

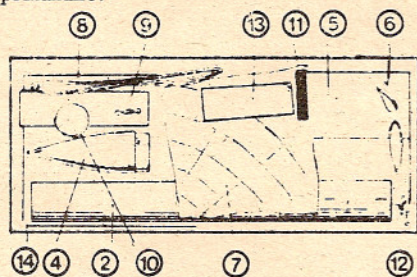


UPUTSTVO

za izradu modela rakete

R - 3

Komplet modela rakete „F-3“, sastoji se iz sledećih delova, kao što je na slici prikazano:



- (2) telo rakete - cev od papira
- (4) glava rakete
- (5) balza furnir za stabilizatore

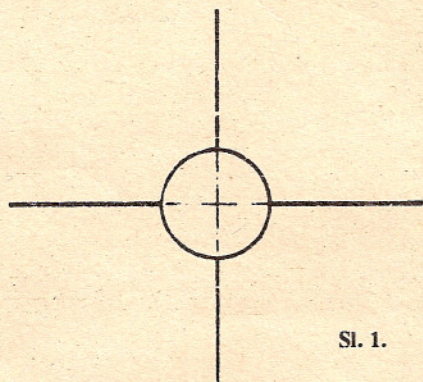
- (6) celuloidna vodjica za startovanje
- (7) padobran od polietilena
- (8) konac za padobran
- (9) karabinjer za padobran
- (10) kružić za padobran
- (11) lepljiva traka za padobran
- (12) gumica za padobran
- (13) brusni papir
- (14) uputstvo za izradu

Pored delova od kojih se sastoji komplet, biće vam potrebno sledeće:

- nožić ili žilet
- drveni lenjir
- olovka i
- lepak „Model“, ili njemu sličan lepak.

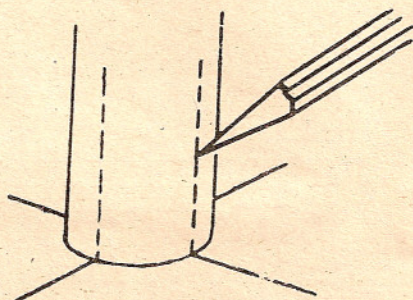
Pre nego što počnete sa izradom modela pročitajte pažljivo uputstvo i dobro pogledajte slike. Ovo će vam pomoći da lako i brzo sastavite model.

POSTUPAK IZRADE MODELA



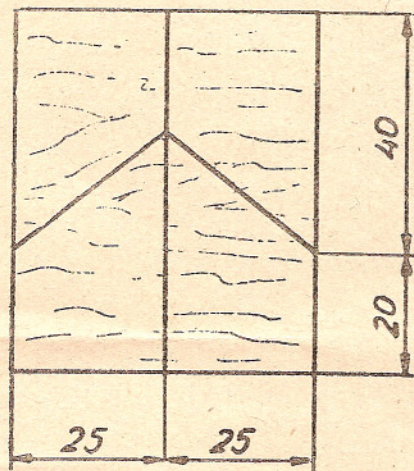
Sl. 1.

Slika 1. Postavite telo rakete na sliku sa kružićem i zatim vertikalno po telu rakete



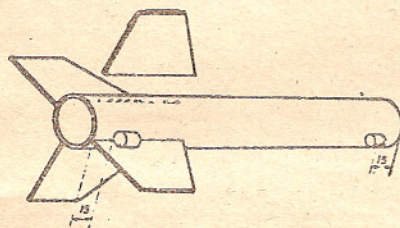
Sl. 2.

olovkom crtate linije prema krstu na kojoj ćete kasnije zalepiti stabilizator (Sl. 2).



Sl. 3.

Slika 3. Isecite po označenim linijama od balza furnira (5) četiri komada stabilizatora, uz pomoć lenjira i nožića, odnosno žileta. Stabilizatore obradite šmirglom (13), a ivice zaoblite, sem onih koje se lepe za telo rakete.

