

# Vibracije registrirane u dubokom tisku

---

Škvorčević, Ivana

Undergraduate thesis / Završni rad

2017

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, The Academy of Arts Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Umjetnička akademija u Osijeku**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:134:744769>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-14**



Repository / Repozitorij:

[Repository of the Academy of Arts in Osijek](#)



SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU  
UMJETNIČKA AKADEMIJA U OSIJEKU

ODSJEK ZA LIKOVNU UMJETNOST

PREDDIPLOMSKI STUDIJ LIKOVNE KULTURE

IVANA ŠKVORČEVIĆ

**VIBRACIJE REGISTRIRANE  
U DUBOKOM TISKU**

ZAVRŠNI RAD

Mentor: doc. art. Stanislav Marijanović

Osijek, 2017.

## SADRŽAJ

<b>1. UVOD</b> .....	3
<b>2. SRCE KAO ISKAZ DUBLJEG ZNAČENJA / POLAZIŠTE PROMIŠLJANJA I ISTRAŽIVANJA</b> .....	4
<b>3. IZVEDBA RADA</b> .....	5
3.1. PRVI I PETI RAD.....	7
3.2. DRUGI RAD.....	9
3.3. TREĆI RAD.....	11
3.4. ČETVRTI RAD.....	13
<b>4. ZAKLJUČAK</b> .....	16
<b>5. LITERATURA</b> .....	17
<b>6. SAŽETAK</b> .....	18
<b>7. PRILOZI</b> .....	19

## 1. UVOD

Ideja rada je stvorena iz potrebe da prikazem svojevrsan oblik uvida u stvarnost i poimanje svijeta oko sebe i u sebi. Utjecaji, kojima smo svakodnevno izloženi ostavljaju trag, htjeli mi to ili ne, oblikuju našu individuu, odnosno identitet. Sve su to tzv. kokteli kemijskih procesa u tijelu koji se miješaju ovisno o mjestu, trenutku.

Ovaj rad prikazuje primjer autobiografske forme ostvaren putem umjetničkih medija, vizualnih i auditivnih. On predstavlja izrazito intiman i emotivan oblik ispovijedi o utjecaju okoline, odnosno životne sredine koja izgrađuje identitet pojedinca. Koristim se tehnikom dubokog tiska zbog promišljanja o kemijskim procesima u tijelu ( nagrizanju ) i zvukovima srca (snimljenih u različitim situacijama), kao sredstvom za umjetničko ostvarenje djela, odnosno za uspostavu komunikacije s promatračem.

Prilikom izvedbe rada, postavljam sebe u ulogu matrice na kojoj se vrši modeliranje identiteta kroz različite oblike utjecaja, tj. putem različitih grafičkih tehnika od kojih najviše koristim bakropis i različite varijante suhe akvatinte<sup>1</sup>.

Rad je istraživačkog/eksperimentalnog karaktera jer koristim zvuk, odnosno vibracije (nastaju reproduciranjem zvuka na zvučniku) koje su glavni akteri modifikacije, odnosno oblikovatelji rada. Ne postoje predodžbe, vizije, niti skice o tome kako će rad u konačnici izgledati. Rješenje rada je prepušteno utjecajima vibracija i tehnikama dubokog tiska. Oblik zapisa (vibracije koje su registrirane ) ovisi o duljini reproduciranja zvuka.

---

<sup>1</sup> suha akvatinta = grafička tehnika dubokog tiska u čijim se postupcima radi sa slobodnim, mobilnim prahom, otpornim na djelovanje kiselina, prije no što se taljenjem fiksira na matrici.

## 2. SRCE KAO ISKAZ DUBLJEG ZNAČENJA / POLAZIŠTE PROMIŠLJANJA I ISTRAŽIVANJA

Dublje proživljavanje stvarnosti, emocija i borba sa zdravstvenim problemima štitnjače (hipertireoza) i srca izazvali su u meni znatiželju i doveli me do razmišljanja o tome kako izgleda stvarnost unutar tijela, iako izvana sve izgleda sve uredu. Sudar frekvencija vanjskog i unutarnjeg svijeta te deformacije koje se stvaraju zbog različitih utjecaja temeljna su ideja rada. Bilješke iz dnevnika, u obliku autoportreta koje sam zabilježila u različitim crtačkim i slikarskim tehnikama su pomogle u izgradnji koncepta. Unutarnji autoportreti radovi su koje predstavljam u završnom radu u seriji od 5 grafičkih listova.

