

Практична робота №3

Ознайомлення з програмою тренування керування дронами Real Drone Simulator

Мета роботи: Ознайомитись із симулятором керування FPV дронами різних виробників.

2 Теоретичні відомості про симулятор

Real Drone Simulator – це програмний продукт який дає можливість навчитися керувати різними дронами, не зламавши власний і не завдаючи шкоди іншим. Симулятор заснований на базі існуючих дронах, FPV та інших форм факторів, та існуючих компонентах на ринку до них.

2. Порядок виконання роботи

1) Завантажити та розпакувати архів з симулятором на ПК. Файл встановлення за посиланням: <https://www.realdronesimulator.com/>

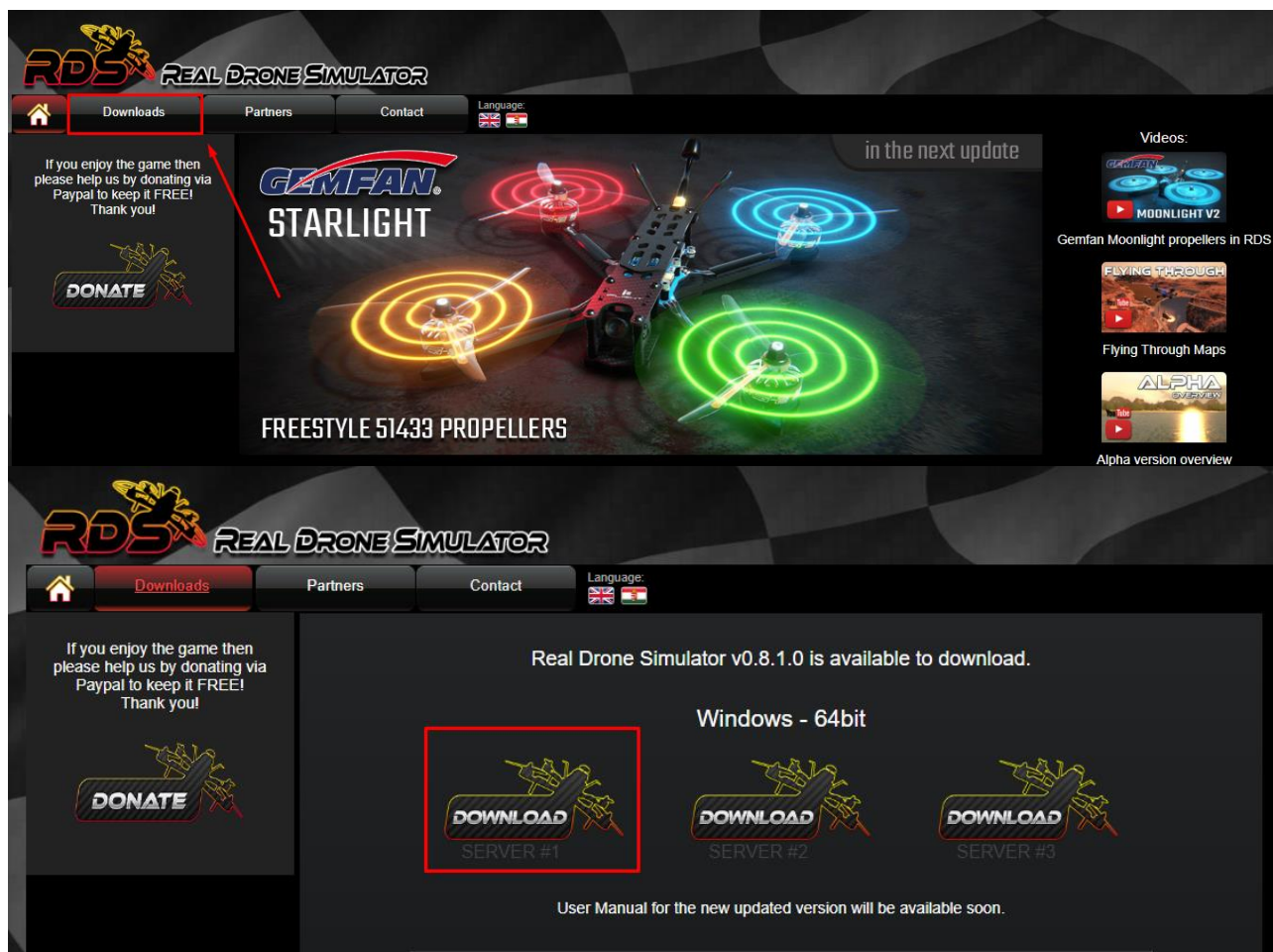


Рис. 3.1 Сайт симулятора керування дронами Real Drone Simulator

2) Запустити застосунок симулятору Real Drone Simulator.

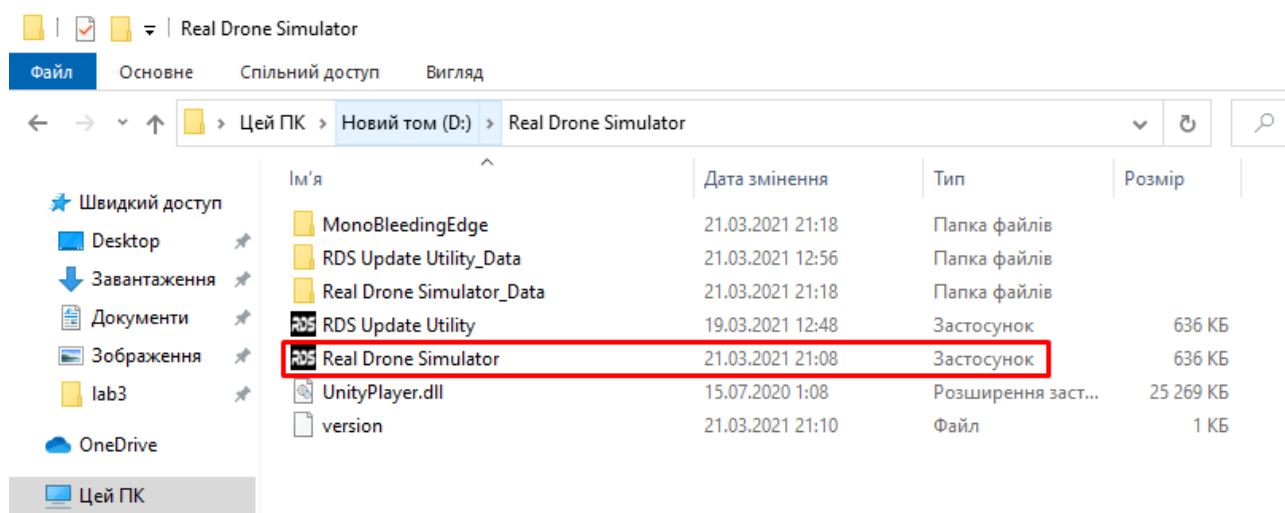


Рис. 3.2 Застосунок Real Drone Simulator

3) На початковому екрані натиснути на стрілки переходу на інші «зони» графічного інтерфейсу.



Рис. 3.3 Інтерфейс початкового екрану Real Drone Simulator

4) Обрати пункт «Workbench» (рис 3.4). Зверніть увагу що потрібно натиснути на стіл, який візуально виділяється миготінням.

