

**MADANIYAT VA SPORT ISHLARI
VAZIRLIGI
O‘ZBEKISTON DAVLAT KONSERVATORIYASI
5151400-Technogen san’ati
(musiqiy ovoz rejissyorligi)ta’lim yo‘nalishi 4 kurs talabasi
NORMAMATOV ABRORNING “ovoz rejissyorligi akustikasi
asoslari” fanidan tayyorlagan**

KURS ISHI

**MAVZU:OVOZ YOZISH STUDIYASI JIHOZLARI VA UNING
TURLARI**

TOSHKENT-2016

REJA

1. KIRISH

2. ASOSIY QISIM

2.1 STUDIO JIHOZLARI

2.2 JIHOZLAR XARAKTERISTIKASI

3.XULOSA

4.FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

Kirish

Ovozni toza va sifatli qilib yozib olish hamda uzatish, ochiq maydon yoki studiyada bo'ladimi texnik jixozlar yordamida kerakli akustik muhit yaratish, mikrofon tanlash va uni joylashtirish, pult orqali tovushlarni boshqarish, musiqiy asar yoki ko'rsatuv ovozini tug'ri baholash - ovoz rejissyori faoliyatining asosidir. Faqat tajribasi tufayligina u yuqorida qayd etilgan vazifalar uddasidan chiqqa oladi. Haqiqiy ovoz rejissyori tajribasini zamonaviy bilimlar bilan ham boyitib turishi, sohasidagi eng so'nggi yangiliklardan boxabar bo'lishi kerak.

Texnik va akustik vositalarga ega ovoz rejissyori har xil dasturlarni yozish va uzatishda ijrochi, bastakor kabi asarning g'oyasini ochib berishda interpretatorlik mahoratini namoyon qilishi shart. Bastakor o'z asarida, g'oya, mavzu va mazmunga mos, har bitta musiqiy asbobga yozilgan parchani notaga solib, ovozni baland-pastligini, davomiyligini, dinamik diapazonini belgilab ko'rsatadi. Musiqa ijro etilayotganida, dirijyor va ijro etuvchilar tovushlarni o'z mahoratlaridan kelib chiqqan holda turlicha yaratishsa, ularni, ya'ni musiqiy tovushlarni "bezatib", yorqinroq ifodalash ovoz rejissyorining qo'lidadir.

Ovoz yozish sohasi tufayli biz bastakor, xonanda va sozandalar ijodidan uzoq yillar davomida bahramand bo'lish baxtiga muyassarmiz. Ushbu "Kurs ishi" orqali ovoz yozish, tovush signallariga ishlov berish, ovoz yozishning asosiy uskunalari (mikrofonlar, pultlar, ovoz yozish dasturlari), stereosignallarni shakllantirish, tovushni qabul qilishiga ko'ra klassifikatsiyasi haqida ma'lumot berishga harakat qilaman.

Bugun biz siz bilan ovoz yozish studiyasi jihozlari va ularning turlari ularning texnik harakteristikasi haqida bir qancha ma'lumotlarga ega bo'lamiz.

Ovoz yozish studiyasi jihozlari qay darajada to'g'ri tanlangan va sifati har qanday talabga javob beradigan bo'lsa biz yozib olgan ovoz sifatli bo'ladi.



Ovoz yozish studiyasi haqida malumotlarga ega bo'lamiz Ovoz yozish studiyalari xar tamonlama ijodkor uchun qulay ,ixcham , shovqinsiz , metrodan airaport vagzaldan va boshqa shunga o'xshax shovqunli joylarda qurilgani maqulroq va ovoz yozish studiyalarida nafaqat joy va hamda undagi sharoyitlar , zamonaviy **musiqiy elekra aspoblari** va xamda **akustikaning**axam juda katta etibor berish kerak **Akustika** - (yun. akustikos — eshitaman) — fizikaning tovush hodisalarini, ya'ni jismda mexanik to'lqinlarning paydo bo'lishi, tarqalishi va ularni qabul qilish jarayonlarini, tovush hodisasi bilan boshqa fizik hodisalar orasidagi bog'lanishni o'rganadigan bo'limi.

