



Инструкция по обновлению прошивки автопилота FIXAR 007

0.1. Назначение

Инструкция по обновлению прошивки (firmware) автопилота FIXAR 007 при помощи 'Inav Configurator'. Актуальные версии прошивок и ПО доступны на сайте fixar.aero Для консультаций по вопросам эксплуатации обращайтесь в техническую поддержку support@fixar.aero

Общая последовательность действий:

1. Подключить борт
2. Сохранить индивидуальные настройки
3. Обновить прошивку
4. Прописать индивидуальные настройки

Необходимое оборудование:

1. Ноутбук с Windows и ПО
2. Кабель USB-microUSB

Необходимые программы:

1. Inav Configurator 1.9.3 (<https://github.com/iNavFlight/inav-configurator/releases/tag/1.9.3>)
2. Zadig (<https://zadig.akeo.ie/>)
3. Firmware файл, вида 'cxnav_2_368_SE.hex'
4. Текстовый файл с дампом с новыми настройками для соответствующего Firmware файла

Предварительные действия:

1. Сохранить на ноутбук файл прошивки автопилота

Существуют две модификации АП: F405CTR и F405SE. Соответственно для них две версии прошивки: cxnav_2_368.hex и cxnav_2_368_SE.hex

Обновление прошивки автопилота:

1. Подключить полётный контроллер по USB
2. Перейти в 'Inav Configurator 1.9.3'

3. В случае обновления, необходимо скопировать данный калибровки акселерометра и датчика тока из старой прошивки для этого:
 - Нажать 'Connect' в верхнем правом углу
 - Определить модификацию АП: В логге Inav Configurator отображается информация о подключенном АП 'Board: MKF4, version: 0' для F405CTR и 'Board: MF4S, version: 0' для F405SE
 - Перейти во вкладку CLI
 - Написать в консоли 'dump' и нажать 'enter'
 - Выделить все строки и сохранить в текстовом файле
 - Нажать 'Disconnect' в верхнем правом углу
4. Перейти во вкладку 'Firmware Flasher'
5. Поставить галочку 'Full chip erase'
6. Нажать Load Firmware [Local] и указать путь на ПК до файла новой прошивки
7. Нажать Flash Firmware, в случае ошибки 'Failed to contact bootloader', необходимо установить драйвер на STM32 bootloader, для этого:
 - Запустить программу 'Zadig'
 - В вкладке options выбрать 'list all devices'
 - В списке устройств выбрать 'STM32 Bootloader'
 - Выбрать драйвер 'WinUsb'
 - Нажать 'Replace Driver'
8. После сообщения об успешной переустановке драйвера, закрыть 'Zadig' и перезапустить 'Inav Configurator'. После перезапуска в 'Inav configurator' возле кнопки 'connect' появится надпись 'DFU'
9. После завершения прошивки нажать кнопку 'Connect', перейти во вкладку CLI
10. Скопировать и вставить текст из дампа, приложенного к новой прошивки, в консоль, нажать 'enter'.
11. Написать 'save' в консоль, нажать 'enter', нажать 'Disconnect'
12. Нажать кнопку 'Connect', перейти во вкладку CLI
13. Скопировать и вставить в консоль следующие параметры с значениями из текстового файла, созданного в пункте 3:
 - set acczero_x =
 - set acczero_y =
 - set acczero_z =
 - set accgain_x =
 - set accgain_y =
 - set accgain_z =
 - set current_meter_scale =
 - set current_meter_offset =
14. Написать в консоль 'Save' и нажать 'Enter', нажать кнопку 'Disconnect'
15. Прошивка завершена

0.2. Контактная информация

Общество с ограниченной ответственностью ИННОВАЦИОННЫЕ КОМПЛЕКСНЫЕ СИСТЕМЫ (ООО ИКС)

192148, город Санкт-Петербург

улица Ольги Берггольц, дом 40, литер У, помещение 2

+7 (812) 677-14-35

info@FIXAR.aero

<https://FIXAR.aero>