

**Прошивка 1001 - це не чарівна паличка,
а інструмент, який треба вміти налаштувати і користуватися!**

Версії 34, 36 і 40 застарілі! Актуальні версії 42 і 43

*крім M30(T) та M3pro

Правила користування 1001

[This manual in English](#)

1. За замовчуванням після прошивки у вас тільки відімкнено світло і увімкнено FCC.

Тому обов'язково робіть інші налаштування. Ось найбільш потрібні команди:

- `leds_off`, - вимкнення світла
- `gps_off`, - вимкнення прийому GPS
- `lost_1000`, - підйом на 1000 м при втраті зв'язку з пультом. Буде працювати **тільки коли в меню пульта також виставлено Hover** (Зависання) при втраті зв'язку
- `tof_off`, - вимкнення нижнього сенсора
- `g_config.fdi_open.close_auto_stop_motor_check` на 1 через ДХ - вимкнення відключення моторів при динамічному спуфінгу. *не на всіх моделях
- `fswitch_selection|g_config.control.control_mode[0]` на 3 через ДХ - встановити ATTI режим на положення Cine перемикача. Це відключить оптоприв'язку дрона і дозволить користуватися вітром (тим, хто вміє)

2. Під час польоту пам'ятати наступне:

- **якщо перемикач стоїть на Cine і ви замінили батарею - з'явиться прийом супутників**
Потрібно перемкнутися в Normal і повернутися в Cine. *на деяких моделях не є необхідно
Ознака відсутності прийому GPS - білий нуль
- **НЕ ПЕРЕВАНТАЖУВАТИ ПУЛЬТ ПІСЛЯ ВТРАТИ ЗВ'ЯЗКУ З ДРОНОМ!**
- при польоті в Normal, або Sport дрон можуть заспуфити. `cine_sport`, вимикає GPS в режимі спорт. Команда `cine_normal`, НЕ ВИМИКАЄ прийом супутників в Normal. Їх вимикається перемикачем в положенні Cine
- при перших ознаках спуфінгу - негайно повертатися в Cine
- після команди `bat_land_on`, (або аналогічного налаштування через ДХ) дрон може не дотягнути додому
- не забувати, що крім РЕБ дрони збивають зі стрілецької - не підлітати близько!
- при посадці з GPS дрон може кинути поблизу землі - сідати плавно, чекати на стабільні супутники, або сідати повністю без GPS.
- В режимі без GPS відсутнє все, що базується на GPS: на карті трек не малюється, дистанція не відображається, не працює повернення до Домашньої Точки (Home Point) та політ по заданих на карті точках. Логічно? ;)
- В тумані, диму дрон не спускається? Вимкніть нижній сенсор командою `tof_off`,
- `lost_500`, - можна і не втекти від РЕБ, `lost_1000`, - дрон витрачає багато енергії. Автопідйом можна зупинити стіком коли зв'язок з пультом відновиться
- Це нормально що пульт показує вашу точку на карті. Пульт це не Аероскоп! Але GPS має бути випаяний!!!

БІЛЬШ ДЕТАЛЬНА ІНСТРУКЦІЯ НА НАСТУПНІЙ СТОРІНЦІ

Як налаштувати прошивку «1001» на M3, M3E/T, M3Pro, M30(T)

(Увага! Скриптом з компа на M3 ставимо тільки поверх офіційної 1000, або вищої!)

Функції прошивки:

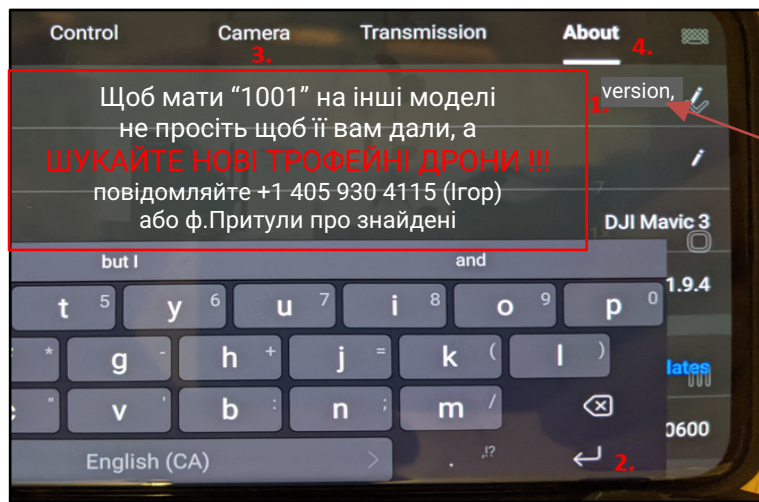
- швидкий зліт без GPS (фейкові супутники відразу після увімкнення дрона)
- при втраті зв'язку під дією РЕБ дрон автоматично піднімається на задану висоту (до 2000 м)
- відключено DRONE ID (дрон не видно в аероскоп). У всіх режимах. Маска анонімності вже не важлива
- відключено NFZ (відсутні проблеми з безпольотними зонами, спуфінг координатами в NFZ не працює)
- активовано FCC (потужність 1000 mW замість 100 mW)
- видалено обмеження польоти, якщо не виконано вхід до облікового запису DJI FLY
- вимкнена система Airsense (інформування про дрони поблизу)
- додано можливість зниження при затуленому нижньому сенсорі
- можна користуватися будь-якою версією DJI FLY і моделлю телефона
- заблоковано можливість перепрошивки на заводську версію