Vizualnost koja je ostvarena grafičkim tehnikama dubokog tiska i vibracijama proizvedenim reproduciranjem zvukova proizvedena je koristeći se motivom srca kao polazištem o promišljanju i istraživanju.

“ Simbolika je, naime, uvijek šira od osnovnog značenja iz kojeg proizlazi. Ona pruža nove spoznaje i odnose. Dinamika jezika i sugestivnog stila počiva na tzv. dodatnim, konotativnim indikacijama, na slojevitosti, metaforici i simbolici riječi. Srce, kako to redovito biva, crpe svoje semantično-semiološke odrednice, doživljajne aspekte i asocijacije, iz svog biološko-fiziološkog značenja i emotivnih sadržaja koji mu se u prenesenom smislu pripisuju.“<sup>2</sup>

“ Srce se, dakle, u svojoj figurativnoj funkciji podvrgava općoj logici simbola, koji nikada do kraja ne doriče poruku, ne izriče je u vidu potpunog dosega i podataka, nego je samo naznačuje u smislu dubljeg otkrića i potpunijeg poniranja subjekta u pojmovnu cjelinu. To je meta-funkcija simboličnog govora. Seže preko granica rečenoga u područje emocionalnoga, kroz raznoliku slojevitost spoznaj no-iskustvenog doživljaja, imaginacije i znanja. Svaki simbol — pa tako i srce — inspirira i budi različite razine osjećaja i misli, spoznaja i smisla“.<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> Drago Šimundža, Antropološko značenje i simbolika srca, Sveučilište u Splitu, Split, 1991, str. 252.

<sup>3</sup> Drago Šimundža, Antropološko značenje i simbolika srca, Sveučilište u Splitu, Split, 1991, str. 253.

### 3. IZVEDBA RADA

Za realizaciju rada u grafičkim tehnikama dubokog tiska koristila sam cinčane ploče debljine 1mm, jer su procesi jetkanja u kiselinu, u mom slučajnu dušičnom kiselinom ( $\text{HNO}_3$ ) s vodom u omjeru 1:4, puno brži i lakši u odnosu na bakar koji je i puno skuplji. Ploče sam izrezala u obliku kvadrata (20x20cm) te ih polirala brusnim papirima granulacije od P800 – P3000 do zadovoljavajuće glatkoće. Završni sjaj sam postigla dodatnim poliranjem Purol pastom. poliranje. U mom slučaju vrlo je važno da je ploča ravna, bez ogrebotina, izbočenja i dobro polirana, da se čestice ( soli, kolofonija, asfaltnog praha ) mogu lakše pomicati prilikom reproduciranja zvuka i tako omogućiti lakšu i bržu registraciju vibracija. Nakon obrade površine obradila rubove cinkovih ploča, fasete pomoću turpije, šabera i brusnog papira zbog oštih rubova.

Nakon dobre pripreme za rad odlučila sam koristiti sljedeće grafičke tehnike dubokog tiska :

- 1) bakropis
- 2) suhu akvatintu

Radove sam započela kao eksperimente, s idejom u glavi. Zanimalo me je kako bi rad mogao izgledati nakon eksperimenta. Kroz proces rada sam pretpostavila što bih mogla dobiti i razmišljala – ima li smisla ovo što radim ? Zašto me ovo toliko zanima ? Htjela sam se okušati u istraživanju, upoznavanju tehnika i mogućnosti koje pružaju.

Sve ideje i varijante radova bile su napisane samo okvirno. Prikupila sam materijal i aparate koji će biti potrebni za snimanje zvukova srca i nakon toga sam krenula u realizaciju rada.