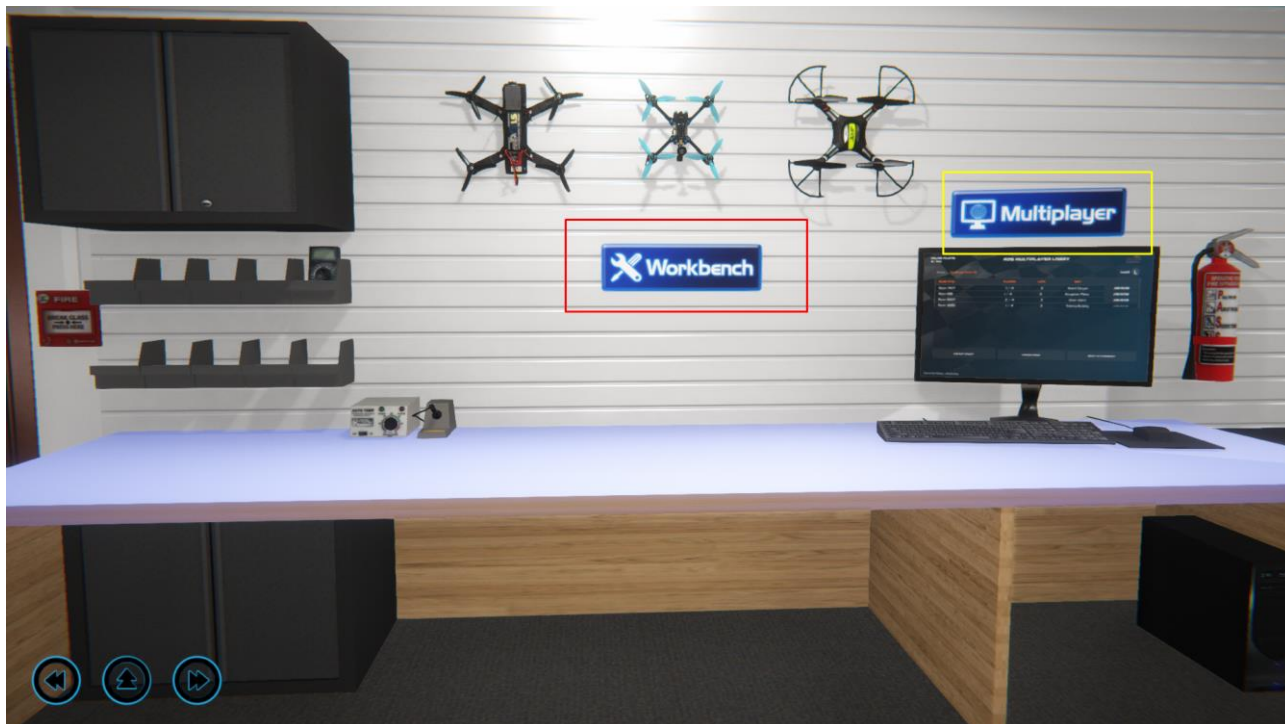


Рис. 3.4 Пункт «Workbench»

5) В пункті Workbench можна обрати конкретну модель дрона та виконати його подальше тонке налаштування. Для початку рекомендовано ознайомитись з дронами для початківців JJRC та GoFLY (Рис. 3.5).