Важливо пам'ятати:

- З "1001" прошивкою можна використовувати Drone-Hacks для зміни параметрів дрона. ОБОВ'ЯЗКОВО поставте `g_config.fdi_open.close_auto_stop_motor_check` на 1 - для захисту від динамічного спуфінгу (відключення моторів). Також налаштуйте параметри батареї для польотів до 0% (ДХ тільки на моделях де вони є), або скористайтеся `bat_land_on`, (на всіх моделях)
- Після заміни батареї, якщо на пульті був режим Cine, необхідно перевести перемикач в режим Normal, опісля знову в Cine для включення режиму «антиспуфінг», індикатором включення режиму буде `gps 0` білого кольору. У цьому режимі відсутнє все, що базується на GPS: на карті трек не малюється, дистанція не відображається, не працює повернення до Домашньої Точки (Home Point) та політ по заданих на карті точках
- Для того, щоб дрон піднімався на задану висоту після втрати зв'язку з пультом, в меню DJI Fly в розширених налаштуваннях безпеки, потрібно вибрати варіант Hover (Завісаніє), і ввести команду `lost_1000`,
- Після втрати зв'язку з пультом дрон підніметься на задану висоту (рекомендовано використовувати `lost_1000`, для більшої вірогідності втрати оптоприв'язки), а після відновлення зв'язку - повернеться на початкову висоту. Повернення можна відмінити будь-яким рухом стіків
- Різниця між версіями .42 і .43. На .42 режим `fsc_off` не працює. На .43 в режимі `fsc_off`, примусово працює тільки канал 2.4. А в режимі `fsc_on`, запрацюють обидва канали (ручний вибір).
- Повернутися на фабричну версію прошивки можливо, попередньо прошивши старими версіями скриптів для анонімізації (тільки для M3, використовуються в Супер-Ользі, Coolbox, терміналах від ф. Притули). Або в сервісних центрах
- Якщо з'явилася помилка "Remote ID Error" (ошибка удалённого ай-ди) - спарувати дрона з іншим пультом, на якому встановлено якусь з новіших версій DJI Fly (1.10), яка має бути підключена до Інтернету, а тоді повернутися на рідний пульт. Також важливо бути залогованим в свій акаунт, і мати нову прошивку пульта (03.02.0100)
- Якщо мотори не запускаються з невідомих причин - оновити DJI Fly (наприклад до 1.10), оновити пульт (03.02.0100). Спробувати запустити мотори ВІДРАЗУ після увімкнення дрона
- обережно при посадці. Як і на інших моделях - при підльоті до землі вичікуйте на стабільний GPS сигнал

Послідовність
введення команди:

1. вписати
2. натиснути Enter
3. стати на іншу закладку



ввести команду
version,
малі букви і кома -
обов'язкові

У режимі без GPS дрон стає захищеним від атаки GPS-спуфінгу (підміна координат). Якщо РЕБ підробляє сигнал від GPS супутників (зсуває в аеропорт, змінює поточне місцезнаходження або динамічно змінює висоту чи швидкість руху), то дрон ніяк не буде на це реагувати. **На відміну від заводської в «1001» висота жорстко прибита до барометра, тобто до спуфінгу висоти дрон також несприйнятливий.**

У режимі без GPS, позиціонування та стабілізацію дрон виконує тільки за нижніми оптичними датчиками, тому чим більша висота польоту – тим гірше він триматиметься на місці, і буде більше зноситися вітром. Найчастіше на висотах понад 500 метрів він переходить до ATTI режиму – залежно від контрасту поверхні вниз.

