

ЎЗБЕКИСТОН RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI
O'RTA MAXSUS TA'LIM MARKAZI

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
ЦЕНТР СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**REVO MARKOVICH PETROV,
BOTIR JUMANIYAZOVICH MATYOQUBOV**

CHOLG'USHUNOSLIK VA CHOLG'ULASHTIRISH

Musiqa va san'at kollejlari uchun o'quv qo'llanma

ИНСТРУМЕНТОВЕДЕНИЕ И ИНСТРУМЕНТОВКА

Учебно-методическое пособие для музыкальных колледжей

Taqrizchilar: **V. L. Melkomini** — O‘zbekiston Davlat konservatoriyasi damli va zarbli cholg‘ular kafedrası professori,
J. S. Saburov — V. Uspenskiy nomidagi RMAL damli va zarbli cholg‘ular bo‘limi boshlig‘i,
M. Mirzakirov — Respublika musiqachilar tarbiyalovchi maxsus maktab-internati damli cholg‘ular bo‘limi boshlig‘i, O‘zbekiston Davlat konservatoriyasi katta o‘qituvchisi.

Petrov R. M., Matyoqubov B. J.

Cholg‘ushunoslik va cholg‘ulashtirish. O‘quv qo‘llanma. (O‘zbek va rus tillarida). — T.: «TURON-IQBOL» nashriyoti, 2006. — 192 bet.

Ushbu o‘quv-uslubiy qo‘llanma musiqiy kasb-hunar kollej va akademik litseylarining o‘quvchilari hamda damli cholg‘ular orkestrlari rahbarlari uchun mo‘ljallangan bo‘lib, ish faoliyatida uchraydigan yengilroq pyesa, qo‘shiq va raqs kuylarini mustaqil cholg‘ulashtirish ko‘nikmalarini shakllantiradi.

Kitobda damli cholg‘ular orkestri tarkibi, uning guruhlari, cholg‘u asboblari to‘g‘risida umumiy ma‘lumotlar berilgan va cholg‘ulashtirishning asosiy tamoyillari bayon qilingan hamda ushbu kasb bilan shug‘ullanuvchilar uchun zaruriy bilimlar keltirilgan.

Shuningdek, qo‘llanmada partitura eskizini tuzish, uni rasmiylashtirish va orkestr partiyalari (ovozlari)ni yozish to‘g‘risidagi ma‘lumotlar ham keltirilgan.

Cholg‘ushunoslik va cholg‘ulashtirishga aloqador misol va namunalar damli cholg‘ular orkestrining deyarli keng tarqalgan kichik tarkibiga mo‘ljallangan.

Qo‘llanma boshidan oxirigacha dasturda ko‘rsatilgan darslarga mos keladigan o‘quv materiallari sifatidagi amaliy mashqlardan tashkil topgan.

O‘quv qo‘llanmadan foydalanuvchilar elementar musiqa nazariyasi va garmoniya asoslarini bilishlari shart.

В настоящем учебно-методическом пособии даются общие сведения о духовом оркестре, его группах, инструментах и рассматриваются основные приемы инструментовки, знание которых является обязательным для каждого, приступающего к работе такого рода.

Одна из целей пособия — развитие навыков и умений составления эскиза, оформления партитуры и оркестровых партий (голосов).

Материал как по инструментоведению, так и непосредственно по инструментовке даётся применительно к малому составу духового оркестра, как наиболее распространенному.

Пособие построено по урокам с соответствующим учебным материалом для практических упражнений.

Для пользующихся этим пособием является обязательным знание элементарной теории музыки и основ гармонии.

Настоящее учебно-методическое пособие предназначается для учащихся музыкальных колледжей, Академических лицеев и руководителей духовых оркестров, которым приходится сталкиваться с необходимостью самостоятельно инструментовать несложные пьесы, песни или танцы.

CHOLG'USHUNOSLIK



SO‘ZBOSHI

Taqdim qilinayotgan o‘quv qo‘llanmada damli cholg‘ular orkestri tarkibi, cholg‘u sozlari va uning guruhlari to‘g‘risida, cholg‘ulashtirish ishi bilan shug‘illanuvchilar uchun zaruriy bilimlar va shu fanning asosiy tamoyillari haqida umumiy ma‘lumotlar berilgan.

Kitobga orkestr partiturasini eskizini tayyorlash, partituraning rasmiylashtirish va orkestr partiyalari (ovozlari)ni tuzish to‘g‘risida tushunchalar ham kiritilgan.

Nota misollari kichik hajmdagi damli cholg‘ular orkestriga moslashtirilgan ko‘rinishlar sifatida keltirilgan bo‘lib, amalda berilgan asar doirasida cholg‘ulashtirishning turli usullarini qo‘llash mumkin.

Cholg‘ushunoslik va cholg‘ulashtirishga aloqador barcha masalalar kichik tarkibdagi damli cholg‘ular orkestri hajmidan kelib chiqqan holda o‘z yechimini topadi.

O‘quv qo‘llanma mavzularga mos o‘quv materiallari bo‘yicha amaliy mashqlar uchun tuzilgan.

Cholg‘ushunoslik va cholg‘ulashtirishga kirishish uchun musiqaning elementar nazariyasi va garmoniya asoslari fanlari bo‘yicha bilimlar talab qilinadi.

Mazkur o‘quv qo‘llanma musiqiy akademik litsey va kollejlarda o‘quvchilari uchun mo‘ljallangan.

DAMLI MUSIQIY CHOLG'ULAR TARIXIY MA'LUMOT

UMUMIY TASNIFI

Ko'pchilik damli cholg'ular inson nafasi — dami yordamida puflab chalinadi. Ana shu sababdan ular «damli» cholg'ular deb nomlanadi. Damni puflash orqali cholg'u asbobi ichiga qamalgan havo harakatga keltirilishi natijasida tovush hosil bo'ladi.

O'zining tabiati, tovush hosil qiluvchi — qo'zg'atuvchi omillariga ko'ra damli cholg'ular fleyta-naysimon-xushtaksimon, tilli-trostli va voronkasimon munshtuklilarga tasniflanadi.

Topshiriq. 1. Damli cholg'ular tovush hosil qilinishi jihatidan qanday guruhlariga taqsimlanishini ayting.
2. Ularni tasniflang.

FLEYTA-NAYSIMON (LABIAL-XUSHTAKSIMON)

Ushbu cholg'uda ijrochi kuchli nafasining cholg'u teshigining o'tkir qirrasini (labial teshigi)ga urilib kesilishi natijasida tovush hosil bo'ladi. **Okarinasimon dengiz chig'anog'i va sopoldan yasalgan cholg'ular ham xushtaksimonlar turiga kiradi.**

To'g'ri ushlab chalinadigan (продольные) fleytalar ikkala tomoni ochiq naylar bo'lib, ularning har xil uzunlikdagi ko'p naychalilari ham mavjud. Ushbu cholg'ularning uchiga sozanda labiga mos maxsus boshcha kiygiziladi yoki puflanadigan teshikning yarmisini til bilan berkitish orqali nafas uning o'tkir qirrasiga yo'naltiriladi.

Yonlama — gorizontall ushlab chalinadigan fleytalarining bosh tomoni tiqin bilan mahkamlab qo'yiladi va ichiga qamalgan havo oqimi bir tomonlama harakatlanadi.

Tilli-trostli cholg'ularda tovush hosil qiluvchi membrana ularning tillari — trostlari hisoblanadi. Ushbu guruhga: cho'l qamishining qovjiragan bo'lagini ip bilan qattiq bo'g'ib, bir-biriga biriktirib-qapishtirib bog'langan yoki yoniga qirqilgan ikki yassi-plastinkasimon g'arov qamishdan yasalgan tilchaning biriktirilgan turi, sakrovchi tilli-garmonika, figarmoniya va boshqalar kiradi.

Voronkasimon munshtuklilarda ijrochi labining qimtilgan markaziy qismlari tovush qo'zg'atuvchi membrana vazifasini bajaradi. Bunda ijrochi labi, chakka va yuz mushaklarining mujassam holdagi harakati, chiniqqanligi va mahorati *ambushyur* deb ataladi. Ijrochi munshtukka labini zichlab joylashtiradi va tiqilib turgan nafas qo'yib yuborilishi natijasida lablarning markaziy qismini harakatga keltiradi. Shu bilan *ambushyur* boshqa damli cholg'ulardan farqli o'laroq, voronkasimon munshtuklilarda faqat tovush hosil qilish jarayonida ishtirok etibgina qolmasdan, bevosita qo'zg'aluvchi manba vazifasini ham bajaradi. Fleyta-naysimon, tilli-trostli cholg'ularda ham lab apparati *ambushyur* deb ataladi va har birida (fleytachi uning yordamida nafasni labium teshigiga yo'llaydi, trostli cholg'u ijrochisi esa trostni lablari bilan qamrab-o'rab oladi va uning tebranishini boshqaradi) o'ziga xos vazifani bajaradi.

Kasbiy ijrochilikda qo'llaniladigan fleytasimon va tilli-trostli cholg'ularning barchasi yog'ochdan yasalmasa-da, ularni *yog'ochli* (деревянные) *damli cholg'ular* deb yuritiladi. Voronkasimon munshtuklilarni esa *mis* (медные) *cholg'ular* deyiladi.

Damli cholg'uning naychasi ichiga qamalgan havo ustunining tebranishi (tovush balandligi) naychani uzun yoki qisqaligiga bog'liq. Ya'ni nay qancha uzun bo'lsa (tovush past eshitiladi), tebranish susayadi va aksincha, nay qisqa bo'lsa (tovush yuqori bo'ladi), tebranish tezlashadi. Bundan tashqari *ambushyurni* zo'raytirish va nafas bosimini kuchaytirish (передувания)

natijasida nafaqat umumiy tebranishini oshirish, balki havo ustunini 2, 3, 4 va undan ham ko'proq teng qismlarga taqsimlash mumkin. Umumiy havo ustuni jaranglaganda asosiy tovush (ton)ni ifodalaydi. U teng ikkiga taqsimlanganda asosiy tovushni oktava yuqoriga, teng uchga taqsimlanganda duodetsimaga, teng to'rtga taqsimlanganda esa ikki oktava yuqoriga ko'taradi. Damli cholg'ularida nafas bosimini kuchaytirish (передувания) orqali hosil qilinadigan bunday tovushlar izchilligi tabiiy tovushqator deb yuritiladi, tovushlarning o'zlari esa tabiiy — *oberton tovushlar* deyiladi. Goboy, klarnet, fagot cholg'ularida nafas bosimini kuchaytirish (передувания) maxsus «oktava ochqichlari» yordamida amalga oshiriladi. Namuna uchun katta oktava *do* tovushidan misol keltiramiz.

Aytib o'tilganidek, asosiy tovushning nisbiy balandligi cholg'u naychasining uzun yoki qisqaligiga bog'liq. Lekin obertonlar oralig'idagi intervallar asosiy tovushning nisbiy balandligiga bog'liq bo'lmasdan, doimo muqim, o'z holicha sadolanadi. Ya'ni birinchi va ikkinchi oberton oralig'i (interval) oktava, ikkinchi va uchinchi sof kvinta, uchinchi hamda to'rtinchi sof kavarta va h.k. Ko'rib turganimizdek, ravon temperatsiya tizimidagidek, obertonlar orasidagi intervallar nomdosh va muvofiq emas. Ammo bu nomuvofiqlik tabiiy tovushlarni amalda qo'llash uchun to'siq bo'la olmaydi. Shunday bo'lsa-da, yettinchi, o'n birinchi, o'n uchinchi va o'n to'rtinchi obertonlar ravon temperatsiya gammalaridan o'zlarining nosoz tovushlardek eshinishi bilan ajralib turadi. Lekin shunga qaramasdan, ushbu obertonlar xromatik cholg'u asboblari yaratilmasdan oldin tabiiy valturna va trubalarda qo'llanilib kelingan.

Damli cholg'ular juda qadim zamonlardan ma'lum bo'lib, ularning qo'llanilishi taxminan Paliolit — tosh asri (milodgacha 80—13-ming yil)ga borib taqaladi. Dastlab naysimon — fleyta, truba, dengiz chig'anog'idan yasalgan — truba, Neolit — yangi tosh asriga kelib (miloddan oldingi 5—2-ming yil) teshikli nay — fleytalar, Pan fleytasi, yonlama fleyta, yonlama truba, yakka va qo'sh tilli naylar, metall trubalar paydo bo'lgan. Zamonaviy cholg'ushunoslikda qabul qilingan cholg'ular yaratilishining ushbu izchilligi mashhur nemis cholg'ushunosi Kurt Zaks (1881—1959) tomonidan taklif qilingan.

Fleyta-naysimon va tilli-trostli damli cholg'ular to'g'ri silindr teshik nay, konussimon va ba'zida teskari konussimon bo'lishi mumkin. Oddiy fleyta va trostli cholg'ularda uncha ko'p bo'lmagan tabiiy tovushlarni hosil qilish mumkin. Pan fleytasida esa naychalar sonining uzun-qisqaligiga qarab turli tovushlar hosil qilingan (naycha qancha qisqa bo'lsa, tovush shuncha yuqori chiqadi). Ammo ijro jarayonida naychalarni almashtirish sozanda mahoratini qiyinlashtirgan. Natijada havo ustunini uzun bir nay ichida jamlab, teshiklar teshish fikri tug'ilgan. Teshiklarning sozanda og'zi tomonga qarab ochib borilishi natijasida tovush yuqorilagan yoki aksincha, pastlab borgan. Barcha teshiklarning yopilishi nay havo ustunining to'liq tebranishini tashkil qilgan.

Fleyta qadimgi Misrda (to'g'ri naychalisi *mim* deb atalgan, besh teshikli yonlamasi ham bo'lgan), Palestrinada (to'g'ri ushlanadigan ochiq fleyta — *ugab* deyilgan), Xitoyda (*pan* fleytasining boshqacha ko'rinishi — *paysyao*, to'g'ri naychali olti teshikli fleyta — *syao*, bambukdan yasalgan xuddi shunday yonlama fleyta — *di* deb yuritilgan. Ushbu cholg'u teshiklarining bittasi sozlash va yana birisi tovush tusini o'zgartirish, qolganlari esa chalish uchun ishlatilgan. Shuningdek, olti teshikli sopoldan ishlangan *syuan* nomli fleyta ham bo'lgan), Hindistonda (yonlama fleyta — *vansha*, to'g'ri fleyta — *layyu* deb yuritilgan) keng qo'llanilgan. Samarqandning Mo'minobod qishlog'idan topilgan, miloddan besh ming yil oldingi suyakdan ishlangan besh teshikli nay o'sha davrda bu cholg'uning O'rta Osiyoda ham keng tarqalganligidan darak beradi. Qadimgi Gretsiya va Rimda fleyta nisbatan kam ommalashgan. Uning o'rniga *sirinks* va *flajolet* deb nomlangan (yuqori registrlı *pan* fleytasining boshqacharog'i) turi iste'foda qilingan.

Qadimgi dunyo mamlakatlarida fleytalardan tashqari tilli-trostli cholg'ular ham keng tarqalgan. Qadimgi Greklarning sevimli cholg'ularidan biri *avlos* bo'lib, u to'g'ri konus shaklidagi naychadan iborat 3—4 yoki olti teshikli qo'sha tilli cholg'u hisoblanadi. Sozanda bir vaqtning o'zida ikki avlosda (qo'shnay yoki qo'sh bulamon singari) chalgan va bir avlosda kuy ijro qilinsa, ikkinchisida o'zgarmaydigan jo'r bo'luvchi ohang cho'zib turilgan. Eramizga yaqin asrlarda avlos takomillashtirilgan va ijro teshiklari ikkalasida 15 tagacha yetkazilgan. Ularning bir

nechtasi ijro jarayonini osonlashtirish uchun aylanma halqachalar bilan berkitiladigan bo'lgan. Avlosdan teatr tomoshalariga, badantarbiya mashg'ulotlariga jo'r bo'lishda va harbiy yurishlarda foydalanilgan. *Pifiya* (past tovushli) va *xor* (yuqori tovushli) avloslari mashhur hisoblangan. Rimda avlos *tibiya* deb yuritilgan.

Qadimgi Misrda turli uzunlikdagi ikkita bir-biriga birlashtirilgan, qush tumshug'iga o'xshash munshtukli, yakka tilli nay *argul* deb yuritilgan. Uning qisqa nayida 6 ta teshik bo'lib, uzuni bir teshikdan iborat. Argulning ikkita nayida ham bir vaqtning o'zida avlosga o'xshab chalingan. Arab *zumrasining* ikkala nayida ham, *arguldan* farqli o'laroq, barmoqlar bosish uchun teshiklar ochilgan. Goboyga o'xshagan cholg'ular Xitoyda *guan* va *sona* deb yuritilgan.

Yevropa *goboyining* kelib chiqishi O'rta asr Sharq goboyimonlarining ikkitasi bilan bog'liq. Bular: Hindiston *zurnasi* va Arabiston *zamridir*. O'sha davrda Yevropa sozandarlari Sharq ijro uslubini qo'llagan holda cholg'u naypachog'i — dudikni og'iz bo'shlig'iga to'liq kiritgan holda chalganlar. Bunda tovush erkin holda bo'lib, juda qattiq va bir xilda (monoton) jaranglagan. O'rta asrlarga kelib G'arbiy Yevro'pa goboyimonlar oilasi paydo bo'ldi. Bular *shalmey* deb atalgan konussimon shakldagi *diskant* va *soprano* surnaychalari, *alt* va *tenor pommerlar*, *bas bombardlar* va katta *bas pommerlar*dir. Ushbu cholg'ular tovushqatori asosan diatonik bo'lib, turli sozlanishda ikki oktavani tashkil qilgan. XVI asrga kelib, ushbu cholg'ular oilasining umumiy diapazoni kontroktava *fa* dan uchinchi oktava *si* gacha, ya'ni besh yarim oktavani tashkil qilgan.

Yog'ochli damli cholg'ularning takomillashtirilishi, avvalambor, ulardagi barmoq bilan bosiladigan teshikchalarning ko'payishi bilan bog'liq. Ushbu teshiklar bir-biri bilan turli oraliqda joylashganligiga qarab, asosiy va ochqichli-klapanlilarga bo'linadi.

Asosiy yopiladigan teshiklar orqali cholg'uda diatonik tovushqator hosil qilish mumkin bo'ladi. Odatdagidek, asosiy teshiklar pastki klapanlarni muvofiqlashtiruvchi halqachalar bilan ta'minlangan bo'lib, ular birga bosilganda eng pastki tovushlarni ham hosil qilish imkoniyati tug'iladi. Goboy, klarnet va fagot cholg'ularining asosiy teshiklariga qarama-qarshi orqa tomonida oktava teshikchalari bo'lib, ular ijrochiga nafas bosimini kuchaytirishga yordam beradi. Oktava obertonidan foydalanishda applikator o'z holida qoladi (fagot cholg'usida birmuncha murakkabroq) va oktava yuqori jaranglaydi.

Fleyta, goboy va fagotlar «oktavalanuvchi» cholg'ular turiga kiradi. Ularda juft va toq obertonlarni birdek chiqarish mumkin. Klarnet esa «kvintalanuvchi» hisoblanadi. Ushbu cholg'uda nafas bosimi kuchaytirilishi natijasida asosiy tovushga nisbatan oktava orqali kvinta hosil qilinadi va juft obertonlarni chiqarish imkoniyati yo'q.

Zamonaviy mis damli cholg'ularning kelib chiqishi juda qadimiy bo'lib, ularning ibtidolari har xil dengiz chig'anoqlari va hayvonlar shoxlari hisoblanadi. Hayvon shoxlari — bug'u va fil tishlaridan ishlangan karnaylar inson ovozidan kuchli tovush chiqargani uchun turli chaqiriq — signallar va ogohlantirishlar uchun ishlatilgan. Ularda bir nechta tabiiy tovushlar hosil qilingan va ovozlari yoqimsiz bo'lsa ham quyi obertonlar yaxshi sadolangan. Qadimgi Misr, Palestrina, Gretsiya va Rimda harbiy karnay sifatida uzun metall truba keng tarqalgan. Qadimgi Xitoyda *dachun-ku* (og'iz qismi kengaygan) va *syao-chun-ku* (og'iz qisim kichraygan) nomli karnaylar keng tarqalgan. Qadimgi Hindistonda *shankxa* (dengiz chig'anog'idan yasalgan) va *rana-sringa* nomli shoxdan yasalgan cholg'ular ommalashgan.

Ibtidoiy jamoa tuzimida slavyan drujinalari oddiy cholg'ularni qo'llashgan. Drujinani yig'ish va harbiy signallar uchun bug'u shoxlaridan qilingan cholg'ulardan foydalanishgan. X—XI asrlarga doir yilnomalarda turli truba va bubnalar qo'llanilganligi aytilsa, Kiyev Sofiya sobori (XI asr) rasmlarida fleyta va uzun trubalar tasvirlangan. 1151-yilgi Ipatev yilnomasida yozilishicha, Kiyev drujinalarining yurishlari trubalar ohangi ostida boshlangan. Yuriy Dolgorukiy knyazligida (1151-yil) qo'shin miqdori bayroqlar, truba va barabanlarning soni bilan o'lchangan.

XII asrga kelib trubalar va burg'u (shox)lar o'rtasida aniq bo'linish sodir bo'ladi. Trubalar harbiy yurishlarda qo'llaniladigan bo'lsa, burg'ular asosan minora qorovullari, ovchilar va cho'ponlar cholg'usiga aylandi. Salb yurishlarida (1096—1270) trubalar harbiy qurolga tenglashtirilib, yuqori tabaqalilar aslahasi hisoblangan.

Oddiy burg'ular Yevropaning ko'pchilik xalqlari tomonidan o'rta asrlargacha qo'llanilib kelingan. Bunda burg'uning uch turi ajralib chiqqan bo'lib, bular: kichik (sink), o'rtacha va butun burg'ular. Ular ho'kiz shoxlaridan yasalgan. XVI asrga kelib shoxni egik-bukik shaklda yasash rasm bo'lgan. Shu zaylda aylana shakldagi ovchilar yoki o'rmon burg'usi, XV asr oxiri va XVI asr boshlarida esa kichik hajmdagi signal yoki pochta burg'usi vujudga kelgan. Germaniyada uch aylanali ovchilar burg'usi yasalgan.

