

СРЕДЊА МУЗИЧКА ШКОЛА

„ПЕТАР КОЊОВИЋ“

Сомбор

МАТУРСКИ РАД ИЗ САВРЕМЕНЕ МИДИ  
КОМПОЗИЦИЈЕ И ПРОДУКЦИЈЕ

Тема: **Снимање рор песме**  
*Ако те није пронашла љубав (обрада)*

Професорка: Жељка Милошевић

Ученик: Алекса Радојичић IV 1

Смер: Дизајн звука

Сомбор, јун 2016.

## РЕЗИМЕ

Писмени део матурског испита под називом „Снимање поп песме „Ако те није пронашла љубав“ из предмета *Савремена МИДИ композиција и продукција*, реализован на завршној години смера *Дизајн звука*, представља настојање да се вербално/написмено прикаже поступак снимања, едитовања, микса и мастеринга поменуте песме црногорског поп певача Сергеја Ђетковића. Избор песме начињен је због великог броја различитих инструмената, прецизније богате оркестрације, уз лични афинитет према раду овог уметника.

Велику захвалност дугујем својим колегама музичарима на пружању неопходне помоћи при изради пројекта:

- Милан Мартић (електрична и акустична гитара)
- Арсеније Стојановић (бас гитара)
- Јована Милошевић (пратећи вокал)
- Лазар Лазаревић (клавир)

За преостали део аранжмана (бубањ, други клавир, вокал) и секције микс и мастер био сам лично задужен.

Желим да се захвалим и ментору проф. Жељки Милошевић, као и проф. Горану Кулићу.

## САДРЖАЈ

1. УВОД.....	4
2. ПЛАН СНИМАЊА.....	6
3. УСЛОВИ ЗА СНИМАЊЕ.....	7
3.1. Простор - проблеми и решења.....	7
4. ОПРЕМА И ПРОЦЕС СНИМАЊА.....	8
4.1. Снимање клавира.....	8
4.2. Снимање бас гитаре.....	8
4.3. Снимање електричне гитаре.....	8
4.4. Снимање акустичне гитаре.....	9
4.5. Снимање бубња.....	9
4.6. Снимање вокала.....	9
4.7. Снимање пратећег вокала.....	9
5. EDIT И MIX.....	10
5.1 Клавира.....	10
5.2 Бас гитара.....	11
5.3 Електрична гитара.....	12
5.4 Акустична гитара.....	13
5.5 Бубањ.....	16
5.6 Вокал.....	17
5.7 Пратећи вокал.....	20
6. МАСТЕР.....	21
7. ЗАКЉУЧАК.....	22
8. ЛИТЕРАТУРА.....	23

## 1. УВОД

Песма „Ако те није пронашла љубав“ поп певача Сергеја Тетковића, снимљена је 23. јуна 2013. године у Београду и део је албума под називом „Пола мога свијета“. Музику и текст написао је Тетковић што га чини кантаутором, а аранжман је одрадио Владан Поповић. Тетковић о свом раду говори као о продукту сталне инспирације: „...*инспирација проналази мене кад се најмање надам, у сред возње, туш-кабине...док се жене шминкају за време возње, ја смишљам нове пјесме.*“ Поштовање завређује и његов однос према млађим генерацијама, којима шаље поруку: „*Држите до себе и не будите оно што нисте, будите оно што јесте...*“



Текста песме Сергеја Ђетковића - *Ако те није пронашла љубав*

*Ноћ једина још зна  
Кад дођем сам  
Да ме дочека  
Осмјех њен, користи, ал' знам  
Да ниси ту  
А ја уморан од свега сам*

*Јер бол иста је код свих  
Ког' туга уједе  
Тешко преболи  
Ћутим с њом  
Да ме не чују  
Сјене те  
Сто на тебе све  
Ме сјећају...*

*Рефрен:  
Ако те није пронашла љубав  
Потражи ме, бићу к'о прије  
На истом мјесту  
Сву љубав скрићу од свих  
Да никада више  
Никога не заволим*

*А ја исти сам к'о сви  
Ког' туга уједе  
Тешко преболи  
Ћутим сам да ме не чују  
Сјене те  
Што на тебе све  
Ме сјећају*