- umumiy A.,
- fiziologik A.,
- elektr A.,
- me'moriy A.
- qurilish A.si,
- musiqa Axi,
- gidroakustika,
- atmosfera A.si

Ovoz yozish studiyasi musiqiy elektr jihozlari

1 - Komptuter

2 - Roland Fantom X6 - sintezator

3 - Yamaha Hs 8 - Monitor

4 - KRK Rokit 6 G3 - Monitor

5 - Neuman 103 - Mikrafon

6 - Tc impact twin - Ovoz kartasi

7 - AKG - Naushnik

1 – Kompyuter - Pratsesor i5 madelida bulib ancha qulay va aranjeroovka ovoz yozish jarayonita hech qanday muamolarsiz ovoz signalarini kuchirib oladi

Pratsesor - Intel(R) Core™ i5- 2310 CPU@ 2.90GHz



Kompyuterda Aranjerovka va Ovoz yozish uchun Cubes - 5 va Nuendo - 4 ustanovka qilingan.

Bu programa zamonaviy bo'lib Aranjerovka va Ovoz yozishni sifatli darajada ishlasha yordam beradi.

Undan to'ri foydalanish uchun programani yaxshilab o'rganib unga plangenlar joylashtirish kerak chunki planenlar Aranjerovkava Ovoz yozish jarayonida va unga bezak berish jarayonida judaxam kerak va yaratgan kuyni jozibaliroq qilib quloqa yoqimli qilib eshtiradi.

2 – Roland Fanton X6 – Sintezator - Dastlab << Fantom >> nomi

Roland instrumentiga atalib qutilgan kupgina texnik xarakteristikasiga qaraganda (sempler va qushimcha xotira kartasida) ishlovchi yangi

texnika asbobi bo'lib uning raqobatdoshlari **Korg Triton** va **Yamaha Motif** va shu qatorda 2004 tildan boshlab jahon bozorlarida savdoga yo'ga qo'yildi

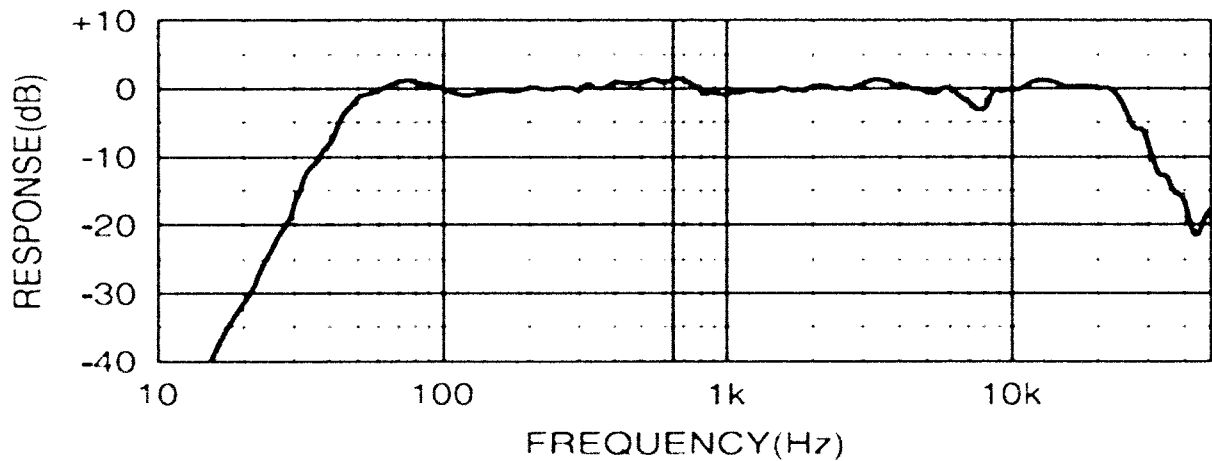
Модель	Fantom FA-76	Fantom S/S88	Fantom X6/X7/X8	Fantom Xa
Год создания	2002	2003	2004	2005
Клавиатура	76 клавиш (с послекасанием)	61/88 клавиш (с послекасанием)	61/76/88 клавиш (с послекасанием)	61 клавиша (без послекасания)
Полифония	64	64	128	128
Волновая память, Мб	64	64	128	64
Волновые формы	1083	1083	1436	1228
Семплерная память, Мб	нет	32+128	32+512	4+512
Слоты расширения SRX	2	4	2	1
Слоты расширения SR-JV80	1	нет	1	нет
Возможность аудиозаписи	нет	нет	есть	есть
Интерфейс USB	нет	есть	есть	есть
Сменный носитель	Флоппи-диск	SmartMedia (до 128 Мб)	PCMCIA (до 1 Гб)	PCMCIA (до 1 Гб)