Munshtukli damli cholg'ularning keyingi takomillashishi, avvalambor, ularning tabiiy tovushqatorining to'ldirilishi bilan bog'liq. Natijada uzun tor menzurali (menzura — truba quvurining uzunligiga nisbatan tor yoki kengligi) cholg'ularda tabiiy tovushqatorning ikkinchi obertonidan o'n oltinchi obertonigacha, kalta keng menzurali cholg'ularda esa ikkinchidan oltinchi va sakkizinchi obertonlargacha sadolantirish imkoniyati tug'ildi. Mis damli cholg'ularning takomillashtirilishi bilan ijrochilik mahorati ham orta bordi. XVII asr oxiri XVIII asr boshlarida yangi klarino (lotinchada *clarius* — *aniq*) deb nomlangan ijro texnikasi paydo bo'ldi. Bunda tabiiy tovushqatorning yuqori bo'lagidan maksimal foydalanilgan holda hosil qilingan tovushlar ketma-ket va ravon jaranglaydi. Cholg'uning yuqori registridan muntazam foydalanish ijrochidan yuksak mahoratni talab qilgan. Bunday ijro texnikasining yuksak namunalari A.Vivaldi (1678—1741), G.Gendel (1685—1759), I.S.Bax (1685—1750) asarlarida o'z aksini topgan. Mis damli cholg'ularning xromatik turlarini yaratish bo'yicha izlanishlar valtornaning takomillashtirilishida kuzatiladi. Bu izlanishlar kutilmagan natijalarga olib keldi. 1760-yili F.Kelbel tomonidan tajriba qilib ko'rilgan (klapanli) ochqichli valtorna keng menzurali — byulgelgornlarning yaratilishiga asos bo'ldi va ular damli cholg'ular orkestrlarida keng qo'llanila boshlandi.

XIX asr boshlariga kelib, mis cholg'ular uchun aylanma moslama (вентельный механизм) ixtiro qilinishi, mazkur cholg'ular imkoniyatini kengaytirgan bo'lsa ham tabiiy tovushqatorli cholg'u asboblari tovush tembri jihatidan xromatiklashtirilganlarga qaraganda ustunlikni qo'ldan bermaganlar. Aylanma moslama ikki xil bo'lib, ularning birinchisi pompali yoki pistonli, ikkinchisi aylanma harakatlanuvchidir. Pompali turi dastlab berlinlik ustalar F.Blumel va G.Shtyolsellar tomonidan 1814-yili valtorna uchun qo'llanilgan. Aylanma moslama esa 1832-yili venalik usta P.Ridel tomonidan yaratilgan. Aylanma moslama bir necha turli uzunlikdagi qo'shimcha naycha-trubka (kron)lardan tashkil topadi. Har bir kronning o'z ventil-aylanma moslamasi bo'lib, u bosilganda (aylanganda) kron trubkasi umumiy quvurga ulanadi va umumiy sozni ma'lum intervalga pasaytiradi.

Trombondan tashqari barcha xromatik mis damli cholg'ular uchun asosiy aylanma moslama — ventil bilan ta'minlangan. Ularning birinchi ventili cholg'uning umumiy sozini 1 tonga, ikkinchisi 1/2 tonga, uchinchi 1,1/2 tonga pasaytiradi. Agar uchalasi bir vaqtda bosilsa, cholg'u umumiy sozi 3 tonga pasayadi (1824-yili angliyalik usta J.Shou va 1850-yili belgiyalik ixtirochi A.Sakslar tomonidan cholg'u umumiy sozini ko'taruvchi tizim o'zini oqlamadi va ommalashmadi). Kronlarni qo'shgan paytda shuni hisobga olish kerakki, asosiy trubaning ba'zi bir tovushqatorlari zarur uzunlikka aniq o'zgaradi: ya'ni uni 1/2 tonga pasaytirish uchun trubaning umumiy uzunligiga nisbatan 1/15ga, 1 tonga pasaytirish uchun 1/8ga, 1 yarim ton pasaytirish uchun 1/5ga teng kronlar zarur. Ikki yoki uch kronlar bir vaqtning o'zida qo'shilganda oradagi nisbat keskin o'zgaradi. Birinchi va ikkinchi ventil bir vaqtda bosilganda trubaning umumiy uzunligi 1/5ga emas, balki birinchi kron ham qo'shilganligi uchun biroz qisqaroq bo'ladi. Baravariga uchta kron ham qo'shilganda esa oradagi tafovut yanada sezilarli bo'ladi (bunda umumiy tovushqator 3 tonga pasayishi o'rniga 2 3/4 tonga pasayadi). Shu sababdan ham yuqoridagilarni hisobga olgan holda har bir kron belgilangan o'lchamlardan ozgina uzunroq qilib yasaladi va ventillar kombinatsiyalarida intonatsiya jihatidan sof tovushlar jarangdorligiga erishiladi. Shunga qaramay uchinchi ventil qo'shilgan kombinatsiyalarda asosiy va qo'shimcha trubkalarda sezilarli o'zgarish ro'y beradi.

Ba'zi mis cholg'ularda kvarta ventiling qo'llanilishi I va II obertonlar oralig'ining xromatik intervallar bilan to'ldirilishiga imkon yaratadi. Amalda esa barcha ventillar kombinatsiyasi yordamida hosil qilingan tovushlar biroz balandroq sadolanadi. Barcha to'rt ventilning bir vaqtda bosilishi truba umumiy sozini 5,1/2 ton pasaytirish o'rniga bor yo'g'i 5 tonga pasaytiradi. Ammo

kvartventilning qo'llanilishi boshqa ventillar umumiy ishini osonlashtiradi. Shuningdek, kvartventil cholg'u asbobi umumiy tovush ko'lami (diapazoni)ni katta tersiya pastga kengaytiradi. Mis damli cholg'ular ichida kulisali moslama faqat trombonga xosdir.

Topshiriq. 1. *Tovush hosil qilishi bo'yicha damli cholg'ular qanday turlarga ajratiladi?*
2. *Ularni ta'riflang.*

O'RTA OSIYO XALQLARI MUSIQIY DAMLI CHOLG'ULARI

NAYSIMONLAR

G'ajir nay, cho'pon nay cholg'usi to'g'ri silindrik shakldagi ikki tomoni ochiq nay bo'lib, cho'l burgutining ichi g'ovak suyagidan ishlanadi. Uzunligi 300mm barmoq bilan bosib chalinadigan 4 ta teshikchadan iborat diatonik tovushqatorga ega. U cho'ponlar amaliyotida ko'proq qo'llaniladi va lirik tarzda kichik kuylar ijro qilishga qulay.

Ishvalak — turli qush va jonzotlar shaklida sopoldan yasaladi va har xil bo'yoqlar bilan bezatiladigan xushtaksimon cholg'u. Uning xushtak hosil qiladigan bitta teshigi va barmoq bilan bosiladigan bitta teshikchasi mavjud. Ishvalak asosan bolalar o'yinchog'i sifatida qo'llaniladi.

Nay — silindrik shaklda 400—600mm uzunlikdagi yonlama cholg'u bo'lib, mevali daraxt yog'ochidan (yog'och nay), bambukdan (g'arov nay), oq misdan (mis nay), latundan (brinj nay) yasaladi. Tuva xalqlarida nayga o'xshash cholg'u *lembi* va Buryatlarda *limbo* deb yuritiladi. Nayda barmoq bilan bosiladigan 6 ta asosiy teshik bo'lib, ulardan tashqari puflash uchun teshik, yog'och va g'arov naylarda puflash teshigi va asosiy teshiklari orasida bitta hamda quyi qismida yana to'rtta teshiklar mavjud, bularning barchasi nay tovushiga chiroyli tus berish uchun ochilgan. Nayning tovushqatori diatonik bo'lib, ikki yarim oktava (birinchi oktava *lya* dan to'rtinchi oktava *re*) tovush ko'lamiga ega (namunaga qarang).

Ikkinchi oktava *lya* va undan yuqori tovushlar nafas bosimini kuchaytirish yo'li bilan hosil qilinadi. Sozandalar ijro davomida va, ayniqsa, yuqori tovushlarni hosil qilganda murakkab (asosiy pardalarda o'rta barmoqlarni ochgan holda «вилочный») applikaturani qo'llaydilar. Nay teshiklarini yarim ochgan holda esa xromatik tovushqator hosil qilish mumkin. Nay texnik jihatdan harakatchan, tovushi xushtaksimon kuchli va baland.

Nay yakka ijroda, cholg'ular ansamblida va o'zbek xalq cholg'ulari orkestri tarkibida keng qo'llaniladi.

Kichik nay (nay-pikkolo) asosan o'zbek xalq cholg'ulari orkestrida foydalaniladi. Tuzilishi jihatidan oddiy nayga o'xshash, lekin sal kichikroq, tovushqatori diatonik bo'lib, ikki yarim oktavani tashkil qiladi. Katta nayga nisbatan kvarta baland va yozilishiga qaraganda oktava yuqori eshitiladi. Qoraqalpoq va tojik xalqlarida ham qo'llaniladi va shunday nomlanadi.

TILLI-TROSTLI CHOLG'ULAR

Balaban, bulomon (fors. *balabam, bolo* — baland, *bom* — past) silindrik shakldagi quvurining uzunligi 300mm bo'lib, karnaychasi ustki tomonidan qalinlashtirib, mevali yog'ochdan yasalgan cholg'u. Bulamonning trosti — dudiki yakka tilli, uning tili g'arov naychanning ustki tomonidan kesib-tilib ochilgan. Bulamonda barmoq bilan bosiladigan 8 ta teshik mavjud. Shulardan bittasi asosiy teshiklarga qarama-qarshi, ya'ni orqa tomonda joylashgan. Tovushqatori diatonik bo'lib, lab boshqaruvi natijasida xromatik tovushqator hosil qilinadi. Tovush ko'lami ikki oktavadan sal oshiq oralig'ida (kichik oktava *sol* dan ikkinchi oktava *sol (lya)* gacha). Uning tovush tembri bo'g'iqroq bas tusda bo'lib, asosan baxshilar ansambli tarkibida va ba'zan yakka holda ham qo'llaniladi. Dramatik va fojaviy dostonlar musiqalari bulamonsiz ijro etilmagan. Hozirgi davrda ham shimoliy O'zbekiston, asosan Xorazm va Qoraqalpog'istonda baxshilar ansamblilarida keng qo'llaniladi.

Qo'shnay g'arov qamishdan yasalgan 220—250 mm uzunlikdagi juft naylardan tashkil topgan cholg'u bo'lib, naylarining bosh tomoni yopiq va uchlaridan 5 sm uzunlikda tilchalar kesib ochilgan. Tilchalar ip bilan xomut qilinib yuqoriga va pastga (sozlash uchun) suriladigan qilib bog'langan. Qo'shnayda barmoq bilan bosiladigan 7 (ba'zan 8)ta teshik ochilgan. U ikki oktavaga yaqin, birinchi oktava *re* dan ikkinchi oktava *si* (uchinchi oktava *do* gacha) diatonik tovushqatorga ega bo'lib, ikkinchi oktava tovushlari asosan nafas bosimi (передувания) va lab boshqaruvi natijasida hosil qilinadi. Lab boshqaruvi va teshiklarini yarim ochgan holda xromatik tovushqator hosil qilish mumkin. Qo'shnay tovushi kuchli, mungli ohangga ega. Asosan yakka, ansambl va o'zbek xalq cholg'ulari orkestrida qo'llaniladi. Hozirgi davrda Xorazm, Toshkent va Farg'onada keng tarqalgan.

Sibiziq (bizillovchi ma'nosida) 150mm uzunlikdagi g'arov qamishdan yasalgan cholg'u. Uning bosh qismida tilcha kesib ochilgan, barmoq bilan bosiladigan uchta teshigi bor. Tovushqatori diatonik. Sibiziq cho'ponlar cholg'usi bo'lib, unda sho'x-o'ynoqi kuylar chalinadi. U turkmanlarning *dilli-tuyduqiga* o'xshaydi.

Surnay — (fors. *sur* — to'y, bayram, *nay* — qamish, *to'yda chalinadigan nay* degan ma'noni bildiradi) o'zining tuzilishi va tovush hosil qilinishi jihatidan goboyga ibtido bo'lgan cholg'udir. Surnay tanasi 400—450mm uzunlikdagi mevali (o'rik, tut, yong'oq) yog'ochdan silindrik, ba'zan konussimon shaklda, karnaychasi kengaytirilgan holda yasaladi. Uning barmoq bilan bosiladigan 8 ta teshigi bor. Shulardan bittasi asosiy teshiklarga qarama-qarshi, ya'ni orqa tomonida joylashgan. Teshiklarining oralari mis halqachalar bilan halqalangan. Surnay tili — dudiki oddiy qamishdan ip bilan qattiq bo'g'ilib, bir-biriga qapishtirib yasaladi va surnay mil niliga kiygiziladi. Mil, o'z navbatida, cholg'u tanasiga o'rnatilgan bakcha (tanaga nisbatan boshqacha mevali yog'ochdan ishlangan)ga kiygiziladi. Mil-nilda esa aylana yoki bukik ellips shaklidagi (hayvon shoxi, suyak, sadaf yoki metallidan ishlangan) ijrochi labiga tiralib, nafasni tashqariga chiqishidan muhofazalab turadigan halqa o'rnatiladi. Surnay bir yarim, ikki oktava hajmidagi diapazon va diatonik tovushqatorga ega. Surnayning tovushi keskin va juda o'tkir bo'lib, unda tovush hosil qilish murakkab hisoblanadi. Bu jarayon uzluksiz nafas bilan ijro qilish mahoratini talab etadi.

Bu nafas turi O'zbekiston surnaychilarida *qaytarma nafas* yoki Xorazmda *dam aylantirish* deyiladi va hozirgi davrda ham keng qo'llaniladi. Bunda ijrochi lunjini shishirgan holda zaxira havoni lunjda saqlaydi va burundan nafas olayotgan paytida zaxiradagi havoni chakka mushaklari yordamida surnay naychasiga yo'llaydi. Natijada o'pkaga havo ham olinadi va surnayga yuborilayotgan nafasda ham uzilishga yo'l qo'yilmaydi.

Surnay cholg'usining kelib chiqishi juda qadimiy bo'lib, bu haqdagi ma'lumotlar miloddan oldingi qal'alar devorlaridagi tasvirlar va o'rta asr miniaturalarida aks etgan. Surnay harbiy yurishlar, to'y, sayl va bayramlarda asosiy cholg'u sifatida karnay, nog'ora va doiralar ishtirokidagi cholg'ular ansamblida qo'llanilgan.

O'zbekistonda ikki xil surnay mavjud bo'lib, Farg'ona — Toshkent surnayi menzurasi kengroq bo'lganligi sababli tovushi mayin va nolali, Xorazm surnayi esa menzurasi nisbatan torligidan tovushi keskin va chiyildoq. Ikkala surnayda ham tovush ko'lami bir xil bo'lib, pastki tovushi birinchi oktava *do-diyez* dan boshlanib, nafas bosimini kuchaytirish natijasida ikkinchi oktava *si* (uchinchi oktava *do*) tovushgacha bo'lgan diapazonni o'z ichiga oladi. O'zbek xalq cholg'u orkestri tarkibiga kiradi.

MUNSHTUKLI CHOLG'ULAR

Bug' — sopoldan ishlangan 350mm uzunlikdagi truba bo'lib, undan qadimda tegirmon don yanchish uchun tayyor ekani yoki shahar hammomi suvi isib, yuvinish uchun tayyor bo'lganini bildirish uchun chaqiriq chalingan.

Karnay (fors. *qarn* — shox, *nay* — qamish) hayvon shoxidan yasalgan nay yoki Sharqdagi yana bir nomi burg'u (bug'u shoxi) degan ma'nolarni bildiradi. Karnay birinchi — latundan yasalgan, uzunligi 3 metrcha keladigan to'g'ri, ba'zan bukik, qo'ng'iroqsimon karnayli tabiiy oberton tovushqatorli cholg'u. Uning tovushi juda kuchli bo'lib, ijro paytida karnaychi karnay

og'zini har tomonga yo'naltirgan holda (barchaga eshitilsin uchun) chaladi. Karnay qadimdan harbiy yurishlarda, to'y, sayil va bayramlarda surnay, nog'ora va doiralar jamlangan ansambl tarkibiga kirgan. Bu cholg'u hozirgi davrda ham keng qo'llanilmoqda. Ayniqsa, 6 ta doira ikki nog'ora, bir surnay, bir sintezatordan tashkil topgan «Abbos», «Tantana» va boshqa guruhlar tarkibiga 4, gohida 6 ta karnaylarning kiritilishi bunday ansamblarning xalqaro miqyosda tanilishiga olib keldi.

- Topshiriq.** 1. O'rta Osiyo damli cholg'ulari nomlarini ayting.
2. Ular qanday guruhlarga taqsimlanadi? Bu cholg'ularni tasniflang.

PROFESSIONAL DAMLI CHOLG'ULAR

YOG'OCHLI DAMLI CHOLG'ULAR

FLEYTA

(Lot. — *flauto*, fran. — *flute*, nem. — *flote*, ingl. — *flute*)

Fleyta juda qadimgi damli cholg'ulardan biridir. Uning dastlabki namunalari ibtidoiy jamoa tuzumiga borib taqaladi. Bu cholg'u dengiz chig'anoqlari, hayvon suyaklari yoki g'arov qamishdan yasalgan. Qadimda yonlama va to'g'ri fleytalardan birdek foydalanilgan. To'g'ri (ikki tomoni ham ochiq) fleytalarga nafas bosh tomonidan puflangan. Yonlama fleytalar bosh tomonining yonidan ochilgan teshikdan puflangan va shuning uchun ham u gorizontol holatda ushlangan.

Fleytalar evolutsiyasidagi eng yorqin sahifa ularning barmoq bilan bosiladigan teshiklarining ochilishi hisoblanadi. Teshiklar, avvalo, nayning pastki tomonidan boshlab ochilgan. Keyinchalik ko'p yillar o'tishi bilan yuqori tomonga qarab teshiklar soni ko'paya borgan. Dastlabki fleytalarda 4—5 ta teshik bo'lgan.

To'g'ri fleytalar ham tobora takomillasha borib, avvalo, puflanadigan boshchasi qush tumshug'iga o'xshatib kesilgan va keyinchalik xushtak hosil qiluvchi moslama bilan ta'minlangan. Moslamaning o'tkir qirradi puflangan nafas kesilishi, ya'ni xushtak hosil bo'lishini osonlashtirib, aniq tovush chiqishiga imkon yaratgan.

O'rta asrlarda Yevropada fleytalar keng tarqalgan bo'lib, qush tumshuqli to'g'ri fleyta nemischa *schnabeflote* (*blockflote*), shvegell (*schwegel*) va ruspufayfe (*ruspfeif*) cholg'ularining ibtidosi hisoblanadi. Shuningdek, yonlama va to'g'ri juft naydan tashkil topgan, bir teshikdan puflanuvchi moslama o'rnatilgan qo'sha to'g'ri fleyta (*doppel — blockflote*)lar ommalashgan. Xalq musiqiy amaliyotida *pan* fleytasi ham qo'llanilgan.

Yevropada fleytaning asosiy vatani Germaniya hisoblanib, u yerda «nemis fleytasi» nomini olgan.

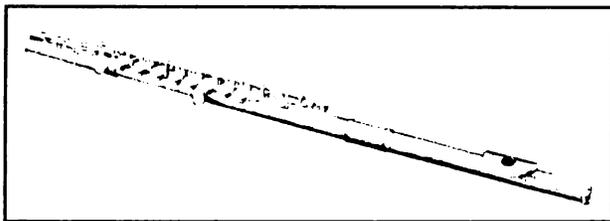
Fleytaning tanasi buk daraxtidan silindrik shaklda yasilib, tepa yonida puflash uchun bitta va barmoq bilan bosish uchun 6 ta teshiklar ochilgan. Naychasining tor va uzun o'yilishi tovush hosil qilishni yengillashtiradi va tovush tusi yoqimlilikini ta'minlaydi. To'g'ri fleyta esa xalq orasida keng tarqalgan bo'lib, keyinchalik minezinger (o'rta asr nemis shoir-qo'shiqchi)larining sevimli cholg'usiga aylangan.

XVI asr oxirlarida yonlama fleyta naychasi konussimon shaklda o'yib yasaladi va bu tovush hosil qilishni yanada osonlashtiradi hamda intonatsiya sofligiga erishish uchun birmuncha imkon yaratadi. Fleytaning bosh qismi cholg'uni sozlash uchun suriladigan qilib ishlangan. XVII asrning ikkinchi yarmiga kelib, yonlama fleytaning nayi tovush tusini yanada yaxshilash uchun teskari konussimon qilib o'yilgan va uch qismga bo'lingan. Bunday ixtiro cholg'uni sozlashda tarkibiy qismlarni muvofiqlashtirish uchun qilingan.

Yonlama fleyta tobora takomillashishi natijasida XVII asr oxiri va XVIII asrda to'g'ri fleytani orkestr tarkibidan butunlay siqib chiqargan. Yonlama fleytaning yana bir ustun tomoni u turli

registrlarda har xil jaranglagan, to'g'ri fleytaning tovushi esa nozik va sadolanishi bir xillik kasb etgan.

XVIII asr boshlarida yonlama fleytani takomillashtirish davom etadi. Uni aniq sozlash va yanada qulaylashtirish uchun nayining o'rta bo'g'ini ikkiga taqsimlanadi. Shu asr o'rtalariga



kelib *fa*, *sol-diyez*, *si-bemol*, *do* klapanlari o'rnatiladi. Bu hol murakkab applikaturadagi kombinatsiyani qo'llamasdan turib, to'liq xromatik tovushqator hosil qilishga imkon yaratadi. Fleytaning diapazoni ikki yarim oktava (birinchi oktava *re* dan uchinchi oktava *lya*)gacha kengaydi. Bu davrga kelib fleyta bosqichlariga halqali moslama o'rnatildi va halqalar muayyan pardalarni sozlash uchun moslashtirildi. Shu bilan nemis fleytasi rivoji yakun topdi.

1847-yili Yevropada nemis virtuoz fleytatchisi va kompozitori Teobald Byom metall dan (ba'zan kumushdan) ixtiro qilgan fleyta keng tarqala boshladi. Byom fleytasining nayi silindrik shaklda bo'lib, uning bosh qismi oldingi fleytaga nisbatan biroz uzunroq qilib ishlangan. Shuningdek, cholg'u menzurasining aniq belgilanganligi, barmoq bosqichlarining kengroq ochilganligi, barmoqlar uchun juda qulay, o'ziga xos bosqichlar tizimi ijrochi uchun o'ta murakkab texnik passajlarni ham yengil chalish imkoniyatini tug'diradi. Ushbu ixtiro uchinchi oktava tovushlarini chiqarishni ham yengillashtiradi. Hozirgi davrda o'sha ko'rinishi istifoda qilinmoqda.

