

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIIY VA O'RTA
MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI

O'RTA MAXSUS, KASB-HUNAR TA'LIMI MARKAZI

B. Mannonov, Yu. Mannonov

MADANIY-MA'RIFIY ISHDA TEXNIK VOSITALARDAN FOYDALANISH

Kasb-hunar kollejlari uchun o'quv qo'llanma

TOSHKENT
«TURON-IQBOL»
2006

Taqrizchilar:

- A.Muhamadiyev — Abdulla Qodiriy nomidagi Toshkent Davlat Madaniyat instituti dotsenti, fizika-matematika fanlari nomzodi.
- B.Bekov — N.G'aniyev nomidagi Toshkent kino-video kolleji rahbari.
- N.A.Zokirov — Toshkent Madaniyat kolleji MMITV kafedrası mudiri, oliy toifali o'qituvchi.

Mas'ul muharrir:

M.Z.Yoqubova — texnika fanlari doktori, professor.

B. Mannonov, Yu. Mannonov

Madaniy-ma'rifiy ishda texnik vositalardan foydalanish:
O'quv qo'llanma. T.: O'MKHTM, «Turon-Iqbol» nashriyoti,
2006. — 128 bet.

«Madaniy-ma'rifiy ishda texnik vositalardan foydalanish» o'quv qo'llanmasi Madaniyat kollejlarining o'quvchilari uchun mo'ljallangan. Unda texnika vositalaridan foydalanishning usul va yo'llari, ular haqidagi ma'lumotlar keng ochib berilgan. O'quvchilarga amaliy mashg'ulotlarda, mustaqil ishlarda foydalanish uchun tavsiya etiladi.

M $\frac{4404000000-019}{M\ 361(04)\ 2006}$ - 2006

© «TURON-IQBOL» nashriyoti, 2006-y.

SO'ZBOSHI

O'zbekiston jahon hamjamiyatiga qo'shilib har tomonlama rivojlangan mamlakat darajasiga erishishi uchun ilm-fanning barcha sohalarida chuqur islohotlar o'tkazish, faqat ishlab chiqarishda emas, balki ma'naviy-ma'rifiy ishlar faoliyatiga ham yangi texnologiyalarni joriy etish zarur.

O'zbekiston madaniy-ma'rifiy soha takomili, joylarda olib borilayotgan madaniy-g'oyaviy ishlarning sifat va samaradorligi, eng avvalo, hozirgi zamon texnika vositalaridan qanchalik foydalanilayotganligiga ham bog'liq. Zero, fan-texnika taraqqiyotidan kutubxona, madaniyat, san'at muassasalari ishida foydalanish, uning so'nggi yutuqlarini ma'rifiy faoliyatga tatbiq etish bozor iqtisodiyoti munosabatlariga o'tish davrining eng dolzarb vazifasi hisoblanadi.

Bugungi kunda O'zbekistonning har tomonlama yuksaklikka erishishida ilm-fan manbalarini tadqiq etish, davlatimiz va xalqimiz umumiy madaniyatini rivojlantirishning yangidan-yangi usullarini ishlab chiqish, yetishib chiqayotgan yosh kadrlarning professional mahoratini jahon standartlariga tenglashtirishdek mas'uliyatli masala taraqqiyotimiz kun tartibida turibdi.

«Kadrlar tayyorlash milliy Dasturi» va «Ta'lim to'g'risida»gi Qonunning asl mohiyati ham O'zbekiston kelajagini buyuklikka ko'tarishdek ulug' maqsadlarni amalga oshirishdan iborat.

Ayniqsa, madaniy-ma'rifiy ishlar sohasida zamonaviy ilm-fan texnologiyalari yutuqlaridan foydalanish, dunyo mamlakatlari doirasida axborot almashish va texnika vositalarini ishlab chiqarishga keng joriy etishda shu soha mutaxassislarini tayyorlaydigan oliy o'quv yurtlari

o'quv jarayonida texnika vositalari fani o'qitishning amaliy ahamiyati nihoyatda katta. Soha mutaxassisleri oddiy audiovizual texnik asboblari ishlatish malakasidan tashqari, zamonaviy kompyuter texnikasi, foto-tasvir, ovoz yozish va uni madaniy-ma'rifiy tadbirlarda qo'llay bilish ko'nikmalarini puxta egallagan bo'lishlari zarur. Zotan, hozirgi tomoshabin, tadbir ishtirokchisining saviyasi nihoyatda yuqori bo'lib, san'atning turli janrlari, madaniy-ma'rifiy zavq olishning rang-barang usullari to'g'risida keng ma'lumotga egadirlar. Shuning uchun, mazkur o'quv qo'llanma madaniyat oliy o'quv yurtlari, kollejlari o'quvchilariga zamonaviy fan-texnika vositalaridan ish jarayonida foydalanish, sohaning sifat va samaradorligini oshirish borasida bilim-ko'nikma beradi, deb umid qilamiz.

O'quv qo'llanma O'zbekistonda madaniy-ma'rifiy ishlar sohasida hozirga qadar qo'llab kelinayotgan texnika vositalaridan foydalanish, dunyoning taraqqiy etgan mamlakatlarida, tajribadan o'tgan texnika vositalaridan keng miqyosda bilim berishga bag'ishlangan.

Qo'llanma bu sohadagi ilk izlanish samarasi bo'lib, unda ayrim munozarali fikrlar yuzaga kelishi tabiiy. Biz bu soha mutaxassislaridan o'z fikr-mulohazalari bilan yordam berishlarini so'raymiz.

I BO'LIM

MADANIY-MA'RIFIY ISHDA TEXNIK VOSITALARDAN FOYDALANISHNING UMUMIY TAVSIFI

REJA:

1. Texnika vositalari haqida umumiy tushuncha va ularni guruhlash.
2. Madaniy-ma'rifiy ishdagi texnika vositasining asosiy vazifasi. Axborot manbalari haqida umumiy tushuncha.

1. Texnika vositalari haqida umumiy tushuncha va ularni guruhlash

Madaniy-ma'rifiy ishda foydalaniladigan texnik vositalar chegaralangan auditoriyada turli axborotlarni to'plash, saqlash va tarqatishning qulay jarayonini amalga oshirish uchun qo'llaniladigan hamma qurilma, aloqa va texnika vositalaridir.

1. Madaniy-ma'rifiy muassasadagi texnika vositasi lokal (mahalliy) xususiyatga ega, chunki ular ko'pmilli-onli tinglovchilar, tomoshabinlar, kitobxonlar ommasiga mo'ljallangan ommaviy-axborot vositalaridan farqli o'laroq chegaralangan auditoriya uchun qo'llanadi.

Madaniy-ma'rifiy muassasa ishida «auditoriya» tushunchasi alohida ma'noga ega. Bu muayyan kishilar guruhi bo'lib, ular muayyan axborot jarayonida ishtirok etish shakli va o'rniga egadirlar.

Madaniy-ma'rifiy muassasa ishiga taalluqli auditoriya ma'lum darajada teatr auditoriyasiga o'xshash. Chunki, keng ommaga mo'ljallangan tadbirlarni amalga oshirish auditoriyadan tashqari o'tkaziladigan tadbir bo'lib, unda omma faqat tomoshabin va tinglovchigina bo'lib qolmasdan, balki tadbirning asosiy qatnashchisi vazifasini bajaradi.

2. Auditoriyadan tashqarida o'tkaziladigan muloqot,

madaniy-ma'rifiy muassasa faoliyatidagi texnik vositalar nafaqat unumli, shuningdek, ta'sirchan axborotni taqozo etadi.

Aynan ta'sirchan axborot almashinish, aksariyat hollarda madaniy-ma'rifiy muassasa faoliyatidagi ko'p ish formalarining muvaffaqiyat garovi hisoblanadi. Bu hol madaniy-ma'rifiy muassasa faoliyatida texnika vositasining katta ahamiyatini ta'minlaydi, chunki ular ko'rgazmali tarzda faqat voqelikning o'zinigina emas, balki unga atrofdagilarning bergan baholarini ham yaqqol namoyon etadi. Bu esa foydali axborotning ijtimoiy-psixologik ahamiyatini orttiradi.

3. Madaniy-ma'rifiy muassasa faoliyatidagi texnika vositasi chegaralangan auditoriya orasida axborotni to'plash, saqlash va tarqatishga yo'naltirilgan bo'lib, uning samarasi ushbu auditoriyaning intellektual salohiyati, qiziqishi dunyoqarashining ko'lami va faolligi bilan uzviy bog'langan holdagina yuqori bo'ladi.

Mavjud axborot bo'shlig'ini klub muassasasi to'ldirishi kerak. Shuning uchun texnika vositasining axborotni to'plash, saqlash va tarqatishda alohida o'rni bor.

Texnika vositasini to'g'ri guruhlash kerakli axborot manbayini to'g'ri tanlash va maqsadga muvofiq yo'naltirish imkonini beradi.

Masalan, «Svityaz-AVTO» turidagi diaproyektordan unumli foydalanish uchun, mavjud hujjatlarga asosan uni yuqoridagi sifatlar bo'yicha guruhlash lozim: funksional vazifasiga ko'ra — statik va dinamik proyeksiyaning proyeksion apparaturasi, his-tuyg'u organlariga ta'sirchanligiga ko'ra — vizual (ko'rish) apparaturasi; foydalanish jabhasiga ko'ra — professional (kasbiy) apparatura; sifat ko'rsatkichlariga ko'ra — ko'rsatmalar yo'q; axborot manbalariga ko'ra — KD—8, 12,5½12,5 mm turidagi diapozitivlar; madaniy-ma'rifiy muassasa faoliyatida foydalanish jabhasi — badiiy ifoda etish vositasi.

Bunday oddiy guruhlash madaniy-ma'rifiy muassasalar ixtiyoridagi mavjud bo'lgan va olib kelinayotgan texnik

vositalarni tushunib olish imkonini beradi.

Bundan tashqari, turli texnika vositasini to'g'ri guruhlamasdan turib, unumli axborot jarayonini amalga oshirish qiyin, zero madaniy-ma'rifiy muassasaning hamma jabhalarida texnik vositalardan foydalanish ushbu guruhlashga bog'liqdir.

Bu o'rinda «unumli» atamasi axborotga oid materialni qabul qilishning eng muhim psixo-pedagogik shart-sharoitlarini anglatadi. Ma'lumki, kirib kelayotgan axborotni inson tomonidan qabul qilish, ko'rish (80—83%) va eshitish (10—11%) orqali amalga oshiriladi. Ammo bu ko'rsatkichlar miqdor emas, balki sifat ko'rsatkichlaridir. Chunki axborotni qabul qilish miqdori, avvalambor, materialni eslab qolish darajasi bilan bog'liq.

O'z navbatida, eslab qolish darajasi axborotning qanday usulda uzatilishiga bog'liq, har bir materialni uzatish usuli, qanday texnik vosita orqali amalga oshirilgani ahamiyatlidir.

Psixo-pedagogik tadqiqotlar ko'rsatmoqdaki, axborotni o'zlashtirish miqdori bevosita uning qanday yo'l bilan uzatilganiga bog'liq: inson o'qish orqali — 10%, eshitganining — 20%, ko'rganining — 30% eshitish va ko'rish orqali — 50% ma'lumotni qabul qilib, o'zlashtira olishi mumkin.

Madaniy-ma'rifiy ishda axborot jarayonining audio-vizual (ko'rish-eshitish) ko'rinishini amalga tatbiq etish favqulodda ahamiyatga ega.

Madaniy-ma'rifiy ishlarning turli sohalarida texnika vositasidan foydalanishning uslubiyotini egallash naqadar muhimligi amaliy faoliyatda yaqqol namoyon bo'ladi.

NAZORAT SAVOLLARI

1. Madaniy-ma'rifiy ishlardagi texnik vositalarga ta'rif bering.
2. Madaniy-ma'rifiy ishlardagi texnik vositalarning o'ziga xos xususiyatlarini ta'riflang.
3. Madaniy-ma'rifiy ishlarda texnik vositalarni guruhlash qanday ahamiyatga ega?

2. Madaniy-ma'rifiy ishdagi texnika vositasining asosiy vazifasi. Axborot manbalari haqida umumiy tushuncha

Madaniy-ma'rifiy ishda texnika vositasidan foydalanishning xususiyati ularning bajaradigan vazifalariga bog'liqdir. Madaniy-ma'rifiy ish amaliyotida texnika vositasining bir-biri bilan o'zaro bog'langan besh asosiy vazifasi mavjud: axborot tarqatish, ma'rifiy vazifa, badiiy-tomosha, yordamchi vosita hamda texnik-badiiy havaskorlik ijodiyoti.

1. Axborot tarqatish vazifasi, texnik vositalardan ma'ruza-targ'ibot, ommaviy targ'ibot ishlarida axborotni uzatishda, axborot-ma'lumot maqsadida va boshqa maqsadlar uchun foydalanilganda amalga oshiriladi.

2. Ma'rifiy vazifa axborot tarqatish bilan o'zaro bog'liq va havaskorlik jamoalaridagi to'garaklarning o'quv-ijodiy ishida amalga oshiriladi.

3. Badiiy-tomosha vazifasi tadbirdagi ssenariychi-rejissor faoliyatiga g'oyaviy-badiiy jihatdan ovoz berish, uni boyitish, kuchaytirish maqsadida amalga oshiriladi. Bu faoliyat shuningdek, badiiy havaskorlik jamoalari tayyorlagan dastur va chiqishlarga ham taalluqlidir.

4. Yordamchi vositalar vazifasi badiiy-tomosha vazifasi bilan o'zaro bog'liq bo'lib, turli yoritgichlar va madaniy-ma'rifiy ishda assosiativ ahamiyatga ega bo'lmagan boshqa maqsadlarda amalga oshiriladi.

5. Texnik vazifadan badiiy texnik ijodiyotning vositasi sifatida madaniy-ma'rifiy muassasa qoshidagi to'garak, studiya va birlashmalarni o'rganish, jihozlash, modellash tirishda foydalaniladi.

Madaniy-ma'rifiy ishdagi texnika vositasining asosiy vazifalari axborot tarqatish va badiiy-tomosha vazifalari hisoblanadi.

Aynan shu ikki vazifa madaniy-ma'rifiy ishdagi texnika vositasidan foydalanishning shartlarini belgilab beradi.

Texnik vositalar o'z tabiatiga ko'ra axborot tarqatish

imkoniyatlariga ega bo'lib, bizni o'rab turgan dunyoning hamma ko'rinishlari haqida zamon va makonda to'liq, xolis, yaqqol va tezkor ravishda ma'lumot beradi.

«Informatsiya» («Axborot») iborasi lotin tilidagi «informatio» so'zidan olingan bo'lib, «xabar berish» ma'nosini bildiradi. Madaniy-ma'rifiy ishdagi texnika vositasi axborotni maxsus hosil qilingan tovush (tovush kuchaytirgich tizimi) va yorug'lik (proyeksiya, chiroq) kanallari orqali uzatadi. Texnika vositasidan foydalanishga mo'ljallangan axborot birorta axborot manbayi (tarqatuvchi)ga joylashtiriladi. Axborot manbayi (tarqatuvchi) — moddiy obyekt bo'lib, unga axborot joylashtiriladi hamda texnika vositasining birorta ko'rinishi orqali undan foydalaniladi.

Masalan, tovush kanalining tarqatuvchi manbayi sifatida magnit tasmasi, plastmassa va magnit disk yoki yarimo'tkazgichli «eslab qoluvchi» uskunalar bo'lishi mumkin. Axborotni tarqatuvchi manba sifatida kinoplyonka, polietilenli plyonka, qattiq karton qog'oz, qog'oz va boshqalar bo'lishi mumkin. Axborot joylashtirilgan manba axborot materialini tashkil etadi.

Madaniy-ma'rifiy ishda texnika vositasidan unumli foydalanish uchun madaniy-ma'rifiy xodim axborot materialini to'g'ri tasavvur etishi lozim. U axborot materialiga bo'lgan talabni, ularni tayyorlash yo'llarini, ulardan foydalanish, axborot fond (zaxira)larini tashkil qilish va saqlashning metod va usullarini yaxshi bilishi kerak.

Axborot materiallari madaniy-ma'rifiy muassasa kuchi va vositalari hamda turli ixtisoslashtirilgan tashkilotlari orqali yaratiladi va tayyorlanadi. Aksariyat hollarda buning uchun turli texnik uskunalar — oddiy asbobdan tortib, zamonaviy murakkab poligrafik (matbaachilik), rasmga oluvchi, tovush yozib oluvchi apparatlardan foydalaniladi.

Axborot materiallarini qoniqarli darajaga ko'tarishning asosiy qoidalari — ko'rsatmalilik va badiiylik. Ko'rsatmalilikning bir necha turlari mavjud: predmetli, tovushli va og'zaki.

Predmet (mavzu)ga asoslangan ko'rsatmalilik — borliqdagi

predmetlar va voqeliklar bilan bevosita tanishtirish.

Tovushga asoslangan ko'rsatmalilik — mavjud obyekt, sahnadagi harakatni ifodalaydigan musiqa, g'ala-g'ovur va boshqa tovushlarni eshitish orqali tasavvur qilish.

Og'zaki ko'rsatmalilik — yozilgan so'z yoki musiqali nutq hamda his-tuyg'uga ta'sir etuvchi so'zlarni tasavvur etish.

Badiiylik talablariga zamonaviy estetik ehtiyojlarga javob beradigan axborot materiali mos keladi. Faqat badiiy jihatdan mukammal tayyorlangan diapozitiv, fonogrammalargina tadbirdagi o'z vazifalarini talab darajasida bajara oladi.

Yuqorida bayon etilgan qoidalarga asoslangan axborot materiallariga bo'lgan talablarni qondirish, so'rov asosida amalga oshiriladi. Ayni paytda materialda bayon etilgan axborotning sifat ko'rsatkichlarini axborotning mazmuniga va uni aks ettirishning sifat ko'rsatkichlariga ajratish maqsadga muvofiqdir.

Axborotning mazmunini aks ettiruvchi ko'rsatkichlar sirasiga uning haqqoniyligi, hujjatligi, mahalliy materialga boyligi, uning yangiligi kiradi.

Axborotning muvaffaqiyat bilan qabul qilinishiga uni yetkazib berish shakli, ishonarli chiqishiga esa — materialning boyligi va mahalliy ahamiyatga ega bo'lgan hujjatli materiallardan foydalanilganligi sabab bo'ladi.

Materiallarda axborotni aks ettirish sifatini belgilovchi ko'rsatkichlar sirasiga esa, ijroning badiiyligi va ta'sirchanligi, tovush yoki tasvir yozuvining sifati, kompozitsion qurilmasi, ta'sirchanligi, aniq-soddaligi kiradi.

Ko'rsatmalilikning yuqorida ko'rib chiqilgan ko'rinishlaridan xulosa qilish mumkinki, axborot materiallari o'ziga vizual (ko'rish) yoki tovush axborotini yoki ularning uyg'unligini olishi mumkin. Binobarin, ular vizual (ko'rish), tovushli va audio-vizual (uyg'un) holda bo'lishi mumkin.

Taqdim etish shakliga ko'ra, vizual axborotlar sirasiga matnli (bukletlar, risolalar, jurnallar), chizma (sxemalar, jadvallar, diagrammalar), tasviriy (rasmlar, suratlar, fotosuratlar) axborotlar kiradi.

Vizual axborot materiallarini ko'pincha ekran materiallari (diapozitivlar, kinofilmlar) deb ta'riflaydilar, chunki ular ekran orqali namoyish etiladi.

Turli manba (tarqatuvchi)lardagi axborot materiallar. Madaniy-ma'rifiy muassasaning axborot fondi axborot materiallaridan tashkil qilingan muayyan ko'rinishlarning majmuasidan iborat bo'ladi. Madaniy-ma'rifiy muassasaning axborot fondi madaniy-ma'rifiy tadbirlarni axborot jihatdan ta'min etuvchi manba hisoblanadi. Bu fondni tashkil qilish, uning mazmuni va uni saqlash amalga oshirilayotgan ishning sifatini belgilaydi. Axborot materiallari fondi markazlashtirilgan (M.A.M.F.) va xususiy fondlarga bo'linadi. Xususiy fondlar axborot manbalaridan foydalanishga qarab qator turlarga bo'linadi. Xususiy fondlarning eng ko'p tarqalgan turlariga quyidagilar kiradi:

1. Diapozitivlar, kodli pozitivlar va kinofilm (dia va filmoteka)lar fondi.

2. Magnitofonlarning magnit tasmlari fondi va gramplastinka (fonoteka)lar fondi.

3. Turli qarorlar, rasmlar va bezaklar loyihalarining fondi.

4. Videomagnitofon (videoteka)lar uchun magnit lentalarini fondi.

Madaniy-ma'rifiy muassasa xususiy fondlari texnika vositasi bilan ishlatiladigan axborot materiallarining markazlashtirilgan fondini tashkil etadi.

Markazlashtirilgan fondning axborot zaxirasini tashkil etish va ishlatish tadbirlariga fondni tashkil etish va yuritish guruhi rahbarlik qiladi. Ushbu guruhlar, odatda, madaniy-ma'rifiy muassasa qoshidagi uslubiy kabinet negizida tuziladi. Bu guruh axborot materiallarining kataloglari va tizimlarini muvofiqlashtiradi, axborot materiallarini sotib oladi, ularni tayyorlaydi va hisobga olib, ro'yxatini yuritib boradi. Ushbu fondlarning asosini tashkil etuvchi axborot materiallarining eng ko'p tarqalgan ko'rinishlariga fonoteka va diatekalar kiradi.

Fondlar uchun materiallarni tanlab olish axborot

materiallarini tayyorlovchi firma va nashriyotlar tomonidan chiqariladigan ma'lumotnoma-adabiyotlardan foydalanilgan holda amalga oshiriladi. Bulardan ayrimlari: «Ko'rgazmali va tovushli qo'llanmalar namoyish qilingan katalog», «Diapozitivlar» («O'zbekfilm», «O'zbektelefilm», «Diafilm» studiyasi), «Gramplastinkalar katalogi», «Ma'ruzali targ'ibotdagi kino», «Kinofilmlarning tavsiflangan katalogi», «Go'zallik olamida», «Yoshlarning estrada musiqasi»; jurnallar: «Klub va badiiy havaskorlik», «Kutubxonachi», «Krugozor», «Gulxan», «G'uncha» — tovushli jurnal.

Madaniy-ma'rifiy muassasadagi axborot fondlari muvaffaqiyatli ishlashi uchun quyidagi apparatlar: efirni eshitish va undan yozib olish uchun apparatlar, fonogramma va videogrammalarni yozib olish hamda montaj qilish uchun apparatlar, reproduktiv apparatlar bo'lishi kerak.

Fondlardan unumli foydalanish madaniy-ma'rifiy muassasa sharoitida ularning faoliyatini tashkil etish va uslubiy jihatdan ishga to'g'ri rahbarlik qilishga bog'liq.

Amaliyot shuni ko'rsatadiki, ishdagi hatto bitta noto'g'ri uslubiy faoliyat (masalan, klub fonotekasida saqlanayotgan asl nusxadan nusxa ko'chirish) fondagi buzilishga olib keladi.

Madaniy-ma'rifiy muassasa faoliyatida hisobga olish tizimi, materiallarni fondan qidirish va yetkazib berish murakkab bo'lmazligi kerak. Fondga berilayotgan axborot materiallari axborot manbalari, mavzulari va boshqa xususiyatlariga qarab turlarga ajratiladi. Madaniy-ma'rifiy ishda esa bu materiallar aniq bir tadbirda tekshiruvdan o'tkaziladi va yaroqli deb xulosa qilingandan so'ng inventar (hisobga olish) hujjatida qayd etiladi.

Axborot materialining har biriga yoki majmuyiga ro'yxatga olingan raqami yoki hisob indeksi beriladi. Keyinchalik unga uchta: katalogli, harakat va tavsiflash kartochkasi tuziladi.

Katalog kartochkasida axborot materiali haqidagi asosiy ma'lumotlar saqlanishi kerak. Ushbu kartochkalar asosida umumiy yoki xususiy tizimli katalog (fonoteka, videoteka)lar tuziladi. Zarurat tug'lsa tizimli katalogga qo'shimcha tarzda

alifboli katalog ham tuzilishi mumkin.

Harakat kartochkasi diateka ishida ayniqsa muhimdir. Bu kartochkalar ayni paytda materialning ishchi formulari hisoblanadi.

Unda materialning muayyan davrdagi tekshirish natijasi bo'yicha sifat darajasi va undan foydalanilgan (kim tomonidan, qachon, qaysi davrda, necha marta)ligi haqidagi ma'lumotlar qayd etib boriladi.

Kartochka axborot materiali bilan birga kartotekaga kiritiladi, axborot materiali berilayotgan vaqtda esa u olib qo'yiladi va qo'lga berilgan qo'llanmalar kartotekasiga kiritiladi.

Tavsif kartochkasida gramplastinka, magnitofon va videoyozuvlar uchun har bir asarga oid to'liq ma'lumot beriladi, masalan, muallif va ijrochi, yozuv manbayi, yozib olingan turi, chiqarilgan joyi va yili, indeksi va tushuntirish matni. Lekin unga muallif, ijrochi haqidagi qo'shimcha ma'lumotlar va boshqa axborotni kiritish maqsadga muvofiq emas. Diapozitiv va diafilmlarga har bir kadrning nusxasini ilova qilish, ularni diapozitivlar majmuyidagi varaqqa yopishtirib qo'yish tavsiya qilinadi. Materialga to'liq bibliografik ishlov berilgandan so'ng, u saqlash uchun kerakli joyga qo'yiladi. Axborot materialini fondan qidirib topish ma'lum muammoni tug'diradi. Ushbu muammoni hal qilish uchun maxsus adabiyotda bayon etilgan axborotni qidirish uchun kam mexanizatsiyalashgan vositalardan foydalanishni tavsiya etish mumkin.

Chekka qismidan teshilgan kartalar ayniqsa, ommaviylashgan. Ko'proq ikki tomondan teshilgan uch o'lchamdagi perfokartalar: K6 (147½155 mm), K5 (207½147 mm) va K4 (297½207 mm)dan foydalaniladi. K5 o'lchamidagi kartalar keng tarqalgan. Bu kartalarning kamchiligi shundaki, undan tayyorlangan maketni o'zgartirish imkoniyati yo'q. Ayni paytda perfokartalarda axborot tizimi yaratish jarayoni ko'p mehnat talab qiladi.

Ammo ushbu kartalarning afzalliklari ham bor. Ularning eng asosiysi, oddiyligidir. Ularga ishlov berish uchun qimmatbaho

uskuna yoki maxsus bilimlar talab etilmaydi. Kartochkalarning ikki tomondan teshilmagan maydoni unda turli axborotlarni to'plash imkoniyatini beradi. Kartalarni bir tizimga solish shart emas, ularni erkin tarzda saqlash mumkin. Chunki ularning kartotekadan joy olishi garchand material tizimlashgan bo'lsa ham ularni qidirib topishga xalaqit bermaydi. Axborot nisbatan tez qidirib topiladi. Perfokarta maketi to'g'ri ishlab chiqilgan taqdirda, olinayotgan axborot to'raligicha saqlab qolinadi. Nihoyat, perfokartalarning ikki chetidagi teshiklar qatori axborotdagi turli belgilarni kodlashtirish imkoniyatini beradi va bu narsa keyinchalik turli yo'nalishlar bo'yicha kerakli ma'lumotlarni qidirishni osonlashtiradi. Perfokarta maketini ishlab chiqish bosqichida quyidagi ishlar bajariladi: hujjatlarning yaxlitligini aniqlash va perfokarta o'lchamlarini tanlash, kodlash uchun qidirish belgilarini aniqlash, kodlash uchun ro'yxatlarni tuzish; aniqlangan belgilar uchun kodlarni tanlash; perfokarta maketini yaratish; kartoteka bo'yicha kodlash va qidirish yo'riqnomasini tuzish.

Tavsiya etiladigan axborot-qidiruv tizimining hamma yo'nalishlari bo'yicha kodlarning uch turi qo'llanadi. Agar kesib olingan bitta qirqim bitta xususiyati yoki belgisi bo'yicha mos kelsa, u holda kodni «to'g'ri kod» deb atash mumkin. Ammo to'g'ri kodni faqat obyekt kam sonli belgilarga ega bo'lgan holdagina qo'llash mumkin.

Agar belgilar soni ko'proq bo'lsa, u holda «murakkab (kombinatsiyalangan)» kod qo'llanadi. Bu o'rinda belgining o'zi emas, uning kodlar ro'yxatidagi raqami kodlanadi. Ammo kalitdan foydalanish faqat bitta karta bo'yicha bitta qidirish belgisini kodlash imkoniyatini beradi.

Shuning uchun perfokartadagi bir necha ijrochilarni kodlash «supero'rin» (superpozitsiya) kodini qo'llashni talab qiladi. Ijrochining har bir ixtisosligi to'rt alomatli raqam bilan kodlanadi. Qirqib olingan parchalar sonini kamaytirish va ortiqcha kartalarni qidirishni bartaraf etish uchun bir juft raqam ikki alomatli son bilan belgilanadi.

Fondni saqlash alohida tashkil etilgan jarayon bo'lib, u

axborot manbayini va yozilgan axborot holatini o'zgartirmaslikni ta'minlashga qaratilgan. Masalan, gramplastinkalarni faqat tikka holda, quyosh nuri tushmaydigan, ichki harorat 35°C dan past bo'lmagan quruq xonada saqlash kerak. Magnit tasmlarini esa harorat 18—25°C dan past bo'lmagan, namlik 55—60% bo'lgan yerda saqlash lozim. Magnit lentalariga quyosh nuri zararlidir. Ularni kuchli magnit maydonidan ham saqlash kerak. Lavsan materialidan qilingan lentalarni musbat harorat va namlikda saqlash mumkin. Magnit lentalar o'ralgan kasseta va g'altaklarni, magnit filmlarni zavod o'ramalarida maxsus shkaflarda saqlash zarur.

Diapozitivlarni saqlash uchun qat'iy talablar qo'yilmaydi. Ularni karton qutilar va kleysorlarga joylab, quruq, isitilgan xonalarda saqlash lozim. Diapozitivlarni maxsus qutilarda saqlash maqsadga muvofiqdir. Diapozitivlar zavodda qilingan o'rama shaklida maxsus shkaflarning suriladigan javonlarida saqlanadi; bu javonlarga kengligi 10—20 mm dagi teshiklar kerakli miqdorda yasaladi, shuningdek, diafilmlar solingan qutilar joylashtiriladigan maxsus joylar tayyorlanadi.

Javon (polka)lar 25—30° burchak ostida bo'lishi mumkin. Texnika vositasi orqali uzatilayotgan axborotni qabul qilishning umumiy qoidalari.

1. Inson o'zini o'rab turgan muhitni bosh sezgi organlari orqali his etadi, ammo yuqorida ta'kidlab o'tganimizdek, aniq va to'liq axborot ko'rish va eshitish organlari orqali amalga oshiriladi.

San'atning boshqa ko'p turlaridan farqli ravishda, madaniy-ma'rifiy ishdagi badiiy ko'rinishlarda axborot, bir kanal orqali emas, balki ikki asosiy kanal orqali qabul qilinadi.

2. Har bir madaniy-ma'rifiy tadbirning ssenariysi va rejissurasini ishlab chiqishda shu narsani nazarda tutish kerakki, agar axborotning asosiylari bosh kanallarning faqat bittasi orqali uzatilayotgan bo'lsa, ikkinchi (yordamchi) kanal harakatsiz holda bo'lmaydi, aksincha xalaqit beradigan favquloddagi axborotni qabul qiladi.

Shuning uchun madaniy-ma'rifiy tadbir tashkilotchilari

doim axborot bilan ikkala kanalni ta'minlab turishlari lozim. Bu o'rinda shu narsani esda tutish kerakki, u yoki bu yordamchi kanalni ssenariy bo'yicha, ma'lum maqsad asosida band etib turish kerak, buning uchun:

a) kanalni band etadigan tasodifiy axborotdan uni ehtiyot qilish, ya'ni asosiy tadbirga xalaqit bermaydigan betaraf badiiy shovqinni vujudga keltirish;

b) betaraf shovqinni emas, balki his-tuyg'ularga asoslangan namoyish etish metodi asosida bosh kanal orqali uzatilayotgan axborotni kuchaytirish;

d) asosiy kanaldagi axborot bilan birgalikda mavzuni badiiy jihatdan hal etish.

Madaniy-ma'rifiy tadbirlardagi kanalning yuqorida sanab o'tilgan asosiy vazifalari, odatda texnika vositalari orqali bajariladi va madaniy-ma'rifiy vositalar faoliyatida ulardan foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi.

NAZORAT SAVOLLARI

1. Madaniy-ma'rifiy ishda texnika vositasidan foydalanishning asosiy maqsadini ayting va ularga qisqacha tavsif bering.
2. «Axborot material»ning «axborot manbayi»dan farqi nimada?
3. Madaniy-ma'rifiy ishdagi materiallarga qanday asosiy talablar ko'rsatiladi?
4. Madaniy-ma'rifiy ishdagi texnika vositalari yordamida amalga oshiriladigan axborot materiallarining asosiy turlarini tavsiflang.
5. Madaniy-ma'rifiy muassasadagi axborot materiallari xususiy fondlarining qanday ko'rinishlarini bilasiz?
6. Madaniy-ma'rifiy muassasadagi axborot fondini tashkil etish va boshqarishning asosiy vazifalarini aytib bering.
7. Madaniy-ma'rifiy tadbirlarda texnika vositasidan foydalanishning asosiy vazifasini aytib bering.

II BO'LIM
MADANIY-MA'RIFIY MUASSASALARNI
OVOZ TEXNIKASI BILAN TA'MINLASH.
MADANIY-MA'RIFIY TADBIRLARDAGI
OVOZ TEXNIKASI MUAMMOSINI HAL QILISHNING ASOSIY
USULLARI

REJA:

1. Ovoz texnikasi bilan ta'minlash haqida umumiy tushuncha.
2. Ovoz, uni tasavvur qilish va uning tavsifi.
3. Madaniy-ma'rifiy muassasalardagi ovoz texnikasi majmuasi.

1. Ovoz texnikasi bilan ta'minlash haqidagi
umumiy tushuncha

Ommaviy tadbirlarning tashkilotchisi yoki havaskor jamoalar badiiy rahbari ijodiy jarayonda an'anaviy ta'sirchan vositalar bilan bir qatorda ovoz texnikalaridan ham foydalanadi. Ovoz texnikasi vositalari bu — apparat vositalari (magnitofon, kuchli ovoz kuchaytirgich uskunalar va boshqalar), texnologik vositalar, ulardan foydalanish usullari va badiiy vositalar, ya'ni muayyan badiiy usul va xulosalardir.