3 - Yamaha HS 8 - aktiv akustik xarakteristikasi HS modelini qulay va arginal dizayn

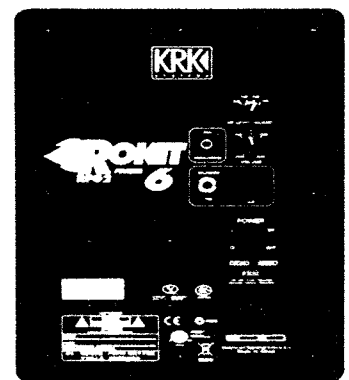
Eng zamonaviy akustik sistemasi **Yamaha HS8** bir qator regulatorlar **HIGH TRIM** va **ROOM CONTROL** , monitordan chiqayothan ovozni sozlashda yordam beradi bu Akustikaga xonaxam bog'liq
 Kirish **XLR** стерео «джек» manitor bilan apaturalarni ulashda qulanadi

HS8



4 – KRK 6 G3 - Monitri aktiv bo'lib u asosan xonaki ovoz yozish studiyalarda ishlatiladi bu monitor profisional darjada bulmagani uchun uni profesonal ijodkorlar studiyaga ishlatishmaydi va svideni sayqalash jarayonida insn qulogi aldashi kup kishilar tomonitam xatoki KRK firmasi tomonidan xam takitlangan

KRK V Yamaha HS8 ning farqi Yamaya musiqani niski visoki shastotalarni yoqimli chiqaradi KRK 6 esa ozgina qupolro ertiradi va bu ijodkorga noqulaylik olib kelishi mumkin

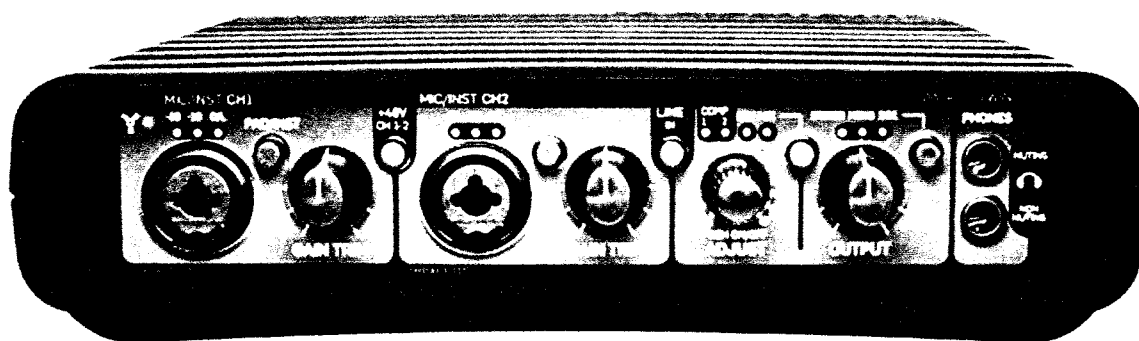


Xarakteristika

5 - Neuman 103- Mikrofon membranali kotta diyametrda . qo'llanishi profisional ovoz yozuvlarida ishlatiladi
Konditsatorli mikrafon bo'ib faqat maxsus ovoz yozish studiyalarida ishlatiladi



