SUMMARY. The article is devoted to the interpretation of K. Norkobil's comedy "The Word on the Street," staged at the Karakalpak State Theater for Young Spectators, the achievements and shortcomings of the performance.

SESTIŃ PÁNDE QÁLIPLESIW BASQÍSHLARÍ

Kurbaniyazov Rufat Karamatdin ulı – *oqıtıwshı*
Ózbekstan mámleketlik kórkem óner hám mádeniyat institutı Nókis filialı

Tayanısh sózler: ses, muzıka, garmonika, muzıkalı sesler, sózli sesler, shawqımlı sesler.
Ключевые слова: голос, музыка, гармония, музыкальные чувства, словесные чувства, звуковые чувства.
Key words: the voice, the music, the harmony, the musical senses, the verbal senses, the sound senses.

Ses dep qandayda bir deneniń ekinshi denege urılıwı nátiyjesinde arnawlı bir boslıqta hawa terbelisleri nátiyjesinde payda bolatuǵın proceske aytıladı. Ses tolqınları hawada perpendikulyar háreket etedi. Tolqın tarqalıp atırǵan maydan ses mákanı dep ataladı. Tolqınnıń uzınlıǵı ses baslanıp onıń aqırına shekem sóniwine baylanıslı. Sestıń bálentligin tolqınnıń amplitudası belgilep beredi. Amplituda - bul tolqınnıń úlken yamasa kishiligin belgilep beretuǵın termin. Ses tembrin jiyiliklerdiń háreketi belgilep beredi. Jiyilik (terbelis) bul - ses shayqalıwı nátiyjesinde payda bolǵan jiyiliklerrdiń tezligin belgileytuǵın termin. Ses tezligi tınısh normal hawada, arnawlı bir sharayatta 340 m/s (metr/sekund) tezlikte háreketlenedi. Sestiń bul ózgeshelikleri normal atmosfera basımı bar orında payda boladı yaǵnıy 740 - 760 mm sınap (rtut) ústini. Ses dawamlılıǵı 3 tiykarǵı háreket penen belgilenedi:

1. Sestiń baslanıwı bul - 0 den baslap belgili bir biyiklikke eriskenge shekem bolǵan aralıq. Bul aralıq qanshelli uzın bolsa attack sonshellı úlken boladı hám kerisinshe qanshelli kem bolsa attack sonshellı kem boladı.

2. Ses dawam etiw waqtı dep, onıń belgili bir biyiklikte arnawlı turǵan waqtına aytıladı, yaǵnıy ses baslanıwı menen onıń sóniw noqatına shekem bolǵan aralıqtı quraydı, bul aralıq qanshelli uzın bolsa, decay da sonshelli uzın boladı.

3. Ses sóniwi tolqın tarqalıwınıń aqırın belgileydi, ses qanshelli áste sónse (release), ol sonshelli kóp boladı hám kerisinshe.

Filosof Fridrix fon Shelling jazǵanınday: Eger muzlatılǵan muzıkaday zat bolǵanında (yamasa basqa muzlatılǵan ses), bul basım bolar edi. Bul da qulaqqa jaǵımsız boladı, insan basımdı ses sıyaqlı seze almaydı. Biz esitsip atırǵan basımdaǵı ózgeris basımı emes. Eger basım qısqa waqıt ishinde ózgermese biz hesh nárse esitpeymiz.

Bul júdá ápiwayı jaǵday: bul baraban oraması, insan sesti, gromkogovoritel
konusı yamasa ol bul zattıń shawqımı arqa aldına vibraciya qılsa, onıń ústki bólegi bizdi háreketlendiredi, hám hawadaǵı molekulalardı birge qısadı.

Ses garmonikaları áne sol sestiń sapasın belgilep beredi, belgili bir orında payda bolǵan ses hár tárepke tarqala baslaydı hám olar belgili uzınlıqqa iye boladı. Bul tolqınlardan eń qattısı hám eń uzını 1- tiykarǵı ses dep ataladı, onnan kishiregi 2-garmonika, onnan keyingisi 3-, 4-, 5- hám taǵı basqa garmonikalar dep ataladı. Ses bálentligi insan esitip atırǵan sestiń eń kem ózgeriwine baylanıslı. Sestiń eń kem ózgeriwi matematikalıq tilde 100 eseni quraydı, insan qulaǵı esitetuǵın ses bálentliginiń eń minimal ózgeriwi 1 bellge teń. Bunday ózgerisler sanı júdá úlken sanlardı payda etkeni ushın, 10 belldi birlestirip belgilew qabıl etilgen, bul 1 detsibell (db) degeni.