Також можна літати на підвищених швидкостях як в режимі SPORT, але без GPS. Для цього потрібно ввести команду "cine_sport,". Це дозволить летіти з більшою швидкістю, кутами нахилу та ігноруванням перешкод. Для переключення в нормальний швидкісний режим (але без супутників) потрібно ввести команду "cine_normal,". Також з цього режиму доступні команди "tof_off(on),", "leds_off(on),", "up1000,", "up9999,", "lost_X00,", "lost_off,", "bat_land_off(on),".

Режим «з GPS»

В положенні перемикача "NORMAL", "SPORT" або команда "gps_on," дрон літає з використанням координат GPS. На пульті відображаються коректні координати та трек польоту дрона (тільки не в режимі ATTI), якщо GPS не глушать, то працює повернення до Домашньої Точки (Home Point). У цьому режимі **дрон буде вразливим для GPS-спуфінгу** (підміни координат). Бачити себе на мапі пульта НОРМАЛЬНО. Ваші координати вираховуються з GPS пульта (тому фізично відключайте чіп), з мережі WiFi якщо ви до неї підключені. Вони передаються і на дрон, але НЕ НА АЕРОСКОП, і в дроні не зберігається жодної згадки про ці координати - запис польотних логів на 1001 відключено

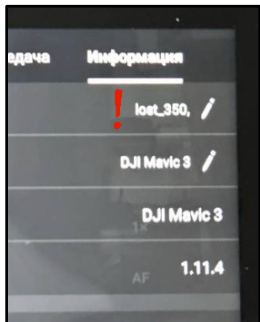
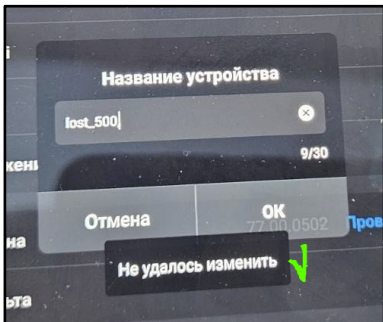
Також, перебуваючи в даному режимі, можна літати в SPORT (переключаємо центральним перемикачем). Це дозволить летіти з більшою швидкістю, кутами нахилу та ігноруванням перешкод. Для перемикачання в нормальний режим польоту із супутниками потрібно знову повернути перемикач у положення "NORMAL". Також з цього режиму доступні команди "gps_off,", "cine_normal(sport),", "tof_off(on),", "leds_off(on),", "up1000,", "up9999,", "lost_X00,", "lost_off,", "bat_land_off(on),".

У всіх режимах максимальні радіус і висота польоту, виставлені на пульті, ігноруються і дрон літає без обмежень. Обмеження по висоті польоту за умовчанням виставлено за 10 км (встановити 1 км можна командою "up1000,").

Положення центрального перемикача в CINE перевизначено - фактично він включає режим NORMAL + "gps_off,". Якщо потрібно SPORT+ "gps_off,", то додатково потрібно ввести команду "cine_sport,"

Примітки

- 1) Командами вмикають або вимикають вводячи їх в полі «Name» у вікні «About» налаштувань програми DJI Fly або Pilot
- 2) Кожна команда закінчується комою! Успішно введена команда зникає з поля, неправильна - залишається в ньому.
- 3) Щоб не заплутатися рекомендується виконувати весь політ в одному режимі: або "без GPS", або "з GPS"
- 4) Якщо політ почався в режимі «без GPS», то при перемиканні в режим «з GPS» (Normal, Sport), дрон знову стає вразливим для GPS-спуфінгу
- 5) Якщо в польоті по GPS почалася дивна поведінка дрона, то краще одразу перейти в режим "Антиспуфінг, швидкий зліт без GPS" (положення перемикача "CINE" або швидко ввести команду "gps_off,")
- 6) В польоті в режимі "Антиспуфінг, швидкий зліт без GPS" ("CINE" або "gps_off,") був ще й режим ATTI, при перемиканні в "GPS" ("NORMAL" або "gps_on,") можна побачити "помилка польотного контролера". Ця помилка не заважає польоту
- 7) Для виходу з режиму ATTI рекомендується знизити висоту, щоб знову "зачепитися" за землю нижніми камерами
- 8) Перемикати режим потрібно при включеному дроні та спарованому пульті. Якщо при включенні пульта і дрона значення перемикача не відповідає режиму, що відображається на екрані в додатку DJI FLY, то потрібно переключитися на пульті в інший режим і через пару секунд повернути перемикач назад в потрібне положення;
- 9) У останніх версіях DJI Fly (наприклад 1.10.6) відсутня кнопка вибору двосмугового радіоканалу у вкладці «Передача». При включенні дрона з «1001» прошивкою радіообмін проводиться в одному з двох діапазонів (вибір автоматичний), якщо кнопки 2,4 і 5,8 не натискати. Але якщо вибрати кнопкою хоч один із цих діапазонів, то повернутися в двосмуговий режим вже не вийде без перезавантаження.
- 10) Якщо в дроні вже встановлений підсилювач (бустер) на 2,4 ГГц, то при кожному включенні дрона потрібно вибирати примусово частоту 2,4 ГГц або на v43 давати команду fcc_off,. При втраті з'язку з дроном **НЕ ПЕРЕВАНТАЖУВАТИ ПУЛЬТ навіть якщо на відновлення зв'язку доводиться чекати навіть 15 хв і більше**, інакше не буде відновлення зв'язку на частоті, на якій втрачено;
- 11) Після перезавантаження дрона значення команд leds_off(on), cine_normal(sport), lost_....., lost_off, bat_land_off(on), up9999, c_lights_on запам'ятовуються. Команда tof_off, "забувається" на M3 про, тому дрон з вантажем не знижується.
- 12) Змінювати налаштування "посадка в руку"/"Precision Landing" і "відключення автопосадки при повному розряді акумулятора", та інші можна програмою DroneHacks, але тільки якщо не використовувати tof_off, та bat_land_on,
- 13) Визначити, що дрон прошитий на "1001" прошивку можна візуально: на відміну від заводського, прошитий "1001"-ю при включенні живлення в піктограмі з кількістю супутників відраховує: 99,88,77,66,55,44,33,22,11. Також програмно командою "about,". Версію прошивки 1001 визначаємо командою "version,". Обов'язково малі букви і кома.





