

Harmonika i harmonikaški ansambl

Saveski, Josip

Undergraduate thesis / Završni rad

2015

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Pula / Sveučilište Jurja Dobrile u Puli**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/um:nbn:hr:137:650007>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-12-31**



Repository / Repozitorij:

[Digital Repository Juraj Dobrila University of Pula](#)

SVEUČILIŠTE JURJA DOBRILE U PULI

MUZIČKA AKADEMIJA U PULI

JOSIP SAVESKI

HARMONIKA I HARMONIKAŠKI ANSAMBLI

ZAVRŠNI RAD

Pula, 2015

SVEUČILIŠTE JURJA DOBRILE U PULI

MUZIČKA AKADEMIJA U PULI

ODSJEK ZA GLAZBENU PEDAGOGIJU

JOSIP SAVESKI

HARMONIKA I HARMONIKAŠKI ANSAMBLI

ZAVRŠNI RAD

JMBAG: 0303027784, redoviti student

Studijski smjer: Glazbena pedagogija

Predmet: Poznavanje glazbala

Mentor: doc. art. Laura Čuperjani

Pula, 2015

IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Ja, dolje potpisani Josip Saveski, kandidat za prvostupnika Glazbene pedagogije ovime izjavljujem da je ovaj Završni rad rezultat isključivo mojega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio Završnog rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz kojega necitiranog rada, te da ikoji dio rada krši bilo čija autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

Student

_____Josip Saveski_____

U Puli, __25. rujna_____, ____2015____ godine

IZJAVA
o korištenju autorskog djela

Ja, Josip Saveski, dajem odobrenje Sveučilištu Jurja Dobrile u Puli, kao nositelju prava iskorištavanja, da moj završni rad pod nazivom Harmonika i harmonikaški ansambl koristi na način da gore navedeno autorsko djelo, kao cjeloviti tekst trajno objavi u javnoj internetskoj bazi Sveučilišne knjižnice Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli te kopira u javnu internetsku bazu završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice (stavljanje na raspolaganje javnosti), sve u skladu s Zakonom o autorskom pravu i drugim srodnim pravima i dobrom akademskom praksom, a radi promicanja otvorenoga, slobodnoga pristupa znanstvenim informacijama.

Za korištenje autorskog djela na gore navedeni način ne potražujem naknadu.

U Puli, ____ 25.rujna 2015. _____ (datum)

Potpis

Josip Saveski

SADRŽAJ

1.	UVOD	1
2.	POVIJESNI RAZVOJ HARMONIKE	2
2.1.	Razvoj instrumenata s mijehom i slobodno vibrirajućim piskom	3
3.	GRAĐA HARMONIKE.....	6
3.1.	Mijeh.....	8
3.2.	Registri.....	9
4.	VRSTE HARMONIKA	12
4.1.	Klavirska harmonika	12
4.2.	Bajan harmonika.....	13
4.3.	Bas harmonika	14
5.	NAČIN DOBIVANJA TONA NA HARMONICI.....	15
5.1.	Artikulacija prstima	16
5.2.	Artikulacije putem trzanja mijeha	16
5.3.	Naizmjenični mijeh	16
5.4.	Fraziranje	17
6.	TEHNIKE MIJEHOM	17
6.1.	Tremolo mijehom	17
6.2.	Ricochet.....	18
6.3.	Vibrato.....	18
6.4.	Tremolo	19
6.5.	Tipka za zrak	19
7.	HARMONIKAŠKI ANSAMBLI	19
7.1.	Komorni ansambls.....	19
7.2.	Harmonikaški orkestar	20
8.	LITERATURA ZA HARMONIKU	21
9.	HRVATSKI SKLADATELJI	22
10.	HARMONIKA U TRADICIJSKOJ GLAZBI	23
11.	POPULARIZACIJA HARMONIKE	25
12.	HARMONIKA U OSTALIM GLAZBENIM ŽANROVIMA	25
13.	HARMONIKA NA VISOKOŠKOLSKIM USTANOVAMA	26
ZAKLJUČAK.....		27
LITERATURA.....		28
Popis preuzetih priloga.....		31

SAŽETAK.....	32
--------------	----

1. UVOD

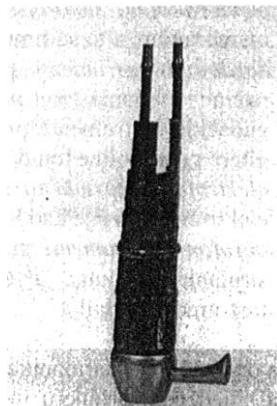
Harmonika je danas vrlo popularan instrument zastavljen u različitim žanrovima glazbe. Zbog svojih velikih izražajnih mogućnosti, u prošlom se stoljeću afirmirala kao klasičan instrument. Pored velikog broja originalne literature, izvode se i skladbe pisane za druge instrumente koje su priređene za harmoniku. Upravo zbog njezine primjene u najrazličitijim glazbenim stilovima, postoji i veliki broj različitih tipova instrumenta.

Pored povijesnog razvoja, glavnih karakteristika instrumenta, njegove rasprostranjenosti danas, osvrnuo sam se i na vrste ansambala u kojima se pojavljuje harmonika. Slobodno možemo reći da pripada mlađoj generaciji instrumenata a njezine velike tehničke mogućnosti kao i usavršavanje koje je dostigla suvremena proizvodnja svakako idu u prilog tomu da je harmonika danas instrument velikih interpretativnih i izražajnih mogućnosti i visoke virtuoznosti.

2. POVIJESNI RAZVOJ HARMONIKE

Harmonika pripada skupini aerofonih instrumenata i ima metalne piske koji pod utjecajem zraka trepere.

Jedan od poznatih instrumenata koji se zasnivao na principu dobivanja tona putem slobodno vibrirajućih pisaka nazivao se *sheng* kojega smatramo izvorom nastanka današnjih harmonika. *Sheng* pripada vrstama usnih orgulja koje se sastoje od deset i sedamnaest bambusovih cijevi, usnika te je tikvastog tijela koje je služilo kao rezonantna kutija. Upuhivajući zrak u usnik te zatvarajući prstima rupe na cijevima dobivao bi se ton.¹



Prilog 1. Šeng²

U Europi su postojali instrumenti koji su se javili prije *shenga*, a koristili su isti princip nastanka tona. Michael Pretorius je u svojoj glazbenoj enciklopediji opisao način dobivanja zvuka postupkom slobodno vibrirajućih pisaka u (Europi). Christian Gottlieb Kratzenstein i Abbé Vogler su također u svoje instrumente ugrađivali slobodno vibrirajuće piske koji trepere. *Govorna mašina* je Kratzesteinov izum koji je konstruirao 1770. godine. Instrument je u sebi sadržavao slobodno vibrirajući pisak koji je bio načinjen od metala. Izum Abbé Voglera je također sadržavao slobodno vibrirajuće piske koji trepere, a instrument se nazivao *Orchestrion*. 1806. godine nastao je instrument pod nazivom *aeoline*, a ovaj tip instrumenta

¹ URL= [http://issuu.com/mare08/docs/echo_2011_2012/2_\(16.rujan_2015\)](http://issuu.com/mare08/docs/echo_2011_2012/2_(16.rujan_2015))

Cvetkovski Ivana, Cvetkovski Ivana, Povijesni razvoj harmonike, Časopis EHO broj 2, Digitalni primjerak, Trg A. G. Matoša 3, 43000 Bjelovar 2011. /2012., 47-48

² Zulić Miradet, Harmonika: Osnovni prikaz kroz historijat, literaturu, pedagoška iskustva i predstavnike, GRIN, Gračanica, 2005, str. 6

sa slobodnim vibrirajućim piskom izgradili su Berhard Eschenbach i Kaspar Schlimbach iz Njemačke.³

Instrument koji je svojim izgledom sličio harmoniumu nazivao se *pysharmonika*. Imao je stalak koji je povezivao gornju klavijaturu i dvije pedale. „Ovaj instrument imao je i pedale pomoću kojih se obnavljao zrak, i uz *Orgue expressif*, direktna je preteča harmonijuma.“⁴

Prilog 2. Pysharmonika⁵



2.1. Razvoj instrumenata s mijehom i slobodno vibrirajućim piskom

U tvornici poznate obitelji Buschman izrađivale su se prve harmonike koje su u sebi imale mijeh i slobodno vibrirajući pisak. Harmonika koja je bila konstruirana u tom razdoblju nazivala se *aura*, a izradio ju je najmlađi član obitelji Buschman. „Kada je imao 16 godina došao je na ideju da na drvo u koje je mogao puhati, pričvrsti više metalnih jezičaka. Taj instrument je nazvao *Aura*, što je ustvari bila *usna harmonika*.“⁶

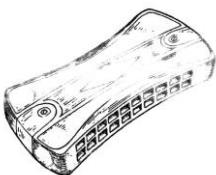
Usna harmonika je mali puhački instrument nastao u Njemačkoj početkom 19. stoljeća. Ton se dobiva pri udisanju i izdisanju, a pomicanjem u lijevu ili desnu stranu dobivaju se različite tonske visine. Postoje dvije vrste usnih harmonika, dijatonska i kromatska. Sve većim napretkom razvila se melodika koja sadrži klavijatura i usnik. Način dobivanja tona je sličan kao i kod harmonike i usne harmonike. Zbog svoje praktičnosti često se koristi za davanje intonacije zboru ili za potrebe nastave glazbene kulture i izvannastavnih aktivnosti.