Fonogramma va ovoz texnikasi vositalari apparatlarining faoliyatini, yagona bir ovoz texnikasi bilan ta'minlash majmuasiga birlashtirish mumkin.

Madaniyat muassasasida ovoz texnikasi bilan ta'minlashning quyidagi turlarini ko'rsatish mumkin: ijodiy ta'minlash, texnik ta'minlash, axborot bilan ta'minlash, tashkiliy ta'minlash:

a) ijodiy ta'minlash faoliyatning ikki ko'rinishini o'z ichiga oladi: tovushning ta'sirchan imkoniyatini o'rganish va aniq tadbirga tegishli tovush muammolarini hal qilish ishlari;

b) texnikaviy ta'minlash:

— tadbir o'tkaziladigan ochiq joy yoki madaniy-ma'rifiy muassasa oldidagi maydon, ichki zal (foye)ni ovoz bilan ta'minlash majmuasi; fonogrammalarni tayyorlovchi

texnologik joylar va ovoz yozib oluvchi studiyalar majmuasi; ovozlarining sifatini maxsus oshiruvchi apparatlar majmuasi bilan ta'minlovchi maxsus apparatlar xonasi;

— zalni yaxshi me'morchilik-ovoz akustikasi bilan ta'minlash; o'tkaziladigan tadbirning xususiyatiga zal akustikasini moslashtirish;

d) axborot bilan ta'minlash — ovoz materiallari axborot fondining bir maromdagi ishlashini tashkil qilish va ta'minlashni o'z ichiga oladi.

e) tashkiliy ta'minlash tadbirni tayyorlashdagi ovoz texnikasini boshqarishning muayyan tizimini vujudga keltirishni o'z ichiga olib, texnik xizmatning asosiy tashkiliy tuzilmasi va tayyorlanayotgan tadbirning qabul qilingan tuzilmasiga asoslanadi.

Amalda yuqorida qayd etilgan ta'minotlarning hammasi bir-biri bilan chambarchas bog'langan. Ovoz muammosi, oxir-oqibatda, ovoz yozib oluvchi apparat majmuasi yordamida tayyorlanayotgan fonogramma bilan uyg'unlashtirilgan holda hal etiladi.

Tadbirga tayyorgarlik ko'rish va uni o'tkazish yoki birorta badiiy dasturni texnikaviy va ijodiy jihatdan ta'minlash bir-biri bilan chambarchas bog'liq: ular tadbirni tayyorlab, amalga oshiruvchi yagona bir muallifning asosiy g'oyasiga bo'ysundirilgan bo'ladi. Ovoz texnikasi bilan ta'minlash majmuasini har tomonlama yaxshiroq o'rganish uchun tadbir rahbari ovozning o'zini, uning asos tavsifini, ovozni sifatli qayta ishlab chiqarishni, eng asosiysi, ovozning ssenariy-rejissura, badiiy-ijodiy vazifasini va ularning turli texnologik usullar orqali amalga oshirilishini to'g'ri tasavvur qilishi kerak.

NAZORAT SAVOLLARI

1. Madaniy-ma'rifiy muassasadagi ovoz texnikaviy ta'minotining asosiy ko'rinishlarini aytib bering.
2. Madaniy-ma'rifiy muassasadagi texnik ta'minotning mohiyatini tushuntirib bering.
3. Tadbirni ovoz texnikasi bilan ta'minlash nimaga asoslanadi?

2. Ovoz, uni tasavvur qilish va uning tavsifi

Ko'p asrlik tarix jarayonida kishilar o'zlarini o'rab turgan dunyoning ovoz sirlarini o'rganishga va ulardan o'z manfaatlarini yo'lida foydalanishga harakat qilganlar.

Ibtidoiy davr kishisining tabiatdagi turli voqeliklar va tabiiy ofatlar tufayli vujudga keladigan ovozlarning g'ayritabiyligi va mo'jizakorligiga soddalik bilan ishonishi ushbu tovushlar va boshqa xurofotlarning manbalariga ko'r-ko'rona ibodat qilinishiga olib keldi.

Kuy va ohanglarning odamlar kayfiyati va ahvoliga hayrotomuz ta'siri ulardan turli diniy odat va marosimlarda foydalanishga olib keldi. Qadimiy ibodatxona va maydonlarning akustik qurilmalaridagi tovushlarning aniqligi va mukammalligi bugungi kundagi olimlarni ham hayratga solmoqda. Bu bejiz emas, axir bu mukammal akustik asboblari yaratilgan davrda hali ovoz voqeligining mohiyati haqidagi ilmiy asoslangan tasavvur, ovozning fizik xususiyatlariga baho berishning aniq mezonlari yo'q edi. Tarix bizga, shivirlab pichirlayotgan ma'budlar haykallarini, qadimgi yunon nayi (fleyta)ni, Quddusdagi minorani bunyod qilgan kishilarning ismlarini qoldirmagan.

Tovush haqidagi fan — akustikaning manbalari eramizdan avvalgi VI asrda yashab ijod qilgan yunon olimi va faylasufi Pifagorning nomi bilan bog'liq.

Uning o'zi va shogirdlari turli uzunlikdagi torlarda o'tkazgan tajribalari natijasida tovushlardagi garmonik uyg'unlikni aniqladilar. Pifagor tovush balandligining tor uzunligiga bog'liqligini aniqlabgina qolmay, balki musiqaviy oraliqlar miqdorini ham asoslab berdi. Keyinchalik Pifagor izdoshlari tomonidan kosmik uyg'unlik haqidagi tushunchalarga sayyoralar orasidagi masofalar bilan musiqali oraliqlar o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik qo'shilib ketdi.

Inson keng ma'noda tovush xususiyatlaridan tashqi olam haqidagi axborot manbasi sifatida foydalandi va tabiatdagi mavjud ovoqli muloqot tizimi — kuchli o'zaro aloqa vositasi

vujudga keltirildi.

Og'zaki nutq nafaqat joriy tajribani almashish vositasiga aylandi, balki to yozuv paydo bo'lgunga qadar uni saqlab qolish va keyingi avlodlarga yetkazib berish shartiga aylandi.

Shu yo'l bilan nutq madaniy va ilmiy boyliklarning ijtimoiy vorisiga aylandi. Inson, shuningdek, musiqani o'z ichiga olgan boshqa ovozi «til»ni — his-tuyg'u, hayajon, kayfiyat, kechinmalar, shovqinlar va boshqalarning tilini yaratdi.

Odamlar tovushlar olamida yashaydilar, chunki bizni o'rab turgan jismlar tebranib, ovoz chiqaradilar.

Ovoz (tovush) bu — havo zarralarining tebranish natijasidagi tarqalishidir. Biz ularni ko'rmaymiz. Bu ovoz to'lqinlari bo'lib, ular kuchli bosim va vaznsizlik zonasidan tarkib topadi. Ovoz to'lqinlari, xuddi suv to'lqinlariga o'xshab, shartli ravishda to'g'ri burchakli uchburchak shaklida bo'ladi. Kuchli signallar to'g'ri burchakli uchburchak (sinusoid) larni kengaytiradi, ya'ni tebranish ko'lami kengroq, kuchsiz signallar ta'sirida esa tebranish ko'lami torroq bo'ladi. Tovush tebranishining muhim xususiyati — uning chastotasi (tezligi) bo'lib, u bir sekund ichida, masalan, soat tebranishi, tor va boshqalar tebranishini ko'rsatadi.

Tebranish tezligini belgilash me'yori sifatida gers (Gs) qabul qilingan. 1 Gs bir sekunddagi tebranish tezligiga tengdir. Masalan, tovush chiqarayotgan tor bir sekund ichida 440 marta to'liq tebranadi (ya'ni, u uchinchi oktavaning «lya» tovushini hosil qiladi), bu uning tebranish tezligi 440 Gsga tengligini bildiradi. Undan ham yirikroq birlik — kilogers (kGs) — 1000 Gsga tengdir. Tovush chiqarayotgan jismning tebranish tezligi tovushning tovushi va balandligini aniqlab beradi. Tebranish tezligi qanchalik ko'p bo'lsa, tovushning ohangi shunchalik baland bo'ladi. Bizning qulog'imiz kichik maydondagi tovush tebranishining tezligini, masalan, kishilarning ovozi va simfonik orkestr tomonidan tashkil qilingan tovushlarning hammasini, ya'ni qo'ng'izning g'o'ng'illashiga o'xshagan tovushdan tortib to arang ilg'ab olinadigan — chivinning g'ing'illashiga o'xshagan tovushigacha qamrab

oladi.

Infratovush deb ataladigan eng sekin tebranish (20 Gsgacha) va ultratovush deb ataluvchi nisbatan tezroq tebranish (20 kGsdan ortiq)ni biz eshitmaymiz.

Ovoz tebranishlari, odatda, murakkab shaklni tashkil etib, uning spektri favqulodda kengdir. 1-rasmda kontrafanit musiqa asbobining $f_0 = 64$ Gs (oktavalardan birining «90» notasi) tezligiga erishilgan tovush spektri ko'rsatilgan (1-rasm ilova qilinadi). Aytish lozimki, tezlik musiqa tovushining past-balandligini eshitish organlari orqali qabul qilishni aniqlab beradi. Tovush tebranishining murakkab shaklini inson nutqi, ayniqsa vokal uslubidagi nutq tashkil etadi.

Vokal nutqining besh muhim xususiyatlari mavjud: kuchi, past-balandligi, yoqimlilik, burrolik, titrashi. Ularning har biri muayyan doiralarda o'zgarib turadi. Bu o'zgarishlar ijrochi-qo'shiqchi va ovozni zalga eshittirish uchun yozib oluvchi va uni kuchaytiruvchi ovoz rejissorining mahoratini taqozo etadi.

Ovozni kuchaytirish uning yuqorida sanab o'tilgan hamma xususiyatlarini o'zgartiradi. Masalan, tovush tomoshabiniga sahnadagi ijrochi-qo'shiqchidan emas, balki parda orqasidagi radiokarnaydan yangrasa, bu sun'iylik va sifatsizlikka olib keladi. Albatta, madaniyat saroylaridagi katta zallarga o'rnatilgan zamonaviy, yuqori sifatli, qimmatbaho elektrakustikali tizimlar bundan mustasno. Bugungi kunda musiqani, ijrochi-qo'shiqchining jonli ovozini yetkazib berish ustida ish olib borilmoqda, ammo bu katta mehnat talab qiladi. Masalan, ovozni qayta tiklovchi apparatning akustik tizimini yaratish skripka ustasining mehnatiga nisbatan unga murakkab emas va ko'p mehnat talab qilmaydi, chunki ular imkon darajasida xatosiz nafaqat skripka ovozini, balki qolgan hamma musiqa asboblarning hamda insonning tovushini ham yetkazib berishlari lozim.

Afsuski, kuchli elektron ovoz kuchaytirgich tizimining paydo bo'lishi «tovushsiz qo'shiq kuylash» yoki «mikrofonga shivirlash» kabi qo'shiq aytishning yangi shakllarini paydo

qildi. Albatta, bu o'rinda ijrochilik ovozigaga ega bo'lmagan ayrim qo'shiqchilarga mikrofonning foyda berishida biror g'ayritabiiylik yo'q. Ammo mikrofondagi shivirlash bilan aksariyat qo'shiqchilar o'z ovozlari mukammallashtirish va har qanday bino ichida hech bir vositalarsiz kuchli va yoqimli qilish uchun astoydil shug'ullanmayotganliklari achinarli hol. O'z repertuaridagi musiqa asarlarini ijro etish uchun qo'shiqchi, kamida ikki oktavaliq ovoz diapazoni (kengligi)ga ega bo'lishi kerak. Bu holda uning tovush pardalari o'zining tebranish darajasini to'rt martaga o'zgartirishi mumkin.

Eng past nota (katta oktavaning «mi»si)da bas (yo'g'on) turidagi tovush pardalari faqat 82 Gs darajasida tebranib turadi. Eng yuqori nota (birinchi oktavaning «mi»si)dagi basning tovush pardalari esa, 349 Gs tezlikda tebranadi. Ammo ayol qo'shiqchining eng yuqori ovozi — koloraturali sopranoda tovush pardalari eng yuqori nota (uchinchi oktavaning «fa»si)da 1397 Gs tezlikda tebranadi (1-jadval).

Oddiy so'zlashuv jarayonida ovoz balandligi qo'shiqdagiga nisbatan sezilarli darajada pastroq bo'ladi.

Statistik yo'l biln aniqlanishicha, erkaklar odatda katta va kichik oktavalar doirasida 85—200 Gs, ayollar esa kichik va birinchi oktavaning 160—340 Gs tezligida so'zlashar ekanlar.

1-jadval

Erkaklar ovozi turlari	Ovoz balandligi darajasi		Ayollar ovozi turlari	Ovoz balandligi darajasi	
	Notalar o'lchamida	G s da		Notalar o'lchamida	G s da
Bas	«mi»—«fa ¹ »	82—349	Aksalit	«mi»—«fa ² »	165—698
Bariton	«fa»—«sol ¹ »	110—392	Messo-soprano	«fa»—«ly ² »	220—880
Tenor	«do»—«do ² »	131—523	Soprano	«do»—«do ³ »	262—1046
			Koloraturali soprano	«mi ¹ »—«fa ³ »	303—1397

Aktyorlarning sahnadagi nutqi tebranish tezligining doirasi odatdagiga nisbatan kengroq, ya'ni qo'shiqchilarniki

kabi ikki oktavaga teng. Musiqali tovushning tezlik doirasi nutqdagiga nisbatan kengroq. Uning doirasi 30 Gsdan 14—16 kGs gachadir.

Tovushlarning o'ziga xos xususiyatlari.

Tovush maydoni — uning tebranishi tarqalgan makon. Har bir zal o'zining tovush maydoni bilan ajralib turadi. Tovushning jismoniy o'lchamiga — uning tebranish tezligi, amplitudasi, ohangi; energetik o'lchamlariga tovushning tezligi; ruhiy-jismoniy o'lchamlariga esa — tovush doirasining balandligi va o'zgaruvchanligi kiradi.

Tovush tebranish tezligi va kenglik ko'lamiga bilan biz yuqorida tanishib chiqdik. Ammo zallardagi tovushni qayta eshittirishning yuqori sifatiga erishish uchun tebranish tezligi haqida chuqur bilimlarga ega bo'lish talab qilinadi.

Masalan, oddiy to'g'ri burchakli uchburchak shaklli yoki garmonik tebranish har qanday musiqali xususiyatdan holi bo'lgan «oddiy» yoki «sof» ohanglar sifatida eshinish organlari orqali qabul qilinadi. Tovush tebranish tezligini muttasil ravishda 16—20 Gs dan 20000 Gs gacha oshirish tovush darajasi ko'tarilayotganini bildirib turadi.

Yuqori tovush ohangi o'zgarishining asosiy bosqichi musiqada oktava deb qabul qilingan. Oktava — tovush tebranishi tezligi ikki barobar oshganiga to'g'ri keladigan tezlik oralig'i hisoblanadi. Masalan, agar biz tebranish tezligi 100 Gs tovushni 1 oktavaga oshirsak, u 200 Gsga aylanadi. Agar ushbu tovush tebranish tezligini yana oshirsak, u 400 Gs ga, keyingisi esa 800 Gs ga to'g'ri keladi.

Oktava — 12 yarimohangga bo'linib, har bir yarimohang 100 sentdan iboratdir. Oktava yordamida tovush tebranish tezligini nafaqat matematik yo'l bilan hisoblash qulay, balki eshinish qobiliyatini tekshirish ham maqsadga muvofiqdir. Masalan, bir oktava oralig'ida eshinish qobiliyati oddiy tuyuladi, oktavaga ajraladigan tovushlar esa bir-biriga o'xshash bo'ladi. Shuning uchun turli oktavaldagi bu tovushlar bir xil tuyuladi, masalan, birinchi oktavaning «90¹», ikkinchi oktavaning «90²», uchinchi oktavaning «90³» va boshqalar.

Tovush pardalaridagi tebranish tezligi ovozning ingichka-yo'g'onligiga bog'liq. Tovush pardalari qanchalik tez tebransa, tovush shunchalik yo'g'on bo'ladi. Oddiy so'zlashuv jarayonidagi tovushning asosiy ohangi ingichka-yo'g'onligining o'zgarishi, gapning ohangi (so'roq, his-hayajon va boshqa)ni aniqlab beradi. Ohangi yo'q nutq, bir ohangli yoki hissizdir. Shuning uchun ilmiy-fantastik kinofilmlar mualliflari robotlarni ohangsiz ovozda gapirtiradilar. Ushbu usuldan ba'zan musiqada ham foydalaniladi. Masalan, P.I.Chaykovskiyning «Oqqush ko'li» operasida German huzuriga grafinya qiyofasida kelgan arvoq unga uchta qarg'aning sirini bir ohangda, hissiz bayon qiladi.

Ovozning ohangi — tovush qabul qilishning shunday xususiyat-ki, unda tebranish tezligi va ko'lamidan qat'i nazar bir manba musiqasi boshqasidan farqlanadi. Tovush manbalari — musiqa asboblari, ovozlari bo'lmagan tovush tebranishining murakkab holatini vaqti-vaqti bilan vujudga keltirib turadi. Murakkab davriy jarayon spektrogramma yordamida namoyish etilishi mumkin va bu o'rinda ishlatilgan spektr tezlik-ko'lamli spektr deb ataladi.

128 Gs da harakatga keltirilgan alt va klarnet (surnay) tovushlarining spektrogrammasi berilgan. Spektrogrammada ko'rsatilgandek, ikkala musiqa asbobining tovushi bir xil ohang (128 Gs)da yangrasa ham, ularning har biri garmonik ravishda tuzilgan ko'lamning miqdori va o'zaro munosabatiga bog'liq bo'lgan tovush ohangiga egadir.

Yuqori garmonika asosidagi tovush ohangi tiniq jaranglaydi, past garmonikaga asoslangan tovush esa lirik ohangni ifoda etadi.

Tabiiyki, ohang tovush badiiyligining sharti hisoblanadi hamda tovushga rang-baranglik baxsh etadi. Oddiy so'zlashuv jarayonida tovush ohangi muhim ahamiyatga ega bo'lmasada, badiiy ijodda u tovushning muhim sifati hisoblanadi. Masalan, buyuk o'zbek qo'shiqchisi Halima Nosirovaning ovozi o'ziga xos, har safar betakror o'zgarib turadigan ohangga ega edi. Tovush ohangiga qarab odamlarning tovushlarini

ajratib olish mumkin, «rangiga» qarab esa ijro sohasidagi pedagoglar qo'shiqchining ovoz turi (bariton, bas, tenor va b.)ni aniqlaydilar.

Tovushning energetik xususiyati hisoblangan tezligi (intensivligi) tovush energiyasining o'rta miqdori sifatida aniqlanadi va u vaqt birligiga tovush to'lqinining tarqalish yo'nalishiga perpendikular ravishda vaqt makoni orqali o'tib boradi. Tezlik birligi — Vt/sm^2 hisoblanadi. Tovush tezligi tovush tebranishi qudratining faol tarkibiy qismini tashkil etadi.

Inson eshitish organlari orqali qabul qilinayotgan eng past tovushlarning tezligi $10^{-16} Vt/sm^2$ ni tashkil etadi.

Bu shundan dalolat beradiki, kuchli va kuchsiz tovushlar 10^{14} marta bir-biridan farq qiladi. Ovozning bunday katta hajmdagi doirasi bilan shug'ullanmaslik uchun akustikada o'lchovning logarifm birligi — detsibel (dB)lardan foydalaniladi. Bir tovushning tezligi ikkinchisidan 40 dB ga farq qilsa, u holda tovushlar tezligi bir-biridan 10000 marta farq qiladi.

Detsibel katta kuchlanish va tovush tezligi doirasini o'lchash uchun qulay o'lchov birligi hisoblanadi (2-jadval).

2-jadval

TOVUSH TEZLIGI DOIRASINING TURLI
BIRLIKLAR BILAN O'LCHASH

Tovush tezligi m kVt/m^2	Tovush bosimining darajasi dB	U shbu bosim nol darajasi- dan qancha yuqori bo'lishi	Tovush manbalarining misollari (1 m masofa- dagi o'lchov)
1000000000	160	100000000	O'ta kuchli raketa div- gatlari va sirena shov- qini. Tovushning yay- ron qiladigan kuchi
100000000	140	10000000	Reaktiv samolyot shov- qini. Eshitish organlari- dagi og'riq joyi
1000000	120	1000000	Favqulodda katta kuch- dagi ovozga ega bo'lgan qo'shiqchilarning to'liq ovozi
100000	100	100000	Qo'shiqchi ovozining odatdagi kuchi
100	80	10000	Baland ovozda nutq. Asta kuylash
1	60	1000	Yarim ovozda nutq
0,01	40	100	Shivirlash
0,0001	20	10	Qo'l soatining chiqil- lashi
0,000001	0	1	Eng o'tkir eshitish organi orqali eng past tovushni eshitish

Shunday qilib, agar 1 dB eng past tovush deb qabul qilinsa, u holda hamma kuchli tovushlar shartli ravishda qabul qilingan bu darajaga nisbatan necha marta balandligi bilan ajralib turadi.

Tovush tezligining 3 dB ga farqi eshitish organi orqali aniq ilg'ab olinadi, bu farq 10 dB ga oshsa, u holda eshitish darajasi 2 barobar oshadi. O'rtacha so'zlashuv tovushining darajasi taxminan 70 dB ga teng. Ko'rinib turibdiki, detsibellar yagona o'lcham birligiga ega emas, ya'ni ular qancha emas, balki necha marta ko'pligini bildiradi. Elektr-akustik tuzilmalardagi, shuningdek, ovoz rejissorining pultidagi ko'rsatkichlar detsibellarga bo'linadi.

Tovush tezligining ruhiy-jismoniy qiymati — uning balandligidir. Tezligi tezroq tovushlar baland ovoz sifatida

qabul qilinadi. Ammo tovush balandligi bilan tezligi orasida hech qanday muvofiqlik mavjud emas. Keyingi o'rinlarda tushunchani soddalashtirish uchun «tovush balandligi» iborasi ishlatiladi.

Tovushni qayta eshittirishdagi elektron tizimi uchun muhim bo'lgan keyingi xususiyat — o'zgaruvchan kenglik ko'lami bo'lib, u qayta eshittiriladigan tovush tezligidagi oliy va quyi darajaning orasidagi farq sifatida ifoda etiladi. O'zgaruvchan doira dB larda o'lchanadi.

Quyidagi 3-jadvalda o'zgaruvchan doiraning qator belgilari haqida ma'lumotlar berilgan.

3-jadval

Xabar turi	O'zgaruvchan doira
1. Suxandon nutqi	25—35
2. Badiiy o'qish	40—50
3. Kichik vokal va cholg'u asboblari ansambli	45—55
4. Simfonik orkestr	65

Har bir elektr-akustik asbob yoki tizimning o'z o'zgaruvchan doirasi mavjud (4-jadval).

4-jadval

Elektr-akustik tizim turi	O'zgaruvchan doira
1. Radioeshittirish tizimi	30—40
2. Ovoz yozish	35—45

Jadvallarni o'zaro qiyoslaganda ko'rinib turibdiki, qator elektr-akustik tizimlar uchun berilayotgan elektron xabarlar soni o'zgaruvchan doirasi boshqa mavjud akustik xabarlarga nisbatan kamdir. Bu hol ovoz eshittirishlarining sifatiga sezilarli tarzda salbiy ta'sir ko'rsatadi.

NAZORAT SAVOLLARI

1. Tebranish tezligi qanday birlikda o'lchanadi?
2. Tezlikning qaysi chegarasida inson eshitish qobiliyati tovush tebranishini

- qabul qiladi?
3. Tovushning jismoniy, energetik va ruhiy-jismoniy o'lchamlariga nimalar kiradi?
 4. Musiqa tovushining ingichka-yo'g'onligini qabul qilish nima orqali belgilanadi?
 5. Erkak kishi ovozining tezlik doirasi qanday?
 6. Musiqa tovushlarining tezlik doirasi qanday?
 7. Nima uchun tovushning energetik xususiyati — ya'ni tezligi uchun detsibel birligi belgilangan?

3. Madaniy-ma'rifiy muassasalardagi ovoz texnikasi majmuasi

Madaniy-ma'rifiy muassasadagi ovoz texnikasi majmuasi zal va foyelarga ovoz yetkazib berish tizimi, studiya majmuasi va fonogrammalarni montaj qiladigan texnologik ish o'rinlaridan iborat.

Zal va foyelarga ovoz berish tizimi kuchaytirilgan tizim bo'lib, undan tovush manbayining ovoz kuchi (masalan, notiq, aktyor, orkestr) ma'lum bir masofada joylashgan tomoshabinlarning yaxshi eshitishlarini ta'minlash uchun yetarli bo'lmagan hollarda yoxud muayyan shovqinlar mavjud bo'lgan yoki binoning akustik xususiyatlari yomon ahvolda bo'lgan hollarda foydalaniladi.

O'rta akustik sharoitlar mavjud bo'lgan yopiq binolardagi tovush kuchaytirgichdan 2000 m^2 hajmdagi maydonni va 25 m uzoqlikda joylashgan tomoshabinlarni ovoz bilan ta'minlash maqsadida foydalaniladi.

Ovoz eshitilmaydigan, shifti past binoda ovozi past notiqning ovozini tartibga solish maqsadida ovoz kuchaytirgich ishlatiladi. Ammo, ovoz kuchaytiruvchi zamonaviy tizimlar, umumiy sifatini oshirish bo'yicha qo'shimcha imkoniyatlardan foydalanish va ijrochilarning ijodiy imkoniyatlarini kengaytirish qator imkoniyatlarni beradi. Bu imkoniyatlar quyidagilardan iborat:

- aniq tartibga solish imkoniyatlari;
- o'tkazilayotgan tadbirning xususiyatiga qarab binoning katta-kichikligi va arxitektura jihozlarini hisobga olgan holda

uning akustik o'ldhamlarini o'zgartirish mumkin;

— nutq, qo'shiq va musiqa asboblarining tovushlarini, baland-pastligini o'zgartirish yoki tartibga solish mumkin;

— filtrlar va maxsus uskunalar yordamida og'zaki va musiqa xabarlariga turli ishlov berish mumkin;

— og'zaki nutqning tushunarligi oshadi;

— maxsus elektron asboblar yordamida turli ovozlar va shovqinlarni hosil qilish mumkin;

— sahna maydonidan to'laqlonli ravishda foydalanish mumkin;

— zal bilan sahna orasidagi chegara kamroq darajada his etiladi;

— sahnadan tashqari joylarda xabar manbalari tarqalishi uchun imkoniyatlar paydo bo'ladi;

— fonogrammalarni yozish yo'li orqali madaniy-ma'rifiy tadbirlarga ovoz berish muammolarini hal qilish imkoniyatlari paydo bo'ladi.

Tovush kuchaytirgich tizimlariga quyidagi talablar qo'yilib, ular orqali quyidagi maqsadlarga erishiladi:

1. Jonli so'zlashuv va musiqli dasturlarga ovoz berishning yuqori sifatiga erishiladi. Birinchi navbatda ovoz ohangining rang-barangligiga, tushunarligiga, xabarlar shovqin nisbati, ovozning buzilish hollariga chek qo'yiladi.

2. Tomoshabinlar mavjud bo'lgan maydonga tovushni bir xil darajada bo'lib tarqatiladi.

3. Hamma tinglovchilar o'rinlari uchun alohida tovush manbalari teng darajada taqsimlanadi.

4. Musiqa eshitishning yuqori darajasini ta'minlash maqsadida quyidagi tadbirlar amalga oshiriladi:

— xabar manbalarini bir joyga to'plab eshitish va ko'rish orqali qabul qilishni muvofiqlashtirishga erishiladi;

— muayyan masofadan turib tovushni eshitishni ayrim zallardagi reverberatsiya jarayonini ko'paytirish hisobiga yaxshilash va makonni his etish bo'yicha ko'nikmalar shakllantiriladi;

— zalning istalgan yeriga u yoki bu tovush parchalarini tarqatish imkoniyatlariga erishiladi.

5. Malakasi o'rta hajmdagi, kam sonli xodimlar yordamida xizmat ko'rsatish yuqori darajada amalga oshiriladi.

Tovush kuchaytirgich tizimining tuzilishi va ishlash tamoyillaridan ayrimlarini ko'rib chiqaylik. Ushbu tizimning qismlari quyidagi guruhlariga kiritilishi mumkin:

1. Dasturlar manbalari (mikrofonlar, magnitofonlar va boshqalar).

2. Ovozni dastlabki kuchaytirish. Unga ishlov berish va tizimni boshqarish pulti.

3. Kuchli ovoz kuchaytirgichlar.

4. Akustik agregatlar.

5. O'zgaruvchan tokni doimiy tokka aylantiruvchi pultlar. Ovoz berish tizimi elementlariga quyidagilar kiradi:

1. Mikrofon o'ziga xos uskuna bo'lib, akustik tebranishni elektr xabariga aylantirib beradi. Ishlatilish joyiga qarab turli turdagi mikrofonlar mavjud bo'lib, ularning ishlash prinsiplari elektrmagnitli yoki elektrdinamikli, kondensatorli va boshqalardir. Ammo bugungi kunda amaliyotda elektrmagnitli, dinamikli mikrofonlar hamda kondensatorli mikrofonning bir ko'rinishi hisoblangan elektron mikrofonlar ishlatilmoqda.

Mikrofonlarning tuzilishi, o'lchamlari va xususiyatlari haqidagi to'liq ma'lumotni ushbu bobning oxirida berilgan adabiyotdan topish mumkin.

Mikrofonlarga bo'lgan umumiy talablarni ko'rib chiqaylik. Mikrofonlarning tasnifi quyidagi 5-javdvalda berilgan.

5-jadval

Tasnif belgisi	Tasnif guruhi	Mikrofon turlari
Akustik tebranish-larning elektr tebranishlarga aylanish prinsipi bo'yicha	Elektrodinamik Kondensatorli Elektrodli Pyzoelektrik	MD—52A; ML—51 ML—18 KMS—14 MK7—2, MKE—3
Sezgirlik prinsipi bo'yicha	Yuqori darajadagi sezgir, o'rta darajadagi sezgir, past darajadagi sezgir	
Yo'nalish xususiyati prinsipi bo'yicha	Yo'naltirilmagan; Ikki tomonlama, bir tomonlama yo'naltirilgan; Qat'iy yo'naltirilgan	
Foydalanish jabhalari bo'yicha	Maishiy, professional	
Sifat kategoriyalari bo'yicha	Oliy kategoriyali; I kategoriyali; II kategoriyali; III kategoriyali	

Rasmda namoyish etilgan mikrofonlardan foydalanish bo'yicha quyidagilar tavsiya etiladi:

1. Ikki tomonlama, bir tomonlama, qat'iy yo'naltirilgan mikrofonlar asosan keraksiz tovushlardan xalos bo'lish uchun ishlatiladi.

2. Musiqali dasturni yozib olish uchun faqat o'ta sezgir mikrofonlar, masalan, KMS—14 turidagi elektrodinamik va kondensatorli mikrofonlardan foydalaniladi.

3. Bitta ishtirokchi bilan shug'ullanayotgan vaqtda bir tomonga yo'naltirilgan 82A, ML19 tipidagi mikrofonlardan foydalanish tavsiya etiladi.

4. Ijrochi bilan mikrofon orasidagi masofani to'g'ri belgilab olish juda muhim. Masalan, mikrofondan 50 sm uzoqlikda turib berilgan ovoz kam tezlikdagi tovushlarni tashkil etadi. Mikrofonga yaqinlashgan sari ijrochi iloji boricha tovushini pasaytirgan holda ovoz berishi lozim, aks holda talaffuzdagi nuqsonlar darhol ko'zga tashlanadi.

5. Mikrofonning sezgirliги bo'yicha tanlashda quyidagilarga e'tibor berish kerak:

— sezgirlik darajasi uncha kuchli bo'lmagan mikrofon, ijrochi bilan oradagi masofa yaqin bo'lishini talab qiladi;

— sezgirlik darajasi kuchliroq bo'lgan mikrofon, kerakli tovushlar bilan birga chetdagi shovqinni ham ilib oladi, shuning uchun undan foydalanish chegaralangan;

— mikrofonning sezgirlik darajasi qanchalik yuqori bo'lsa, uning ovoz yetkazib berishi, o'zgaruvchan doirasi shunchalik keng bo'ladi;

— dialoglarni yozib olish uchun, eng yaxshisi, ikki tomonlama yo'naltirilgan mikrofon tanlangani ma'qul.

6. MKE—2, MKE—3, MKE—10 rusumli mikrofonlardan foydalanishda ulardagi shovqinning mavjudligini hisobga olish lozim.

7. Osib qo'yiladigan mikrofonlar qimirlamasligi uchun mahkamlab qo'yilishi kerak.

Magnitofon va proigrivatellar. Tovush berishning aksariyat tizimlarida SG14, MEZ—62 rusumli magnetofonlar, boshqa tizimlarida esa yarimprofessional «Tembr—214» rusumli magnetofonlar qo'llanadi. Maishiy magnetofon va proigrivatellardan hozirgi kunda kamdan-kam hollarda foydalaniladi.

Reverbator tovushning sifatini oshirish uchun qo'llanadigan uskuna bo'lib, uning yordamida turli foydali tovushlar ishlab chiqiladi. Eng ko'p qo'llanadigan reverbator turiga — magnitli, raqamli, varaqli va prujinalilar kiradi.

Madaniy-ma'rifiy muassasada eng ko'p qo'llanadigan reverbator turi — magnitli reverbator hisoblanadi. Magnitli reverbatorlar magnetofonlarning ishlash prinsipi asosida magnit lentasiga yozib olish orqali ishlatiladi.

Ekvolayzer — berilayotgan xabarlarining tezliklarini o'zgartirish maqsadida ishlatiladigan uskuna hisoblanadi. Ekvolayzer yordamida turli qiziqarli tovushlar hosil qilinishi mumkin.

Sintezator. Uning yordamida yangi tebranish tezliklari kiritiladi, shuningdek musiqa asboblari tovushlarining tezlik ko'lami kengaytiriladi va yangi kuy ohangi vujudga keladi. Bu

narsa yangi musiqa asboblarning tovushlarini paydo qilish imkoniyatini beradi.

Panoramator. Bu uskuna yordamida ovoz rejissori boshqaruv pultidan turib turli kanallardagi xabarlar xilma-xilligini tartibga solib turadi. U bir vaqtning o'zida bir necha kanalni boshqara olish imkoniyatiga ega bo'ladi.