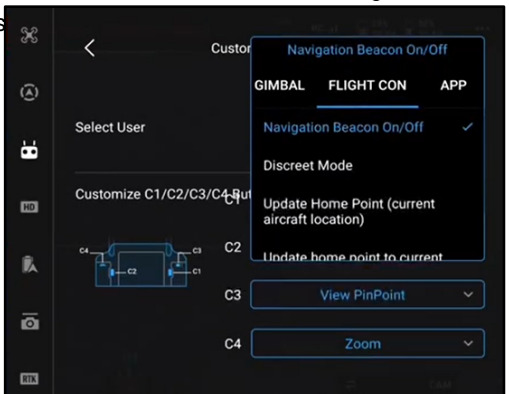
14) Команди вводити по чергово. Кома після введення команди зникла? Тоді вона прийнята. Якщо видає помилку "Не удалось изменить" - не означає, що команда не пройшла. Таке буває на певних моделях/прошивках. Перевірте командою leds_on/off, або gps_off/on, що команда спрацює. Якщо ваша команда залишилася в верхньому рядку (рядок назви дрона) - щось не те! Або такої команди **не існує** (напр. lost_350, lost_400,), або ви зробили помилку, можливо забули кому.

15) В новій версії DJI Fly керування зумом

камери незручне. Щоб зум змінювався в повному діапазоні від 1 до 28 - виставіть режим "розвідки" в налаштуваннях камери.

Короткий опис команд:

Зміна	Команда в інтерфейсі пульта дрона в полі «Назва дрону»		Опис
	Увімкнення	Вимкнення	
Дрон не видно на аероскопі (DRONE ID містить нулі)	за замовчуванням на всіх версіях		Дрон не надсилає інформацію про себе в аероскоп: ні своє місце розташування, ні точку будинку, ні координати оператора. Можна використовувати будь-яку версію DJI FLY та iPhone.
Відключено NFZ (безполітні зони)	за замовчуванням на всіх версіях		Дрон не реагуватиме на потрапляння в NFZ (NoFlyZone). Телефон може показувати, що дрон в NFZ і буде посаджений, але це ніяк не впливає на політ самого дрона - потрібно спокійно ігнорувати ці повідомлення.

