

# Portret u grafici (bakropis i suha igla)

---

**Marče, Andrea**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2018**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Graphic Arts / Sveučilište u Zagrebu, Grafički fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:216:414286>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-19**



*Repository / Repozitorij:*

[Faculty of Graphic Arts Repository](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**GRAFIČKI FAKULTET ZAGREB**

**ZAVRŠNI RAD**

Andrea Marče

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**GRAFIČKI FAKULTET ZAGREB**

Smjer: Dizajn grafičkih proizvoda

**ZAVRŠNI RAD**  
**PORTRET U GRAFICI**  
**(bakropis i suha igla)**

Mentor:

ak. slikar Josip Jozić

Student:

Andrea Marče

Zagreb, 2018.

## SAŽETAK

U ovom završnom radu prikazuje se kombinacija grafičkih tehnika, točnije bakropisa i suhe igle na temi portreta. Bakropis je grafička tehnika dubokog tiska koja zahtijeva preciznost u radu. Crtež se urezuje direktnim graviranjem igle u metalnu pločicu na koju je prethodno nanesen lak za zaštitu od jetkanja koje se obavlja na samom kraju u kiselini. Nakon jetkanja ploča se čisti od nečistoća i masnoća, boja se utisne u duboke linije te se otiskivanje vrši pod pritiskom preše na papir. Nakon toga slijedi suha igla kao dopuna pri oblikovanju i korekcija, ako je potrebna. Suha igla je također grafička tehnika dubokog tiska, karakteristična je po svojim baršunastim linijama, a glavna razlika je što daje plitki reljefni trag i ograničen broj otisaka zbog njenog konstantnog trošenja.

**Ključne riječi:** bakropis, suha igla, portret, duboki tisak, graviranje, lak, jetkanje, kiselina, nečistoće, preša

## ABSTRACT

In this final work, a combination of graphic techniques, namely etching and drypoint on portraits is shown. Etching is a deep printmaking technique that requires precision in the work. The drawing is engraved by direct engraving of the needle into a metal plate previously pre-treated with protective lacquer for the protection against etching performed at the very end by the acid. After etching, the plate is cleaned of dirt and grease, the color is imprinted in the deep lines and the printing is done under pressure of the printing press against the paper. Afterwards, a drypoint is followed as a complement to shaping and correction, if necessary. The drypoint is also a deep printmaking technique, characterized by its velvety lines, and the main difference is that it has a shallow relief trace and a limited number of prints due to its constant wear.

**Keywords:** etching, drypoint, portrait, deep printmaking technique, engraving, lacquer, acid, dirt, printing press

## SADRŽAJ

<b>1. UVOD</b> .....	<b>1</b>
<b>2. TEORIJSKI DIO</b> .....	<b>2</b>
2.1. GRAFIKA .....	2
2.1.1. Razvoj grafike kroz povijest .....	2
2.1.2. Što je grafika? .....	3
2.2. DUBOKI TISAK.....	4
2.2.1. Bakropis .....	5
2.2.2. Suha igla.....	7
<b>3. PRAKTIČNI DIO</b> .....	<b>9</b>
3.1. PRVI PORTRET .....	9
3.1.1. Prijenos skice, lakiranje i jetkanje .....	10
3.1.2. Nanos boje .....	11
3.1.3. Karakteristike papira .....	11
3.1.4. Greška pri graviranju pločice za bakropis .....	11
3.1.5. Ideja o popunjavanju pozadine crnom bojom .....	13
3.1.6. Detaljni rad na licu liku .....	14
3.1.7. Obrađivanje fasete.....	15
3.1.8. Pravi otisak.....	16
3.2. AUTOPORTRET .....	17
3.2.1. Skica .....	18
3.2.2. Postupci izrade.....	19
3.2.3. Izbjegavanje identičnih grešaka .....	19
3.2.4. Faze izrade portreta .....	20
3.2.5. Pravi otisak.....	22
<b>4. ZAKLJUČAK</b> .....	<b>23</b>
<b>5. LITERATURA</b> .....	<b>24</b>

## 1. UVOD

Grafika je likovna disciplina kojom posredno dolazimo do gotova rezultata: prema skici, ili direktno, izrađuje se matrica (podloga) s koje se otiskuju grafički listovi. Matrica može biti od različitih materijala, ovisno o grafičkoj tehnici, a u ovom slučaju je to metalna ploča. Ovisno o načinu obradu matrice i metode nanošenja boje na nju razlikujemo grafičke tehnike visokog, dubokog i plošnog tiska. Matrica se obrađuje zrcalno: ono što je na crtežu lijevo, na matrici mora biti izvrnuto, desno, da bi na otisku opet bilo kao na predlošku. [2] U crte koje su udubljene na površini matrice utrljava se boja, a sa same površine se odstranjuje, te se preko matrice polaže vlažan papir. Otiskuje se u grafičkoj preši pod vrlo visokim pritiskom, tako da papir ulazi u sve pore na ploči i prima na sebe boju iz njih. Takav otisak ima reljefan crtež, a isto tako je vidljiva površina cijele matrice koja je potpuno otisnuta u papir. Najčešće korištene grafičke tehnike dubokog tiska su: bakrorez, suha igla, bakropis i aquatinta.

Cilj je ovog završnog rada prikazati, definirati i specificirati način izrade grafika kombinacijom bakropisa i suhe igle. Objasniti će se sama tehnika, planiranje i izvedba kao i moguće greške tijekom cijelog procesa izrade

## **2. TEORIJSKI DIO**

Početak najstarijih grafičkih tehnika na Zapadu smješten je tek u sredini XV. stoljeća. Tijekom sljedećih pet stotina godina otkrivene su razne nove grafičke tehnike. Specifična izražajna sredstva grafike zainteresirala su mnoge slavne umjetnike da ih primijene.