Miksher pulti yoki ovoz rejissorining boshqaruv pulti — ovozni dastlabki kuchaytirish, unga ishlov berish va boshqaruv tizimi hisoblanadi. Ushbu pult tomonidan quyidagi operatsiyalar amalga oshiriladi:

- biridan ikkinchisiga o'tadigan (2 tadan 6 tagacha) kanallarni tashkil etish;

- har bir kanaldagi dasturlar manbalarini kerakli darajagacha ko'tarish;

- har bir kanaldagi xabarlarga filtrlar yordamida chastota (tezlik)lar bo'yicha ishlov berish;

- reverberatsion xabarlarni kiritish;

- maxsus o'lchov asboblari yordamida xabarlarni kanallar bo'yicha ko'rsatish darajasiga ko'tarish;

- bitta yoki bir necha kanallar orqali dasturlardagi xabarlarni tarqatish;

- ovozlarning sifatini yaxshilashga erishish;

- boshqaruv pulti va tizimidagi kasseta va bloklarning faoliyatlarini nazorat qilish;

Ovoz rejissorining pulti quyidagi uskunalarni o'z ichiga oladi:

- korrektorlar — tovush ohanglarini kuchaytirish yoki pasaytirish maqsadida ishlatiladi;

- filtr (tozalovchi)lar muayyan tezliklar sahifalarida elektr xabarlarini o'tkazadi, ba'zilarida esa to'xtatib qo'yadi. Yuqori chastotali, past chastotali va ovoz sahifalari filtrlari bor. Yuqori chastotali filtrlar keraksiz xabarlarni turli zarbalar, fonlar, chertishlardan saqlashga xizmat qiladi; past chastotali filtrlar esa plastinka, magnitofon lentalar va boshqalarni shovqindan tozalash uchun xizmat qiladi;

- regulatorlar (sozlagich) — tovushlarni kanallar bo'yicha

tartibga solib umumlashtiruvchi jihoz.

Tovush kuchini oshiruvchi asbob — tovushni kuchaytirish, chastotalar faoliyatini tuzatish va tartibga solish sxemasini yo'lga qo'yuvchi elektron uskuna.

Ovoz beruvchi tizimni ishlab chiqarish odatda, tovush kuchaytirgichlar bilan ta'minlanadi.

Ovoz rejissori uchun «Elektronika — 01» tipidagi tovush kuchaytirgich muntazam tarzda ishlab chiqarilayotgan «Elektronika—001 stereo», «VEF—101 stereo», «Odissey—005 stereo», «Radiotexnika—020» va boshqa yuqori sifatli tovush kuchaytirgichlar ichidan tanlab olinadi.

Akustik tizim (A.T.). Akustik tizimlar yordamida madaniy-ma'rifiy muassasadagi ovoz texnikasi majmuasi shakllantiriladi. Akustik tizim ikki va undan ortiq radiokarnaydan iborat bo'lib, ular bir-biri bilan o'zaro chambarchas bog'liqdir.

Radiokarnay — elektr energiyasini tovushga aylantirib beradigan elektrakustik uskuna. Radiokarnayning asosiy elementi elektrakustik almashtiruvchi asbob bo'lib, u radiokarnayning boshi hisoblanadi. Akustik tizimda odatda, turli chastotalarni qayta ishlashda radiokarnayning bosh qismidan foydalaniladi.

Radiokarnay yoki uning bosh qismining shartli nomlarini quyidagicha ta'riflash mumkin: birinchi raqami elektr kuchlanishning nomini bildiradi; O'RKB — o'zgaruvchan radiokarnayning bosh qismi. Ikkinchi raqam esa bosh qismining raqami, uchinchi esa mexanik aks-sado chastotasining ahamiyatini anglatadi.

Tovushni zalda sifatli eshittirish radiokarnayning qanday joylashtirilishiga bog'liq. Ularni joylashtirishning bir necha usullari mavjud.

1. Markazlashtirilgan usul. Bu holda tovush bir yoki bir necha radiokarnaylar orqali qayta eshittiriladi. Tinglovchilar tovush manbalari joylashgan yerni darhol aniqlaydilar. Ushbu tizim juda oddiy bo'lib, narxi ham arzon. Ammo katta binolarda tovushni bir xil tarzda taqsimlash qiyinchiliklarni tug'diradi. Ushbu uslubdan kinoteatr, konsert zallari, ochiq

teatrlar, maydonchalarda foydalanish mumkin.

2. Taqsimlangan usul. Bu usulda radiokarnaylar tinglovchilar to'plangan maydonning hamma nuqtalariga taqsimlanib, uning har bir bo'lagida tovush eshitish imkoni mavjud.

3. Umumzonaviy usul. Bu o'rinda radiokarnaylar turli joylarga o'rnatilib, umumiy zonadagi hamma tinglovchilar uchun ovoz energiyasi tarqatiladi. Bu tovush energiyasining natijasi turli joylarga o'rnatilgan radiokarnaylarning o'zaro faoliyatiga bog'liq.

4. Mutanosiblashtirilgan usul. Bu usul turli uslublarning elementlarini o'z ichiga olgan bo'lib, ulardan yuqorida qayd etilgan usullar kerakli natija bermaganda foydalaniladi. Masalan, bir necha kam quvvatli radiokarnaylar o'rniga kuchli radiokarnaylardan foydalanilsa, kerakli natijaga erishiladi. Mutanosiblashtirilgan metoddan, bugungi kunda madaniy-ma'rifiy muassasadagi tomoshabinlar zallarida keng miqyosda foydalanilmoqda.

Madaniy-ma'rifiy muassasada keng qo'llanadigan ovoz texnikasi majmuasi 37KZTP—2 uskunasi. Bu majmua Samarqand viloyatidagi «Kanon» zavodida tayyorlangan bo'lib, 600 o'ringa mo'ljallangan kichik teatrlar, klublar, madaniyat uylariga qarashli zallarga, tovush berish uchun mo'ljallangan.

Majmuaning ishlash imkoniyatlari quyidagicha:

- ikki kanalga ovoz berishni tashkil qilish;
- axborotning quyi manbalaridagi xabarlarini bir yoki ikki magnitofon, 1—8 mikrofonlar, proigrivatelda qayta eshittirish;
- magnitofonga dasturning hammasi yoki ayrim bir qismini yozib olish;
- bir magnitofondan ikkinchisiga yozib olib, u orqali tadbir oldidan fonogrammani to'g'rilab olish imkoniyatiga ega bo'lish;
- tovushga ishlov berish;
- reverberatorlarga ulash va ishlash;

- kanallar bo'yicha dasturlar manbalarini boshqarish;
- tovush kuchaytirgichlarni axborot tizimiga ulash;
- ovoz operatori, rejissor yordamchisi bilan sahnada chiroqli aloqani yo'lga qo'yish;
- axborot tizimi faoliyatini nazorat qilish;
- uch magnitofonning masofadan turib ishlashi va to'xtashini boshqarish.

Majmuaning asosiy tarkibi:

- ovoz operatori pulti;
- oxirgi ovoz kuchaytirgichlar bloki;
- radiokarnaylar — 8 dona;
- MD—52A rusumli mikrofonlar — 8 dona;
- mikrofon tirgachi — 4 dona;
- mikrofonlarni ulash uyasi;
- chiroq aloqasi joylashgan quti.

Asosiy texnik imkoniyatlari:

- kanalning chiqish quvvati 650 Vt;
- oxirgi ovoz kuchaytirgichning quvvati — 25 Vt;
- tebranish tezligining ko'lami—40 Gs dan 16 Gs

gacha;

- radiokarnay pasportidagi quvvati — 12 Vt bo'lib, ular 2 tadan 4 guruhga birlashtirilgan.

NAZORAT SAVOLLARI

1. Madaniy-ma'rifiy muassasa zalida zamonaviy ovoz berish tizimidan foydalanishning maqsadi va vazifasi nimadan iborat?
2. Ovoz berish tizimiga qanday talablar qo'yiladi?
3. Axborotning qanday manbalari ovoz rejissorining pultiga bog'langan?
4. Mikrofonlarning asosiy parametrlari va xususiyatlarini sanab bering.
5. Qanday hollarda ikki tomonga yo'naltirilgan mikrofondan foydalaniladi?
6. Sahnaga o'rnatilgan mikrofonlarning vazifasi nimadan iborat?
7. Reverbator nimaga mo'ljallangan?
8. Ovoz berish majmuasida ekvolayzerning vazifasi nimadan iborat?
9. Ovoz rejissori pultining asosiy vazifasini aytib bering.
10. Tadbirlarda foydalanilayotgan stereo yozuvlari ovoz berish sifatiga qanday ta'sir ko'rsatadi?

III BO'LIM

OVOZ YOZISH VA UNI QAYTA ESHITTIRISHNING ZAMONAVIY TEXNIKA VOSITALARI

REJA:

1. Mexanik usulda yozish va uni qayta eshittirish tizimi.
2. Magnit usulida ovozni yozib olish va uni qayta eshittirish tizimi.
3. Ovoz sifatini baholashning asosiy o'lcham va mezonlari.
4. Ovoz berishning asosiy tarkibiy qismlari.
5. Tovush o'lchami va xususiyatini tanlash.
6. Fonogrammalar va ularning madaniy-ma'rifiy ishdagi ssenariy-rejissorlik vazifalari.
7. Ta'sirli tovushlar va ularni ifoda etish imkoniyatlari.
8. Tovushli manzara ta'siri.
9. Reverberatsiya va aks-sado ta'siri.
10. Tovush tebranishlari tezligining ta'sirchanligi.
11. Taqlid qilish ta'sirchanligi.
12. Bir ovoqli ohang ta'sirchanligi.
13. Tovush istiqboli ta'sirchanligi.
14. Lingafon kabinet.
15. Ovoz yozish studiyasi.

Madaniy-ma'rifiy muassasadagi mavjud ovoz yozish va uni qayta eshittirish tizimlari ichida faqat ikkitasigina rivojlanib kelmoqda: magnit va mexanik usulda yozish va qayta eshittirish.

1. Mexanik usulda yozish va uni qayta eshittirish tizimi

Mikrofon yordamida elektr shakliga keltirilib, kuchaytirgich orqali oshirilgan tovush tebranishlari elektr-mexanik almashtiruvchi asbob — rekorder yordamida o'zgartirilib, maxsus matritsa (o'yma qolip)ga fonogramma shaklida yoziladi. Fonogramma matritsadan grammafona plastinkaga ko'chiriladi, u yerdan esa, ovozni uzatuvchi adapter (moslashtiruvchi) yordamida radiokarnayga uzatiladi.

Mexanik tizimning asosiy afzalligiga quyidagilar kiradi: metall matritsalariga yozilgan ovozlarni saqlash muddatining uzoqligi; grammofon plastinkalarining ko'p miqdorda chiqarilishi; ovozni qayta eshittirish uskunasi oddiyligi. Kamchiliklari esa quyidagilardir: plastinkalarning tez ishdan chiqishi; yozuvlarni plastinkalarga ko'chirishning qiyinligi; plastinkalarni saqlashda uning sifatini yo'qotmaslikning murakkabligi.

Bugungi kunda mexanik tizimdagi ovozni qayta eshittirishda foydalaniladigan apparatlar sirasiga elektrproigrivatel va elektrofon kiradi.

Keyingi yillardagi sanoat ishlab chiqarishda oliy toifadagi elektrofonlarni ishlab chiqarish keng yo'lga qo'yilgan bo'lib, ularning tovushini qayta eshittirish sifatleri eng qattiq talablarga ham javob bermoqda. Bularga «Arktur—001 stereo», «Korvet—038», «Radiotexnika—001 stereo» va boshqalar mansubdir. Madaniy-ma'rifiy muassasa amaliyotida ulardan fonogrammalarni magnit tasmaga yozib olishda foydalanmoqda. Madaniy-ma'rifiy muassasaning kundalik faoliyatlarida «Akkord—201 stereo», «Noktyuri—212 stereo» turidagi 2-toifadagi elektrofonlardan foydalanish tavsiya etilmoqda. Ovozni yozib olish texnologiyasi tubdan o'zgaradi. Ovozni yozib olish va uni qayta eshittirishning raqamli tizimi joriy etildi. Bugungi kunda ovozni raqamli yozib olish shakli o'zlashtirildi va ilk raqamli plastinkalar va ular uchun raqamli proigrivatellar ishlab chiqarildi. Yangi plastinkalarga yozib olingan ovozlarning sifati juda yuqori. Buzilishning yo'qligi tufayli ovozning sofliqi saqlab qolinmoqda.

Raqamli plastinkalarni ishlab chiqarish axboroti lazer yordamida o'qiladigan ixcham disklarni yaratishga olib keldi hamda ularning dastlabki mahsuli «Lich—002» yaratildi.

2. Magnit usulida ovozni yozib olish va uni qayta eshittirish tizimi

Magnit tizimi usulidagi ovozni qayta eshittirishning afzalligi

quyidagilardan iborat: ovoz berish sifatining yuqoriligi; ferromagnit plyonkasidan, undagi ilgari yozilgan yozuvlarni o'chirish orqali, bir necha marta foydalanish imkoniyatining borligi; yozuvni tezkor ravishda nazorat qilish; magnit fonogrammasidagi tovushning ko'p marta eshittirilishiga qaramasdan o'zgarmasligi.

Magnit usulidagi ovoz yozib olishning asosiy vositasi — magnitofon bo'lib, u haqda ko'p adabiyotlarda mufassal ma'lumot berilgan. Magnitofonlar ichidan tanlab olish 6-jadvalda berilgan guruhlash belgilariga qarab amalga oshiriladi.

6-jadval

MAGNITOFONLAR GURUHLARI

1	Guruhlash belgilari	Tasnif guruhlari	Izoh
1.	Ovozni qabul qilishning sifat ko'rsatkichlari	Oliy I II III	
2.	Tuzilish kiritimini tayyorlash usuli	Universal ovoz kuchaytirgich yordamida Alohida-alohida kanalidagi ovoz kuchaytirgichlar yordamida	
3.	Ish jarayonidagi magnit bemaodning kengligi	13,05 9,53 4,76 2,28	
4.	G'altak bog'lamining tuzilishi	Aralash G'altakli Kasratli	
5.	Belgilangan g'altaklarning kengligi	7,5 10 13 15 18	

Jadvalning davomi

1	Guruhlash belgilari	Tasnif guruhlari	Izoh
6.	Kuchaytirgichli kuchlanishning mavjudligi	Kuchaytirgich bilan Kuchaytirgichsiz	
7.	Akustik tizimning majmuadagi mavjudligi	Akustik tizimli Akustik tizimsiz	
8.	Tayyorlanish qurilmasiga ko'ra	Bir joyda turadigan Ko'tarib olib yuriluvchi Qo'lda ko'tarib yuriluvchi	
9.	Foydalanish jabhasi	Maishiy auditoriya uchun Maishiy yakka tarzda Yarimprofessional	
10.	Quvvatlanish manbai	Batareyadan Tarmoqdan Aralash	
11.	Foydalaniladigan tasma turlari	Tasma turlaridan chegaralangan holda Tasma turlaridan chegaralanmagan holda	
12.	Ovoz yozish yo'liklari	Ikki yo'lli To'rt yo'lli Ko'p yo'lli	

Bundan tashqari, ovozni qayta eshittirish sifati, usulidan tashqari magnitofonlar, tasvirning ishini yengillashtiradigan yordamchi asboblarga bo'yicha ham guruhlanadi.

Magnitofonlardagi yordamchi asboblarga quyidagilar kiradi:

- ovoz yozib olishni akustik nazorat qilish;
- masofadan turib ishga tushirish va to'xtatish;
- tasmaning hisoblagichi;
- tasmaning uzilishi bilan birdan to'xtab qolishi;
- tasmani tozalash anjomlari;
- kanallar balansini tartibga solish;
- pastki va yuqori tezliklarni tartibga solib turish;
- bir yo'ldan ikkinchi yo'lga yozib olish;
- ichki tovushlarni o'chirish;
- vaqtinchalik to'xtatish;
- tasmani orqaga aylantirish;

- uzilgan tasmani ulash;
- shovqinni bartaraf qilish uskunasi;
- dastur asosida qidirish;
- tasmaning doimiy tezligini saqlab turuvchi elektron uskuna;
- tasmani qirqish uchun asbob;
- ovoz kuchaytirgich sifatida ishlash imkoniyati;
- ekvolayzer;
- kirish va chiqish tarmoqlarini boshqarish;
- tovush darajasi;
- o'chirib tashlashdagi xatolardan ehtiyot bo'lish;
- mikroprotssessorlarni boshqarish;
- boshqaruvning kvazisensorli anjomi;
- turli ko'rinishdagi tasmalar bilan ishlash imkoniyati;
- yorug'lik diodlaridagi kuchli indikatorlar.

Har bir magnitofonning boshqaruv qismlari atrofiga ularning faoliyatlarini belgilovchi turli maxsus belgilar qo'yiladi. Bu belgilarning mazmuni magnitofondan foydalanish bayon etilgan qo'llanmada aks ettiriladi.

Yuqori darajadagi sifatli apparatlar uchun mikroprotssessorlardan keng miqyosda foydalanishga asoslangan avtomatlashtirilgan boshqaruvning kelajakdagi rivojlanishi juda muhimdir. Mikroprotssessorlar yordamida apparatlardan foydalanishda qo'shimcha qulayliklarga ega bo'lish maqsadga muvofiq. Masalan, magnitofon kassetalaridan foydalanishda ovozni yozib olish va magnit tasmasi bilan bog'liq bo'lgan tuzatishlar darajasi, tasmalardagi yozuvlarni qidirish hamda ularni muayyan ketma-ketlik asosida qayta eshittirish kabilar.

Mikroprotssessorlar, bugungi kunda kassetali magnitofon (Qozog'iston—101 stereo) va xorijiy apparatlar amaliyotida o'z ifodasini topmoqda. «Sony» (Yaponiya) firmasining «Optima RT 3838» turidagi kassetali magnitofoniga o'rnatilgan protssessor dastur asosida ishlash imkonini beradi. Axborotni qayta ishlay borib, protssessor alohida yozilgan yozuvlarni qayta eshittirish uchun avtomat tarzda qidiruvni amalga oshiradi.

Soat o'rnatilgan ko'rsatkich va tasmadagi hisoblash manbayidan kelayotgan axborotni qayta ishlashga asoslangan protsessor qayta eshittirish uchun yozib olingan alohida yozuvlarni avtomat tarzda qidirib topishga kirishadi. Ushbu vazifalarni yanada sifatli bajarish uchun zamonaviy magnitofonlarni yanada mukammallashtirish masalasi muammo bo'lib qolmoqda. Nafaqat maishiy magnitofonlarda, shuningdek professional magnitofonlar faoliyatida ham ularning tasmalari va magnit bosh qismiga xos bo'lgan kamchiliklar hozirda keng qo'llanayotgan va mutaxassislar e'tiborini o'ziga jalb etayotgan raqamli texnika, ushbu muammolarni hal qilishda yangi imkoniyatlarni vujudga keltirmoqda.

Raqamli usul bilan ovoz yozib olishda tovush tezligining zarbi raqam shakliga aylanib, magnit tasmasiga yozib olinadi va qayta eshittirilgandan so'ng boshlang'ich shaklga qaytadi. Shu o'rinda magnitofonning tezlik tavsifi va o'zgaruvchanlik ko'lami magnit tasmasi hamda magnit bosh qismiga bog'liq emas. Bu narsa ovozni yozib olish va qayta eshittirishning yuqori sifatini ta'minlaydi.

Raqamli magnitfonlarga magnit fonogrammalarni bir necha marta qayta yozishlar hech qanday buzilishlarsiz amalga oshiriladi.

NAZORAT SAVOLLARI

1. Mexanik tizimda ovoz yozib olish va uni qayta eshittirishning magnit tizimidagiga nisbatan qanday afzalligi bor?
2. Gramplastinkalar qanday shifrlanadi?
3. Gramplastinkalarning qanday xususiyatlarini bilasiz?
4. Elektrofonning proigrivateldan nima farqi bor?
5. Magnitofonning asosiy turlari va ularning vazifalarini sanab bering.
6. Magnitofon tasmasi joylangan o'ramdagi yozuvlar orqali bu tasmalarning turlari qanday aniqlanadi?
7. Oliy toifadagi magnitofon qanday qo'shimcha qismlarga ega?

3. Ovoz sifatini baholashning asosiy o'lcham va mezonlari

Tomosha zalidagi tovushning sifati, asosan, zalning me'moriy akustikasiga hamda zalga ovoz tarqatadigan barcha elektron-akustik tizimning sifatiga bog'liq bo'lib, uning tarkibiga: ovozni tushirib oluvchi elementlar (ovozni tushirib oluvchi bosh qism, magnitofon bosh qismi), elektron-akustikaga aylantiruvchi (mikrofonlar, zaldagi ovoz o'zgartiruvchilar) va elektron o'zgartiruvchilar (ovoz kuchaytirgichlar, tozalovchilar, bo'yoqlar, tovush o'zgarishini ko'rsatuvchi chizmalar va boshqalar), tovushni qayta eshittirishga xalaqit beruvchi turli shovqinlar kiradi.

Zaldagi me'morchilik akustikasining nomukammalligi turli reverberatsion o'zgarishlarga olib keladi. Mavjud texnikaning nosozligi esa tovushni qayta eshittirish ko'lamini tezligini chegaralaydi, ayrim tezliklardagi tovushlarni titrash holatiga olib keladi, turli shovqinlar va tovushlarning buzilishiga sabab bo'ladi, tovush tezliklarida nosog'lomliklarni vujudga keltiradi.

Quvvati bir xil tezlikda barcha yo'nalishlarga tarqalayotgan ovoz manbayini tasavvur qilib ko'raylik. Fizika qonunlaridan ma'lumki, agar biz tovush manbayidan uzoqlasha borsak, tovush quvvati masofaga qarama-qarshi ravishda kamayib boradi, masalan, manbadan 2 metrdan 20 metrgacha uzoqlashilganda, tovush quvvati 100 marta kamayadi.

Yuqori qismdagi to'siqlarga uchragan tovush quvvati qator o'zgarishlarga duch keladi. Uning bir qismi ushbu to'siqlardan o'tgan holda yo'lida davom etadi, ikkinchi qismi yuqori qismdan o'tayotgan paytda issiqlikka aylanadi, qolgan qismi esa to'siq qarshiligidan o'ta olmay orqaga qaytadi. To'siqdan o'tib ketgan va issiqlikka aylangan qismi keyingi harakatda ishtirok etmaydi — u sarf etilgan quvvat hisoblanadi. Qaytarilgan quvvatning miqdori sarf etilgan quvvatdan to'siqning yuqori qismida qolib ketgan quvvatning hammasiga teng keladi. To'siqdagi tovush to'liqliniga duch kelib, sarf bo'lib ketgan quvvat miqdori to'siqning materiali va qurilmasining xususiyatiga qarab aniqlanadi.

Uning formulasi quyidagicha ifoda etiladi:

$$a = \frac{1 \text{ sarf etilgan}}{1 \text{ to'siq etilgan}}$$

To'siqqa sarf etilgan koeffitsiyent birligi sifatida ochiq aylanadagi 1 m² singib ketgan quvvat qabul qilinadi. Bu sathga sarf etilgan quvvat orqaga qaytarilmaydi. Tovush quvvatini o'ziga singdirmaydigan predmet sathiga duch kelgan tovush quvvati qaytarib yuboriladi.

Sarf etilish koeffitsiyenti a bo'lgan ko'pchilik materiallardan qurilgan tomoshalar zali, ovoz yozish studiyalari binoning akustik xususiyatlarini belgilab beradi. Uni quyidagi 7-jadvalda ko'rish mumkin.

7-jadval

1	Materiallar	a
1.	Beton, silliq yoki suvoq qilingan devor, oynavand peshtoq	0,015
2.	Suvoq qilingan g'ishtli devor	0,025
3.	Yog'ochdan qurilgan qalin devor	0,03
4.	Yog'ochli panjaradagi ohak	0,034
5.	Yog'och to'siqdagi parket yog'ochli pol	0,15
6.	Gilam	0,2
7.	Devordan 8 sm uzoqlikda, qalinligi 2,5 sm dagi kigiz	0,78

Tasavvur qilaylik, bino ichida qisqa tovush xabari tarqaldi. Bu holda zalning har bir nuqtasiga, avvalambor, bevosita manbadan tovush quvvati tarqaladi. So'ngra ketma-ket to'siqqa uchragan tovush kela boshlaydi. To'siqqa uchrab qaytayotgan har bir quvvat bo'lagi sarf bo'lib borganligi sababli, tovush to'lqini orqali paydo bo'lgan yo'l ko'paya boradi va muayyan bir nuqtaga borib tovushning yo'q bo'lib borish jarayoni ro'y beradi.

Bino ichida qarshilikka uchraydigan va yengib ketadigan tovushning asta-sekin yo'q bo'lib ketish jarayoni reverberatsiya, ushbu jarayonning ro'y berish vaqti esa reverberatsiya vaqti deb ataladi.

Reverberatsiya vaqti, asosan, tovush quvvati duch keladigan sathning quvvatni yutib olish xususiyatiga bog'liqdir. Tovush

quvvati qancha tez singib ketsa, ya'ni ushbu to'siqning tovushni yutib yuborish koeffitsiyenti qanchalik ko'p bo'lsa, shunchalik kam tovush quvvati to'siqqa uchragandan so'ng orqaga qaytadi, natijada reverberatsiya vaqti shunchalik qisqa bo'ladi.

Bino ichida tovushning yo'q bo'lib ketish ta'siri amalda yaxshi ma'lum. Masalan, marmar yoki toshdan ishlangan devorlarga ega bo'lgan bino ichida aks-sado uzoq vaqt eshitilib turadi, ya'ni tovush darhol yo'q bo'lib ketmaydi. Bunday binolarda odatda ovoz uncha tiniq eshitilmaydi, ammo ularning ayrimlarida, masalan, cherkov binolarida organ musiqasi binoning aks-sadosi bilan qo'shilib, tovushning ta'sir kuchi ortadi.

Odamlar yashaydigan xona ichida, yumshoq mebellari bor yotoqxonalarda esa reverberatsiya vaqti qisqa bo'ladi, chunki tovush quvvati tez o'chib qoladi.

Shunday qilib, agar tovush manbayi, masalan, so'zlayotgan yoki kuylayotgan artist, musiqa asbobi va asboblarining tovushlari bino ichiga tarqalsa, tinglovchilar ushbu tovushlarni ochiq maydondagiga nisbatan o'zgacha qabul qiladilar. Avvaliga tinglovchiga to'g'ri tovush quvvati yetib keladi, ya'ni tovush manbayidan bevosita tarzda yeshitiladi, keyin yuqoridagi to'siqqa uchragan tovush quvvati va boshqa tarqalayotgan tovush yetib keladi. Tovushlar orasidagi tanaffuslarda tovushning yo'qolib borish jarayoni ro'y beradi.

Uzoq yillar mobaynida reverberatsiya vaqti bino ichidagi tovush akustikasining sifatini belgilovchi yagona mezon sifatida qabul qilingan edi. Chunki, bino ichida tovushning singib ketish o'rtacha koeffitsiyenti binodagi material va qurilmalarning tovushni yutib olish koeffitsiyentiga bog'liq bo'lib, har bir material va qurilmaning tovushini yutib olish koeffitsiyenti uning tezlik funksiyasi hisoblanadi va uning tezlik xususiyati akustik sharoitning sifatini belgilab beruvchi mezon hisoblanadi.

Reverberatsiya vaqti va uning tezlik xususiyatlari

masalalariga oxirgi paytda ko'pgina tadqiqotlar bag'ishlanib, ularning natijasida amaliyot uchun qator tavsiyalar ishlab chiqilgan. Me'morchilik akustikasiga oid adabiyotlarda ushbu tavsiyalarning ko'plarini uchratish mumkin. Bu tavsiyalar nazariy va eksperimental ishlar natijasi bo'lib, ularda eng qulay reverberatsiya vaqti binoning hajmi, tovush tezligi, binoning turi va hatto ijro etilayotgan musiqa asarining xususiyatiga bog'liq ekanligi e'tirof etilgan.

Tomosha zallarining akustik xususiyati turlichadir. Bu xususiyatlar og'zaki nutq va ma'ruzalar nutqlariga beriladigan baholarga bo'lgan talablarga bog'liqdir.

Amalda tovushning tabiiy manbalarini eshitishda tovushning qulay reverberatsiya vaqtini aniqlash uchun 1-rasmda berilgan jadvaldan ham foydalanish mumkin.

Ammo madaniy-ma'rifiy muassasaning tomosha zallari, ko'pincha, aralash, universal holda bo'ladi. Ya'ni bu yerda ovoz berishning hamma ko'rinishlari — ma'ruzachining nutqi, spektakl, konsert, kinofilmdagi ovozlari mavjud. Madaniy-ma'rifiy muassasa tomosha zali akustik sharoitining birinchi xususiyati — uning universalligidir. Madaniy-ma'rifiy muassasa tomosha zallarini turli beton materiallar asosida qurilganliklari hisobga olib, zallarni akustik jihatdan jihozlashda zamonaviy apparatlardan foydalanish maqsadga muvofiqdir.

Bunday sharoitda, bir qarashda, fonogrammalarni qayta eshitishdagi eng qulay akustik shart-sharoitlar, ovoz yozib olinadigan binoning akustikasiga bog'liqday ko'rinadi. Natijada tomosha zalidagi ikkinchi xona, undagi akustik jarayonlar ovozni qayta eshittirishga salbiy ta'sir etmasligi uchun ovoz eshitilmaydigan holatga olib kelinadi. Masalani bu taxlitda hal qilinishi bois, bir necha yillar mobaynida tomosha zalining yuqori qismiga ovoz yutgich apparatlar o'rnatilib kelindi. Ammo bu amaliyotning noto'g'ri ekanligi, aksariyat hollarda tasdiqlandi. Biz ijrochining tovushini bevosita eshitayotganimizda, tovushlarni to'g'ridan to'g'ri quvvat shaklida va ikki qismdan iborat bo'lgan reverberatsion jarayon sifatida qabul qilamiz. Ovoz berish sifati, ko'p darajada

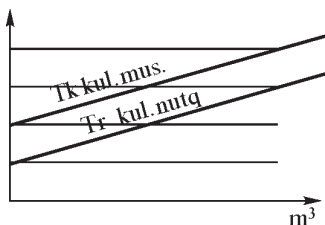
uning boshlanish nuqtasiga bog'liq. Bundan tashqari, zaldagi aks-sado, tovushning yo'q bo'lib ketish jarayoniga ham salbiy ta'sir ko'rsatadi. Bularning hammasi ovoz berish hajmining kengayishiga sabab bo'ladi.

Shuning uchun madaniy-ma'rifiy muassasa tomosha zallarida elektron reverberatorlardan foydalanish maqsadga muvofiq. Masalan, agar zalda estrada orkestri ijro etayotgan bo'lsa, reverberatsiya vaqti minimal darajada bo'lib, me'moriy akustika bilan aniqlanadi, chunki elektrakustik uslublar yordamida tovushni kamaytirish mumkin emas.

Agar zalda nutq yangrayotgan bo'lsa, u holda reverberatsiya vaqti birmuncha ko'proq bo'lishi kerak. Agar zalda musiqa ovozi yangrayotgan bo'lsa, reverberatsiya muddati estrada orkestri yoki og'zaki nutq ijro etilgan hollarga nisbatan yanada ko'proq bo'lishi lozim. Ovoz kuchaytirgichga ulangan elektron reverberator zalda ovozni yo'q qilish muddatini uzaytirish rejimiga darhol o'tib oladi.

Endi elektr-akustik apparatning nosozligi tufayli qayta eshittirish sifatining yomon ahvolga kelish sabablarini ko'rib chiqaylik.

1. Tebranish tezligi ko'lamining chegaralanishi. Ovozni sifatli qilib qayta eshittirish uchun apparatning tebranish tezlik ko'lami 20—15000 Gs oralig'ida bo'lishi kerak. Amalda ko'ngildagidek natijaga erishish, ayniqsa, ikki jabhada ancha og'ir kechadi. Masalan, 30 Gs tezlikdagi eshitishga erishish uchun 12 m uzunlikdagi zal va qimmatbaho apparatlar kerak. 8—10 kGs tezlikdan yuqori tebranish tezligidagi tovushni qabul qilish juda qiyin. Undan ham balandroq tebranish tez-



1-rasm.

ligida esa musiqani qabul qilish, umuman, yo'q bo'lib ketadi va uning o'rniga tinglovchining individualligiga bog'liq bo'lgan noaniq tovushni his etish tuyg'usi paydo bo'ladi. 15 kGs dan baland tebranish tezligidagi tovushli axborot miqdori juda

past darajada. Ushbu tezlikdagi tovushlarni sifatli eshittirish uchun esa murakkab akustik tizimlar kerak bo'ladi.

2. Ovozning yaxshi eshitalish hollari. Tovushning yaxshi eshitalishiga xalal beradigan hollar ovozni qayta eshittiradigan apparatlar mexanik qurilmalarining nosozligi va akustik tizimdagi buzilishlar akustik dinamiklardagi nosozliklar tufayli ro'y beradi. Ijobiy ovozlarda tezliklarida, masalan, tovush kuchayishi bir necha marta oshib ketishi mumkin va bu narsa ovoz sifatining buzilishiga olib keladi.

3. Ovozning buzilishi. Elektron atraktlar, asosan, asl nusxada aks ettirilmagan yangi garmonik tebranish tezliklari paydo bo'lishiga sabab bo'ladigan nostandart buzilishlarning paydo bo'lishiga sabab bo'ladi. Tebranishning bu tezliklari tovush ohangining ko'rinishini o'zgartirib, qayta eshittirishning aniqligiga ta'sir etadi. Pastki hamohanglik o'ziga mos bo'lgan akkord (tovush)larni vujudga keltiradi va oltinchi qatordagi tovushlar eshitish uchun xalaqit beradigan, yoqimsiz tuyg'ularni vujudga keltiradi.