*Рефрен 1x*

## 2. ПЛАН СНИМАЊА

<b>Предузете активности</b>	<b>Учесници</b>
Одабир песме-пројекта и консултације са професорима (март, 2016)	Алекса Радојичић
Контактирани извођачи (април, 2016)	Арсеније Стојановић-бас гитара Лазар Лазаревић – клавир Милан Мартић – електрична и акустична гитара Јована Милошевић – бек вокал
Снимање клавира и бас гитаре у сали средње музичке школе „Петар Коњовић“ (април, 2016)	Алекса Радојичић Лазар Лазаревић Арсеније Стојановић
Снимање бубња (април, 2016)	Алекса Радојичић
Снимање клавира и вокала (мај, 2016)	Алекса Радојичић
Снимање електричне и акустичне гитаре (мај, 2016)	Милан Мартић
Рад у одговарајућем програму у кућном студију (април-јун, 2016)	Алекса Радојичић
Консултације са професорима (мај-јун, 2016)	

### 3. УСЛОВИ ЗА СНИМАЊЕ

Реализација пројекта започета је током марта, након консултација са ментором проф. Жељком Милошевић. Одлуком о снимању поменуте песме и контактирањем колега који су касније учествовали у остварењу рада, дошло се до момента када је требало уговорити простор и термине снимања. Деоницу клавира било је неопходно снимити на што квалитетнијем инструменту. Као решење се наметнуо клавир марке *Петроф* у свечаној концертној сали музичке школе „Петар Коњовић“. На њему је могуће уснимити природнији и лепши звук због отвореног поклопца где се налази и сама харфа клавира. Заказани термин снимања у мају, искоришћен је и за снимање бас гитаре.

Простор који је резервисан за снимање осталих инструменталних и вокалних деоница, био је студио.

#### 3.1. Простор – проблеми и решења

Пре процеса снимања одрађена је акустичка провера сале. Изведени закључци на основу уочених спецификација су следећи: доброј дифузности простора доприноси тапациран намештај, под и завесе, али облик сале (који није препоручен облик потковице, већ правоугаон) и површина зидова не доприносе доброј акустици. Напротив.

Због позиције школе и саме сале која се налази до прометне улице са веома фреквентним дневним саобраћајем, донета је одлука о снимању током вечерњих сати. Ипак, овај проблем није било тешко решити, о чему ће више речи бити у потпоглављу о снимању деонице клавира.

Други простор у ком је планирано снимање је мој „кућни“ студио, где су снимане преостале деонице: електрична и акустична гитара, бубањ и вокали.

## 4. ОПРЕМА И ПРОЦЕС СНИМАЊА

### 4.1. Снимање клавира

Снимање је обављено на музичкој карти *Steinberg*, микрофони *Rode NT1-A*, лаптоп и слушалице за мониторинг. Одлучио сам да клавир због ширине опсега и величине инструмента снимим комбинацијом два микрофона, и то истог модела и произвођача, са једнаким фреквентним карактеристикама и осетљивошћу.

Снимање се реализовало у вечерњим сатима, због већ поменутог положаја школе. Претпоставка да ће то бити и највећи проблем током снимања, била је неоправдана и лако решива. С тим да бас гитара има своју линију у дубљем регистру, микрофони су постављени више на средње и високе тонове. Приликом снимања, приближени су што ближе харфи, услед немогућности да се забележи тон клавира без звукова механике који се добијају стискајући педал (*sustain*). Ово је већ било теже/немогуће за избећи.

### 2.2 Снимање бас гитаре

Планирано је снимање бас гитаре преко појачала, али због немогућности организовања преношења опреме од стране извођача, решено је да се бас гитара сними директно линијски у музичку картицу (*in line*). Са бас гитаром није било таквих проблема и снимање је протекло у најбољем реду.

### 4.3. Снимање електричне гитаре

Електрична гитара снимљена је у кућном студију. Услед немогућности снимања преко гитарског појачала такође је снимана *in line* техником. Да би изабрали звук гитаре коришћен је *Guitar rig 5*. Снимање је протекло без икаквих проблема.



#### **4.4. Снимање акустичне гитаре**

Одмах по завршетку снимања електричне гитаре наставило се снимање и акустичне гитаре. Гитара је снимљена са једним микрофоном (*Rode Nm1A*) којем је мембрана била окренута према резонатуру. Имала је своју ритам секцију и разлаганје акорада у позадини. Снимање је такође протекло у најбољем реду.