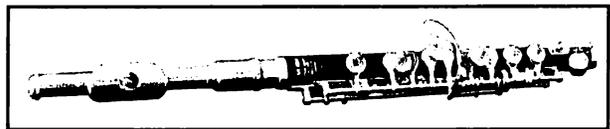
Katta fleyta yoki oddiy fleyta tanasi silindrik shakldagi, uzunligi 700 mm menzura aylanasi 15—20 mm metall yoki yog'ochdan yasaladigan cholg'u. Fleyta uchta: bosh, o'rta va quyi qismga yoki ikkita: bosh va tana qismlarga bo'linadi. Bosh qismida ambushyur teshikchasi, yanada yuqoriroqda cholg'u umumiy sozini muvofiqlashtirish uchun buramali tiqin mavjud. Fleytada ambushyur teshikcha qirrasiga puflash orqali tovush hosil qilinadi.

Fleytaning barcha teshiklari berkitilganda qo'shimcha klapanlarni qo'llash orqali kichik oktava *si*, birinchi oktava *do*, *re-bemol* tovushlari chalinadi. Birinchi oktava *re* dan boshlab ikkinchi oktava *do-diyez* gacha bosqichlarni navbatma-navbat ochib borish orqali xromatik tovushqator hosil qilinadi. Ikkinchi oktava *do* dan uchinchi oktava *do-diyez* gacha bo'lgan xromatik tovushqator nafas bosimini kuchaytirish natijasida oktava klapani orqali chiqariladi. Uchinchi oktava *do-diyez* dan yuqori tovushlar murakkab applikatura yordamida amalga oshiriladi. Fleytalar transpozitsiya qilinmaydigan cholg'ular turiga kiradi.

Fleytaning diapazoni va tasnifi.

FLEYTA TURLARI

Kichik fleyta — fleyta pikkolo (italyan. — *flauto piccolo*, frans. — *petite fluto*, nem. — *kleine flote*, ingl. — *piccolo*) XVIII asrning ikkinchi yarmiga kelib keng tarqaldi. Uning hajmi katta fleytaga qaraganda ikki barobar kichik bo'lib, ikki qismdan: bosh va tana qismlardan tashkil topgan. U eng baland tovushlarni hosil qiluvchi cholg'u hisoblanadi. Kichik fleyta tovushlari skripka kalitida ifodalanadi va yozilishiga qaraganda oktava yuqori eshitiladi.



Kichik fleyta diapazoni va registrlarining tasnifi.

Texnik imkoniyatlari jihatidan kichik fleyta kattasidan uncha farqlanmaydi. Ammo badiiy mahorat katta fleytada ustun turadi. Fleyta pikkolo orkestrda yog'ochli damli cholg'ular yuqori tovushqatorining yanada uzaytirish va umumiy tovush jarangdorligiga jilo qo'shish uchun ishlatiladi. Ko'pincha yakka holda ham qo'llaniladi.

Fleyta alt (italyan. — *flauto conmalto*, frans. — *fluto alto*, nem. — *alt fote*, ingl. — *alto flute*) asosiy fleytadan o'zining uzunligi, menzurasining biroz kengligi bilan ajralib turadi. Applikaturasi katta fleyta bilan bir xil. Fleyta alt transpozitsiyalanuvchi cholg'u bo'lib, yozilishiga qaraganda

kvarta past (*sol* tizimida) eshitaladi. Ba'zan yozilishiga qaraganda kvinta past eshitaladigan *fa* tizimidagi alt fleytasi ham uchrab turadi.

Diapazoni va registrlarining tasnifi.

Fleyta altning pastki registri fleytaga qaraganda keng to'liq sadolanishga ega bo'lib, quyuc tusdagi chiroyli va bebaho tovushga ega. Texnik imkoniyati jihatidan ham asosiy fleytadan qolishmaydi.

D'Amur fleytasi (*lya* sozidagi) asosiy fleytaga qaraganda kichik tersiya past sadolanadi va sal kattaroq hajmi bilan ajralib turadi. XVIII asr o'rtalari va XIX asr boshlarida keng ommalashgan.

Bas fleyta — **albizifon** (italyan. — *flauto basso*, frans. — *flaute basse*, nem. — *bassflote*, ingl. — *basso flute*) deb ham yuritilgan. U XX asr boshlarida ixtiro qilingan bo'lib, hozirgi davrda uncha qo'llanilmaydi. Ushbu fleytaning ikki xil: yonlama va to'g'ri shakldagi turlari mavjud. Bas fleyta asosiysiga qaraganda ikki baravar uzun. Tovush hosil qilinishi va applikatora jihatidan bir xil. Skripka kalitida ifodalanadi va yozilishiga qaraganda bir oktava past eshitaladi.

- Topshiriq.**
1. *Yog'ochdan yasalgan damli cholg'ularni ayting.*
 2. *Fleyta cholg'usining tarixiy kelib chiqishini ta'riflang.*
 3. *Fleytalarning qanday turlarini bilasiz?*

GOBOY

(Ital. — *oboe*, frans. — *hautbois*, nem. — *hoboe*, ingl. — *oboe*)

Goboy XVII asrning birinchi yarmida fransuz soz ustalari tomonidan shalmey cholg'usi asosida yaratilgan. Buning uchun shalmeyning tuzilishiga quyidagi o'zgartishlar kiritilgan: dastlab oddiy qamish naypachoq — dudik o'rniga ikkita alohida g'arov qamishdan qilingan tilchalar bir-biriga biriktirilib, qo'sha tilli-trost yasalgan, nay tanasining ichkarisi va barmoq bilan bosiladigan teshikchalari biroz toraytirilgan. Ushbu o'zgarishlar yuqori registr tovushlar tusini yaxshilagan va intonatsiya sofligini ta'minlagan. Shuningdek, cholg'u tanasi uch qismga bo'linadigan bo'lgan va karnaychasi toraygan konussimon shaklga keltirilgan. Natijada uni sozlash ancha osonlashgan.

Bu yangi cholg'uning barmoq bilan bosiladigan 7 ta teshigi bo'lib, ularning ikkitasi bir-biriga qo'shilgan, pastki teshiklari qo'shaloq klapanlar bilan ta'minlangan. Ular yopilganida pastki asosiy *do* tovushi hosil bo'lgan. Goboyning tovush ko'lami (diapazoni) ikki oktavani tashkil qilgan. Bu davrga kelib, goboyning turli xillari paydo bo'la boshlaydi. Bular: alt, tenor goboylari bo'lib, asosan harbiy orkestrlarda qo'llanilgan. XVIII asrning ikkinchi yarmiga kelib, Yevropada tanasi konussimon shakldagi goboylar ommalashdi. Ular tanasining ichi biroz torroq bo'lib, tilcha-trosti oldingisiga qaraganda kengaytirib ishlangan. Sadolanishi jihatidan zamonaviy goboyga yaqinroq bo'lgan bu cholg'u fransuz tizimidagi goboyning ibtidosi hisoblanadi. Yevropaning qator davlatlarida keng menzurali goboydan foydalanish davom etib kelgan va keyinchalik ushbu cholg'ular «Nemis goboyi» nomini oldi.

XIX asr boshlarida goboyning tuzilishi biroz takomillashtiriladi. Unda nafas bosimini kuchaytirish (*передувания*)ni osonlashtirish va tovushni oktavaga ko'tarish uchun oktava klapani, keyin *fa-diyez* va pastki *do* klapanlari paydo bo'ldi. Fransuz cholg'u ustalari Anri Bord va Xr.Delyusslar goboy bosqichlari mexikasiga sezilarli o'zgartishlar kiritganliklari uchun fransuz tizimidagi goboy asoschilari hisoblanadilar. Ammo yangi goboy namunalari fransuz cholg'u ustalari aka-uka Sharl va Frederik Tribertlar tomonidan takomillashtirilgan goboy hozirgi namunalariga juda yaqindir.

Zamonaviy goboy 590—610 mm uzunlikdagi Afrika qora yog'ochi yoki tuk deb atalgan daraxt tanasidan konussimon shaklda yasalgan. U uchta: yuqori, o'rta va karnaycha qismlardan tashkil topgan. Goboyning yuqori qismi latun shtift(mil-nil)ga kiygizilgan, g'arov qamishdan yasalgan qo'sha tilli-trost o'rnatilgan. Goboyda 25 ta teshikcha bo'lib, ulardan 22—24 tasi



klapanlar bilan ta'minlangan. Goboyning nemis va fransuz tizimidagi turlari mavjud bo'lib, fransuz goboylari o'z intonatsiyasining sofligi, dinamik ko'lami, tovush hosil qilishining yengilligi bilan ajralib turadi. Shuningdek, menzurasining biroz torligi, klapan moslamalarining takomillashganligi, tovushining keskin va burundan chiqadigan ohangga o'xshash (manqaroq) tusi bilan farq qiladi. Nemis goboylarining tovushi esa o'zining zichligi, jonli, qizg'in ammo bo'g'iq tusi bilan ajralib turadi. Zamonaviy amaliyotda fransuz tizimidagi goboylar keng qo'llaniladi.

Goboyning asosiy xromatik tovushqatori birinchi oktava *re* dan ikkinchi oktava *do-diyez* tovushigacha bo'lib, ular navbat bilan ochilib boruvchi bosqichlar orqali chalinadi. Ikkinchi oktava *re* dan uchinchi oktava *do-diyez*gacha oktava klapani yordamida yuqoridagidek applikatorada takrorlanadi. Yanada yuqori tovushlar esa murakkab applikatora yordamida hosil qilinadi. Birinchi oktava *re* dan past tovushlar esa qo'shimcha klapanlar yordamida chalinadi. Goboy transpozitsiya qilinmaydigan cholg'ular turiga kiradi va skripka kalitida yoziladi.

Goboy diapazoni va registrlari tasnifi.

Goboyning texnik imkoniyatlari fleyta va klarnetga qaraganda biroz sustroq, *re-major* va *sol-major* tonliklarida nisbatan harakatchan. Alteratsiya belgilari ko'pchilikni tashkil qilgan tonlikdagi osoyishta va mungli kuylar goboy xarakteriga mos va oson chalinadi. Turli sakrashlar, birinchi oktava *re* dan uchinchi oktava *mi-bemol*gacha bo'lgan diapazondagi trellar, tersiya va sof kvarta intervallari oralig'idagi rez (tremolo)lar ham qulay ijro etiladi. Boshqa damli cholg'ular singari goboyga ham o'rta va pastki registrlarda surdina qo'llash mumkin (eng pastki tovush bundan mustasno).

GOBOY TURLARI

Ingiliz shoxchasi (английский рожок)

(ital. — *corno inolose*, frans. — *coranglais*, nem. — *englisches horn*, ingl. — *english horn*)

Ushbu cholg'u nomining kelib chiqishi mutaxassislar orasida turli munozaralar tug'dirib kelgan. Chunki fransuzchadagi iborasi burchak yoki bukilgan, shox — shoxcha ma'nolarini bildiradi. Ammo bu so'z noto'g'ri tarjima qilingani natijasida *angle* — ingliz tarzida shakllangan, degan fikrlar mavjud. Ingiliz shoxchasining kelib chiqishi alt pommer cholg'usiga borib taqaladi. XVII asr o'ratalariga kelib, uning takomillashtirilishi natijasida *lya* sozlanishidagi asosiy goboydan kichik tersiya past sadolanadigan ovchilar goboyi — alt goboy kelib chiqqan. 1720—1730-yillari ushbu goboy tanasining ikkinchi qismi d'amur goboyining pastki qismi bilan almashtirilishi natijasida karnaychasi noksimon shakl kasb etgan. Cholg'uning o'zi esa tirsaksimon yoki o'roqqa o'xshash yarim egik shaklda bo'lgan. Tanasi ikki bo'lakdan tashkil topgan va bir-biriga yelimlangan teri bilan tortib boylangan. 1830-yilga kelib ingliz shoxchasining to'g'ri shakldagi turi yaratilib, uning keyingi takomillashishi goboy cholg'usi bilan birga kechgan.

Zamonaviy ingliz shoxchasi goboyga qaraganda hajmining kattaligi, noksimon karnaychasi, qo'sha tilli-trost kiygiziladigan yarim bukilgan metall naychasi bilan ajralib turadi. Bu cholg'u (*fa* sozlanishidagi) transpozitsiya qilinuvchilar turiga kiradi va skripka kalitida ifodalanib, yozilishiga qaraganda sof kvinta past eshitiladi.

Cholg'u diapazoni.

Ingliz shoxchasining tovushi goboyga qaraganda ancha yumshoq, mungli ifodasi yorqin, registrlaridagi sadolanishi ravon, texnik jihatdan esa biroz sust.

Goboy d'amur — (frans. — *amour* — sevgi, muhabbat, nem. — *liebesoboe*) cholg'usi goboyga nisbatan biroz kattaroq va ingliz shoxchasiga qaraganda kichikroq, ammo unga o'xshashdir. 1720-yili Germaniyada paydo bo'lgan. Bu goboy (*lya* sozlanishida bo'lib) transpozitsiya qilinuvchi cholg'ular turiga kiradi va skripka kalitida ifodalanib, yozilishiga qaraganda kichik tersiya past sadolanadi.

Uning diapazoni.

D'Amur goboyining tovushi ingliz shoxchasinikiga o'xshash bo'lib, yanada nozikroq, lekin mungi kamroq va uncha yorqin bo'lmagan sadolanishga ega. Ammo tovush tusi jihatidan goboydan farq qiladi. Bu cholg'uni ko'pincha I.S.Bax, keyinchalik K.Debyussi, R.Shtraus, M.Ravel, S.Vasilenkolar o'z asarlarida qo'llaganlar. Hozirgi davrda d'amur goboyidan deyarli foydalanilmaydi.

Gekkelfon (bariton goboyi) cholg'usi 1904-yili nemis cholg'u ustasi V.Gekkel tomonidan yaratilgan. Ko'rinishi jihatidan goboyga o'xshash bo'lib, oktava past sado beradi. Uning menzurasi keng va sharsimon karnaychaga ega. Qo'sh tilli-trostli metallardan yasalgan uzun to'g'ri naychaga kiygiziladi. Gekkelfon kuychan ifodali tovushga ega. Orkestrda juda kam foydalaniladi. R.Shtraus o'zining «Salomeya» va «Elektra» operalarida ushbu cholg'uni qo'llagan.

- Topshiriq.**
1. Goboyning tarixiy kelib chiqishini ayting.
 2. Goboyning qanday turlarini bilasiz?
 3. Ularga ta'rif bering.

KLARNET

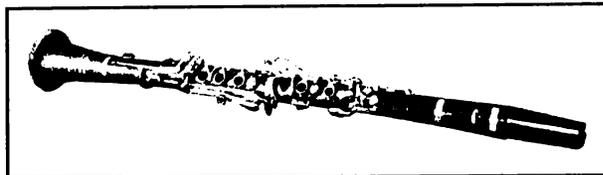
(ital. — *clarinetto*, frans. — *clarinette*, nem. — *klarinette*, ingl. — *clarinet*)

Ushbu cholg'uning nomi lotincha *clarus* — aniq (tovush) atamasidan kelib chiqqan. Uning juda qadimiy ibtidolari bosh tomonidan tilcha kesib ochilgan silindrik shakldagi naychalar bo'lib, Yevropada *italiya laundeu (launtdda)si*, *ispan albogeyyu (alboguea)si*, *ingliz. pibgorni (pibgorn)*, *kareliya lirasi*, *latish ganurasi va litva birbinalari* hisoblanadi. Ammo klarnetning bevosita ibtidosi O'rta asrlarda Markaziy Yevropada, ayniqsa, Fransiyada keng tarqalgan *shalumo (chalumeau)* cholg'usidir. U to'g'ri silindrik shakldagi yog'ochdan yasalgan bo'lib, 9 ta ijro teshigi mavjud (ba'zilarining teshigi 2 yoki 3 tadan oshmagan, uning boshqacha ko'rinishidagi *evnika* deyiladigan turida esa umuman ijro teshigi bo'lmagan). XVIII asrning ikkinchi yarmida bu cholg'u *sampon (zampogne)* nomini olgan. U karnaychasiz yettita ijro teshikli to'g'ri silindrik shaklda bo'lib, yuqori qismidagi yumaloq qutichasida trost joylashtirilgan. Diapazoni esa (kichik oktava *fa* dan birinchi oktava *fa* gacha) bir oktavani tashkil qilgan. Shalumo cholg'usini klarnetga aylantirilishi 1700-yilda nemis cholg'ushunos ustasi Iogan Kristofor Denner tomonidan amalga oshirilgan. Avvalo, Denner ichkarisiga trost berkitilgan qutichani olib tashlab, trostni ijrochi labi bilan boshqariladigan holatga keltirgan. Qamishdan kesilgan tilchani maxsus yasaladigan alohida tilcha — trost bilan almashtirgan va munshtukka bog'lanadigan qilgan. Natijada tovush hosil qilish osonlashgan va tovush intonatsiyasi bevosita ijrochi labi bilan boshqarilgan. Denner shalumoning cheklangan diapazonini kengaytirish uchun ijro teshiklari tizimini tartibga solgan va cholg'uning akustik o'ziga xosligini o'zgartirgan. Natijada birinchi bo'lib klarnet cholg'usining uncha ravon bo'lmagan ijro teshiklari vujudga kelgan. Keyinchalik ochilgan 10ta ijro teshiklari yordamida kichik oktava *fa*, *sol*, *lya*, *si* tovushlari, birinchi oktava *do*, *re*, *mi*, *fa*, *sol* tovushlarining hosil qilinishi mumkin bo'lgan. Klarnetning yuqori qismiga Denner birinchi oktava *lya* va *si* tovushlari uchun ikkita ochqich ixtiro qilgan. Bunda nafas bosimini kuchaytirish (передувания) bilan *si* klapani ochilsa, tovush duodetsimaga ko'tarilgan va cholg'u diapazoni kichik oktava *fa* dan ikkinchi oktava *lya* — *si* gacha kengaygan. Shunday qilib ikki klapanli texnik harakatchan (ayniqsa yuqori registrdan) klarnet kelib chiqqan. Uning pastki registri kuychan so'lim tusda, yuqorisi esa keskin va o'tkir jaranglagan.

XVIII asr mobaynida klarnetning takomili izchil davom etgan va 70-yillarga kelib, o'z mumtoz shakliga yetgan. I.X.Dennerning o'g'li I.Denner klarnetga oktava yoki duodetsima klapanini ixtiro qilgan va cholg'uni biroz uzaytirib, hozirgi klarnetlardagidek kichik oktava *mi* tovushini olish imkoniyatini yaratgan. Keyinchalik Barunshveyglik usta B.Frits va Parijlik usta K.Lefer biroz o'zgartishlar kiritishgan.

Bu davrda klarnetlar turli hajm va sozlanishda yasalgan va doimo tana qismlarining o'lchamlariga rioya qilingan. Ya'ni klarnet munshtuki kichik va tor kanalli uzunchoq shaklda

bo'lgan. Trostlar g'arov qamish, sosna, archa va hatto baliq suyagidan ham tayyorlangan. Besh, olti klapanli klarnetlarning klassik sozlanishi *si-bemol, do, lya* va kichik oktava *fa* bo'lgan. Ushbu klarnetlarning trostlari ustki tomonga o'rnatilgan bo'lib, ijrochining yuqori labi bilan (qo'shnayga o'xshab) boshqarilgan. Keyinchalik nemis ijrochilari munshtukni burab, pastga qaratganlar va pastki lab bilan boshqariladigan qilganlar. Bu cholg'ular (ayniqsa yuqori registrlarda) keng ifoda imkoniyatiga ega bo'lib, tembri juda kuychan, dinamik jihatidan turfa xil va harakatchanlik tarafidan ajralib turgan. Mazkur klarnetlarni Gaydn, Motsart va Betxoven o'z asarlarida qo'llaganlar.



XIX asr boshlariga kelib klarnetdagi klapanlar soni o'n uchtaga yetdi. Shuningdek, ular barmoqlar uchun yanada qulayroq holga keltirildi va intonatsiya sofligini ta'minlash uchun ijro teshikchalari aniq o'lchamlarda teshiladigan bo'ldi. Bu klarnetlarda turli tonlikda chalish mumkin bo'lganligidan, sozandalar orkestr amaliyotida turli sozlanishdagi klarnetlardan foydalanishga hojat qolmadi.

XIX asr o'rtalariga kelib klarnetlar T.Byom tomonidan ixtiro qilingan klapanlar tizimining yangi konstruksiyasi bilan ta'minlandi. Ushbu tizimdagi klarnetning pastki qismi biroz uzunroq va oxiriga qarab kengaytirilgan. Yuqori qismi biroz qisqaroq, bakchasi uzunroq, munshtugi kengroq va uning yuqori kesimi uzaytirilgan. Trost o'rnatiladigan maydonchasi esa kengaytirib ishlangan. Pastki qismida chap va o'ng qo'l jimjiloqlari bilan bosish va kichik oktava *mi, fa, fa-diyez* hamda duodetsima klapani yordamida birinchi oktava *si*, ikkinchi oktava *do, do-diyez* tovushlarini hosil qilish uchun bir qancha klapanlar bilan ta'minlangan. Ammo Germaniyada ushbu tizimdagi klarnet ommalashmadi va ixtiro patentini Fransiya sotib oldi. Natijada ushbu tizim fransuz tizimi nomi bilan keng tarqala boshladi.

Bu klarnetning menzurasi silindrik tarzda karnaychasi tomonga keng konussimon shaklda o'yib ishlangan. Munshtukining kanali ancha chuqurlashtirilganligidan boshqacha trostga ehtiyoj paydo bo'ldi. Ya'ni oldingisiga nisbatan trostning tilchasi uzunroq va kengroq, tarangligi sal bo'shroq qilib ishlov berildi.

Eski nemis tizimidagi klarnetni takomillashtirish esa davom etdi. Uni takomillashtirishda nafaqat nemis sozandalari, balki Moskva konservatoriyasining professori S.V.Rozanov ham 1905-yili kichik oktava *si, do-diyez* (duodetsima klapani yordamida ikkinchi oktava *fa-diyez, sol-diyez*) trel moslamalarini o'rnatdi. Shuningdek, o'ng qo'l jimjilog'ida kichik oktava *fa-diyez*, birinchi oktava *do-diyez* (duodetsima klapani yordamida ikkinchi oktava *do-diyez, sol-diyez*) tovushlarini chiqarish, legato va tremolo hosil qilish uchun qulay klapan o'rnatdi.