4. Shovqinlar. Yuqorida bayon etilgan nosozliklar tovush xabarlariga ta'sir etib, ularni chegaralaydi va shaklini buzadi. Bu narsa tinglovchi uchun juda yoqimsiz bo'lib, tovushni qabul qilishga xalaqit beradi. Ushbu hodisaga qarshi ovoz tasviri, ovoz rejissori va tadbir tashkilotchisi zaruriy chora ko'rishi kerak. Buning uchun tadbir boshlangunga qadar zalga tovush uzatuvchi apparatlardagi shovqin darajasi eshitib ko'riladi, radiomutaxassislarga bu shovqinni pasaytirish tavsiya etiladi. Xususiyati va kelib chiqishiga qarab shovqinlar bir necha guruhlariga bo'linadi:

— elektron chizmalar tufayli vujudga keladigan elektron shovqinlar. Ular odatda, to'g'ri chizmalar asosida eshilib, muayyan ovoz kuchiga ega bo'ladi va alohida qayd etilgan («oq» shovqin) tebranish tezligiga ega bo'lmaydi;

— ovoz yozib oluvchi vositalar (gramplastinkalar, magnit tasmalari) shovqini. Ushbu shovqinlarga qarshi doimo kurash olib borish lozim. Kerakli tadbirlar uchun fonogrammalarni yozishda sifatli magnit tasmasiga yozilishidan oldin u maxsus

g'altak (drossel) yordamida magnitlanishi zarur. Gramplastinka, magnitofon lentalaridagi shovqinlarni tozalagichlar yordamida tozalab, tegishli tovushlar bilan ta'minlash lozim. Ammo shuni esda tutish kerakki, ayni bir paytda tovushni qayta eshittirishning tebranish tezlik ko'lamini foydali xabarni tarqatadi;

— mexanik tizimning nosozligi oqibatida ro'y beradigan shovqinlar tovush kuchaytirgichdagi regulatorlarning harakatdagi qismidagi ifloslanishlar oqibatida paydo bo'ladi. Bu o'rinda shovqinlar teshiklar, yoriqlar shaklida paydo bo'ladi. Xuddi shu ko'rinishdagi shovqinlar gramplastinkalardagi chang yoki tirnalgan joylar hamda magnit tasma sirtidagi nosozliklar bilan bog'liq. Bu shovqinlarning tasodifiyligi sababli ularni bartaraf qilish mumkin emas. Shuning uchun, apparatlarni doimo yaxshi holatda tutish va sifat jihatdan yaroqli magnit tasmalarini ishlatish lozim;

— xalaqit beradigan shovqinlar ko'proq quvvati 50 Gs li tebranish tezligida paydo bo'ladi. Ushbu shovqinlar doimiy begona tovush yoki kuchli yoriq shaklida paydo bo'ladi. Begona shovqinlar tadbirlarda xalaqit beradi. Ularga qarshi kurashish uchun apparatlarni yerga ulash va uni yaxshi holda tutish kerak. Ayrim hollarda esa radionazoratning mahalliy idoralariga murojaat qilish lozim.

5. Ovozga xalaqit beradigan modulatsiya (tuslanish). Ovozga xalaqit beradigan tuslanishlar magnit tasma ni aylantirish yoki gramplastinka harakatining notekis tezliklarida paydo bo'ladi. Ular tovush ohangining o'zgarishiga sabab bo'ladi. Ushbu tovush ohangiga ayniqsa, quloq sezgir bo'ladi. Magnit yozuvida bu hodisa «portlash» deb ataladi hamda guvillagan va uzoqdan kelayotgan tovush shaklida, sof ohanglarning xirillashi ko'rinishida namoyon bo'ladi. Ta'kidlash lozimki, zal va ovoz yozish apparatlari akustikasining nosozligi akustikaning yo'qolishiga olib keladi. Ma'lum bir tadbir uchun axborotni yozish joyida ilk akustik xabar, ilk akustik maydon paydo bo'lib, u elektr-akustik apparat yordamida elektr xabariga aylantiriladi va magnit tasma sig a yozib olinadi.

Tomosha zalida tovushni qayta eshittiradigan apparatlar va kuchaytirgich yordamida bu xabar ikkilamchi akustik maydonga aylantiriladi. Birlamchi tovush maydonidagi tomoshabin tomonidan ovozni qabul qilish binaural o'zgarishga bog'liq bo'lib, u orqali inson o'ziga kelayotgan tovush yo'nalishini aniqlab oladi. Bu hodisa ushbu jarayonda ikkala quloq ham ishtirok etayotgani bilan izohlanadi. Tinglovchining chap va o'ng quloqlari tovush manbayiga nisbatan o'rta ahvolda turgan holda tovush to'lqinlarini bir xil tezlikda qabul qiladi. Agar tovush manbayi markazdan chap yoki o'ngda joylashgan bo'lsa, u holda tovush to'lqinlari ikkala quloqda turli vaqt va turli tezliklarda eshitiladi. Tezlikdagi farq tovush manbayining qaysi makonda joylashganligi bilan xususiyatlanadi. Binaural ta'sir natijasida ro'y bergan psixofiziologik sezish ansamblining umumiy ovozi ichidan alohida tovush manbalarini aniqlash diqqat-e'tiborni muayyan yo'nalishga qaratadi, to'siqqa uchramagan tovushni to'siqqa uchragan tovushdan farqlay olish imkonini beradi. Shu o'rinda tovush istiqboliga o'xshagan hodisa ro'y beradi. Qayta eshittirilayotgan xabarni berishda binaural ta'sir natijasida ro'y bergan sezgilar bir necha radiokarnaylar faoliyati tufayli yo'qqa chiqadi. Tovush istiqbolining buzilishi ro'y beradi. Bir kanalli tizimda buzilgan istiqbolli tovush berilishi ko'p kanalli tizim yordamida tiklanishi mumkin. Bu o'rinda ikkilamchi tovush maydoniga joylashgan tinglovchi o'zini birlamchi maydonda ishtirok etganday his etadi. Bu hodisa stereoeffekt nomini oladi.

Stereofonik tizimdagi stereoeffekt tinglovchi tomonidan radiokarnaydan eshittirilayotgan xabarlarning turli tezlikda qabul qilinishi bilan shartlanadi.

Madaniy-ma'rifiy muassasa tomosha zallarida stereofonik tizim, afsuski, sezilarli ta'sir ko'rsatmaydi, chunki turli masofalarga joylashtirilgan radiokarnaylar tovushni stereofonik usulda faqat tor maydonlarda qabul qilish imkonini beradi. Tinglovchilar esa zalning turli joylariga joylashtiriladi. Radiokarnaylar orasidagi masofalar uzaytirilganda turli noxush hodisalar ro'y beradi. Agar tovush yo'nalishi o'zgarsa, gapdagi radiokarnaydan chiqayotgan tovushning o'ngga va orqaga

qarab sakrashi ro'y beradi. Sahnaning markazida esa bo'shliq paydo bo'lishi mumkin. Zallar uchun ko'p kanalli (uch kanalli) stereofonikaning qo'llanilishi istiqbolli hisoblanadi.

Yuqorida biz ovoz sifati buzilishining asosiy sabablarini ko'rib chiqdik. Baho berish uchun subyektiv-statistik ekspertiza deb atalgan maxsus guruh tuziladi. Ekspertiza o'tkazadigan mutaxassis ekspertlar ikki guruhga bo'linadi. Birinchi guruhga tovushdagi buzilishlarni aniqlash bo'yicha malakalarga ega bo'lgan olti toifali mutaxassislar, ikkinchi guruhga yaxshi eshitish qobiliyatiga ega mutaxassislar kiradi.

Ovoz berish sifatini belgilash uchun uni eshittirishda yo'l qo'yilgan buzilishlarni aniqlash darajasiga qarab quyidagi ta'rif (GOST 11515—65) qabul qilingan:

— umuman bilinmaydi — ekspertlarning ko'pchiligi buzilish yoki kamchiliklarni 30% hollarda sezmaydilar;

— unchalik bilinmaydi — tovush berishdagi buzilishlar 50% hollarda aniqlanmaydi;

— aniq bilinadi — ekspertlar xulosalariga ko'ra, buzilishlar 75% hollarda aniqlanadi.

Buzilishlarning aniqlanish darajasiga ko'ra ovoz berishning sifati to'rt toifaga bo'linadi:

— oliy toifadagi ovoz berishda eshittirishda yo'l qo'yilgan kamchiliklar oddiy tinglovchilarga umuman sezilmaydi va oliy toifali mutaxassis ekspertlarga ham qariyb bilinmaydi;

— birinchi toifa tovush berishda yo'l qo'yilgan kamchiliklar oddiy tinglovchilarga amalda bilinmaydi va yuqori malakali mutaxassislar uchun juda past darajada bilinadi;

— ikkinchi toifa ovoz berishda eshittirishdagi buzilishlar oddiy tinglovchilarga bilinar-bilinmas seziladi va yuqori malakali mutaxassislar xatolarni ishonch bilan aniqlaydilar;

— uchinchi toifa ovoz berishda yo'l qo'yilgan buzilishlarni oddiy radiotinglovchi ham bimalol sezadi.

Eshittirishlar sifatining toifalari haqida ma'lumotga ega bo'lish madaniy-ma'rifiy xodim uchun biror tadbirda qanday apparatdan foydalanishida katta ahamiyatga ega. Bu o'rinda asosiy qoidalar quyidagilardan iborat:

1. Ovoz berish sifati trakey (majmua)ning hamma elementlari (bino xonasi, magnitofon, ovoz kuchaytirgich va boshqalar)ga bog'liqdir.

2. Trakeyning hamma apparaturasi sifat toifalariga qarab bir-biriga mos kelishi kerak. Masalan, qishloqdagi klubda sayyor tashviqot guruhining tadbiriga ovoz berish kerak. Buning uchun konsert dasturini, shuningdek, sayyor guruh ixtiyoridagi axborot fondini o'rganib chiqib, tadbir qaysi binoda o'tkazilishini va bu binoning akustik xususiyatlari qay ahvolda ekanligini bilish kerak. Agar bino akustikasi yomon ahvolda bo'lsa, zaldagi tovush guvillasa, oliy toifadagi apparatlar yordamida ham uning sifatini yaxshilash mumkin emas. Bu holda oliy toifadagi apparatlarni ham, birinchi toifadagi apparat (masalan, «Rostov—101 stereo» rusumli magnitofon)ni ham olib borish maqsadga muvofiq emas.

Ikkinchi toifadagi apparatura (masalan, «Mate—209» rusumli magnitofon) uchun shu toifaga mansub ovoz kuchaytirgich va akustik tizimlarni olib borish yetarlidir.

Shuni esda tutish kerakki, ovoz berish oliy toifa magnitofoniga ikkinchi toifadagi akustik tizim ulansa, berilayotgan ovoz sifati ikkinchi toifaga mansub bo'ladi.

NAZORAT SAVOLLARI

1. Tovushni qayta eshittirish sifati yomonlashuvining asosiy sabablari nimadan iborat?
2. To'siqqa uchragan akustik to'lqin qanday ko'rinishga ega bo'ladi?
3. Materialning ovoz yutish koeffitsiyenti nima?
4. Beton devorli binoning akustik xususiyati qanday?
5. Reverberatsiya va reverberatsiya vaqti nima?
6. Hajmi 2000 m³ bo'lgan xonada musiqa ijro etilgan paytda, reverberatsiyaning eng qulay vaqtini aniqlang.
7. Madaniy-ma'rifiy muassasa tomosha zallarining akustikasi teatr, kinoteatr, o'quv auditoriyalaridagi akustikadan nimasi bilan farq qiladi?
8. Madaniy-ma'rifiy muassasa zalida tovush eshittirishda vujudga keladigan shovqinlar haqida gapirib bering.
9. Akustik istiqbol nima?
10. Stereoeffekt nima?

11. Tovush berish sifati qanday uslub yordamida aniqlanadi?
12. Apparatlar tovush berishining qanday xususiyatlari bor va ular bir-biridan nimasi bilan farqlanadi?
13. Biror tadbirda ovoz berishda foydalaniladigan apparatura sifati qanday qoida asosida aniqlanadi?

4. Ovoz berishning asosiy tarkibiy qismlari

Ovoz berishni shartli ravishda uch blokdan iborat deyish mumkin: tovushning o'lchovi va xususiyatlari (fizik, energetik, psixofizikaviy)ni tanlash bloki; badiiy usullar bloki; aniq tovush materiali bloki. Uch blokning har biri ovoz berishning o'z tarkibiy qismlariga ega bo'lib, ularning har biridan foydalanish qiziqarli xulosalarni keltirib chiqaradi. Ovoz berish tarkibiy qismlarining har birini alohida ko'rib chiqaylik.

5. Tovush o'lchami va xususiyatini tanlash

1. Tovushning balandligi. Tadbirdagi har bir materialga berilgan ovozning balandligini tanlashga asoslangan bo'lishi kerak. Zaldagi tovush qabul qilinishga qarab kuchli, o'rtacha, kuchsiz, juda kuchsiz darajadagi tovushlarga ajratiladi. Ayniqsa, kuchli ovozni tanlashga alohida ehtiyotkorlik bilan yondashish kerak. Kuchli baland ovozdan, odatda, davlat madhiyalari ijro etilganida, tomoshabinga ta'sir ko'rsatish maqsadida qo'ng'iroqlar jarangi, momaqaldiraq, snaryad portlashidagi gumburlashlarni hosil qilishda foydalaniladi. Sport bo'yicha stadionlardagi o'tkaziladigan musobaqalarning ochilishi va yopilishida musiqa va qo'shiqlar juda baland ovozning pasayishi, aksincha his-hayajonning bosilishi, ishonch ma'nosini bildiradi.

2. Tovushning ingichka-yo'g'onligi. Tovushni qayta eshittirishda past tovush ohangi (tebranish tezligi (20—40 Gs)), o'rta tovush ohangi (100—500 Gs), yo'g'on ohangi (3—5 kGs) darajalarini ko'rsatish mumkin.

Ijro etilayotgan material ohangini tanlashda shuni esda

tutish kerakki, past ohanglar yomon kayfiyatni ifoda etadi, ayrim hollarda esa ular voqea-hodisalarning ulugʻvorligi va kuchini, xavf-xatarni bildiradi, baland, yoʻgʻon ohanglar esa tovushga musaffolik baxsh etadi.

3. Tovushning yoqimlilik. Tovushning mayinligi har bir tovushga xos boʻladi va u asosiy baland ohangda vujudga keladigan eng yuqori ohang bilan bogʻliqdir.

Tovush ohangi ovoz berish muammolarini hal etishning muhim vositasi hisoblanadi. Ovoz ohangi asosiy ohangga noziklik, eʼtibor, xavf-xatar, qoʻrquv va boshqa mazmun berishi mumkin.

Maʼlum tebranish tezligidagi xabarning tezlik spektrini oʻlchay oladigan maxsus asbob — ekvolayzerning paydo boʻlishi bilan tovush ohangini istalgan masofadan turib oʻzgartirish imkoni paydo boʻladi. Ekvolayzer yordamida erkak kishi ovozinig maʼlum bir epizoddagi ravshanligini oshirish mumkin, 600—1000 Gs tebranish tezligidagi tovushni ovoz kuchaytirgich yordamida yanada ravshan qilish mumkin. Ayol kishi ovozinig yanada ajratib eshittirish uchun tebranish tezligini 1—1,5 kGs ga oshirish mumkin. Skripkaning ovozinig alohida eshittirish uchun tebranish tezligini 2,5—5 kGs ga oshirish kerak.

4. Tovushning yoʻnaltirilganligi. Yoʻnaltirilganligi boʻyicha tovushlar quyidagicha guruhlariga boʻlinadi:

- yoʻnaltirilmagan tovushlar;
- lokallashtirilgan tovushlar;
- shartli ravishda yoʻnaltirilgan tovushlar;
- fazoda koʻchib yuruvchi tovushlar.

Yoʻnaltirilmagan tovush zaldagi dinamiklardan tarqalib, tomoshabinning nazarida, zalning maʼlum bir nuqtasidan butun zalga tarqalayotganday tuyuladi.

Lokallashtirilgan tovushdan aksariyat hollarda teatrlashtirilgan tadbirlar va konsertlarda badiiy ifodaning qoʻshimcha vositasi sifatida foydalaniladi. Masalan, sahnaning maʼlum bir joyiga oʻrnatilgan dinamik orqali oʻsha yerdagi eski patefondan taralgan qadimiy musiqa ohangi tomoshabinga kuchli taʼsir koʻrsatadi.

Agar tomoshabinga tovush, u o'tirgan joyning orqa yoki yon tomonidan eshitilsa, uning kayfiyatida noxushlik paydo bo'ladi. Shuning uchun yo'naltirilayotgan musiqa ovozi asoslangan bo'lishi kerak. Tovushning fazoda ko'chib yurish hollari zaldagi akustik agregatlarni ishga tushirish natijasida ro'y beradi.

5. Tovush dinamikasi (o'zgaruvchanligi) uning balandligi va tebranish tezligi ko'lamining o'zgarishiga bog'liq. Zalda o'tirgan tomoshabinlar e'tiboriga biror musiqa asarini past, asta-sekinlik va tantanali ohangda havola etish mumkin yoki aksincha birdaniga baland ovozda taqdim etish mumkin.

Tovush baland-pastligining o'zgarishi turlicha qabul qilinadi. Tovush tezligining o'zgarishi uning ikki xususiyati: ijro tezligi va maqomiga bog'liq.

Ijro tezligi. Tovushning o'zgarish tezligi biror ijro etilayotgan musiqa asari yoki biror shovqinni qayta eshittirish bilan ifoda etiladi. Masalan, quvnoq musiqa asarlari uning ohangini tezlashtirishni, tantanali yoki g'amginlari esa tezlikni pasaytirishni talab etadi.

Tovush ohangi tezligining o'zgarishi tomoshabinni xushyor torttiradi, ya'ni tezlikning o'zgarishi harakat bir holatdan ikkinchi bir holatga o'tishini anglatadi.

Maqom alohida tovushlarning muayyan bir muddatda davom etishini, necha bosqichda davom etishligini ifodalaydi. Musiqa asarining ko'rgazmali maqomi nafaqat raqs xarakteri, mehnat maqomini ifoda etadi, balki shuningdek, u bezovtalik ahvolini (baraban sadolari ostidagi jang) hamda yuqori darajadagi tantana (qo'ng'iroqlar jarangi)ni anglatadi.

6. Ovoz berish vaqti tomoshabinning ruhiyatiga ta'sir etish uchun zarur bo'lgan vaqt bilan aniqlanadi. Masalan, shahar vokzalidan yoshlar guruhini biror boshqa shaharga kuzatish marosimi uchun 1—1,5 minutlik fonogrammadan musiqa ovozi yetarli bo'lsa, biror bir qahramonning ichki kechinmalarini butun bir holda ifoda etish uchun 2—3 yoki undan ko'proq vaqt talab qilinadi.

Badiiy usullar blokiga mansub tarkibiy qismlarni ko'rib chiqaylik.

1. Ovoz uslubini tanlash material tanlashni ifoda etib, undan musiqa muhitini yaratadi. Tovush uslubining quyidagi ko'rinishlari mavjud: musiqa, ovoz, shovqinlar, shovqinli musiqa, tryuklarga asoslangan musiqalar, sukunat.

Musiqa — madaniy-ma'rifiy xodim uchun muhim bo'lgan ovoz uslubi hisoblanadi. Musiqa biror bir ko'rinishga hayajonli bo'yoqlar baxsh etib, so'zlarning o'rniga ishlatiladi. Biror qo'shiq sahnada ro'y berayotgan voqeani ifoda etadi.

Tadbirdagi ovoz luqma, dialog, nutq, sahna ortidagi ovoz, muallif so'zi sifatida ishlatilib, uning yordamida sahnaga yangi hayajonli va psixologik jilo beriladi. So'z tadbirning axborot mazmunidagi holatini kengaytiradi va guruhlashtiradi, asarning g'oyasini ifoda etadi.

Shovqinlar tushunchasi, musiqa kategoriyasiga mansub bo'lmagan hamma tovushlarni va inson nutqiga tegishli bo'lmagan ohanglarni ifoda etadi. Masalan, baqirayotgan olomonning his-hayajoni va bu his-hayajonning shovqin-suronga aylanishi biror aniq ma'no ifoda etmaydi, ammo u orqali ro'y berayotgan hodisaning mohiyatini tushunib yetish mumkin.

Shovqinli musiqa — tovush uslubining yangi ko'rinishidir. Shovqin bilan shovqinli musiqa orasida aniq bir chegara yo'q. Masalan, qo'ng'iroqning jaranglashi shovqin deb qabul qilinadi, ammo qadimdan qo'ng'iroq ovozining musiqali ohangi ma'lum bo'lib, u shovqinli musiqaga yaqindir. Bugungi kunda rejissor va ovoz rejissorlari shovqinli musiqadan keng miqyosda foydalanmoqdalar. Shovqinli musiqani Gyurleniye, E.Arteleyev asarlarida uchratish mumkin.

Sukunat — tovushning shunday ko'rinishiki, unda tovush o'lchovi nolga tengdir. Ammo ushbu uslubning psixologik ta'sir kuchini baholash qiyin. Sukunat muallif va qahramonlarning his-tuyg'ulari va fikrlarini yetkazib berishning kuchli vositasi hisoblanadi.

Tadbir vaqtida ataylab tovushni yo'q qilish mumkin va tomoshabinlar fonogrammani tinglashdan to'xtaydilar, ammo harakat davom etaveradi. Bu hol tomoshabinni hushyor

torttiradi, uni tashvishga solib qo'yadi. Muhimi shundaki, sukunat qancha cho'zilsa, bezovtalik shunchalik ko'pga cho'ziladi. Shu o'rinda me'yordan chiqib ketmaslik kerak. Masalan, Andre Obey «Sukunat teatri» degan nazariyani o'ylab chiqardi, unga ko'ra sahnadagi jimlik dialogga nisbatan ta'sirchanroq, aktyorlarning jimgina fikrlashlari ularning so'zlariga nisbatan muhimroqdir.

Tryuklarni yozish. Ovozga hayajonli-dramatik ruh berish maqsadida, unga ataylab tebranish tezligining o'zgartirilgan shakli beriladi. Madaniy-ma'rifiy muassasadagi tadbirlarda ko'hna radiokarnaylar, eski patefon, telefondagi so'zlashuv, ertak qahramonlarining ovozlari, raqsning kuchli maqomining ovozi ifoda etish uchun tryuklarni yozib olishdan foydalaniladi.

2. Tovush masofalari shartli ravishda belgilangan tomoshabinga nisbatan quyidagilarga bo'linadi: tomoshabinga bo'lgan masofaga nisbatan yirik ko'rinishda, o'rta ko'rinishda va uzoq ko'rinishda.

Yaqin tovush ko'rinishida, mikrofon ijrochidan 10—15 sm uzoqlikda joylashtirilgan bo'lib, ovoz yozib olinadi. Ushbu masofadagi eshittiriladigan tovush eng muhim kishilar orasidagi suhbat mazmuniga ega bo'ladi. Matn past ovoz bilan, qariyb pichirlab ifoda etiladi.

Yaqindan turib amalga oshiriladigan ovoz ko'rinishidan odatda kamdan-kam hollarda foydalaniladi, masalan, tinglovchining diqqat-e'tibori biror hodisaga jalb etiladi. Ayrim hollarda yirik ko'rinishda muallif nomidan ijro etilayotgan qahramonning ichki monologi namoyish etiladi.

O'rta masofadagi ko'rinish — klub tadbirlaridagi eng ko'p foydalaniladigan usuldir. Uzoqdagi masofadan turib, asosan, shovqinga asoslangan musiqa eshittiriladi.

Tovush masofalari yordamida rejissor o'zi uchun kerakli bo'lgan manzarani «chizib berish» imkoniyatiga ega bo'ladi, masalan, cho'lda ketayotgan soldatning yurish tovushi, ovqat solinadigan idishning tovushi. Aravaning ovozi yordamida o'rtacha masofani his etish; jinoyatchilar yashiringan uy oldiga

ichida tezkor xodimlari bor mashinaning kelib to'xtashi — o'rta masofadan yirik masofaga ko'chishi va boshqalar.

NAZORAT SAVOLLARI

1. Ovoz berish muammosi nima va u tovush muhiti bilan qanday uyg'unlashadi?
2. Ovoz berish muammosini hal qilish qanday bloklardan iborat?
3. Ovoz berish muammosini hal qilishning qaysi tarkibiy qismlari fizik, energetik va psixofizik ovozlarga mansub?
4. Tovush ohangining o'zgarishi qanday samara berishi mumkin?
5. Ovoz uslublarining qanday ko'rinishlari mavjud?
6. Tovush masofalaridan qaysilarini bilasiz?
7. Tovush muammosi hal qilinishida ovoz o'zgarishi qanday rol o'ynaydi?
8. Tovushni lokallashtirishni tushuntirib bering.
9. Nima uchun madaniy-ma'rifiy muassasa faoliyatida stereoeffektdan kam foydalaniladi?
10. Tovush o'lchovining o'zgaruvchanligi ovoz muammosi hal qilinishiga qanday ta'sir etishi mumkin?
11. Shovqin, shovqinli musiqalarni qanday ajratib olasiz?
12. Sukunatli ifoda etadigan qanday maxsus usullar mavjud?
13. Tovushning qanday uslublaridan real yoki shartli uslub sifatida foydalanish mumkin?

6. Fonogrammalar va ularning madaniy-ma'rifiy ishdagi ssenariy-rejissorlik vazifalari

Fonogramma — tadbirning alohida ko'rinishi yoki nomerning magnit tasmasiga yozilgan musiqali ohangi. Fonogrammalarni guruhlashning bir necha prinsip (qoida) lari mavjud. Ulardan ikkitasini, ya'ni madaniy-ma'rifiy ishdagi foydalaniladiganlarini ko'rib chiqaylik: ovoz materiali uslubi va ovoz materiali mazmunining voqelikka bo'lgan munosabati.

Guruhlashning birinchi prinsipi (qoidasi) ommaviy axborot vositalari: radioeshittirish, televideniye, kinematografiya faoliyatidagi muhim prinsip hisobalanadi. Ovoz sexidagi xodimlar tovush materialining saqlanayotgan o'n minglab nusxalari bilan band bo'ladilar. Uni tovush uslubi bo'yicha

ajratish kerakli fonogrammani qidirib topishni osonlashtiradi. Uslubi bo'yicha tovush materialini uch asosiy fonogramma guruhiga ajratish mumkin: tovushli, shovqinli, musiqali. Har bir ko'rinish mavzularga qarab yana kichik guruhlariga bo'linadi. Madaniy-ma'rifiy ishda ushbu guruhlash kam ta'sirchan hisoblanadi.

Mahalliy sharoitdan kelib chiqqan holda klub ishlaridagi fonogrammalarni ularning mazmunini voqelikka nisbatan guruhlash maqsadga muvofiq emas, deb hisoblanadi. Klub faoliyatida klub fonogrammalarining uch asosiy guruhlarini ajratib ko'rsatish mumkin:

1. Hujjatli fonogrammalar. Ushbu fonogrammalarda intervyular, nutqlar, reportajlar, ishlab chiqarish va boshqa shovqinlar ifoda etilgan.

2. Badiiy-hujjatli fonogrammalar. Ularda mahalliy badiiy jamoalarning, alohida ijrochilarning chiqishlari, ommaviy tadbirlar, mahalliy materiallar asosida tayyorlangan montaj va kolleksiyalar aks ettirilgan.

3. O'yin fonogrammalari — teatrlashtirilgan shovqinlar, musiqali material va adabiy-musiqali ssenariylar yozilgan fonogrammalar.

Ushbu guruhlarning har biri mavzular bo'yicha yana bo'linishi mumkin. Madaniy-ma'rifiy ishlar faoliyatida fonogrammalardan quyidagi yo'nalishlarda foydalaniladi:

1. Turli proyeksiyalar, jamoa hayotini namoyish etish yo'nalishi bo'yicha;

2. Amaldagi material (sharhlar, tabriklar, chiqishlar) ifodalash shakli sifatida;

3. Alohida chiqishlar va dasturlardagi badiiy ifoda vositalari sifatida.

Badiiy ifoda vositalari sifatida aksariyat hollarda turli kombinatsiyalarga asoslangan musiqali va shovqinli fonogrammalardan foydalaniladi. Musiqali fonogrammalardan bir butun musiqali dasturning tugallovchi qismi sifatida foydalaniladi.

Teatrlashtirilgan tadbirlar va badiiy konsert dasturlarining mualliflari uchun ssenariyga kiritilgan musiqa alohida

ahamiyatga ega. Ushbu musiqa sujet (mazmun)li va shartli guruhlarga bo'linadi.

Sujetli musiqa sujetli sahnaga kiritilgan bo'lib — mualliflik musiqasini ifoda etadi. Shuning uchun uni ko'pincha «muallif nomidan», «aniq», «sahna harakatidagi», «muayyan» musiqa deb ataydilar. Klub ssenariylarida bular, odatda, o'yin ishtirokchilari tomonidan ijro etiladigan qo'shiqlar, madhiyalar, safar qo'shiqlari, hazil qo'shiqlardir. Sahnaning tashqi tomonidan ijro etiladigan sujetli musiqa, doimo ijrochi va voqea ro'y bergan joyni aniqlab beradi, shuning uchun sujetli musiqa doimo «Sahna orqasida» qolib ketadi.

Shartli musiqa ro'y berayotgan voqelik bilan bog'liq emas, ya'ni shartli musiqa xuddi shartli ohangda yangraydi. Uni ijrochi eshitmaganday bo'ladi, tinglovchilar uchun esa u sahnaning faol ishtirokchisiga aylanadi. Masalan, klubdagi sarguzasht insseniroykalarida ishlatiladigan sujetli musiqada ishtirokchi musiqani eshitmaganday tuyuladi (Bo'ri va quyonga bag'ishlangan «Senimi shoshmay tur» multfilmi asosida ishlangan intermediyada bo'ri, mudrab o'tirgan quyonning oldiga asta-sekin yaqinlashib, yangi yil sovg'asini o'g'irlamoqchi bo'ladi. Shu payt to'satdan musiqa yangrab ketsa-da, quyon uyqudan uyg'onmaydi). Ssenariyga asoslangan tadbirlarda shartli musiqaning sujetli musiqaga o'tishi yoki aksi shartlidir.

Klubdagi ssenariy-rejissorlik ishlarida sujetli, shartli musiqalar turli ijodiy vazifalarni bajarishi mumkin: illustrativ (namoyish), qarama-qarshi va umumiyashtiruvchi.

Sujetli musiqaning asosiy ssenariy-rejissorlik funksiyalari quyidagilardan iborat:

- sahna harakatining vaqti va o'rni xususiyatlarining vositasi bo'lish;

- ijrochilar guruhi va alohida qatnashchilarni ifoda etish vositasi bo'lish;

- qarama-qarshilik kuchayishining asosiy vositasi bo'lish;

- tomoshabin uchun ko'rinmas bo'lgan sahna harakati haqida so'zlab berish va hatti-harakat muhitini vujudga

keltirish.

Teatrlashtirilgan tadbirlardagi ssenariylar tahlili ko'rsatadiki, sujetli musiqaning eng muhim funksiyalariga yuqorida sanab o'tilganlar kiradi.

Shartli musiqaning ssenariy-rejissorlik funksiyalari ichidan madaniy-ma'rifiy xodim uchun eng muhimlari quyidagilar:

— Sahnada va zalda ro'y berayotgan harakatga his-hayajon baxsh etish vositasi bo'lish.

Ushbu o'rinda bitta sahna ko'rinishini misol qilib keltirish mumkin: «Shahardagi madaniyat uylarining birida yigitning harbiy xizmatga chaqirilishi munosabati bilan sevgan qizi bilan xayrlashuv sahnasi namoyish etilayotgan edi. Sahnada shaharning diqqatga sazovor joylarini aks ettiruvchi slaydlar namoyish etilmoqda. Ssenariy bo'yicha yigit va qiz bir-biriga vafodorlik haqida so'z bermogdalar». Ammo sahnaning qayeridadir kemptik joy mavjud. Shu o'rinda «Meni kutgil» qo'shig'ining sahna harakatiga shartli musiqa sifatida qo'shilishi, ssenariyga jon baxsh etadi. Voqealar jonlanadi. Xayrlashuv onlari o'zgacha ruh oldi.

— Konfliktli qabul qilishda voqealar keskinlashtirish vositasi bo'lishi.

Shartli musiqaning bu vazifasidan klub dasturlarining rejissorlari keng miqyosda foydalanadilar. Bugungi kunda yoshlarimizning hayoti uchun xavfli hisoblanadigan diniy ekstremizm, giyohvand moddalarni iste'mol qilish, ichikilikbozlik kabi illatlarga qarshi kurashish maqsadida yaratilgan ssenariy ishlari shartli musiqa bilan ta'minlansa, uning ta'sirchanligi yanada oshib boradi.

— ertak, fantastik, noreal voqeliklarni kuchaytirib, ularni real voqelikka aylantirish vositasi.

Shartli musiqaning ushbu funksiyasi, nazarimizda, eng qiziqarlisidir. Masalan, shartli musiqasiz uyqu, galutsinatsiya, orzu va boshqalarni vujudga keltirish juda mushkul, ayrim hollarda esa umuman mumkin emas. Muhimi shundaki, ertaklar va fantastik voqealarga asoslangan sahna harakatlariga musiqali fonogramma bermasdan turib, ularning ta'sirchanligini oshirish mumkin emas.

— Badiiy dastur va ommaviy tadbirlar kompozitsiyalarini amalga oshirishda shartli musiqa vositasi sifatida ishtirok etish.

Bu o'rinda shartli musiqa ko'rinishlar va sahnalar o'rtasidagi aloqa vositasi sifatida amalga oshiriladi.

Musiqali fonogrammalardan ssenariy-rejissorlik amaliyotida foydalanish haqida so'z borar ekan, ommaviy tadbirlarda musiqa marosimini hal qilishning ikki muhim uslubini ta'kidlash lozim.

Birinchi uslub — illustrativ-tasviriy uslub, deb ataladi. Bunda, musiqaviy material bo'lib o'tayotgan hodisalar mazmunini targ'ib etayotganday tuyuladi. Musiqaning ushbu metodidan mamlakatimizda yoshlar hayotidagi turli tadbirlarni amalga oshirishda keng foydalaniladi.

Ikkinchi uslub — mavzuviy uslub hisoblanib, uning yordamida mualliflik ko'rinishlari va sahnalari namoyish etiladi. Musiqali muammoni hal qilishda foydalaniladigan ushbu uslub, sahna ko'rinishlarini amalga oshirishda qo'llanadi.

Bugungi kunda madaniy-ma'rifiy ishda, badiiy amaliyotda illustrativ-tasviriy uslubdan keng foydalanilmoqda. Sahna ko'rinishlariga musiqa baxsh etish jarayoni quyidagi asosiy bosqichlarda amalga oshiriladi:

1. Har bir ko'rinishdagi musiqaning roli va o'rnini aniqlash maqsadida ssenariyning tahlili.
2. Musiqali ko'rinishlarning partituralarini tuzish.
3. Musiqali materiallarni tanlab olish, yozish va montaj qilish.

Bu ketma-ketlikdan shovqinlar va tovushlar yordamida musiqali bezaklash jarayonini amalga oshirishda foydalaniladi.

Klub fonogrammalaridagi shovqinlarning ijodiy vazifalari haqida gapirishdan oldin, ularning guruhlarini ko'rib chiqaylik.

Hamma tovushlar ohanglarga bo'linadi. Ohanglar o'z navbatida tovushlar va shovqinlardan iborat bo'ladi.

Ohang — bir tebranishdagi tovush tezligini eshitishdir.

Misol sifatida kamerton tovushini olish mumkin.

Tovush — o'zaro aloqadagi bir necha ohanglar majmuasidir.

Musiqali tovush — bu musiqa asbobi yoki ijrochi ovozi tomonidan hosil qilingan tovushdir.