Zvukove srca snimila sam pomoću stetoskopa. Stetoskop sam rastavila i uzela tzv. "slušalicu" na koju sam nataknula gumenu cijev u koju je postavljen mikrofoni s kablom i priključkom od 3,5mm za *smartphone*. Tijekom dva mjeseca snimala sam svoje srce i skupljala snimke.

Svaka snimka nosila je datum i vrijeme, a za svaki datum je ukratko napisano što se dogodilo na taj dan, baš poput dnevnika. Tako mi je dnevnik omogućio da lakše organiziram snimke.

Veliki dio snimaka bačen je zbog nejasnoće zvukova i padova stetoskopske slušalice tijekom kretanja, ali ipak sam uspjela prikupiti dovoljno snimaka za realizaciju rada. Prebacila sam ih na računalo i preradila snimke (čišćenje šumova) u programu za obrađivanje zvuka (Audacity).

Prije reproduciranja snimaka koje sam snimala, reproducirala sam par snimaka na zvučniku koji imaju čist zvuk bez oscilacija u frekvencijama, da bih vidjela rezultat vibracija. Postavila sam vodoravno na zvučnik matricu na koju se mehanički prenosilo vibriranje zvučne membrane. Na nju sam nanijela sitan, fini kolofonijski prah i sol. Kolofonijski prah manje je težinske vrijednosti, ali se ne pomiče lako i brzo djelovanjem vibracija na matricu ( iako ga je lako otpuhnuti, dio čestica se zadržava), jer se lijepi na površinu matrice zbog zagrijavanje zvučnika tijekom reprodukcije zvuka. Računajući na to, ravnomjerno sam naprašila solju pomoću sita. Koristila sam sol zbog malo krupnijih čestica, koje imaju veću težinsku vrijednost od kolofonijskih, te lakše pomiču prah. Sol ima relativno visoku temperaturu taljenja i zbog toga je zahvalna za ovaj proces gdje nam trebaju kolofonijske čestice koje će se brže kretati, zapeći i fiksirati na matricu tijekom njenog zagrijavanja plamenikom. Ukratko, sol je omogućila efikasniju distribuciju kolofonija na matrici, ali radi višeg tališta nije bila fiksirana na njenoj površini. Na taj način mogla se odvojiti od zapečenog kolofonija te nije sudjelovala u oblikovanju tiskovne forme jetkanjem.

“Suha akvatinta razlikuje se od klasične po tome što se kreativno oblikovanje tiskovne forme (matrice) odvija prije no što je kolofonijski prah zapečen, fiksiran. Ona se služi slobodnim, pomičnim prahom“.<sup>4</sup> Takav postupak je omogućio da se vibracijom matrice oblikuje tiskovna forma.

Tijekom reproduciranja zvuka počele su se registrirati vibracije. Naravno, dobila sam pravilne oblike koji su ovisili o frekvenciji, što je zadovoljilo moja očekivanja vezana za brzo i efikasno pomicanje čestica. Zadovoljna rezultatom probnih radova, započela sam s reprodukcijom svojih zvučnih zapisa o kojima ću više reći u slijedećim potpoglavljima.

---

<sup>4</sup> S. Marijanović, navod iz tekstualnog dijela postava izložbe Stanislav Marijanović – suha akvatinta, Galerija Kaj, Zagreb, 2014.

### 3.1. PRVI I PETI RAD

Pri izvedbi ovih radova, za registriranje vibracija koristila sam se tehnikom bakropisa. Razlika između Prvog i Petog rada je u korištenom zvuku, ali je postupak realizacije isti. Iglu za crtanje sam držala rukom i pustila da vibracije pomiču iglu i kreiraju crtež. Nakon dobivenog crteža oštrom iglom za urezivanje motiva na ploču, putem djelovanja vibracija u trajanju od 5 minuta, pripremila sam kiselinu za proces jetkanja. Poledinu matrice sam zaštitila selotejpom i jetkala obje matrice po 5 minuta, u dušičnoj kiselini. Neprekidno nadzirući jetkanje, uklanjala sam mjehuriće, koji se pojavljuju tijekom procesa, pomoću veoma mekog kista i ptičjeg pera da ne ošteti grund nanesen u veoma tankom sloju. Nakon procesa jetkanja sam uklonila grund razrjeđivačem, odmastila matricu i nanijela boju za duboki tisak pomoću kožnog tampona za nanošenje boje.