³ Zulić Miradet, Harmonika: Osnovni prikaz kroz historijat, literaturu, pedagoška iskustva i predstavnike, GRIN, Gračanica, 2005, str. 7-8

⁴ Zulić Miradet, Harmonika: Osnovni prikaz kroz historijat, literaturu, pedagoška iskustva i predstavnike, GRIN, Gračanica, 2005, str. 8

⁵ Zulić Miradet, Harmonika: Osnovni prikaz kroz historijat, literaturu, pedagoška iskustva i predstavnike, GRIN, Gračanica, 2005, str. 8

⁶ Zulić Miradet, Harmonika: Osnovni prikaz kroz historijat, literaturu, pedagoška iskustva i predstavnike, Grin, Gračanica, 2005, str. 9



Prilog 3. Usna harmonika-a) dijatonska⁷



Prilog 4. Melodika *Hohner*⁸

Dalnjim usavršavanjem nastali su novi instrumenti koji su imali klavijaturu i mijeh. *Volkommene Accordion* je instrument koji dobiva lijevi dio manuala, a izgradio ga je bečki izumitelj Cyrillus Demian. „Demianovo vremensko pravo na samostalnu proizvodnju harmonika isteklo je 1834. pa se od tada moglo slobodno raditi na usavršavanju instrumenta. Pored jednoredne harmonike, ubrzo je nastala dvoredna, a kasnije i troredna harmonika.“⁹

Kako se harmonika usavršavala, s godinama se počeo mijenjati i sam naziv instrumenta. „Od njenog otkrića harmonika nosi naziv *accordion* (akkordeon) te se taj naziv može naći u mnogim tekstovima u kojima se prikazuju i opisuju različiti instrumenti, kao i u mnogim notnim materijalima. Oko 1900. godine postepeno nestaje ime *Accordion* (tj. Akkordeon) te se sve više počinje upotrebljavati naziv Harmonika. Nakon prvog svjetskog rata, naziv *Akkordeon* ponovno je u upotrebi, ali on sad označuje harmonike koje na desnom manualu imaju tipke (za razliku od prije, kad se pod tim nazivom podrazumijevao instrument koji je na desnom manualu imao dugmad ili klavirske tipke).“¹⁰

⁷ Despić Dejan, Mužički instrumenti, Četvrti izdanje, Univerzitet umetnosti u Beogradu, Kosančićev venac 29, 2002, str. 324

⁸ URL= http://www.glazbena-kutija.hr/grupe_proizvoda/puhaci_instrumenti/melodike/1763/14/169 (17. rujan 2015.)

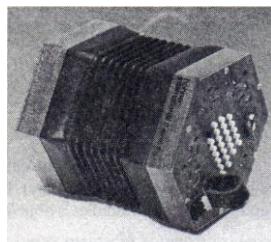
⁹ Zulić Miradet, Zulić Miradet, Harmonika: Osnovni prikaz kroz historijat, literaturu, pedagoška iskustva i predstavnike, GRIN, Gračanica, 2005, str. 11

¹⁰ URL= http://issuu.com/mare08/docs/echo_2011_2012/2, (16. rujan 2015.)

Cvetkovski Ivana, Cvetkovski Ivana, Povijesni razvoj harmonike, Časopis EHO broj 2, Digitalni primjerak, Trg A. G. Matoša 3, 43000 Bjelovar 2011. /2012., str. 50 (47-54 str)

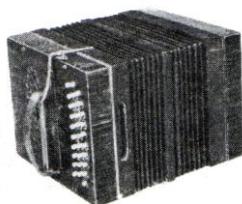
Kako je razvoj harmonike dalje tekao, u Europi su nastajali brojni drugi instrumenti s mijehom i slobodno vibrirajućim piskovima koje se danas koriste na brojnim koncertima i upotrebljavaju u komornim i orkestralnim ansamblima. Izumitelji su i dalje usavršavali instrument s mijehom i tipkama, u to vrijeme su postali vrlo popularni, a među njima su se isticali: Carl Friedrich Uhlig, Heinrich Band, Matthäus Bauer i mnogi drugi.

Nakon brojnih izuma, poznati engleski konstruktor Charles Wheatstone izradio je *Concertina*, šesterokutni instrument. Na svakoj strani manuala nalazio se kromatski tonski niz.



Prilog 5. Concertina¹¹

Kasnijih godina razvila se još jedna vrsta harmonika, a njezin graditelj bio je Carl Friedrich Uhlig. Instrument se nazivao *konzertina* koji je bio pravokutnog oblika. Dalnjim tokom razvoja ovog instrumenta tonski opseg se proširio.



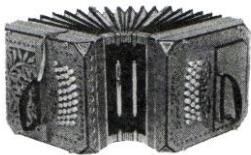
Prilog 6. Konzertina¹²

Sljedeći instrument koji je nastao nazivao se *Bandoneon*, a njegov izumitelj je Heinrich Band. *Bandoneon* je instrument koji je nastao u Njemačkoj, u malom mjestu Karlsfeld, a bio je namijenjen izvođenju crkvene glazbe. Kasnije je pomorskim putevima došao u Argentinu gdje su ga argentinski tango glazbenici vješto počeli koristiti kao tango instrument, pa je *bandoneon* u vrlo kratkom roku postao tango instrument *par excellance*. U dvadesetom stoljeću značajnu ulogu ima poznati argentinski skladatelj Astor Piazzola. Napisao je veliki

¹¹ Zulić Miradet, Harmonika: Osnovni prikaz kroz historijat, literaturu, pedagoška iskustva i predstavnike, GRIN, Gračanica, 2005, str. 10

¹² Zulić Miradet, Harmonika: Osnovni prikaz kroz historijat, literaturu, pedagoška iskustva i predstavnike, GRIN, Gračanica, 2005, str. 11

broj djela među kojima su: „Milonga Del Angel“, „Oblivion“, „Adios Nonino“, „Tanti anni prima“, „Bordel 1900“ „Concierto parra Bandoneon y Orquesta“.



Prilog 7. Bandoneon¹³

Franz Walther je izradio kromatsku harmoniku koja je na desnoj strani manuala imala gume. Kod ovog instrumenta povlačenjem bilo prema van ili unutra nastaje ista tonska visina. Sljedeća harmonika koja je nastala po istom principu kao i Waltherova bila je klavirska harmonika. Zaslugom Vladimira Hegstrema nastale su bas harmonike za potrebe muziciranja u harmonikaškim ansamblima.

Zbog velike popularnosti i potražnje instrumenta, u Italiji, Trossingenu, Klingenhalu i mnogim drugim centrima u Evropi razvijaju se tvornice koje se bave proizvodnjom harmonika. Jedan od poznatih centara za proizvodnju harmonike, natjecanja, susreta i mnogih glazbenih manifestacija i festivala vezanih za harmoniku je Castelfidardo u Italiji. Čuvena tvornica „Pagini“ koja proizvodi različite vrste harmonika osnovao je Fillipo Pagini. Poznati svjetski umjetnici sviraju na vrhunskim koncertim harmonikama. koja proizvodi različite vrste harmonika, a poznati svjetski umjetnici sviraju na njihovim vrhunskim koncertnim harmonikama. Pored Piginija, poznata je i tvrtka „Bugari“ čiji je osnivač Enrico Bugari dok u Moskvi imamo najpoznatiju tvornicu harmonike „Jupiter“.

3. GRAĐA HARMONIKE

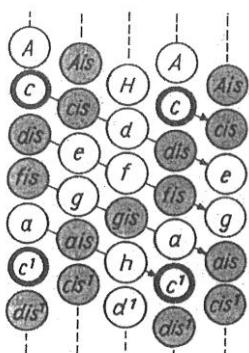
Harmonika je instrument koji se sastoji od tri dijela; u sredini harmonike nalazi se mijeh koji je povezan desnim i lijevim manualom. Na desnom manualu klavirske harmonike nalazi se klavijatura a kod bajana se nalaze gumbi posloženi u više redova. Jedan dio instrumenta se oslanja na desni dio noge dok se lijevi dio rasteže i uvijek je u pokretu. Pokraj klavijature nalaze se registri koji služe promjeni visine i boje tona. Na vrhu harmonike nalaze se bradni registri koji se obično nalaze na koncertnim i novijim modelima harmonika, a na gornjem i donjem dijelu nalaze se dvije ručke kroz koje se provlače remeni koje svirač stavlja na svoja ramena. Na lijevoj strani harmonike nalazi se remen kroz koji svirač provlači ruku, što mu

¹³ Zulić Miradet, Harmonika: Osnovni prikaz kroz historijat, literaturu, pedagoška iskustva i predstavnike, GRIN, Gračanica, 2005, str. 11

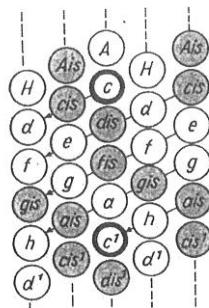
pomaže pri otvaranju i zatvaranju mijeha. Na lijevoj strani manuala nalaze se redovi gumbova koji predstavljaju basove i njihove akorde, što se ujedno zove *standard bas* ili *standard sistem*.

Harmonike koje imaju 12 ili 24 basova namijenjene su djeci i njihovom sviranju dok su koncertni i skupocjeni instrumenti od 120 basova namijenjeni odrasloj dobi. Basovski su gumbi prije imali akorde dura i mola, a kasnije su se pojavili smanjeni kvintakord, dominantni septakord, smanjeni septakord.

Osim standard basa koji služi za sviranje pratinje te funkcioniра kao desni manual postoji i bariton bas koji ima istu ulogu kao desni manual. Na novijim instrumentima bariton bas manual se nalazi na poziciji akorada standard basa, a prebacivanje standard basa na bariton bas i obratno omogućuje tzv. *convertor*. Stariji modeli harmonika tvrtke *Hohner* nemaju *convertor*, nego pored standard basa manuala imaju još posebno ugrađena tri reda bariton basa. Izum sistema bariton basa izazvao je veliku revoluciju u gradnji harmonike jer je prvi put omogućio sviranje skladbi starih majstora; Johanna Sebastiana Bacha, Domenica Scarlattija i dr. Kod bajana, postoje više sistema u desnom manualu i bariton basu; C, B, A sistem. Desna strana C sistema sastoji se od pet redova od kojih su u prva tri reda osnovni tonovi, a u ostalim se redovima tonovi ponavljaju. Kod C sistema se na desnoj strani gumb c1 nalazi u prvom redu, a kod B sistema ton c1 nalazi se u trećem redu. A sistem ima sličan princip kao i na C sistemu s time što se u prvom redu umjesto c1 nalazi cis1 te ovaj sistem koristi se isključivo u Finskoj.



