

## Уважаемый пользователь,

Эта инструкция описывает первые шаги в использовании нашего комплекта OSD+автопилот. Он покрывает только базовую процедуру установки комплекта в модель. Полные версии инструкций доступны к скачиванию с нашего веб-сайта: <http://www.pitlab.com/fpv-system/download.html>

В случае, если какие либо проблемы не раскрыты ни в одной из инструкций, а также если у Вас есть пожелания или вопросы по гарантии, пишите на нашу почту: [pitlab@pitlab.com](mailto:pitlab@pitlab.com)

Настройка осуществляется следующим образом:

### Подключение электропитания

- **OSD** питается от батареи видео, **+12В**, через пару проводов, припаянных к ней. Тот же самый источник используется частью OSD, ответственной за наложение видео, камерой и видеопередатчиком. Использование отдельного аккумулятора для видео не обязательно, однако это повышает надежность и полностью избавляет от проблемы помех от мотора. Так же при использовании одного аккумулятора видеопередатчик может отключаться при почти полном разряде батареи, когда модель еще управляется и может планировать.
- **Автопилот** питается от **+5В**, из того же источника, что питает приемник РУ и сервомашинки. Настоятельно рекомендуется использовать импульсный ВЕС вместо линейного, встроенного в регулятор. Линейные регуляторы, как правило, недостаточны для питания активно управляемой автопилотом модели.

Рекомендуемый порядок подключения перед полетом:

1. Питание РУ и автопилота (5В)
2. Питание видео и OSD (12В).

После подключения питания автопилота нужно подождать несколько минут, пока приемник GPS не поймает сигнал. Светодиод на нем при этом перестанет моргать и погаснет. Это позволит несколько сократить расход энергии из батареи видео.

### Подключение внешних устройств

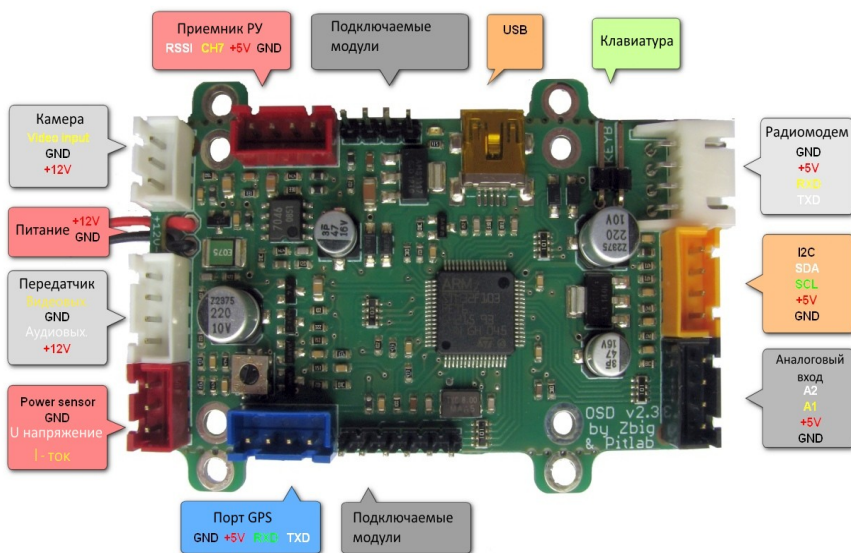
Все устройства оснащены разъемами JST-XH. Они защищены от неправильного подключения, от случайного отключения и легкодоступны в продаже — используются в наиболее распространенном типе балансирных разъемов аккумуляторов. Цветовая кодировка разъемов уменьшает риск неправильного подключения. Их распиновки подписаны снизу платы.



**Внимание!** Никогда не отключайте разъем путем вытягивания его за провода! Тяните за сам разъем, при необходимости используйте пинцет.

## OSD

Следующая диаграмма показывает назначение портов и их распиновку:



К плате OSD подключаются основные устройства: камера, видеопередатчик, приемник GPS (при использовании без автопилота), датчики тока и температуры.

К кабелям для камеры и видеопередатчика следует припаять необходимые Вам коннекторы, либо данные устройства напрямую. Другая сторона кабелей имеет припаянные коннекторы для OSD.