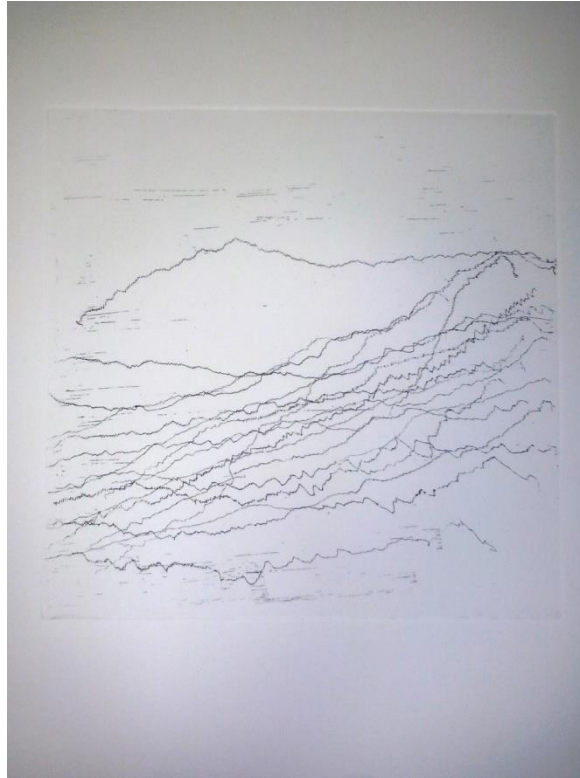


Slika 1: Registriranje vibracija putem bakropisa, prvi rad

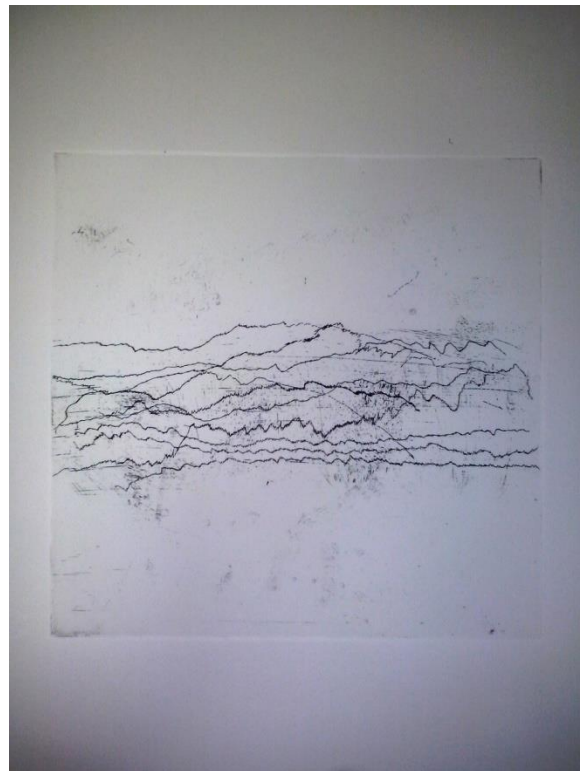
Za otiskivanje sam koristila Papir Fabriano za duboki tisak 300gsm koji sam prethodno natapala u mlakoj vodi ( 1 sat ) prije procesa otiskivanja tiskovne forme.

Rezultati nakon tiskanja zadovoljavajući su jer sam željela fine, tanke linije (Slika 2 i 3) koje i samim izgledom podsjećaju na liječnički nalaz- kardiogram.





Slika 2: Izgled prvog rada – jetkanje u dva sloja, registriranje vibracija snimanjem srca u situaciji dok lagano trčim.



Slika 3: Izgled petog rada, jetkanje u jednom sloju, registrirane vibracije u stresnoj situaciji.