#### **4.5. Снимање бубња**

Бубањ је снимљен *audio* каблом из моје клавијатуре *Korg na800*. Изабран је *standardbeat*, *темпо 60*. Није било никаквих проблема приликом снимања.

#### **4.6. Снимање вокала**

Снимање вокала је било најтеже од свега. Коришћен је микрофон *Rode NT1-A*. Песма је захтевна и стога је и било више тејкова. Било је потребно да се све поклопи јер је песма јако емотивна. Након пар дана снимања изнова, постигнут је жељени резултат.

#### **4.7. Снимање пратећег вокала**

Снимање пратећег вокала је отпочето у школском студију. Коришћен је већ поменути микрофон, а остатак је део школске опреме. Јована је коректно отпевала задати део песме и уснимљена у два тејка.

## 5. ЕДИТ И МИКС

### 5.1 Клавир

Клавир је снимљен аудио каблом из клавијатуре у картицу. У клавијатури изабран је пресет *piano and strings* одсвиран у већ поменутом темпу. Послужио је реверб из клавијатуре а од плагинова из софтвера коришћен је *Fabfilter* еквилајзер (Слика 1.1) на којем су исечене средње фреквенције на 180 Hz зато што други инструменти треба да се истакну у тим фрекфеницама. Након тога истакнуте су фреквенције на 1300 Hz да би клавир био светлији.



Слика 1.1, Fabfilter еквилајзер

## 5.2 Бас гитара

Што се тиче едита код бас гитаре је било подоста посла. Сваки прелаз између строфе и рефрена био сецкан и лепљен. Посто мој колега није сво време пратио клик морао сам да радим сваку добу засебно. Од ефеката је коришћен *Oxford* еквилајзер (Слика 1.2) на којем је урађен *Hi-cut* (исечено је све до 1000 Hz) и *Low-cut* (исечено је све до неких 35 Hz).



Слика 1.2, *Oxford* еквилајзер

### 5.3 Електрична гитара

Умеће музичара задуженог за гитаре је резултирало минималним послом око едита. Да би се првенствено добио звук електричне гитаре коришћем је *Guitar rig 5*. У њему је урађен већи део што се тиче звука. Реверб који је коришћен је *RC 24* од *Native Instrument* (Слика 1.3), где је истакнуто да реверб захвата више фреквенције због њене соло деонице, а што се тиче просторности изабран је *Large Hall*.