Shovqin — tebranish tezliklari murakkab munosabatlarda bo'lgan bir necha ohanglar majmuasidir.

Hamma ommaviy tadbirlarda shovqin va tovushlar ishtirok etish metodlariga qarab uch guruhga bo'linadi:

1. Ijrochilar faoliyati natijasida vujudga kelgan o'yinli shovqinlar guruhi. U xatti-harakatni sinxron tarzda kuzatib boradi. Shovqin manbayi, uning sabablari aniq bo'lib, doimo ijrochining nazoratida bo'ladi.

Ular nafaqat ijrochilarning hayotiy faoliyatlari mahsuli, balki hodisa ro'y bergan joyni belgilash vositasi hisoblanadi. Masalan, soldat granatani tashladi. Sahna orqasida granata portladi, demak dushman o'sha yerda.

Hoziri kunda bunday shovqinlar fonogrammalar yordamida amalga oshirilayotgani nazarda tutiladigan bo'lsa, o'yin maydonlariga ovozli karnayni o'rnatish masalasiga e'tiborni qaratish kerak.

2. Sahnadagi shovqinlar guruhi. Bu — ijrochilar faoliyatiga bog'liq bo'lmagan shovqinlardir. Ular sahnadagi hodisalar mahsulidir: sahnadan tashqarida qayerdadir xalq ashulalari ijro etiladi, poyezdning kelishi va boshqalar.

Sahnadagi ijrochilar faoliyatiga bog'liq bo'lmagan sahna shovqinlari ularning keyingi faoliyatlarining mahsuli hisobalanadi (masalan, momaqaldiroqni eshitib — yomg'irpo'shni tutib, uyga yo'l olmoq).

3. «Begona shovqinlar» guruhi hodisa ro'y bergan joyni belgilash uchun ishlatiladi: masalan, poyezd kupesi bo'lsa, poyezd g'ildiragining tovushi, agar dengiz qirg'og'i bo'lsa — dengiz shovqini eshitiladi.

Sahnadagi ijrochilar ushbu shovqinga umuman e'tibor bermaydilar, shuning uchun bu shovqinlar yo'qolib, faqat sahna voqealarining oxirida yana paydo qilinadi. Klub fonogrammalaridagi hamma guruh shovqinlar ssenariy-

rejissorlik funksiyalarini ishonchli tarzda bajarishga qodir. Ulardan eng ko'p tarqalganlari uchta:

— «kadr orqasida»gi voqea-hodisani ko'rsatish vositasi bo'la olishi (yaqinlashayotgan tanklar shovqini, pastga qarab kelayotgan samolyotlar ovozlari);

— biror ko'rinishning so'ngida vujudga keltiriladigan shovqinlar vositasi;

— voqea-hodisa ro'y bergan joy va vaqtni belgilash (masalan, Leningrad qamalini ifoda etuvchi metronom tebranishi).

Shunday qilib, xulosa qilish mumkinki, madaniy-ma'rifiy muassasalardagi tadbirlarda fonogrammalar badiiy ifodaning yorqin vositasi hisoblanadi.

NAZORAT SAVOLLARI

1. Madaniy-ma'rifiy muassasa faoliyatidagi fonogrammalarni guruhlashning asosiy prinsiplari nimalardan iborat?
2. Sujetli musiqa nima va uning ijodiy vazifasi nimadan iborat?
3. Shartli musiqa nima va uning ijodiy vazifasi nimadan iborat?
4. Shovqinlarning qanday guruhlari mavjud va ularning bir-biridan farqlari nimada?
5. Shovqinlarning ssenariy-rejissorlik vazifasini aytib bering va klub amaliyotida ularni namoyish etishda o'z misollaringizni keltiring.

7. Ta'sirli tovushlar va ularni ifoda etish imkoniyatlari

Bugungi kunda madaniy-ma'rifiy muassasalar, xususan, klublarda ovoz texnikasidan yetarli darajada foydalanilmayapti, sababi, nafaqat ularning texnik jihatdan jihozlanmaganligi, balki tadbir tashkilotchilari ijodiy faoliyatlarni hal etishda mavjud imkoniyatlardan foydalana olmasligidir. Bu esa, o'z navbatida, o'tkazilayotgan tadbirlarning sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Ushbu tadbirlarning sifatsiz chiqishiga ikki asosiy sababni ko'rsatish mumkin: madaniy-ma'rifiy xodimlarning texnik jihatdan tayyorgarlikka ega emasligi va ular o'z amaliyotlarida ovoqli texnikaning ta'sirchan

kuchlaridan foydalanish uslubiyatidan yetarli darajada xabardor emasliklaridir.

Tovushning alohida shaklda o'zgaruvchanligi, uning tez-tez turli shakllarga aylanib turish imkoniyatlari tovushni yanada haqiqiy va ishonchli bo'lishiga, ta'sirchanlik darajasining oshishiga sabab bo'ladi.

Tovush ta'sirchanligi xilma-xil: atrofdagi tovushlarning harakati (poyezd, samolyot, namoyishchilarning harakatlari). Ovoz va musiqa asbobiga alohida o'ziga xos sado berish (tovushlar gallutsinatsiyasi, «sehrli kuchlar»ning ovozlari va h.k.), katta binolardagi aks-sado va akustik xususiyatlarini ifoda etish (qadimiy ko'hna binolar, teatrlar, shohmaydonlar va boshqalar).

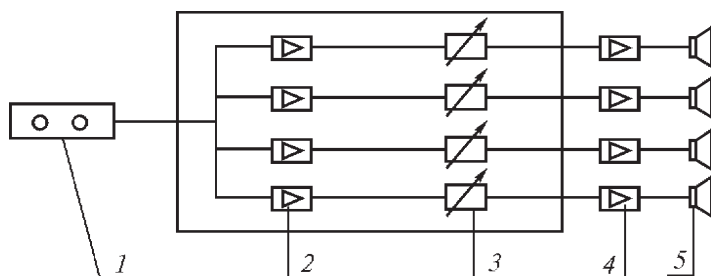
Yopiq zallarda yoki ochiq maydonlarda o'tkaziladigan katta tadbirlarning dasturlarini ishlab chiqishda tovush ta'sirchanligining olti asosiy ko'rinishi mavjud.

8. Tovushli manzara ta'siri

Ushbu tovush ta'sirining mohiyati shundan iboratki, bu jarayonda tovush yoki tovushli manzaraning makondagi harakati tasavvur qilinadi. Ushbu xayoliy tasavvur ikki narsaga: makondagi mavjud karnaylarning soniga va tovushni qabul qilib olish texnologiyasiga rioya qilishga bog'liqdir.

Tovushli manzaraning ta'sirchanligini hosil qilishning texnologiyasi oddiy va undan klub muassasalari faoliyatida foydalanish mumkin, ya'ni ovoz karnaylari ma'lum bir tartibda zalga joylashtiriladi va kerakli tovush kuchaytirgich yordamida asosiy boshqaruv pultiga shunday tartibda ulanadiki, har bir ovoz sozlovchisi ishga tushirilganda xabar u yoki bu karnayga ma'lum bir darajada kelib tushadi.

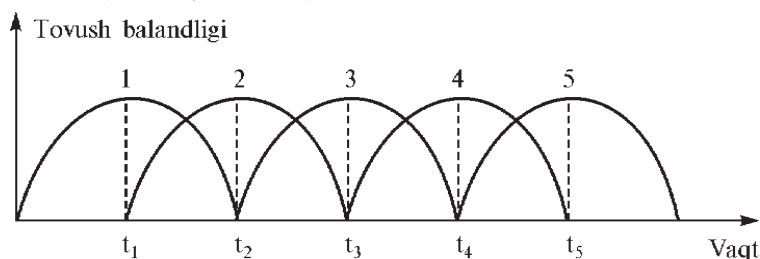
Tovush ta'sirchanligini keltirib chiqarish texnologiyasi quyidagi rasmda keltirilgan.



2-rasm. Manzarali tovush ta'sirchanligiga erishish chizmasi.

1 — magnitofon; 2 — dastlabki tovush kuchaytirgichlar;
3 — tovushni sozlovchilar; 4 — kuchli tovush kuchaytirgichlar; 5 — zal, sahnadagi karnaylar.

Tovushning harakatni to'g'ri tasavvur qilish uchun tovush kuchaytirgich kanallaridagi xabarning o'zgarishi quyidagi rasmdagi turli yo'nalishga mos kelishi kerak.



3-rasm.

Ushbu chizmada manzarali tovush ta'sirchanligini oshirish bo'yicha miksher boshqaruv pultida ishlash uslubi aks ettirilgan: agar manzarali tovush 1-raqamli ovozli karnaydan yangraydigan bo'lsa, RU_1 miksher yordamida tovush balandligi asta-sekin oshiriladi.

1-ovozli karnaydagi tovush eng baland darajaga yetkazilganda, RU_2 miksher yordamida 2-ovozli karnay ishga tushiriladi va ayni paytda 1-raqamli karnaydagi ovoz yo'q qilinadi.

1-raqamli karnay jim qolgach, 2-raqamli karnaydagi tovush eng yuqori darajaga olib kelinadi. Keyin esa shu taxlitda

tovush 2-karnaydan 3-karnayga o'tkaziladi va hokazo.

Tovushning ushbu ta'sirchanligiga maxsus manzarali miksher yordamida erishish mumkin. Ushbu miksherda bir necha kirish va chiqish nuqtalari bo'lib, ularga tovush kuchaytirgichlar va akustik karnaylar ulanadi hamda maxsus moslama orqali tovushi sozlanadi va kerakli ta'sirchanlikka erishiladi.

Yuqoridagi rasmda t_1 va t_2 orasidagi masofa manzaralashtirish vaqti deb ataladi. Masofa qancha ko'p bo'lsa, tovush makonda shunchalik sekin harakat qiladi, bu vaqt qanchalik kamroq bo'lsa, tovush shuncha tez harakat qiladi.

Harakatdagi tovush mazmuni ro'y berayotgan hodisa mohiyati bilan belgilanadi. Mo'ljallangan tadbirning mazmuniga qarab manzarali tovush ta'sirchanligining bir necha turlari farqlanadi:

- gorizontal (eni) yo'nalishdagi manzaralash — tovushning sahna va zal bo'ylab harakati;

- vertikal (bo'yiga) yo'nalishdagi manzaralash — tovushning pertal bo'yicha harakati;

- aylanma yo'nalishdagi manzaralash — tovushning zal bo'ylab ham bo'yiga, ham eniga qarab harakati;

- sakrashga asoslangan manzaralash — tovushning sahnaning bir yo'nalishidan ikkinchi bir yo'nalishiga to'satdan o'tishi;

- tovushning «tebranish» prinsipi asosidagi manzaralanishi — tovushli manzara ma'lum bir sahna harakati ustida tebranib turadi.

Tovushlarning ushbu manzaralash jarayoni ssenariy-rejissorlik ishlaridagi katta ijodiy imkoniyatlarga ega bo'lib, ayniqsa, teatrlashtirilgan dasturlarni tayyorlashda katta ahamiyatga ega.

Bir necha tovushli dasturlarni bir vaqtda manzaralash orqali klubda turli ommaviy sahnalarning ishonchli tasvirlarini tayyorlash mumkin. Masalan, ommaviy dam olishlar, namoyishlar, mitinglar va hokazolar. Xuddi teatrdagidek,

bu yerda ham badiiy obrazlarni yaratishda manzaralashdan foydalanish mumkin.

Masalan, yangi yilga bag'ishlangan kulgili sahnalarning birida sakrashga asoslangan manzaralash ko'rinishi ko'zga ko'rinmas sehrgar obrazini yaratishning eng muhim vositasi sifatida zalning bir nuqtasidan ikkinchi bir nuqtasiga bir pasda ko'chib yuradi.

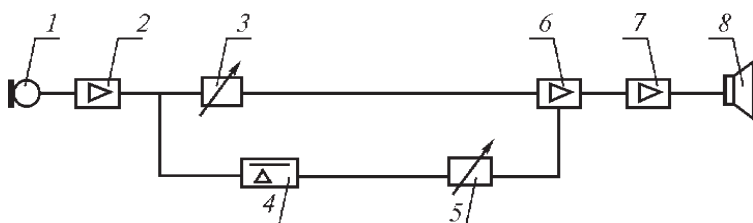
Ta'sir kuchiga mikrofon yordamida erishiladi. Ishtirokchilar ko'zga ko'rinmas sehrgarni o'rab olgach, uning tovushi zalning turli burchaklaridan — goh archa yonidan, goh balkondan va boshqa yerlardan eshitila boshlaydi. Sehrgar rolini ijro etgan artist esa sahna ortidan turib mikrofon orqali boshqa qatnashchilar bilan suhbat olib boradi. Uning ovozin radiist bir akustik karnaydan ikkinchisiga o'tkazib turadi.

Zaldagi musiqali manzara, ya'ni rasm harakatchan va aniq bo'lganligi sababli, zaldagi qatnashchilar nafaqat bo'layotgan voqeani ko'rib-eshitadilar, balki ro'y berayotgan voqea-hodisalarni ishonchli holda his etadilar.

Manzaralashning yuqorida sanab o'tilgan turlaridan bugungi kunda mamlakatimizda faoliyat ko'rsatayotgan madaniy-ma'rifiy muassasalardan turli yirik tomosha-tadbirlarda foydalanish mumkin. Ayniqsa, ommaviy sahnalarga asoslangan «Mustaqillik kuni», «Navro'z» bayramlariga bag'ishlangan tadbirlar shular jumlasiga kiradi.

9. Reverberatsiya va aks-sado ta'siri

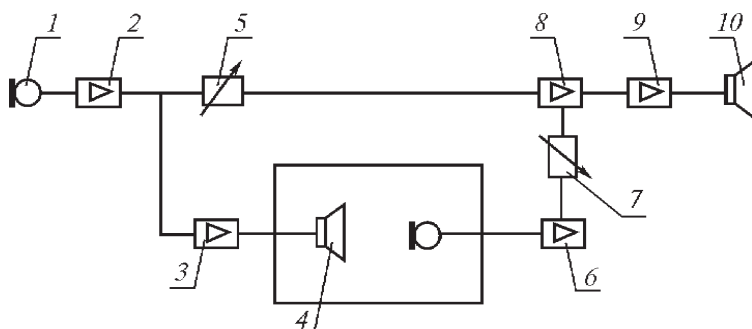
Reverberatsiya ta'sirchanligiga erishish uchun maxsus moslama — reverberatorlardan foydalaniladi. Reverberatorning ishlash tamoyili muayyan bir tovush manbayidan kelayotgan asosiy xabarni sun'iy ravishda ushlab qolishga asoslangan. Reverberatorning asosiy vazifasi — tabiiy reverberatsiyaga taqlid qilib, sun'iy ravishda reverberatsiya hosil qilishdan iborat. Reverberatorning tovush kuchaytirgich kanaliga ulash chizmasi quyidagi rasmda berilgan.



4-rasm. Tovushni ushlab qolish moslamasi yordamida reverberatsiya ta'sirchanligiga ega bo'lish chizmasi.

Tovush manbai — magnitofon yordamida yozilgan fonogramma bo'lishi mumkin, ya'ni reverberatsiya ta'sirchanligiga ham fonogramma, ham mikrofon texnikasi yordamida erishish mumkin.

Reverberatorni sotib olish imkoni yo'q hollarda yoki tabiiy reverberatsiya tovushiga ehtiyoj tug'ilib qolgan paytlarda aks-sado kamerasi (exokamera)dan foydalanish mumkin. Aks-sado kamerasini amalda har bir madaniyat uyida tashkil qilish mumkin. Ushbu maqsad uchun turli xonalar — ayvon, yerto'la, chordoqdan foydalanish mumkin. Ularga bo'lgan asosiy talablar quyidagicha: devor, pol va shiftlar beton yoki pishiq g'ishtlardan qilingan bo'lishi kerak. Shundagina aks-sado yaxshi ta'sirga ega bo'ladi. Aks-sado kamerasi uchun mo'ljallangan xonaga mikrofon va karnay o'rnatiladi. Aks-sado kamerasiga o'rnatilgan mikrofon reverberatsiyasi xabarni qabul qilib oladi va uni qorishmaga uzatadi, u yerda xabar beto'xtov ketayotgan xabarga qo'shilib ketadi va zalga uzatadi. Aks-sado kamerasini tovush kuchaytirgich kanaliga ulash chizmasi rasmda berilgan.

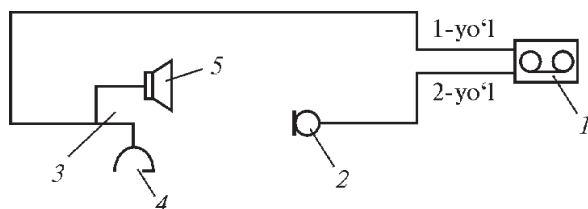


5-rasm. 1 — mikrofon (sahnadagi); 2 — dastlabki kuchaytirgich; 3 — karnayning ovozini kuchaytiruvchi; 4 — aks-sado kamerasi; 5 — «beto'xtov» tovush darajasini sozlovchi; 6 — dastlabki kuchaytirgich; 7 — «ushlab qolingan» tovushni sozlash darajasi; 8 — umumlashtiruvchi kuchaytirgich; 9 — tovush kuchaytirgichning oxiri; 10 — karnay.

10. Tovush tebranishlari tezligining ta'sirchanligi

Tovush ta'sirchanligining mohiyati shundan iboratki, bu holda tovush ohangi sun'iy tarzda yo ko'tariladi, yo pasayadi. Agar tabiiy ovoz sun'iy tarzda yuqori tezlik bilan, fonogramma oddiy tezlikda qayta qo'yilsa, tovush ohangi past holda eshitiladi. Baland ohangdagi ovozga ega bo'lish uchun qayta yozib olish past ohangda amalga oshiriladi va fonogrammadagi ovoz odatdagi tezlikda qayta eshittiriladi.

Ba'zi hollarda yakka tarzda jaranglayotgan ovoz yoki musiqa asbobining tovushi yanada balandroq eshitilishi yoki pastroq bo'lishi, musiqa esa tabiiy bo'lib qolishi taqozo qilinadi. Buning uchun quyidagi rasmdagi «fonogramma uchun yozib olish» metodidan foydalaniladi.



6-rasm. Sinxron yozib olish chizmasi. 1 — magnitofon;
2 — mikrofon; 3 — qayta uzatgich; 4 — naushnik; 5 — karnay.

Ushbu chizma asosida ta'sirchanlikka ega bo'lishi uchun stereofonik magnitofondan foydalanish kerak, uning yordamida 1-kanalda tovush yozib olinadi, 2-kanal bo'yicha esa qayta eshittiriladi.

Sinxron (uyg'un) usuldagi yozib olishdan foydalanish «fonogrammaga yozib olish» metodidan foydalanishni yengillashtiradi. Avval musiqa sadolari birinchi yo'lda yozib olinadi, so'ngra tasma harakatining tezligi o'zgartiriladi. Ayni paytda yakkaxon ijrochining ovozi ikkinchi kanalda yozib olinadi. Ikki kanallik asosida yozib olingan fonogramma o'rtacha tezlik asosida «mono» ish rejimida qayta eshittiriladi. Qo'shiq ijro etayotgan solist ham, unga jo'rlik qilayotgan musiqa ovozi ham bir ohangda yangraydi.

Ushbu uslub shunisi bilan qulayki, istalgan paytda fonogrammadagi musiqani o'zgartirmay turib, ijrochi-qo'shiqchining ashulasini o'chirib, yana qaytadan yozib olish mumkin.

Ushbu yo'l bilan nafaqat ijrochi solistning va orkestrning ovozi yozib olish, balki, ertakdagi qahramonlar dialoglarini yoki oddiy va obrazli tovushlarni yozib olish mumkin.

Ushbu ta'sirchanlikning asosiy ssenariy-rejissorlik vazifasi quyidagilardan iborat:

a) turli ertak qahramonlarining, jonsiz predmetlarning va tabiiy kuchlarning ovozlari hosil qilinadi. Ushbu tabiatda mavjud bo'lmagan ovozlarni ro'y berayotgan voqea-hodisalarning mo'jizaviy xususiyatini ko'rsatib berish imkonini beradi. Odatda ushbu ta'sirchanlikni «Buratino ta'siri» deb ataydilar;

b) vokal — musiqali ijodkorlikdagi badiiylilikni oshiradi. Fonogramma ustida ishlaydigan ko'p ijrochilar o'z tovushlariga g'ayritabiiylik baxsh etish uchun tovush tebranishlari tezligining o'zgarishidan foydalanadilar;

d) sahnadagi shovqin va tovushlarning doirasini kengaytiradi, ya'ni samolyotning past ovozi kuchaytiradi,

kichik qo'ng'iroqning tovushini kuchli bongga aylantiradi.

11. Taqlid qilish ta'sirchanligi

Ta'sirchanlikning ushbu turi yordamida turli personajlarning ijrochilik mahorati bo'yicha tasavvur hosil qilinadi. Teatrlashtirilgan dasturning u yoki bu qatnashchisi ashula ayta olmagan, birorta musiqa asbobni chala olmagan yoki boshqa hollarda taqlid qilish usuli yordamga keladi. Dastur qatnashchisi o'zini qo'shiq ijro etayotgandek qilib ko'rsatadi. Haqiqiy ijrochi esa sahna ortida mikrofon yordamida ishlaydi. Aksariyat hollarda ijrochining musiqasi yoki qo'shiqlari yozilgan fonogrammalardan foydalaniladi. Ushbu ta'sirchanlik turini tanlash, dasturning mazmuni va madaniy-ma'rifiy muassasalarning mahalliy shart-sharoitlariga bog'liqdir. Ommaviy tadbirlarda, xususan, teatrlashtirilgan ommaviy sahnalarda gitara, nag'ma, bayan jo'rligida yakkaxon ashula ijro etilishi chog'ida taqliddan ommaviy ravishda foydalaniladi. Klub muassasalarida taqlidga asoslangan butun boshli lavhalarni namoyish etish yo'lga qo'yilgan.

Taqlid qilish ta'sirchanligini tayyorlashda quyidagi uch asosiy talabga rioya qilinishi kerak:

1. Qo'shiq ijrochisi va uning dublyori ovozi bir-biriga mos bo'lishi kerak.

2. Ijro tovushi ijrochi joylashgan yerdan eshitilishi kerak, chunki bu hollarda dastur mikrofon orqali namoyish etilmaydi.

3. Fonogrammalar qayta eshittirish chog'ida qanday bo'lsa, xuddi shu akustik sharoitlarda yozib olingan bo'lishi kerak.

Ushbu uchinchi talab ijrochi o'zining shaxsiy fonogrammasi ustida ishlayotgan paytida ham o'z kuchida qoladi. Ushbu taqlidga bo'lgan ehtiyoj, ayniqsa, katta sahnalar yoki sport maydonlarida o'tkazilayotgan ommaviy tadbirlarda seziladi, chunki matn bilan birga namoyish etilayotgan rasmi lavhalar sinxron tarzda musiqaga hamohang bo'lishi kerak. Garchand ijrochi sifatida bu o'rinda ma'lum tajribaga ega bo'lgan badiiy

havaskorlik qatnashchilari ishtirok etishsa-da, matn, musiqa va harakatni uyg'unlashtirishda muayyan qiyinchiliklar paydo bo'ladi; ko'pincha so'zlarning esdan chiqib qolishi va betartib harakatlar tufayli ohang buziladi.

Shuningdek, ommaviy tadbir bo'layotgan katta maydonni magnitofon bilan qamrab olish ham bir qadar og'ir kechadi. Ana shu paytda taqlidning alohida bir turi — «mualliflik taqlidi» deb shartli nomlangan taqliddan foydalaniladi. Avvaliga ommaviy tadbir uchun yozilgan va butun tadbir davomida eshittiriladigan musiqa foni ostida matn sinxron tarzda yoziladi. Ushbu yozuv paytida ijrochilar shartli ravishda turli plastik harakatlarni bajaradilar. Ular mikrofon oldida o'z matnlari bilan tayyor turadilar. Sinxron (uyg'un) usulidagi yozuv fonogramma asosida odatdagi rejimda amalga oshiriladi. Asosiy kuchli radiokarnaylar o'rnida kichik kuchlanishga ega bo'lgan karnaylardan foydalaniladi va ulardan chiqayotgan tovush qariyb mikrofonga eshitilmaydi.

12. Bir ovozli ohang ta'sirchanligi

Bir ovozli (unison) ohang ta'sirchanligi holatida «jonli» ovoz bilan bir paytda fonogrammadagi ovoz ham eshutiladi. Ijrochi yoki ijrochilar jamlikda bir ovozda ijro etadilar.

Ushbu ta'sirchanlik badiiy-ommaviy tadbir dastur mualliflariga ovozni to'laligicha ifoda etish imkonini beradi. Ushbu ta'sir turining boshqalardan afzalligi shundaki, bunda ijrochilar miqdorini ko'paytirish mumkin. Bu hol tovushlar ko'povozligi muammosini hal etadi.

Teatrlashtirilgan ommaviy sahnalarda bir ovozlik ijro yordamida 10—15 kishining ovozini ko'p sonli kuylayotgan omma sifatida yetkazib berish mumkin.

13. Tovush istiqboli ta'sirchanligi

Tovushli istiqbolga bir necha fonogrammalar yordamida

erishish mumkin. Ayniqsa, tovushli rasmlar turli shovqin va tovushlar yordamida o'z ta'sirchanligini oshiradi.

Hamma fonogrammalar alohida-alohida stereomagnitofonlarga yozilib, bir vaqtda akustik tizimlar yordamida qayta eshittirilishi lozim. Natijada chuqur tovush istiqbolini yuzaga keltirish uchun o'ziga xos sharoitlar vujudga keladi.

Shuni ta'kidlash lozimki, fonogrammalar klub fonogrammasining asosiy tarkibiy qismi hisoblanadi. Uni yig'ish, saqlash va uslubiy jihatdan to'g'ri foydalanishga doimo e'tibor qaratish kerak, chunki yaxshi ishlaydigan fonoteka, klub muassasalarining ijodiy xodimlari uchun ishonchli va ayrim hollarda yagona yordamchi bo'lib qoladi.

14. Lingafon kabineti

Lingafon kabineti ingliz, nemis, fransuz va boshqa chet tillarni tezkor usullarda o'rganish, yaxshi o'zlashtirish va toza talaffuz etish, uzluksiz ta'lim tizimida o'qitish sifatini oshirish uchun zarur sharoitlarni ta'minlaydi.

Lingafon kabinetining funksional imkoniyatlari O'zbekistonda foydalanilayotgan, Yaponiya, Germaniya, Chexiya va MDH davlatlarida ishlab chiqarilgan lingafon kabinetlarining funksional imkoniyatlari hamda Toshkent Islom universiteti, O'zbekiston Milliy universiteti va Sharqshunoslik instituti o'qituvchilarining takliflari hisobga olingan holda ishlab chiqilgan.

O'qituvchi stolidan quyidagilar amalga oshiriladi:

- o'qituvchi tomonidan tanlangan o'quvchi bilan suhbat olib borish;
- barcha o'quvchilar tomonidan ma'ruzalarni eshitish;
- o'qituvchi tomonidan tanlangan o'quvchiga audioyozuvni eshittirish;
- barcha o'quvchilarga audioyozuvni eshittirish;
- o'qituvchining audiomagnitofonidan o'quvchilarning audiomagnitofonlariga fonogrammalarni yozish imkoniyati;

- o'quvchiga murojaat etish;
 - o'qituvchi tomonidan tanlangan o'quvchilar orasida o'zaro suhbatlar olib borish;
 - bu suhbatlarning istalganini eshitish;
 - ikki o'quvchi orasida bo'layotgan suhbatni butun auditoriya o'quvchilariga eshittirish;
 - videomagnitofon ishini boshqarish;
 - o'quvchilar tomonidan video dasturlarni ko'rish va eshitish;
 - televizorni boshqarish.
- O'quvchi stolidan quyidagilar amalga oshiriladi:
- o'qituvchini eshitish (o'qituvchi tanlagan o'quvchi tomonidan);
 - o'qituvchi bilan suhbat olib borish;
 - o'quvchilar orasida suhbat olib borish (o'qituvchi tanlagan o'quvchilar orasida);
 - boshqa o'quvchilar orasida bo'layotgan suhbatni eshitish (o'qituvchi tanloviga asosan);
 - o'qituvchining gapini o'z audiomagnitofoniga yozib olish;
 - o'quvchining mustaqil tayyorlanishi (monologlar, ma'ruzalar, dialoglar va o'zining gapini o'z audiomagnitofoniga yozib olib eshitish);
 - o'qituvchiga murojaat etish.
- Jihozlar tarkibi:
- Lingafon kabineti jihozlari to'plamiga quyidagilar kiradi:
- o'qituvchi pulti;
 - o'qituvchi stolidagi moslashtirilgan stereoaudiomagnitofon;
 - stabilizatorli ta'minlash bloki;
 - o'quvchi stolidagi moslashtirilgan audiomagnitofonlar;
 - rangli televizor va videomagnitofonlar;
 - maxsus o'qituvchi stoli;
 - boshga kiyiladigan mikrofonli telefon garnituralari;
 - auditoriya doskasi.
- O'quvchilarning ehtiyojlariga ko'ra lingafon kabinetlari 8,

12 va 16 o'rinli qilib tayyorlanishi mumkin (7-rasm).

15. Ovoz yozish studiyasi

So'nggi yillarda O'zbekiston Respublikasida jamiyat ijtimoiy-iqtisodiy, g'oyaviy-siyosiy, etnik-madaniy hayotining barcha sohalari kun sayin rivojlanib bormoqda. Jamiyatimiz moddiy va ma'naviy taraqqiyotining yangi omillari xalqning milliy o'zligini anglash jarayoniga samarali ta'sir ko'rsatyapti.

Mamlakatimizda hozirda amalga oshirilayotgan barcha sohalaridagi tub islohotlar silsilasida milliy ma'naviyat, ma'rifatning ijtimoiy o'rni va roli tobora ortib bormoqda. Qo'shiqchilik, ayniqsa, estrada qo'shiqchilik san'atining O'zbekiston madaniy hayotidagi ahamiyati juda ta'sirlidir.

Estrada san'ati madaniyati, estrada ijodkorlarining professional malakasini oshirish, yosh san'atkorlarning o'z iqtidorini to'la namoyon etishi uchun shart-sharoitlar yaratish borasida kamchilik va nuqsonlarga ham yo'l qo'yilmoqda. Xalqimizni Vatanga muhabbat, milliy istiqlol g'oyalariga sadoqat ruhida tarbiyalashga xizmat qiluvchi yetuk musiqiy asarlar bilan bir qatorda mutasaddi tashkilotlar va ayrim estrada jamoalari hamda yakkaxon ijrochilarning mas'uliyatsizligi oqibatida mazmunan sayoz, badiiy jihatdan zaif qo'shiqlar ham konsert dasturlari, radio-telekanallardan o'rin olmoqda, audio-video kassetalar orqali tarqatilib, ma'naviy tarbiya ishiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda.

Hozirgi estrada san'atidagi eng dolzarb muammolardan biri — ovoz yozish masalasidir. Masalaning muammo darajasiga ko'tarilishiga sabab bo'lgan omillar quyidagilardan iborat:

1. Estrada san'atiga qo'shiqchilik salohiyati o'ta past yoshlarning ommaviy tarzda kirishi ko'paymoqda. Ular o'zlaridagi ushbu kamchiliklarni ovoz yozish texnikasi yordamida, «bartaraf» etish yo'lidan bormoqdalar.

2. Ovoz yozish studiyalari xodimlari esa ko'p hollarda musiqa, uning xususiyatlarini yaxshi anglab yetmayapti.

Buning natijasida saviyasi past «asarlar» juda ko'payib ketmoqda.

3. Ovoz yozish studiyasi xodimlarida musiqa hamda she'rning yaxlit asar bo'lib shakllanishini ta'minlash madaniyati yetishmayapti. Bu esa, she'rning mazmuni bilan musiqa darajasi o'rtasida nomutanosiblikka olib kelmoqda.

4. Ovoz yozish studiyalaridagi texnik-iqtisodiy ahvolning nochorligi ham qator muammolar yuzaga kelishiga sabab bo'lmoqda.

Shu ma'noda ovoz yozish studiyalari faoliyatini namunali yo'lga qo'yish maqsadga muvofiqdir. Uni amalga oshirishda texnik vositalar to'plami butligini to'liq ta'minlash lozim:

1. Mini pult — ovozlarni sozlab, ishni kassetaga tushiradi.

2. Rever — ovozning tarkibini o'zgartiradi.

3. Monitor — ovozni operatorga eshittiradi.

4. Magnitofon — qilingan ishni kassetaga ko'chirish imkoniyatini beradi.

5. Klaviatura — kuyni bastalash imkoniyatini beradi.

6. Mikrofonlar — ovozni yetkazib beruvchi moslama.

7. Naushniklar — har bir tovushni aniq eshitish moslamasi.

8. Usilitel (kuchaytirgich) — ovoz kuchaytiruvchi, 10—12 ta musiqa asboblarni juftlashtiruvchi va eshittirib beruvchi moslama.

Ovoz yozish studiyasiga zarur bo'lgan moslamalar

1. Minidisk — qilingan ishni mijozga ko'chirib beradi.

2. Kompyuter — ovozlarni sozlab, birma-bir tekshirib professional darajaga yetkazish imkoniyatini ta'minlaydi.

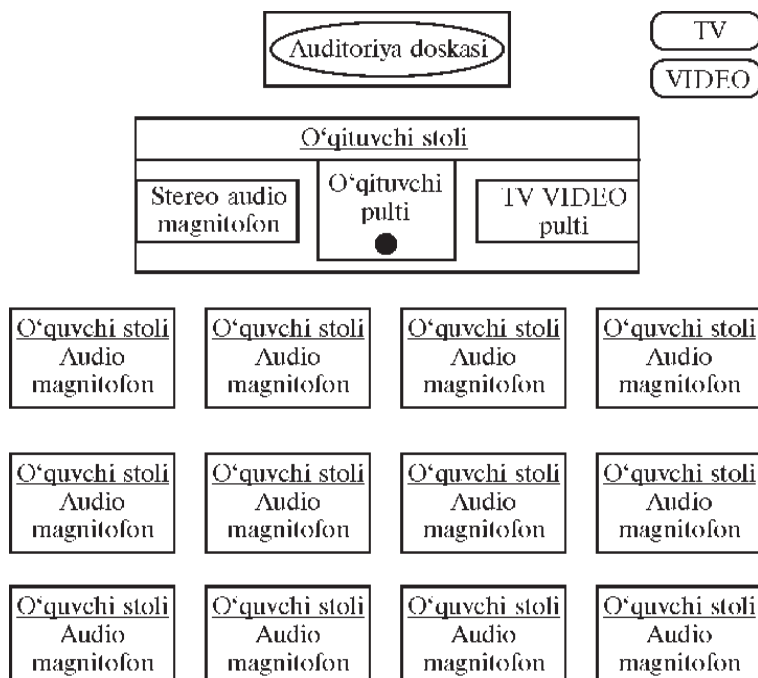
3. Tok generator — ovozlarni sozlab, tekislab beruvchi moslama.