Grafika je tiskanjem umnoženi likovni izraz, izražen crtom, bijelom ili toniranom plohom i bojom. Umjetnički tisak nije reprodukcija nego original ako umjetnik na ploči (matrici – cinčanoj ili bakrenoj ploči, drvu, litografskom kamenu, situ/mrežici) sam pripremi, iscrta, razradi, izjetka ili izreže, naboji i otisne novu nepoznatu sliku, a ne da se reproducira neka već gotova slika ili crtež.

Popularnosti grafike pridonosi njezina pristupačnost, koja proizlazi iz mogućnosti da se stvori veći broj originalnih primjeraka svakog dijela i njezine razmjerno niske cijene. [1]

### **2.1. GRAFIKA**

#### **2.1.1. Razvoj grafike kroz povijest**

Otiskivanje se isprva izvodilo rukom pomoću valjka, a u novije vrijeme posebnim strojevima (preše).

Od srednjega vijeka do početka XIX. st. obrtnici su prenosili umjetnički crtež na matricu; od tada većina umjetnika cijeli postupak izvodi sama. Svaki grafički list s izvorne matrice smatra se originalom, pa ga zato u novije doba umjetnici redovito olovkom potpisuju uz oznaku broja otisnutih primjeraka i naklade.

Grafika se pojavila na kraju srednjega vijeka, a njezina pojava i razvoj usko su vezani uz proizvodnju papira. Drvorez kao reproduktivna tehnika razvio se potkraj XIV. i početkom XV. st., u isto vrijeme kada su zlatari, odn. oružari otkrili i usavršili tehniku bakroreza i bakropisa. Isprva su te tehnike služile za reproduciranje igračih karata i kalendara, potom za ilustriranje tiskanih knjiga ili kao zamjena za iluminacije u tekstovima pisanima rukom. Grafika je postupno postala samostalno umijeće i uzdigla se do posebne likovne discipline. [4]

### 2.1.2. Što je grafika?

Grafika (grčki grafein = pisati, urezivati) je grana likovne umjetnosti, ujedno općeniti naziv za postupak i rezultat korištenja neke od grafičkih tehnika pri izradi umjetničkog djela; umnožavanje crteža putem matrice. [3]

Umjetnička grafika mora zadovoljavati dva osnovna zahtjeva: tiskovnu formu (podlogu, matricu) mora vlastoručno izraditi sam umjetnik, a broj otisaka izrađenih po njoj mora biti ograničen, odnosno otisak mora biti opremljen potpisom umjetnika i oznakom kompletne naklade, kao i rednim brojem u nakladi.

Umjetnik mora, po vlastitoj ideji, oblikovati tiskovnu formu (ploču, matricu, sito). Originalima se smatraju svi otisci izvorne matrice otisnuti crno-bijelo ili višebojno s jedne ili više ploča, sita, drvenog ili linoleumskog bloka, pretežno izvedenih rukama samog umjetnika.

Granična količina otisnutih grafičkih listova naziva se limitom. Pojedine grafičke tehnike (pogotovo dubokog tiska) ne mogu izdržati visoke naklade. S vremenom u procesu nabojavanja, brisanja i tiskanja dolazi do trošenja i oštećenja tiskovne površine te gubljenja određenih likovno izražajnih i tehničkih kvaliteta na kasnijim otiscima.

Potpis autora obično se nalazi ispod donjeg kraja otiska desno ili u sredini. Lijevo je razlomak koji označuje redni broj otiska i ukupan broj otisaka. Katkad je u potpisu naveden i naslov lista (djela), primijenjena tehnika i slično.

Granična količina grafičkih otisaka naziva se limitom. Npr., ako uzmemo za kompletnu konačnu nakladu limit od 25 grafičkih listova, oznaka na grafičkim listovima teče rednim brojevima nastanka: 1/25, 2/25, 3/25 itd., što znači da je pred nama prvi, drugi, treći... otisak u ukupnoj nakladi od dvadeset i pet originala. [1]



## 2.2. DUBOKI TISAK

Temelj dubokog tiska jest crtež izdubljen u tiskovnoj ploči mehanički ili djelovanjem kemikalija. Prvi grafičari XV. stoljeća upotrebljavali su bakrene ploče. Odatle naziv kalkografija (od grč. *kalkos*-bakar i *grapho*-pišem).

Danas se, osim bakra, upotrebljavaju još češće cinčane ploče, ali i željezne, mesingane, aluminijske i druge.

Ako se ploča uzme u nedotjeranu stanju, moraju se obraditi turpijom oštri rubovi, do kosine od 45°, da se pri tisku ne ošteti papir i filc. Kutovi se također lagano moraju zaobliti, a zatim se izglaćaju. Ako je ploča jako oštećena zarezima ili je neravna, prvo se mora izglaćati grubljim brusnim papirom, a onda postepeno sve finijim. Nakon toga upotrebljavaju se sredstva za čišćenje metala s kojim se postiže željena glatkoća. Takva glatka i sjajna ploča osigurat će pri tisku kvalitetan i jasan otisak.

U izdobljene dijelove grafičar unosi tiskarsku boju, a s ostalih se površina višak boje pomno ukloni. U tiskarskoj preši navlaženi se papir pod velikim pritiskom utiskuje u sve brazed na ploči te upija boju. Bridovi se metalne ploče utiskuju u list papira pa tako nastaje suhi okvir oko njega, što je karakteristično za duboki tisak.

Duboki se tisak dijeli, po tehnici koja se upotrebljava za prenošenje crteža na metalnu ploču, na dva osnovna postupka:

- 1.) Suhe tehnike – mehanički pripremljena ploča/matrica. Tehnike su mehaničkog postupka bakrorez, suha igla, mezzotinta, punktiranje.
- 2.) Tehnike jetkanja/kemijsko pripremanje ploče – djeluje se kiselinom i ona stvara žlijebove/udubljenja u metalu: bakropis, akvatinta, tehnika mekog voska, reservaš. [1]

### **2.2.1. Bakropis**

Bakropis je metoda dubokog tiska u kojoj se izbrušena i očišćena površina metalne ploče presvuče zaštitnom podlogom, otpornom na djelovanje kiseline.