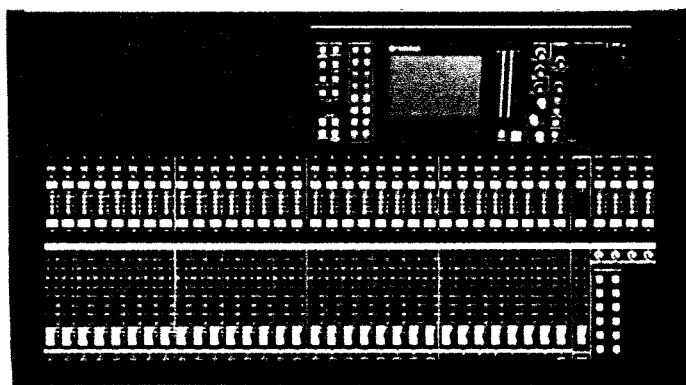
6 - TC Electronic Impact Twin — 2010 – yilning boshlarida Tc electronic uzining yangi Impact Twvin texnologiyasini yaratdi
Yangi madel FireWire orqali ingnal yuboradi va 2 ta mikrafon / instrumental kirishlari bor



1 – planda 2 ta mikrafon va instrumental joylashuvlari kombinirovaniya razyomlari tashkil etgan XLR/TRS
2 – bunda using kompresori va rever funksiyalari bor
Impact 48 fantomni pitaninxam uz ichiga oladi

- Kabel razyomi mini jahk , perexodnik jahk 6,3mm

YAMAHA LS9-32



Yamaha LS9-32

Jonli ijro uchun mo'ljallangan qulay va yengil miksher pulti. Signallarni kuchaytirish qulayligi bilan boyitilgan bo'lib nastroykalarni saqlab qolish imkoniyatini beradi. Miksher pult o'zida 32 ta mikrofon va 64 ta chiziqli kanallarga ega.

Interfeys

Har bir kanalda 100 mm li feyder.on/off knopkasi , CUE va 6 segmentli daraja indekatodi , Yamaha kompaniyasining mashhur Selected Channel interfeysi ekran orqali katta hajmdagi funksiyalarini boshqarishga imkon beradi

Xarakteristikasi Yamaha HS8:

Akustik sistema - 2- monitordan tashkil topgan bo'lib har biri o'zining kuchaytirgich moslamalariga ega bu esa bir biriga xalaqit qimaydi

Krasover - 2 кГц

Chiqish kuchi - 120 Вт (HЧ: 75 Вт, ВЧ: 45 Вт)