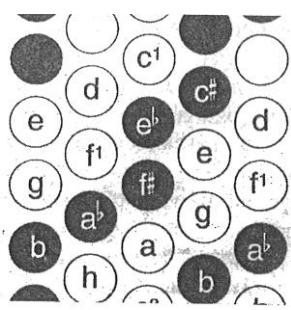
Prilog 8. C sistem¹⁴



Prilog 9. B sistem¹⁵

¹⁴ Zulić Miradet, Harmonika: Osnovni prikaz kroz historijat, literaturu, pedagoška iskustva i predstavnike, GRIN, Gračanica, 2005, str. 30

¹⁵ Zulić Miradet, Harmonika: Osnovni prikaz kroz historijat, literaturu, pedagoška iskustva i predstavnike, GRIN, Gračanica, 2005, str. 30



Prilog 10. A sistem¹⁶

Postojaо je još jedan stari bajan sistem koji više nije u upotrebi, a svirala ga je poznata srpska izvođačica narodne glazbe Radojka Živković.

Lijeva strana instrumenta također ima registre, ali ih je mnogo manje nego na desnoj strani. Registri se uključuju pritiskom na odgovarajuću tipku/registar, a izrađeni su u obliku kruga po kojem su nacrtane točke. Prilikom sviranja u orkestru može se koristiti klasičan tip instrumenta, no postoje posebni modeli harmonika koje su namijenjeni samo za sviranju u orkestru. To su harmonike koje imaju samo desni manual (klavijaturu). Također postoje i bas harmonike koje proizvode dublje i mnogo jače tonove za razliku od koncertnih harmonika namijenjenih solistima.

3.1. Mijeh



Prilog 11. Prikaz mijeha¹⁷

Između oba manuala nalazi se mijeh u kojemu je cirkulacija zraka ista za obje ruke. „Mijeh je rastezljivi element harmonike načinjen od papira i svile koji povezuje lijevo i desno

¹⁶ Zulić Miradet, Harmonika: Osnovni prikaz kroz historijat, literaturu, pedagoška iskustva i predstavnike, GRIN, Gračanica, 2005, str. 30

¹⁷ URL= <http://www.pigini.ch/newinstr.php?lang=en&id=1600> (25. kolovoz 2015.)

tijelo instrumenta.“¹⁸ Osim papira i svile, također se sastoji od jareće kože i metala. Mijeh ima funkciju regulacije strujanja zraka kroz slobodno vibrirajuće piske te se na taj način proizvodi zvuk. Ovisno o jačini rastezanja mijeha zvuk može biti tiši ili jači. Valja naglasiti da se kod harmonike ne mogu proizvesti dvije različite dinamike u isto vrijeme, već proizvedeni tlak zraka ima jednak utjecaj na oba dijela instrumenta što znači da je skoro nemoguće izvesti dvije dinamičke nijanse u isto vrijeme već se one mogu dobiti pomoću različitih artikulacija.



Prilog 12. Oznaka za otvaranje i zatvaranje mijeha¹⁹

3.2. Registri

Registri su prije pojave harmonike bili vidljivi samo kod orgulja. Harmonika ima registre koji joj pomažu pri mijenjanju boje i visine određenog tona, a također služe za uključivanje, odnosno za isključivanje pojedinog glasa na harmonici te njihovo međusobno kombiniranje. Jednoglasne harmonike nemaju registre, dok kod ostalih modela broj registara ovisi o broju glasova. Na klavirskoj harmonici glasovi su raspoređeni u maksimalno tri oktave, a obilježavamo ih prema stopama čiji su nazivi preuzeti od orgulja. Na bajanu je taj opseg puno veći (5 oktava). *Cassotto* je podrijetlom talijanska riječ koja u povijesti gradnje harmonike predstavlja malu revoluciju u kvaliteti zvuka. *Cassotto* je dio unutarnje mehanike desne strane harmonike u kojima su redovi piskova koji pripadaju registrima 16' i 8' postavljeni u kutu od 90 stupnjeva nadolje u odnosu na redove pisaka koji pripadaju registrima 8' i 4'. U fizikalnom smislu u *cassottu* dolazi do lomljenja zvuka tako da piskovi u *cassottu* imaju puno mekaniji i zaobljeniji zvuk.

Iz priloga (13) vidimo 8-stopni registar koji se obilježava 8'. Ovaj registar ima osnovni (realni) opseg cijele harmonike, a ujedno ga nazivamo klarinet.

¹⁸ URL=<http://www.lucapiovesan.it/wp-content/uploads/2013/03/ACCORDION4COMPOSERS-v1.0.pdf> str. 24 (14. kolovoz 2015.)

¹⁹ Odak- Jembrih Vjera, Čudesni svijet harmonike 2, Note Allegro J.W.Hasler, prir. V. Odak Jembrih, Vlastita naklada, 2- svezak- note, Zagreb, 1997, str. 3

Prilog 13.  8' | 21

Sljedeći registar iz priloga (14) nazivamo 16- stopni registar koji se nalazi u cassotto čiji je zvuk prigušeniji. Obilježavamo ga sa 16' i povezujemo ga s instrumentom fagot.

Prilog 14.  16' 22

Ovaj registar iz priloga (15) nazivamo četverostopni registar, a označavamo ga sa 4'. Njegov opseg glasova zvuči za oktavu više i povezujemo ga s instrumentom *piccolo*.

Prilog 15.  4' 23

Kod troglasnih harmonika glasovi mogu biti raspoređeni u tri oktave, a postoje i modeli kod četveroglasnih i peteroglasnih harmonika gdje su glasovi također raspoređeni u tri oktave, a dodaju se i glasovi u osnovnoj oktavi. Kasnijim su se razvojem harmonike registri počeli kombinirati, a nekim je zvuk sličan ostalim instrumentima.

Registrar iz priloga (16) označavamo stopama 8' 4' u kojemu zvučno proizlazi osnovna oktava s kombinacijom gornje oktave. Njegovi glasovi rezoniraju izvan *casotta* i imaju prodorniji zvuk. Ovaj registar zvučno podseća na instrument obou i brojni izvođači nazivaju ga obo.

Prilog 16.  24

Kombinaciju registra iz priloga (17) označavamo stopama 16' 4' u kojemu zvuči gornja i donja oktava, a nazivamo ga engleski rog.

Prilog 17.  25

²⁰ Zulić Miradet, Harmonika: Osnovni prikaz kroz historijat, literaturu, pedagoška iskustva i predstavnike, GRIN, Gračanica, 2005, str. 16

²¹ Zulić Miradet, Harmonika: Osnovni prikaz kroz historijat, literaturu, pedagoška iskustva i predstavnike, GRIN, Gračanica, 2005, str. 16

²² Zulić Miradet, Harmonika: Osnovni prikaz kroz historijat, literaturu, pedagoška iskustva i predstavnike, GRIN, Gračanica, 2005, str. 16

²³ Zulić Miradet, Harmonika: Osnovni prikaz kroz historijat, literaturu, pedagoška iskustva i predstavnike, GRIN, Gračanica, 2005, str. 16

²⁴ URL= <http://www.lucapiovesan.it/wp-content/uploads/2013/03/ACCORDION4COMPOSERS-v1.0.pdf> (16. rujan 2015.) str. 17

Registar iz priloga (18) označavamo stopama 8'8' u kojemu zvuči kombinacija osnovne i gornje oktave. Ovaj registar zvučno povezujemo s instrumentom violine, te ga mnogi izvođači nazivaju i violin.

Prilog 18.  ²⁶

Registar iz priloga (19) označavamo stopama 16' 8 '8' 4' koji se naziva tutti registar. On uključuje sve glasove istovremeno te daje prodoran i jak zvuk.

Prilog 19.  ²⁷

Kod koncertnih harmonika imamo petnaest registara na desnoj strani manuala koje sadrže sve moguće kombinacije četiri glasa. Sve većom proizvodnjom harmonika, registri pod bradom počeli su se razvijati, a obično pronalazimo tri, sedam, najviše osam registara, ovisno o modelu harmonike kao što vidimo iz priloga (20). Bradni registri nam omogućuju lakšu promjenu registra prilikom sviranja skladbi, a njihova je funkcija ista kao i kod registara na desnom dijelu manuala, odnosno posebnom su mehanikom međusobno povezani. U skladbama postoje oznake koje označuju vrijeme kada se treba promijeniti registar, dok kod nekih skladbi sam nastavnik označava mjesta na kojem se vrši promjena. Svi se registri mogu koristiti u 15 različitih kombinacija, a njihovim kombiniranjem mogu se dobiti razne boje zvuka.