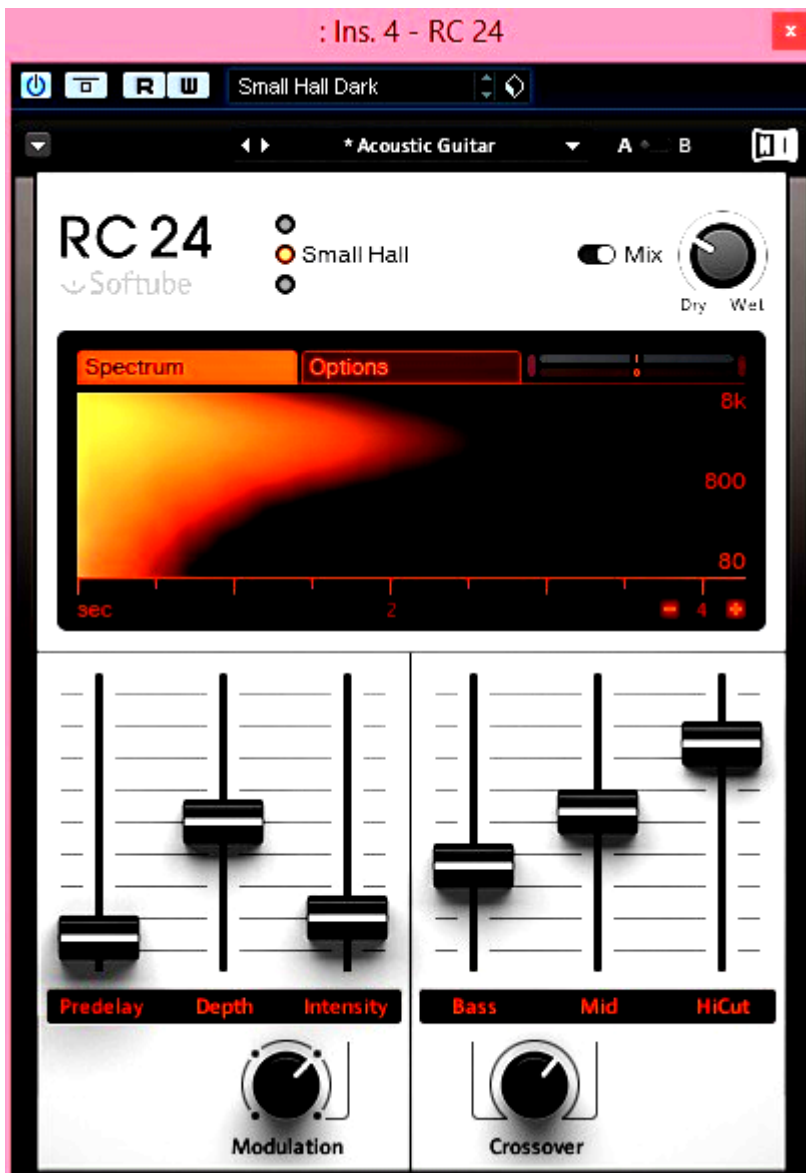
Слика 1.3, RC 24 реверб

## 5.4 Акустична гитара

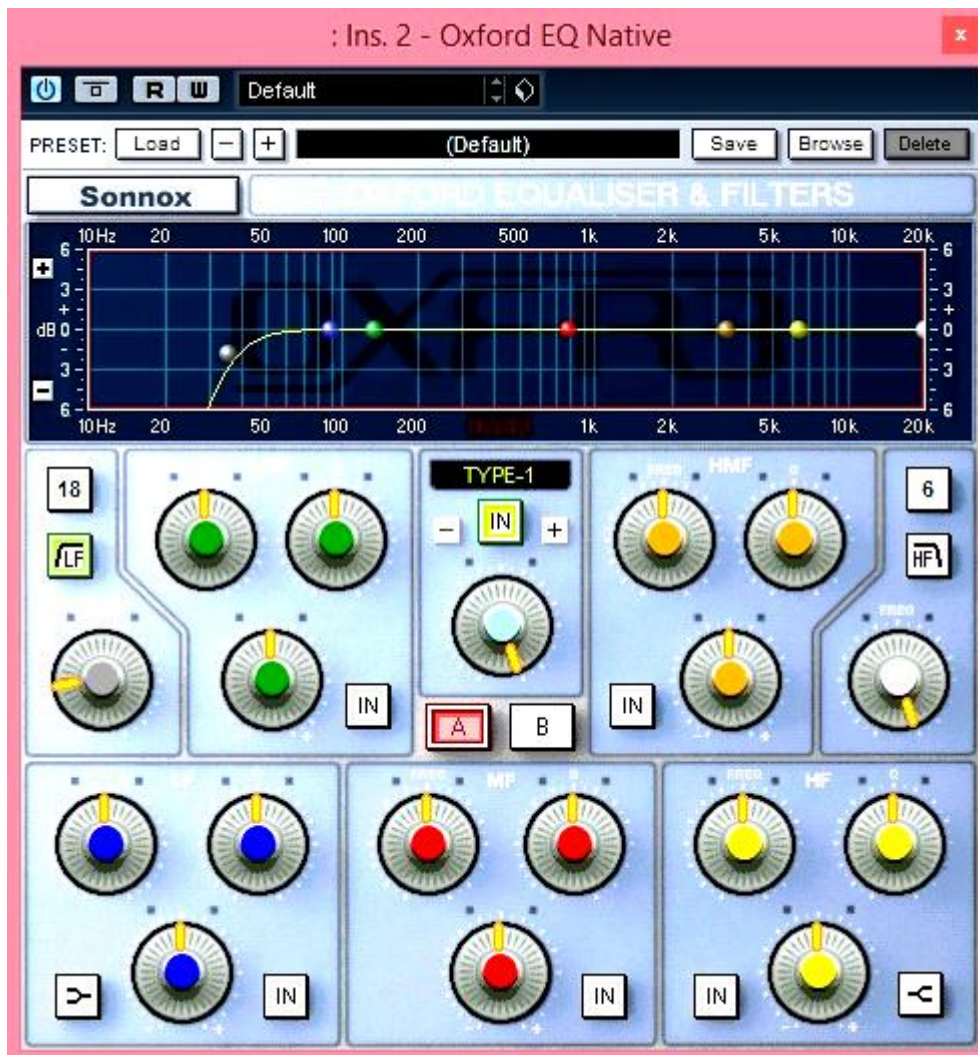
Акустична гитара што се тиче едита била је осредње тешка. Због разлагања у мелодији и специфичне ритам секције морало је све да буде тачно у темпу. Колега је донекле пратио клик, али без обзира на то скоро сваки акорд је био исецкан и намештен на тачно место где почиње доба. Што се тиче ефеката користио сам *Tube Tech compressor*, *FabFilter equalizer* (Слика 1.4), *reverb RC 24* (Слика 1.5) и *Oxford equalizer* (Слика 1.6).