Kirish / CHiqish - XLR3-31, PHONE

Потребляемая мощность: 60 Вт

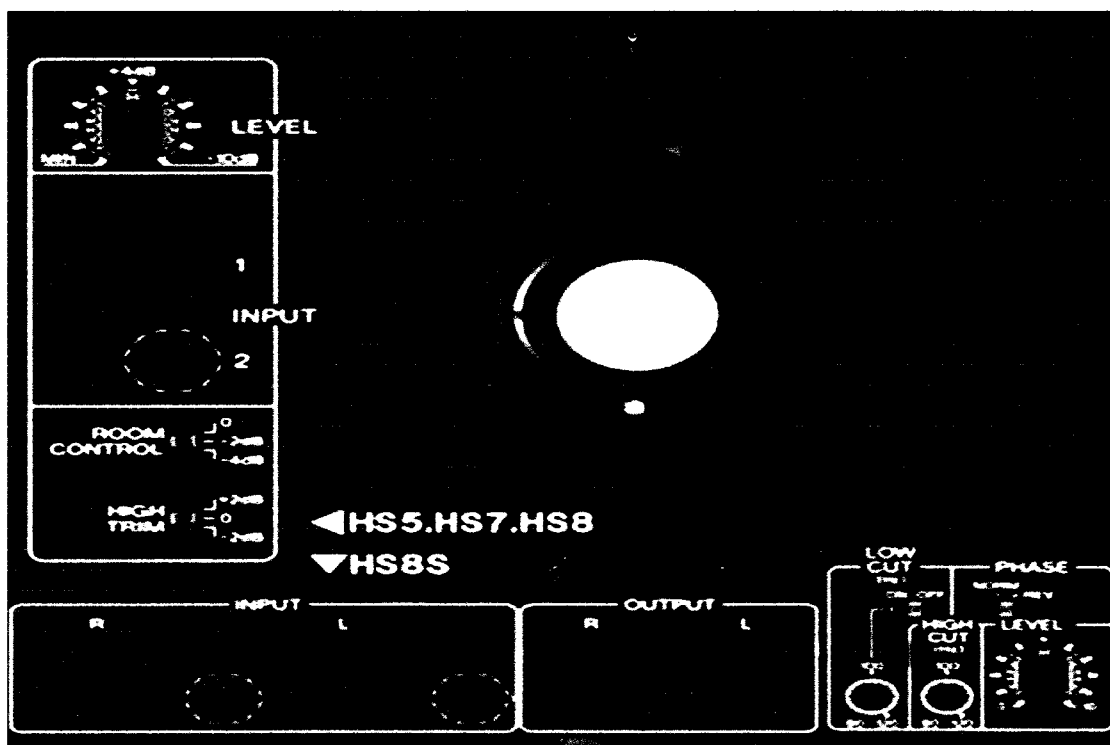
Фазоинвертор

Nazorat qiluvchi rigulator - (+4 дБ / center click), qo'shuvchi EQ:HIGH TRIM (± 2 дБ на ВЧ) / qo'shuvchi ROOM CONTROL (0/-2/-4 дБ ниже 500 Гц)

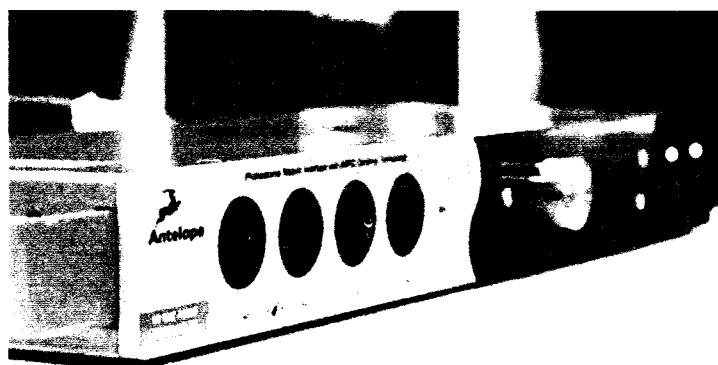
Korpus xom ashyosi - МДФ

Hajmi (ШxВxГ) - 250x390x334 мм

Og'irligi - 10,2 кг



ANTELOPE AUDIO ZEN STUDIO

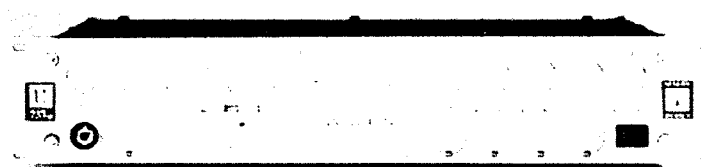


Studiya sifatining 20 ta kirish , 12 ta peredusiliteli mikrafonli kirish , va DSP effect , bir vaqatda 38 ta kirish va 38 ta chiqish kanalli birinchi portative audiointerfeys .