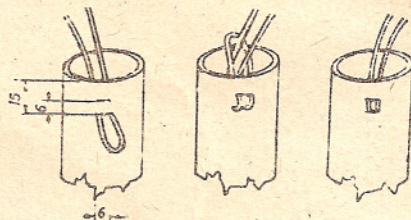


Sl. 4.

Slika 4. Zalepite stabilizatore za telo rakete po crticama koje ste ranije obeležili. Pri lepljenju vodite računa da stabilizatori

medjusobno zaklapaju prav ugao - 90 stepeni. Ovo kontrolišite uz pomoć crteža na slici 1.

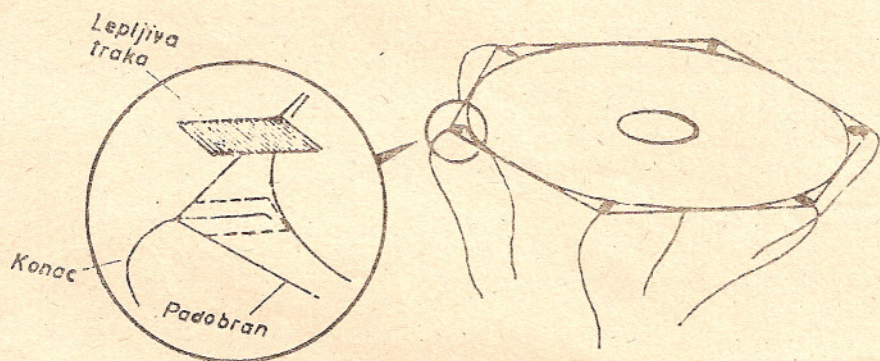
Kada se osuše stabilizatori zašto je potrebno oko jedan čas, isecite celuloidnu cevku - vodjicu za lansiranje (6) poprečno preko polovine nožićem ili žiletom, a dobijene komade zalepite na telo rakete na rastojanju od 15 mm od oba kraja. Prilikom lepljenja pazite da nepotrebnom, većom količinom lepka ne razmekšate cevku i time im pokvarite oblik. Pored ovog vodjice moraju biti zalepljene u jednoj liniji.



Sl. 5.

Slika 5. Usecite vrhom nožića dva ureza na telu rakete i to na suprotnom kraju od stabilizatora, tako da se prvi urez nalazi na 15 mm od ivice. Medjusobno rastojanje i veličina ureza iznosi 6 mm.

Provcucite gumicu (12) kroz drugi urez, zatim kroz prvi, a onda donju gumicu provucite kroz gornju i dobro zategnite. Da se gumica prilikom zatezanja ne bi prekinula, malo je ovlažite na mestu gde je zatežete. Gumica služi kao amortizer za padobran.



Sl. 6.

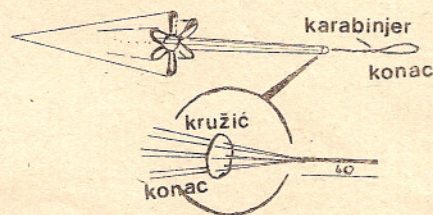
Slika 6. Postavite padobran (7) na neku ravnu površinu i uz pomoć lenjira i nožica ili makaza obrežite ivice. Time ste dobili jedan šestougaonik. Zatim isecite šest komada konca dužine 60 sm. Konac pričvrstite za padobran na mestima označenim isprekidanim linijama, lepljivom trakom (11) prethodno isečenom na šest jednakih delova.

konca i zavežite ga za drugi kraj karabinjera.

Karabinjer omogućuje da se padobran i raketa nezavisno jedan od drugog slobodno okreću.

