



Studenckie koło naukowe CHIP

CHIP-5 "PCV" Projekt wstępny

1. Opis projektu

Samolot CHIP-5 "PCV" został zaprojektowany oraz wykonany celem wzięcia udziału w konkursie Bezpilotowców odbywającego się w ramach Międzyuczelnianych Inżynierskich Warsztatów Lotniczych w Bezmiechowej. W pracach nad projektem brali udział członkowie Studenckiego Koła Naukowego CHIP wraz z opiekunem i jest on następcą prezentowanego rok temu samolotu Heweliusz.

2. Elementy składowe projektu

- płatowiec
- system kontroli lotu w skład którego wchodzi
 - komputer pokładowy
 - moduł aerometryczny
 - moduł bezwładnościowy
 - moduł GPS
- zasilanie
- kamera
- aparat cyfrowy
- system komunikacji bezprzewodowej
- naziemna stacja kontroli
- strona internetowa <http://www.chip.eti3miasto.com/bsl/>

3. Dane techniczne samolotu

- rozpiętość: 2040mm
- długość: 1320mm
- wysokość: 460mm
- profil skrzydła: Clark Y
- profil usterzenia NACA 0008
- cięciwa przy kadłubie: 300mm
- cięciwa na końcu skrzydła: 240mm

- wysokość statecznika pionowego: 300mm
- rozpiętość usterzenia poziomego: 500mm
- masa startowa: 3kg
- zasilanie: 2x LiPo 3s 3200mAh (napęd) + LiPo 3s 2200mAh (wyposażenie)
- max czas lotu: 25min

4. Opis modelu

CHIP-5 "PCV" jest klasycznym motoszybowcem, górnopłatem z jednym silnikiem ciągnącym umieszczonym z przodu w osi kadłuba. Przy projektowaniu główny nacisk został położony na prostotę konstrukcji, łatwość wykonania oraz niską masę. Dzięki temu, że wszystkie układy elektroniczne wraz z płytkami zostały specjalnie zaprojektowane pod ten konkretny model nie było potrzeby budowania dużego samolotu z nadmiarowym miejscem na awionikę, a sama konstrukcja jest lekka i smukła. System rozpoznania terenu, w skład którego wchodzi aparat oraz kamera został umieszczony w podwieszanym zasobniku, który znacznie poprawia pole widzenia.