Доданий режим польоту «без GPS»: Антиспуфінг, швидкий зліт без GPS	gps_off, 	gps_on, 	Команда «gps_off» активує режим без GPS. При цьому повністю ігнорується інформація, що приймається від GPS-модуля. Це дозволяє відразу ж після включення дрона не чекати на супутники, а летіти ніби він їх одразу спіймав (у координатах 0; 0) і поставив Home Point та зняв усі обмеження на зліт. При цьому піктограма супутників із кількістю НУЛЬ стає білою. (На андроїд-версії програми). Також цей режим вмикається перемикачем на пульті у положенні CINE (тобто можна не вводити gps_off,). Політ у цьому режимі здійснюється візуально – по камері. Команда «gps_on» дозволяє літати дрону орієнтуючись по GPS. Також цей режим вмикається перемикачем на пульті у положенні "NORMAL". У цьому вся режимі дрон вразливий для GPS-спуфінга (підміни координат), тобто. його можуть «викрасти» РЕБ.
Перемикання в режим SPORT під час опції "gps_off,"	cine_sport,	cine_normal,	При перемиканні на пульті перемикача у положення "CINE" («gps_off,») за замовчуванням дрон літає в швидкісному режимі NORMAL, тільки повністю без GPS (тому погана стабілізація). Якщо потрібно літати швидко як в SPORT + gps_off, то додатково потрібно ввести команду cine_sport,.
Видалені всі обмеження (дальність, висота) якщо вхід до облікового запису в програмі DJI FLY не виконаний	за замовчуванням на всіх версіях		Видалені обмеження за висотою/дальністю в 30/50 метрів від місця запуску, якщо НЕ УВІЙТИ в обліковий запис у програмі DJI FLY.
Максимальна висота польоту 10 км	up9999,	up1000,	Максимальна висота польоту дрона 9999 м (10 км) встановлена за замовчуванням (або задається командою «up9999»), а командою «up1000» виставляється в заводське обмеження 1000 м (1 км). Всі решта обмеження висотою видалені.
Активация FCC в дроні	за замовчуванням на .42		Потужніший сигнал передачі на частотах 2,4 і 5,8 ГГц - тобто збільшується дальність зв'язку з дроном.
Відключення сигналу FCC Працює на версії .43	fcc_off,	fcc_on,	Для роботи з вбудованими бустерами сигналу, ретрансляторами чи виносними антенами. При fcc_off, на v43 працюватиме тільки канал 2.4 ГГц
Автоматичне відключення системи AirSense	вимкнуте за замовчуванням на всіх версіях		AirSense - це система, яка дозволяє дрону приймати сигнали, що надсилаються літаками або вертольотами (використовуючи протокол ADS-B), і попереджає користувача дрона про наявність поблизу літака, що пілотується, або вертольота. У разі критичної близькості – блокує керування.
Відключення бортових вогнів	leds_off,	leds_on,	Світлодіоди на променях дрону включаються командою "leds_on," і вимикаються командою "leds_off,".
Відключення нижнього сенсора	tof_off,	tof_on,	Для посадки в руку
Вмикання нижньої підсвітки (тільки для М3Е/Т) подвійним натиском кнопки на пульті. Найзручніше призначити на кнопку C3 Discreet mode вимикати вже не потрібно.	c_lights_on,	c_lights_off,	Перепризначення Navigation Beacon на Auxiliary light (нижню підсвітку). Увімкнення Beacon призначається в меню DJI Pilot → Remote Controller Settings → Customize RC buttons 
Відключення автопосадки до повної розрядки батареї	bat_land_on,	bat_land_off,	Дрон не сідатиме до 0% заряду батареї (bat_land_on). Не використовуйте це налаштування одночасно зі зміною параметрів батареї через Дрон-Хакс - буде помилка батареї. Можна тільки або один метод, або другий
Підйом вгору при втраті зв'язку Жодні інші цифри не приймаються. Тільки те, що бачите в списку!	lost_2000, lost_1000, lost_500, lost_300, lost_200, lost_100,	lost_off,	При втраті зв'язку з пультом дрон автоматично піднімається до заданої висоти. Обов'язково використовувати режим Hover (зависання), інакше дрон не буде підніматися!

Викидання фейкових координат в ефір (не рекомендовано)	aeroscope_random, aeroscope_z,	aeroscope_of f,	При використанні цих функцій аероскоп буде бачити координати, які розташовуються на мапі рандомно, у вигляді букви Z. Але врахуйте - <u>це шкідливо не тільки для ворожого аероскопа, але і для наших</u>
Неможливість перепрошивки	за замовчуванням на всіх версіях		Не можна перепрошити заводську версію прошивки поверх «1001»

НАВІТЬ КОЛИ МАЄТЕ 1001 - ПОТРІБНО ДУМАТИ ГОЛОВОЮ!

Режими польоту Sport і Normal підлягають спуфінгу. Якщо конче потрібно літати швидко - використайте команду **cine_sport**, щоб підняти швидкість в Cine (без GPS). А якщо все-таки літаєте з GPS в Normal чи Sport і помітили будь-які ознаки спуфінгу на екрані - негайно перемкнутися в режим **Cine** (чорний перемикач в крайнє ліве положення)

**НА ВСІХ ПУЛЬТАХ, ТЕЛЕФОНАХ і ПЛАНШЕТАХ
ОБОВ'ЯЗКОВО ПОТРІБНО ВІДКЛЮЧАТИ ПРИЙОМ GPS!**