Kad se podloga osuši, crta se po njoj iglom kojoj je vrh izbrušen. Odstranjuje se film podloge dok se ne ukaže metalna površina. Ploča se podvrgava djelovanju jetkala što nagriza tragove igle, produbljujući ih, već prema jačini kiseline, odnosno dužini procesa.

Tehnika bakropisa dopušta umjetnikovu intervenciju, izradu crteža ili složene kompozicije bez otpora materijala pri oblikovanju.

Kao najbolja podloga za rad bakropisa služi bakrena ili cinčana ploča. Ploča se priprema za rad tako da se dobro i potpuno očisti od ogrebotina, polira se i odmasti te onda presvuče zaštitnom podlogom, otpornom na djelovanje kiselina.

Zaštitna podloga kod bakropisa može biti: tvrda podloga, koja služi za podlaganje metalne ploče bakropisa i tekuća podloga, koja može poslužiti za prekrivanje cijele ploče, iako se češće primjenjuje za pokrivanje pojedinih dijelova crteža u korektoru metodom pokrivanja.

Uspješan ishod graviranja uvelike ovisi o pozitivnim značajkama podloge. Pri jetkanju se podloga mora suprostaviti kiselini. Ali podloga je važna i pri radiranju iglom. Podloga mora biti takva da igla odmjerno klizi odstranjujući zaštitni film. Zbog toga mora biti elastična, ali ne smije biti suviše ljepljiva ni odviše krhka.

Sloj zaštitne podloge ne smije biti predebelo nanesen; prije svega, mora biti ravnomjeran.

Greške pri nanošenju zaštitne podloge mogu biti višestruke. Ako se na ploči pojave male pjegice, ili mrlje, znači da lak nije bio dovoljno rastaljen/omekšan. Ako se lak lomi pod iglom, znači da se pri nanošenju podloga previše zagrijala, pa se, kao takva, ne može smatrati pouzdanim sredstvom za zaštitu od kiseline.

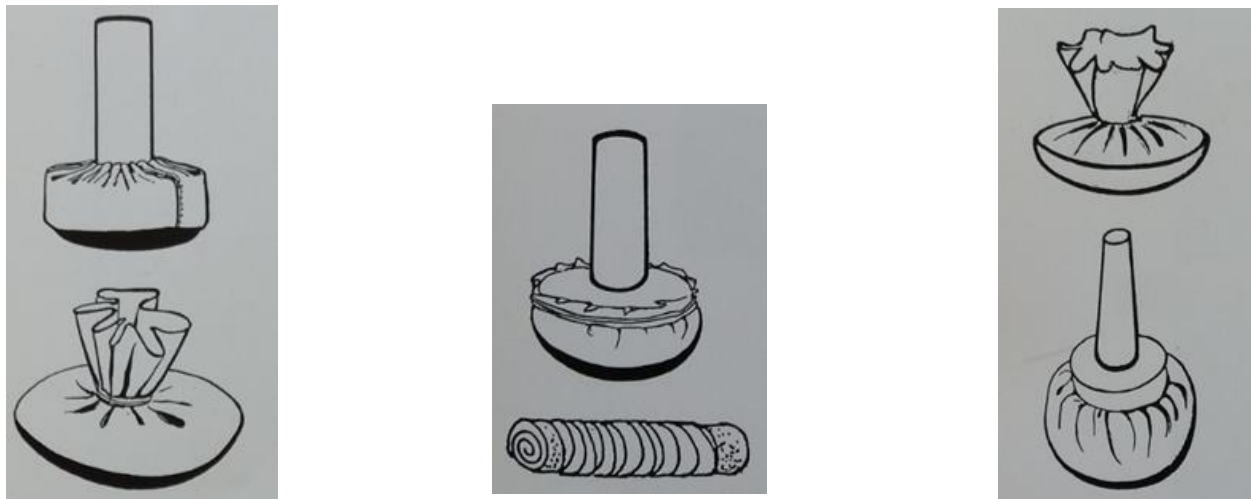
Jetkati se može u jednoj kupelji ili postupno, s pokrivanjem ili doctavanjem. Postupkom s pokrivanjem i doctavanjem postižu se veće gradacije u dubini i širini linije i veće bogatstvo tonova.

Za jetkanje cinka i bakra može se upotrijebiti dušična kiselina ( $\text{HNO}_3$ ). Na tržištu se pojavljuje deklarirana kao pušljiva (s koncentratom većom od 86%), i nepušljiva (u koncentraciji od 65%). Dobro se miješa s vodom. Međutim, reakcija vode i dušične kiseline stvara visoku temperature, pa je miješanje nemoguće u staklenoj posudi. Treba se pridržavati i pravila da se kiselina nalijeva tankim mlazom u vodu, a ne obratno.

O jačini kiseline, dužini jetkanja i temperature zraka ovisi i debljina linije.

Pri jetkanju mora se voditi računa o vrsti metala od kojeg je ploča. Vremenska skala jetkanja je odličan alat kako bi se izbjegla neugodna iskustva. Nakon završenog jetkanja ploča se ispiru vodom, lagano se zagrije i opere petrolejem ili razređivačem. Ako, nakon probnog otiska, nije zadovoljavajuć ishog, prejake linije se mogu ublažiti strugačem, slabe doraditi suhom iglom.