Shunday bo'lishiga qaramasdan klapanlarining qulayligi va sof intonatsiyasi bilan fransuz tizimidagi klarnetlar nemis klarnetlarini asta-sekin siqib chiqara boshladi. Hozirgi davrda ham nemis klarneti tizimini yaxshilash ustida izlanishlar olib borilmoqda. Masalan, Germaniyada bir necha yil oldin, «fransuz tizimida»gi klapanlarni qo'llagan holda tanasi va munshtugi «nemis tizimida» ishlangan klarnet yaratildi. Natijada go'zal va to'liq tovushli, sof intonatsiyali klarnet paydo bo'ldi. Uning kamchiligi umumiy tanasining uzayishi hisobiga og'irligining ortganligidadir.

Zamonaviy klarnet 590—680 mm uzunlikdagi (grenadil, eman yoki plastmassa) yog'ochdan silindrik shaklda yasaladi. Klarnet besh qism: munshtuk (trosti bilan), bakcha, yuqori qism (tirsak), pastki qism (tirsak) va karnaychadan tashkil topgan. Uning tovushqatori xromatik bo'lib, kichik oktava *mi* dan birinchi oktava *si-bemol*gacha navbat bilan ochiladigan ijro teshiklari yordamida chalinadi. Birinchi oktava *si* dan uchunchi oktava *do* gacha o'sha applikatorada duodetsima klapani yordamida hosil qilinadi. Yuqori tovushlar murakkab applikatora yordamida chiqariladi. Klarnet transpozitsiya qilinadigan cholg'ular turiga kiradi va skripka kalitida ifodalanadi. *Si-bemol* sozidagisi yozilishiga qaraganda katta sekunda, *lya* sozidagisi — kichik tersiya past eshitiladi.

Diapazon va registrlarining tasnifi.

Barcha damli cholg'ular ichida klarnet turfa xil ifoda vositalariga ega. U nafaqat texnik mahorati va legato chalish imkoniyati jihatidan fleytadan qolishmaydi, balki har qanday dinamik

kuchlanishda diatonik va xromatik gammalarni tez sur'atda chalishda undanda ilg'orroqdir. Stakkato chalishda esa fleyta ustunroq. Uchinchi oktava *fa* dan yuqori tovushlardan tashqari qariyb barchasida trel hosil qilish mumkin. Tremolo duodetsima klapani yordamida chalinadigan tovushlarda ancha qiyinchilik tug'diradi. Qolganlarida yengil ijro qilinadi.

KLARNET TURLARI

Kichik klarnet (ital. — *clarinetto piccolo*, frans. — *petite clarinette*, nem. — *kleine klarinete*, ingl. — *high clarinet*) asosiy cholg'udan o'zining kichik hajmi bilan ajralib turadi. U XVIII asrning birinchi yarmida paydo bo'lgan va klarnet bilan birgalikda takomillashgan. Kichik klarnet o'zining kuchli tovushi bilan harbiy damli cholg'ular orkestrida keng qo'llanilgan. Uning applikatorasi klarnet bilan bir xilda bo'lib, transpozitsiya qilinuvchi cholg'ular qatoriga kiradi va skripka kalitida ifodalanadi. *Mi-bemol* sozidagisi yozilishiga qaraganda kichik tersiya, *re* sozidagisi esa katta sekunda yuqori eshitiladi. Diapazoni va registrlarining tasnifi.

Texnik imkoniyatlari klarnetniki bilan bir xil. *Mi-bemol* sozidagi klarnet damli cholg'ular orkestrida kam ishlatilsa, *re* sozidagisidan simfonik orkestrda uncha ko'p foydalanilmaydi.

Bassetgorn (ital. — *corno di bassetto*, frans. — *cor o'fe basset*, nem. — *alt klarinette*, *bassetthorn*, ingl. — *high clarinet*) XVIII asrda keng qo'llanilgani alt klarnetdir. Ushbu cholg'uning egilgan shakldagi karnaychasi misdan ishlangan. XVIII asr oxirida presburglik T.Lyuts va venalik aka-uka Shtadlerlar bassetgornni ikki: yuqori va pastki qismga ajraladigan qilib yasaganlar. XIX asrga kelib to'g'ri nayli, ikki qismli, karnaychasi metallardan yuqoriga qayrilib ishlangan turi paydo bo'ldi.

Zamonaviy bassetgorn 750—900 mm uzunlikdagi yog'ochdan yasalgan cholg'u bo'lib, uning bosh qismiga metallardan qayrilib ishlangan naycha o'rnatilgan. Naychaga qush tumshug'iga o'xshagan munshtuk trosti bilan kiygiziladi.

Bassetgorn applikatorasi klarnetniki bilan o'xshash. Ammo xromatik tovushqatorni pastga uzaytirish uchun o'rnatilgan to'rtta qo'shimcha klapanlari mavjudligi bilan farqlanadi. U transpozitsiya qilinuvchi cholg'ular turiga mansub bo'lib, skripka kalitida ifodalanadi va *fa* sozidagisi yozilishiga qaraganda kvinta, *mi-bemol* sozidagisi esa katta seksta past eshitiladi. Uning diapazoni kichik oktava *do* dan uchinchi oktava *fa* gacha. O'rta va past registrlari yoqimli mayin tusda, yuqori registrining tovushlari unchalik to'la bo'lmagan holda ikkinchi oktava *sol* tovushidan balanddagilari zo'riqqanroq holda jaranglaydi. Hozirgi davrda bu cholg'udan deyarli foydalanilmaydi.

Bas klarnet (ital. — *clarinetto basso*, frans. — *clarinette basse*, nem. — *bassklarinet*, ingl. — *bassclarinet*) o'zining tuzilishi jihatidan bassetgorniga o'xshash bo'lib, 1772-yili parijlik cholg'u ustasi J.Lot tomonidan ixtiro qilingan. Bir yildan keyin Drezdenlik usta G.Grenzer uning yangi namunasini yaratdi. Shu davrdan e'tiboran bas klarnet musiqiy amaliyotda qo'llanila boshladi. Uning *si-bemol* sozidagisi asosiy klarnetdan ikki barobar uzun, menzurasi kengroq va oktava past sadolanadi. *Lya* va *do* sozidagi bas klarnetlardan amaliyotda juda kam foydalanilgan. Dastlab yasalgan bas klarnetlar fagot shakliga o'xshash bo'lib, XIX asr o'rtalarida to'g'ri naychali, 19 ta ijro teshikli hozirgi shakldagi bas klarnet paydo bo'ladi. Uning applikatorasi bassetgornniki bilan bir xilda.

Bas klarnet transpozitsiya qilinuvchi cholg'ular turiga kiradi va skripka kalitida (*si-bemol* sozidagisi yozilishiga qaraganda nona past eshitiladi) va ba'zan bas kalitida (yozilishiga qaraganda katta sekunda past eshitiladi) ifodalanadi. Diapazoni va registrlarining tasnifi (yozilishi b o'yicha nota namunasi).

Bas klarnet orkestr amaliyotida o'zining tembr xususiyati va asosiy cholg'uning diapazonini kengaytirish maqsadida ko'pincha pastki registrlarda qo'llaniladi. Uning texnik imkoniyati klarnetnikiga nisbatan sustroq. Hozirgi davrda asosan simfonik va katta tarkibli damli cholg'ular orkestrlarida qo'llaniladi.

- Topshiriq.** 1. Klarnetning qanday turlarini bilasiz?
2. Klarnetlar oilasini ta'riflang.

FAGOT

(ital. — *fagotto*, frans. — *basson*, nem. — *fagott*, ingl. — *bassoon*)

Ushbu cholg'uning bevosita ibtidosi qadimgi bas bombarddir. U yog'ochdan to'g'ri silindrik shaklda yasalgan, kengroq menzurali, voronkasimon karnaychali, diatonik tovushqatorli, qo'sh tilli-trostli, ikki oktava diapazondagi cholg'u bo'lib, 7 ta ijro teshiklari bilan ta'minlangan. Bombard o'sha paytda Germaniyada keng tarqalgan. XVI asrning ikkinchi choragida bombard bir qancha o'zgarishlarga uchradi. Ulardan birinchisi lotincha U harfi shaklida yasala boshladi va bu ijrochilarga chalish uchun qulaylik tug'dirdi. Shuningdek, cholg'u menzurasi sal toraytirildi, trosti esa kosasimon qutichadan xalos etilib, ijrochi labi bilan boshqariladigan bo'ldi. Bularning natijasida bombardning tovushi mayin va nozik ohang kasb etdi. Shu sababli uning nomini bombard emas, dolchian, dolsian, dolsin (ital. *dolce* — nozik, shirin) deb atala boshlandi. Bu cholg'u fagotning barcha xususiyatlarini ifoda etar edi.

XVI—XVIII asrlarda fagotlar oilasi kelib chiqdi va ular: kontrfagot, qo'shfagot, xoristfagot (bu zamonaviy fagotga juda yaqin bo'lgan), diskant fagot va oktav fagotlardan tashkil topgan. Ushbu oila ichidan asosiy fagotdan tashqari kontrfagotgina keng tarqalgan.

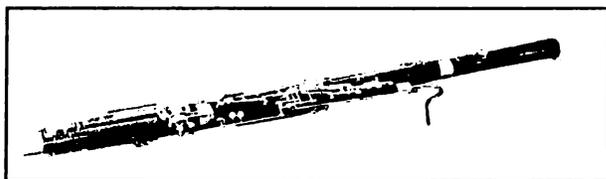
XVII asr oxiriga kelib fagot to'rt qismga ajraladigan bo'laklardan tashkil topib, uchta klapan (*si-bemol*, *re* va *fa*) bilan ta'minlangan. Diapazoni esa (kontroktava *si-bemoldan* birinchi oktava *fa-diyezgacha*) ikki yarim oktavani tashkil qilgan. Keyinchalik to'rtinchi *lya-bemol* va XVIII asr oxirlarida *mi-bemol* klapanlari paydo bo'lgan. Shu davrga kelib kichik bo'lagida oktava klapanlari o'rnatilgan va cholg'uning yuqori registri ancha (4 ta oktava, klapanli fagotda ikkinchi oktava *fa* gacha) kengaytirilgan.

XIX asr boshlariga kelib, ijrochilik amaliyotida fransuz tizimidagi fagotlar yetakchilik qila boshlaydi. Mashhur fransuz cholg'u ustasi Kichik Savari 11 klapanli fagotni ixtiro qiladi. Bu cholg'u nozik tovush tusiga ega bo'lib, burundan chiqadigan quruq tovushga o'xshash ohang kasb etgan va intonatsiyasi sofligi bilan ajralib turgan. Uning konussimon shakli dinamik kuchini biroz cheklagan. XIX asr o'rtalarida taniqli fransuz ustalari A.Byuffe va F.Triyebertlar yasagan fransuz fagotlari ommalashgan. Ushbu cholg'ularga 16—19 ta ijro klapanlari o'rnatilgan. 1850-yili F.Triyebert fagotga Byom tizimini o'rnatib, yangi cholg'u yasashga uringan. Ammo bu fagot o'z tuzilishining murakkabligi va tovush tembrining bo'shligi tufayli ommalashmagan. Byom tizimini qo'llash uchun bo'lgan boshqa urinishlar ham bekor ketgan.

1825-yildan boshlab nissalik kapelmeyster va kamer-sozanda Kari Almenrgder (1786—1843) fagotni takomillashtirish ustida qunt bilan izlanish olib bordi. U Betxoven davridagi eski klassik fagot bosqichlari tizimiga o'zgartish kiritib, bir qancha ijro teshiklari va klapanlar qo'shdi. Natijada fagotning nemis tizimidagi yangi takomillashtirilgan turi paydo bo'ldi va uni mashhur «Gekkel» firmasi ishlab chiqara boshladi. Ushbu cholg'ular o'zining keng konussimon shakldaligi va takomillashgan klapanlar tizimi bilan ajralib turadi. Fagotning bu turini hozirgi davrda ham qator Yevropa firmalari ishlab chiqarmoqda. «Gekkel» firmasi namunalari asosida Peterburg damli cholg'ular zavodi ham fagotlar ishlab chiqarishga kirishgan.

Fransuz fagotlari hozirgi davrda Fransiya, Ispaniya va Italiyada keng tarqalgan bo'lib, ularni Parijdagi «Byuffe-kramlon» firmasi tayyorlaydi.

Zamonaviy fagot ikki yarim metr keladigan klon yog'ochidan, ba'zan plastmassadan (avvallari buk, sammit va yavor degan daraxt yog'ochlaridan tayyorlangan) kichik karnaychaga o'xshab kengaygan og'izli, bosh tomoniga o'rnatiladigan «es» metallan lotincha «S» shakliga o'xshatib metallan yasalgan cholg'u. Uning ikkita yog'och quvurlari bir-biriga lotincha U shaklida birlashtirilgan. Fagotda «es» naychasiga kiygiziladigan qo'sha tilli-trost or-



qali tovush hosil qilinadi. «Es»ga oʻrnatilgan klapan esa yuqori registrdagi tovushlarning oson chalinishida yordam beradi. Fagot 25—30 ijro teshiklaridan iborat boʻlib, ularning koʻpchiligi klapanlar bilan taʼminlangan va qolganlari barmoqlar bilan bosiladi. Ularning navbat bilan ochilishi natijasida kontroktava *si-bemol*dan kichik oktava *fa* tovushigacha xromatik tovushqator hosil boʻladi. Kichik oktava *fa-diyez*dan birinchi oktava *re* gacha nafas bosimini kuchaytirish (передувания) orqali chalinadi va kichik oktava *fa-diyez* tovushlarini chalayotganda *fa* tovushining teshigi yarim ochiq holda qoldiriladi. Kichik oktava *lya*, *si-bemol*, *si* va birinchi oktava *do* tovushlari oktava klapani yordamida chalinadi. Baʼzi professional ijrochilar esa uning yordamisiz ham chala oladilar. Birinchi oktava *re* dan baland boʻlgan tovushlar murakkab applikator yordamida hosil qilinadi.

Fagot transpozitsiya qilinmaydigan cholgʻular turiga kiradi va bas, tenor, baʼzan (eng yuqori tovushlar) skripka kalitlarida ifodalanadi. Diapazoni va registrlarining tasnifi.

Fagot texnik mahorati jihatidan klarnet va goboyga qaraganda sal sustroq. Ayniqsa, tez surʼatdagi passaj va bir qancha alteratsiya belgisi bor tonlikdagi trellarni chalishda namoyon boʻladi. Pastki registrda fagot kam harakatchan. Stakkato chalishda esa oʻtkir va burro boʻlib, oktava va undan katta oraliqdagi intervallarga sakrashlarni ham bemalol chalishi mumkin. Yuqori va pastki registrdagi stakkato mahorati oʻrta registrga qaraganda sal sust. Zamonaviy ijrochilar tez surʼatda chalganlarida tremolo oʻrniga ham qoʻsh atakani keng qoʻllaydilar (rus fagotchi-ixtirochi V.Bubnovich va rumin G.Kuruchyanular tomonidan trel moslamalari birmuncha osonlashtirilganligiga qaramasdan), buning sababi tremolo qiyinchilik bilan chalinadi va uncha burro jaranglamaydi. Trel esa barcha tovushlarda birdek emas. Chalib boʻlmaydigan trellar. Fagotda surdina qoʻllashni dastlab rus fagotchisi Yu.F.Neklyudov amalga oshirgan. Surdinadan asosan pastki registrda *pp* hosil qilish uchun foydalaniladi. Eng yuqori tovushlarga surdinaning taʼsiri boʻlmaydi. Eng pastki tovush esa surdina qoʻysa chalinmaydi.

FAGOT TURLARI

Kontrfagot (ital. — *contrfagotto*, frans. — *conterbetsson*, nem. — *kontrafagott*, ingl. — *kontrafagotto*, *douhle-hasson*)

Kontrfagot fagotga nisbatan ikki baravar katta. Tuzilishi va applikator jihatidan uncha farq qilmaydi. Ammo baʼzi oʻzgarishlari («es» klapanining yoʻqligi) mavjud. Kontrfagot bas kalitida ifodalanadi va yozilishiga qaraganda bir oktava past eshitiladi. Uning pastki kuchli quyuq tovushli registri (kontroktava *si-bemol* dan katta oktava *si-bemol* gacha) muhim hisoblanadi. Yuqori registri unchalik jozibador emas. Aksincha fagotda ular toʻlaroq jaranglaydi. Texnik imkoniyati jihatidan sustroq.

Sarryusfon (ital. — *sarrusofono*, frans. — *sarrussophone*, nem. — *sarrusophon*,) 1856-yili fransuz harbiy kapelmeysteri V.Sarryus tomonidan yaratilgan. U latundan yasalgan keng menzurali, konussimon egilgan shakldagi, karnay ogʻizli, 18 klapanli cholgʻu. Sarryusfonda qoʻsha tilli keng trost metallardan yasalgan tor naychaga kiygizilib tovush hosil qilinadi. Cholgʻu texnik jihatdan harakatchan, pastki registrda quyuq va toʻla sadolanadi. Yuqorida esa beqaror va sust jaranglaydi. Tovush tusi manqa va shangʻiroq.

1863-yili fransuz cholgʻu ustasi P.L.Gotro sarryusfonni takomillashtiradi va bu cholgʻularning butun bir oilasini yaratdi. Ular oltita turli cholgʻudan tashkil topgan va tarkibida kontrabasdan tortib sopranogacha ovoz hajmini toʻldiruvchi cholgʻular boʻlgan. Ularning barchasi transpozitsiyalanuvchi boʻlib (kontrabasdan tashqari), asosan skripka kalitida ifodalanadi. Eshitilishi boʻyicha *si-bemol* sozidagi soprano sarryusfoni — kichik oktava *lya-bemol*dan uchinchi oktava *re-bemol*gacha, *mi-bemol* sozidagi kontralto — kichik oktava *re-bemol*dan ikkinchi oktava *sol-bemol*gacha, *si-bemol* sozidagi tenor — katta oktava *lya-bemol*dan ikkinchi oktava *re-bemol*gacha, *si-bemol* sozidagi bas — kontroktava *lya-bemol*dan birinchi oktava *re-bemol*gacha, *mi-bemol* sozidagi kontrabas — kontroktava *re-bemol*dan kichik oktava *sol-bemol*gacha tovush koʻlamini tashkil qilgan. Koʻrinib turganidak, sarryusfonlarning umumiy

diapazoni (yozilishi bo'yicha kichik oktava *si-bemol*dan uchinchi oktava *mi-bemol*gacha) uch oktava hajmi o'z ichiga oladi.

Sarryusfonlar asosan damli cholg'ular orkestrida qo'llanilgan. Biroq, kontrabas sarryusfondan fransuz impressionist kompozitorlari simfonik orkestrda (kontrfagot o'rnida) foydalanishgan. Hozirgi davrda bu cholg'ular qo'llanilishdan chiqqan.

- Topshiriq.** 1. Fagot cholg'usining tarixiy kelib chiqishini ta'riflang.
2. Fagot turlarini izohlang.

SAKSOFON

(ital. — *saxofono*, frans. — *saxophone*, nem. — *saxophon*, ingl. — *saxophone*)

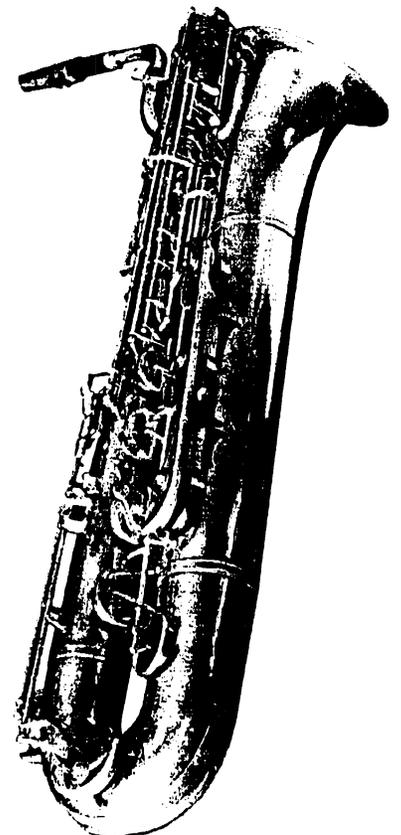
Saksofonlar oilasi sopraninodan tortib subkontrabasgacha bo'lgan turli tessitradagi cholg'ular guruhini tashkil qiladi. U metallardan «S» shaklda bukib (soprano va sopraninosi to'g'ri) yasalgan, karnaychali og'zi tomonga qarab konussimon kengayib borgan cholg'u.

Boshqa damli cholg'ulardan farqli o'laroq, saksofonlarning qadimgi ibtidosi bo'lmagan. U XIX asrning 40-yillarida belgiyalik cholg'u ustasi Adolf Saks tomonidan ixtiro qilingan. Saksofonni takomillashtirish ishini A.Saks Parijda davom ettirdi va shu cholg'uning birinchi ijrochisi hamda Parij konservatoriyasidagi saksofon sinfining dastlabki o'qituvchisi hisoblanadi.

Ushbu cholg'uning tuzilishi hozirgi davrgacha o'zgarishsiz saqlanib qolgan. Faqat klapanlariga ba'zi o'zgartishlar kiritilgan. 1887-yili pastki *si-bemol* klapani o'rnatilgan va bariton saksofoniga pastki *lya* klapani qo'shilgan. Uning og'ir mis tanasi maxsus yengil metall qotishma bilan almashtirilgan.

Saksofonning munshuk va trosti klarnetlarniki bilan o'xshash. Applikaturasi esa goboynikiga to'g'ri keladi. Boshqa tilli-trostli cholg'ularga qaraganda saksofonning quvuri ancha kengligidan uning tovushi kuchli va to'liq jaranglaydi. Sopranino va soprano saksofonlari to'g'ri konussimon quvurdan iborat. Qolganlari esa orqaga qayrilgan, munshuk kiygiziladigan naycha bilan ta'minlangan. Ularning «S» shaklidagi metall tanasi keng diametrli ijro teshiklari toza va kuchli tovush hosil qilishga imkon yaratadi.