4. Mikrofon — milliy musiqalarni yozish uchun 8 ta mikrofon kerak.

5. «Stoyka» (tirgak) moslamasi — kuyni bastalash uchun,

(organ uchun 2 ta).

6. 12 ta «notalar uchun (dastgoh) stanoklar».



7-rasm.

IV BO'LIM

YORITISH TEXNIKASI BILAN TA'MINLASH. MADANIY- MA'RIFIY

TADBIRLARNI YORITISH TEXNIKASI BILAN TA'MINLASHNING ASOSIY USHLUBLARI

REJA:

1. Yoritish texnikasi bilan ta'minlash haqida umumiy tushuncha.
2. Yoritish muammosini hal qilish, yoritish muhiti va ularga erishish texnologiyasi.
3. Zamonaviy yoritish asboblari.
4. Madaniy-ma'rifiy ishlarda chiroqdan foydalanish xususiyatlari.
5. Kadr proyeksiya —badiiy ifoda vositasi. Soyali teatr.

1. Yoritish texnikasi bilan ta'minlash haqida umumiy tushuncha

Yoritish manbayi klubdagi tadbir rejissorining fikrini ifoda etuvchi muhim tarkibiy qism hisoblanadi. Chiroq rejissor g'oyasini ochib beradi, to'ldiradi va rivojlantiradi.

Agar tadbirni badiiy bezaksiz, tovushsiz o'tkazish mumkin bo'lsa, adabiyot, musiqa, xoreografik, aktyor va yoritish manbayisiz sahna harakatini amalga oshirib bo'lmaydi. Klub muassasalaridagi tadbirlarda chiroq katta ahamiyatga ega. Sahnani yoritish klubda ham xuddi teatrdagidek muhim, lekin ko'lami biroz kamroqdir.

Sahnani yoritish masalasini yoritish texnikasi bilan ta'minlash quyidagi 8-jadval orqali ochib berilgan.

Yoritish texnikasi bilan ta'minlash tizimida bir-biri bilan bog'liq ikki yo'nalish: texnika bilan ta'minlash va ijodiy ta'minot mavjud. Texnikaviy ta'minot shartli ravishda ajratib ko'rsatilgan beshta guruhdan iborat. Bular: yoritgichlar, yorug'likni sozlovchi asboblari, rangli musiqa jihozlari, katta kuchlanishdagi elektr tarmog'i, maxsus asboblari.

Yoritgichlardan madaniy-ma'rifiy muassasalar sahnalarini yoritishda foydalaniladi. Bu yoritgichlar ikki guruhga: qandillar va projektorlarga bo'linadi. Projektorlar guruhini: projektor asboblari, proyeksion asboblari va yoritish ta'sirchanligini oshiruvchi asboblari kabi kichik guruhlariga bo'lish mumkin.

Yorug'likni sozlovchi asboblari yorug'lik manbalarining kuchlanishini sozlashga mo'ljallangan. Yorug'likni sozlovchi asboblari sirasiga chiroqni bir maromga keltiruvchi boshqaruv pultini kirib, uning yordamida tadbirlarni yorug'lik bilan ta'minlashning texnikaviy va ijodiy muammolari hal qilinadi. Chiroqni boshqarish pultini boshqaruv dastagi, bir dasturdan boshqasiga o'tkazuvchi kalit va yordamchi qurilmalardan iborat bo'ladi.

Bugungi kunga kelib mexanik usuldagi sozlagich o'rniga elektron yoritish asboblari ishlatilmoqda. Elektronikaning qo'llanishi ma'lum bir vaqtga mo'ljallangan yoritgichlarni

elektr toki bilan ta'minlash vazifasini hal qilishga qaratilgan.

Ilgari asosan quyidagi elektron yoritish sozlovchilaridan foydalanilgan: avtomat tarzda dasturlashtirilgan «Svet» modeli, qo'l bilan boshqariladigan, to'rt dasturli «Start», ikki dasturli, qo'l bilan boshqariladigan «Sputnik», bir dasturli qo'l bilan boshqariladigan R01—6 yoritgichi. «Sputnik—12», «Sputnik—24», «Sputnik—12S», «Sputnik—24S» yoritgich sozlagichlari kichik hajmdagi teatr zallari, klublari va boshqalarda qo'llash uchun ishlab chiqarilgan. «Sputnik—12S» va «Sputnik—24S» sozlagichlari statsionar sharoitlar, ya'ni faqat bino ichidagina qo'llash uchun, «Sputnik—12» va «Sputnik—24» yoritgich sozlagichlari esa bir joydan boshqa joyga ko'chirib yurish sharoitlariga mo'ljallangan.

«Sputnik» rusumli yoritish sozlagichlari:

— 12 yoki 24 zanjirga bir paytda yoki alohida tarzda chiroq manbalarini ulash orqali yorug'likni sozlash;

— dastlab ikki yorug'lik dasturini tayyorlash;

— asta-sekinlik bilan yorug'likni bir dasturdan ikkinchisiga o'tkazish;

— qo'shimcha ravishda 3 yoki 6 qayta sozlovchi zanjirlarni yoqilgan holda boshqarish imkonini beradi.

Bir zanjirdagi kuchlanish 3 kVt ni tashkil etgan bo'lishi kerak, ya'ni sozlanib turiladigan 24 zanjirning bittasiga PR—3—250 turidagi bitta proyektor yoki PR—1—150 turidagi 3 projektorni ulash mumkin.

Klublar, diskotekalar yoki sayyor tadbirlarda R01—6 turidagi yoritish sozlagichidan foydalanish qulay. Uning 6 sozlash zanjiri bo'lib, ulardagi kuchlanish quvvati 3 kVtdan oshishi kerak emas. Sozlagichning og'irligi 50 kg atrofida bo'lib, hajmi ham uncha katta emas.

Sahnani yoritishning asosiy elektr manbayi boshqaruv qutisi (shit)ga joylashtirilgan. Unga himoya asboblari va sozlanmaydigan yoritgichlarning boshqaruv tarmoqlari, o'lchash asboblari, elektr toki bilan ta'minlovchi kalitlar, tugmacha va xabar beruvchi chiroqlar o'rnatilgan. Zalni yoritish texnikasi bilan ta'minlash tizimiga yorug'likni sozlovchi

asbob, yoritilgan va kuchli elektr tarmoqlari kiradi.

Zalni yoritish texnikasi bilan ta'minlash tizimining tuzilishi quyidagi 8-rasmda ko'rsatib berilgan.

Yoritish texnikasi bilan ta'minlash tizimining asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

- sahnadagi ko'rinish sharoitlarini vujudga keltirish, sahnani bo'yi va eni bo'yicha yoritish, sahna ortidagi rasmlar va boshqa sahnani bezash vositalariga chiroq nurini yo'naltirish;

- sahnaga o'rnatilgan katta hajmdagi rasmlarni to'laligicha yoritish;

- rasmda aks ettirilgan manzarani to'laqonli ravishda yoritish:

- aktyorlar kiygan kiyimlardagi o'ziga xos bo'lgan tomonlarini yoritish;

- asosiy ranglarni almashtirish natijasida kerakli rangga erishish;

- tabiat hodisalariga (tong, kun botishi, shimol yog'dusi va boshqalar) taqlidlarni yoritish;

- harakat joylari (dengiz, tog', o'rmon va boshqalar)ni yoritish;

- yoritish manbayi yordamida sahnadagi o'ziga xos bo'lgan keskin o'zgarishni (bosh qahramonlar harakati, yangi ishtirokchilarning paydo bo'lishi, tomoshabinlar diqqatini boshqa harakatga yo'naltirish va boshqalar) alohida ta'kidlash;

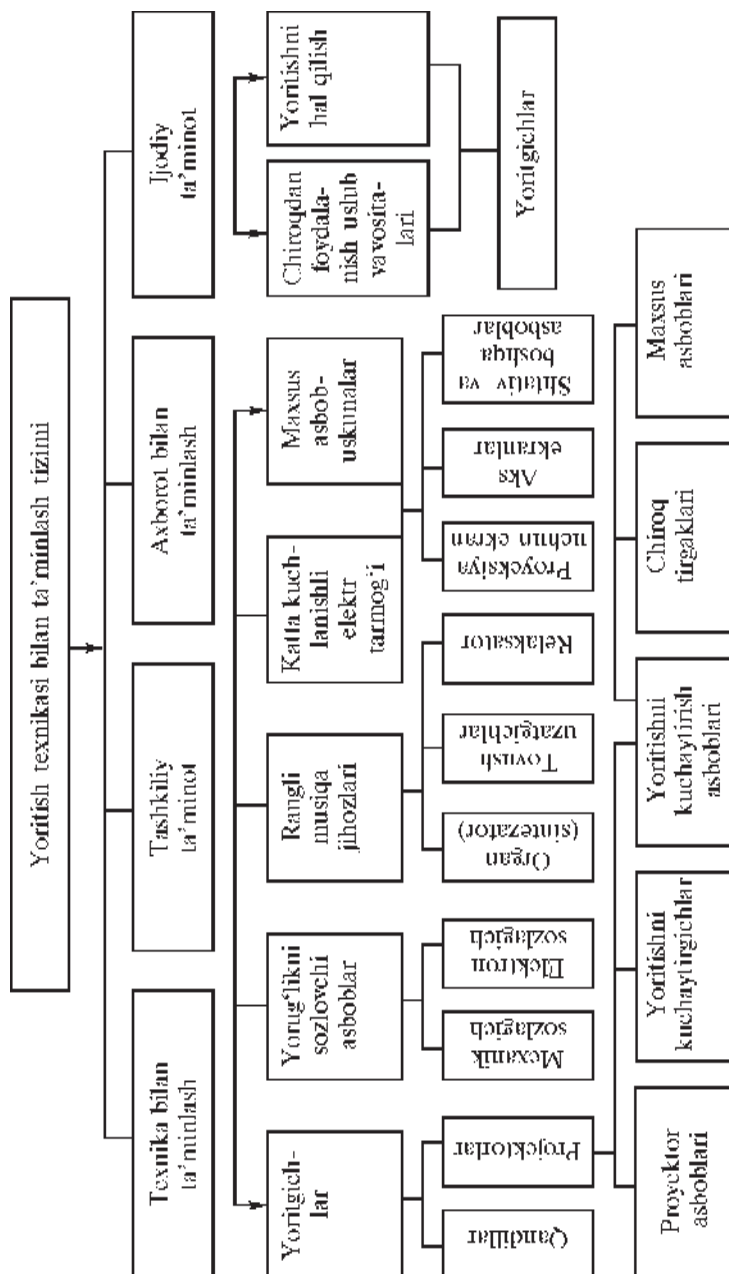
- sahnada o'ziga xos bo'lgan xayoliy tasavvurlar (sahnani kengaytirish va guruhlashuv, rejalarning o'zgarishi, harakatsiz predmetlarning harakatga kelishi va boshqalar)ni vujudga keltirish;

- alohida nurlar, shu'lalarni paydo qilish;

- aks ettiruvchi ekranlar yordamida aks-shu'lani vujudga keltirish;

- yoritish manbalarining ta'sirchanligiga erishish.

Yuqorida sanab o'tilgan vazifalar yoritishning turli turlari va maxsus texnologik vositalar yordamida hal qilinadi.



Tadbirlarda yoritgichlardan foydalanishni tayyorlash va amalga oshirish masalalarini rejissor, tadbir tashkilotchisi, yoritish ustasi amalga oshiradilar. Ular birgalikda yoritish muammolarini hal qilib, keyinchalik ularni madaniy-ma'rifiy muassasalardagi aniq sharoitga moslashtiradilar.

Yoritish texnikasi bilan ta'minlash majmuasi madaniy-ma'rifiy muassasalardagi quyidagi xonalarga joylashtiriladi:

- sahna va zalni yoritadigan apparatlar boshqariladigan xonaga yoritishni sozlash pulti joylashtiriladi;

- zaldagi lojalarga yon tomondan va uzunasiga yoritish uchun chiroq uskunolari joylashtiriladi;

- sahnada;

- sahna orqasidagi maxsus joylarga yoritish asboblari o'rnatiladi.

NAZORAT SAVOLLARI

1. Klub sahnasini yoritishning teatr sahnasini yoritishdan farqi nimada?
2. Yoritish asboblarning asosiy vazifasi nimadan iborat?
3. Yoritishni sozlovchi apparatlarning vazifalari nimadan iborat?
4. Yoritish sozlash apparatlaridan qandaylarini bilasiz? Ularning asosiy belgilari qanday?
5. Yoritish texnikasi bilan ta'minlash majmuasining asosiy vazifasi nimadan iborat?

2. Yoritish muammosini hal qilish, yoritish muhiti va ularga erishish texnologiyasi haqida tushuncha

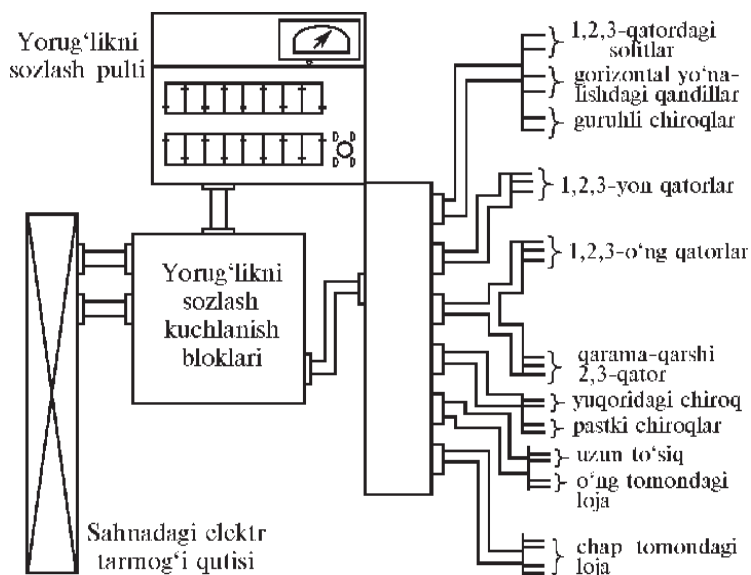
Amalga oshirilgan izlanishlar va harakatlar natijasida hal etiladigan talab darajasidagi yoritish masalasi, uning muhitini tashkil qiladi. Yoritish muhiti tezkorligi, qarama-qarshiligi, rang-barangligi, o'zgaruvchanligi bilan ajralib turadi.

Yorug'lik tezligi yoki jadalligi tadbirdagi har qanday parcha uchun zarur bo'lgan yoritish muammosini hal qiladi, kuchsiz, nursiz chiroq zerikarli, tushkunlik holatini aks ettirsa, kuchli yorug'lik esa bayram, quvonchni tasvirlaydi.

Qarama-qarshi yorug'lik ham yorug'lik muhitining muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. To'liqlanish holati qarama-qarshi yorug'lik, keskin shu'lalar, guruh ko'lankalar orqali aks ettirilsa, ohista, yarimyorqinlikdagi yorug'lik aksincha xotirjamlikni tasvirlaydi. Shartli yorug'lik esa ishtirokchi yuzidagi chigillikni ifoda etadi.

Rang-baranglik. Rang rejissor bo'yog'idagi eng nozik vosita hisoblanadi. Chiroq ustasi qahramonning kechinmalarini yanada chuqurroq ifoda etish uchun rang-barang yorug'likdan foydalanishga harakat qiladi. Rang inson hayotining his-hayajonli faoliyati bilan bog'liq. Tadbir uchun zarur bo'lgan ranglar spektri yorug'lik filtrlari yordamida olinadi. Ammo aksariyat hollarda, ya'ni aktyorlar va rasmlarga soya tushirmaslik maqsadida yorug'lik filtrlariga chiroq tushirmaslik tavsiya etiladi.

Yorug'likning o'zgaruvchanligi. Yorug'lik muhiti doimo o'zgarmas bo'lib qolmaydi. U soha harakatiga mos bo'lib, doimo harakatda bo'ladi. Yorug'lik muhiti sahnadagi harakat,



8-rasm.

qo'shiq, musiqa asari bilan birga o'zgarib boradi; uning bu holati harakat ohangiga ham ta'sir ko'rsatadi. Harakat qilib, o'zgarib turgan yorug'lik xuddi tepib turgan yurakka o'xshaydi.

Yorug'lik muhiti sahnadagi yoritgichlar hamda ma'lum texnologik vositalar yordamida hosil qilinadi. Quyida o'quv maqsadlariga mos keladigan sahna yoritgichlarining guruhlanishini quyidagi jadval orqali ko'rib chiqaylik.

9-jadval

SAHNA YORITGICHLARINING GURUHLANISHI

№	Guruhlash belgilari	Guruhlanish guruhi
1.	Foydalanish xususiyati	statsionar (joydagi) ko'chma (sayyor)
2.	Sahnadagi obyektlarni yoritish	siyrak, tarqoq yo' naltirilgan refleksli (aks etuvchi)
3.	Yoritish xususiyati	yuqori pastki yon tomongi frontal (bo'yiga) o'ta nozik eniga
4.	Sahna va zaldagi joylashtirilishi	ichki tashqi
5.	Yorug'lik muammosini hal qilishda chiroqning vazifasi	umumiy (to'ldiruvchi chiroq) rasm chizuvchi modellash tiruvchi mahalliy joy, sharoit ufoq dog' va shu'lalar
6.	Sahna maydonining yoritiladigan joylari	old tomon sahna qatorlari (1, 2, 3) orqa tomon yuqori tomon yon tomon

Statsionar usuldagi chiroq binodagi ustunlar, sofitlar, tirgaklar va ma'lum masofaga surib yurgiziladigan maxsus aravachalarga o'rnatilgan yoritgichlar orqali ishga tushiriladi. Ko'chma chiroq sayyor yoritgichlar yordamida ishlatiladi.

Agar bir tadbirdan ikkinchi tadbirgacha, bir mizanssenadan

ikkinchi bir mizanssenaga qadar statsionar usuldagi yorug'lik o'zgarmasa, uning hamma manbalari o'z joyida qoladi. Bu hollarda yorug'lik yoqiladi, ko'chma chiroq esa har bir mizanssena uchun alohida o'rnatiladi.

Siyrak, tarqoq yorug'lik asosan yoritgichlardan olinadi. Yo'naltirilgan yorug'likni projektorlar tushiradi; ular faqat predmetning ma'lum bir tomonini alohida yoritadi. Refleks shaklidagi yorug'lik esa ekranda aks etib qaytgan yorug'likdan olinadi. Yuqoridagi yorug'lik, asosan sofitlardagi yoritgichlardan tarqaladi. Bu tarqoq, sel kabi hamma yoqni qoplab oladigan yorug'likdir. U avvalambor bor bo'yini yoritadi. Pastki yorug'lik esa ko'chma yoritgichlar yordamida (NP—2) tushiriladi. Undan ko'pincha sahna bezaklarini hamda raqs nomerlarini yoritishda foydalaniladi. Yon tomondan beriladigan yorug'lik esa chiroqning eng muhim tarkibiy qismi bo'lib, faqat obyektning shaklini yoritadi. Uning yordamida nur va sel hosil qilinib, nurli sel olinadi. Bundan tashqari, yon tomondan tushirilgan yorug'lik aktyor egnidagi kiyimni yoritadi.

Yon tomondagi yorug'lik bu — rassomning chirog'idir. Yon tomondagi yorug'likka qo'shib ketgan raqs, sahnadagi qahramonning psixologiyasini yoritishda muhim rol o'ynaydi. Yon tomondagi yorug'lik sahna ortiga o'rnatilgan maxsus temir ustunlarga mahkamlangan yoritgichlar orqali tarqatiladi.

Frontal (uzuna bo'yiga) yorug'lik ko'chma yorituvchi galereyalar, ustunlar va me'moriy qurilmalarga o'rnatilgan yoritgichlar orqali ifoda etiladi. Uning yordamida sahnaning oldingi qismida ro'y berayotgan hodisalar yoritiladi. Yuqoridan tarqoq ahvolda tushirilayotgan yorug'lik bilan birgalikda u umumiy tarzda hamma yoqni yoritadi.

O'ta nozik aks yorug'lik ijrochilar va sahna bezaklarining ko'lankalarini yoritadi. Ushbu shakldagi yorug'lik sahnaga o'rnatilgan maxsus yoritgich asboblari yordamida amalga oshiriladi. Eniga tushiriladigan yorug'lik rasm va sahna enini maxsus yoritgichlar GF—IM yoki SVTG yordamida yoritadi.

Ichki yorug'lik sahna hajmi bo'yicha o'rnatilgan yoritgichlar orqali bunyodga keltiriladi. Bular lojalarga o'rnatilgan yoritgichlardir. Umumiy yorug'lik, aytib o'tilganidek, yuqoridagi

va uzunasiga tushirilgan chiroqlar orqali tushiriladi. U asosan yorug'lik bilan bog'liq bo'lgan muammolarni hal qiladi. Masalan, o'tkir umumiy yorug'lik-voqea-hodisa ko'chada bo'layotganini bildirs, sal pasaytirilgan yorug'likda — xona ichida, xira yorug'lik esa qorong'ulik, tunni bildiradi. Aksariyat hollarda umumiy yorug'lik — oppoq yorug'lik bo'lib, u orqali tabiat haqiqatga yaqinroq ohangda beriladi. Rangli yorug'lik ham agar u badiiy jihatdan asoslangan bo'lsa, maqsadga muvofiq bo'ladi. Predmetning tabiiy rangidan birdaniga qarama-qarshi rangga o'tiladigan bo'lsa, u kuchli his-hayajon uyg'otadi va tomoshabinni hayratga solishi mumkin.

Qizil rangning paydo bo'lishi xavotir uyg'otsa, ko'k rang — hayronlikni aks ettiradi. Rasm shaklidagi yorug'lik yon tomondagi yorug'lik hisobiga olinadi.

Modellashtirilgan yorug'lik kiyimdagi, masalan, kastumdagi biror-bir detalni ko'rsatib turadi. Mahalliy yorug'liklardan ham aksariyat tadbirlarda foydalaniladi. Ular projektorlar yordamida tushiriladi, ushbu projektorlar lojalarga, ustunlarga o'rnatilgan bo'ladi. Mahalliy yorug'lik yo'naltirilgan yorug'likka mansub. U tomoshabinning diqqatini sahnadagi holatning asosiysiga qaratadi. Ammo, shuni nazarda tutish kerakki, mahalliy yorug'lik tomoshabinga xalal beradigan soyani paydo qiladi. Garchand ular badiiylik vazifasini bajarib mizanssena elementlari uchun ishlasa ham, joydagi yorug'lik eng oddiy chiroq bo'lib, tadbir uchun ma'lum sharoit yaratadi; u odatda sahna ortini, ya'ni ufq qismini yoritadi. U borliqning teranligini ta'kidlaydi.

Ufq — maxsus yoritgichlar yordamida paydo qilinadigan yorug'lik bo'lib, maxsus ekranga joylashtiriladi. Ufq yordamida ekran xuddi surilayotgandek qilib ko'rsatiladi, go'yo yer bilan osmon qo'shilib ketgandek. Ranglar ichida moviy va ko'k ranglar diqqatga sazovordir.

Turli shu'lalar, yorug' dog'lar hosil qiladigan yorug'liklar hozirgi kunda keng miqyosda ishlatilmoqda. Masalan, voqea-hodisa ochiq quyoshli kunda nima ro'y berayotganini ko'rsatadi, yaxshi kayfiyatni tarqatish uchun samovar yoki stolning ustida quyosh shu'lalari «o'ynaydi». Shu'lalar

va dog'lar yordamida yonayotgan sham, yorug'lik nuri, kamin-pechkadagi olov ko'rinishi hosil qilinadi. Yoritish muammolarini hal qilish ustida ishlash uzoq davom etadigan jarayon hisoblanadi. Avval mizanssena o'rganiladi. Unda qanday bezaklardan foydalanilayotganligiga qaraladi, so'ng yorug'lik teng tushishi uchun aktyor qayerda turishi kerakligi aniqlanadi. Umumiy g'oyadan kelib chiqqan holda har bir sahna parchasi uchun yorug'lik tizmasi ishlab chiqiladi: asosiy yorug'lik, uning hajmi, jadalligi, rangi, o'zgaruvchanligi aniqlanadi. Chiroq qayerga yo'naltirilishi aniqlanib, sharoitga qanday yorug'lik tarqatish belgilanadi. Shundan keyingina, mizanssena to'laligicha qanday yoritilishi ko'rib chiqiladi. Aktyorning yuziga soya tushirmaslik chorasi ko'riladi, ranglar aniqlanadi, ohang tanlab olinadi.

Chiroqni sinab ko'rish sahnaga yoritgichlarni o'rnatilgunga qadar boshlanadi. Rassom bilan rejissor yorug'liklarni sahna bo'ylab qanday taqsimlash lozimligini muhokama qiladilar.

Yoritgichlarni o'rnatishga bag'ishlangan maxsus repetitsiya tadbirning ssenariysi to'laligicha hal etilib bo'lganidan so'ng boshlanadi. Chiroqni o'rnatish odatda tadbir qatnashchilarisiz amalga oshiriladi. Shundan keyingina yoritish bezagi va ijrochilari masalalari bo'yicha ishlar amalga oshiriladi. Shu yerda yoritishning mahalliy, yon tomondagi va boshqa ko'rinishlari bo'yicha bir bitimga kelinadi. Bu ishini amalga oshirishda kichik hajmdagi yoritgichlar, kitoblar, idish-tovoqlar, mebellar bilan niqoblangan boshqa yoritish manbalaridan foydalaniladi. Sahnadagi chiroqlarga xalaqit bermagan holda ular faqat ijrochilarning yuzlarini yoki sahna bezaklarini yoritib, soya va turli dog'larni yo'qotadi.

Oxirida harakat ohangini hisobga olgan holda bir dasturdan ikkinchisiga o'tish shartlari aniqlanadi. Yoritish bo'yicha hal qilingan muammolar maxsus yorug'lik partiturasida qayd qilinadi.

NAZORAT SAVOLLARI

1. Tadbirning yorug'lik muhiti qanday o'lchamlar bilan o'lchanadi?
2. Yorug'lik sahnadagi obyektni yoritishiga qarab qanday guruhlanadi?

3. O'z funksiyasini bajarishiga qarab yorug'lik qanday guruhlanadi?
4. Yuqori, yon tomondagi va uzunlikdagi chiroqlarning vazifalari nimalardan iborat?
5. Qanday yorug'lik umumiy chiroqni hosil qiladi?
6. Mahalliy chiroq nimaga mo'ljallangan?
7. Yorug'lik muammosi hal etilishining umumiy holatini gapirib bering.

3. Zamonaviy yoritish asboblari

Madaniy-ma'rifiy muassasadagi tadbirlarda turli yoritish asboblardan foydalaniladi. Teatr uchun mo'ljallangan yoritish asbobida bitta yoki bir necha chiroq va yoritish texnikasiga mansub bo'lgan armatura bo'lib, u yoritgich chiroq nurini madaniy-ma'rifiy muassasadagi sahnani yoritishga yo'naltiradi. Yoritish asbobi texnika xavfsizligining maxsus talablariga javob beradi va yoritish texnikasini sahnadagi maxsus ustunlarga, maxsus teatr tirgaklariga, sahna taxtalariga mahkamlash imkonini beradi. Teatrda yoritish asboblari uch asosiy guruhlarga bo'linadi: yoritgichlar, proyektorlar va proyektorlar.

Teatr yoritgichi — yoritish asbobi bo'lib, u yoritish chirog'ini taqsimlaydi va yorug'lik oqimini simmetrik asboblarda yig'ish ishini ta'minlaydi. Yoritgich sahnani yoritishda tarqoq nurlarni, ultrabinafsha nurlarni tarqatadi.

Teatr proyektorlari — yoritish asboblari biri bo'lib, undan chiroq nurini sahnaga yo'naltirib, sahnaning turli nuqtalarini yoritishda foydalaniladi.

Teatr proyektori esa chiroq nurini qayta taqsimlaydi, uni maxsus ekran markazida to'playdi. Quyidagi jadvalda o'quv maqsadlari uchun mo'ljallangan yoritish asboblarining oddiy guruhlanishi tasvirlangan.

10-jadval

1	G uruhlash belgilari	G uruhlanish guruhlari
1.	Yorug'lik oqimining burchaklardagi yig'ilishi	Yoritgichlar (kichik hajmdagi to'plam) Projektorlar (o'rtacha to'plam) Projektorlar (katta to'plam)
2.	Yorug'lik manbasining turlari	Oddiy yonadigan chiroq Projektor shaklidagi elektr chiroqlar Kinoproysion chiroq Galenli chiroq Gaz bilan to'ldirilgan chiroq Past kuchlanishdagi chiroq Boshqa manbalar
3.	Yorug'lik manbalarining miqdori	Bitta manba Ikki manba Uchta va undan ortiq manbalar
4.	Yorug'lik oqimini obyektlarga yo'naltirish usullari	Qo'l bilan masofaviy boshqarish
5.	Chiroqdan tarqalayotgan yorug'likni o'zgartirish turi	Yoritish va proyeksiya Ultrabinafsha nurlanish
6.	Optik yorug'lik tizimi	Optik tizimsiz Linzali optik tizimli Doira shaklida aks ettirish Yarimoy shaklida aks ettirish
7.	Yorug'lik chiqish teshigining diametri (mm)	100 115 150 250

Yoritgich va projektorlar qo'shimcha ravishda maxsus belgilar bo'yicha guruhlanadi. Yoritgichlar sahnada o'rnatish joylariga qarab besh guruhga bo'linadi.

Birinchi guruh — sofitli yoritgichlar bo'lib, ular sofitlarga osib qo'yiladi. Sofitlar, metall ustun bo'lib, ayrim klublarda ular 3—4 metrli quvurlardan iborat bo'ladi. Ba'zi hollarda sofitlar klub sahnasining shiftiga bir metr masofa oraliqda mahkamlanadi. Sofitlar orasidagi o'zaro masofa 2—3 metr bo'lib, ularning soni sahna hajmiga bog'liq. Odatda, ularning soni madaniy-ma'rifiy muassasa sahnasida 4 tadan oshmaydi. Har bir sofitga tomoshabin o'tirgan zal tomondan maxsus

moslama mahkamlanib, sofitli yoritgichlarni tomoshabinlardan berkitib turadi.

Sofitli yoritgichlardan umumiy sahnani yoritish va ayrim sahna bezaklarini bo'yiga yoritishda foydalaniladi. Sahnadagi bitta o'yin qismini yoritish uchun muayyan sofitli yoritgichlar yoqiladi. Sofitli yoritgichlar sirasiga KS—4, KS3—314, SvTG—0,5S4, USRP—4—3, RSP—4K kabilar kiradi.

Yuqorida sanab o'tilgan sofitli yoritgichlar yo'q bo'lgan sharoitlarda ZG—0,5, SvTG—0,5 kabi yoritgichlardan foydalaniladi, ammo aksariyat hollarda kamerali yoritgich (KS—4, KS—4M va boshqalar)lar qo'llanadi, chunki ularning konstruksiyasi har tomonlama mos keladi.

Ikkinchi guruh — gorizontal tarzda yoritgichlar bo'lib, ulardan sahna yuzini bo'yiga qarab, ayrim hollarda gorizontal tarzda yoritish uchun foydalaniladi. Sahnani yoritish imkon darajasida bir tekisda bo'lishi kerak, ammo zalning balandligi mo'ljaldan ortiq bo'lsa, bunga erishish ancha qiyin bo'ladi. Sahnaning eni sofitli yoritgichlar yordamida yoritiladi; ular odatda sahnaning ortidagi shtativ (tirgak)ga mahkamlangan bo'ladi. Ammo gorizont chiroqlari bir xildagi yorug'lik oqimini katta burchak ostida tarqoq holda uzatadi.

Gorizontni yoritish uchun odatda LS—4 turidagi yoritgichlardan foydalaniladi. Uning afzalligi shundaki, yorug'lik sifati noldan boshlab, asta-sekin kerakli darajaga qadar sozlanadi. LS chiroqlari uchun yorug'lik filtrlarining keragi yo'q, chunki ularning ranglari xilma-xil. Rangli chiroqlar yo'q bo'lgan hollarda yonmaydigan yoritish filtrlaridan foydalanish mumkin. Chunki ularning chidamliligi bu holda bir necha bor oshib boradi. LS—4 chiroqlari oddiy chiroqqa nisbatan ish paytida kam miqdorda qizib ketadi. Ularning oddiy chiroqlardan farqi — qancha ko'p yonib tursa ham rangi o'zgarmaydi.

Ba'zi hollarda ufqni yoritishda SvTG—1 turidagi yoritgichlardan foydalaniladi, ammo ular ayrim kamchiliklarga ega: narxi qimmat, rangli harakat miqyosi ancha baland.

Uchinchi guruh — romli yoritgichlar. Ular sahnaning atrofi bo'yicha o'rnatilgan bo'lib, sahnaning old qismini yoritadi,

tadbir ishtirokchilari yuziga tushayotgan yoritgich shu'lasiga soya tushirmaydi.

Tomoshabinlar o'tirgan tomondan rom poldan 111,5 sm balandlikdagi ayvoncha bilan yopiladi. Bu holda tomoshabin sahnada ro'y berayotgan harakatni bemalol ko'ra oladi.

Rom uchun kamerali yoritgichlardan foydalaniladi. Kichik va o'rta sahnalarda RSP—4K turidagi, katta sahnalarda esa odatda USRP—3, KS3—414 turdagi yoritgichlar ishlatiladi.

To'rtinchi guruh — osma projektorlar guruhi. Ular odatda sahna bezaklarining pastki qismini yoritish uchun ishlatiladi. Bu — ko'tarib olib yuriladigan yoritgichlar bo'lib, ularning NP—2, RSP—4K, USRP—4—3, SvTG—0,5, SvTG—1 kabi turlaridan foydalaniladi.

Ko'pgina yoritgichlar universal bo'lib, ularni sahnaning turli yerlarga o'rnatish mumkin. U yoki bu turdagi yoritgichning tanlanishi, avvalo, sahnaning katta-kichikligi, klubning moliyaviy imkoniyatlari hamda kerakli chiroqning bor-yo'qligiga bog'liq.

Klub ishlari amaliyotida, ko'pincha, jihozlanmagan maydonlarda sayyor guruhlarning ishtirok etishlariga to'g'ri keladi. Bu hollarda RSP—4K, NP—2 yoki SvTG—0,5 turdagi yoritgichlardan foydalaniladi. Diskotekalarda esa RSP—4K turidagi yoritgichdan keng miqyosda qo'llanadi. Yoritgichlardan farqli o'laroq projektorlar burchak shaklidagi yorug'lik oqimini bir joyga to'plash imkoniyatiga ega bo'lib, sahnadagi dastur olib boruvchilarni, bezaklarning ma'lum qismlarini yoritib tura oladi.

