

Projektiranje i konstrukcijsko rješenje radio-upravljanog modela zrakoplova

Gotler, Ivan-Aron

Undergraduate thesis / Završni rad

2015

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Electrical Engineering, Computer Science and Information Technology Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:200:040664>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-15**

Repository / Repozitorij:

[Faculty of Electrical Engineering, Computer Science and Information Technology Osijek](#)



SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET

Stručni studij

**PROJEKTIRANJE I KONSTRUKCIJSKO RJEŠENJE
RADIO-UPRAVLJANOG MODELA ZRAKOPLOVA**

Završni rad

Ivan Aron Gotler

Osijek, 2015.

SADRŽAJ:

| | |
|---|----|
| 1. UVOD | 1 |
| 2. SKLOPOVSKO RJEŠENJE MODELA ZRAKOPLOVA | 2 |
| 2.1. Projektiranje i izrada nacrtu modela zrakoplova..... | 2 |
| 2.1.1. Odabir profila krila modela zrakoplova | 2 |
| 2.1.2. Kreiranje dizajna modela zrakoplova | 4 |
| 2.1.3. Izrada kalupa modela zrakoplova..... | 5 |
| 3. ELEKTRONIČKI DIJELOVI MODELA ZRAKOPLOVA | 9 |
| 3.1. Upravljački modul modela zrakoplova | 9 |
| 3.1.1. FM predajnik modela zrakoplova..... | 9 |
| 3.2. Prijemnički modul modela zrakoplova | 13 |
| 3.2.1. Prijemni dio modela zrakoplova..... | 13 |
| 3.2.2. Servo motori za upravljive komande modela zrakoplova | 15 |
| 3.3. Pogonski sklop modela zrakoplova | 18 |
| 3.3.1. Pogonski motor modela zrakoplova..... | 18 |
| 3.4. Napajanje i regulacija modela zrakoplova..... | 20 |
| 3.4.1. Napajanje modela zrakoplova | 20 |
| 3.4.2. Regulacijski sklop modela zrakoplova | 20 |
| 4. UGRADNJA ELEKTRONIČKIH DIJELOVA U MODEL ZRAKOPLOVA | 22 |
| 4.1. Korištenje modela zrakoplova | 25 |
| 4.2. Tehničke karakteristike nultog modela | 25 |
| 5. ZAKLJUČAK..... | 26 |
| LITERATURA..... | 27 |
| SAŽETAK..... | 28 |
| ŽIVOTOPIS..... | 29 |
| PRILOZI | 30 |

SAŽETAK – Projektiranje i konstrukcijsko rješenje radio upravljano modela zrakoplova

Koristeći alate za projektiranje, konstrukciju te izgradnju kreiran je radioupravljani model zrakoplova. Kreirana je konstrukcijska izrada modela i kalup po kojem je model izgrađen. U model su instalirani gotovi elektronički upravljački moduli koji kreiraju cijelinu radio upravljano modela zrakoplova. Prilikom završetka modela i ugradnje elektroničkih komponenti, obavljeno je testiranje i ispitivanje karakteristika modela zrakoplova. Detaljnom analizom ustanovljene su prednosti i nedostaci određenih komponenta u modelu.

Ključne riječi: FM predajnik, FM prijemnik, model, motor, napajanje, radio-upravljani, zrakoplov.

ABSTRACT – Design and construction of radio-controlled airplane model

Using the tools for the design, construction and building feature of radio-controlled model aircraft is created. Model was created in structural making and we created a mold on which the model is made. Finished electronic modules is installed in the radio-controlled aircraft model. The model and installation of electronic components is finished and after that the testing characteristics is made for the radio-controlled model. A detailed analysis revealed the advantages and disadvantages of certain components in the model.

Keywords: FM transmitter, FM receiver, model, motor, power supply, radio-controlled aircraft model.