Saksofon 24 (bariton va bas 25)ta ijro teshiklariga ega bo'lib, ular klapanlar bilan ta'minlangan va shulardan ikkitasi oktava klapanlaridir. Xromatik tovushqatorning dastlabki



16 ta tovushi klapanlarni pastki *si-bemol*dan boshlab navbat bilan ochib borilishi natijasida hosil qilinadi. Qolgan 12 ta tovush (ikkinchi oktava *re* dan uchinchi oktava *do-diyez* gacha) pastki asosiy tonlarning ikkinchi obertonlari hisoblanadi va o'sha applikatorada (ikkinchi oktava *lya* gacha) birinchi oktava klapanini ochgan holda chalinadi. Ikkinchi oktava *lya* dan yuqori tovushlar munshtuk kiygiziladigan naychaga o'rnatilgan ikkinchi oktava klapani yordamida hosil qilinadi. Uchinchi oktava *do-diyez* (yozilishi bo'yicha) va undan yuqori tovushlar qo'shimcha klapanlar orqali chalinadi. Uchinchi oktava *fa* (yozilishi bo'yicha) saksofonlar uchun eng yuqori tovush hisoblanadi. Ammo murakkab applikatorani qo'llash natijasida undan ham yuqori, ya'ni to'rtinchi oktava *do* tovushini ham hosil qilish mumkin. Soprano, bas, kontrabas va subkontrabas saksofonlari uchun eng oxirgi tovush uchinchi oktava *mi-bemol* tovushidir.

Saksofonlar oilasi sakkiz turdan tashkil topgan bo'lib, sopranino *mi-bemol* sozida, soprano *si-bemol* sozida, alt *mi-bemol*, tenor *si-bemol*, bariton *mi-bemol*, bas *si-bemol*, kontrabas *mi-bemol*, subkontrabas *si-bemol* sozlanishidadir. Ularning barchasi transpozitsiyalanuvchi cholg'ular turiga kiradi va bir xil applikatoraga ega. Partiyalari esa skripka kalitida ifodalanadi. Saksofonlarning to'liq diapazoni va registrlari tasnifi.

Saksofon juda harakatchan cholg'u bo'lib, unda bitta bemolli va to'rtta diyozli tonlikdagi kuy va mashqlarni chalish o'ng'ay. U dinamik jihatdan ham qulay va o'rtacha kuchlanishdagi tovush chalinganda birdaniga uchta klarnet tovushiga to'g'ri keladi. Shuningdek, kompozitor G. Berlioz ta'biri bilan aytganda: «Hech bir cholg'u pianissimo chalganda jimlik chegarasiga saksofonchalik yaqin bora olmaydi», deganida haq edi. Saksofonda qariyb barcha trellarni ijro qilish mumkin. Murakkablari quyidagilari hisoblanadi.

Yuqoriga tomon glissando chalish oson, aksincha pastga esa glissando murakkab va juda kam qo'llaniladi. Ijro jarayonida tovush hosil qilishning maxsus usullari: *subtone* — bo'g'iq tovush, *deadtone* — ifodasiz, jonsiz, o'lik tovush, *slabtone* — qisqa, shaqillashga o'xshash keskin tovush, *vibrato* — nolasimon tovush va h.k. Tovush kuchini pasaytirish va tembr tusini boyitish uchun surdina ham qo'llaniladi.

Saksofonlar oilasi ichida ko'proq tarqalganlari alt va tenor cholg'ularidir. O'zining chiroyli tembri va texnik imkoniyatlari tufayli ulardan yakka holda (ayniqsa saksofon alt) hamda turli orkestr va ansambllar tarkibida qo'llaniladi.

- Topshiriq.** 1. Saksofon cholg'usining tarixiy kelib chiqishini ta'riflang.
2. Saksofonlarning qanday turlarini bilasiz?

MISDAN YASALGAN CHOLG'ULAR

VALTORNA

(ital. — *corno*, frans. — *cor*, nem. — *waldhorn*, *horn*, ingl. — *french horn*)

Valtornaning ibtidosi ovchilar burg'usi-shoxi (nemislarda o'rmon burg'usi-shoxi) hisoblanadi. U XVII asr oxirlarida Fransiyada silindrik quvuri pastga qarab konussimon kengayib borib, og'zi keng karnay bilan yakunlanadigan shaklda takomillashtirilgan. Valtornada 16—17 ta tabiiy, chiroyli, mayin tovushlar hosil qilish mumkin bo'lgan. Bu cholg'uning asosi shunday tarzda kelib chiqqan. 1681-yilga kelib u Chexiya va Germaniyada paydo bo'ladi. Valtornaning cheklangan tovushqatori turli hajmdagilarining yaratilishini taqozo qildi. XVIII asr boshlarida orkestrlarda quyidagi tizimdagi valtornalardan foydalanila boshlandi: *si-bemol* (bas valtorna), *do*, *re*, *mi-bemol*, *mi*, *fa*, *sol*, *lya*, *si-bemol* (alt) valtornalar. Past sozlanishdagi valtornalar hajm jihatidan katta bo'lishiga qaramasdan kuchsiz jaranglar edi. Yuqori sozlanishdagilari esa aksincha, yoqimsiz va keskin sadolanishi bilan ajralib turardi. *Mi-bemol*, *mi*, *fa*, *sol* sozidagilari o'zining ifodali tovushi bilan farqlanar edi.

Valtornaning takomillashtirilishidagi bosh yo'nalish uning xromatik tovushqatorlisini yaratishdan iborat bo'lib, 1750-yili drezdenlik valtornachi A.I.Xampel cholg'u karnayiga qo'lini

tiqib, yopiq tovush hosil qilish taklifini kiritadi. Bunda ijrochi o'ng qo'l barmoqlarini jipslashtirgan holda cholg'u karnayiga turli chuqurlikda kiritib, yarim va bir ton oraliqdagi tabiiy tovushlar hosil qilinadi. Bunday usul hozirgi davrda ham tovush tusini o'zgartirishda ishlatiladi. Bu usulning nemischa iborasi *stopfen* — *yopish*, inglizchasi *stopping* — *to'xtatish* degan ma'nolarni bildiradi. Uning ijro jarayonida qo'llanilishi cholg'u asbobini sozanda holatiga nisbatan biroz o'zgarishini, ya'ni valturna o'ng tomon pastga qayirib ushlanadi va tovush tusi ancha yumshoq eshitaladi.

Bu davrga kelib, turli uzunlikdagi kronalarni qo'llash ham boshlangan. Munshtuk bilan cholg'u naychasi o'rtasiga turli xil uzunlikdagi halqasimon kronalar almashtirib o'rnatilgan holda chalingan. Buning natijasida tabiiy sozlanishdagi valturnalar soni 16 taga ko'paygan. Halqasimon kronalarni ijro jarayonida almashtirish yordamida esa valturnani turli sozlanishga moslash imkoniyati tug'ilgan. Keyinchalik Xampel kronalar o'rniga turli hajmdagi yoysimon shaklda yasalgan invensiya-trubkalarini ixtiro qilgan. Bunday ixtiro va usullar xromatik valturnani yaratish yo'lidagi muhim bosqichlardan hisoblanadi.

1760-yili Peterburg saroy orkestri valturnachisi F. Kelbel ovchilar signal shoxchasiga klapanlar o'rnatib, xromatik valturna yaratadi. Ammo bu cholg'u texnik jihatdan ustun bo'lgani bilan tabiiy tovush sifati va intonatsiyasining g'alizligi sababli o'z takomiliga yetmagan edi.

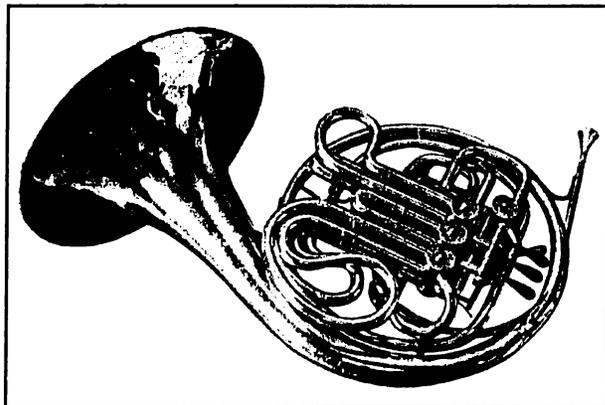
1814-yili nemis cholg'u ustalari F. Blyummel va G. Shtellsellar tomonidan ikki ventilli valturna yaratiladi. Ventil moslamalari cholg'u tovushqatorini ancha boyitdi. Lekin to'liq xromatik tovushqator hosil qilish baribir o'z yechimini topmaydi. XIX asrning 20-yillari oxirida uchta ventilli valturnaning kashf qilinishi bu cholg'uda to'liq xromatik tovushqator hosil qilish imkoniyatini yaratdi. Ventilli valturnaning tabiiysidan farqi, intonatsiyasining toza emasligi va tovush sifatining pastligida edi. Shuning uchun ham kompozitorlar simfonik orkestrda xromatik valturnaga ehtiyotlik bilan yondashar edilar. Vaqt o'tishi va xromatik valturnaning yanada takomillashtirilishi natijasida asta-sekinlik bilan u tabiiy valturnani siqib chiqara boshladi.

XIX asr oxiriga kelib, turli sozlanishdagi xromatik valturnalardan *fa* sozlanishdagi o'rtacha cholg'u ajralib chiqdi. U damli cholg'ular orkestri tarkibiga kashf qilinishi bilanoq kirib kelgan. Keyinchalik *mi-bemol* sozidagi valturna qo'llanila boshlaydi va bora-bora *fa* sozidagi valturnani siqib chiqaradi.

Zamonaviy valturna silindrik quvurining uzunligi 3,74 metr bo'lib, u aylana shaklida ikki marta o'ralgan va juda keng karnaychasiga ulanadigan joyda konussimon ravishda kengaygan. Valturnaning munshtugi tor, chuqur va voronkasimon shaklga ega. Boshqa damli cholg'ulardan farqli o'laroq, valturna chap qo'lda chalinadi. O'ng qo'l cholg'uni ushlab turadi va yopiq tovushlarni chiqarish uchun ishlatiladi.

Fa sozidagi valturna transpozitsiya qilinuvchilar turiga kiradi va skripka kalitida ifodalanadi. Yozilishiga qaraganda kvinta past eshitaladi. Uning pastki registri tovushlari bas kalitida ham ifodalanishi mumkin. Bu holda yozilishiga qaraganda kvarta yuqori eshitaladi. Ammo simfonik partituralarda (ko'pincha pedagogik adabiyotda) kvinta baland (skripka kalitidagi ifodasidek) yozilganlari ham uchrab turadi. Damli cholg'ular orkestrida *mi-bemol* sozidagi valturnada ham ba'zida katta sekstani pastga transpozitsiya qilishga to'g'ri keladi.

XIX asr boshlariga kelib o'zida ikki qator kronlar va kvart ventilni mujassam etgan qo'sh valturna yaratildi. Undagi kvatrventil yordamida *fa* sozlanishidagi valturna osonlik bilan *si-bemol* soziga o'tadi. Valturnaning kvartventili trombon, bariton va tubalarning kvartventillaridan o'zining cholg'u asbobi tanasini uzaytirishi bilan emas, balki aksincha, qisqartirishi bilan ajralib turadi. Shu sababli yuqori registrdagi tovushlarni chiqarish ancha osonlashdi. Shu bilan birga *si-bemol* sozining diapazoni yanada kengaydi va pastki registrda tabiiy tovushqatorning asosiy tovushi (eshitilishi bo'yicha kontroktava *si-bemol*) va kontroktavaning bir necha pedal tovushlarini hosil qilish imkoniyati tug'ildi.



Ammo ikkita mustaqil kronlar tizimidan tashkil topgan qo'sh valtorna o'z hajmining noqulayligi va og'irligi sababli uning takomili ustida ishlashni taqozo qilardi. Bu izlanishlar natijasida ijro jarayonida kronlari bilan o'zaro bog'lanuvchi, bir cholg'uning o'ziga o'rnatilgan ikkita mustaqil, kichik hajmdagi mukammalroq valtorna yaratildi. Bu cholg'uning *fa* sozida havo oqimi katta va kichik (qo'shimcha) trubka-kronlardan o'tadi. *Si-bemol* sozida esa (kvartventil bilan birgalikda) faqat katta trubka-kronlar orqali o'tadi. Ba'zi zamonaviy valtornalarda esa *fa* sozini *mi ga*, *si-bemol* sozini (kvartventil yordamida) *lya* soziga o'tkazuvchi qo'shimcha beshinchi ventil o'rnatilgan. U asosan yopiq tovushlarni transpozitsiya qilmasdan chalishga yordam beradi.

Barcha mis damli cholg'ular orasida valtorna o'zining keng diapazoni bilan ajralib turadi. U tor menzurali uzun quvuriga qaramasdan tabiiy tovushqatorda ikkinchidan to o'n oltinchi (ba'zida o'n sakkiz) oberton tovushlarni hosil qila oladigan cholg'udir. Unga o'rnatilgan ventil moslamalar obertonlar orasidagi intervallar oralig'ini to'ldirishga xizmat qiladi va 7, 11, 13 va 14 obertonlarning sofligini ta'minlaydi. Valtorning to'liq diapazoni va applikatorasi.

Valtorning tuzilishi va takomili bilan bog'liq bo'lgan sezilarli o'zgarishlar uning tovush sifati, tusi va dinamikasiga ta'sir qilishiga qaramasdan, mis damli cholg'ular orasida hech qaysinisi tembr va dinamik tovush bo'yoqlarining boyligi jihatidan ushbu cholg'uga tenglasha olmaydi. Uning tovushi mayin va jozibador, yopiq tovushlari esa tembrlarni o'zgartiradi. Pastki registr (birinchi oktava *do gacha*) mayin jaranglaydi. Eng pastki tovushlar esa trombonga o'xshab dag'alroq eshitiladi. Pastki registrning yuqori (kichik oktava *sol* dan baland) tovushlari yorqin ifodali sadolanadi. Ammo o'rta registrda (birinchi oktava *do* dan ikkinchi oktava *re gacha*) undanda yorqinroq va ifodaliroq hamda keng dinamik diapazonda, ya'ni *pp* dan *ff* gacha yangraydi. Valtorning yuqori registri yorqin va jarangdor bo'lib, ammo tovush balandlashgani sari ziddiyatli eshitiladi. Uning eng yuqori tovushlari (ikkinchi oktava *lya-bemol* va undan baland) *p* chalish uchun qiyinchilik tug'diradi *f* va *ff* da keskin jaranglaydi.

Valtorna keng texnik imkoniyatlarga ega. Unda tez sur'atdagi diatonik va xromatik passajlarni, oktava intervaligacha bo'lgan sakrashlarni, qo'sha va uchtalik stakkatolarni, yuqori registrda lab trellarini (ventillar bilan bajariladiganlari noaniq chiqadi) ijro qilish mumkin. Shunday bo'lsa-da, bu cholg'u uchun ko'proq osoyishta va kuychan sadolanish xosdir.

Valtornada surdinadan juda kam foydalaniladi. Chunki undagi yopiq tovushlarning o'zi surdinaga hojat qoldirmaydi. Yopiq tovushning boshqacha ko'rinishi: o'ng qo'lni ichkariga chuqurroq tiqqan holda *sforzando* chalinadi va bunda o'tkir jaranglagan tovush hosil bo'ladi. Valtornada yorqin kuchli tovush chiqarish uchun uning karnayi yuqori ko'tariladi va quyidagicha ifodalanadi: (ital. — *campala in aria*, frans. — *pavillon en lair*, nem. — *schalltrichter in die Hohe*).

Valtorning katta, to'liq diapazoni orkestrda va hatto yakka ijroda ham hamisha qo'llanilavermaydi. Simfonik orkestrda cholg'uning to'liq tovush hajmi to'rtta (ba'zida oltita) valtorna orasida taqsimlanadi. Bunda birinchi, uchinchi va beshinchi partiyalarga yuqori tovushlar, ikkinchi, to'rtinchi va oltinchi partiyalarga pastroq tovushlarni chalish vazifasi topshiriladi.

Melafon (ital. — *melofono*, frans. — *melophone*, nem. — *melophon*) ko'rinishi jihatidan valtornaga o'xshasa-da, undan birmuncha qisqaroqdir. Tembri valtornaga yaqin va tuba tovushiga ham o'xshaydi. Melafon transpozitsiya qilinuvchi cholg'u bo'lib, skripka kalitida ifodalanadi va *fa* sozlanishida yozilishiga qaraganda kvinta past eshitiladi. Melafon diapazoni.

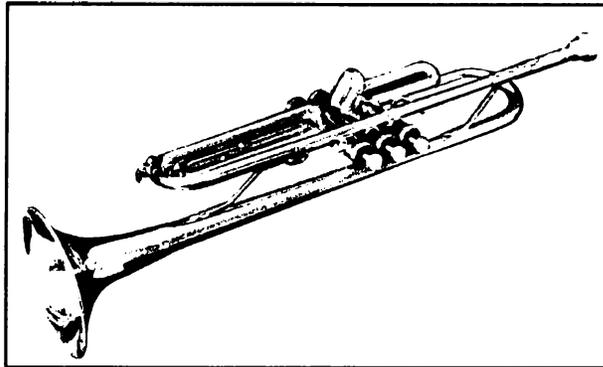
Melafonning pastki registri to'liq, lekin og'ir, qo'polroq sadolanadi. O'rta registri ifodali, yuqori registri esa ziddiyatli va eng baland tovushlari nafas bosimi orqali hosil qilinadi. Yopiq tovushlar valtornadagiga o'xshab chiqariladi va ba'zida surdina ham qo'llaniladi.

- Topshiriq.** 1. Valtorna va uning turlarini izohlang.
2. Valtorna cholg'usining tarixiy kelib chiqishini ta'riflang.

TRUBA

(ital. — *tromba*, frans. — *trompette*, nem. — *trompete*, ingl. — *trumpet*)

Truba kelib chiqishining tarixi juda qadim zamonlarga borib taqaladi va hozir bu cholg'uni qaysi qadimiy xalq ixtiro qilganligini aytish qiyin. O'rta asrlardayoq metallardan ishlangan uzun trubalar nafaqat signal-chaqiriq uchun, balki tantanali tadbir va marosimlarni o'tkazishda qo'llanilgan. Bu cholg'udan asosan dvoryanlar va ritsarlar foydalanishgan. Yevropa trubasi *buzine* (eski frans. — *buisine*) deb nomlangan. Rossiyada trubaning qo'llanilishi X asrga borib taqaladi.



XIII asr boshlariga kelib trubalar yuqori (diskant) va past (bas) tovushlilarga ajratildi. Natijada trubalar ham valtorنالarga o'xshab turli sozlanishda past, o'rta va yuqori registrilarga taqsimlangan. XVII asrda ko'proq *re*, *do* keyinchalik *si-bemol* sozidagi trubalar qo'llanilgan va ularni nemis cholg'u ustalari Shmidt, Nagel, Xayileyn, Feyt va ingliz ustalari Dadli va U.Bullar tayyorlaganlar. XVII—XVIII asrlarda nyurnberglik usta I.Xasning trubalari eng yaxshi deb topilgan. O'sha davrda trubalar mis, bronza va kumushdan yasalgan. XVIII asr oxiri va XIX asr boshlarida *fa* sozidagi qo'shimcha kronli, *mi*, *mi-bemol*, *re-bemol* va *do* sozidagi trubalar keng tarqalgan. Bu davrga kelib rus ustalari N.P.Kotelnikov, D.Mixaylov va S.Mixaylov hamda I.S.Xrapovskiylar tomonidan Moskva musiqa cholg'ulari fabrikasida ishlab chiqarilgan trubalar ham keng ommalashdi.

XIX asr boshlarida ventil moslamani ixtiro qilinishi natijasida tabiiy trubalar xromatiklari tomonidan siqib chiqirila boshlandi va asr oxiriga borib foydalanishdan butunlay chiqib ketdi. Ko'p sonli trubalar oilasidan, asosan, o'rta registrdagilaridan ko'proq foydalanilgan. Ular *mi-bemol*, *mi*, *fa* sozidagi trubalar bo'lib, pastki, o'rta registrleri keng va to'liq tovushli, yuqorisi keskin, ziddiyatli va tovush hosil qilishda ancha qiyinchilik tug'dirgan.

XIX asrning 80-yillarida *lya*, *si-bemol*, *do* sozlanishidagi yuqori registrli xromatik trubalar ixtiro qilindi. Ularda ikkinchi oktavaning barcha tovushlarini hosil qilish mumkin bo'lmagan. O'sha trubalar ichida muvaffaqiyatliroq chiqqani hozirgi davrda ham qo'llanilib kelinayotgan *si-bemol* sozidagi sopranino trubasidir. Fransiya, Belgiya, Shvetsariya va boshqa bir qancha mamlakatlar ijrochilik amaliyotida *do* sozidagi truba keng tarqalgan. Rossiyada XX asr boshidan Yu.G.Simmerman firmasining trubalaridan foydalanila boshlangan.

Hozirgi davrda Fransiya «Selmar» firmasining hamda Amerika «Bax-Stradivarius» firmalari ishlab chiqargan truba cholg'ulari keng tarqalgan. Estrada va jaz orkestrlari uchun baland tovushlarni osonroq chiqarishga moslangan o'ziga xos konstruksiyadagi trubalar tayyorlanadi.

Truba (yoki soprano truba deb ham yuritiladi) latun yoki tompak (mis va sink qorishmasi)dan silindrik shaklda yasalgan, 1,5m uzunlikdagi, 11mm diametrli, yarim oy shaklida ikki marta bukilgan va karnaychasi tomonga konussimon kengaygan, birlashib ketgan cholg'udir. Truba applikatorasi kornet applikatorasi bilan bir xil. *Si-bemol* sozidagi truba transpozitsiya qilinuvchi cholg'ular qatoriga kiradi. U skripka kalitida ifodalanadi va yozilishiga qaraganda katta sekunda past eshitiladi. Diapazoni va registrlarining tasnifi.

Truba mis damli cholg'ular orasida eng yuqori registrlarda ham ijro qila oladigan cholg'udir. U o'zining tovush kuchi, jozibasi shu bilan birga yengil va harakatchanligi bilan ajralib turadi. Unga o'rnatilgan ventil moslama yordamida har xil passajlar, arpedjio, sakrashlar, ventil trellari, yakka, qo'sha va uchlik stakkatolarni juda go'zal va jozibali ijro qilish mumkin. Shuningdek, kichik barabanning reziga o'xshagan frullyatoni ham chiroyli bajarsa bo'ladi. Ijro jarayonida truba tovush tusini sun'iy ravishda o'zgartirish uchun turli shakldagi surdinalar ham qo'llaniladi.