Kod pripreme za tisak preko cijele se ploče nanese boja tamponima i natisne u linije a zatim obriše, tako da površina ploče bude čista, a da boja ostane u dubinama. Ploča se otiskuje u grafičkoj preši jakim pritiskom u blažni papir. [1]



Slika 1. Razni tipovi kožnih tampon za nanošenje voska i boje

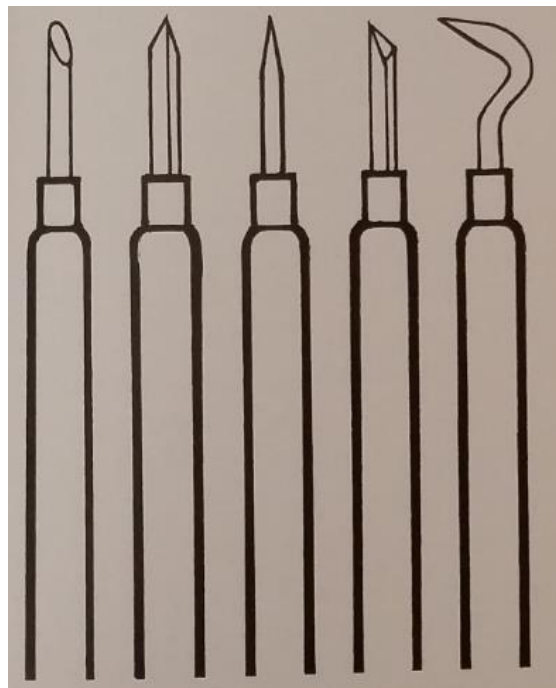
### 2.2.2. Suha igla

Kod tehnike suhe igle koristi se bakrena, cinčana ili aluminijska ploča. Kao alat upotrebljavaju se čelične igle.

Dva su osnovna načina prenošenja crteža na ploču. Postupak “doslovnog” prenošenja crteža na ploču (kopiranje) obuhvaća najprije oduzimanje visokog sjaja ploči, a zatim zrcalno prenošenje crteža pomoću indigo-papira. Najtanjom oštrom nabrušenom iglom posve lagano se prenose glavni obrisi. Nagrebane obrisne crte naslućuju se i vidljive su.

Drugi je način crtanje mekom olovkom izravno na ploču koja je natopljena krpom namočenom u loj. Treba voditi računa da crtež bude zrcalan.

Kod tehnike suhe igle oštra se čelična igla drži slično kao olovka. Iglom se radi pod kutom od  $45^\circ$  prema ploči. Pritiskom i povlačenjem čelične igle nastaje žlijeb koji s jedne strane ima greben (što se ne odstranjuje), a s druge ravan rub. Pri tisku boja ostaje ne samo u plitkom žlijebu nego i na grebenčići te stvara mekanu, neoštru, razmrvljenu crtu, karakterističnu upravo za suhu iglu.



Slika 2. Razni tipovi igli za suhu iglu i bakropis

Kad je rad na ploči završen, može se početi tiskanje. Najprije se radi jedan probni otisak.

Pri samom tiskanju valja paziti da pritisak stroja ne bude suviše jak, jer se “greben” (razor) koji se pri urezivanju crte stalno izbacuje može promijeniti i zamrljati otisak. Također, crta zbog tiska gubi baršunasti, meki, karakter. Sa svakim se novim otiskom greben sve više snizuje.

Ploča se brzo troši jer se tiskanjem postepeno otiru urezi. Naklada zbog toga mora biti ograničena najviše na 25 do 30 otisaka. Daljni otisci nemaju originalnu kvalitetu. Kad ploče nisu od dovoljno tvrda metala, moguće je postići samo između 5 i 10 dobrih otisaka.

Eventualno suvišni razor i prejake linije mogu se ublažiti ili potpuno ukloniti pomoću strugača i gladila. [1]

### 3. PRAKTIČNI DIO

Za praktični dio ovog rada korištene su dvije grafičke tehnike: suha igla i bakropis.

Cilj eksperimentalnog dijela ovog rada je prikazati dva različita portreta, oba napravljena u kombinaciji dvije navedene tehnike. Ideja je prikazati proces izrade portreta od početka, skice, preko više faza izrade, do krajnjeg rezultata te na kakve se sve probleme nailazi.

Za početak, potrebno je pripremiti materijale za rad. Sve kreće od ideje i skice kao predložak za daljnu izvedbu.