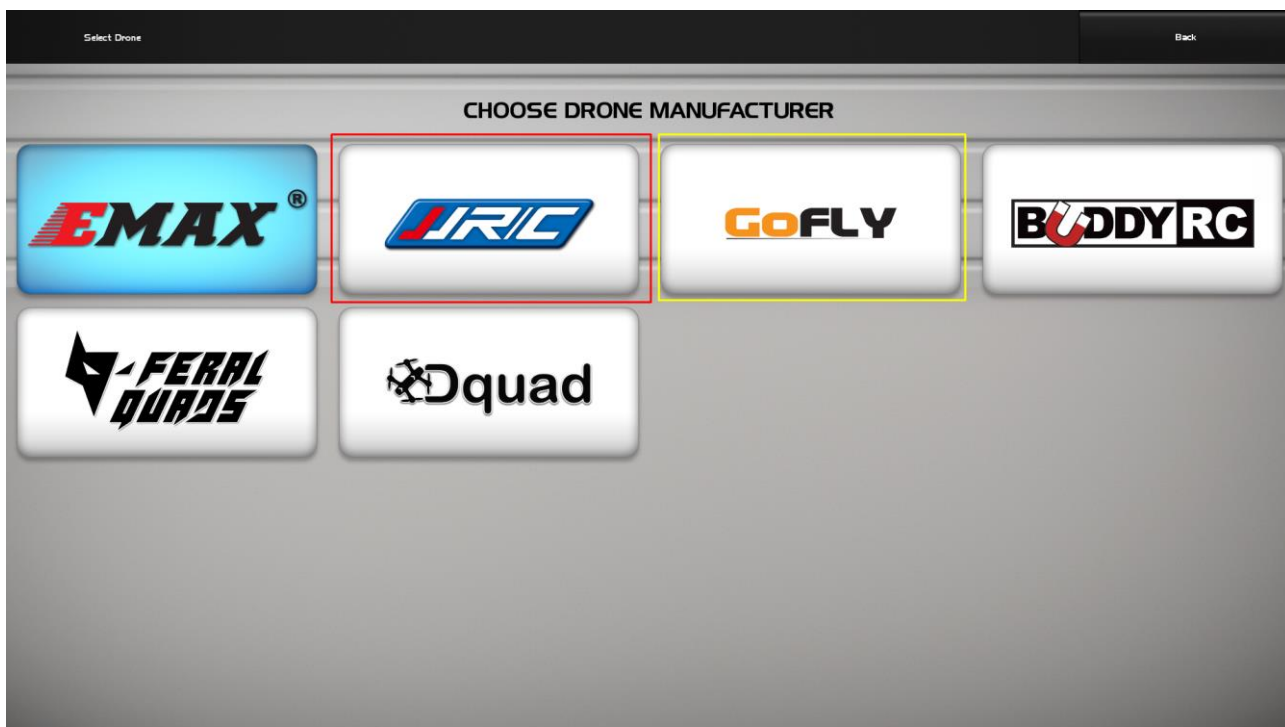
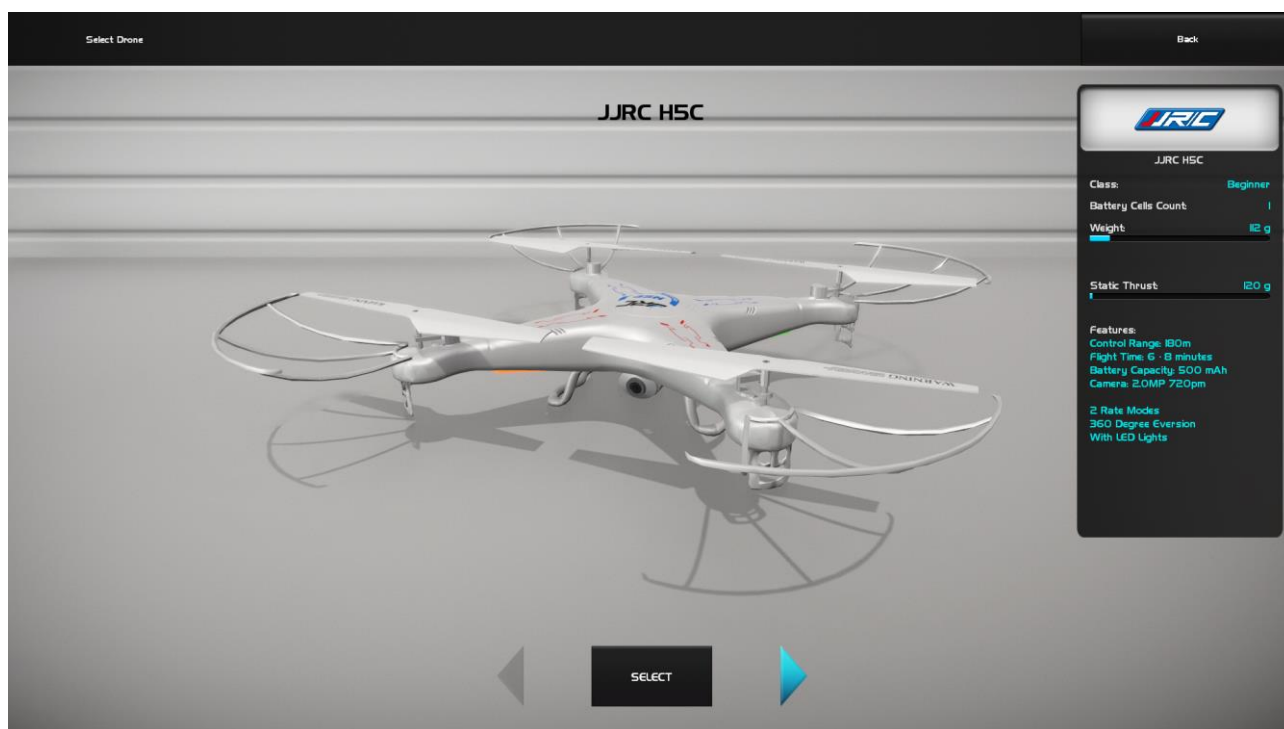