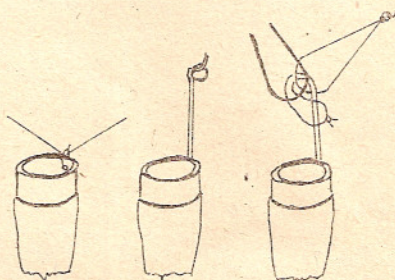
Kružić služi da se konci padobrana ne zamrse, a u slučaju da se to ipak desi, da se lakše odmrse.

Da se on ne bi pomerao treba ga ulepiti za čvor sa malo lepka.



Sl. 7.

Sl. 7. Na kružiću za padobran (10) izbušite na pravilnom rastojanju debljom iglom šest rupa i kroz njih provucite slobodne krajeve konca. Konac skupite zajedno i vežite u čvor, tako da ostane od čvora oko 40 mm konca. Za ovaj preostali konac privežite karabinjer. Isecite 20 cm



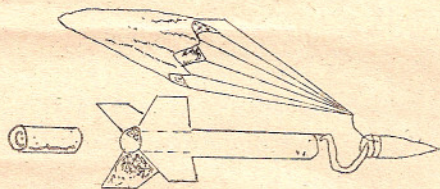
Sl. 8.

Slika 8. Ostatak konca provucite kroz rupu na glavi rakete (4), čvrsto zavežite konac na glavu, a preostali deo konca vežite međusobno na dužinu za oko 1 1/2 dužine glave.

Sl. 9.

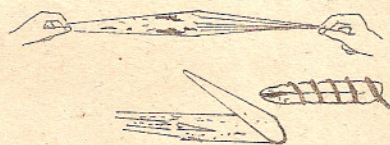
Slika 9. Padobran, telo rakete i glavu

vezujte medjusobno tako, što postavite jedno od drugog kraj konca od padobrana i gumicu zatim provučete konac od glave rakete kroz gumicu i konac od padobrana i ponovo glavu rakete kroz konac kojom je vezan. Time ste napravili omču i vezali sve delove medjusobno. Ovakav način vezivanja omogućuje jednostavno rukovanje.



Si. 10.

Slika 10. Na ovoj slici prikazan je izgled rakete sa svim delovima.

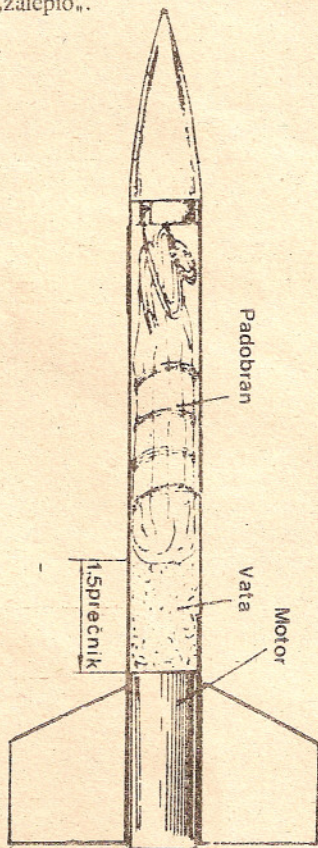


Si. 11.

Slika 11. Pakovanje padobrana vršite tako što ga uhvatite sa dva prsta na mestu, koje predstavlja centar padobrana, a drugom rukom prevucite preko njega sve do kružića, tako da padobran dobije oblik zatvorenog kišobrana. Ovako pripremljen padobran presavijete jedan do dva puta uzduž, a zatim preko polovine i odmotajte ga tri, četiri puta njegovim koncima.

Pre pakovanja padobrana pospite ga

talkom ili praškom za bebe i doro ga utrljajte. Ovo je potrebno da se padobran ne bi „zalepio“.

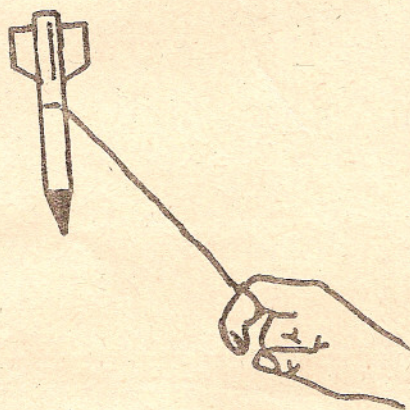


Si. 12.