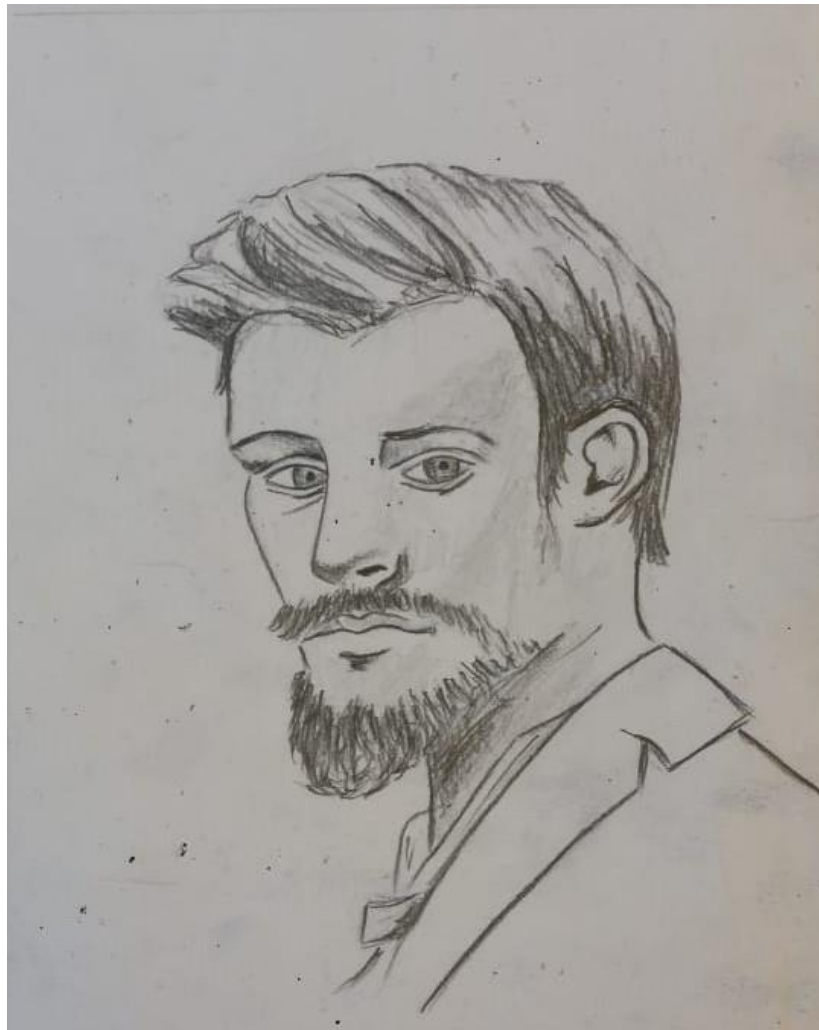
#### 3.1. PRVI PORTRET



Slika 3. Skica

### 3.1.1. Prijenos skice, lakiranje i jetkanje

Skica je pojednostavljena zbog lakšeg prijenosa na pločicu formata 12,5 x 16 cm. Prije preslikavanja skice na površinu pločice, pločicu je potrebno zaštititi slojem koji sprječava jetkanje slobodnih površina, a za to se koristi asfaltni lak. Nakon što je lak nanesen, potrebno je ostaviti pločicu na zraku da se potpuno osuši. Na osušeni lak, uz pomoć indigo papira izvučene su konturne linije skice. Nakon toga slijedi uklanjanje laka s površine pomoću gravirne igle. Također, nije potrebno vršiti prevelik pritisak na pločicu pri graviranju. Jetkanje se odvija u razrijeđenoj nitratnoj kiselini, a vrijeme samog procesa je individualno, u ovom slučaju tri minute. Nakon jetkanja, pločicu je nužno isprati pod mlazom vode, a zaštitni sloj uklanja se petrolejom.



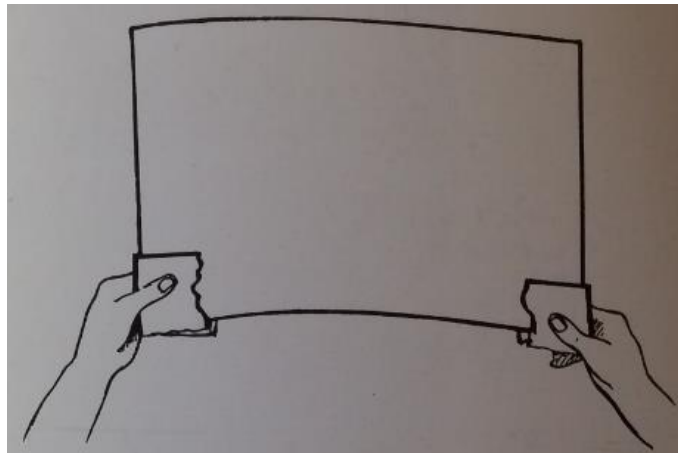
Slika 4. Pojednostavljena skica

### 3.1.2. Nanos boje

Nakon čišćenja slijedi nanos crne boje za duboki tisak, uz pomoć tkanine namotane u rolu. To se najbolje postiže kružnim pokretima zbog lakšeg uvlačenja boje u sve ugravirane linije. Kako bi se višak boje uklonio, također se kružnim pokretima laganim pritiskom trlja novinskim papirom po pločici sve dok se ne dobije željena čistoća površine, ali i da se ne ukloni previše boje iz reljefa.

### 3.1.3. Karakteristike papira

Papiri, za otiskivanje dubokog tiska, su već prije stavljeni u plitku posudu napunjenu vodom. Odrezani su na određene manje formate koji su potrebni za probne otiske. Nužno je da papir bude vlažan zbog upijanja boje iz udubljenja na površinu tiskovne forme. No, prije nego što se na njemu tiska, potrebno ga je prosušiti tako što se stavi između dva sloja novinskog upojnog papira. Prvih, u ovom slučaju, sedam otisaka otiskivalo se na tim papirima manjeg formata te se nazivaju probni otisci. Samo je prvi otisak čisti bakropis, a svaki slijedeći je dodatno obrađen suhom iglom.