### 3.2. DRUGI RAD

Tijekom istraživanja dogodile su se pogreške koje su mi dale veoma zanimljive rezultate. Stoga sam tu "grešku" iskoristila u drugom radu ( Slika 4).



Slika 4: Vibracije registrirane pomoću čiste soli, zvuk – tahikardija, detalj

Za realizaciju drugog rada nisam koristila kiselinu za jetkanje matrice, već sam ostavila sol da nagriza ploču u periodu od 3 tjedna ( Slika 5). Motiv sam ostvarila pomoću vibracija kao i u prethodnom radu. Nakon 5 minuta reproduciranja zvuka, pažljivo sam podigla matricu i pohranila ju na sigurno mjesto da se čestice soli u međuvremenu ne pomiču.



Slika 5 : Rezultat nagrizanja soli, detalj matrice nakon ispiranja vodom ostataka soli.

Ne znajući kako će izgledati rad, otisnula sam matricu na papir i iznenadila se snagom soli koja je nagrizla matricu do veoma tamnog tona ( Slika 6).



Slika 6 : Otisak uzorka nakon nagrizanja soli. Snimka srca u situaciji dok radim tjelovježbu.

### 3.3. TREĆI RAD

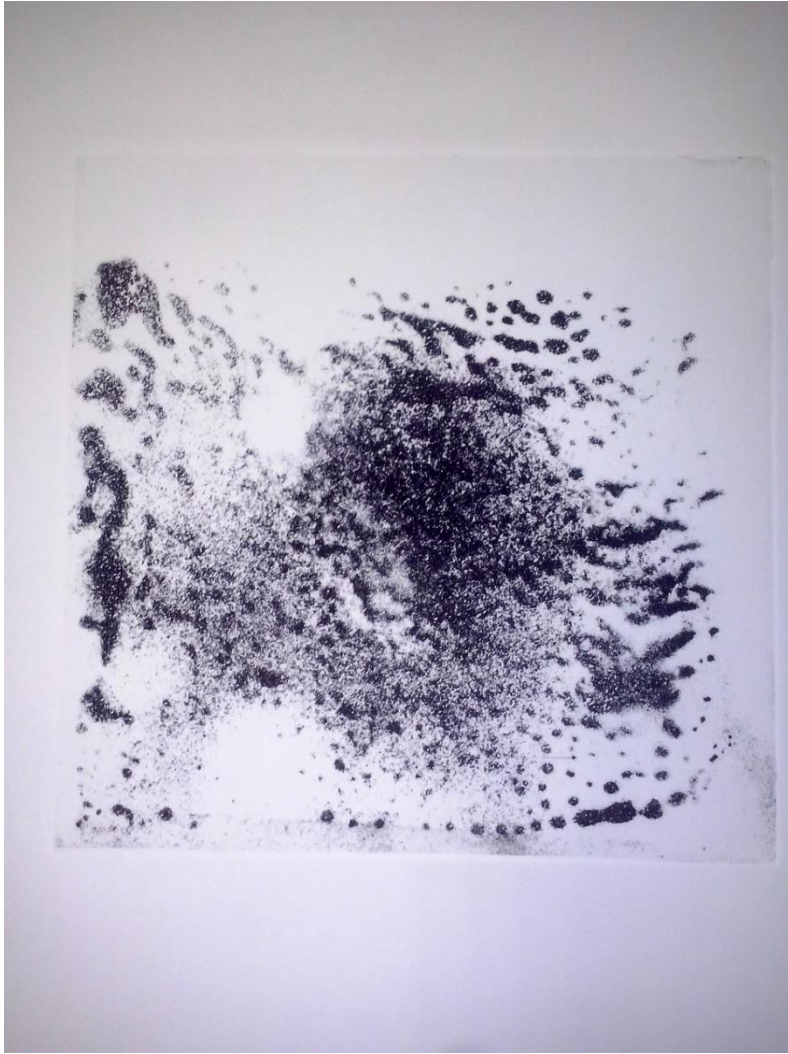
Za izvedbu ovoga rada koristila sam suhu akvatintu u kombinaciji sa soli. U ovom sam slučaju umjesto kolofonijskog praha koristila asfaltni prah. Motiv sam dobila pomoću vibracija, reproduciranjem zvukova na bas zvučniku. Slika 7 pokazuje kako se matrica i čestice pomiču tijekom vibracija. Nakon 5 minuta reproduciranja zvuka, pažljivo sam podigla matricu i postavila ju na metalnu mrežu gdje sam odozdo zagrijavala pomoću plamenika (Slika 8). Nakon procesa jetkanja, da bih dobila bjelinu pozadine ( Slika 9), koristila sam brusni papir fine granulacije i dodatno polirala pastom za poliranje.