Рис. 3.5 Список доступних дронів виробників в симуляторі Real Drone Simulator

5) Обрати один з рекомендованих моделей дронів JJRC або GoFly Scorpion 80 (рис. 3.6)



а)



б)

Рис. 3.6 Дрони а) JJRC, б) GoFly Scorpion 80

б) Виконати симуляцію польоту на двох дронах на ваш вибір! Обрати тестовий політ на довільній мапі (рис. 3.7 – 3.8). Під час симуляції зробити скріншоти для звіту.

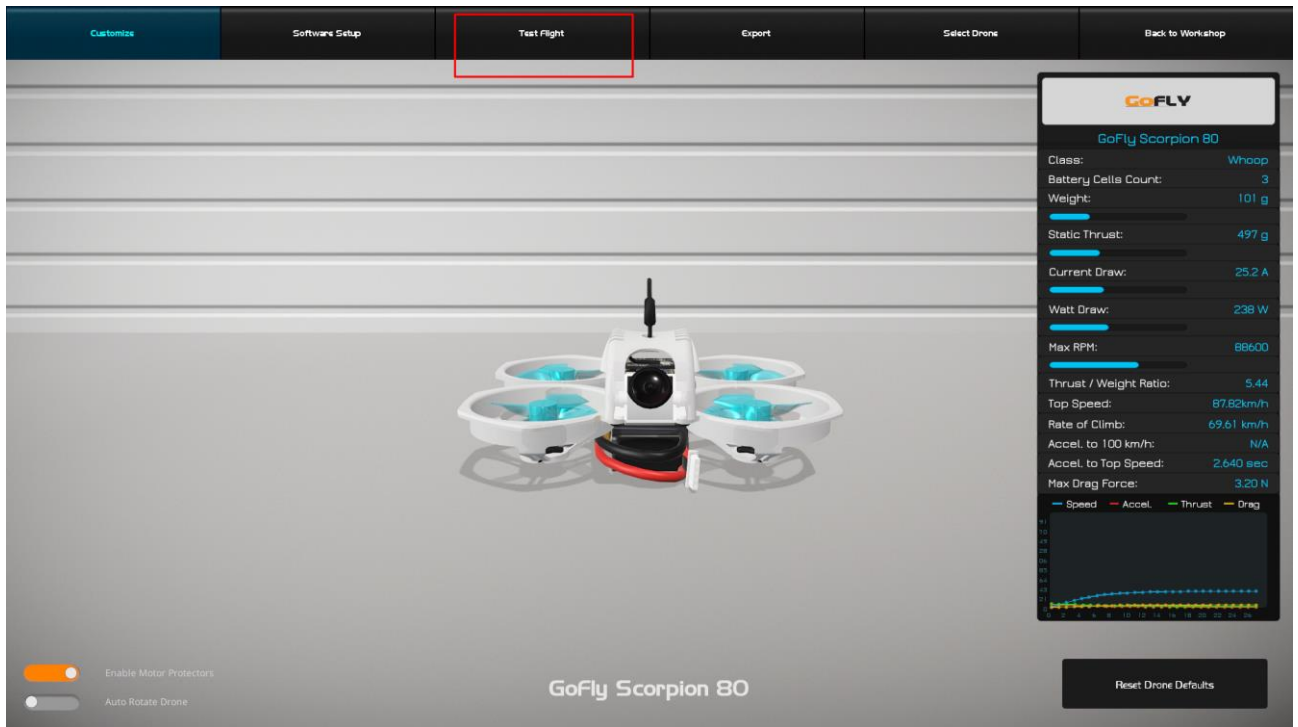


Рис. 3.7 Вибір режиму тестового польоту



Рис. 3.8 Вибір мапи для тестового польоту

7) На рис. 3.9 позначено основні інформативні елементи та елементи керування дроном. Червоною лінією виділено загальну інформацію про дрон, блакитною виділено поточне положення стіків керування, а помаранчевою гарячі клавіші, наприклад клавіша С змінює вид для пілота.