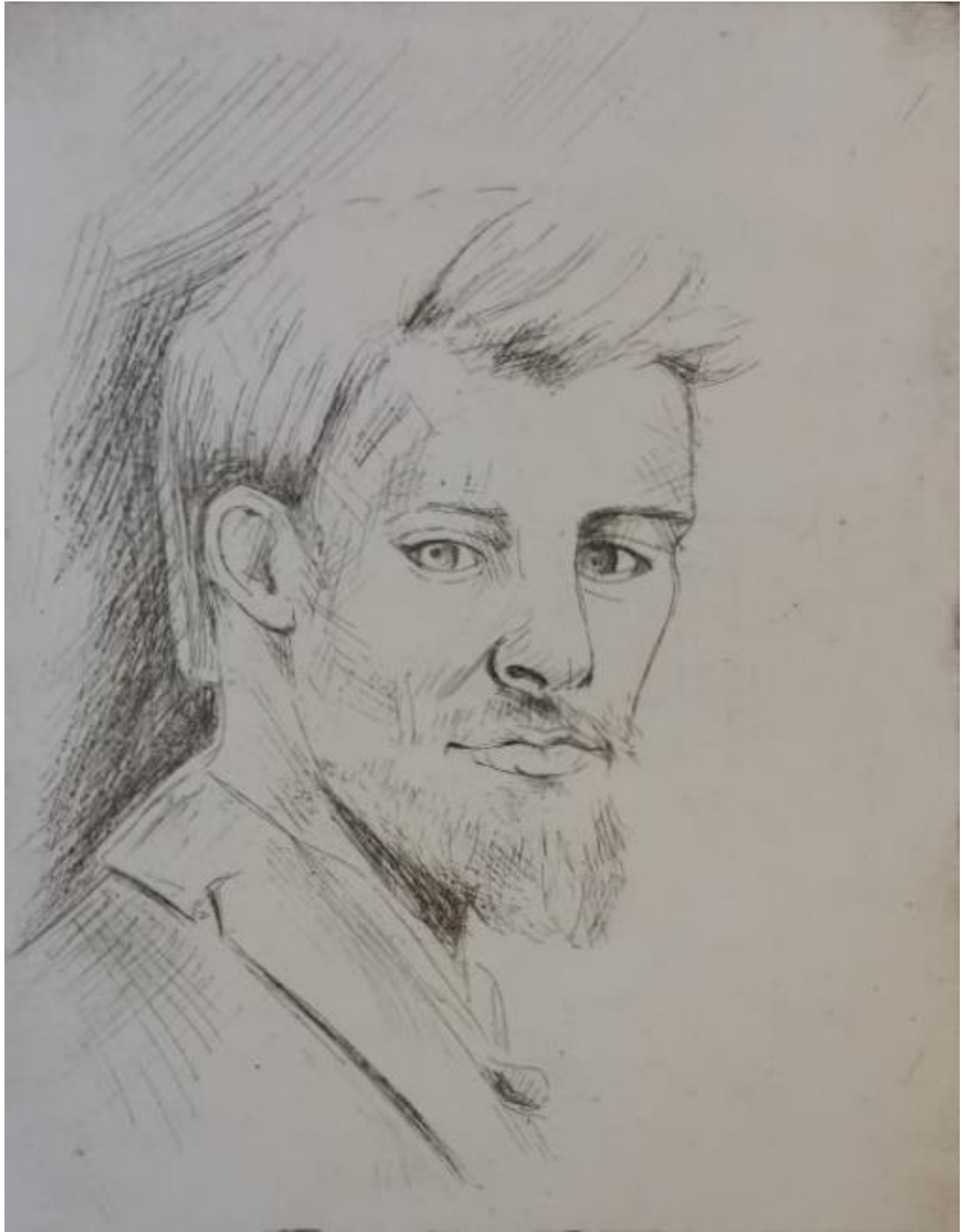


Slika 5. Način na koji treba rukovati papirom

### 3.1.4. Greška pri graviranju pločice za bakropis

Glavni problem je što je malo posla odrađeno bakropisom te je bilo nužno sve ostalo odraditi korektivnom tehnikom, u ovom slučaju suhom iglom. Zbog nedovoljnog promišljanja o svim potrebnim koracima, došlo je do problema jer ideja skice nije bila dovoljno razrađena i detalji koji su mogli biti odrađeni u bakropisu su na kraju odrađeni suhom iglom. U nastavku slijede fotografije postepenog progressa prema krajnjem rezultatu.





Slika 6. Prvi otisak bakropisa



Slika 7. i 8. Drugi i treći probni otisak

Između svakog probnog otiska uvijek je nešto dodatno gravirano te je preporučeno da se svaki put nakon određenog graviranja pločica i otisne da se vidi što dalje raditi jer je na pločici teško golim okom vidjeti kreće li se napredak u željenom smjeru.

### **3.1.5. Ideja o popunjanju pozadine crnom bojom**

Zbog nedovoljno iskustva sa vlastite strane i općenito posla odrađenog u bakropisu, previše vremena je otišlo na tehniku suhe igle koja u ovom slučaju uzima ulogu glavne tehnike, a ne sporedne/korektivne kao što bi ona trebala i biti. Nakon trećeg probnog otiska, ideja je bila popuniti prostor iza lika tamnom crnom bojom, a kako bi se to i napravilo, pločica se gravirala više od dva sata u svim mogućim smjerovima radi postizanja tamne crne koja u ovom slučaju predstavlja mrak. (Slika 9.)

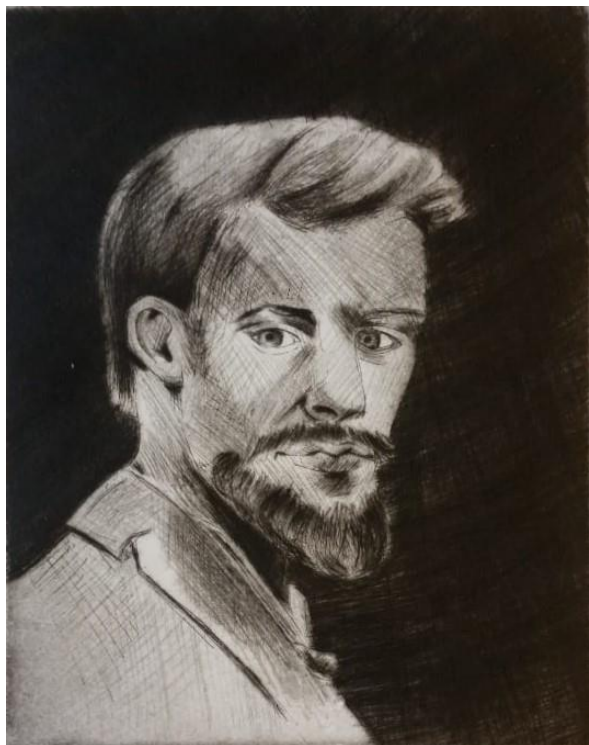


Slika 9. i 10. Četvrti i peti probni otisak

### 3.1.6. Detaljniji rad na licu lika

Nakon što je otisnut četvrti probni otisak, bilo je potrebno tu tamnu pozadinsku crnu prenijeti na sam portret lika zbog boljeg postizanja ravnoteže i kontrasta na otisku.

Postignuta je tamna crna, ali prijelaz nije bio dovoljno fin već je izgledalo kao da su nekakve mrlje prožete po radu, a to se najviše vidjelo na kosi i bradi. Zbog toga je uslijedio rad pretežito na licu i popunjavanju određenih “rupa” u pozadini.



Slika 11. I 12. Šesti i sedmi probni otisak

Nakon šestog probnog otiska, bilo je vidljivo da je ostalo još malo posla što se samog graviranja tiče. Samo je trebalo još malo potamniti određene dijelove i probati što vjerodostojnije prikazati već gore spomnuti prijelaz pretežito na kosi i bradi.