TRUBALARNING TURLARI

Truba pikkalo *si-bemol* va *lya* sozida bo'lib, undan asosan qadimgi kuylar (klarino uslubi va h.k) va orkestrning yuqori registridagi truba partiyalarini (I.Stravinskiy «Qutlug' bahor», M.Ravel «Bolero», R.Shedrin «Jo'shqin chastushkalar» va h.k) ijro qilishda foydalaniladi.

Si-bemol sozidagi truba pikkalo asosiy cholg'uga qaraganda oktava, *lya* sozidagisi esa septima yuqori eshitiladi va skripka kalitida ifodalanadi. Bu truba to'rt ventil bilan ta'minlangan. To'rtinchi ventil (cholg'u diapazonini pastga qarab biroz kengaytirish) pastki to'rtta tovushni hosil qilish va ba'zi bir nosoz tovushlarni muvofiqlashtirish uchun ham qo'llaniladi.

Kichik truba *re* va *mi-bemol* sozida bo'lib, ular Bax va Gendelning ba'zi asarlaridagi trubalarning yuqori tovushlarini chalish uchun ixtiro qilingan. Ushbu trubani Rimskiy-Korsakov va Vagner ham o'zlarining ba'zi asarlarida qo'llashgan. *Re* sozidagi kichik truba asosiy trubaga qaraganda katta tersiya va *mi-bemol* sozidada sof kvarta baland eshitiladi. Uning tuzilishi va texnik imkoniyatlari soprano trubaga o'xshash.

Alt truba *fa* va *sol* sozida bo'lib, pastki registr sadolanishini to'ldirish uchun Rimskiy-Korsakov tashabbusi bilan ixtiro qilingan. Kompozitor bu cholg'uni dastlab o'zining «Mlada» opera-baletida va keyinchalik boshqa asarlarida ham qo'llagan. Glazunov ham o'zining ba'zi asarlarida alt trubadan foydalangan. *Fa* sozidagi alt truba soprano trubaga nisbatan sof kvarta, *sol* sozida esa kichik tersiya past eshitiladi. Texnik imkoniyatlari jihatidan asosiy cholg'uga qaraganda sustroq.

Bas truba *do, re, mi-bemol* sozida bo'lib, R.Vagner tashabbusi bilan «Kolso Nibelunga» tetralogiyasida qo'llash uchun yasalgan. U skripka kalitida ifodalanadi. Keyinchalik ushbu cholg'u negizida asosiy trubaga nisbatan bir oktava past eshitiladigan *si-bemol* sozidagi truba yaratilgan. Bas trubaning texnik imkoniyatlari asosiysiga nisbatan ancha cheklangan. Uning tembr tusi trombon va valtornaning birgalikdagi sadolanishiga o'xshash. Bas truba juda kam hollarda qo'llaniladi.

- Topshiriq.** 1. *Truba cholg'usining tarixiy kelib chiqishini ayting.*
2. *Trubalarning qanday turlarini bilasiz?*

TROMBON

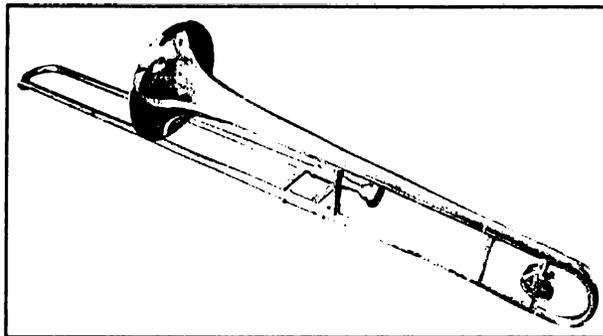
(ital. — *trombone*, frans. — *trombone*, nem. — *posaune*, ingl. — *trombone*)

Trombon cholg'usining ibtidosi, qadimgi rimliklarning bukik trubasi — buksina (*buccina*) hisoblanadi. Ushbu cholg'udan asosan harbiy yurishlar, turli tadbir va tantanalarda foydalanilgan. Buksinaning Yevropadagi bevosita izdoshi bas trubalar bo'lib, ular takomilga uchrashi natijasida asta-sekinlik bilan yoy shaklida bukilgan holatga keltirilgan va XV asrda kulisali truba shaklida namayon bo'lgan. Ushbu cholg'u munshtugining naychasi 25 sm gacha uzaytirilgan bo'lib, kulisa unga kiygizilgan va asosiy cholg'uning butun tanasi naycha bo'ylab harakatlangan. Cholg'uning bunday tuzilishi ijrochi uchun juda katta qiyinchilik tug'dirgan va lab apparati ishiga xalaqt bergan. Shu sababli cholg'u ustalari bitta kulisa o'rniga uni mavoziy (parallel) ravishda juftlab, cholg'uning pastki tirsagi karnayiga nisbatan yonlama harakatlanadigan holatga keltirganlar.

Shunday qilib XVI asr boshlarida mis damli cholg'ular orasida birinchi bo'lib xromatik tovushqatorli trombonga asos solindi. M. Petrorius o'zining «Musiqqa fanining tizimi» (*Suntagma musicum*, ch II 1618) risolasida trombonning to'rt xili: yuqori registr uchun katta oktava *si* dan ikkinchi oktava *re* (*mi*)gacha alt yoki diskant, katta oktava *mi* (*re, do*)dan birinchi oktava *lya* (*si*)diapazonidagi oddiy yoki to'g'ri, kontroktava *sol* dan birinchi oktava *do* (*re-sol*)hajmidagi kvarta (квартовые), kontroktava *mi* (*do-re*)dan kichik oktava *lya* (kichik oktava *si* birinchi oktava *do*)gacha bo'lgan hajmdagi oktava (октавные) trombonlar mavjud bo'lganligini ta'riflaydi.

XVIII asr boshlarida trombon asosan cherkovda, signal uchun minoralarda va juda kam hollarda orkestrda ishlatilgan. O'sha davrda ham trombonning to'rt turi mavjud bo'lib, ular: *si-*

bemol sozidagi kichik alt yoki soprano, *mi-bemol* yoki *fa* sozidagi katta alt, *si-bemol* sozidagi tenor va *mi-bemol* yoki *fa* sozidagi bas trombonlaridir. XIX asr boshlarida Germaniyada tenor trombonidan oktava past eshitaladigan kontrabas tromboni yaratiladi. R.Vagner o'zining «Kolso Nibelunga» tetralogiyasida mazkur trombondan foydalangan va undan keyin kontrabas trombon qo'llanilishda bo'lmagan. Ventil moslama ixtiro qilingandan keyin ventilli trombonlar yasala boshlandi. Ulardan harbiy orkestrlarda foydalanganlar. Hozirgi davrda ventilli trombonlar juda kam uchraydi.



XIX asr o'rtalariga kelib trombonlar oilasidan faqatgina tenor va tenor-bas trombonlardan foydalanganlar. Ammo ba'zi kompozitorlar o'z asarlari partituralarida alt va bas trombonlar uchun partiyalar yozganlar. Lekin alt trombonlarnikini tenorlar, baslarnikini esa tenor-bas trombonlar chalganlar.

Tenor trombonning asosiy tuzilishi hozirgi davrgacha o'zgarishsiz qolgan va faqat karnayi biroz kengaytirilgan. Zamonaviy trombon trubaga qaraganda ikki baravar uzun bo'lib, uch qismdan tashkil topadi: shtanga deb nomlanuvchi ikki parallel naycha; shtangaga kiygiziluvchi harakatlanadigan quvur — kulisa va karnay qismlaridan iborat. Trombon transpozitsiyalanmaydigan cholg'ular turiga kiradi. U bas va tenor kalitlarida ifodalanadi. Qoida bo'yicha orkestrdagi uchinchi bas — trombon partiyalari bas kalitida ifodalanadi.

Trombonda xromatik tovushqator kulisani navbat bilan harakatlantirish orqali hosil qilinadi. Kulisa cholg'uning munshtugiga jipslanib turgan holati *I pozitsiya* deyiladi. Bunda tabiiy tovushqator obertonlarining ikkinchisidan o'ninchisi (katta oktava *si-bemol* dan ikkinchi oktava *re*) gacha hosil qilish mumkin. II, III, IV, V, VI va VII pozitsiyalar navbati bilan kulisani pastga surish natijasida tabiiy tovushqator xromatik ravishda uch tonga pasayib boradi. Bunda o'ng qo'l kulisani harakatlantiradi. Chap qo'l esa cholg'uni ushlab turadi. Shu tarzda, tabiiy tovushqatorni kulisa yordamida pasaytirib borish tamoyili ventilli moslama yordamida pasaytirish bilan o'xshashdir. Trombonning to'liq xromatik tovushqatori. I, II, III va IV pozitsiyalarda asosiy tonlarni hosil qilish mumkin. Bu tovushlar pedal ohanglari deb ataladi. Ular P, PP nyuanslarida chalinadi va cho'ziluvchi tovushlar sifatida qo'llaniladi. Tenor trombonida katta oktava *mi-bemol* dan kontroktava *si* gacha bo'lgan tovushqatorni chalib bo'lmaydi va shuning uchun ham bu bo'lak «*o'lik zona*» (мертвая зона) deb ataladi. Trombon registrklarining tasnifi.

Buning sababi trombonda turli trubka-kronlarning yo'qligidir. Ventil moslamali cholg'ulardan farqli o'laroq, trombonda harakatlanuvchi kulis mavjudligi bois tovushdan tovushga tez va aniq o'tish ancha sust kechadi. Lekin uning kulisasini sozanda tomonidan istagancha harakatlantirilishi mumkinligi sababli tovushlar sofligi ta'minlanadi va trombon boshqa cholg'ulardan shu jihati bilan ajralib turadi. Trombonda barmoqlar texnikasi degan atama yo'q. Buning o'rniga turli sur'at va har xil nyuansdagi glissando chalish imkoniyati kengroq. Shuningdek, tabiiy tovushqatorda tuzilgan turli passajlar ham yengil ijro qilinadi. Trombonda legato shtrixi asosan ma'lum bir yoki yonma-yon pozitsiyalar orasida chalinishi, yakka yoki qo'sha attakalarni ham hosil qilishi mumkin. Har bir pozitsiyaning sakkizinchi va to'qqizinchi obertonlarida lab trellarini ham ijro qilsa bo'ladi. Ko'p hollarda trombonda tovush kuchini pasaytirish uchun surdina qo'llaniladi. Trombon *ff* kuchlanishida chalganda o'ziga xos zirillash hosil qiladi.

TROMBON TURLARI

Tenor — bas trombon tenor trombondan o'zining qo'shimcha krona va umumiy tovushqatorni sof kvartaga pasaytiruvchi kvartventili bilan farq qiladi. Qo'shimcha kronning ulanishi natijasida trombonning umumiy hajmi uzayadi va kvartventilning qo'shilishi bilan tenor

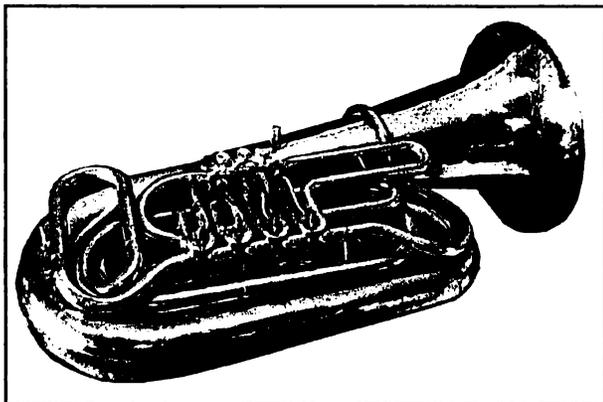
trombonning yetti pozitsiyasi o'rniga olti pozitsiya qoladi. Shu oltilik yordamida quyidagi tovushqator hosil qilinadi.

Kvartventil asosan ikkinchi obertonning eng past: katta oktava *mi-bemol*, *re*, *re-bemol* va *do* tovushlarini chiqarish uchun qo'llaniladi. Ana shu tarzda (kontroktava *si* dan tashqari) «o'lik zona» tovushqatorining tovushlari ham hosil qilinadi. Shuningdek, kvartventil glissando chalishda va texnik jihatdan murakkab tuzilishdagi alohida pozitsiyalarda joylashgan ba'zi tovushlarni chiqarishda qo'llaniladi.

Topshiriq. 1. Trombon va uning turlarini ta'riflang.

TUBA

(ital. — *tuba*, frans. — *tuba*, nem. — *basstuba*, angl. — *tuba*)



Tuba keng menzurali mis damli cholg'u bo'lib, uning uzunligi tenor trombondan ikki baravar kattadir. U XIX asrning 40-yillarida ixtiro qilingan. Bu davrgacha opera-simfonik orkestrlarda tuba o'rnida bas va kontrabas trombonlar, bombardlar, ofikleidlar qo'llanilib kelingan. Tuba konussimon uzun va keng karnayli bo'lib, uning silindrik shakldagi quvuri o'ziga xos tarzda izchil kengayib boradi va keng aylana shakldagi karnay bilan yakunlanadi. Uning bunday katta sig'im va keng hajmliligidan tovushi quyucq hamda vahimali tus kasb etadi.

Tubaga to'rt ventil o'rnatilgan. Ularning uchtasi birdaniga bosilganda tabiiy tovushqatorni uch tonga pasaytiradi. To'rtinchi kvartventil esa umumiy tovushqatorni sof kvartaga pasaytiradi. Ammo undan eng pastki ba'zi tovushlarni hosil qilishda foydalaniladi. Ayrim tubalarda beshinchi umumiy tovushqatorni 3/4 tonga pasaytiruvchi va muvofiqlashtiruvchi ventil ham o'rnatilgan. Tuba transpozitsiya qilinmaydigan cholg'ular turiga kiradi. Ammo uning asosiy boshlang'ich tovushi nomidan kelib chiqqan holda bas tubani *mi-bemol*, kontrabas tubani *si-bemol* tubalari deb yuritiladi. XX asrgacha tubalarning bunday nomlanishi ularning soziga muvofiq bo'lgan va transpozitsiyalanuvchi cholg'ular turiga kirgan. Tubaning diapazoni va applikatorasi gelikon bas bilan o'xshashdir. Uning pastki registri tovushlari to'liq, lekin beqarorroq eshitiladi. Eng past tovushlarini chalish ancha qiyinchilik tug'diradi va cho'zib turiluvchi tonlar sifatida ishlatiladi. O'rta registri mayin, chiroyli va shu bilan birga kuchli sadolanishga ega. *Sforzando* chalganda qo'ng'iroq zarblariga o'xshab ketadi. Yuqori registrda chalish ham biroz qiyinchilik tug'diradi. Bu registrda tovushlar zo'riqqan holda valtornanikiga o'xshab chiqadi va beqaror intonatsiyada jaranglaydi.

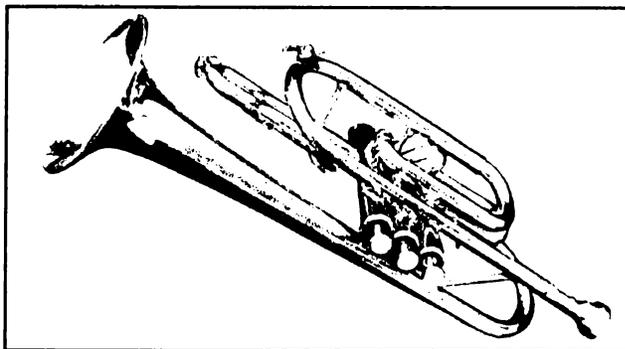
Tubaning texnik jihatdan harakatchanligi yetarli darajada bo'lib, tez passajlarni chalganda intonatsiyasi uncha toza eshitilmaydi. Stakkato shtrixi *p* ga qaraganda *f* da yaxshi chalinadi. Ventil trellari birinchi va ikkinchi ventillarida ijro qilinadi. O'rta registrda sekin sur'atdagi osoyishta kuylar, qisqa jumlar yaxshi jaranglaydi. Tubada surdina juda kam hollarda qo'llaniladi va bunda cholg'uning umumiy tovushqatori yarim tonga ko'tariladi.

Tubaning bas va kontrabas turlari ancha keng tarqalgan.

Topshiriq. 1. Tuba cholg'usiga umumiy ta'rif bering.

DAMLI CHOLG'ULAR ORKESTRNING ASOSIY MIS SOZLAR GURUHI

Asosiy mis sozlar tarkibiga quyidagilar kiradi: kornetlar, altlar, tenorlar, bariton, bas-tubalar, gelikonlar va suzafonlar. Ushbu cholg'ularning ibtidosi soprano registridagi signalchaqiriq shox-burg'ular hisoblanadi. Ular quyuq, mayin va bir xil tembrdagi tovushlari bilan ajralib turadi. XVII asr oxirlarida bu shox-burg'ularga klapan moslamalari o'rnatilgan va ularda xromatik tovushqator hosil qilish imkoniyati yaratilgan. Tovushning kuchi va texnik harakatchanligi bois shox-burg'ular harbiy orkestrlar tarkibidan joy olgan. Shu tarzda ular Rossiya va G'arbiy Yevropa mamlakatlarida keng tarqalgan.



Bu cholg'ularning asosiy kamchiliklaridan biri intonatsiyaning toza emasligida bo'lib, bu borada izlanishlar davom etgan. XIX asrning birinchi choragida shox-burg'ularga ventil moslama (avval bir, keyin ikki va uch ventil) o'rnatila boshlangan. Ushbu cholg'ularni takomillashtirish XIX asrning 40-yillarigacha davom etgan va saksofon ixtirochisi Adolf Saks tomonidan keng menzurali saksgornlar oilasi yaratilgan. Ular: *soprano mi-bemol*, *alt si-bemol*, *tenor mi-bemol*, *bariton si-bemol*, *kontrabas mi-bemol* va *kontrabas si-bemol* cholg'ularidir. Ularning barchasi aylana shaklda bo'lib, uch ventilli piston moslama bilan ta'minlangan. Bu cholg'ular fransiya va belgiyada keng tarqaldi. Germaniya, Avstriya, Chexiya va boshqa mamlakatlar orkestrlarida keng menzurali: flugelgorn, altgorn, tenorgorn, bariton bas va kontrabas tuba deb nomlangan shox-burg'ulardan foydalanish davom etadi. Ushbu cholg'ularning saksgornlardan farqi, ular keng va mayin tovushga ega edi.

Turli ko'rinishdagi xromatik shox-burg'ularning asta-sekinlik bilan takomillashtirilishi natijasida damli cholg'ular orkestrining asosiy guruhini tashkil qiluvchi xromatik cholg'ular oilasi paydo bo'ldi. Ularning barchasi ikkinchidan to sakiz va to'qqizinchi obertonlar hajmiga ega bo'lib, skripka kalitida (baslardan tashqari) ifodalangan. Ulardan *mi-bemol* kornet kichik tersiya yuqoriga, *si-bemol* kornet katta sekund pastga, *mi-bemol* alt katta seksta pastga, *si-bemol* tenor va baritonlar katt nona pastga transpozitsiya qilinuvchi cholg'ulardir. Kornet, alt, tenor va baritonlarning to'liq hajmi va applikatorasi, qavs ichida qo'shimcha applikatora ko'rsatilgan.

Ba'zi bariton va baslarga o'rnatilgan kvartventillar cholg'u tovushqatorini katta tersiya pastga kengaytiradi. Shuningdek, kvartventil yana birinchi va uchinchi ventillar ishini muvofiqlashtirish hamda tovush sofligini ta'minlash uchun ham qo'llaniladi. Asosiy mis cholg'ular guruhi damli cholg'ular orkestrining besh oktava, kontroktava *do* dan uchinchi oktava *mi-bemol*gacha bo'lgan hajmini qamrab oladi. Ular o'rta registrdagi ikkinchi va uchinchi obertonlardan beshinchi va oltinchi obertonlargacha ifodali hamda to'liq sadolanadilar. Ushbu registrda dinamik xilma-xillik (*pp* dan *ff* gacha) yaratish imkoniyati mavjud. Pastki registrda bu guruh cholg'ularining tovush jozibasi, zichligi va quyuqligi sustlashadi. Yuqori registrda esa har bir cholg'uning individual xususiyati namoyon bo'ladi. Ya'ni kornetlarning tovushi yorqin, ziddiyatli va yanada balandlashgan sari dam bosimi kuchayadi. Al'tlarniki ham ziddiyatli ohang kasb etadi. Tenor va baritonlarni yuqoridagilar bilan taqqoslaganda yuqori registrlari to'liq va erkin jaranglaydi, bas tovushlari esa bo'g'iq sadolanadi.

Mis cholg'ular guruhi damli cholg'ular orkestrining asosiy guruhi hisoblanadi va *saksgornlar* deb ataladi. Bular ichida alt, tenor, bariton va tubalar o'z tuzilishi hamda tovush xususiyati jihatidan flugelgornlar tarkibiga kiradi. Kornetlar esa quvur menzurasining birmuncha torligi bilan ularning ikkalasidan ham ajralib turadi. Ammo shunga qaramasdan yuqoridagi barcha cholg'ular damli cholg'ular orkestrida o'ziga xos o'rin tutadi va tuzilishi, tovushlar ohangdoshligi jihatidan bir butun tizimni tashkil qiladi. Asosiy guruh cholg'ularining eng ko'p qo'llaniladigan diapazoni (misolga qarang).

Kornet si-bemol (ital. — *cornetto*, frans. — *cornet a pistons*, ingliz. — *cornet*). Kornet deb hozirgi davrda baland sozlanishdagi keng menzurali mis damli cholg'uga aytiladi. Kornet tanasining munshuksiz uzunligi 295—320mm keladi. Truba bilan taqqoslaganda kornet quvuri kengroq va shu tufayli uning tovushi mayin taraladi. Kornetlar doirasimon va uzunchoq ellips shaklida bo'lishi mumkin. Doirasimon shakldagilarining tovushi ikkinchisiga qaraganda yumshoq va bo'g'iqroq eshutiladi. Kornetlarda aylanma ventil moslamalari bilan birgalikda to'g'ri harakatlanuvchi porshenli (pistonli) moslamalar ham ishlatiladi. Ventil moslama o'rnatilgan cholg'ular o'z tuzilishining oddiyligi va ishonchliligi uchun ham keng ommaviylashgan. Ba'zi kornetlar *si-bemol* sozidan *lya* soziga o'tish uchun maxsus kron bilan ta'minlangan. Bu diyezli tonliklardagi partiyalarni chalish uchun osonlik tug'diradi.