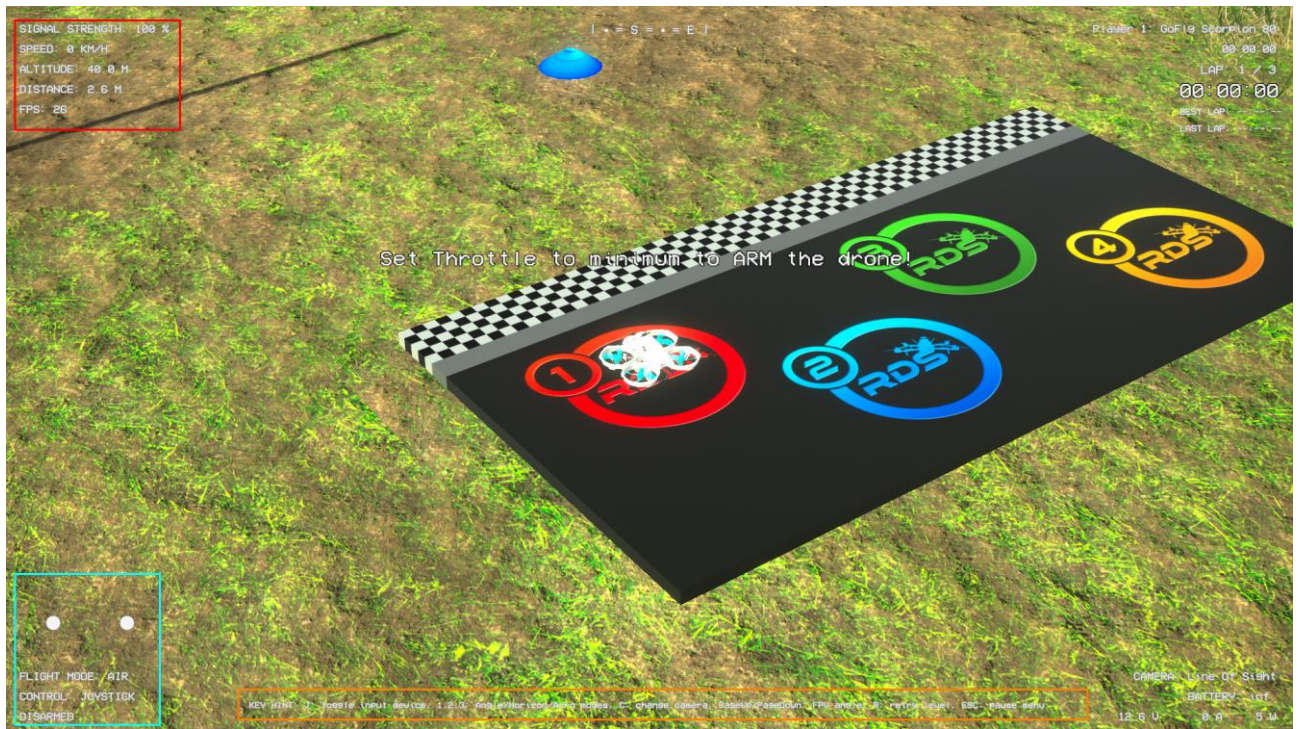


Рис. 3.9 Інтерфейс при старті польоту



Рис. 3.10 Інтерфейс під час симуляції польоту

8) Оформити звіт з поясненнями керування та особливостей поведінки обраних дронів.