Slika 7: Reprodukcija zvuka i registriranje vibracija.



Slika 8 : Fiksiranje asfaltnog praha matrice pomoću plamenika.

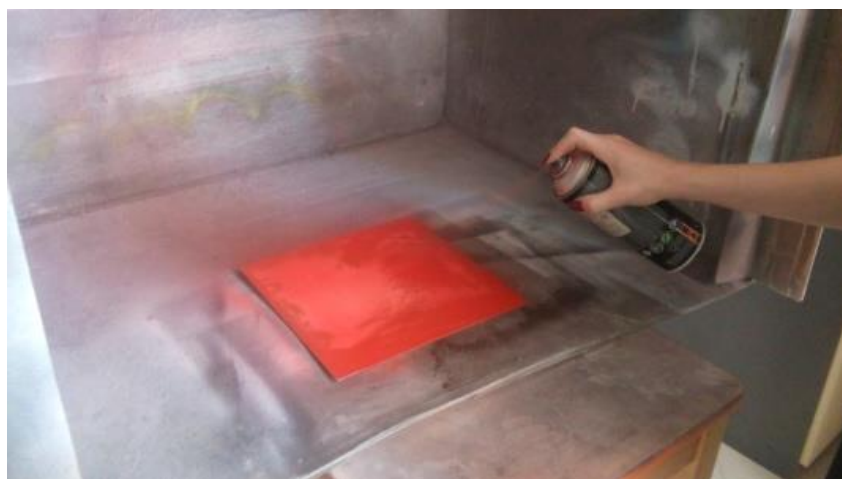


Slika 9 : Otisak trećeg rada.

### 3.4. ČETVRTI RAD

U četvrtom radu koristila sam sličan proces kao i u trećem, samo što je u ovom slučaju korišten autolak u procesu i kolofonijski prah. Motiv rada dobiven je procesom kao i prošli radovi te sam nakon toga ravnomjerno nanosila autolak preko cijele matrice (Slika 10).

Sljedeći korak koji slijedi nakon nanošenja autolaka je odvajanje motiva kojeg smo dobili pomoću soli i autolaka u vodi (Slika 11). Nakon procesa odvajanja vidljivo je da je veći dio motiva koji želimo otisnuti "prazan" i da mu nedostaje struktura koja će pridodati bogatstvu matrice koja će se otisnuti (Slika 12.) Zbog nedostatka strukture na matrici nanosim kolofonijski prah pomoću bubnja za naprašivanje nakon čega je uslijedio proces jetkanja i otiskivanje (rezultat rada Slika 15).



Slika 10: Nanošenje autolaka.



Slika 11: Otapanje soli od autolaka s vodom.