Kornetning pastki registri (kichik oktava *fa-diyez*dan birinchi oktava *mi* gacha) bo'g'iqroq, bo'sh sadolanishga ega. Orkestrda ushbu registrdan qoida bo'yicha boshqa cholg'ular bilan birgalikda foydalaniladi. O'rta registr (birinchi oktava *mi* dan ikkinchi oktava *sol* gacha) to'liq va mayin jaranglaydi hamda eng yaxshi registr hisoblanadi. Yuqori registr esa (ikkinchi oktava *sol* dan uchinchi oktava *do-diyez* va *re* gacha) yorqin, ammo o'rta registrga nisbatan ziddiyatliroq sadolanadi. *P* va *PP* larni chalish biroz murakkab. Ikkinchi oktava *si-bemol* tovushidan balandi kam ishlatiladi. Buning sababi sozandaning ijrochilik apparati tez charchab qolishi bilan bog'liq. Texnik mahorat jihatidan truba bilan o'xshash va mis damli cholg'ular guruhining eng harakatchan sozidir.

Kornet mi-bemol (ital. — *cornettino*, frans. — *cornet de pocht, petit bugle*, nem. — *kleinkornett, kornettino*, ingl. — *pocket cornet*) *si-bemol* kornetdan o'zining kichik hajmi bilan farqlanadi. Uning pastki registrining tovushlari beqaror bo'lib, birinchi oktava *do* dan baland tovushlar amalda qo'llaniladi. O'rta registri to'liq sadolanadi va ayniqsa yuqori registri tovushlari ahamiyatli bo'lib, mis cholg'ular guruhi ichida eng baland (ikkinchi oktava *si-bemol* dan tortib) registr *mi-bemol* kornetiga taalluqlidir. Lekin hozirgi davrda ushbu cholg'udan foydalanilmaydi.

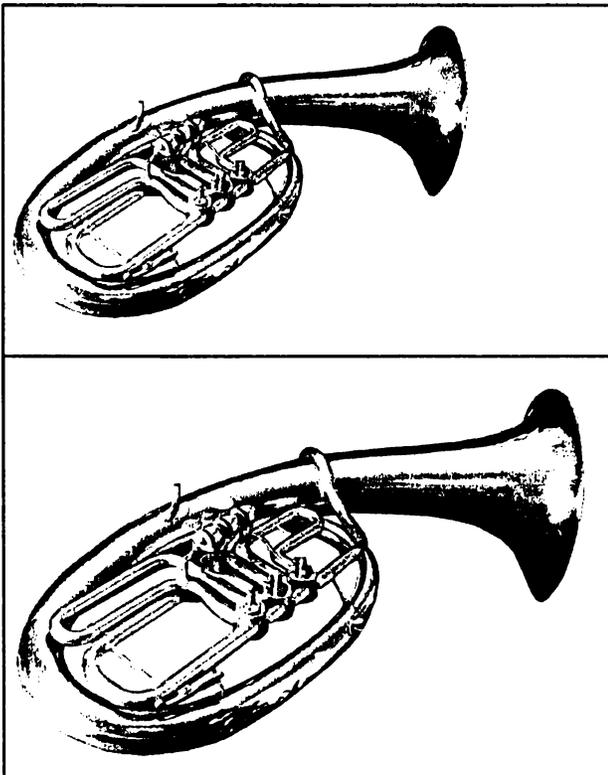
Alt mi-bemol (ital. — *alto*, frans. — *saxhornalto*, nem. — *althorn*, ingl. — *alto*). Hozirgi davrda damli cholg'ular orkestrida altning ellipsimon aylana shakldagisi ishlatiladi. Bu cholg'u kornet bilan tenor va baritonlar orasini bog'lovchi cholg'u vazifasini bajaradi. Uning pastki registri (kichik oktava *fa-diyez*dan birinchi oktava *mi* gacha) xiraroq va vishillagan tovushga ega.

O'rta registri (birinchi oktava *mi* dan ikkinchi oktava *mi* gacha) to'liq, yorqin jaranglaydi va eng ko'p foydalaniladigan registr hisoblanadi. Yuqori registri (ikkinchi oktava *fa* dan uchinchi oktava *do* gacha) ziddiyatli va baqiroq tusga ega.

Tenor si-bemol (ital. — *flicorno tenore*, frans. — *bugletenore*, nem. — *tenorhorn*, ingl. — *tenorhorn*)

Bariton si-bemol (ital. — *eufonio*, frans. — *euphonium*, nem. — *euphonium*, ingl. — *euphonium*)

Tenor va bariton damli cholg'ular orkestri o'rta registrini tashkil qiladi, ularning ikkalasi ham to'liq va mayin sadolanadi. Bariton o'zining keng menzurasiga muvofiq pastki va o'rta registrning birinchi yarmida ancha quyuq va so'lim tovushga ega. Tenor esa pastki registrda biroz bo'g'iqroq eshutiladi. Kornet va altlardan farqli o'laroq, bu cholg'ulardan yuqori registrlarda ham foydalaniladi. O'rta registrning ikkinchi yarmi va yuqori registrda mayin hamda erkin jaranglasa, eng yuqori tovushlari biroz ziddiyatliroq chiqadi.



Texnik mahorat jihatidan harakatchan, ammo juda tez passajlar aniq eshitilmaydi. Bariton bu masalada tenorga nisbatan yanada sustroq. Ularning ikki ovozda bir-birini to'ldirishi, hamohanglik kasb etishi, kuychan va to'liq sadolanishi damli cholg'ular orkestrining eng yaxshi bezagi hisoblanadi. Burungi nashrlarda bariton partiyalari bas kalitida ifodalangan. Bunda u transpozitsiya qilinmagan.

Gelikon grekchada aylana spiral degan ma'noni bildirib, u XIX asrning 40-yillari Rossiyada ixtiro qilingan. Gelikon yelkaga kiyib chalish maqsadida spiral shaklda yasalganligi uchun ham shu nomni olgan. Uning *mi-bemol* (kichik bas) va *si-bemol* (katta bas) sozdagi turlari keng qo'llanilishda bo'lgan. Hozirgi davrda ham katta basning *si-bemol* va kichik basning *mi-bemol* deb nomlanishi shundan qolgan. XX asr boshlariga kelib, ushbu baslar eshitilishi bo'yicha notada ifodalangan va transpozitsiya qilinmaydigan cholg'ular turiga kiradi.

O'zining aylana shakliga ko'ra, bu cholg'ular mayin va biroz bo'g'iqroq tovushga ega. Ularning pastki registri katta basniki kontroktava *lya* dan katta oktava *sol* gacha, kichik basniki katta oktava *sol* dan kichik oktava *re* gacha bo'lib, kuchli va quyuq sadolanadi. O'rta registrda kichik basniki kontroktava *lya* dan katta oktava *sol* gacha, katta basniki kontroktava *mi-bemol* dan katta oktava *re* gacha to'liq va dabdabali sadolandi. Yuqori registri esa bo'g'iq hamda qattiq jaranglaydi. Orkestrlarda kichik basdan yuqori va katta basdan pastki registrlarda foydalaniladi. Hozirgi davrda gelikonlar tubalar tomonidan siqib chiqarilgan.

Cholg'ularning to'liq tovush ko'lamini va applikaturasi (kichik bas, misolga qarang; katta bas, misolga qarang; kvartventilli kichik bas, kvartventilli katta bas, misollarga qarang, 28-bet).

Damli cholg'ular orkestrida ikkita bas uchun partiyalar yozish qabul qilingan. Bunda birinchi bas kichik va ikkinchi bas katta baslar uchun mo'ljallanadi. Ko'pincha ikkala bas partiyalari ham teng bo'lib, ba'zan texnik mahoratni namoyish etuvchi partiyalar ikkinchi basga yozilmaydi. Yoki ikkala basga navbat bilan beriladi. Shuningdek, kornet, tenor va baritonga o'xshab baslarda texnik mahoratli partiyalarni aniq va yengil ijro qilish qiyin.

Suzafon (ital. — *cusofono*, frans. — *sousaphone*, nem. — *sousaphon*)

Tashqi ko'rinishi gelikonga o'xshash bo'lib, aylana shaklidagi old tomonga qaragan kattakon karnayi bilan farq qiladi. Uning diapazoni, registrlarining tasnifi va applikaturasi jihatidan gelikon va tubalar bilan bir xildir.

- Topshiriq.** 1. *Misdan yasalgan damli cholg'ularni ayting.*
2. *Ularning orkestrdagi o'rni va roliga ta'rif bering.*

ORKESTR ZARBLI CHOLG'ULARI

Katta baraban — *gran cassa* (ital.), *grosse caisse* (fransuzcha), *grosse trommel* (nemischa), *bassa drum* (inglizcha).

Katta baraban yog'ochdan yoki metallardan yasalgan gardishdan iborat bo'lib, pastki va ustki tomonlariga teri qoplangan.

Katta baraban tovush dinamikasining imkoniyatlari juda keng, unda pianissimodan to fortissimogacha tovush kuchini oshirish mumkin. Barabanda tovush hosil qilish uchun teri qoplamasining markaziy qismiga boshchasiga kigiz o'ralgan tayoqcha bilan uriladi.

Tarelkalar — *piatti* (ital.), *cumbales* (fransuzcha), *becken* (nemischa), *cumbalas* (inglizcha).

Tarelkalar metallardan yassi aylana shaklda markaziy qismlari chuqurcha qilib yasalgan juft lappaklardan iborat. Markazlaridagi chuqurchada teshiklar ochilgan bo'lib, ulardan qo'l bilan ushlab uchun tasmalar o'tkaziladi. Orkestrda ikki juft katta va kichik tarelkalardan foydalaniladi. Ularning partiyalari partiturada alohida yoziladi.

Kichik baraban — *caille claine* (fransuzcha), *tambouro piccolo* (italyancha), *kleine trommel* (nemischa).

Kichik barabanlar har xil hajmda va turli shakllarda, har xil material (yog'och, temir, alumin, latun)dan yasaladi. Kichik baraban qozonchasi 12—13sm, aylanasi 36sm bo'lib, ikkala tomonga teri yoki plastik qoplanadi va ular temir yoki yog'och qasqon bilan mahkamlanadi.

Shovqinli tovush hosil qilinadigan cholg'ularga katta va kichik barabanlar, silindrik baraban, timplipito, kastanetlar, brusok, yog'och quticha va treshetkalar kiradi.

Jaranglovchi zarbli cholg'ularga tarelkalar, buben, tamburik, treugolnik, tam-tam, qaroq, safoyl, bubenlar kiradi. Hozirgi davrda shovqinli va jarangli zarbli cholg'ular partiyalarini yozish uchun faqat bitta nota chizig'idan foydalaniladi va hech qanday kalitlar bilan ifodalanilmaydi.

Buben va tamburin — *tamburino* (italyancha).

Buben va tamburin yog'och qasqonning pastiga teri yoki plastik qoplanib yasaladi. Ularning partiyalari bir chiziqda kalitlarsiz ifodalanadi.

Treugolnik (uchburchak) — *triangel* (nemischa). Uchburchak po'lat simdan teng uchta burchak shaklida bukilib yasaladi. Uchburchaklar turli hajmda bo'ladi. Uchburchak partiyasi boshida o'lchov yozilib, bir chiziqda ifodalanadi. Uchburchakda turli nyuansni chalish va eng past tovush kuchlanishidan baland kuchlanishgacha ifodalash imkoniyati mavjud.

Kastanetalar — Ispaniya va Janubiy Italiyada keng rivojlangan xalq zarbli cholg'ularidan bo'lib, ikkita yassi yog'och qoshiqchalardan iborat. Ular kashtan qobiqlarining teng ikkiga bo'lingan shakliga o'xshaydi.

Kastanetalar qattiq va zich (qora, palisandr) daraxt yog'ochlaridan, ba'zida metallardan ham yasaladi.

Tam-tam — bronzadan yassi qilib tekislangan, markaziy qismi chuqurroq, gardishlari biroz qayrilib ishlangan aylana shakldagi patnis. Tam-tam tovush balandligi aniq bo'lmagan cholg'ular turiga kiradi. Uning fortissimodagi (*ff*) qo'rqinchli jarangi va sirli pianissimosi (*pp*) turli garmoniya ohanglari va orkestr jilosi bilan qo'shilib keta oladi. Tam-tam partiyasi bir chiziqda kalitlarsiz ifodalanadi.

Qo'ng'iroqchalar (kolokolchiki) — *timbres* (fransuzcha), *glockenspiel* (nemischa).

Qo'ng'iroqchalar eng qadimgi musiqiy cholg'ulardan bo'lib, uning vatani Janubiy Sharqiy Osiyo orollaridir. Ikki oktavalik klavishli qo'ng'iroqchalarning tovushqator hajmi yozilishi jihatdan birinchi oktava *do* dan uchinchi oktava *do* gacha bo'lib, eshitilishi bo'yicha ikkinchi oktava *do* dan to'rtinchi oktava *do* gachadir. Qo'ng'iroqchalar notasi skripka kalitida yoziladi.

Litavralar

Litavralar aniq tovush balandligiga ega bo'lgan membranafonli zarbli cholg'ular qatoriga kiradi. Ular bas kalitida yoziladi. Diapazoni jihatidan litavralar katta, o'rta va kichik turlarga bo'linadi. Katta litavra katta oktava *mi* (kam hollarda *re* yoki *fa*)dan katta oktava *si* yoki kichik oktava *do* tovushigacha sozlanishi mumkin. O'rta litavra katta oktava *lya* dan kichik oktava *re* — *mi* gacha, kichik litavra kichik oktava *do* dan *fa* — *sol* tovushlariga sozlanishi mumkin. Juda kam hollarda litavra pikkolo qo'llaniladi (uning sozlanishi kichik oktava *sol* dan birinchi oktava *do* gacha).

Odatda, bitta ijrochi ikki, uch, to'rt (ba'zan beshta) litavrada chaladi. Katta litavra ijrochining o'ng tomonida, o'rtanchasi uning to'g'risida, kichigi chap tomonida joylashadi. Teri yoki plastik membranani tortib taranglashtiruvchi mexanizmlariga ko'ra litavralar vintli yoki mexanik litavralar deb yuritiladi. Ijro oldidan litavralar sozlanadi. Litavra partiyalarining boshlanishida ular sozlanishi zarur bo'lgan tovush harflar yoki notalar yordamida yoziladi. Zarur bo'lgan hollarda yoki partiyada tovush balandligini o'zgartirish «mufa» so'zi bilan ifodalanadi. Masalan, «*mufa in B A*» (cholg'u sozini *si-bemoldan lya* ga o'zgartiring) degan joylarda litavra partiyalaridagi tinish-pauzalarda cholg'u qayta sozlanadi. Litavra tovush tusini o'zgartirish uchun ba'zida uning terisi ustiga mato yoki surdina yopib chalinadi.

Pedalli litavralar tremolo paytida yoki zarbdan keyin so'nib ulgurmagani tovush sadolarida pedalni bosish natijasida tovush balandligi yuqorilab yoki pastlab boradi va glissando paydo bo'ladi. Hozirgi zamon nota adabiyotida ushbu uslub ko'p uchraydi. Litavra partiyalari bas kalitida ifodalanadi.

Topshiriq. 1. Zarbli cholg'ular guruhini ayting.

2. Ularning orkestrdagi o'rni va roliga ta'rif bering.

O'ZBEK XALQ ZARBLI CHOLG'ULARI

Zarbli cholg'ular guruhiga: doira, nog'ora, safoil, qayroq, zang, qoshiq va qutichalar kiradi. Zarbli cholg'ular asosan ochiq havoda chalinadi, shuningdek, ulardan xalq cholg'ulari ansambli va orkestrida foydalaniladi. Umuman zarbli cholg'ular orkestrning dinamik imkoniyatlarini turli ritm-usullar hamda tovush tuzilishi bilan sezilarli darajada kengaytiradi.

Doira — aniq tovush balandligiga ega bo'lmagan va o'zbek xalq cholg'ulari ichida eng keng tarqalgan zarbli cholg'ulardan biri. Doiraning gardishi yog'och (buk, tut, o'rik, yong'oq daraxtlari)dan aylana shaklida tayyorlanadi va bir tomoniga so'yilgan yosh g'unajinni terisi yoki shunga o'xshash yuqur (mayin tovush berishi uchun) teri qoplanadi.

Doira ritmik va dinamik usul imkoniyatlariga juda boy cholg'u bo'lib, u ikkala qo'lning barcha barmoqlari va shapaloq bilan ijro qilinadi.

Doira partiyasi o'ng qo'l uchun ikkita chiziqli, chap qo'l uchun ikkita chiziqli nota chizig'iga yoziladi va ular akkolada bilan birlashtiriladi.

Katta va kichik nog'oralari — turli kattalikdagi sopoldan yasalgan juft (ikkita) tuvaklardan iborat zarbli cholg'ular. Ba'zida tuvakchalar metallardan ham ishlanadi. Tuvaklarga tarang qilib tortilgan terilarning tovushi aniq balandlikka ega bo'lmasa ham qizdirilganda ko'tariladi.

Ikkala nog'oraning bir-biriga nisbatan sozi taxminan kvarta oralig'ida bo'ladi. Nog'oraga yog'och cho'plar bilan urilib, tovush hosil qilinadi. Nog'ora o'zining keskin jarangli tembri bilan ajralib turadi. Nog'ora partiyalari bir chiziqda oddiy nota yozuvida ifodalanadi. Chiziq ostida bam (past) nog'ora tovushi, chiziq ustida zir (baland) nog'ora tovushi yoziladi.

Qayroq — to'rtta silliqlangan uzunchoq qayroq toshchalardan iborat. U zarbli cholg'ular tarkibiga kiradi va turli ritmik usullarni chalish uchun qo'llaniladi. Xorazm qayroqlarining ikkitasi temirdan va ikkitasi tosh-qayroqdan yasaladi.

Qayroqni ijrochi har qo'lida bir juftdan (bosh barmog'iga bittasini va qolgan barmoqlariga boshqasini) ushlaydi va bir-biriga urishi natijasida quruq chaqqillagan tovush hosil bo'ladi.

Qayroq asosan raqs kuylarida asar koloritini boyitish maqsadida ishlatiladi. O'zbek xalq cholg'ulari orkestri va ansambllarda asarning turli epizodlari va qismlarida qo'llaniladi. Ijro qilinadigan shtrixlar: **tremolo, staccato**.

Safoyil — zarblilar ichida o'ziga xos cholg'u bo'lib, shaqildoqlar turiga kiradi. U yuqori tomoniga ikkita katta temir halqa o'rnatilgan juft tayoqcha bo'lib, katta temir halqalarning har biriga o'n oltita temir halqachalar kiygizilgan.

Ushbu cholg'uda tovush uch xil yo'l bilan amalga oshiriladi: kichik halqachalarni titratish, ijrochining o'ng yelkasiga safoyilni urish, shuningdek, safoyilni oldinga silkitib, katta halqalarni tayoqchaga urilishini taminlash natijasida tovush hosil qilinadi.

Safoyil partiyalari bir chiziqqa oddiy nota belgilari bilan yoziladi.

Safoyil asosan raqs kuylarida xalq cholg'ulari ansambliga jo'rlik qiladi.

Qoshiq — tut yog'ochidan 160—180 mm, hajmda ikkitasi o'yib yasaladi va teri tasmachalar bilan juft qilib boylanadi. Qoshiqlarni silkitish yoki qo'lning kaftiga urish natijasida tovush hosil qilinadi. Qoshiqlar o'zi yakka holda ritmik usullarni chalishi yoki doiraga qo'shilishi mumkin.

Ushbu cholg'u dunyoning turli mamlakatlarida kastan'et yoki ispancha kastan'et kabi nomlar bilan raqqoslar raqs tushganda usulni yanada bo'rttirib ko'rsatish uchun ishlatiladi.

Hozirgi davrda qoshiq xalq cholg'ulari orkestrida zamonaviy kompozitorlar asarlarini ijro etishda ishlatiladi.

Ko'proq qo'llaniladigan shtrixlar: **tremolo, staccato**.

- Topshiriq.**
1. O'zbek xalq zarbli cholg'ulari nomlarini ayting.
 2. Ushbu cholg'ularga ta'rif bering va ularning turli orkestrlardagi roli qanday?

DAMLII CHOLG'ULARNING ORKESTR VA ANSAMBLARDA QO'LLANILISHI

Simfonik orkestrning paydo bo'lishi XVI asr deb hisoblanadigan bo'lsa, ungacha qadimgi dunyo mamlakatlarida turli cholg'u ansambllari va ijrochilik jamoalari mavjud bo'lgan. O'sha

davrda Palestinada 4000 sozanda yashab ijod qilganligi to'g'risida ma'lumotlar bor. Ular 12 ta boshlovchi rahbarligida 24 guruhga taqsimlanganlar. Xitoyda VII—IX asrlarda 500—700 kishilik saroy orkestrlari tuzilganligi ma'lum. Qadimgi Rimda pantomimoning asoschisi Pilad teatr tomoshalariga jo'r bo'lish uchun orkestr tarkibiga avlos, lira, kifara, kimval, sirinks va simbal kabi cholg'ularni kiritgan. Yevropada XV asrda cholg'u jamoalari jo'rligida vokal va polifonik asarlar ijro qilingan. Ammo ushbu ansambllar bir tarkibdagi cholg'ulardan tashkil topgan bo'lib, masalan: faqat fleytalar, pommerlar, sinklar, trombonlar shaklida bo'lgan. Italiyada cholg'u ansambllari cherkov xorlariga jo'r bo'lishgan. Bunda cholg'ular uchun alohida partiyalar yozilmasdan xor partiyalarini qaytarib (dubl) chalishgan. Cholg'u asboblari faqat diapazoniga qarab tanlangan va ovoz tembri hisobga olinmagan.

XVI asrning ikkinchi yarmida italiya orkestrlari tarkibi: violalar, skripkalar, fleyta, goboy, fagot, sink, trombon, litavra baraban, lyutnya, arfa, organ yoki arpsixord (klavesin) lardan tashkil topgan. Bunday olib qaraganda shuning o'zi simfonik orkestr hisoblanadi. Venetsiyalik organchi va kompozitor Jovani Gabrieli (1557—1612) birinchi bo'lib cholg'ular nomlanishini partiturada ifodalagan. Sal keyinroq ushbu tarkibdagi orkestrlar Germaniyada paydo bo'lgan. XVII asr boshlarida Fransiyada bunday orkestrlar beqaror bo'lgan. Kompozitorlar esa teatrlarning turli tarkibdagi orkestrlariga yoki saroy kapellariga moslab asarlar yozishgan.