Для зміни моделі дрона або інших налаштувань перейти в налаштування на головному екрані, рис. 3.11, та обрати відповідний пункт із запропонованого переліку.

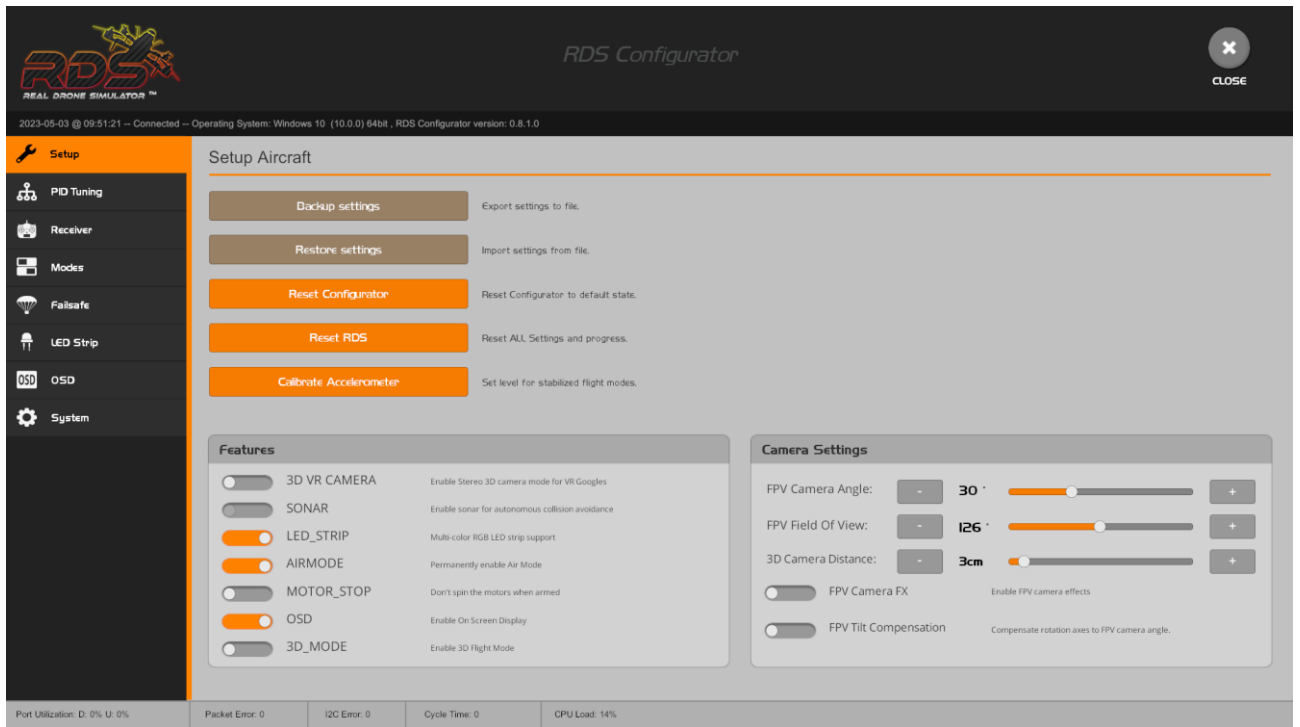


Рис. 3.11 Перелік налаштувань