Prilog 20.  Bradni registri ²⁸

²⁵ URL= <http://www.lucapiovesan.it/wp-content/uploads/2013/03/ACCORDION4COMPOSERS-v1.0.pdf> (16. rujan 2015.) str. 17

²⁶ URL= <http://www.lucapiovesan.it/wp-content/uploads/2013/03/ACCORDION4COMPOSERS-v1.0.pdf> (16. rujan 2015) str. 17

²⁷ URL= <http://www.lucapiovesan.it/wp-content/uploads/2013/03/ACCORDION4COMPOSERS-v1.0.pdf> (16. rujan 2015.) str. 17

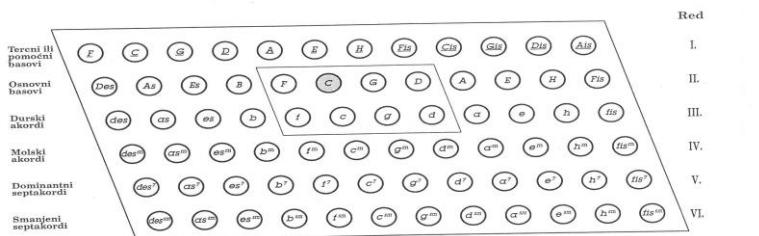
²⁸ URL= <http://www.lucapiovesan.it/wp-content/uploads/2013/03/ACCORDION4COMPOSERS-v1.0.pdf> (16. rujan 2015.) str. 17.

4. VRSTE HARMONIKA

Postoje razne vrste harmonika koje se razlikuju po svojim manualima i sistemima kod oba dijela instrumenta. U nastavku sam opisao: klavirsku, bajan, klavirsku bas i bajan bas harmoniku.

4.1. Klavirska harmonika

Klavirska harmonika pripada grupi harmonika koje na desnoj strani manula imaju klavijaturu, a na lijevoj strani gumbe. Prema modelu iz priloga (22) vidimo da se harmonika sastoji od klavijature, petnaest registara i tri bradna registra. Opseg klavijature obično ovisi o veličini instrumenta a većinom je to opseg od tri oktave. Na klavijaturi se najčešće izvodi melodijska linija (što ne isključuje i izvedbu akorada), ljestvice i sl. Na lijevoj strani manuala nalaze se *standard basovi* koji su u obliku gumbića. Veći modeli harmonika na lijevoj strani instrumenta imaju sto dvadeset basova. Iz priloga (21) vidimo u prva dva reda nalaze se osnovni basovi s time da prvi red nazivamo pomoćnim basovima. Pomoćni basovi, kako i samo ime govori, služe kao pomoć kod nekih skladbi i ljestvica koje se ne mogu u potpunosti izvesti u drugom redu kod osnovnih basova. Nakon prva dva reda osnovnih basova, idu pripadajući akordi koji su poredani na sljedeći način: durski akord, molski akord, dominantni i smanjeni septakord.



Prilog 21. Prikaz standard basa²⁹

²⁹ Odak- Jembrih, Vjera, Čudesni svijet harmonike 1, Vlastita naklada, 3. sv. Note, Zagreb, 1997. str. 9

U skladbama se označavaju sa dur - D, mol - M, dominantni septakord - D7 i smanjeni septakord – sm7. U skladbama za harmoniku oznaka za standard bas je SB dok se bariton basovi označavaju sa BB.

Model klavirske harmonike iz priloga (22) pokraj basova ima *convertor* čijim pritiskom osnovni basovi ostaju, a akordi tih basova postaju bariton basovi. Registri se nalaze na desnoj strani manuala te pomoću njih dobivamo određenu boju i visinu tona. Na remenima harmonike postoje plastični ili željezni zatvarači koji pomažu da instrument i remeni budu u ravnom položaju na sviraču prije same izvedbe. Na lijevoj strani instrumenta nalazi se kožni remen i registri lijeve ruke. Harmonika ima i željezne podesivače koji omogućuju sviraču da lijeva ruka pri sviranju ima udoban položaj. Na vrhu harmonike nalaze se željezni zatvarači koji su omotani kožnim remenom kako bi se harmonika, dok nije u uporabi, zakopčala. Kod novijih harmonika postoje gumbovi koji se okrenu kako bi se mijeh zatvorio, a kod nekih harmonika zatvarači ne postoje. Postoje različiti nazivi koji se u svijetu javljaju za klavirsku harmoniku: „Kanada-accordion, Kina-sun-fin-chin, Čehoslovačka-akordeon, Čile- accordeon, Kolumbija- accordeon...“.³⁰



Prilog 22. Convertor 55/P45 De Luxe (Pigini)³¹

4.2. Bajan harmonika

Kod bajan harmonike na desnoj i lijevoj strani manuala nalaze se gumbi. Na desnom su manualu tonovi raspoređeni po kromatskom nizu u pet redova, od dubokih tonova koji se nalaze na gornjem dijelu, prema visokim tonovima na donjem dijelu manuala. Kod ovog modela iz priloga (23) vidimo sto šest gumba, petnaest registara i sedam bradnih registara. Na lijevoj strani imamo sto dvadeset basova uz *convertor* koji nam omogućava prelazak na bariton basove. Desna strana C sistema sastoji se od pet redova od kojih su u prva tri reda osnovni tonovi, a u ostalim se redovima tonovi ponavljaju.

³⁰ Macerollo Joseph, Accordion Resource Manual, Canada, 1980, Avondale Pres, str. 21

³¹ URL= <http://www.pagini.ch/newinstr.php?lang=en&id=3600> (15. rujan 2015)



Prilog 23. Bayan 58/B De Luxe (Pigini)³²

4.3. Bas harmonika

U harmonikaškim ansamblima postoje harmonike namjenjene za sviranje bas dionice. Kod sviranja bas harmonike imamo dva tipa instrumenta; klavirska i bayan bas harmonika. Prema modelu iz priloga (24) klavirska bas harmonika na desnoj strani manuala sadrži trideset devet tipki, a na lijevoj strani manuala nemamo basove. Ovaj model harmonike ima četiri registra pod bradom te četiri pokraj klavijature. Napredniji su modeli višeglasni jer postoji mogućnost odabira broja glasova putem registara, dok su instrumenti s manje glasova najčešće dvoglasni. Također postoje bas harmonike s gumbima koje se pojavljuju u harmonikaškim ansamblima. Iz priloga (25) vidimo da na desnoj strani manuala ima trideset devet gumbi, a na lijevoj strani manuala nemamo gume.



Prilog 24. Basson P 39³³



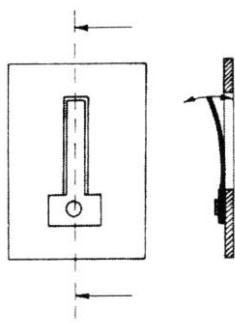
Prilog 25. Basson C 39³⁴

³² URL=<http://www.pigini.ch/newinstr.php?lang=en&id=1600> (25. kolovoz 2015)

³³ URL=<http://www.pigini.ch/newinstr.php?lang=en&id=2400> (15. Rujan 2015)

5. NAČIN DOBIVANJA TONA NA HARMONICI

Prilikom nastanka tona na harmonici veliku ulogu imaju mijeh i slobodni vibrirajući pisak. Mijeh nam služi za povlačenje zraka van i unutra u kojemu stvara zračnu struju što nas vodi do njegovog ozvučenja i titranje piska. Valja spomenuti da kod dijatonskih harmonika prilikom otvaranja mijeha prema van nastaje jedan ton, a dok kod zatvaranje nastaje drugi ton. Kod kromatskih instrumenata tonovi isto zvuče u oba smjera. Pritiskom tipke i vođenjem mijeha nastaje ton kod harmonike. Određena tipka nam određuje visinu tona, a njegova jačina kvaliteta i trajanje ovisi o načinu na koji vodimo mijeh. Iako se radi o instrumentima s tipkama, bitno je napomenuti da je tehnika dobivanja tona kod harmonike i klavira različita zbog toga što se kod harmonike ton dobiva tako što tlak zračne struje djeluje na vibrirajuće piske, dok kod klavira žice trepere uz pomoć mehanizma poluga prilikom pritiskanja tipke. Dobivanje tona na klaviru ovisi o načinu na koji se pritisne tipka, a kod harmonike najveću ulogu u nastanku tona ima mijeh, tj. kolikom snagom povlačimo prema van i unutra. Povlačenjem mijeha van i unutra dolazi do strujanja zraka kod slobodno vibrirajućeg piska koji proizvodi ton. Otvaranjem mijeha prema van, vibrira jedan pisak, a na zatvaranje mijeha javlja se vibriranje drugog piska.



Prilog 26. Način funkcioniranja slobodno vibrirajućeg piska³⁵

Izvođač na harmonici mora sjediti na pola stolice, imati čvrsti oslonac na podu s položajem gornjeg dijela tijela u blagom naklonu te mora imati točnu predodžbu na koji način treba postupati s mijehom.

³⁴ URL= <http://www.pigini.ch/newinstr.php?lang=en&id=2300> (15. Rujan 2015)

³⁵ Zulić Miradet, Harmonika: Osnovni prikaz kroz historijat, literaturu, pedagoška iskustva i predstavnike, GRIN, Gračanica, 2005, str. 4

5.1. Artikulacija prstima

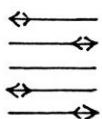
Nastanak tona putem artikulacije prstima ovisi o brzini pritiska tipke, njezinog otpuštanja te njezine sinkronizacije s mijehom. Pritisak i otpuštanje tipke može biti brz, polagan ili pritisak trzanjem. Veliku ulogu u ostvarivanju različite artikulacije (*staccato*, *legato*, *portato*) ima brzina pokreta prstiju. *Staccato* je vrsta artikulacije u kojemu tonove izvodimo odvojeno, kratko. Brzim pritiskom na tipku i brzim otpuštanjem dobivamo kratko tonove (s pauzama između tonova). Artikulacija *portato* podrazumijeva odvojene naglašene tonove kod kojih su stanke neprimjetne. Kod načina *legato* se grupa tonova izvodi vezano (note povezane lukom u notnom tekstu), a prijelazi s tipke na tipku odvijaju se bez pritiska uz prelijevanje tona iz jednog u drugi. Način sviranja između *legata* i *staccata* je *non legato* i često se koristi u fazi pripreme određene skladbe kako bi se postigla što bolja jasnoća izvedbe.