Zen Studio PC va Mac sistemalari uchun yaratilgan tushunarli programmalar yordamida to'liq boshqariladi. Hamma audio kirish chiqishlar bir vaqtning uzida 38ta kiuvchi 32ta chiquvchi Yana qoshimcha 22 ta kanali mavjud.

- Quvvat 115 v dan 230 v gacha

AVALON DESIGN VT-737SP



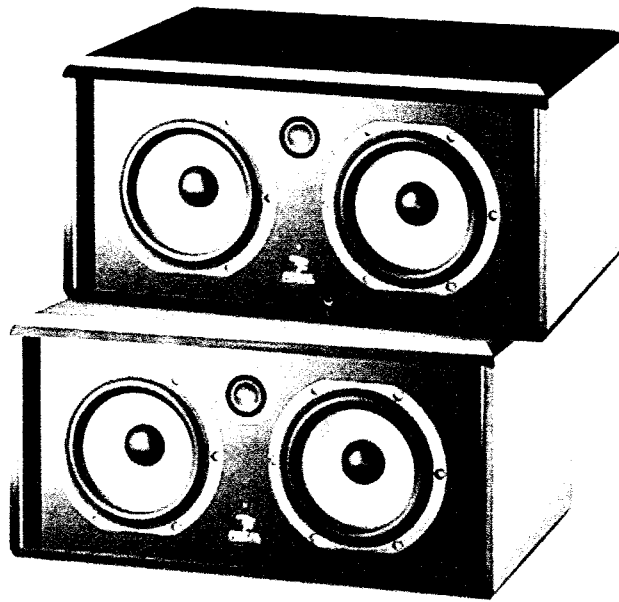
Avalon Design VT-737SP

Uzida lampali peredusilitel , optokompressor va ko'p diapazonli ekvalayzerni jamlagan studiya protsessori. Peredusilitel seksiyasida 3 ta kirish mikrafonli (transformatorli +48 v fantom toki bilan) , instrumental (гнездо old panelda joylashgan) , va balansli lineyniy kirishlar joylashgan.

Texnik xarakteristika :

- Sxema topologiyasi 4 ta vakuumli lampa
- Kuchlanish diapazoni mikrafon kirishi balansli transformator 850/2500 om
- Maksimal chiqish signallari +30 db balansli 600 om.
- Compressor turi optic passiv attenyuator
- Quvvat 100 v dan 240 v gacha
- Og'irligi 10 kg

FOCAL PROFESSIONAL TWIN6 BE

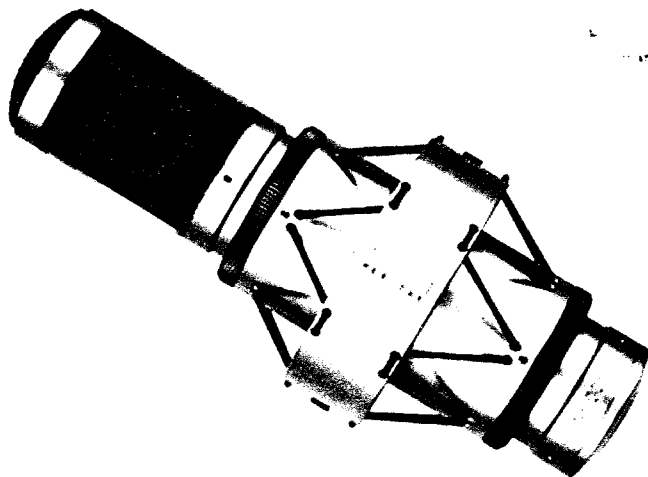


Focal Professional assortimentlari orasida eng yorqinmodellardan biri Twin6 Be hisoblanadi.