Bul háreket bir molekuladan ekinshisine urılıw esabına ses jolın payda etedi.
Tap billiyard sharları sıyaqlı: hárbir molekula basqa bir molekulan ı jıljıtıp shıǵadı, biraq olar bir tegislikte bolıwı shárt emes. Aqır-aqıbette, molekulyar dúgilisiwi sestı hawadan biziń qulaqlarımızǵa shekem jetkeredi. Birdey hawa molekulaları basqa molekulalarǵa salıstırǵanda vibratsiyanı jaqsılaw keltiredi. Sol sebepli de kino qaharmanlar bólek bir sesti esitiw ushın temir jol relslerine qulaq saladı, sebebi, temir sestı júdá jaqsı ótkeredi. Sesler óz klassifikasiyasına qaray 3 túrge bólinedi:
1. Muzıkalı sesler.
2. Sózli sesler.
3. Shawqımlı sesler.

- Muzıkalı sesler dep, belgili bir tonǵa iye bolǵan insan sestinen, muzikalı
ásbaplardan kelip shıǵıw seslerine aytıladı.

- Shawqımlı seslerge belgili bir biyiklikke iye bolmaǵan dinamikalıq diapazonı belgili bolmaǵan hám tembri belgisiz sesler, shawqımlı seslerge kiredi. Kóbirek tábiy hádiyselerden payda bolatuǵın tolqınlarǵa aytıladı.

- Insannan taralıwshı sesler sózligindegi sesler qatlamına kiredi.

Sestiń dinamikalıq diapazonı dep, insan qulaǵı qabıl etetuǵın eń tómen esitiw shegarasınan qulaqta awırıw payda etetuǵın eń úlken biyiklik arasındaǵı aralıqqa aytıladı. Insannıń esitetuǵın dinamikalıq diapazonı 120 dbdi quraydı. Simfoniyalıq orkestrdiń dinamikalıq diapazonı 80 dbge teń.

Muzıka sesler 5 túrge bólinedi. Muzıkalı sesler bálentligi, joqarılıǵı hám tembri menen parıq qıladı. Sestiń bálentligi onıń intensivligine baylanıslı; Sestiń joqarılıǵı tonnıń chastotası menen anıqlanadı; bir muzıkalı ásbap yamasa sestiń ekinshi ásbaptan ajıratıp turıwshı tembr, garmonikalardaǵı energiyanıń bólekleniwi jáne onıń waqıttaǵı ózgeriwi menen xarakterlenedi. Esitiw sisteması ayrıqsha qabıllaǵısh wazıypasın atqarıp, ol esitiw sistemasınıń periferikalıq hám joqarı bólimlerinen dúzilgen.

Sestiń jiyiligi xarakteristikası.

Ses jiyiligi dep, bir sekundta ishindegi terbelisler sanına aytıladı. Hár túrlı jiyiliktegi tolqınlar hár túrli biyikliktegi sesler sıpatında qabıl etiledi: az chastotalı tolqınlar - tómen bas sesleri bolsa, kóp jiyilikli tolqınlar bolsa joqarı sesler bolıp tabıladı. Jiyilik Gerste ólshenedi (Hz):1Hz=sekundına 1 terbelis; yamasa kilo-gerslerde (kHz):1 kHz=1000 Hz. 18 jastan 25 jasqa deyingi kópshilik insanlar esitiw jiyiligi 20 Hz ten tap 20000 Hz ge shekem bolǵan ses terbelislerin esitiwi múmkin (jas ótiwi men en joqarı shegara páseye baslaydı). Tolqınlardıń naǵız ózi ózgeriwi ses diapazonı dep ataladı. Tolqın jiyiligi tolqın uzınlıǵına teris proporcional. Ses jiyiligi qanshelli kóp bolsa ses uzınlıǵı sonsha qısqa boladı hám kerisinshe. Tolqın uzınlıǵın tómendegi formula menen tabıw ańsat: l=S/f, S-ses tezligi (340m/s), f-ses terbelisleriniń jiyiligi. 100 Hz li tolqınnıń uzınlıǵı 340/100=3.4m. Tolqınnıń amplitudası - tıǵızlıqtıń eń joqarı hám eń tómen mánisidegi ayırmashılıǵına aytıladı. Eki tolqınnıń salıstırmalı waqıt qásiyetlerin (yamasa bir tolqınnıń hár-túrli bólimleri) xarakteristikalaw ushın tolqınnıń fazasi túsinigi kiritilgen. Esitiw qábiletiniń qásiyetleri - bul sestiń joqarılıǵın anıqlawı bolıp tabıladı. Ses joqarılıǵı jiyilik, ses basımı hám tolqın formasına baylanıslı.

