекратит её через 30 секунд после потери сигнала. Если сигнал появится снова, запись возобновится автоматически.

<Follow> — нажмите кнопку записи, чтобы начать запись вручную. DVR прекратит запись через 30 секунд после потери сигнала, но начнёт запись снова автоматически при восстановлении сигнала. Повторное нажатие кнопки записи вручную остановит запись, чтобы сэкономить место на SD-карте. *

* Только COBRA X поддерживает эту функцию.

- Циклическая запись: включение или отключение перезаписи старых файлов (при переполнении накопителя).
- Файл видеозаписи будет автоматически разбит на несколько частей. В меню можно установить длительность видео: 5, 10, 20 или 30 минут. По умолчанию длина видео — 30 минут на файл.
- Если питание было внезапно отключено во время записи, записываемое видео может оказаться повреждённым. Шлем поддерживают функцию восстановления: при входе в режим воспроизведения последний файл автоматически проверяется и, если он повреждён, — восстанавливается.

Экран

- В меню настроек экрана пользователь может задать время отображения верхней строки OSD или отключить его, чтобы OSD отображался постоянно.
- В меню экрана можно настроить отображение иконки RSSI: иконка + процент, только иконка, только процент или отключить совсем, а также отрегулировать вертикальное положение индикатора RSSI.
- Яркость экрана регулируется в меню (3 уровня, по умолчанию — 2). Не рекомендуется устанавливать максимальную яркость, только если изображение слишком тусклое.
- В меню настроек экрана Cobra X пользователь может изменить соотношение сторон (4:3 или 16:9); по умолчанию установлено 16:9. Cobra S и SD имеют фиксированное соотношение сторон 16:9.

Системное меню

- В меню питания пользователь может выбрать тип аккумулятора (2S~6S), чтобы шлем отображал реальный заряд аккумулятора.
- Калибровка напряжения позволяет пользователю отрегулировать напряжение в диапазоне $\pm 0,9$ В. При калибровке необходимо измерить рабочее напряжение аккумулятора с помощью мультиметра, затем с помощью колеса настроить отображаемое на OSD напряжение так, чтобы оно совпадало с реальным.
- Калибровка RSSI: выключите видеопередатчик (VTX), затем включите шлем, убедитесь, что на экране отображается «снег» (помехи). В системном меню выберите калибровку RSSI, выберите «Low» (низкий уровень), подтвердите — шлем издаст два сигнала. Затем включите VTX, убедитесь, что VTX и шлем находятся на одной частоте, и расстояние между ними составляет 2 метра. Затем выберите «High» (высокий уровень) в калибровке RSSI и подтвердите — шлем издаст четыре сигнала.
- На Cobra X доступны языки: английский, французский, немецкий, русский, итальянский, португальский, испанский, китайский, японский и корейский. На Cobra S и SD доступны английский и китайский языки.
- Режим RF: в этом разделе пользователь может выбрать режим Diversity или MIX. Некоторые камеры выдают видеосигнал с нестандартным напряжением (не по стандарту NTSC или PAL), из-за чего в режиме MIX может возникать прокручивание изображения. Выбор режима Diversity решает эту проблему.
- Встроенный кулер используется не только для устранения запотевания, но и для отвода тепла внутри устройства. Скорость кулера можно задать в системном меню. Кнопкой POWER можно включать/выключать кулер для устранения запотевания. Пользователь также может вручную установить скорость кулера, чтобы отрегулировать уровень шума.



Функции колеса и кнопок можно переключать с левой стороны на правую, что позволяет адаптировать устройство для левшей. Когда активирована смена сторон, все функции в ручном режиме меняются с левой стороны на правую.

- Сброс к заводским настройкам: пользователь может сбросить все функции и настройки в этом меню.
- Обновление прошивки DVR (только для Cobra X): пользователь может обновить прошивку DVR с SD-карты в этом меню.
- Версия прошивки: в этом меню отображаются версия прошивки шлема, версия прошивки DVR и серийный номер.

Обновление прошивки

Шлем

1. Подключите шлем к компьютеру.
2. Удерживайте левое колесо при включении шлема, чтобы войти в режим загрузчика (Bootloader mode), USB-кабель будет питать шлем, отпустите левую кнопку — компьютер автоматически установит драйвер и отобразит новое съёмное устройство.
3. Скопируйте файл прошивки в корневую папку устройства (не на SD-карту). Шлем начнёт установку обновления одновременно с копированием.



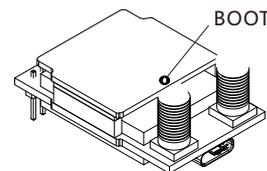
Даже при включённом режиме смены сторон кнопка включения в режиме загрузчика остаётся левой кнопкой. После завершения копирования обновление прошивки считается завершённым.

Видеорегистратор (DVR)

1. Возьмите SD-карту и отформатируйте её в формате FAT32.
 2. Скопируйте прошивку DVR на SD-карту, вставьте её в шлем и включите его.
 3. Перейдите в системное меню и выберите обновление прошивки DVR (DVR FW upgrade).
- Cobra S и SD не поддерживают обновление прошивки видеорегистратора.

Приёмник SteadyView

1. Извлеките приёмник. Удерживая кнопку BOOT, подключите приёмник к компьютеру.
2. Компьютер автоматически установит драйвер и отобразит новое съёмное устройство.
3. Скопируйте файл прошивки в корневую папку устройства. Приёмник начнёт установку обновления одновременно с копированием. После завершения копирования обновление прошивки считается завершённым.



Зарядка

- Шлем оснащён встроенным модулем зарядки — пользователь может выбрать зарядку через USB или через DC разъём.
- Когда шлем подключён к питанию через DC разъём, внешнее питание также заряжает внутренний аккумулятор 18650.
- Как разъём DC, так и USB Type-C могут заряжать внутренний аккумулятор 18650.
- В целях безопасности не оставляйте аккумулятор без присмотра во время зарядки.
- Отсек для аккумуляторов 18650 оснащён защитной схемой. Если извлечь аккумулятор, не выключив шлем, аккумулятор перейдёт в режим защиты. Чтобы выйти из этого режима, необходимо подключить шлем к зарядке с помощью кабеля DC или USB и зарядить аккумулятор.



mydrone.ru



www.skyzonehobbies.com