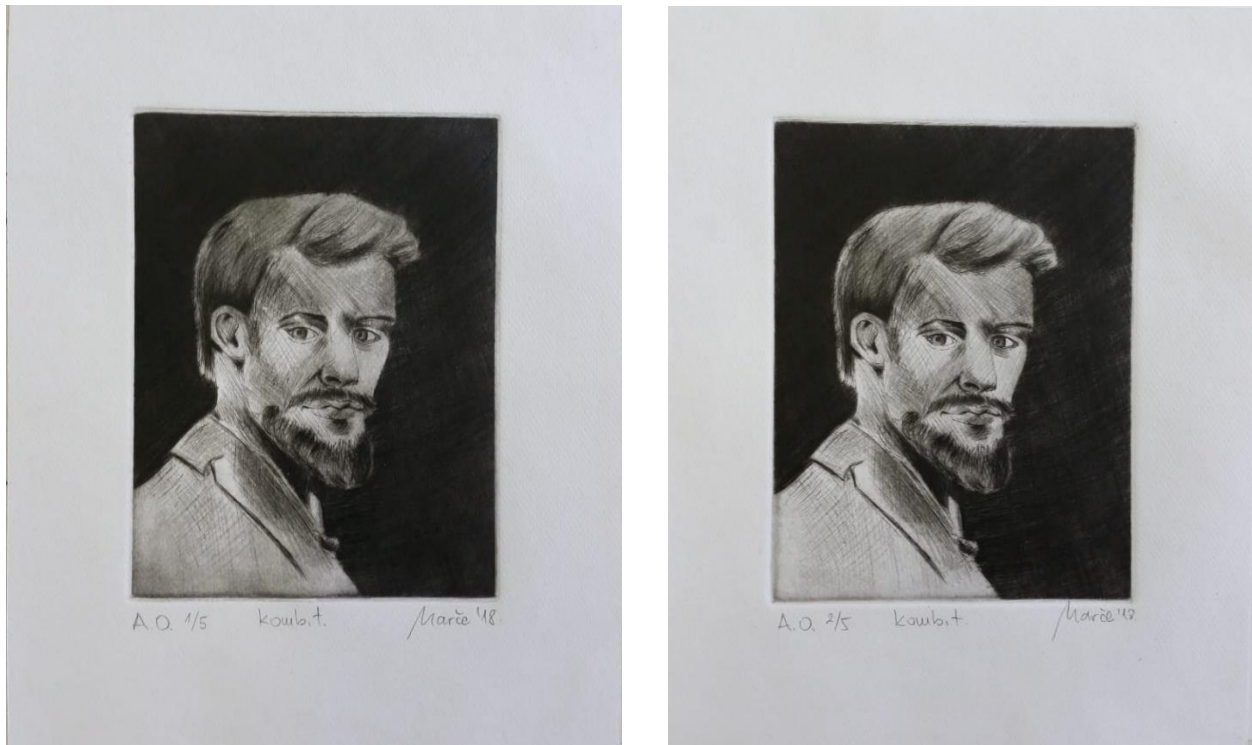
Sedmi probni otisak je bio dovoljno dobar da se započne otiskivanje pravih otisaka.

### **3.1.7. Obradivanje faseta**

Nakon što je kompletan portret ugraviran u pločicu i probni otisci su odrađeni, prije otiskivanja pravih otisaka pločici je bilo potrebno napraviti fasete finom turpijom. One se rade da rub pločice ne bude preoštar jer bi u protivnom oštetio papir prilikom otiskivanja i cijeli proces nanošenja i uklanjanja boje, sušenja papira i, na kraju, samog otiskivanja bi bio uzaludan.

### 3.1.8. Pravi otisak

Slike 13. i 14. prikazuju prva dva prava otiska od njih pet. Ova dva otiska izabrana su jer su ispali međusobno najsličniji što je i bio cilj. Vidljivo je da su fasete obrađene te nema dodatne boje na rubovima. Također, pazilo se da papir ne pokupi nekakve mrlje sa filca na preši što i zna često biti problem.



Slika 13. i 14. Pravi otisci

Svaki individualan otisak otisnut istom matricom smatra se originalom. Iz tog razloga otisci se potpisuju olovkom uz oznaku broja otisnutih primjeraka (1/5, 2/5...). Kratica A. O. znači “autorski otisak”, a otisak se potpisuje u donjem desnom kutu. Osim navedenoga, ispod otiska upisani su tehnika kojom je otisak izrađen te njezin naziv ako autor tako odluči.

### 3.2. AUTOPORTRET

Nakon prvog odrađenog rada, profesor je predložio da sljedeći rad bude napravljen u istoj kombinaciji ovih dviju tehnika te da također ostane i ista tema, a to je portret. Predložio je to iz razloga što su greške i problemi na koje se nailazilo sad bili poznati, a to je omogućilo lakše pristupanje radu, izbjegavanje istih pogrešaka te, na kraju, i bržu izradu. Prvi rad je bio neki izmišljeni lik mladolikog muškarca, a za drugi je napravljen autoportret. Za referencu je korištena fotografija iz 2013. godine. (Slika 15.)



Slika 15. Osobna fotografija

### 3.2.1. Skica

Za razliku od prijašnje skice nacrtane olovkom na običnom papiru, ova skica je napravljena plošno vektorski u Illustratoru zbog lakšeg prijenosa indigo papirom na pločicu. Nema ispuna u sebi jer za to postoji referentna fotografija (Slika 15.) i nije problem sam uočiti što bi trebalo biti tamnije, a što svjetlije.



Slika 20. Skica u Illustratoru

### 3.2.2. Postupci izrade

Oba portreta su napravljena na istoj pločici, ali na suprotnim stranama. Postupak prijenosa, lakiranja, jetkanja, čišćenja pločice i nanosa boje je identičan kao kod prvog portreta. Sam prijenos je bio puno lakši jer je skica napravljena linijski i nije bilo problema kao što je to npr. moglo biti kod početne skice za prvi portret u slučaju da nije pojednostavljena . (Slika 4.)

Kod lakiranja se, kao i kod prvog rada, štiti i jedna i druga strana pločice, neovisno o tome što je prvi rad već otisnut. Bila bi šteta da se izjetka i uništi ako je moguće to spriječiti.