Sestiń jiyiligi hám qabıllanıp atırǵan biyiklik arasındaǵı parq ótken zamanda Pifagor, Galilley, Gelm-Gols tárepinen úyrenilgen. Házirgi waqıtta tájiriybeler tiykarında, ton bálentligi hám signal jiyiliginiń baylanıslılıǵı anıqlanǵan.

Belgili bolıwınsha insannıń esitiw diapazonı 20 Hz ten 20000 Hz ke shekem bolǵan jiyiliklerdi quraydı. Bul 18 jastan 25 jasqa deyingi saw insanlar arasında ótkerilgen tájiriybeler arqalı belgili bolǵan. Sestıń jiyiligi dep, tarqalıp atırǵan tolqınnıń terbelis tezligin túsinemiz.

Soǵan qaray, joqarı chastotalarda terbelis tez boladı, tómengi jiyiliklerde bolsa áste boladı, 20000 Hz ten joqarıraqta ornalasqan jiyilikler ultra sesler dep ataladı, 20 Hz den tómende ornalasqan sesler infra sesler dep ataladı. Infra hám ultra seslerdi esitpesek te, olar insan sestinde boladı, lekin zamanagóy jazıw hám esitiw texnikası 20 Hz ten 20000 Hz ke shekem bolǵan jiyiliklerdi qabıllawǵa mólsherlengenligi sebepli, bul jiyiliklerdi jazıp alıp esitiw múmkinshiligimiz joq. Barlıq seslerdıń eń jetilisken bálent esitiletuǵın jiyilikgi 450 - 500 Hz arasında turadı, sonı aytıp ótiw kerek, jiyiliklerdiń fizikalıq túsinigi menen muzıkalı esitiliw arasında parq bar, Dawıs basımınıń dárejesi, db, SPL jiyiliklerdiń teń 2ge kóbeytiliwi nátiyjesinde fizikalıq ózgesheligi 2 ret terbelisler kópligin ańlatadı, yaǵnıy 131 Hz jiyilik 65.5 Hz jiyiliktiń 2 ret kóbeygenligin ańlatadı. 131 Hz tıń 2 ret kóbeyiwi bolsa 262 Hz ti ańlatadı. Solay etip, 65.5 Hz penen 131 Hz aralıǵındaǵı terbelisler sanı 131 Hz ten 262 Hz ke shekem bolǵan terbelisler sanınan 2 ret kem bolıp tabıladı.

0-16 Hz aralıǵı ***infra ses***

16-20000 Hz aralıqtaǵı dawıs terbelislerin adam qulaǵı esite aladı.

20000 Hz teń joqarı diapazondaǵı dawıslardı ***ultra ses*** deymiz.

1 GHz ten joqarı sesler ***giper ses***

Binaural effect – (latın tilinen alınǵan ***bini*** – eki, par ***auris*** - qulaq) – dawıstı eki qulaq penen qabıllawda payda bolatuǵın tásir.

Paydalanılǵan ádebiyatlar

1. Kurbaniyazov R. The main characteristics of sound //Modern Science and Research. – 2024. – T. 3. – №. 2. – C. 1180-1187.

2. Kurbaniyazov R. The main characteristics of sound //Modern Science and Research. – 2024. – T. 3. – №. 2. – C. 512-515.

3. ulı Kurbaniyazov R. K. Televidenie kecha va bugun //Educational Research in Universal Sciences. – 2023. – T. 2. – №. 5. – C. 665-672.
4. ulı Kurbaniyazov R. K. Televidenie kecha va bugun //Educational Research in Universal Sciences. – 2023. – T. 2. – №. 5. – C. 665-672.
5. Kabulov S., Kurbaniyazov R. Sound direction and its history //Modern Science and Research. – 2024. – T. 3. – №. 2. – C. 508-511.

REZYUME. Bul maqalada sesler, seslerdiń sozımlılıǵı, olardıń tarqalıw tezlikleri hám ulıwma xarakteristikası aytıp ótiledi.

РЕЗЮМЕ. В этой статье мы поговорим о том, как они начинаются, как они продолжаются, когда они достигают определенной высоты и как они классифицируются.