5.2. Artikulacije putem trzanja mijeha

Staccato i *portato* se mogu izvoditi još i s mijehom putem trzanja. Ako želimo izvesti artikulaciju *staccato* mijeh mora biti napet, tipka se kratko pritisne i moramo trzati pomoću mijeha. *Portato* pomoću trzanja mijeha izvodimo na isti način, ali tonove koje izvodimo još više naglašavamo mijehom. Putem trzanja mijeha se ne može izvoditi *legato* jer mijeh mora biti napet i ravan pa bi tako došlo do prekidanja luka i tonovi bi bili nepovezani. Mijeh trzanjem podrazumijeva kretanje u jednom smjeru.

5.3. Naizmjenični mijeh

Naizmjenični je mijeh još jedan način sviranja s mijehom i on podrazumijeva kretanje prema van i brzi povratak u suprotnom smjeru.



Prilog 27. Naizmjenični mijeh³⁶

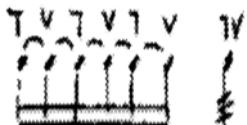
³⁶ Koryčan- Brno Ladislav, Novi temelji sviranja na akordeonu, Prosvjetni sabor Hrvatske, Socijalističke revolucije 17. Zagreb, 1970. str. 16

5.4. Fraziranje

Fraziranje pomoću mijeha izvodi se na način da čitavu jednu frazu izvodimo na jedan pokret mijeha. Početkom nove fraze, mijeh nastavlja u drugom smjeru. Fraziranje pomoću mijeha je vrlo delikatno u polifonim skladbama jer se glasovi prepliću. Nastavnici harmonike u radu s djecom veliku pozornost posvećuju vođenju mijeha. Vrlo je bitno da učenik tijekom sviranja prati nastanak tona kao i početak i završetak fraze kako bi izvedba melodijske linije bila što prirodnija. Korisno je u notnom tekstu označiti frazu da bi učenik imao bolju predodžbu o nekoj cjelini te kako bi postigao što bolje faziranje pomoću mijeha. Trajanje tona ovisi o trajanju pokreta mijeha i ton se prekida kada promjenimo smjer kretanja mijeha.

6. TEHNIKE MIJEHOM

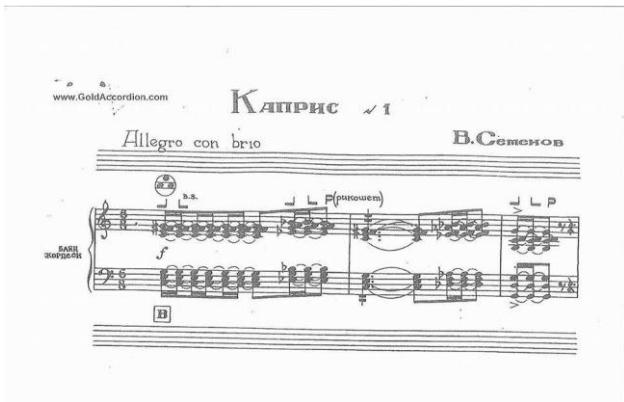
6.1. Tremolo mijehom



Prilog 28. Označavanje tremola mijehom³⁷

Prilikom sviranja na harmonici, kada promjenimo smjer kretanja mijeha, ton se prekida. Razlog tomu je postojanje dva piska za jedan ton - unutar instrumenta u kojem prvi pisak reagira na otvaranje mijeha te drugi koji reagira na zatvaranje mijeha. Pomicanjem mijeha prema van i unutra nastaje tremolo mijehom u kojima zvučno proizlaze repetirani tonovi, a tipka ostaje pritisnuta. Unutar skladbi on pridonosi efektima, tehničkom izvođenju ljestvičnih nizova na svim ritamskim figurama. Tremolo mijehom je veoma sličan tremolu na gudačkim instrumentima, a korištenje tremola mijehom potrebno je mnogo kontinuiranog vježbanja jer se pomiče težak dio instrumenta. Tremolo mijehom se upotrebljava u originalnoj literaturi za harmoniku: Franck Angelis „Koncertna suita za harmoniku (B. Brel-Bach), Viatcheslav Semionov „Capriccio br. I“, Laura Mjeda Čuperjani „Becoming“ i dr.

³⁷ URL= <http://www.lucapiovesan.it/wp-content/uploads/2013/03/ACCORDION4COMPOSERS-v1.0.pdf>
(31. kolovoz 2015.) str. 25



Prilog 29. Primjer označavanja tremolo mijeha (prvi, drugi, treći takt) u skladbi „*Capriccio br. 1*“ Viatcheslava Semionova³⁸

6.2. Ricochet

Ricochet je način sviranja koji se upotrebljava u skladbama, a značio bi odskok. Iz priloga vidimo kako se zapisuje ricochet, a iznad svake note pišu brojevi koji označuju kakav ricochet izvodimo. Ricochet ima više vrsta načina izvođenja, a postoje; trostruki, četverostruki i peterostruki. Mijeh se koristi na način da lijeva strana instrumenta udara jedan centimetar na zatvoreni mijeh. Važna stvar kod ricocheta je da se prilikom izvođenja odskoka ne čuje jako lupanje lijeve strane instrumenta. Razlika između tremolo mijeha i ricocheta je u tome što je fizički manje zamoran nego tremolo mijeh, stresna pozicija je uočljivija, a note kod ricocheta mnogo su odvojenije. Peterostruki ricochet se vrlo rijetko upotrebljava originalnoj literaturi; Sofia Gubaidulina „*Et expecto*“ i Aleksandar Holminov „*Koncertna simfonija za bajan solo*“.



Prilog 30. Označavanje ricocheta³⁹

6.3. Vibrato

Na harmonici se mogu proizvesti različiti načini vibrata:

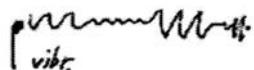
- tresti lijevom rukom pokraj basova
- pritisnuti prstom tipku na desnoj strani instrumenta i zatresti prstom

³⁸ URL= http://files.goldaccordion.com/noti/S/Semenov_Vecheslav/Kaprise_N1.pdf (19. rujan 2015)

³⁹ URL= <http://www.lucapiovesan.it/wp-content/uploads/2013/03/ACCORDION4COMPOSERS-v1.0.pdf> (31. kolovoz 2015.) str. 26

- tresti koljenom

Vibrato se izvodi na način da lijevom rukom napnemo mijeh što bolje te počnemo tresti određenim dijelom tijela kad je označeno u skladbi.



Prilog 31. označavanje vibrata⁴⁰

6.4. Tremolo

Tremolo se u skladbama pojavljuje kao efekt, a on označava izmjenu tonova unutar intervala; grupe akorada. Njegovo izvođenje prakticira se u bržemu tempu kako bi se dobio što bolji rastavljeni interval ili akord čiji zvuk asocira na treperenje tonova.

6.5. Tipka za zrak

Na samom vrhu lijeve strane instrumenta nalazimo tipku koja služi za ispuhivanje zraka. Tipka služi za otvaranje i zatvaranje mijeha dok se ne svira, a također se može koristiti kao efekt u suvremenim skladbama, što bi označavalo disanje čovjeka.

7. HARMONIKAŠKI ANSAMBLI

7.1. Komorni ansamblji

Harmonika se, kao i svi ostali instrumenti, pojavljuje kao koncertni instrument i u okviru komornih ansambala. Kada se pojavljuje u duo ansamblu, obično je prva harmonika melodijski instrument koji ima glavnu temu, a druga harmonika služi kao pratnja prvoj harmonici ili je samostalna za sebe. Skladbe mogu biti koncipirane tako da se harmonike međusobno nadopunjaju, po principu pitanja i odgovora. U duo sastavima harmonika može suradivati i s ostalim instrumentima te se mnoge skladbe priređuju za takve sastave a u novije

⁴⁰ URL= <http://www.lucapiovesan.it/wp-content/uploads/2013/03/ACCORDION4COMPOSERS-v1.0.pdf> (31. kolovoz 2015.) str. 26

vrijeme skladatelji pišu originalne skladbe za takve „mješovite“ ansamble. Harmonikaški duo sastavi natječu se na brojnim natjecanjima u kategorijama za komorne sastave. U duo sastavu harmonika se počela pojavljivati s gudačkim instrumentima poput violine, viole i violončela, a vrlo se često javlja i duo sastav glas i harmonika (*Duo Accovoice, Duo Dolce*). Također se može pojaviti i u kombinaciji s ostalim instrumentima kao što su flauta, klavir, trombon i sl.

Uz duo sastav, harmonika se može pojaviti u triu harmonika kojeg čine tri dionice harmonike. Prva dionica obično ima vodeću ulogu a druga harmonika nadopunjuje prvu. Treća harmonika može imati više uloga, neku vrstu ritmičke pratnje a po ulozi može biti ravnopravna s prvom i drugom harmonikom. U trio sastavu, harmonika se može pojaviti u kombinaciji s ostalim instrumentima: glas, klavir i harmonika; gitara, violina i harmonika i sl. Još jedna vrsta sastava u kojem se harmonika može pojaviti je kvartet harmonika kojeg čine četiri dionice harmonike. Ovisno o skladbama, prva i druga dionica obično imaju dijelove gdje se melodije prepliću, treća dionica ima ulogu pratnje te u nekim kompozicijama ima melodijsko izlaganje gdje se nadopunjuje prvom i drugom dionicom. Četvrta dionica obično ima akordsku pratnju ili se ta dionica izvodi na bas harmonici. Također, dionice mogu biti potpuno ravnopravne, ovisno o koncepciji skladbe. Kao što je navedeno za prethodne ansamble, harmonika se kao dio kvarteta može pojaviti i u nekom mješovitom sastavu. Također postoji komorni sastav od pet harmonika - kvintet harmonika. I u ovom ansamblu prva dionica ima vodeću ulogu i nadopunjuje se drugom dionicom. Treća dionica nadopunjuje harmonijski sadržaj, četvrta dionica obično ima ulogu akordske pratnje, te bas harmonika koja izvodi basovu dionicu. Nadalje, možemo reći da se mogu javiti komorni harmonikaški ansambli koji broje do dvanaest članova te u mnogim kombinacijama s ostalim instrumentima. S obzirom na nedostatak originalne literature, harmonikaški ansambli često izvode transkripcije već postojećih skladbi.