Projektorlarning yorug'lik tizimi — aks ettiruvchi, o'zgartiruvchan va aralash yorug'liklardan iborat bo'ladi.

Aks ettiruvchi yorug'lik tizimida projektorning yorug'lik nuri uning manbayidan tarqalayotgan yorug'lik oqimining egri shakldagi obyektida aks etib qaytadi.

Projektor yorug'lik nuri o'zgaruvchan tizimida yorug'lik projektordagi mavjud chiqish teshigiga joylashtirilgan linza yordamida tarqatiladi. Aralash tizimda esa aks ettirish va linza kombinatsiyalaridan foydalaniladi.

Projektorlar qurilmasida chiroqlar yordamida yorug'-

lik oqimining maksimal miqdorini to'plash imkoni nazarda tutilgan. Ayrim hollarda, ya'ni yorug'lik oqimini tarqoq holatga keltirishda chiroqlar faoliyati o'zgartiriladi.

Madaniy-ma'rifiy muassasa faoliyatida PR, PR—0,25—100, PR—0,5—115M, PR—0,50—150N, PRU—1—212M turidagi teatr projektorlaridan foydalaniladi. PR—0,5—115M va PR—0,5—150N rusumli projektorlar o'zlarining yorug'lik optik tizimi bilan ajralib turadi.

PR—0,5—115M turidagi projektorda yassi yuzalik linzadan, PR—0,5—150M rusumli projektorda esa, Frenel linzasidan foydalaniladi.

Yassi yuzali linza yorug'lik oqimining yuqori miqdorda to'planishini ta'minlaydi. Frenel linzasidan yorug'lik shu'lasini markazini yaqqol ko'rsatishda foydalaniladi.

Bugungi kunda madaniy-ma'rifiy muassasa faoliyatida PrTL, PrTL—0,5, PrTL—1 va boshqa rusumdagi projektorlardan foydalanilmoqda. Ularning yoritish doiralari PR rusumidagi projektornikiga nisbatan yaxshiroq. Ushbu projektorlarga bir paytda ham yassi yuzali linza hamda ko'p zinali frenel linzalarini joylashtirish mumkin. Kerak paytda ulardan yorug'lik proyeksiyasida foydalanish mumkin. Buning uchun asosiy kasseta o'rniga doirasi 150 mm linzaga ega bo'lgan ikkita kasseta o'rnatish lozim.

Klub zallarida projektorlar aksariyat hollarda noo'rin yerlarga o'rnatiladi, bu esa ularni boshqarishni mushkullashtiradi. Shuning uchun uzoq yillar mobaynida masofaviy boshqaruvga asoslangan PRDU projektori ishlab chiqarilgan. Ammo, bu projektor bugungi kun talablariga to'la javob bermaydi. Masofaviy boshqaruvga asoslangan projektorlardan yorug'lik nurlarini o'zgartirish talab qilinadi. O'zbekistonda ham TSD turdagi projektorlar tizimi, ya'ni teatrlarni masofadan turib boshqarish tizimi ommaviy ravishda qo'llab kelingan. Ushbu tizimga mansub SPL—250 rusumli projektorlarda yorug'likni turli shakllarga keltirishni masofaviy va dasturli asosda amalga oshirish ko'zda tutilgan edi.

TOD turdagi projektorlar bilan yirik teatrlar, televideniye

studiyalari ta'minlangan. Ular madaniy-ma'rifiy muassasa faoliyatida ham mavjud.

Madaniy-ma'rifiy muassasa faoliyatida PRDU rusumli projektorlar bilan bir qatorda PrTL—U turdagi projektorlardan ham foydalanish mumkin.

Klub muassasalaridagi tadbirlar proyeksion projektorlarning PR—300, PRTS—0,3, PE—1—220 turdagi guruhlar vositasida o'tkaziladi.

Bu projektorlarda murakkab yoritish tizimidan foydalaniladi. Ular yordamida yorug'lik shu'lasining yaqqol ko'rinishiga erishilib, uning doirasini diafragma yordamida o'zgartirish mumkin. PE—1—220 turdagi projektorlarda kassetali pardalar mavjud bo'lib, ular bilan turli shakldagi yorug'lik shu'lasini paydo qilish mumkin.

Yangi proyeksion projektor — PrTKM—0,575 ham PE—1—220 turdagi projektor kabi yorug'lik shu'lasining doirasini o'zgartira oladigan diafragma ega. Uning asosiy xususiyati — bu projektorda metall galogenli chiroq lampasidan foydalaniladi.

Diskotekalarni yoritish tizimi bilan ta'minlash maqsadida bugungi kunda RSP—4K, USRP—4—3, 3G—0,5 va 3S—1 turdagi yortigichlar, PR—0,25, PR—300M rusumli projektorlardan foydalanilmoqda lekin ulardagi yoritish uskunalari, yirik hajm va kichik kuchlanishga ega bo'lib, ortiqcha murakkab yoritish jihozlariga ehtiyoj sezilmoqda. PRU—1—212M rusumli projektor va OSK—150M turdagi qisqich bilan bir qatorda yorug'lik ta'sirchanligini oshiruvchi tirgaklardan foydalanish mumkin. Bu PP—2 turdagi tirgak bo'lib, undan harakatdagi to'liq ta'sirini oshirishda foydalaniladi. Uning qurilmasi tarkibida 3 ta metaldan ishlangan rom bo'lib, ularga ingichka metall sim eniga tomon payvand qilingan. Bu romlar maxsus qurilma yordamida yuqori va pastga qarab harakatga keltiriladi va obyektiv orqali ekranda ularning harakatlari aks ettiriladi.

Masalan, suv sathidagi «oy yo'lkasi»ni tasvirlash uchun obyektiv bilan sim panjara orasiga metall plastinka o'rnatiladi.

Uning o'rtasi shunday o'yib olinadiki, natijada plastinkaning chekkasi notekis shaklga ega bo'ladi. Plastinka proyeksiya imkoniyatini chegaralab qo'yadi va natijada faqat ingichka «oy yo'lkasi» aks ettiriladi. Yoki to'liqida chayqalib turgan kemani ifoda etish uchun obyektivga yaqin joylashgan romga qattiq qog'ozdan ishlangan kema shakli mahkamlanadi.

Shuningdek, UPP—EF turidagi tirgak bitta yoki ikkita aylanib turadigan gardish (disk)ga ega. U o'zgarib turuvchi yorug'lik ta'sirchanligini oshirish uchun xizmat qiladi. Tirkak qurilmasi gardishning aylanish yo'nalishi tezligini o'zgartirib turishiga imkon yaratadi. Ushbu tirgakning eng oddiy ko'rinishi — PRE—1M rusumli bitta gardishdan iborat tirgakdir. Gardishlar odatda oyna yoki metallardan tayyorlanadi.

NAZORAT SAVOLLARI

1. Yoritgichlarning projektorlardan keskin farq qiladigan xususiyati nimadan iborat?
2. Proyeksion projektordan nima maqsadda foydalaniladi?
3. Sayyor tadbirlar uchun qanday projektorlardan foydalanish qulayroq va nima uchun?
4. Projektorlarni masofadan turib boshqarish qanday vazifalarni bajarish imkonini beradi?
5. Nima uchun yoritgichlarga himoya o'rni o'rnatiladi?
6. Qanday yoritish asbobidan yorug'lik makonini paydo qilish mumkin?
7. Projektor yorug'lik oqimini o'zgartirish qanday foyda keltiradi?
8. Yorug'lik ta'sirchanligini oshirish uchun qanday turdagi projektorlardan foydalaniladi?

4. Madaniy-ma'rifiy ishlarda yoritish vositalaridan foydalanish xususiyatlari

Madaniy-ma'rifiy ishning badiiy qismini tashkillashtirishda chiroqning ahamiyati katta. Birinchidan, u kishining ruhiy-fiziologik holati va his-hayajonli tasavvuriga faol ta'sir etadi; ikkinchidan, madaniy ma'rifiy ishdagi ustuvor hisoblangan tomoshabinlar faol tashrifini tashkil etishning asosiy tarkibiy qismlaridan hisoblanadi. Shunday qilib, madaniy-

ma'rifiy muassasadagi tadbir tashkilotchilari oldida turgan vazifalar quyidagilardan iborat: zalda muloqotni yo'lga qo'yish uchun yorug'lik muhitini vujudga keltirish, yoritish vositasidan badiiylikni ifodalashda foydalanish. Gap faqat badiiy havaskorlik jamoasining chiqishi haqida ketyapti. Bu o'rinda professional san'at tajribasidan muvaffaqiyat bilan foydalaniladi. Bugungi kundagi amalga oshirilayotgan badiiy, ommaviy-siyosiy va targ'ibot-tashviqot ishlar uslubiyotini yoritish vositalari bilan ta'minlashda qiyinchiliklar tug'ilmoqda. Masalan, zaldagi kundalik faoliyatning yorug'lik muhitini tashkil qilishning ko'rinishi bo'lgan yorug'lik interyerini olib ko'raylik. Afsuski, turli kecha va uchrashuvlar tashkilotchilari qulay yorug'lik interyerini hosil qilishga yetarli darajada ahamiyat bermaydilar. Aksariyat hollarda, katta foyedagi yorug'lik interyeridagi farqni ilg'ab olish qiyin. Chunki ushbu foyeda shakli va xususiyati turlicha bo'lgan ikkita tadbir: masalan, kasbni egallashga bag'ishlangan yig'ilish va bahs kechasi bo'lib o'tishi mumkin.

Rangli yorug'likka asoslangan muhit insonni nafaqat muloqotga undashi, balki uning muloqot darajasini pasaytirishi mumkin. Bu holat madaniy-ma'rifiy ish uchun ko'ngilsiz hisoblanadi. Agar kecha qatnashchisi foyedagi stol atrofida xuddi prezidiumda o'tirgandek turli yoritgichlar va proyektorlar nurlari ostida joy egallagan bo'lsa, nazmni tasavvur qilish haqida qanday gap bo'lishi mumkin?

Yoritish texnikasidan turli ommaviy tadbirlarning badiiyligini oshirish foydalanishda shunga o'xshash tadbirlarning o'ziga xos tomonlariga e'tibor qaratish kerak. Buning uchun, birinchi navbatda, ularning publisistik xarakterini va tadbir qatnashchilarining faolligini oshirish lozim. Shu mazmundagi dasturlarda ishtirokchilarning ichki his-hayajonlari, ruhiy holatlari yetarli darajada aks ettirilmaydi. Buning uchun yorug'lik vositasi harakatining tashqi ko'rinishini alohida ko'rsatib, unga ramziy tovush berish lozim. Shu bilan birga klubdagi teatrlashtirilgan tadbir va ayrim nomerlarda yorug'lik vositasida shunday lahzalar vujudga keltiriladiki,

undagi musiqiy ohanglar parcha davomida ro'y berayotgan voqea-hodisaga ta'sir ko'rsatadi. Shu ko'rinishdagi yorug'lik muammosini hal qilishda ayrim parchalardagi holatlar (masalan, sahna asari qahramoni o'zining hayotdagi o'rnini topishga harakat qilishi)ni ko'rsatish muhimdir.

Shunday vositalarda, yorug'lik transformatsiyasi sahnadagi keskinlikni, ichki kurashni, uning sabablari va natijalarini ko'rsatishning muhim vositalaridan biri sifatida ishtirok etadi. Klubdagi ssenariy-rejissorlik ishlarida, ayniqsa, badiiy havaskorlik jamoalarining konsert nomerlarida lirik xarakterdagi epizodlarning soni ko'proq. Bu o'rinda yorug'lik masalasi hal qilinishi, to'g'ri yo'lga qo'yilishi kerak. Ammo, ko'p hollarda, ushbu ommaviy tadbirlarda yorug'lik masalasi to'satdan umumiy qatordan ajralib chiqib, kuchli nurlar yordamida muayyan bir lahzaning muhimligini ta'kidlab o'tadi. Ushbu lahzalar ayrim hollarda faqatgina inson hayoti bilan bog'liq bo'lmasligi mumkin. Ushbu tadbirlarning rang-tasviri, ko'pincha yorug'lik rangi muammosi hal qilinishi bilan bog'liq bo'lib, bu holatda rang birinchi o'ringa chiqadi. Madaniy-ma'rifiy ishlarda yorug'lik vositasidan foydalanishning o'ziga xos xususiyati shunda. Teatrda «chiroq, yorug'lik» va «rang, tasvir» tushunchalari orasidagi chegaralar ham yo'qolib boradi. Ayrim teatrshunoslar ta'kidlashlaricha, spektaklga bo'lgan rang-tasvirning ta'siri kamdan-kam hollarda ikkinchi o'ringa o'tadi, chunki rang-tasvir muhitining tomoshabinning his-hayajonli tasavvuriga ta'siri juda yuqori bo'ladi. Ayrim ma'naviy-ma'rifiy tadbirlarning publitsistik ruhi va rang-barangligiga qarab rangli yorug'lik badiiy ifodalashning asosiy vositasi sifatida ishtirok etib, tovush ohangining g'oyaviy-hodisaliligini ta'minlaydi. Masalan, sahnaga tushirilgan qizil tasvir faqat yong'in sifatida emas, balki g'alaba, inqilob, urush ramzi sifatida ham qabul qilinishi mumkin.

Ommaviy tadbirlarning mazmuniga qarab yorug'lik vositasining undagi ahamiyati ham turlicha bo'lishi mumkin. Amaliy tajribaning tahlili shuni ko'rsatadiki, yorug'lik vositasining uch asosiy vazifasini ajratib ko'rsatish mumkin:

1. Yorug'lik vositasi — bezakchi rassom vazifasini bajaradi. Ushbu vazifadagi yorug'lik vositasi tantanali majlislarda ishlatiladi.

2. Yorug'lik vositasi — sahnalashtiruvchi rassom vazifasini bajaradi. Ushbu vazifadagi chiroq turli teatrlashtirilgan dasturlarda murakkab rolni bajaradi.

3. Yorug'lik vositasi — sahnadagi ishtirokchi vazifasini bajaradi.

Yorug'lik vositasi bilan bog'liq bo'lgan ijodiy vazifalarning hammasi turli yorug'lik ta'sirchanligi yordamida hal qilinadi. Yorug'lik ta'siri — yorug'lik texnikasi ta'sirida (ushbu ta'sir tomoshabinga kuchli va maqsadga muvofiq ravishda ko'rsatiladi) erishilgan natijadir.

Yorug'lik ta'sir kuchini guruhlashning bir necha tamoyillari mavjud. Teatr amaliyotida yorug'lik ta'sir kuchini guruhlashning eng ko'p tarqalgan turi — mavzu bo'yicha guruhlash. U bilan bog'liq bo'lgan yorug'lik ta'sir kuchining quyidagi guruhlari mavjud:

— tabiat voqea-hodisalari ta'siri: suv, dengiz mavji, to'lqinlar, suv oqimi, yomg'ir, bulut, tuman, quyun, kuchli shamol, chaqmoq, oy, shimol yog'dusi va boshqalar;

— olov, o't, kuyish ta'sirlari: gulxan hidi, mash'ala, qaynayotgan choynak, yonayotgan poyafzal, pechka, gulxan, yong'inlar va alanga yolqini;

— harakat ta'sirlari: qorong'ulikda harakat qilayotgan avtoulavlar, poyezd vagonlari, kemalar, arava harakati, uchayotgan qushlar, harakatlanayotgan eritilgan metall, hilpirayotgan bayroq, mushakbozlik, chiroqli kaleydoskop, favvora;

— portlash va otishmalar ta'sirlari: portlash, yaltiroq iz qoldirib uchayotgan o'qlar, maxsus piltaning yonishi va portlash, to'pponchadan otilgan o'q;

— ertak-spektakllardagi ta'sirlar: o'sayotgan o'rmon, ko'm-ko'k yalanglik, uchayotgan yalmog'iz kampir, aktyorning haykalga aylanishi, rasm yoki haykalning rol ijrochisiga aylanishi.

Uslubiyot jihatdan bu guruhlash maqsadga muvofiq,

chunki madaniy-ma'rifiy muassasa sharoitida ushbu guruhlanish klublardagi mavjud yorug'lik anjomlari va ularning moslamalaridan foydalanishni hisobga olish va rag'batlantirishni ancha yengillashtiradi.

Agar yorug'lik ta'sir kuchlari hosil qilish bo'yicha guruhlanadigan bo'lsa, ularni shartli ravishda uch asosiy guruhga ajratish mumkin:

- 1) rangli yorug'lik tasvir ta'sir kuchlari guruhi;
- 2) proyeksion ta'sir kuchlari guruhi;
- 3) taqlid ta'sir kuchlari guruhi.

Rangli yorug'lik tasvir ta'sir kuchlari sirasiga sahnadagi yorug'likning asosiy ko'rsatkichlari: hajmi, rangi va ravshanligi kiradi. Ushbu ta'sir kuchlarining mohiyati shundan iboratki, uning yordamida biror voqelik haqida xayol qilinadi (masalan, tong otishi yoki botishi) yoki biror muhit hosil qilinadi (masalan, zerikish, xursandlik, xavf-xatar).

Yorug'lik ta'sir kuchining rangli yorug'lik tasvir ta'sir kuchlari guruhining asosiy vazifalari:

1. Sahna bezaklarini va mavzuga oid yorug'lik interyerini osma projektorlar bilan yoritish. Ushbu vazifa, asosan, klubdagi tadbir muhitini hosil qilish bilan bog'liq.

2. Sahnadagi pyesaning rang-barangligini hosil qilish, uning rangli yorug'lik tasvirining tasnifi.

3. Klub sahnasidagi biror adabiy-musiqali kompozitsiyaning boshidan oxirigacha takrorlanadigan asosiy kuyini, ya'ni yorug'lik ta'siridagi leytmotivini hosil qilish.

4. Tadbirning dramaturgiya nuqtayi nazaridan rivojlanishiga yorug'lik yo'naltirish, uning mizanssenik va kompozitsion qurilmasini alohida ta'kidlash, ya'ni yorug'lik vositasi bilan tomoshabin diqqatini sahnadagi biror-bir obyektga qaratish. Aynan chiroq, ommaviy tadbirlardagi hayoliy tasavvurni yirik planda ko'rsatadi va madaniy-ma'rifiy xodimlar ushbu yorug'lik vositasidan keng miqyosda foydalanadilar. Masalan, klub sahnalaridagi tantanali yig'ilishlardagi asosiy qatnashchilarni, sahnadagi bayroqlarni yorug'lik vositalarida yoritish orqali bo'layotgan tadbirlarning mazmuni yanada kuchaytiriladi.

5. Sahnadagi xayoliy tasavvurni hosil qilish (ushbu vazifa harakatsiz predmetlarni harakatga keltirishga qaratilgan).

Rangli yorug'lik tasvirini o'zgartirish orqali yangi yilga bag'ishlangan intermediyalar ertaklar shakliga aylantiriladi.

Proyeksion ta'sir kuchlari mansub guruhga proyeksion apparatlar yoki uning moslamalari yordamida hosil qilingan ta'sir kuchlari kiradi. Klub muassasalarining badiiy tadbirida qor, yomg'ir, dengiz va shu kabilarning xayoliy tasavvurlarini hosil qilish uchun turli yorug'lik anjomlaridan foydalaniladi.

Ushbu yorug'lik ta'sir kuchlarining asosiy ijodiy vazifalari uch guruhga bo'linadi:

1. Yorug'lik bezaklarini hosil qilish. Madaniy-ma'rifiy tadbirlar va badiiy havaskorlik dasturlarida yorug'lik proyeksion ta'sir kuchlaridan foydalanishda, aksariyat hollarda, PRE—1M yoki UPP—EF turdagi proyeksion moslamalardan foydalaniladi. Ushbu moslamalar yordamida yuqorida aytib o'tilgan turli tabiat hodisalari haqidagi xayoliy tasavvurlar hosil qilinadi.

Ushbu ta'sir kuchlarining aksariyati, ayniqsa, qor yog'ishi haqidagi xayoliy tasavvur qo'shimcha bezak vositasi sifatida qo'llanadi.

Yorug'lik bezagini hosil qilish uchun rasmlı yoki slaydli proyeksiya ommaviy-badiiy tadbirda juda kam qo'llanadi.

2. Klubdagi madaniy-ma'rifiy tadbirlarda ko'p hollarda ushbu guruhga mansub boshqa ijodiy vazifadan — yorug'lik ramzini (simvolikani) hosil qilishdan foydalaniladi.

Ushbu guruhda ssenariy asosida amalga oshirilayotgan badiiy tadbirda ishtirokchi shaxs simvolikasi (ramzi), ishtirokchi shaxs — alligoriyalar qatnashadilar, ya'ni ular tashviqot guruhlarida, diskotekalarda, turli badiiy insseniroykalarda ishtirok etadilar. Yorug'lik simvoli (ramzi)ni hosil qilishda asosiy texnologik vosita — «niqob» vositasining mohiyati shundan iboratki, yorug'lik oqimi qalin qog'oz orqali o'tkaziladi, bu qalin qog'ozdan u yoki bu rasm qirqib olinadi. Ushbu rasmlardan ramziy obrazlar hosil qilinadi.

Misol sifatida mashhur musiqachi, qo'shiqchi va bastakor J. Lennonning taqdiriga bag'ishlanib «Oxirgi imkoniyat» nomi

bilan o'tkazilgan o'quvchilar ishtirokidagi sahna parchasini keltirish mumkin. Ushbu sahna ko'rinishidagi dollar belgisidan kapital ramzi sifatida foydalaniladi. Dollar belgisi tasvirlangan niqob zaldagi tomoshabinlarga sariq, qizil yoki ko'k chiroqlar orqali namoyish etildi. Shunday tasavvur paydo bo'ladiki, tomoshabinlar sahna asari qahramonlariga «dollar nishoni» sifatida qaragandek va o'q otilganidek tuyuladi. Va uning ovozi eshitildi: J. Lennon rasmi tushirilgan slaydga «dollar nishoni» o'ralib ketadi.

Klublardagi teatrlashtirilgan tadbirlarda, ko'pincha, ramziy ma'noga ega bo'lgan so'zlardan foydalaniladi. Shuningdek, klub muassasalaridagi ayrim tadbirlarda matnga asoslangan niqob — ramzlardan foydalaniladi. Klub rejissorlari qattiq qog'ozlardan yozilgan turli matnlarni qirqib oladilar va teatr proyektorlari yordamida harakatdagi yozuvlar ta'sir kuchlaridan foydalanadilar.

Agar foydalaniladigan niqoblar yupqa materialdan tayyorlansa, u film kanalida oson yirtilib ketsa, halokat haqidagi tasavvur, vayron bo'lish ramzi hosil qilinadi. Shunga asoslanib janjalli vaziyat rivojlanadi.

3. Ushbu ta'sirlardan sahna ko'rinishini tashkil qilishning vositasi sifatida foydalanish mumkin. Ushbu vazifa «yorug'lik applikatsiyasi (matn qog'ozlariga gul solish)» vositasida hal qilinadi. Bu holatda bitta ekranga bir paytda bir necha yorug'lik proyeksiyasi tushiriladi. Yoritilgan materialdan ekranda foydalanish ayniqsa kuchli ta'sir kuchiga ega, chunki u orqali proyeksiya ikki tomondan — zaldan va sahna ortidan turib birlashtiriladi. Uncha katta bo'lmagan novella parchalarida ushbu usuldan foydalanish sahna ko'rinishini tashkil qilishning asosiy vositasi hisoblanadi. Aynan ana shu usulga asoslanib Sankt-Peterburgdagi Madaniyat Akademiyasi «Madaniy-ma'rifiy ishlarda texnik vositalaridan foydalanish» kursida o'quvchilar Boltiq bo'yi xalqlari og'zaki ijodiga mansub «Kastiuis va Yurate» pyesasidagi ayrim ko'rinishlarni namoyish etdilar. Asarning sujeti quyidagicha: oddiy baliqchi Kastiuis va dengiz ma'budining qizi go'zal Yurate bir-birlarini sevib

qoladilar. Yuratening otasi g'azablanadi: dengiz dahshatga tushadi, momaqalldiroq gumburlab, chaqmoq chaqadi — natijada Kastiusning oq kemasi cho'kib ketadi, Yuratening kahrabo rangli saroyi vayron bo'ladi. Uning qoldiqlarini odamlar hali ham topishmoqda. Ana shu kichik parcha yorug'lik ta'sir kuchi yordamida amalga oshiriladi. Ayniqsa, harakatsiz va o'zgaruvchan proyeksiyalarning bir nuqtaga birlashtirilishi alohida ta'sir kuchiga ega.

Taqlid ta'sir kuchlari mansub guruhga tabiiy hodisa yoki biror voqea-hodisani maksimal tarzda qayta tiklash bilan bog'liq bo'lgan ta'sir kuchlari kiradi. Ushbu ta'sir kuchlari o'z mavzulariga qarab turli xil bo'lishi mumkin. Ammo madaniy-ma'rifiy tadbirlardagi ijodiy vazifalariga ko'ra ular bir xil bo'ladi. Ushbu guruhga mansub ta'sir kuchlari, amalda faqat bitta vazifani bajaradi, ya'ni ular badiiy bezakning tarkibi sifatida ishtirok etadilar.

Ushbu guruhga mansub ta'sir kuchlar ichida eng ko'p tarqalgan shakli — bu gulxandir. Chamasi, haqiqiy «gulxan» ssenariysini hosil qilishga urinmagan birorta klub bo'lmasa kerak. Turli mavzularga bag'ishlangan kechalarda eski pechkalar, kaminlarda haqiqiy olovni ifoda etishdan ko'p hollarda foydalaniladi. Bu o'rinda taqlid kuchi vositasida sahna muhitini hosil qilish orqali jonli auditoriya muhiti tashkil qilinadi. Bu holda auditoriya uning shartliligini qabul qiladi.

NAZORAT SAVOLLARI

1. Yorug'lik ta'sir kuchi nima?
2. Yorug'lik ta'sir kuchlarining asosiy guruhlanishini aytib bering.
3. Asosiy yorug'lik ta'sir kuchlarining ssenariy-rejissorlik vazifasiga tavsif bering.
4. Yorug'lik muhitini sahna va zalda hosil qilishda uning ishtiroki nimadan iborat?

5. Kadrli proyeksiya — badiiy ifoda vositasi.
Soyali teatr

Kadrli proyeksiya deyilganda, kino va fotomateriallarning o'zgaruvchan va statistik proyeksiyalarining hamma turlari tushuniladi. Madaniy-ma'rifiy ishlar faoliyatida kadrli proyeksiyani qo'llashning ikki yo'nalishi ajratib ko'rsatiladi:

1. Ilmiy-tabiiy va ijtimoiy-gumanitar bilimlarni targ'ib qilishda va bu bo'limlarni keng auditoriya ommasiga axborotni tezkorlik va ko'rgazmalilik asosida yetkazib berishda proyeksiya kuchli vosita hisoblanadi.

2. Turli ommaviy tadbirlarda proyeksiyadan axborotni badiiy ifoda etish vositasi sifatida foydalaniladi.

Klubdagi badiiy tadbirlarda statistik va o'zgaruvchan proyeksiyadan foydalanish shakllari:

1. Bir ekranli proyeksiya, ya'ni bir kadr ifoda etilgan bir ekrandagi proyeksiya.

2. Ko'p ekranli proyeksiya. Madaniy-ma'rifiy muassasa faoliyatida ko'p ekranli proyeksiyaning ikki ko'rinishi mavjud:

a) bir necha kadrlarning bitta katta ekrandagi proyeksiyasi. Bu holda ekran sifatida nafaqat klub zallaridagi ekranlar, balki sahna to'ridagi dekoratsiya, gorizont (ufq)lar va boshqalar ishtirok etadi;

b) bir necha ekranlardagi bir necha kadrlar proyeksiyasi sifatida asosiy va yordamchi ekranlarni ko'rsatish mumkin. Madaniy-ma'rifiy muassasadagi asosiy ekran — statsionar (joydagi) kinoekran yoki mos keladigan parda hisoblanadi. Ularga umumiy mazmundagi kino kadrlari tushiriladi. Yordamchi ekran hajmi jihatidan kichik bo'lib, asosiy ekrandan nariroqda joylashadi. Unga mahalliy ahamiyatga ega bo'lgan slayd materiallari tushiriladi. Yordamchi ekran o'rnida har qanday tekis materiallardan foydalanish mumkin. Kichik zallarning birida o'tkazilgan kechada yordamchi ekran o'rnida oq royalning tepaga ko'tarilgan qopqog'idan foydalanilgan: asosiy ekranda harbiy kinoxronika namoyish etilsa, kichik ekran — royal qopqog'ida esa, Ikkinchi Jahon urushi yillarida halok bo'lgan shoirlar, rassomlar, bastakorlar va madaniyat-san'at arboblarning rasmlari paydo bo'la boshladi.

3. Keyingi yillarda ko'pgina katta madaniy-ma'rifiy

muassasalar amaliyotida proyeksiyadan foydalanishning yana bir shakli — harakatlanadigan, ko'chma ekran tizimidagi foydalanish yo'lga qo'yildi. Ko'p ekranli proyeksiyaning bir turi hisoblangan ushbu ekran turi o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lib, ular uning mustaqilligini alohida ko'rsatib o'tadilar. Birinchidan, harakatlanuvchi ekran tizimi proyeksiyalardan foydalanishning butunlay yangi uslubiyo'tini beradi; harakatlanuvchi ekranlar bo'yiga va eniga qarab qo'zg'alishi natijasida g'oyib bo'ladi va yana paydo bo'ladi.

Tasvir ekranga u harakatga kelgan paytda, tushirilib, notabiiy tasvir hosil qilinadi, ya'ni harakatlanuvchi ekran tasvirni buzib ko'rsatadi. Harakatlanish davomida, makonda paydo bo'lgan tasvir buzilgan shaklidagi odatdagi ahvolga keladi yoki aksincha bo'ladi hamda bu holdan badiiy ifoda vositasi sifatida foydalanish mumkin.

Ikkinchidan, yengil aravachalarga o'rnatilgan ko'chma ekranlar sahna bo'ylab tasvir tushirilgan holda harakat qilishi mumkin va bu narsa ekrandagi «haqiqiy» ijrochilarning muloqotiga asoslangan ssenariy-rejissorlik usullaridan foydalanish imkonini beradi.

Bugungi kunga kelib, kadrli proyeksiyadan foydalanishning bu asosiy shakllari ko'p ekranli proyeksiyani madaniy-ma'rifiy tadbirning muhim tarkibiy qismiga aylantirdi va ssenariy-rejissorlik vazifasiga bo'lgan e'tiborni yanada kuchaytirdi.

Amaliyotda teatrlashtirilgan kechalar va boshqa ommaviy dasturlarda proyeksiyaning ijodiy vazifasidan keng miqyosda foydalanilmayapti. Ko'pincha proyeksiyadan aniq bir shaxsning yoki joyning ko'rinishini ifoda etishning eng muhim vositasi sifatida foydalanilmoqda. Kam hollarda proyeksiya joylashtirish va sahna ko'rinishini tashkil etish vositasi sifatida ishlatilmoqda. Misol sifatida o'quvchilar o'quv sahnasida qo'yilgan asar parchasini keltirish mumkin. Bu parcha «Tabiat gultoji» deb ataladi.

Fazoviy musiqa yangraydi. Tasvir tushirilgan ekranda noaniq rangli yorug'lik shu'lalari paydo bo'ladi. Ular kuchaya borib, o'zgaradi. Xuddi tuman ichidan yer sharining tasviri ko'ringandek bo'ladi.

Uning pastida qizil nuqta qizarib ko'rinadi. U kattalasha borib, asta-sekin undan insonning ko'lankasi paydo bo'ladi. Harakatning pantomimik shakldagi rasmida insonning balog'atga yetishi tasvirlanadi. Inson ko'lankasining o'ng va chap tomonlaridagi tabiat, gullar va hayvonlarning rangli kadrlarining proyeksiyalari paydo bo'ladi. Inson slaydlarni erkalagan holda qo'shiq aytishga tayyor turadi. Ammo ov jarayoni paydo bo'ladi — hayvonlar tushirilgan kadrlar g'oyib bo'ladi. Ammo qurilish boshlanadi — gullar tushirilgan kadrlar yo'q bo'lib ketadi. Endi tabiat insondan o'zini olib qochadi.

Mana endi inson ko'lankasining chap va o'ng tomonlarida mo'ridan tutun chiqayotgan zavodlar va mashinalar oqimi paydo bo'ladi. Motorlarning shovqini eshutiladi. Slaydlar insonga hujum qilib, uning oyoqlarini ikki tomondan siqib qo'yadilar. U ulardan qutulishga harakat qiladi, ammo kuchlar teng emas. Inson ko'lankasi kichiklasha boradi, yana ozgina harakat va inson tajovuzkor kadrlar tomonidan oyoq osti qilinadi. Shu payt qattiq shovqin-suron eshutiladi, nimadir o'piriladi, chiroq o'chadi. Sukunat ichidan tovush yangraydi:

Ey inson, tabiat gultoji,
Tabiatsiz kimsan, qani, ayt?!

Shu ko'rinishda kadrli proyeksiya shu qadar jonlantiriladiki, u xuddi muayyan badiiy qahramonni yaratish vositasi sifatida ishtirok etayotgan o'ziga xos shaxs sifatida e'tirof etiladi.

Keltirilgan misoldan ko'rinib turibdiki, kadrning badiiyligi keskin ravishda oshadi, ayni paytda ijrochilar bilan bevosita aloqaga kirishadigan «jonli» soyali proyeksiya ekranda paydo bo'ladi. Ayni paytda ishlatiladigan kadr proyeksiyasi va soya proyeksiyasi, ularning koloritlari o'lchami va sifati munosabati turli mavzularni hal qilishda kutilmagan va qiziqarli sujetli yechimni berishi mumkin. Soyali proyeksiya xuddi kadrli proyeksiyaga o'xshab yorug'lik proyeksiyasining ko'rinishlaridan biri hisoblanadi.

XX asrning 20-yillarida klublarda «jonli kino» nomi bilan mashhur publitsistik dastur «soyali teatr» prinsipida qo'llangan. Klub muassasalarining bugungi kundagi amaliyotitda

madaniy-ma'rifiy xodimlar teatrlashtirishning ushbu jonli, badiiy vositasidan kam foydalanadilar. Shu o'rinda o'xshash dasturlarni tashkil qilishning uslubiyoti va texnologiyasi yo'qolib boradi. Ayrim klub xodimlari «soyali teatr» prinsipidan foydalanishning murakkabligi haqida gapirmoqdalar. Ammo vaziyat bunday emas.