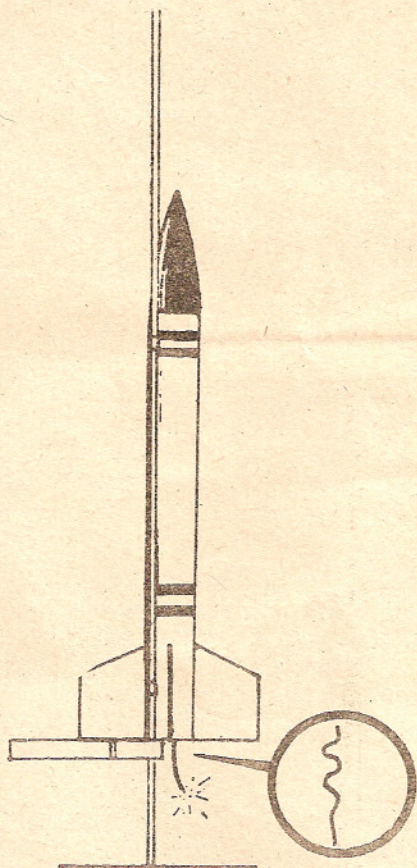
Slika 12. Utaknite motor u raketu (motor treba da ulazi malo teže, ako to nije slučaj treba ga obmotati papirom), tako da viri samo za oko 2 mm iz nje. Zatim, od gore na motor stavite vatu veličine većeg oraha. Vatu ne nabijajte, ona treba da stoji rastresito i samo da dobro pokriva motor. Vata služi da bi zaštitila padobran od barutnih gasova, koji se javljaju prilikom iz-

bacivanja padobrana. Vate možete staviti najviše do 1,5 prečnika rakete. Posle ovog postavite padobran u raketu i to da mesto savijanja bude gore. Ovo je potrebno radi toga da se padobran ne bi zaglavljivao prilikom izbacivanja. Preostali deo konca sa kružićem složite u raketu iznad padobrana. Uticanjem glave raketa je spremna za start.

Pre nego što lansirate raketu proverite još jednom da li je stabilna. Vežite raketu jednim jačim koncem, ili, još bolje tanjim kanapom za težište, vrtite je iznad sebe (vodite računa da oko vas najmanje pet, šest metara nema lica, ili predmeta u blizini). Ukoliko je raketa stabilna, ona će se vrteti s glavom napred, kako je prikazano na slici 13. U slučaju da se raketa tumba, znači da je nestabilna, pa je potrebno u glavu modela zalepiti malo olova. Zapamtite! - nikada ne startujte novo izradjeni model ako niste proverili da li je stabilan. Provere vršite sa modelom koji ima motor, padobran što znači sa pripremljenim modelom za let.