7.2. Harmonikaški orkestar

Harmonikaški je orkestar specifičan po tome što u njemu (za razliku od gudačkog, puhačkog, tamburaškog) sudjeluje veliki broj jednakih instrumenata (izuzev bas harmonika). Pored školskih harmonikaških orkestara te amaterskih gradskih orkestara danas imamo i harmonikaške orkestre koji po svojim interpretativnim mogućnostima i ozbilnjijem i složenijem programu svakako pripadaju skupini profesionalnih orkestara (*Akademska harmonikaški orkestar* pri Muzičkoj akademiji u Puli, *Ivan Goran Kovačić* iz Zagreba, *Orkestar harmonika Akud Sonja Marinković* Novi Sad).

U glazbenim školama predmet Harmonikaški orkestar pohađaju učenici viših razreda osnovne glazbene škole i učenici srednje glazbene škole. Ove orkestre obično vode nastavnici harmonike. „Svaki instrumentalist koji svoj instrument u potpunosti svlada steći će u kratkom roku onu takozvanu „orkestralnu rutinu“ bez koje mu je teško snalaziti se u orkestru“. ⁴¹

Harmonikaški se orkestar sastoje pet dionica: prve, druge, treće, četvrte i bas dionice. Veličina školskih harmonikaških orkestara ovisi o broju članova/učenika koji pohađaju taj predmet. Ako je orkestar veći, jedna se dionica sastoje obično od četiri člana. Ovakav je orkestar posložen u dva reda.

S obzirom na nedostatak originalne literature, orkestri harmonika obično izvode priređene skladbe. Profesori ili dirigenti koji vode orkestar, često sami priređuju skladbe vodeći računa o izvedbenim mogućnostima određenog orkestra.

Harmonikaški komorni ansamblji kao i harmonikaški orkestar često susrećemo u kombinaciji sa solistima (instrumentalistima ili pjevačima) kao i sa zborovima ili pak plesnim skupinama. Brojni hrvatski kompozitori skladali su djela za harmonikaški orkestar, a neki od njih su: Bručić Rudolf, Baskim A. Shehu, Massimo Brajković, Branko Okmaca, Emil Cosseto, Josip Kaplan, Bobić Davor, Damir Bužleta, Laura Mjeda Čuperjani, Vladimir Gorup i mnogi drugi.

8. LITERATURA ZA HARMONIKU

Za harmoniku su pisane mnoge originalne skladbe. Među poznatijim skladateljima su: Evgenij Derbenko, Albin Repnikov, Anatoly Kusyakov, Victor Vlasov, Franck Angelis i dr. Njihove se skladbe izvode na brojnim natjecanjima gdje su prepoznate kao iznimno vrijedna umjetnička djela. Nabrojat ću neke od najpoznatijih skladbi stranih autora:

- Evgenij Derbenko: „*Ples gusaka*“, „*Zlatno tele*“, „*Karnevalski ritmovi*“, „*Suita Ruski mozaik*“
- Viatcheslav Semionov: „*Sonata br. 2 Basqueriad*“, „*Kalina krasnaja*“, „*Poema*“, „*Prophetic Dream*“, „*Brahmsiana*“, „*Capriccio br. 1*“
- Vladislav Zolotaryov: „*Dječja suita br. 1*“, „*Rondo capriccioso*“, „*Sonata br. 2*“, „*Ispaniada*“

⁴¹ Nagy Milan, Orkestar u muzičkim školama, Časopis Muzika i škola: Glasilo muzičkih pedagoga, Godina VI. 1961, broj 1-2, Zagreb, str. 19 (19-20. str.)

- Albin Režnikov: „Dječja suita br. 2. Suvniri“, „Capriccio“
- Anatoly Kusyakov: „Partita“, „Divertimento“, „Jesenji pejzaži“, „Zimske skice“
- Victor Vlasov: *Suita „Gulag“* („Zona“, „Marš zatvorenika“, „Kriminalci“)
- Franck Angelis: „Impasse“, „Interieur“, „Koncertna suita za harmoniku (B. Brel-Bach, Soliloque, Asia flashes)“
- Petri Makkonen: „The flight Beyond The Time“, „Like Swans“
- Pjetr P. Londonow: „Scherzo Toccata“
- Gorka Hermosa: „Fragillissimo“
- Jurgen Ganzer: „Passacaglia“
- Bent Lorenzen: „Tears“
- Vladimir Zubicki: „Dječja suita br. 1 (Humoreska, Žalost, Dežek)“
- Bogdan Precz: „3-3-2“, „Fusion“

9. HRVATSKI SKLADATELJI

Kao što sam već prije spomenuo, mnogi hrvatski skladatelji pisali su djela za solo harmoniku: Baskim A. Shehu, Massimo Brajković, Đeni Dekleva Radaković, Ivo Josipović, Josip Matanović, Elda Krajcar Percan, Laura Mjeda Čuperjani, Vladimir Gorup i dr.

Skladbe hrvatskih autora koje se često mogu čuti na koncertima i natjecanjima su:

- Rudolf Bručić: „10 Koncertnih etida za harmoniku“, „Scherzo“
- Bashkim A. Shehu: „Elegia“, „Pasacaglia“, „Convulsions“
- Massimo Brajković: „For“, „Kontrasti“, „Rodolon“
- Đeni Dekleva Radaković: „A-S-E-D-A-S“, „Preludij D-E-A“, „Metamorforza“, „Tri skoka“, „Suita radosti“
- Emil Cossetto: „Dimpala“
- Josip Matanović: „Tri lica jedne Marije“, „Dječja suita: Cirkus“
- Elda Krajcar Percan: „3 R“
- Davor Bobić: „Poema“, „Sonata br. 1“, „Sonata br. 2“, „Dječja suita br. 2 Koncertna“, „Dječja suita br. 3. Varaždinska“
- Laura Mjeda Čuperjani: „Becoming“
- Vladimir Gorup: „Meditacija i kontrapunkt“

10. HARMONIKA U TRADICIJSKOJ GLAZBI

Naziv *guci* odnosi se na skupinu svirača koji sviraju gudačke instrumente, a to potvrđuju podaci koji se pojavljuju u 19. stoljeću u središnjoj Hrvatskoj. Podaci o instrumentima, guslama (violini) i bajsu datiraju iz ranijih razdoblja iako oni ne dokazuju da su baš ovi instrumenti ulazili u sastav gudaca odnosno guca. Instrument bajs u to vrijeme služio je kao pratnja u kojoj su također sudjelovale violine. U sastavu gudaca nalazile su se dvije violine koje se nazivaju gusle te bas koji je po veličini bio sličan violončelu. U središnjoj Hrvatskoj guci su imali i druge nazine kao što su: muzikanti, klapa, svirci, muzikaši te mužikaši. Krajem 19. stoljeća u Međimurju, Hrvatskom zagorju i Podravini gudačkim sastavima pridružila su se puhačka glazbala, žveglia (instrument sličan flauti) te ponekad klarinet i cimbalo. Njihov zadatak bio je udvajanje dionice violine, a za harmonijsku pratnju koristio se cimbalo koji izvodi rastavljene akorde. U većini ansambala dominirali su gudači te na taj način pridonosili osnovnoj boji zvuka ansambla. U 20. stoljeću došlo je do proširenja ansambla kada se uvodi tambura koja pripada trzalačkim instrumentima. U Hrvatskoj je tambura postala simbolom nacionalnih glazbenih instrumenata i imala je veliku ulogu u glazbeno-folkornoj praksi. Uz to, gucima se od ostalih instrumenata pridružila bugarija koja je imala ulogu ritmičke pratnje u akordima te berda koja je zamijenila bajs. Violine su i dalje ostale kao vodeći instrumenti, ali su veliku ulogu u boji zvuka ansambla imale tambure. Krajem 20. stoljeća došlo je do proširenja, a uvela se i tambura koja pripada trzalačkim instrumentima.

„Zamašno širenje kromatske (klavirske) *harmonike* polovicom 20. stoljeća dovelo je do novih promjena u sastavu *gudaca*. Zbog svojih zvučno-izvedbenih kvaliteta harmonika je postala važnim glazbalom tih skupina svirača. Pružala je čvrsto intonacijsko i harmonijsko uporište ostalim glazbalima a, s obzirom na jačinu njezina tona i mogućnost izvođenja kako harmonijske pratnje tako i same melodije, mogla je nadoknaditi izostanak bilo kojeg glazbala u sastavu.“⁴² Harmonika je postala vodeće glazbalo tih sastava i imala je vodeću melodiju umjesto violine zbog violine koja je instrument manjeg zvuka. 1980. godine svirač harmonike postao je vođom i po njegovu imenu nazvali su se sastavi svirača. U središnjoj Hrvatskoj mogućnosti instrumenta harmonike upotpunile su sviračke skupine, a svirali su repertoar koji je bio plesnog, instrumentalnog karaktera, u kojem su bili pratnja za plesove: drmeša, valcera, polke, te rubma, svinga i drugih. Harmonika je postala vodeće glazbalo tih ansambala te

⁴² Marošević Grozdana, Guci i harmonika u središnjoj Hrvatskoj, Istarski etnomuzikološki susreti, KUD „Istarski željezničar“, Roč, Dom kulture bb, 2000.-2001., str. 111 (107-121)

mijenja ulogu violine zbog svog jačeg intenziteta zvuka. 1980. godine harmonikaš postaje vođom ansambla te se po njegovom imenu nazivaju ansamblji. Harmonika postaje dio instrumentalnih skupina u središnjoj Hrvatskoj koje su bile pratnja plesovima (drmeš, valcer, polka, rumba, sving i drugi).