Произведенные нами датчики тока, напряжения и температуры, а так же приемник GPS, уже имеют установленные разъемы и могут быть подключены сразу же. Датчики тока, предоставленные в комплекте поставляются откалиброванными. В случае замены датчика на другой его следует откалибровать. Описание процедуры изложено в полной инструкции.

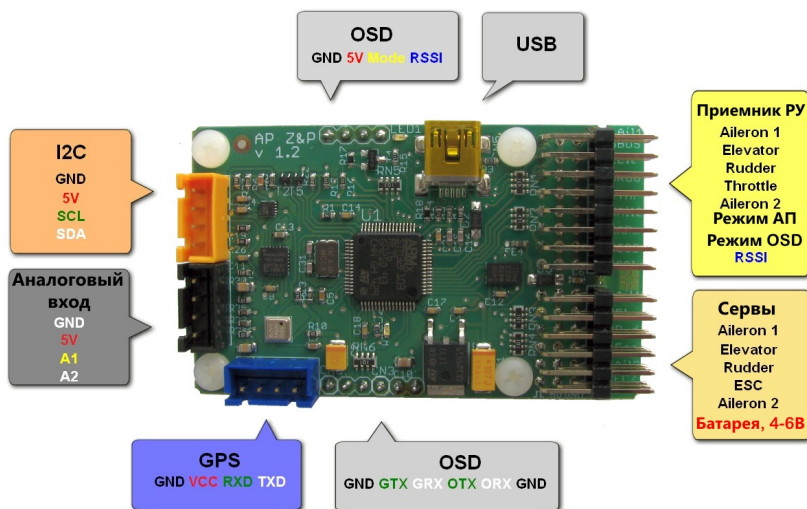
В случае необходимости подключения датчиков сторонних производителей (например, приемник воздушного давления EagleTree) следует воспользоваться комплектом цветных разъемов JST из нашего магазина, либо удлинителя.

ми балансирных проводов из других модельных магазинов, например HobbyKing.

После подключения камеры и запуска OSD можно подстроить прозрачность серой подложки вокруг символов на экране. Для этого используйте потенциометр на плате устройства.

## Автопилот

Следующая диаграмма описывает назначение коннекторов и их распиновку.



К автопилоту мы подключаем

1. GPS приемник (вместо теперь труднодоступного разъема на OSD),
2. Приемник РУ (параллельно с помощью 7 кабелей, либо через СРРМ, одним кабелем)
3. Сервомашинки и, к последнему коннектору в ряду, питание от ВЕС на 5В.



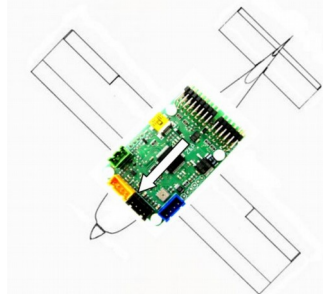
**Внимание!** Не подключайте датчики температуры или воздушной скорости EagleTree к автопилоту. Только OSD поддерживает их.

## Установка OSD и автопилота в модель

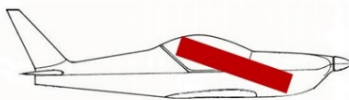


**Внимание!** При установке автопилота в модель следует точно соблюдать его ориентацию и надежно закреплять, так как его плата является точкой отсчета для углов ориентации модели. Горизонтальное положение модели — это горизонтальное положение автопилота.

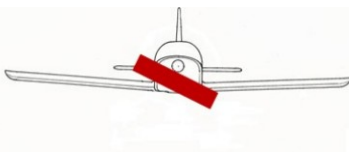
### Правильная установка:



### Неправильная установка:



Модель будет лететь с задраным носом



Модель будет лететь с креном

## Меню OSD

OSD обладает меню настроек, выводимым на экран. Меню можно управлять с клавиатуры, либо с передатчика РУ, используя трехпозиционный переключатель. Навигация осуществляется таким образом:

**Вызов меню** – переключатель вниз, -100%.

**Выбор пункта меню** – переход к следующему производится с помощью перевода переключателя в центр, 0% и возврата вниз.

**Подтверждение пункта** – Когда переключатель вверх, +100% либо оставлен внизу на протяжении 5 секунд.

**Выход из меню** – соответствующим пунктом, либо если оставить переключатель по центру на протяжении 5 секунд, либо при отсутствии действий на протяжении 5 секунд.

Описание функций меню доступно в полных инструкциях.