Слика 1.4 – Одсечене су фреквенције од 37-114 Hz због превелике количине „муљаже“ а истакнуте су фреквенције од 1000-5000 Hz да би гитара била светлија и да би се чула „жица“.



Слика 1.5 – Такође су истакнуте више фреквенције на ревербу због њене мелодијске деонице.



Слика 1.6 – Додатно је урађен *Low Cut* до 35 Hz због већ поменутог у слици 1.5.

## 5.5 Бубањ

Као што је већ пометнуто бубањ је сниман преко клавијатуре и с тога ритам није био проблем. Због недовољно реверба на добошу, сваки ударац добоша је био сецкан и стављан у другу траку где је додељен реверб. Од ефеката коришћен је *FabFilter* еквилајзер (Слика 1.7), где су благо исечене фреквенције на 195 Hz, истакнуте фреквенције између 1000 и 2000 Hz због добоша и око 17000 Hz због чинели. Затим је коришћен *Tube Tech compressor* (Слика 1.8), где је *Threshold* намештен на -10 dB, са мало бржим *Attack*-ом и *Release*-ом и са *Gain*-ом се надоместила изгубљена гласноћа.



Слика 1.7, *FabFilter* еквилајзер





Слика 1.8, Tube Tech compressor

## 5.6 Вокал

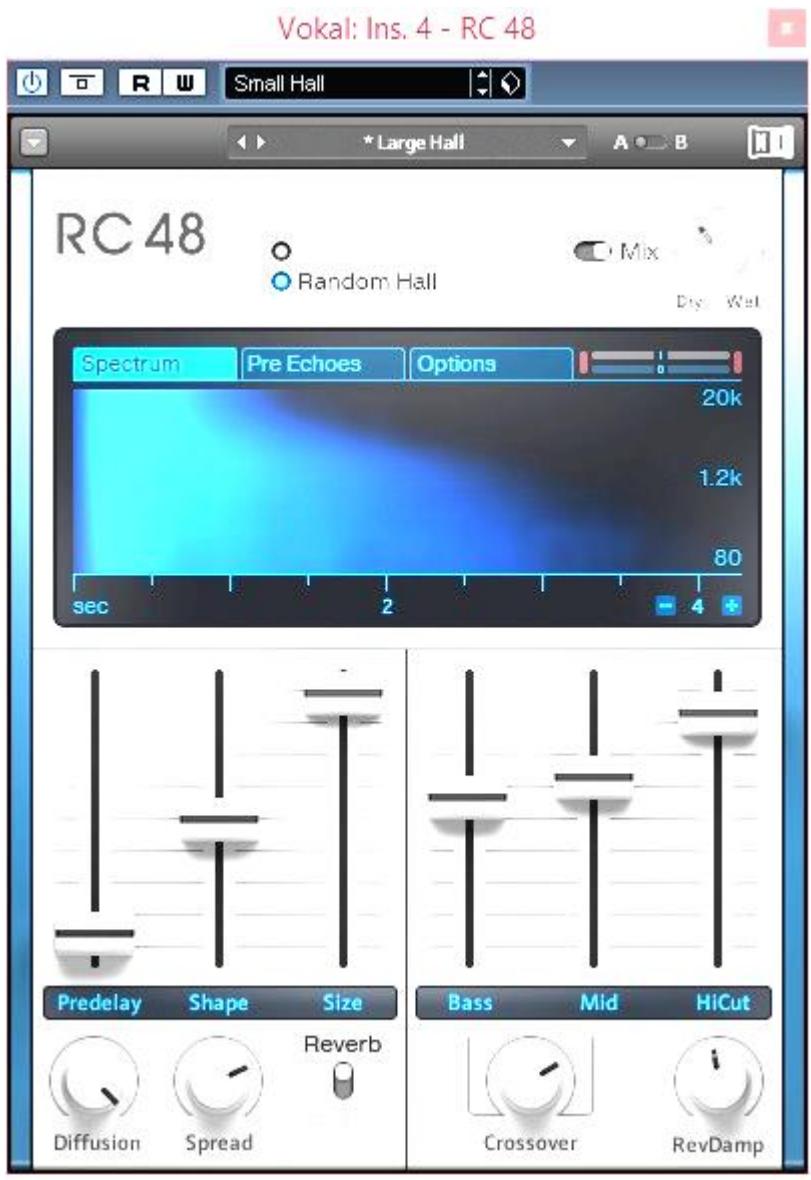
Вокал је у раду заузео главну улогу. Пошто вокал треба да надјача музику, морао је да се доведе до перфекције. За исправљање нетачно отпеваних тонова коришћен је *Cubase*-ов *Variaudio*. Од плагинова коришћено је *FabFilter equilazer* (Слика 1.9), *Tube Tech compressor* (Слика 2.0), *Reverb RC 48* (Слика 2.1) и *DeEsser* (Слика 2.2).