### 3.2.3. Izbjegavanje identičnih grešaka

Glavna problematika kod prvog portreta je nedovoljno posjedovanje iskustva u radu sa kombinacijom navedene dvije tehnike i neznanje o mogućnostima bakropisa što se tiče detalja i svih njegovih karakteristika. Ovaj put je suha igla bila korektivna, a ne glavna noseća tehnika. Odlučeno je da drugi portret bude identičan stilski kao i prvi, te zbog toga nije bilo “iznenađenja” sa pozadinom kao u prvom radu. Također, baza napravljena u bakropisu je puno bolje i detaljnije odrađena. U nastavku slijede fotografije postepenog progressa prema krajnjem rezultatu.



Slika 21. Prvi probni otisak u bakrotisku



### 3.2.4. Faze izrade portreta



Slika 22. i 23. Drugi i treći probni otisak



Slika 24. Treći probni otisak, 2. verzija

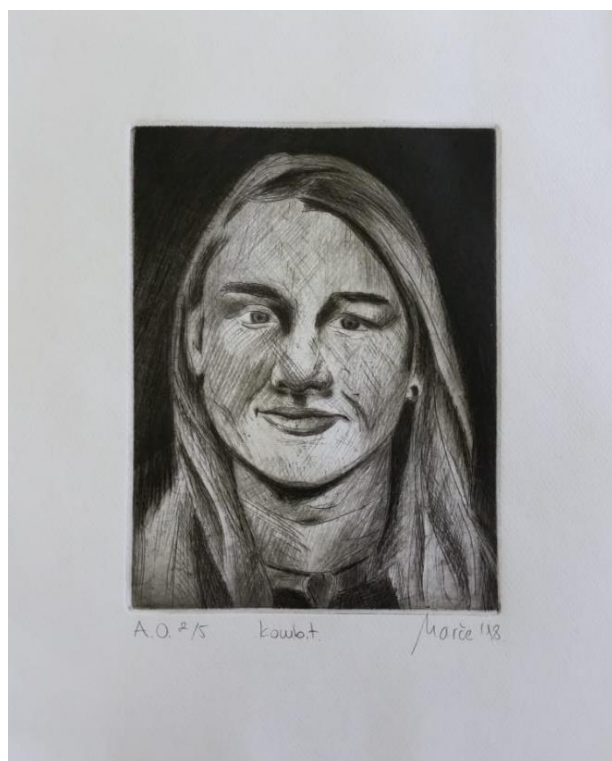
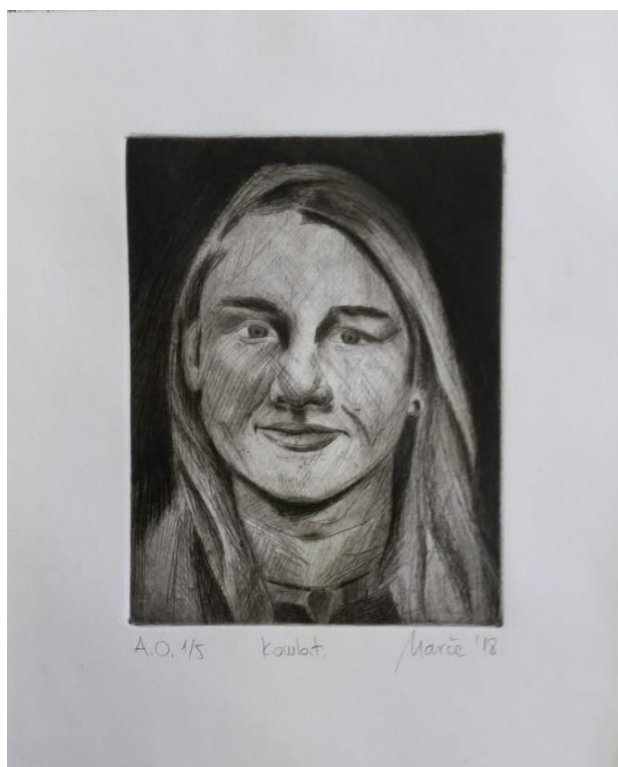
Treći probni otisak je nakon sušenja dorađen olovkom (Slika 24.) zbog toga što je na taj način bilo lako uočiti što još treba dalje popraviti.



Slika 25. Četvrti probni otisak

Na četvrtom otisku je već bilo vidljivo da se graviranje bliži kraju te je bilo potrebno još malo finije odraditi prijelaz na čelu i još pojačati kontrast općenito na cijelom radu te obraditi fasete.

### 3.2.5. Pravi otisak



Slika 26. i 27. Pravi otisci

## 4. ZAKLJUČAK

Kao zaključak, temeljem svih teorijskih i praktičnih saznanja vezanih uz originalnu grafiku, dalo bi se konstatirati da grafika i nije baš najpoznatija grana likovnih disciplina, moglo bi se čak reći da je uvelike i potisnuta, ali svakako raste i razvija se konstantno. Također se uvode nove tehnologije izrade, no ne zanemaruju se one starije, tradicionalne.

Praktičnim dijelom ovog rada, cilj je bio prikazati kombinaciju dvije tehnike, točnije suhe igle i bakropisa te greške na koje je lako naići ako se pomno ne isplanira sve unaprijed. Obje tehnike se međusobno upotpunjuju, a suha igla ovdje služi samo kao korektivna tehnika. Dodavanjem suhe igle na gotovu matricu bakropisa zasigurno je postignuta veća kvaliteta i detaljnost u prikazu portreta.

## 5. LITERATURA

1. Arbanas, N. (1999.g). *Grafičke tehnike*. Zagreb: Laser plus d.o.o.
2. <http://os-primosten.skole.hr/upload/os-primosten/multistatic/62/Velibor%20Jankovic%20-%20BAKROPIS.pdf>
3. <https://hr.wikipedia.org/wiki/Grafika>
4. <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=23038>