U tradicijskoj glazbi južne Dalmacije pojavljuje se dijatonska harmonika koja ima sljedeće nazine: plonerica, triestina i botunera. Instrument se koristio kao pratnja starim folklornim plesovima, a na otoku Korčuli se naziv za dijatonsku harmoniku i danas koristi te je postao jedan od značajnih instrumenata koji se koristi za pratnju uz ples. Jedno od mjesta gdje se i danas koristi dijatonska harmonika je Vela Luka, a razlog tomu je dugogodišnja veza s Trstom i radionicama gdje se dijatonska harmonika proizvodila. Dijatonska harmonika se kao glavna glazbena pratnja pojavljuje u Blatu tijekom izvođenja pokladnih plesova koji se nazivaju munde. Instrument se i dalje koristi u obiteljskim i privatnim krugovima te se njime pretežito koriste svirači starije dobi i pojavljuje se vrlo često u scensko-izvodilačkoj praksi. Problemi koji se javljaju vezano za dijatonsku harmoniku su pedagoško-stručna pomoć, nedostatak notnih materijala i instrumenata kao i nedostatak tvornica za popravak instrumenta. Usprkos problemima, postoji veliki interes za razvijanje dijatonske harmonike te novih naraštaja koji žele osmislići novi reperotar. Radi se uglavnom o amaterskim folklornim skupinama i organizacijama s kojima je ostvarena suradnja na Međunarodnom susretu svirača malih dijatonskih harmonika u Roču. Roč je mjesto u kojemu se razmjenjuju razna iskustva, upoznaju svirači, plešu i pjevaju.

Harmonika *trieština* postala je vrstom glazbeno-kultурне komunikacije. U sjevernom dijelu Istre *trieština* je dobila naziv *trieštinka* zbog ekonomskog imperativa i mesta kupovanja. „U novije doba, približno u zadnjih 25 godina, značajan su pečat na repertoar harmonikaša ostavile pjesme sa nekoliko LP ploča i kaseta Lidije Percan pod nazivom *Canzoni di una volta*. To su većinom već od ranije poznate melodije sjevernotalijanskog gradskog repertoara.“⁴³ Velika većina instrumentalnih i vokalnih oblika postaje suvremenija na harmonici, a očuvanje tradicionalne glazbe njeguju folklorna društva u kojima harmonikaši imaju svoju kulturnu vrijednost. Jedan od hrvatskih gradova u kojemu je harmonika vrlo cijenjen instrument je grad Pula. U tom gradu postoji *Omladinsko kulturno umjetničko društvo Istra* u gdje je zaslugom Stanka Mihovilića 1959. godine osnovan harmonikaški orkestar u kojemu se sviralo na vrlo starim i različitim harmonikama ali s velikim

⁴³ Boljunčić Vladimir Susret harmonikaša u Roču kao narodni doživljaj, Istarski etnomuzikološki susreti, KUD „Istarski željezničar“, Roč, Dom kulture bb, 2000.-2001., str. 142 (141-144)

entuzijazmom. „Članovi društva/ glazbenici bili su različite dobi i obrazovanja: od učenika osnovnih i srednjih škola, radnika, studenta, nastavnika, profesora, službenika i drugih. Cilj je bio isprva bio poticati ljubav za sviranjem harmonike, ali i pridonositi kvalitetno drugačijem shvaćanju harmonike kao ravnopravnog glazbenog instrumenta.“⁴⁴ Mnoga istarska kulturna umjetnička društva njeguju tradicijski glazbeni repertoar te korištenje dijatonske harmonike.

11. POPULARIZACIJA HARMONIKE

Vrlo važna događanja vezana za popularizaciju harmonike su mnogobrojna međunarodna natjecanja, susreti te seminari diljem svijeta. Neki od njih su: „Art Duo Music Festival“ (Prag), „Dani harmonike“ (Ugljevik), „Akkordeon art“ (Sarajevo), „Međunarodni susret harmonikaša“ (Pula), „Hrvatsko natjecanje za harmoniku“ (Daruvar). „Art Duo Music Festival“ jedan je od istaknutijih natjecanja današnjice jer se osim harmonike natječu i drugi instrumenti. Na svim navedenim natjecanjima, kao i mnogim drugim, natječu se mladi solisti, komorni i orkestralni ansamblji a u okviru istih nastupaju i brojni cijenjeni svjetski virtuozi na ovom instrumentu.

12. HARMONIKA U OSTALIM GLAZBENIM ŽANROVIMA

Danas se harmonika pojavljuje u mješovitim ansamblima koji izvode različite glazbene žanrove. U Hrvatskoj djeluje *Ansambl Acoustic Project* u sastavu: oboja, dvije violine, viola, violončelo, kontrabas, bajan, harmonika, klavir i udaraljke. Ansambl potiče domaće skladatelje da eksperimentiraju sa različitim instrumentima unutar ansambla spajajući različite glazbene stilove (klasiku, jazz, rock, argentinski tango).

Još jedan mješoviti ansambl u čijem je sastavu i harmonika je *Ansambl Tangos* a čine ga instrumenti: harmonika, violina, viola, violončelo i klavir. Ovi ansamblji često izvode skladbe Astora Piazzolle, argentinskog skladatelja i bandoneonista čijom je zaslugom tango doživio veliku popularnost i afirmaciju.

⁴⁴ Perić- Polonijo Tanja, Pulski majstori harmonikaši: Značenje u lokalnoj sredini, Istarski etnomuzikološki susreti, KUD „Istarski željezničar“, Roč, Dom kulture bb, 2000.-2001., str. 136 (135- 141)

13. HARMONIKA NA VISOKOŠKOLSKIM USTANOVAMA

Kako sam već ranije napomenuo, harmoniku svrstavamo u mlađu generaciju instrumenata koja svoj uspon doživljava otvaranjem brojnih državnih i privatnih glazbenih akademija u svijetu. Među poznatijim glazbenim akademijama u svijetu možemo izdvojiti: „*Anton Bruckner Privatni fakultet za glazbu, dramu i ples*“ (Austrija), „*Sibelius Academy*“ (Finska), „*Univerza v Ljubljani Akademija za glasbo*“ (Slovenija), „*The Danish Royal Academy*“ (Danska), „*Muzička akademija u Puli*“ (Hrvatska) i dr. Studij klasične harmonike na Muzičkoj akademiji u Puli jedini je studij ove vrste u Republici Hrvatskoj. Osnovan je 1979. godine na tadašnjem Pedagoškom fakultetu, a te iste godine odsjeku se pridružuje doc. dr. art. Vitalij Arsenjović Muntjan koji je predavao kolegije Harmonika, Komorna glazba i Metodika. Nekoliko se godina kasnije odsjeku pridružuje izvanredni prof. art. Slavko Magdić koji preuzima kolegije Metodiku i Harmoniku, a potom se priključuju i ostali djelatnici: doc. art. Denis Modrušan, doc. mr. art. Franko Božac, Radmila Bikić Magdić (asistent), doc. art. Dražen Košmerl, izv. prof. Borut Zagoranski i dr. Odsjek klasične harmonike sastoji se od prediplomskog studija koji traje četiri godine i diplomskog studija od jedne godine. Veliki broj studenata odsjeka klasične harmonike osvaja brojne nagrade na regionalnim, županijskim, državnim i svjetskim natjecanjima.

ZAKLJUČAK

Harmonika pripada skupini aerofonih instrumenata i sadrži slobodno vibrirajuće piske koji pod utjecajem zraka trepere. Sheng je instrument koji smatramo pretečom današnjih harmonika koja tijekom povijesti doživljava brojne transformacije a danas razlikujemo različite vrste tog instrumenta: klavirsku harmoniku, bajan harmoniku s gumbima, bas klavirsku harmoniku, bas bajan harmoniku s gumbima i dr.

Harmonika se sastoji od desne i lijeve strane manuala koje povezuje mijeh. Na desnoj se strani manuala nalazi klavijatura ili gumbi (ovisno o modelu harmonike) i registri. Lijeva strana instrumenta ima gumbe pokraj kojih se nalazi *convertor* koji omogućava sviranje na bariton basovima.

Postoje razni načini dobivanja tona na harmonici: putem mijeha i slobodno vibrirajućeg piska, artikulacija prstima, artikulacije trzanjem mijeha, korištenjem naizmjeničnog mijeha te faziranjem uz pomoć mijeha. Pored faziranja mijehom postoje i tehnikе mijehom a to su: tremolo mijehom, ricochet, vibrato, tremolo, upotreba tipke za zrak.

Harmonika se pojavljuje kao koncertni instrument, ali i u komornim ansamblima. Kod harmonikaškog orkestra možemo zaključiti da sudjeluje velik broj jedankih instrumenata osim bas harmonike. Afirmacijom i popularizacijom harmonike nastaju brojne originalne skladbe koje stvaraju strani ali i hrvatski skladatelji čije skladbe imaju trajnu i neprocjenjivu umjetničku vrijednost.

Popularizaciji ovog instrumenta doprinose međunarodna, državna i svjetska natjecanja gdje se natječu mladi solisti, komorni ansamblji i harmonikaški orkestri. Harmonika se javlja i u tradicijskoj glazbi kao i u mnogim drugim glazbenim žanrovima. Brojne visokoškolske glazbene ustanove diljem svijeta imaju odsjek klasične harmonike a u Republici Hrvatskoj je jedini studij harmonike na Muzičkoj akademiji u Puli.