Texnik warakteristika

- 3 palasali aktiv monitor
- Chastotaviy diapason 40 hz dan 40000hz gacha
- Tovush bosimi darajasi 115 db
- Og'irligi 14 kg

BRAUNER VMA



...microphones

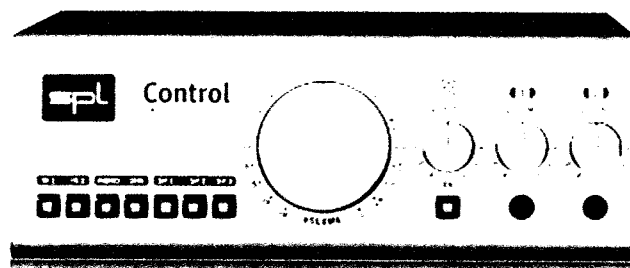
Brauner VMA

Bu- mikrafonga 10 yillik tajriba mahsuloti. Mikrafon knopkalari yordamida tabiiylik va sifatni o'zgartirish uchun VMX va VMA tovushlariga ega bo'lishingiz mumkin. Bu qulaylik bilan siz 1 korpus ichida 2 ta Brauner mikrafonlariga ega bolgan abo'lasiz. VMA mikrafoni yaratilishida dunyo yetakchi ovoz injinerlari maslahatlari talablarini e'tiborga olgan holda uning tonal xarakteristikasi maxsimal darajada yaxshilandi.

Texnik xarak teristikasi

- Sezgirligi 28 mV Pa –Cardioid
- Yuqori ovoz bosimi 142 db
- Chastotaviy diapason 20 hz – 20khz

SPL 2CONTROL



Model 2861 2Control Crossfeed funksiyasi yordamida studiyο monitorlari , naushniklari boshqarish mumkin. Priborning hamma funksiyalari 2 tadan. Misol uchun 2ta kirish va 2 ta chiqish kanallari , 2 ta naushnik uchun chiqish.

Alohida dinamik uchun mono chiqish

Stereo chiqishga qo'shimcha qilib mono chiqish kanali ham yana qo'shim cha mono dinamik yoki mono sambufer ulash uchun qulaylik yaratadi.

Texnik xarakteristikasi

- Chastotaviy diapazoni ; 10 hz dan 100 khz gacha
- Dinamik diapason ; 116 db

SENNHEISER HD 212 PRO



Sennheiser HD 212 PRO

Yopiq turdagi stereo naushnik o'zining past chastatada ko'tarilgan xarakteristikasi , tashqi shovqundan yaxshi bo'lgan izolyatsiyasi va yumshoq padushkalari bilan qolgan naushniklar orasida ajralib turadi.

Texnik xarakteristikasi

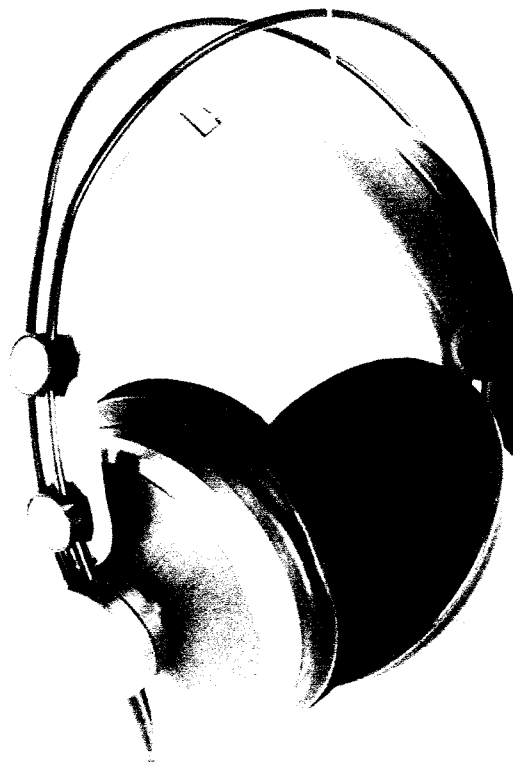
- Turi yopiq dinamik
 - Ambushyuturi - Supra-aural
 - SPL(1khz, 1BtRMS)....112db
 - Razyom- jahk3,5mm, jahk uchun Adapter 6,3mm
 - Chastotaviy diapason 12 – 19000 hz
 - Kabel uzunligi – 3 metr
 - Qarshilik 32 om
- Og'irligi 130 gr