SUMMARY. In this article, we'll talk about how they start, how they continue, when they reach a certain height, and how they're classified.

EFIRDA OVOZ BILAN ISHLASH MADANIYATI

Q.N.Tilepov - *o‘qituvchi*
O‘zbekiston davlat san’at va madaniyat instituti Nukus filiali

Tayanch so‘zlar: san’at, televideniye, maxsus effektlar, musiqa, ovoz bezagi.
Ключевые слова: искусство, телевидение, спецэффекты, музыка, звуковое оформление.
Key words: Art, television, special effects, music, sound decoration.

Efir ishini baholash bo‘yicha muvaffaqiyatli ish ko‘p jihatdan ishlab chiqarish jarayonini to‘g‘ri tashkil etishga bog‘liq. Televideniye va radioeshittirishda dasturlarning ikki turi mavjud - operativ va operativ bo‘lmagan. Operativ bularga juda qisqa vaqt ichida yaratilgan yoki deyarli hech qanday tayyorgarliksiz jonli efirga uzatiladigan dasturlar kiradi (bu asosan axborot dasturlariga tegishli). Dastlabki tayyorgarlik davri bo‘lgan dasturlar chaqiriladi operativ bo‘lmagan (filmlar, televideniye yoki radio ko‘rsatuvlari va boshqalar), agar dasturning barcha kerakli qismlarini, shu jumladan uning ovozli yozuvini oldindan o‘ylab ko‘rish va tayyorlash mumkin bo‘lganda. Televizion yoki radiodasturlarning ovozli yechimi bo‘yicha ishlarni to‘rt bosqichda olib borish maqsadga muvofiqdir.

1-bosqich. Bu siz litani olgan paytdan boshlab boshlanishi kerak ajoyib stsenariy, shunda ijodiy jamoaning har bir a’zosi qodir bo‘ladiishni "ko‘rish" va "eshitish" haqidagi o‘z tushu-nchangizni yarating. Shunday qilib, har bir kishi darhol "materialga" botib, faol ijodiy jarayonga jalb qilinadi. Ijodiy jamoaning har bir a’zosi o‘z irodasini ko‘r-ko‘rona bajaruvchi emas, balki rejissyorning sherigi bo‘ladi. Tabiiyki, asosiy va hal qiluvchi pozitsiya hali ham muallifning rejissyor pozitsiyasidir, lekin ijodiy sherik (u operator bo‘lsin, ovoz rejissyori yoki musiqa muharriri) rejissyorga o‘ziga xos harakatni aytib berishi, u bilmagan narsani maslahat berishi mumkin. Bu yondashuv oxir-oqibatda eshittirishni yanada qiziqarli va original qilishga yordam beradi.

2-bosqich. Bu bosqichda rejissyor o‘z g‘oyasini musiqachilarga (ovoz rejissyori, musiqa muharriri, bastakor) malakali va aniq tushuntirishi kerak. Siz yaratilgan tasvir yoki harakatning hissiy mohiyatidan chiqib ketishingiz kerak, so‘zlarni ishlatib: qahramonlik, kulgili, fojiali, fantastik, parodiya, istehzoli, lirik va boshqalar. Rejissyor ovozning asar muhitini shakl-lantirishdagi, qahramon xarakterini yaratishdagi rolini va hokazolarni aniq tushuntirishi kerak. Xuddi shu bosqichda tovush ballining turi aniqlanadi.

3-bosqich. Ovoz rejissyori tomonidan tanlangan yoki bastakor tomonidan taqdim etilgan barcha musiqiy materiallar va shovqinlarni tinglash, shuningdek, butun ovoz shirasini yakuniy sozlash.

4-bosqich. AMFda ovoz berish. Ovozning barcha komponentlari (va televizorda ham tasvirlar) bilan intonatsion-ritmik uyg‘unlikka erishish uchun birinchi navbatda barcha musiqa va shovqin alohida trekka yozib olinadi, so‘ngra diktor yoki aktyor diktor matnini o‘qish va bir vaqtning o‘zida eshitish uchun taklif qilinadi. naushniklarda dasturning barcha musiqalari. Bunday holda, musiqaning o‘zi hatto tajribasiz ma’ruzachi uchun ham nutqning kerakli tempi va intonatsiyasini boshqaradi. Shundan keyingina barcha audio (va televizorda, vizual) materiallarni "aralashtirish" jarayoni amalga oshiriladi.