Madaniy-ma'rifiy muassasalarda bugungi kunda yorug'lik proyeksiyasining ushbu ko'rinishini qayta vujudga keltirish uchun zarur bo'lgan shart-sharoitlar paydo bo'lmoqda. Soyali proyeksiya texnologiyasi oddiy va qulay. Uni amalga oshirish uchun uch asosiy tarkibiy qism zarur:

1. Ekran.
2. Ekran chirog'i.
3. Soya manbayi, ya'ni inson yoki biror-bir predmet.

Ekran yoritilgan bo'lishi kerak. Turli xususiyatga ega bo'lgan keng polietilenli tasmalarning paydo bo'lishi bilan ekran ishlab chiqarish muammosi hal qilindi.

Yorug'lik manbayi sifatida turli teatr yoritgichlari, proyektorlaridan foydalanish mumkin. Projektor vositasidan foydalanilganda tomoshabin ijrochi yoki predmetning soyasini ekranga to'liq tushganini ko'radi. Agar ijrochi ekran yuzidan yo'qotilsa, soya oshib boradi, soya ekranga yaqinlashtirilsa, u kengayib boradi. Ikki projektordan foydalanilganda, bir obyektning ikki soyasi, uchta projektorda esa uchta soya paydo bo'ladi.

Turli rang tasviriga ega bo'lgan ikki projektorni aravachalarga o'rnatib, ular bir-biridan uzoqlashtirilsa, ekrandagi bir obyektning soyasi ikki xil tasvirda ajralib boradi.

Ushbu soyalar birlashishi va ajralishi, ikki yoki uch qismlarga bo'linishi mumkin. Bir rangdagi soya boshqa rangdagi soya bilan ziddiyatli munosabatda bo'lishi mumkin.

Bularning hammasi klublardagi badiiy tadbirlarning jozibador bo'lishi imkonini beradi.

Ssenariy-rejissorlik ishida soyali proyeksiyadan foydalanish «soyali teatr» prinsipiga asosan turlicha bo'lishi mumkin. Ushbu badiiy vositaning asosiy ijodiy vazifalari quyidagilar:

1. Kinoya, kesatish vositasi. Bu vosita o'zgaruvchan bo'lib,

yengilgina bir shakldan ikkinchi shaklga aylanib ketishi mumkin. Odamlar, qo'ng'iroqlar, ramzlar soyalari rang va ko'lamini tez o'zgartirish, ekranda asta-sekin yoki bir zumda paydo bo'lishi yoki yo'q bo'lishi mumkin.

Ushbu vositalardan jonlantirish va hajviy asarlarni dasturlashda, ayniqsa muvaffaqiyat bilan foydalanilmoqda.

2. Hayoliy tasavvur, ertaklardagi holatlar (tush, orzu, sehrgarlik va boshqalar) ro'y berayotgan sahna ko'rinishini tashkil qilish vositasi.

3. Ssenariyning kompozitsion qurilmasini ta'kidlash, mustahkamlash vositasi.

Qo'shimcha aloqalar va o'tishlar rolini bajarayotgan, sahna va ko'rinishlar orasidagi qaytarilayotgan soyali bezaklar ayni paytda hamma kompozitsiyani yagona bir butunga aylantirishda vosita bo'lishi mumkin.

NAZORAT SAVOLLARI

1. Ko'p ekranli proyeksiyaning qanday turlarini bilasiz?
2. Kadrli proyeksiya va soyali proyeksiyaning ssenariy-rejissorlik vazifalarining asosiy tavsifini bering.
3. Soyali teatr proyeksiyasini hosil qilish texnologiyasi haqida so'zlab bering.

V BO'LIM

MADANIY-MA'RIFIY ISHDA TEXNIK VOSITALARDAN YALPI FOYDALANISH

REJA:

1. Texnik vositalar ssenografiyaning tarkibiy qismi sifatida.
2. Texnik vositalar va montaj.

1. Texnik vositalar ssenografiyaning tarkibiy qismi sifatida

Ssenografiya — ma'rifiy ish nazariyasi va amaliyoti sohasi bo'lib, u tadbirning yagona badiiy shaklini hosil qilish

maqsadida turli badiiy-texnik vositalardan foydalanish bilan bog'liqdir. Agar badiiy bezash, birinchi navbatda, texnik vositalardan ishlab chiqilgan sahna ko'rinishida foydalanishni nazarda tutsa, ssenografiya o'z oldiga turli badiiy-texnik vositalar yordamida sahna ko'rinishini yaratishda faol ishtirok etish vazifasini qo'yadi.

Klub muassasalarida ishlatiladigan hamma badiiy bezash va texnik vositalaridan sahna asari rejissori tomonidan o'ylab qo'yilgan asosiy g'oyani amalga oshirishda foydalaniladi. Masalaga ssenografiya nuqtayi nazardan yondashish madaniy-ma'rifiy ishda texnika vositasidan «yangi foydalanish» muammosini to'g'ri hal qilish imkonini beradi. «Texnika vositasidan yalpi foydalanish» iborasi ko'pincha miqdor nuqtayi nazaridan hal qilinadi; tadbir tashkilotchisi unga badiiy jihatdan bezak berishda texnika vositasining turli ko'rinishlaridan qanchalik ko'p foydalansa, shunchalik yaxshi; ulardan foydalanishning yagona ta'sir ko'rsatkichi davlat standartlari talablariga mos kelishi bilan xususiyatlanadi.

Tadbir konsepsiyasini ishlab chiqa borib, ssenografiya yagona shaklni tashkil etuvchi tarkibiy qismlarini birlashtirgandek tuyuladi: qatnashchilar harakati va ijrochilar o'yini, shuningdek, ssenariy-rejissorlik g'oyasi, badiiy bezash, yorug'lik, tovush masalalari sahnalar, tomoshabinlar zali, foye, klub binosi va unga kiriladigan yo'l. Bu o'rinda hamma qulay vositalar asosiy vazifasi o'zaro tomoshabinlar muloqotiga asoslangan badiiy tadbirni hosil qilishga qaratiladi. Shunday qilib, madaniy-ma'rifiy ishdagi ssenografiyaning asosiy tarkibiy qismlari quyidagilardan iborat: interyer va sahna makonini badiiy bezash masalasi, sahna texnikasi, yorug'lik va tovush masalalari. Klub ssenografiyasining asosiy xususiyati — uning teatr ssenografiyasidan farqi shundaki, klub ssenariysi tadbirning ham qatnashchisi, ham tomoshabini sifatida ishtirok etayotgan kishilarning hayot faoliyatlarini hosil qilishga yo'naltirilgan. Buning ma'nosi shuki, har bir badiiy bezash vositasiga maqsadga muvofiqlik nuqtayi nazaridan yondashiladi. Bu vosita ssenariy-rejissorlik rejasi bo'yicha

qanday vazifani bajarish maqsadida ushbu tadbirga kiritilgani nazarda tutiladi. Agar har bir madaniy-ma'rifiy tadbir uch asosiy bohqich (ssenariy-rejissorlik — ijro)ni bosib o'tadigan bo'lsa, u holda texnika vositasidan yalpi foydalanish, avvalambor, ulardan badiiy ifoda vositalari sifatida yoki sahna ko'rinishini maqsadga muvofiq qilish vositalari sifatida foydalanishni nazarda tutadi. Yuqoridagi uch bosqichning har bir bosqichiga o'ziga xos bo'lgan badiiy ifoda berish uchun klub xodimi texnika vositasining ulardagi imkoniyatlarini aniq tasavvur qilishi kerak.

Ma'lumki, ssenariy — dramatik, tasviriy ifoda vositalari sirasiga quyidagilar kiradi: sujet va kompozitsiya qatnashchilar monologi va dialoglari, badiiy obrazlar, vaziyatlar va xatti-harakatlar tizimi, voqealar muhiti va boshqalar. Madaniy-ma'rifiy ishlardagi sahnalashtiruvchi-rejissorlik vositalariga quyidagilar kiradi: faol ishtirok etuvchi aktyorlar va haqiqiy qahramonlar, mizanssenalar, badiiy bezash masalasi, chiroq, tovush va tadbir muhitini vujudga keltiruvchi barcha vositalar.

Ishtirokchilik vositalari: qatnashchilar harakati va muomalasi, ularning muhit va baholarga munosabati, ichki monologlar, ohang tezligi, shuningdek turli ijodiy ko'rinishlar — qo'shiq, raqs, musiqa ijro etishdagi professional mahorat.

Madaniy-ma'rifiy ishlardagi texnika vositasidan yalpi foydalanish muammosi — badiiy-texnik usullarni ishlab chiqishda ulardan har bir ijodiy bosqichda foydalanishdan iborat. Ushbu usullarni ishlab chiqish, faqat texnologiya sohasida to'plangan tajribani tahlil qilish asosidagina amalga oshiriladi.

Ammo madaniy-ma'rifiy tadbir texnologiyasini tahlil qilish nimani anglatishini aniqlab olish juda muhim: nima uchun ekran osilib turibdi, boshqa holatda esa proyeksiya pardaga tushirilmoqda? Nima uchun bu yerda butaforiya (yasama sahna jihozi), u yerda esa aniq predmetlar; nima uchun bu yerda ko'rgazma, u yerda radiogazeta; nima uchun bu yerda yurish musiqasi, u yerda esa kamera musiqasi yangrayapti?

Teatr ssenografiyasiga o'xshab bu yerda ham tashqi shaklning asosiy tarkibiy qismlari: detal, jalb etilgan makonning kompozitsiyasi va bir shakldan boshqa bir shaklga o'tish vositasi mavjud.

Klubdagi qatnashchi va ijrochilar ishtirok etuvchi tadbirning detali har bir kecha tashqi shaklining muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Klubdagi tadbirning janriga va uning teatrlashtirilgan darajasiga qarab detallar (qismlar) sifatida hayotdan olingan haqiqiy predmetlar tushuniladi. Bu narsa detalning sifatini belgilaydi. U bevosita yoki bilvosita slayd, golografiya, kinoroliklar, fotografiyalar va boshqa ko'rinishlarda namoyon bo'lishi mumkin.

Jalb etilgan makon kompozitsiyasi sifatida klub tadbiridagi o'zaro yonma-yon joylashtirilgan detallar tushuniladi. U tadbir ishtirokchilarini u yoki bu tarzda joylashtirishni belgilaydi. Detal va kompozitsiya, muhitning tarkibiy qismlari sifatida tadbirning boshidan oxirigacha o'zgartirilmagan holda kamdan-kam amalga oshiriladi. Madaniy-ma'rifiy ishlarda ularni bir shakldan boshqasiga aylantirishning muhim vositasi sifatida tadbir qatnashchilari va tomoshabinlarni ko'rsatish mumkin.

Madaniy-ma'rifiy ishlarning turli shakllari tatbiq etiladigan makon muhitining o'ziga xos xususiyatlarini tahlil qilib, uni tashkil qilishning 2 muhim badiiy-texnologik prinsipini ko'rsatib o'tish mumkin. Ulardan birinchisi quyidagi belgilar bo'yicha tavsiflanadi:

a) muayyan ijtimoiy ahamiyat va biografiyaga ega bo'lgan aniq bir predmet — detal sifatida ustuvorlik qiladi;

b) safarbar qilingan makon kompozitsiyasi shunday muhitga aylanadiki, u yerda aniq ravishda faol tomoshabinlar ishtirok etadilar;

d) o'zgartirilgan shakllarning to'plami yig'ilganlarning aniq harakatlari natijasi hamda ularning xohish-irodalarining shakli hisoblanadi.

Ushbu badiiy-texnologik prinsip ko'rgazmalar, yoshlar yig'ilish (slyot)lari, yodgorlik haykallarining ochilishi hamda

klubdagi tantanali yig'ilishlarga xos bo'lgan ish shaklidir.

Bunda foydalaniladigan barcha texnika vositasi qatnashchilari ramzlariga, ularning kiyimlariga qaratilgan bo'lib, detallar biografiyasini his-hayajon bilan kuchaytiradi, ro'y berayotgan o'zgarishlarni alohida ta'kidlaydi. Ushbu holatda predmetning bir shakldan boshqasiga ko'chishi (bayroq va emblemalar bilan o'tish, shoyi lentalarini qirqish, yodgorlik haykal ustidan pardani tushirish, davlat madhiyasining yangrashi va h.k.) katta ijtimoiy ma'noga ega bo'lib, texnika vositasi uning auditoriyasini oxirigacha namoyon etishga harakat qiladi.

Ikkinchi prinsip shartli muhitni vujudga keltirib, u orqali tadbir qahramonlarining dunyoqarashlarini aks ettirgandek bo'ladi va o'zga belgilar bilan tavsiflanadi:

a) haqiqatga yaqinroq, ammo badiiy bezak detali, ya'ni nazmiy mohiyatga ega bo'lgan bo'lak ikkinchi darajali qilib ko'rsatiladi;

b) safarbar etilgan makon kompozitsiyasi faqatgina voqea ro'y berayotgan joyni eslatadi;

d) o'zgartirilgan shakllarning to'plami vositalari to'laligicha teatrnikiga o'xshab ketadi.

Bu variantda texnika vositasi zimmasiga qo'shimcha vazifa tushadi. Madaniy-ma'rifiy ishlarda ikkinchi prinsip juda kam hollarda to'laligicha o'z holida ishlatiladi. Chunki biron-bir teatrlashtirilgan tadbirning ssenariy-rejissorlik qoralamasida asosiy qahramon sifatida aniq bir inson obrazi olinadi. Asosiy material sifatida ushbu auditoriya hayotidan olingan jonli hujjatli material olinadi.

Bu ikki prinsip bir-biriga teng holatda madaniy-ma'rifiy ishlar shakllarida aks ettiriladi. Madaniy-ma'rifiy ishlar ommaviy shakllarning bu badiiy-texnologik xususiyati, e'tibor qilinmagan hollarda, soxta muhitning paydo bo'lishiga olib keladi; bu narsa bugungi kundagi aksariyat klub tadbirlarining jiddiy kamchiliklaridan biriga aylanmoqda. Aynan muhitni tashkil etuvchi badiiy-texnologik prinsipning aralashtirilib yuborilishi natijasida o'tkazilayotgan tadbir quruq bo'lib chiqadi yoki haddan tashqari hashamatli va dabdabali tus

oladi. Bu narsa tomoshabinlarning haqqoniy noroziligiga sabab bo'ladi. Shuni aytish kerakki, aksariyat hollarda, afsuski, ayrim klub xodimlari shartli muhitni vujudga keltiradilar va auditoriyalarda aktyorlik rolini bajarishni taklif etadilar. Ammo bunday vaziyat faqat bayram xarakteridagi ommaviy tadbirlarga xos bo'lib, bu holatlarda auditoriya ishtirokchilari oldindan biladilar va umumiy o'yindagi o'zlarining rollarini bajarishga tayyorlanadilar.

Texnika vositalari badiiy ifodalashning muhim vositasi sifatida nafaqat muhitni vujudga keltirishda, balki ijodiy g'oyaning asosiy tarkibiy qismlarini ishlab chiqishda muhim rol o'ynaydi.

Agar klub dramaturgiyasida sujet biron-bir voqelik, hodisalarning majmuasi deb olinsa, u holda shuni ta'kidlab o'tish lozimki, texnika vositasi uni ishlab chiqishda muhim ahamiyatga ega bo'ladi.

Sujet ustida ishlashda madaniy-ma'rifiy ishdagi asosiy ijodiy qiyinchiliklar quyidagi vazifalarni hal qilishda vujudga keladi:

1. Material mazmunini ifoda etishda ma'lum bir tizimni, asosiy fikrlarni rivojlantirish mantiqini ishlab chiqish va u bilan qiziqarli ssenariy asoslarini bog'lash.

2. Shunga asoslanib ziddiyatli vaziyatni vujudga keltirish.

3. Asosiy g'oyadagi badiiy-obrazli muammoni hal qilish, ya'ni tadbirning yagona badiiy shaklini ishlab chiqish.

Ushbu qiyin vazifalarni hal qilishda texnika vositasi noyob yordamchi rolini bajaradi. Misol uchun ssenariydagi voqealarni tartib bilan qo'yib chiqishda texnika vositasining ishtirokini olaylik. Dastlab, dalil—hujjat—voqea zanjirini texnik vositalar orqali ko'rib chiqamiz.

Bu turli vositalar bo'lib, ularda hayotimizdagi alohida dalillar qayd etilmaydi va ular biz uchun hujjatlar vazifasini bajaradi. Axir ular dalillar haqidagi axborotni uzoq vaqtga nafaqat ko'zdan yashiradilar, balki uning haqiqiyligini tasdiqlaydilar.

Hujjat — bu dalilni bir vosita yordamida qayd etish usuli. Biz

madaniy-ma'rifiy ishda dramaturgiya hujjatlarga asoslangan deb gapiradigan bo'lsak, demak biz shuni nazarda tutamizki, dramaturgiyadagi voqealar aniq dalillarga asoslangan va turli usullar yordamida qayd etilgan. Dalillarni texnik vositalar yordamida qayd etish boshqa vositalarga nisbatan birmuncha afzalliklarga egadir.

Birinchidan, ularda katta hajmdagi axborot (masalan, rang haqidagi slayd rasmi bir zumda inson haqidagi bir necha o'lchamdagi: yoshi, tashqi ko'rinishi, kayfiyati, xarakteri va boshqalar haqidagi axborotni beradi)ga ega bo'ladi. Ikkinchidan, texnik vositalar ham aqliy, ham his-hayajonli axborotni yetkazib berish qobiliyatiga ega. Bu shunisi bilan muhimki, ssenariyda paydo bo'lgan dalilni qayd etuvchi vositalar auditoriyaga ta'sir qiladi, chunki auditoriyadagi dalillarga qarash, ularni eshitishga qaraganda qiziqarlidir.

Shuning uchun bo'lg'usi sujet uchun aniq materialni yig'ish va ajratib olish bosqichida qayd etish vositalari yordamida materialga kerakli rang beriladi.

Shunday qilib, zamonaviy madaniy-ma'rifiy ishdagi texnika vositasi yetakchi vositalar sifatida aniq materialni ikki asosiy sababga ko'ra qayd etmoqda: texnika vositasi dalilni qayd qilishda tezkorlik va sifatni, material yig'ishning ta'sir kuchini oshiradi; texnika vositasi turli rakurs va turli ko'rinishdagi dalillarni qayd qilish imkonini beradi hamda materialning muallif nuqtayi-nazaridan yetkazilishini asosiy vazifa qilib ko'rsatadi.

Texnika vositalarining audio-vizual (ko'rish-eshtitish orqali) xarakteri, ma'lum darajada, «tanib olish ta'sir kuchi»dan foydalanish imkonini kengaytiradi. Tadbir qatnashchilari va holati xuddi hayotdagidek auditoriya tomonidan eshtiladi va ko'riladi. Ommaviy tadbir jarayonida mavjud material ekran yoki efir orqali qancha ko'p tanila borsa, unga bo'lgan qiziqish shunchalik ortib boradi hamda unga bo'lgan tanqidiy munosabat kamayib boradi.

Yaxshi ssenariyni izlash jarayoni sujetli-kompozitsiyali materialni ishlab chiqishda muhim ahamiyatga ega. Chunki hikoya qilish, sujetni bayon qilish usuli materialning asosiy

qurilmasini tashkil etadi. U teatrlashtirishning hamma tarkibiy qismlariga sezilarli ta'sir ko'rsatadi, ayrim hollarda esa sujetning vazifasini bajaradi.

Biron-bir yorug'lik va tovush bilan ta'minlangan texnika vositasi ta'sir kuchining teatrlashtirilgan tadbir davomida bir shakldan boshqasiga ko'chishi ssenariydagi o'ziga xos vazifani bajaradi.

Masalan, bolalar uchun mo'ljallangan yangi yil intermediyalaridan birida katta billur qandildan o'rinni foydalanildi. Ssenariy an'anaviy sxema asosida tayyorlangan edi. Qorbobo o'z do'stlari bilan o'g'irlangan sehrli tayoqchasini qidiradi, chunki usiz bayram archasini yoqish mumkin emas edi. Tayoqchani qidirish jarayonida bu ahil jamoa qator qiyinchiliklarga duch keladi, ya'ni tayoqchani o'g'irlagan turli guruhlar bilan kurashishga to'g'ri keldi. Bu kurash qandil ketishiga qarab qandilning yorug'ligi turlicha ko'rindi: Qorboboning g'alabasi yaqinlashgan sari, qandil ravshan yorug'lik bera boshlaydi yoki aksincha.

Zal diqqat bilan qandil yorug'ini kuzatib turdi, ya'ni bu holatda yaxshilik bilan yovuzlik o'rtasidagi kurash aks ettirilgan edi.

Eng qizig'i shundaki, tayoqchani qidirish sahnasining kulminatsion nuqtasida Qorboboning o'g'rilar bilan yuzmayuz uchrashuvi ssenariy mualliflari tomonidan kadr orqasiga o'tkazilgan edi: uchrashuv o'yin maydonchasidan tashqarida bo'lib o'tdi. Qorbobo va o'g'rilarning do'stlari sahnadan turib, tomoshabinlar esa zaldan turib, qandildagi yorug'likning o'zgarishiga qarab, «kurash»ni kuzatib turdilar. Hatto shunday bir vaziyat ro'y berdiki, unda «o'g'rilar» xursandlikdan baqirib yubordilar, chunki qandildagi yorug'lik o'chay deb qolgan edi. Va nihoyat qandil to'laligicha yoritilgach, zaldagi bolalar gulduros qarsaklar chalib yuborishdi, bu qandilning yorug'i ham, texnik jihatdan yoritilgan asbob ham emas edi. Bu yorug' va sof g'alaba edi; bu — yaxshilikning yovuzlik ustidan erishgan g'alabasi edi. Shuning bilan birga bu o'ziga xos ssenariy usuli bo'lib, u orqali sujetning rivojlanishiga erishildi.

Texnik vositalar barcha sujetli-kompozitsion yechimning ssenografik prinsip asoslarini tashkil etishi mumkin. O'ylaymizki, ommaviy sahnadagi yuqorida qayd etib o'tilgan muammolarni hal qilishda texnika vositalari eng maqsadga muvofiq hisoblanadi.

NAZORAT SAVOLLARI

1. Madaniy-ma'rifiy muassasa ishidagi muhitning badiiy texnologik xususiyatini aytib bering.
2. Madaniy-ma'rifiy muassasa ishida texnik vositalardan yalpi foydalanish nimani anglatadi?
3. Madaniy-ma'rifiy muassasadagi tadbir tashqi shaklining tarkibiy qismlari va ularni amalga oshirishda texnika vositalarining ahamiyatiga tavsif bering.

2. Texnik vositalar va montaj

Klubdagi tadbir qatnashchilarining diqqatini sahna, zal yoki biron-bir alohida detalga qaratishda mizanssenalar turli sahna ko'rinishlarini, texnika vositalaridan foydalangan holda montaj qilishga asoslangan bo'lishi kerak.

Madaniy-ma'rifiy ishdagi badiiy obrazlar aksariyatining tuzilmasida montaj andazasining tarkibiy qismlari u yoki bu darajada ishtirok etadi.

Montaj andazasi misoli sifatida diskoteka dasturidagi «Tabiat va biz» mavzuidan parchani keltirish mumkin. Montaj yordamida besh slayd va oddiy tovush qatoridan mavzuning ishonarli qiyofasi hosil qilingan.

Birinchi slayd — katta moychechak maydoni, yoz kunining harorati sezilmoqda; to'rg'aylarning kuylashlari, asalarining g'uvillashi.

Ikkinchi slayd — bitta moychechek yirik ko'rinishda namoyish qilingan. Yaqinlashib kelayotgan mototsiklning shovqini eshitilmoqda.

Uchinchi slayd — moychechak guli yanada yirikroq ko'rinishda namoyish etilgan; mototsikl shovqini qolgan hamma ovozlarni o'chirib qo'ydi, u oldingi planga o'tib oldi.

To'rtinchi slayd — butun ekran bo'yicha faqat moychechakning sariq «ko'zlari» namoyish etilmoqda va ayni paytda uchib ketayotgan mototsiklning dahshatli ovozi... Keyin sukunat boshlandi. Endi faqat uzoqlashib borayotgan mototsikl shovqini; metronomning tiqillashi paydo bo'ldi.

Beshinchi slayd — moychechak mototsikl g'ildiragining tagida bosilgan holda yotibdi. Dastlabki to'rt slaydning namoyish ohang tezligi tovushning kuchaya borishiga qaratilgan. Beshinchi slayd esa metronomning xotirjam tovushiga moslashtirilgan holda namoyish etilgan.

Ushbu montaj qilish usullari murakkab emas va qo'llanishi qulay. Ular klubdagi tadbirning ssenariy-rejissorlik asoslari bo'yicha «urush», «tinchlik», «g'alaba», «birlik» va boshqa shu kabi mavzularni tayyorlash imkonini beradi. Xuddi kinodagi kabi klubdagi teatrlashtirilgan tadbirlardagi montaj ishi sahna ko'rinishining uzluksizligini hosil qilishi yoki buzib tashlashi, uni ixchamlashtirishi yoki cho'zib yuborishi mumkin. Boshqacha qilib aytganda, montaj qilish jarayonida shartli makon va zamon qiyofalari paydo bo'ladi. Aynan montaj murakkab, o'zgarib turadigan makon qiyofasini hosil qilish imkonini beradi hamda uni turli yo'nalishlarda, turli holat va ko'lamda namoyish etadi.

Texnik vositalar xuddi sehrgarlar kabi bizga tadbir jarayonida dunyoni ana shunday turli qiyofa va shakllarda namoyon eta olish qobiliyatini ko'rsatadi. Aynan montaj, texnik vositalar tomonidan taqdim etilgan ushbu imkoniyatdan unumli foydalanishda qo'l keladi. Uning yordamida klubdagi tadbirning hamma tarkibiy qismlari: qatnashchilarning chiqishlari, mezanssenalar, proyeksiya, yorug'lik tovushi va tovush yechimi va h.k.larni o'zini birgalikdagi faoliyatlari amalga oshiriladi. Montaj ishiga yetarli e'tibor bermaslik ommaviy tadbirlarning ko'pchiligining cho'zilib ketishiga, qo'pol chiqishiga olib keladi.

Bugungi zamonaviy klub amaliyotida texnik vositalar yordamidagi montaj ssenariydagi kompozitsiya yechimini hal qilish, hozirgi, o'tgan va kelgusi zamonda bo'lib o'tgan

va bo'ladigan sahna ko'rinishlarini yetkazib berish, haqiqiy voqelikni xotiralar, fantastika bilan uyg'unlashtirish imkonini beradi.

Montajga ta'rif berishning turli ko'rinishlari mavjud: mantiqiy, nasriy, izchil, funksional, har tomonlama, takroriy, soqov, ovozli, ohangli, musiqali, salohiyatli, o'zgaruvchan, sakrab o'tuvchi, rangli, oberton (qo'shimcha ohang), katakli, tahliliy, rejali, homiyli, majoziy, mafkuraviy, mavzuiy va b.

Shuni ta'kidlab o'tish lozimki, montaj tomoshabinga ko'rinmasligi mumkin, ya'ni u yashirin tarzda amalga oshirilishi mumkin. Bugungi kundagi madaniy-ma'rifiy ish teatrlashtirilgan shakllardagi voqeaviy materialni ochib berishda birinchi o'ringa hujjatli kadr (slayd, kino kadri), hujjatli so'z (qatnashchilar nutqi, o'qib borilayotgan hujjat matni), hujjatli fonogramma (ko'proq tarixiy materiallar asosida) kabi montajning asosiy tarkibiy qismlari chiqadi.

Amaliyot shuni ko'rsatadiki, dasturdagi u yoki bu parchaning muvaffaqiyati toza, namunali montajga bog'liqdir. Zamonaviy texnika vositalari tomoshabin va ovoz qatorlarini turli birikmalardan namoyish qilish imkonini beradi.

Tovush va tomoshabinlar qatorini montaj qilish klub amaliyotida turli shakllarda namoyon bo'ladi:

1. Tomoshabin qatorini fonogramma bilan montaj qilish shovqin va musiqa yoki umuman nutqning yo'qligi bilan xarakterlanadi.

2. Tomoshabin qatorini suxandon matni, boshlovchilar nutqi, hujjatli nutqdan foydalanib montaj qilish.

3. Tomoshabin qatori va matnni biron-bir tovush ta'siri ostida montaj qilish.

4. Tomoshabin qatorini qahramonning ichki monologi bilan montaj qilish.

5. Tomoshabin qatorini shartli ravishda hosil qilingan tovush bilan montaj qilish. Bular odatda qator tovushli rasmlar, rasmlar xotiralar, gollutsinatsiya, orzular, uyqular, ovozni qiyoslash.

6. Tomoshabin qatori bilan ovozsiz holatlarni montaj

qilish.

7. Fonogrammani tomoshabinlar qatorisiz montaj qilish.

Amaliyot shuni ko'rsatadiki, montajning ushbu shakli katta ta'sir kuchiga ega. Agar montajning tarkibiy qismi har tomonlama o'ylab chiqilgan bo'lsa, shundagina kutilgan maqsadga erishiladi.

NAZORAT SAVOLLARI

1. Montaj va montaj namunasi nimani anglatadi?
2. Madaniy-ma'rifiy ishdagi tomoshabin tovushga asoslangan montajning asosiy turlarini sanab bering.
3. Madaniy-ma'rifiy tadbirlar montajining asosiy ijodiy vazifalariga tavsif bering.

ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi Madaniyat ishlari vazirligining tashkiliy tuzilmasini yanada takomillashtirish va uning faoliyatini yaxshilash tadbirlari to'g'risida: O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Farmoni. — 1992. — 9-mart // Xabarnoma. — 1992. — ¹ 5. — b. 57—58.

2. O'zbekistonda teatr va musiqa san'atini yanada rivojlantirishni qo'llab-quvvatlash va rag'batlantirish chora-tadbirlari to'g'risida: O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Farmoni. — 1995. — 20-oktabr // O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisining Axborotnomasi. — 1995. — ¹ 10—11. — b. 42—43.

3. «O'zbeknavo» gastrol-konsert birlashmasini tashkil etish to'g'risida:
O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Farmoni. — 1996. — 5-aprel // O'zbekiston
Respublikasi Oliy Majlisining Axborotnomasi. — 1996. — ¹ 4. — b. 4—5.

4. «O'zbekkino» davlat — aksionerlik kompaniyasini tuzish to'g'risida:
O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Farmoni. — 1996. — 29-aprel //
O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisining Axborotnomasi. — 1996. — ¹ 4. — b.
8—10.

MUNDARIJA

So'zboshi	3
I bo'lim. Madaniy-ma'rifiy ishda texnik vositalardan foydalanishning umumiy tavsifi	5
1. Texnika vositalari haqida umumiy tushuncha va ularni guruhlash	5
2. Madaniy-ma'rifiy ishdagi texnika vositasining asosiy vazifasi. Axborot manbalari haqida umumiy tushuncha.....	8
II bo'lim. Madaniy-ma'rifiy muassasalarni ovoz texnikasi bilan ta'minlash. Madaniy-ma'rifiy tadbirlardagi ovoz texnikasi muammosini hal qilishning asosiy usullari	18
1. Ovoz texnikasi bilan ta'minlash haqidagi umumiy tushuncha	18
2. Ovoz, uni tasavvur qilish va uning tavsifi.....	20
3. Madaniy-ma'rifiy muassasalardagi ovoz texnikasi majmuasi	29
III bo'lim. Ovoz yozish va uni qayta eshittirishning zamonaviy texnika vositalari	39
1. Mexanik usulda yozish va uni qayta eshittirish tizimi.....	39
2. Magnit usulida ovozni yozib olish va uni qayta eshittirish tizimi.....	41
3. Ovoz sifatini baholashning asosiy o'lcham va mezonlari.....	45
4. Ovoz berishning asosiy tarkibiy qismlari.....	56
5. Tovush o'lchami va xususiyatini tanlash.....	56
6. Fonogrammalar va ularning madaniy-ma'rifiy ishdagi ssenariy-rejissorlik vazifalari.....	61
7. Ta'sirli tovushlar va ularni ifoda etish imkoniyatlari.....	68
8. Tovushli manzara ta'siri	69
9. Reverberatsiya va aks-sado ta'siri	72
10. Tovush tebranishlari tezligining ta'sirchanligi	74
11. Taqlid qilish ta'sirchanligi	75
12. Bir ovozli ohang ta'sirchanligi	77
13. Tovush istiqboli ta'sirchanligi	77
14. Lingafon kabineti	78
15. Ovoz yozish studiyasi.....	80
Ovoz yozish studiyasiga zarur bo'lgan moslamalar.....	82
IV bo'lim. Yoritish texnikasi bilan ta'minlash. Madaniy-ma'rifiy tadbirlarni yoritish texnikasi bilan ta'minlashning asosiy uslublari	83
1. Yoritish texnikasi bilan ta'minlash haqida umumiy tushuncha.....	83

2. Yoritish muammosini hal qilish, yoritish muhiti va ularga erishish texnologiyasi haqida tushuncha	88
3. Zamonaviy yoritish asboblari	94
4. Madaniy-ma'rifiy ishlarda yoritish vositalaridan foydalanish xususiyatlari... 101	
5. Kadrli proyeksiya — badiiy ifoda vositasi. Soyali teatr	109
V bo'lim. Madaniy-ma'rifiy ishda texnik vositalardan yalpi foydalanish	114
1. Texnik vositalar ssenografiyaning tarkibiy qismi sifatida	114
2. Texnik vositalar va montaj	122

Bahodir Mannonov, Yusuf Mannonov

MADANIY-MA'RIFIY ISHDA TEXNIK VOSITALARDAN FOYDALANISH

Kasb-hunar kollejlari uchun o'quv qo'llanma

«Turon-Iqbol» nashriyoti — 2006

Muharrir	M. Sa'dullayev
Musavvir	J. Gurova
Texnik muharrir	T. Smirnova
Musahhih	S. Abdunabiyeva
Kompyuterda tayyorlovchi	Ye. Gilmutdinova

Bosishga 22.08.06 da ruxsat etildi. Bichimi $84\frac{1}{2} \times 108\frac{1}{32}$.
«Tayms» garniturada ofset bosma usulida bosildi. Shartli b.t. 6,72. Nashr t.
6,6. Jami 1000 nusxa. 122-raqamli buyurtma.

«ARNAPRINT» MCHJda sahifalanib, chop etildi.
Toshkent, H.Boyqaro ko'chasi, 41.

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA
MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI

O'RTA MAXSUS, KASB-HUNAR TA'LIMI MARKAZI

B. Mannonov, Yu. Mannonov

MADANIY-MA'RIFIY ISHDA TEXNIK VOSITALARDAN FOYDALANISH

Kasb-hunar kollejlari uchun o'quv qo'llanma

TOSHKENT
«TURON-IQBOL»
2006