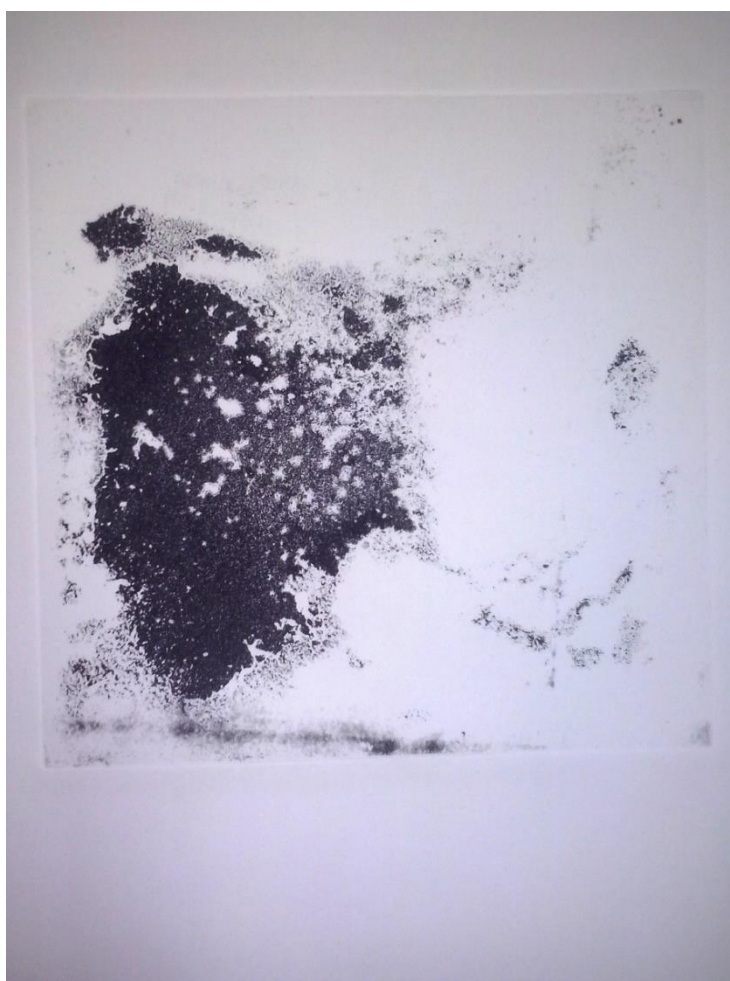
Slika 12: Izgled matrice nakon odvajanja soli od autolaka u vodi.



Slika 13 : Uklanjanje matrice iz bubnja za ravnomjerno naprašivanje kolofonijskim prahom.



Slika 14: Zagrijavanje matrice plamenikom.



Slika 15 : Rezultat četvrtog rada.



## **4. ZAKLJUČAK**

Smatram da je ovo jedan zanimljiv oblik upoznavanja sebe iznutra, pa čak i kada skrećemo na neobične staze istraživanja i propitujemo stvarnost oko sebe i u sebi. Tijekom rada puno sam više naučila o tehničkom dijelu, iako je bilo puno grešaka i pokusa. Zar to nije svrha studiranja? Neke greške su se na kraju pokazale dobrima i otvorile mi prostor za razmišljanje o daljnjem radu. Rad na završnom radu omogućio mi je da se više oslobodim i hrabrije istražujem grafičke tehnike dubokog tiska.

## 5. LITERATURA

- Hozo, Dž., (1988.), Umjetnost multioriginala – Kultura grafičkog lista, Mostar; Prva književna komuna
- Jung, K. G. (1974.), Čovjek i njegovi simboli, Zagreb; Mladost
- Šimundža, D., (1991.), Antropološko značenje i simbolika srca, Crkva u svijetu. Vol. 26. No4. Sveučilište u Splitu, Split, str. 252- 265.

## **6. SAŽETAK**

Praktični dio završnog rada je izveden u seriji od pet grafičkih listova, čiji su motivi realizirani pomoću zvuka čije su se vibracije prenosile na matrice i registrirale u različitim grafičkim tehnikama dubokog tiska. Od tehnika su korištene varijante suhe akvatinte, bakropisa, a jedan je rad izveden bez procesa jetkanja kiselinom pomoću nagrizanja soli, što u konačnici također odgovara karakteru umjetnosti multioriginala.

Na kraju mogu reći da je ovo više bila posvećenost tehnici i njezinom istraživanju, baš kako i sam naslov ovoga rada govori, a manje poetici.

KLJUČNE RIJEČI :

VIBRACIJE, ZVUK, DUBOKI TISAK, AUTOPORTRET, SUHA AKVATINTA

VIBRATIONS, SOUND, INTAGLIO, SELFPORTRAIT, DRY AQUATINT

## **7. PRILOZI**

Video – Vibrations, UAOS, 2017