7 – Naushnik - Yopiq turi — Tashqi shovqinni quloqga olib bermaydi va ovoz izolyatsiyasi ancha murakkab. Bu naushniklar diqqatni bir joyga jamlab tinglash imkoniyatini beradi. Yopiq turdagi naushniklar shovqunli omma orasida ya'ni zallar, studiyalar va shunga o'xshash shovqun suron joylarda ishlatiladi. Uning afzallik tomonlari quloqga ortiqcha shovqin olib kirmasligidadir. Bu turdagi naushniklar past o'rta yuqori chastotalarni o'z meyorida yetkazib beradi. Shu sababli bu naushniklar studiya, radio, televideniya, konsert zallarida keng ishlatiladi. Yopiq turdagi naushniklar ochiq yoki yarim ochiq(yoki yarim yopiq) naushniklariga qaraganda ancha talabga mosdir.

Xarakteristika

Chastota
diapazoni 16 —
28000 Гц

Impedans 55 Ом



Yopiq turi

Qo'shimcha

Sezgirlik (Чувствительность): 104 дБ

kabel: kislorodsiz mis 99.99% chastota bilan, uzunlik 3 м
ulanish razyomi: 3,5 мм / 6,3 мм

- Quvvat 25 vt

BEYERDYNAMIC DT 770

PRO/80 OM



Beyerdynamic DT 770 PRO/80 OM

BEYERDYNAMIC DT 770 PRO/80 OM monitoring va musiqa yozish uchun mo'ljallangan yopiq turdagi studio naushniki. Naushnikning yumshoq konstruksiyasi ish vaqtida qulaylik va uzoq xizmat qilishga mo'ljallangan.

Texnik xarakteristikasi:

- Chastotaviy diapason ; 5 hz dan 35000 hz gacha
- Qarshilik 80 om
- Ovoz bosimi 96 db
- Og'irlik 270 gr

Xulosa

Xulosa qilib shuni aytib o'tish joyizki, ovoz rejissyori o'z kasbiga sidqi dildan qunt bilan yondashishi lozim. U yana ovozning sifatiga uni qanday yozib olishni bilishi darkor. Asarning mohiyatini ko'ra bilishi, orkestr, ansambl, televideniya va radio efirlarida, studiyada xonandalarning ovozini yozish uchun qanday mikrofonlardan foydalanishni kerakligini ularni to'g'ri tanlab kerakli nuqtaga yo'naltira olishligini, qanday effektlardan foydalanish kerakligini, ovozni qayerda baland past qilish kerakligini, bilishi zarur. Biz texnologiyalar asrida yashamoqdamiz. Kundan - kunga yangidan – yangi qurilmalar, katta imkoniyatka ega pultlar, mikrofonlarning turli xillari, kolonkalar, ovoz kuchaytirgichlar, turli xil dasturlar, instrumentlar ishlab chiqarilmoqda biz bulardan unumli foydalanishimiz lozim, buning uchun hamma shart – sharoitlarimiz bor. Oldinlari bunday texnologiyalar bo'lmagan ancha mashaqqatlar bilan yozilgan . Ovozlarni, asarlarni lentalariga yozib olingan xato ketib qolsa qayta yozish imkoniyati bo'lmagan yaxshi sifatli chiqqan joylarini kesib olib yopishtirilgan. Hozirda esa buni aksini ko'rishimiz mumkin.

Ovoz rejssyori har tamonlama mukammal musiqani qalban his qila olsa uning barcha ijod mahsuli qilgan mehnati o'z mevasini beradi, insonlarning qalbidan joy egallaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

Garbuzov.I.A

Bagarudof.V

Korsunskiy. Tagidenskiy. A. –muzikalnaya

Internet saytlari:

Google.

VK.

Яндекс.