Слика 1.9 – Због превелике количине ниских фреквенција на вокалу исечене су на 277 Hz.



Слика 2.0 – *Threshold* намештен на 0 dB, са мало бржим *Attack*-ом и *Release*-ом и са *Gain*-ом се надоместила изгубљена гласноћа.



Слика 2.1 – Реверб је скоро екстремно подешен и само дозиран на *Mix*.



Слика 2.2 – *DeEsser* је коришћен да би ублажио слова *C* и *Z* на вокалу.

## 5.7 Пратећи вокал

Пратећи вокал служи као пратња главном вокалу. Што се тиче тога није било проблема око едита. Да бих се као коначан резултат добио пунији звук удвојена је главна деоница и у новој траци направљена терца. Од плагинова коришћено је *Reverb RoomWorks* (слика 2.3) и *Tube Tech compressor* (слика 2.4).



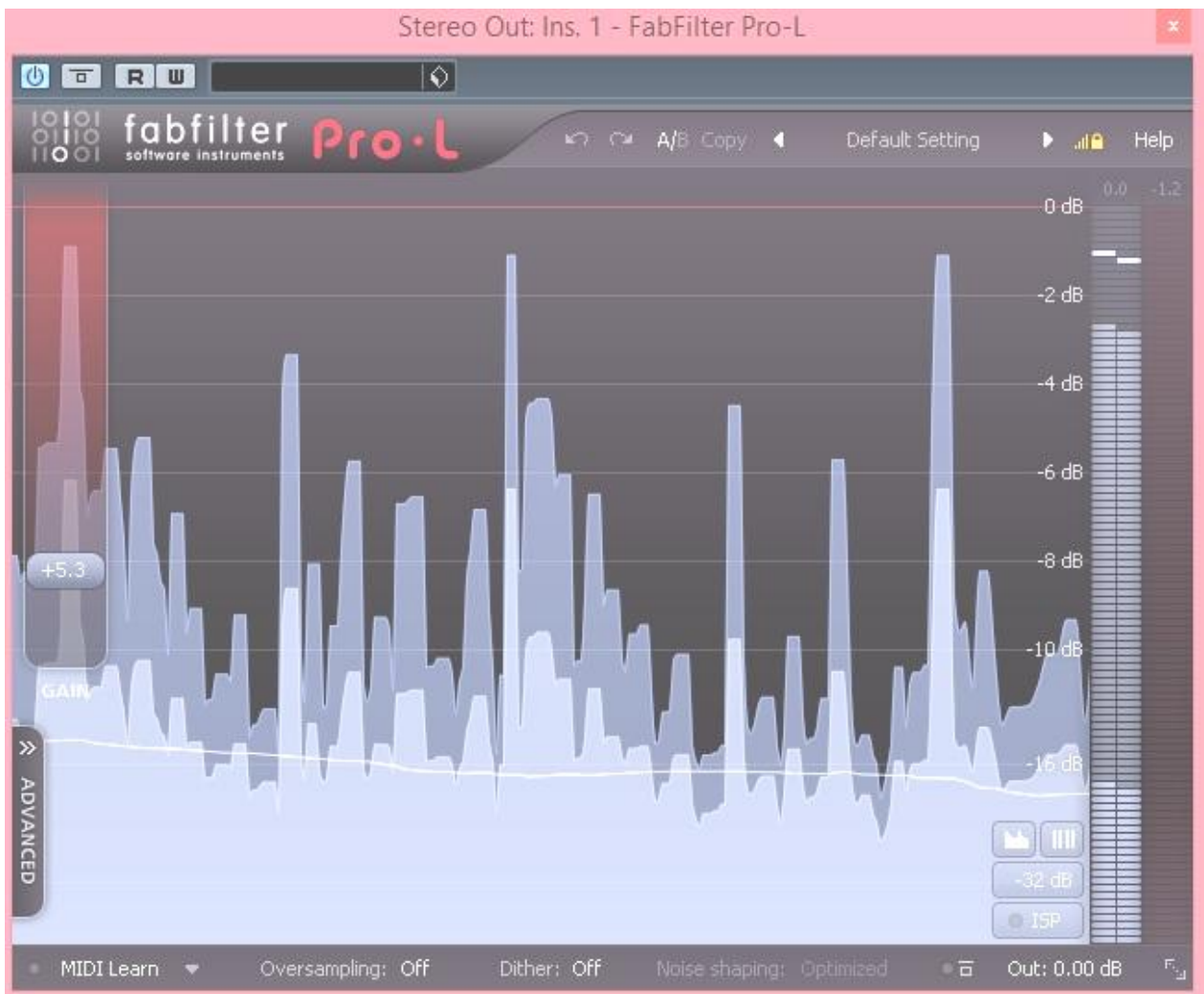
Слика 2.3 – Бек вокал због своје специфичности захтева доста реверба тако да је скоро екстремно подешен и дозиран на *Mix*.



Слика 2.4 – *Threshold* је намештен на -10 dB, са *Attack*-ом на нули и за нијансу бржим *Release*-ом и са *Gain*-ом са којим се надоместила изгубљена гласноћа.

## 6. МАСТЕР

На мастер секцији рађен је однос између звукова. Мастер секција је једна од важнијих, ако не и најважнија. Након дуготрајног посла око мастер секције стављен је *FabFilter*-ов лимитер (Слика 2.5).



Слика 2.5, *FabFilter*-ов лимитер

## 7. ЗАКЉУЧАК

Посао сниматеља и монтажера звука укључује у себи бројне задатке. Поред припреме аудио материјала, односно његовог бележења, ту су и постпродукција и миксање. Након извршеног пројекта снимања *cover*-а за песму „Ако те није пронашла љубав“ изведени су закључци о неопходним способностима код реализатора, како би један такав подухват био остварем. То су у првом реду креативност и ефикасност при раду, затим педантност и прецизност, способност имплементације нових идеја у кратком временском интервалу или, колоквијално речено, „у ходу“; затим, одговорност, енергичност, добра организација и тимски рад. Оно што је мени, као реализатору оваквог пројекта недостајало, јесте количина искуства. Са искуством све од наведеног добија нови, виши ниво, а као велики поклоник рада на дизајну звука, намеравам да га у будућем школовању и стекнем.

Што се конкретно овог пројекта тиче, детаљно осмишљен план, добри и посвећени сарадници и солидна опрема омогућили су његову лаку реализацију.

## 8. ЛИТЕРАТУРА

1. Гузина, Блажо: *Увод у технику снимања звука*, Академија уметности Браћа Карић, Београд 2001.
2. Група аутора: *Речник музичке и аудио технологије*, ЦД, Арт мрежа 2013.
3. Farnell, Andy: *Designing Sound*, Applied Scientific Press, London 2008.
4. <http://www.recordingmag.com/resources/resourceDetail/251.html>
5. <http://designingsound.org/>