



6	DRŽAČ BATERIJE	2	MESING. LIM	≠ 0,5 × 40 × 20
5,1 5,2	OBLOGA BRUSNE PLOČE	4+2	BRUSNI PAPIR	
5	BRUSNA PLOČA	2	ŠPER-PLOČA	φ 30 × 5
4	OSOVINA	1	ČELIK	φ 4 × 100
3,1	DRŽAČ ZAŠTITNIKA	2	MESING. LIM	≠ 0,5 × 15 × 10
3	ZAŠTITNIK	2	MESING. LIM	≠ 0,5 × 85 × 10
2,1	OKLOP	2	MESING. LIM	≠ 0,5 × 103 × 60
2	OKLOP	1	MESING. LIM	≠ 0,5 × 240 × 70
1	POSTOLJE	1	MESING. LIM	≠ 0,5 × 145 × 140
POZ	NAZIV DELA	KOM	MATERIJAL	DIMENZIJE

RAZMERA
1:2

MODEL BRUSILICE

модел бруснице за радионицу

Ово је један од модела шест основних машина за обраду метала скидањем струготине, који поред тога што његова израда омогућава реализацију програма машинске секције КМТ, представља наставно средство за успешнију реализацију програма Основи технике у VII разреду обзиром на познате потешкоће око обиласка ОУР и упознавања машина у њима!

За израду овог модела припремите:

Алат и прибор — Прибор за мерење и обележавање, маказе за лим и папир, турпија, бургија $\varnothing 4$ и 10 мм, тестера, нарезница М4, лемлица, резбарски лук и тестерица и бушилаца, четкица.

Материјал — Месингани или неки други лим који се може лемити, мали електромотор за 4,5 V из старе играчке, мали прекидач, батерија, телефонска жица, челик $\varnothing 4 \times 100$ мм, две ременице, шперплоча, брусни папир, тинол жица и паста, лепак, шест завртњева М4 $\times 5$ мм и 10 навртки М4, боја за метал или спреј.

НАПОМЕНА: У недостатку средстава за лемљење, уз малу корекцију цртежа поз. 2 и 2.1, може се спајати преклапањем (као код аутомобила — играчке).

РАДНИ ПОСТУПАК

1. После проучавања цртежа приступити мерењу и обележавању на лиму позиција 1,2, 2.1, 3, 3.1, 7, водећи рачуна о броју комада. Уколико електромотор нема постоље, треба га конструисати и на истом лиму обележити једну објумицу. У том случају отворе $\varnothing 4$ на растојању 50 мм (поз. 2) треба прилагодити отворима на објумици електромотора. При обележавању посебну пажњу треба обратити на мере између отвора, јер од тога ће зависити успешност у монтажи.

2. Добро наоштреним и правилно притегнутим маказама исећи забележене позиције, пазећи да лим у односу на ножеве маказа буде под углом 90° и да се сече средњом ножева а не врхом.

3. Турпијом благо обрадити исечене ивице и извршити контролу мера према цртежу.

4. Тачкашом обележена места за отворе избушити бургијом $\varnothing 4$ и проширити отвор $\varnothing 10$ на поз. 2 пазећи на мере заштите при раду. Најбоље је бушити на бушилаци, а лим држати помоћу стеге. 5. Поз. 1, 2, 3, 3.1, 7 (и објумице мотора) савити уз помоћ стеге са заштитницима од алуминијума.

Постоље (поз. 1) савити по испрекиданим линијама тако да се добије кутија са косим странама. При савијању треба користити помагала са равним површинама и то уз доста пажње.

Оклоп (поз. 2) најпре савити по ширини око пречника $\varnothing 18$ мм, а затим га прилагодити поз. 2.1, јер се оне спајају под углом 90° . Површине одвојене испрекиданим линијама на поз. 2 савити тако да налегајући на постоље држе оклоп вертикално. Посебну пажњу треба обратити на поклапање отвора на поз. 1 и 2.

Заштитник (поз. 3) савити око пречника $\varnothing 32$ мм, а држаче поз. 3 тачка 1 по испрекиданој линији за угао 90° .

Према димензијама батерије савити позицију 7 (а око електромотора објумицу).

6. После савијања залемити сва четири угла постоља и то са унутрашње стране. Поз. 2 и 2.1 спојити лемљењем тако да представљају неку врсту кутије. Такође спојити поз. 3 и 3.1, а потом поз. 3.1 за оклоп модела, имајући у виду да се брусна плоча мора слободно окретати.

7. На шперплочи дебљине 5 мм обележити два комада поз. 5, избушити отворе бургијом $\varnothing 4$, а затим их изрезати резбарском тестерицом или на неки други начин. Изрезане површине прецизно обрадити турпијом и брусним папиром.

8. На полећини брусног папира обележити четири комада поз. 5.1 и два комада поз. 5.2, исећи их маказама и залепити за поз. 5.

9. Осовину (поз. 4) помоћу тестере изрезати на дужину 100 мм, турпијом јој обрадити ивице тако да буду скошене под углом 45° на дужини 1 мм. Тако припремљену

осовину стегнути у стегу пазећи да угао између чељустни стеге и осовине буде 90° , а растојање између ивица 15—20 мм.

Нарезницом М4 пажљиво нарезати навој на дужини 10 мм. Уз исте мере то урадити са друге стране.

10. Све лемљене површине пажљиво обрадити турпијом и брусним папиром.

11. Оклоп са заштитницима обојити мрежастом или неком другом бојом за метал. Бојити и одговарајућим спрејом. Због испаравања при наношењу боје четкицом или прскања спрејом треба радити у просторији крај отвореног прозора.

12. Монтирање модела треба почети провлачењем осовине кроз отвор поз. 2 тачка 1, затим кроз ременицу са набаченом гуњицом за теглу и на крају кроз други отвор поз. 2 тачке 1.

Електромотор са припремљеним жицама — једном за спој са прекидачем, а другом за батерију — причврстити помоћу завртњева и навртки за оклоп модела.

Ременице на осовини и електромотору довести у осу и на њих набацили каиш (гуњицу).

Прекидач спојити са жицом која долази од електромотора и другом која иде до батерије, а затим га провући кроз отвор $\varnothing 10$ мм на оклопу и монтирати. По провлачењу жица кроз средњи отвор на постољу спојити их са клеммама.

Оклоп спојити помоћу четири завртња и навртки са постољем. На осовину са обе стране навртнути по једну ужу навртку, а потом поставити припремљене брусне плоче и затегнути их другим наврткама уз помоћ два кључа.

У припремљено лежиште испод постоља убацили батерију, а на њене половине поставити клеме пазећи на њихов положај да би се плоче обртале према доњој ивици заштитника.

Милан САНАДЕР,
наставник ОТ, Београд