LITERATURA:

1. Andreis, Josip, Harmonika, Muzička enciklopedija, II., (ur. K. Kovačević), Jugoslavenski leksikografski zavod, Zagreb, 1974., 81-92
2. Boljunčić, Vladimir, Susret harmonikaša u Roču kao narodni doživljaj, Istarski etnomuzikološki susreti, (uredile: Ceribašić N., i Greblo I.), KUD „Istarski željezničar“, Roč, Dom kulture bb, 2000.-2001., str. 141- 144
3. Brno- Koryčan Ladislav, Novi temelji sviranja na akordeonu, Prosvjetni sabor Hrvatske, Zagreb, Socijalističke revolucije 17, Zagreb, 1970.
4. URL= http://issuu.com/mare08/docs/echo_2011_2012/2, (16. rujan 2015.)
Cvetkovski Ivana, Cvetkovski Ivana, Povijesni razvoj harmonike, Časopis EHO broj 2, Digitalni primjerak, Trg A. G. Matoša 3, 43000 Bjelovar 2011. /2012., str. 47-54
5. Charuhas, Tony, The Accordion, Pietro Deiro Publications, 133 Seventh Avenue South, New York, 14, Copyright 1955. by Accordion Music Publishing Company, Copyright 1959. by Accordion Music Publishing Company
6. Ceribašić, Naila, Harmonika kao (ne) narodno glazbalo: O njezinoj recepciji u Hrvatskoj od 1930-ih do 1990ih godina, Istarski etnomuzikološki susret, (uredile: Ceribašić N., i Greblo I.), KUD „Istarski željezničar“, Roč, Dom kulture bb, 2000.-2001., str. 145-154
7. Ćaleta, Joško, Dijatonska harmonika u glazbenoj praksi južne Dalmacije, , Istarski etnomuzikološki susreti, (uredile: Ceribašić N., i Greblo I.), KUD „Istarski željezničar“, Roč, Dom kulture bb, 2000.-2001., str. 79- 98
8. Despić, Dejan, Muzički instrumenti, Univerzitet umetnosti u Beogradu, Kosančićev venac 29, Beograd, 2002.
9. Jerončić, Lucijan, Neki stari meštari od štrumenti, Vlastita naklada, Pazin, 2010.
10. Kralj, Branko, Moja usna harmonika, Zagreb, Kikićeva 16,(sunakladnici) Hrvatska zajednica tehničke kulture, Hrvatski savez inovatora, (Zagreb), Riječki sajam, (Rijeka), 1994.
11. Knjižice Međunarodnih susreta harmonikaša u Puli: 2003., 2007., 2008., 2009., 2012., 2014., 2015., Okud „Istra“, Pula

12. Lips, Friedrich, The art of Bayan Playing, Kamen: Karthause- Schmülling Verlagsgesellschaft, 2000.
13. Lhermet, Vincent, Accordion, Higher Level Education in Europe, European Institutions Providing, Accordion Education in 2014.
14. Marošević, Grozdana, Guci i harmonika u središnjoj Hrvatskoj, Istarski etnomuzikološki susreti, (uredile: Ceribašić N., i Greblo I.) KUD „Istarski željezničar“, Roč, Dom kulture bb, 2000.-2001., str. 107-121
15. Macerollo, Joseph, Accordion Resource Manual, The Avondale Pres, Canada, 1980.
16. Nagy, Milan, Orkestar u muzičkim školama, Časopis Muzika i škola- Glasilo muzičkih pedagoga, Novinskog štamparskog poduzeća, Čakovec, broj 1-2, 1961., str. 19-20
17. Odak- Jembrih, Vjera, Čudesni svijet harmonike 1, Vlastita naklada, 3. sv. Note, Zagreb, 1997.
18. Odak- Jembrih, Vera, Čudesni svijet harmonike 2, Zagreb 1997.
19. Perić- Polonijo, Tanja, Pulski majstori harmonikaši: Značenje u lokalnoj sredini, Istarski etnomuzikološki susreti, (uredile: Ceribašić N., i Greblo I.) KUD „Istarski željezničar“, Roč, Dom kulture bb, 2000.-2001. str. 135- 141
20. Picchio, Paolo, La Fisarmonica da concerto ed il suo repertorio, Edizioni Brillarelli, Ancona (Italia), 2004.
21. Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Odjel za glazbu, Zagrebačka 30., Vrijeme za pamćenje: dva desetljeća studija klasične harmonike u Hrvatskoj, Pula, 2014.
22. Ulrich, Michels, Atlas glazbe 1, Golden marketing- Tehnička knjiga, Zagreb, 2004.
23. Ulrich, Michels, Atlas glazbe 2, Golden marketing- Tehnička knjiga, Zagreb, 2006.
24. Zulić, Miradet, Harmonika: Osnovni prikaz kroz historijat, literatura, pedagoška iskustva i predstavnike, Gračanica: Grin, 2005.

25.

URL=<http://www.lucapiovesan.it/wpcontent/uploads/2013/03/ACCORDION4COMPOSERS-v1.0.pdf> (14. kolovoz 2015.)

26. URL= <http://www.pigini.ch/newinstr.php?lang=en&id=3600> (15. rujan 2015.)

27. URL= http://issuu.com/mare08/docs/echo_2011_2012/2, (16. rujan 2015.)

28. URL=<http://www.pigini.ch/newinstr.php?lang=en&id=1600> (25. kolovoz 2015.)

29. URL= <http://www.pigini.ch/newinstr.php?lang=en&id=2400> (15. Rujan 2015.)

30. URL= <http://www.pigini.ch/newinstr.php?lang=en&id=2300> (15. rujan 2015.)

31. URL= <http://www.akordeonart.com/ru> (1. rujan 2015.)

32. URL= http://en.art-duo.org/index.php?option=com_k2&view=item&id=171:x-th-art-duo-music-festival-%E2%80%9Cmusic-seasons-in-prague%E2%80%9D-12-17102015&Itemid=50 (1. rujan 2015)

33. URL= <http://www.daniharmonike.com/> (1.rujan 2015.)

34. URL= <http://www.accordions.com/articles/stradella.aspx> (28. kolovoz 2015.)

35. URL=

http://www.glazbena-kutija.hr/grupe_proizvoda/puhaci_instrumenti/melodike/1763/14/169
(17. rujan 2015)

36. URL=<http://www.splitsko-ljeto.hr/56.-Splitsko-ljeto/Glazbeni-program/Glazbeni-mozaik-ansambl-Acoustic-Project> (17. rujan 2015)

37. URL= <http://www.glas-slavonije.hr/264543/9/Skladbe-argentinskoga-tanga-izvest-ce-dokazani-osjecki-Ansambl-TangOS> (17. rujan 2015.)

38. URL=<http://www.unipu.hr/index.php?id=1728&L=1%2Findex.php%3Fi> (17. rujan 2015.)

Popis preuzetih priloga:

1. Zulić Miradet, Harmonika: Osnovni prikaz kroz historijat, literaturu, pedagoška iskustva i predstavnike, GRIN, Gračanica, 2005
2. Odak- Jembrih, Vjera, Čudesni svijet harmonike 1, Vlastita naklada, 3. sv. Note, Zagreb, 1997.
3. Despić Dejan, Muzički instrumenti, Četvrto izdanje, Univerzitet umetnosti u Beogradu, Kosančićev venac 29, 2002
4. Odak- Jembrih Vjera, Čudesni svijet harmonike 2, Note Allegro J.W.Hasler, prir. V. Odak Jembrih, Vlastita naklada, 2- svezak- note, Zagreb, 1997
5. Koryčan- Brno Ladislav, Novi temelji sviranja na akordeonu, Prosvjetni sabor Hrvatske, Socijalističke revolucije 17. Zagreb, 1970.
6.
URL=http://www.glazbenakutija.hr/grupe_proizvoda/puhaci_instrumenti/melodike/1763/14/169 (17. rujan 2015.)
7. URL= <http://www.pagini.ch/newinstr.php?lang=en&id=1600> (25. kolovoz 2015.)
8. URL=
<http://www.lucapiovesan.it/wp-content/uploads/2013/03/ACCORDION4COMPOSERS-v1.0.pdf> (16. rujan 2015.)
9. URL= <http://www.pagini.ch/newinstr.php?lang=en&id=3600> (15. rujan 2015)
10. URL=<http://www.pagini.ch/newinstr.php?lang=en&id=1600> (25. kolovoz 2015)
11. URL= <http://www.pagini.ch/newinstr.php?lang=en&id=2400> (15. Rujan 2015)
12. URL= <http://www.pagini.ch/newinstr.php?lang=en&id=2300> (15. Rujan 2015)
13. URL= http://files.goldaccordion.com/noti/S/Semenov_Vecheislav/Kaprise_N1.pdf (19. rujan 2015)

SAŽETAK

Ovaj završni rad govori o razvoju harmonike od njezinih početaka do instrumenta kojeg danas poznajemo. Opisane su različite vrste harmonika, njezina grada, tehnike korištenja mijeha, princip nastanka tona te njezina pojava u harmonikaškim ansamblima. Predstavljeni su i domaći i svjetski skladatelji koji su svojim originalnim skladbama donijeli veliki doprinos literaturi za ovaj instrument. Iako se afirmirala kao klasičan instrument, pored umjetničke glazbe se često susreće i u tradicijskoj glazbi ali i ostalim glazbenim žanrovima.

Ključni pojmovi: harmonika, mijeh, registri, harmonikaške skladbe, harmonikaški ansamblji, tradicijska glazba, literatura za harmoniku

SUMMARY

This final work discusses the development of accordion from the beginnings till the instrument that we know today. There are descriptions of accordion types, as well its parts, techniques of using the bellows, the principle of occurrence of tons of the accordion and the more appearance of the accordion in the accordion ensembles. Many national and international composers are mentioned, whose original compositions have greatly contributed to the literature for this instrument. Although, it is mainly established as a classical instrument found in traditional music, it also appears in other music genres.

Key words: accordion, bellow, registers, accordion composition, accordion ensembles, traditional music, literature for accordion