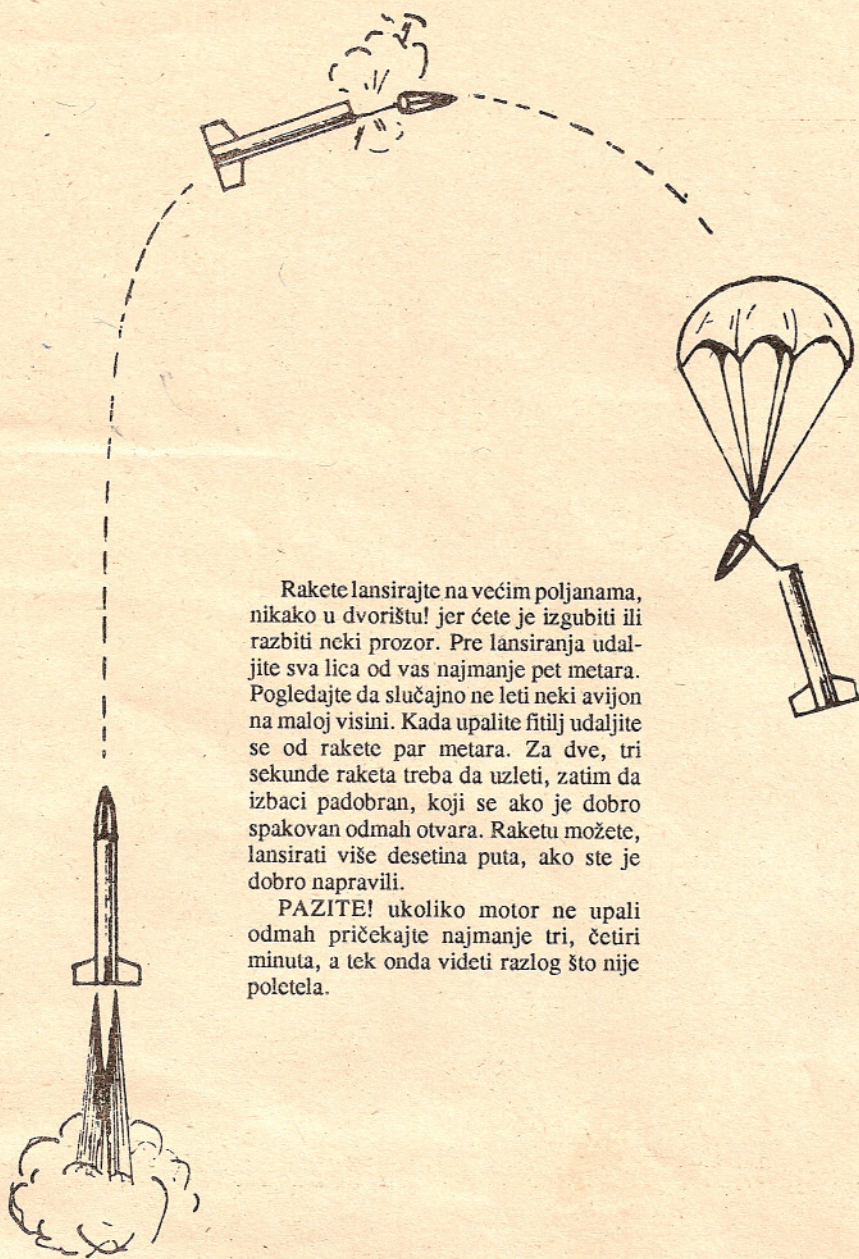


Sl. 13.



Sl. 14.

Slika 14. Isecite fitilj preko polovine, presavijte ga na više mesta i sa presavijenim delom utaknite u motor. Fitilj presavijete zato da on ne bi ispao iz motora. Raketu kroz vodjice navucite na rampu (šipku). Da raketa ne bi ležala na zemlji, na oko 10 cm od zemlje prikačite štipaljku na koju će se naslanjati raketa.



Rakete lansirajte na većim poljanama, nikako u dvorištu! jer ćete je izgubiti ili razbiti neki prozor. Pre lansiranja udaljite sva lica od vas najmanje pet metara. Pogledajte da slučajno ne leti neki avijon na maloj visini. Kada upalite fitilj udaljite se od rakete par metara. Za dve, tri sekunde raketa treba da uzleti, zatim da izbací padobran, koji se ako je dobro spakován odmah otvara. Raketu možete, lansirati više desetina puta, ako ste je dobro napravili.

PAZITE! ukoliko motor ne upali odmah pričekajte najmanje tri, četiri minuta, a tek onda videti razlog što nije poletela.

CENTAR ZA VAZDUXOPLOVNO MODELARSTVO
Beograd – Timočka 18 – Tel. 401-678; 422-901