Orkestrlarning keyingi rivoji italiyalik kompozitorlar K.Monteverdi, A.Skarlatti va fransuz kompozitori J.Ramo ijodi bilan bog'liq. Kaudio Montiverdi (1567—1643) orkestr cholg'ularini asta-sekinlik bilan xordan ajratgan holda birmuncha erkin qo'lladi va mustaqilligini ta'minladi. Bundan tashqari u torli va damli cholg'ular partiyalarini orkestr amaliyotida alohida qo'llaydi. Aleksandro Skarlatti (1660—1725) mis cholg'ular guruhiga valtornani kiritadi va bu bilan orkestr dinamik mezonini belgilaydi. Shuningdek, yog'ochli cholg'ular guruhini torlilar guruhidan ajratadi. Jan Fillip Ramo (1683—1764) Skarlattiga o'xshab yog'ochli cholg'ular guruhiga ikkita fleytani kiritadi.

XVIII asrning birinchi yarmida orkestrlar Rossiyada ham paydo bo'la boshlaydi. Shu asrning 30-yillari Anna Ioanovna saroyida rus va chet el sozandalaridan tashkil topgan orkestr tashkil qilinadi. Shu orada taniqli pomeschik va dvoryanlar imeniylarida krepostnoy orkestrlar tuziladi. XVIII asrning ikkinchi yarmiga kelib simfonik orkestrning rivoji o'z yakunini topadi va bu Vena klassik kompozitorlari I.Gaydn, V.Motsart, L.Betxoven ijodida aks etadi. Orkestr tarkibiga klarnetning kiritilishi bilan yog'och damli cholg'ular guruhi to'liq shakllanadi. Gaydn va Motsart ijodida yog'och (fleytalardan tashqari) va mis damli cholg'ular partiyalari muqim o'rin tutadi. Betxovenning simfonik ijodida quyidagi: 2 ta fleyta, 2 ta goboy, 2 ta klarnet, 2 ta fagot, ba'zida 3—4 valtorna, 2 ta truba va 2 ta litavra jamlanishidagi kichik klassik tarkib shakllanishiga imkon yaratildi. Shuning uchun ham bunday tarkibdagi simfonik orkestr «Betxovencha» deb nomlangan. Trombon cholg'usini birinchi bo'lib, Betxoven o'zining beshinchi simfoniyasi (1808) partiyasiga kiritgan. Uning to'qqizinchi (1824) simfoniyasi orkestrning katta tarkibiga asos solgan asar hisoblanadi.

Hozirgi davrda kichik tarkibdagi simfonik orkestrning uch xil ko'rinishi mavjud. Bular: birinchisi klassik tarkibdagi turi; ikkinchisi muallif asari matniga asosanib o'zi tomonidan kamaytirilgan tarkibdagi kichik orkestr bo'lib, ular xilma-xil cholg'ular tarkibi bilan ko'pchilik kompozitorlarga xos; uchinchisi kichik simfonik orkestr bo'lib, undan teatr-sahna asarlariga jo'rlik qilishda va estrada-konsert maqsadlarida foydalaniladi. Ushbu orkestr son jihatidan beqaror va cholg'u guruhlari ham to'liq bo'lmasligi bilan xarakterlanadi. Odatda bunday tarkibdagi orkestrlarda bir donadan yog'och damli cholg'ular, 2—3 ta valtorna, 1—2 ta truba, 1 trombon va uncha katta bo'lmagan torli cholg'ular guruhi ishtirok etadi.

Katta simfonik orkestrda mis damli cholg'ular guruhi to'liq qatnashadi va bular: 4 ta valtorna, 2—3 ta truba, 3 ta trombon va tubalardir. Yog'och damli cholg'ularning bir nomlanishdagilari soni bilan ikkilangan, uchlangan, to'rtlangan va h.k. tarkibdagi simfonik orkestr deb ham yuritiladi. XIX asr boshlaridan orkestr ohangi rang-barangligini boyitish maqsadida uning tarkibiga turli cholg'ular kiritila boshlandi. Bular: kichik alt va bas fleytalar, ingliz shoxchasi, goboy d'amur, gekkelfon, kichik klarnet, bassetgorn, bas klarnet, saksofonlar oilasi, kontrfagot,

sarrusfon, turli xil trubalar, arfa, chelesta, royal, organ, zarbli cholg'ulardan tashkil topgan. Bunday kengaytirilgan tarkibdagi orkestrlarni o'z asarlarida kompozitorlardan G.Berlioz, R.Shtraus, N.Rimskiy-Korsakov, A.Skryabin va boshqalar qo'llaganlar.

Ammo XX asrga kelib kompozitorlar orkestr tarkibini kengaytirishga va har bir alohida cholg'udan samarali foydalanishga harakat qila boshladilar. Simfonik adabiyotda ko'pincha ikkilangan — qo'shma tarkibga yozilgan asarlar tobora ko'paya boshlaydi.

Simfonik orkestrning barcha guruhlari ichida tovush go'zalligi jihatidan yog'och damli cholg'ular guruhi o'z ustuvorligini namoyon qila boshlaydi. Bunda fleyta, goboy, klarnet, fagotlarning turli ko'rinishlari va saksofonlar oilasi tembr rang-barangligi va tovush tuslari bilan orkestr tovushlarini yanada boyitishga hissa qo'shadi. «Romantiklar», keyinchalik impressionistlar yog'och damli cholg'ular guruhining bunday yutuqlarini yuqori baholadilar va bu simfonik orkestrda ularning o'rnini belgilab berdi. Yog'och damli cholg'ular guruhining bunday sifati va go'zalligi Rimskiy-Korsakov, Skryabin, Debyussi, Ravel, R.Shtraus, S.Prokofev, Stravinskiy va boshqa ko'pgina kompozitorlar partituralarida o'z aksini topgan.

Shunday bo'lishiga qaramasdan ushbu guruhning orkestrdagi davomli sadolanishi eshituvchini toliqtiradi, shuning uchun ham simfonik partituralarda bunday namunalar uchramaydi. Ammo alohida yog'och damli cholg'ularning orkestrdagi yakka davomiy ijrosini ko'plab kuzatish mumkin. Masalan, K.M.Veber ushbu guruhdagi klarnet cholg'usini alohida ajratib ko'rsatgan va unga texnik jihatdan murakkab passajlar, ifodali kuy jumalari va cho'zimlar (pedal) ijrosini topshirgan. Ko'pincha torli cholg'ular fonida yog'och damli cholg'ular yakka jaranglagan. Yog'och damli cholg'ular partiyani kuchaytirish maqsadida juda kam hollarda bir-birini takrorlaydi. Ko'pincha to'rt ovozli garmonik bayonda yog'och damlilar guruhida har ikki juftda hamohanglik sodir bo'ladi (ikki fleyta, ikki klarnet, ikki goboy, ikki fagot va h.k.). Odatda, barcha birinchi ovozlar asosiy kuyni chalishadi. Ikkinchilari esa ikkinchi ovoz, kuy osti tovushlari yoki jo'r ovozlarni ijro qilishadi. Ba'zida esa birinchi ovozlar bilan birgalikda asosiy mavzuni chalishlari ham mumkin. Yog'och damli cholg'ular valturnalar bilan hamohanglikda yaxshi jaranglaydi.

Simfonik orkestrda mis cholg'ular guruhi 4 ta valtorna, 2—3 ta truba, 3 ta trombon va tubadan tashkil topadi. Ko'pchilik hollarda bu tarkib orttirilib yoki kamaytirilib turilishi mumkin. Mis damli cholg'ularning orkestrdagi ishtiroki kreshendo va avj-kulminatsiyada kompozitor fikrini ifodalash uchun soniga qarab belgilanadi. R.Vagner, F.List, I.Stravinskiy, A.Shyonberg va boshqa kompozitorlar partituralarida 8—10ta valtorna, 5—6 ta truba, 5—6 ta trombon, 2—3 ta tuba sonigacha orttirilgan. Zamonaviy simfonik orkestrlarda tovush kuchi va yorqinligidan tashqari mis cholg'ularning boshqa sifatlari ham keng qo'llanilmoqda. Masalan: mis cholg'ular guruhining *tutti* sadolanishida tovushlarning bir-biriga quyilishi, surdinali valturnalar, truba va trombonlar tovush bo'yoqlarining boyligi, *pianodagi* tovush mayinligi va boshqalar shular jumlasidandir.

Texnik mahorat jihatidan mis cholg'ular yog'och damli cholg'ularga nisbatan sustroq. Barcha mis cholg'ular ham fortissimoda birdek kuchlanishda bo'lmasdan, har biri o'ziga xos tembr va sadolanishga ega. O'z tembrining mayinligi bilan valtorna yog'och damli cholg'ular va torli cholg'ular bilan juda hamohangdir. Shuning uchun ham simfonik orkestrda ular turli vazifani bajaradi. Mis cholg'ular o'z ichki guruhlari orasidagi turli ansambllarda o'zgacha hamohanglik kasb etadi. Masalan: trubalar, trombonlar bilan, valturnalar tubalar bilan go'zal sadolansa, pastki registrlarda tuba hamda trombonlar quyuq va to'la jaranglaydi.

DAMLI CHOLG'ULAR ORKESTRI SOZLARI

Damli cholg'ularda jamoa bo'lib ijro qilish uzoq va murakkab rivojlanish yo'lini bosib o'tgan. Qadimgi Misr, Eron, Gretsiya, Xitoy va Hindistonda harbiy yurishlar hamda turli tantanalarda fleyta, to'g'ri truba, har xil burg'u (shox) va barabanlar tarkibidagi ansambllardan foydalanilgan. O'rta asrlarda Yevropa damli cholg'ular orkestri tarkibiga tulum, goboy, surna, ovchilar burg'usi, tabiiy valtorna, trombon va boshqa puflama cholg'ular kirgan. XVII—XVIII asrlarda rus armiyasida orkestrlar paydo bo'la boshladi. Ularning tarkibi ko'pchilik cholg'ular (5 ta goboy,

2 ta truba, 2 ta valturna) dan tashkil topgan. XVIII asrlarda orkestr ishtirokchilari soni 20—30 gacha yetgan. Bu davrga kelib taniqli boylar saroylarida ham orkestrlar paydo bo'la boshladi. XVIII asrning ikkinchi yarmiga kelib, damli cholg'ular orkestri tarkibiga yonlama fleyta, klarnet, bassetgorn, baraban va tarelkalar kiritildi. Shu asrda ventilli moslamanning ixtiro qilinishi va yog'och damli cholg'ularning takomillashtirilishi munosabati bilan orkestrlarning ijrochilik imkoniyatlari kengaya bordi. Buning natijasida ikki xil tarkibdagi orkestr vujudga keldi. Bular: mis cholg'ular va aralash cholg'ular orkestridir. Keyinchalik esa kichik tarkibdagi mis cholg'ular, katta tarkibdagi mis cholg'ular, kichik aralash tarkib, o'rta aralash tarkib, katta aralash tarkibdagi orkestrlar qaror topdi. Kichik tarkibdagi mis cholg'ular orkestri o'z ichiga damli orkestrning asosiy cholg'ulari bo'lgan *si-bemol* sozidagi 3 ta kornet (2 ta birinchi va 1 ta ikkinchi), 2 ta alt (birinchi va ikkinchi), 2 ta tenor (birinchi va ikkinchi), bariton, 2 ta bas (birinchi va ikkinchi) va zarbli katta kichik baraban, tarelkalarni birlashtiradi. Ba'zan ushbu kichik tarkibga *si-bemol* sozidagi 2—3 ta klarnet va 2 ta truba ham kiritiladi. Bunday o'zgarish kichik orkestrning texnik va badiiy sifatlarini oshiradi. Mis cholg'ularning katta tarkibdagi orkestriga sozlarning juftlangan soni, ya'ni 2—4 ta valturna, 2—4 ta truba va 3—4 ta trombon kiradi. Hozirgi davrda bunday orkestrlar mavjud emas.

Ko'p tarqalgan orkestrlar kichik aralash tarkibdagilari bo'lib, undagi ijrochilar soni 20 kishi va o'rta aralash tarkibdagi 30 ijrochidan tashkil topadi. Ba'zida arosat tarkibdagilari ham uchraydi va undagi ijrochilar soni 25 kishini tashkil qiladi. 20 kishilik orkestrlar fleyta, 3 ta klarnet, 2 ta valturna, 2 ta truba, 2 ta baraban (katta va kichik), tarelka, 3 ta kornet, 2 ta alt, 2 ta tenor, bariton, bas cholg'ularini birlashtiradi. 25 kishilik orkestrlar esa yog'och damli cholg'ular (klarnetlar) va trombonlar hisobiga ko'payadi.

Konsert chiqishlari va estrada musiqasini chalish uchun mo'ljallangan 20 kishilik orkestrlar 1 ta fleyta (kichik fleyta bilan almashinib turadi), 3 ta klarnet (saksofon bilan almashinishi), 2 ta valturna, 2 ta truba, 3 ta trombon, katta va kichik baraban, 3 ta kornet, tenor, bariton va 2 ta bas (ulardan bittasi torli kontrabas bilan almashtirilishi mumkin) cholg'ulardan tashkil topadi.

30 kishilik orkestrlar fleyta, goboy, 6 ta klarnet, 2 ta valturna, 2 ta truba, 3 ta trombon, katta va kichik baraban (tarelkasi bilan), 4 ta kornet, 2 ta alt, 3 ta tenor, bariton va 3 ta basni o'z ichiga birlashtiradi. Ushbu orkestrning estrada shakli ikki fleyta (bittasi kichik), goboy (alt goboy bilan almashinishi mumkin), 4 ta klarnet, 3 ta saksofon (2 ta alt va tenor), fagot, 4 ta valturna, 2 ta truba 3 ta trombon, 2 ta baraban va litavra, 3 ta kornet, tenor, bariton, 2 ta bas (bittasi torli kontrabas) cholg'ulardan iborat bo'ladi.

Katta aralash tarkibdagi damli cholg'ular orkestri 60 va undan ortiq ijrochidan tashkil topadi. Ba'zi namunali harbiy orkestrlar tarkibi 80—100 kishidan ham oshadi. Bunday orkestrlarda yog'och damli cholg'ular guruhi kengayadi. Bunda *si-bemol* sozidagi klarnetlar soni ortadi va alt hamda bas klarnetlari kiritiladi. Ba'zida saksofonlar soni ko'paytiriladi. Mis cholg'ular tarkibi ham orttiriladi.

Orkestrlarning bunday tarkibi barqaror bo'lmasdan, ular doimo son va tarkib jihatdan o'zgaruvchan bo'ladi. Bu borada harbiy orkestrlar tarkibi va soni barqarorroqdir.

Damli cholg'ular orkestrining asosiy uch guruhga bo'linishida (yog'ochli guruh, asosiy guruh, xarakterli mis cholg'ular guruhi) ularning tovush temбри jihatidan farq qilishi yotadi. Bunday tafovut mis va yog'ochli cholg'ular orasida yaqqol namoyon bo'ladi. Ammo guruhlar ichidagi cholg'ular ham o'z tovush tusi jihatidan bir-biridan farq qiladi. Orkestrning asosiy guruhi hisoblangan mis cholg'ular boshqa guruhlariga qaraganda o'zaro yaqin, oiladosh hamda sadolanishi jihatidan to'liq va mayindir. Xarakterli cholg'ular guruhi oiladosh emas. Shuningdek, yog'ochli cholg'ular ham o'z tovush tulari jihatidan rang-barangdir.

Damli cholg'ular orkestri sozlarini 4 guruhga ajratishni, ularning joylashishining yangi tartibini va partiturasidagi o'rnini birinchi bo'lib, Chaykovskiy nomidagi Moskva Davlat konservatoriyasi professori N.P.Ivanov-Radkevich belgilab berdi. U o'zining oliy harbiy dirijorlar bilim yurtida o'qigan «Damli cholg'ular orkestri uchun zamonaviy cholg'ushunoslik darsligi» deb nomlangan ma'ruzasida shunday degan edi: «Menda damli cholg'ular orkestrining oldindan bir butun bo'lib shakllangan mis cholg'ular guruhini tubdan qayta joylashtirish fikri

tug'ildi. Buning sababi mis cholg'ular ikkita, ya'ni xarakterli: valtorna, truba, trombon va asosiy: kornet, alt, tenor, bariton va baslar guruhi bo'lib, yog'ochli va zarblilari bilan 4 guruhni tashkil qiladi. Bu cholg'ular tovush hosil qilinishi, tabiati va tembr-tusi jihatidan ham bunday bo'linishga ehtiyoj sezadi». Orkestrning tarkibi va to'rt guruhga bo'linishi to'g'risidagi ushbu fikr ilmiy nazariy xulosa bo'lib qolmasdan ijodiy g'oyani amalga oshirishdagi birdan bir to'g'ri yo'l ekanligini vaqt ko'rsatdi.

Orkestrning to'rt guruhga bo'linishi uning sadolanishini yanada boyitdi, turli guruhlarni taqqoslash, qo'shish va damli cholg'ular orkestriga xos faktura imkoniyatini kengaytirdi. Bunda cholg'ular orkestr guruhi bo'lishi bilan birgalikda mustaqil ansambl sifatida ham faoliyat ko'rsata oladigan va tarkibiga boshqa guruhlar cholg'ularini jalb qiladigan, bu bilan bir qancha registrlarni qamrab oladigan darajaga yetdi.

Damli orkestr cholg'ularining tovush kuchi va sozlar rang-barangligi jihatidan bir-biridan tubdan farq qiladi. Mis cholg'ular yog'ochlilariga qaraganda kuchliroq eshitiladi. Ular ichida tuba va trombonlar yanada yorqinroq jaranglaydi. Bariton va baslar esa to'liq sadolanadi. Yog'ochli cholg'ular ichida klarnetlarning tovushi balandroq chiqadi. Asosiy guruhda esa kornetlar ko'proq eshitiladi. Yuqori registrlarda fleyta tovushi ajralib turadi. Orkestr guruhlari orasida asosiy guruhning tovushi kuchli chiqsa-da, truba va trombonlar tovushlari ajralib turadi.

Orkestrning barcha guruhlari ichida oiladosh cholg'ulardan tashkil topgan asosiy guruh cholg'ularini ajratib ko'rsatish mumkin. Ularning tovush ko'lamiga keng bo'lib, kontroktava *mi (do)* dan ikkinchi oktava *si-bemol (uchinchi do)*gacha bo'lgan hajmni qamrab oladi. Ular o'zining ifodali sadolanishi va texnik harakatchanligi bilan orkestr yadrosini tashkil qiladi. Shuningdek, mustaqil orkestr sifatida ham qo'llanilishi mumkin.

Yog'och damli cholg'ular guruhi kichik oktava *re (re-bemol)*dan to'rtinchi oktava *si-bemol* (beshinchi oktava *do*)gacha bo'lgan 5 oktavalik diapazonni tashkil qiladi. Bu nafaqat o'sha guruhning balki, butun orkestrning tembr imkoniyatlarini oshiradi.

Yog'ochli guruh texnik harakatchanligi jihatidan orkestrning barcha guruhlaridan ustun turadi. Bular fleyta, goboy, klarnet, fagot va saksofon cholg'ulari bo'lib, asosiy guruhga qaraganda mustaqil ansambl sifatida kamroq qo'llaniladi. Odatda, bu yengil musiqa epizodlarida uchrab turadi. Umuman, yog'ochli cholg'ular orkestrning umumiy sadolanishini yumshatish ahamiyatiga ega bo'lgan guruhdir.

Xarakterli mis cholg'ular guruhining diapazoni: kontroktava *sol (lya)*dan ikkinchi oktava *si-bemol (uchinchi do)*gacha bo'lgan to'rt oktavadan ortiq tovush ko'lamiga ega. Ammo amalda katta oktava *fa* dan pastki tovushlar uncha qo'llanilmaydi. Chunki valtorna va trombonlar ushbu registrdan baslarga o'z o'rnini bo'shatib beradi. Xarakterli guruhning yorqin umumiy sadolanishi orkestr tembri va dinamik imkoniyatlarini yanada boyitishga xizmat qiladi. Ushbu guruh ichida truba va trombonlar sadolanishi jihatidan bir-biriga yaqin. Valtornalar esa tovush kuchi jihatidan ulardan sustroq. Ammo o'zgacha jaranglashi bilan mis va yog'ochli cholg'ularga hamohang sadolanadi. Xarakterli cholg'ulardan alohida ansambl sifatida foydalanilganda ularning tarkibiga baslar ham qo'shiladi.

Zarbli cholg'ular orkestr sadolanishini yanada jozibali qilish bilan birgalikda chalinayotgan asarning o'lchovi va usul birligini ifodali ijro qiladi. Katta baraban, odatda, taktning kuchli hissasini bo'rttirib ko'rsatadi. Uning zarblari baslar bilan bir vaqtga to'g'ri keladi. Ayniqsa, bu holat marsh va raqs musiqalari ijro qilinganida ko'proq seziladi. Ba'zida esa kuchsiz hissalarini ham zarbli cholg'ular chalishi mumkin. Tarelka zarblari ko'pincha katta baraban zarblari bilan birga tushadi. Gohida esa u bilan navbatma-navbat kelishi kuzatiladi. Bunda katta baraban kuchli hissalarini chalsa, tarelkalar jo'rnavorlar bilan birgalikda kuchsiz hissalarini ijro qiladi.

Kichik baraban o'rta va yuqori registrlil cholg'ular bilan hamohangdir. U texnik jihatdan juda harakatchan va aniq ajralib turuvchi tovushga ega. Shuning uchun ham unga orkestrda yakka chalish (solo) uchun partiyalar yoziladi va uning tremolosidan unumli foydalaniladi.

Uchburchak (треугольник) — orkestrning yuqori registri bilan hamohangdir. U ko'pincha yakka zarblar, ritmik shakllar va tremololar bilan orkestr ijrosida qatnashadi.

Buben va kastaneta cholg'ulari orkestrda asosan xalq raqs kuylarida qo'llaniladi.

Litavralar juda katta dinamik diapazonga ega bo'lgan, texnik harakatchan cholg'ulardir. Ular ko'pincha baslar bilan birgalikda past tovushlarni kuchaytirish uchun va truba, trombonlar bilan hamohang holda ishlatiladi.

Ba'zan ksilofon, vibrofon va qo'ng'iroqcha (колокольчик)ning orkestrda qo'llanilishi uning sadolanishi va tovush jozibasini yanada boyitadi.

- Topshiriq.**
1. Qaysi orkestr va ansambllar tarkibida damli cholg'ular ishtirok etadi?
 2. Damli cholg'ular orkestri tarkibini gapiring.
 3. Damli cholg'ular orkestri diapazoni qanday?
 4. Damli cholg'ular qanday guruhlarga bo'linadi?

ESTRADA ORKESTRLARI VA ANSAMBLARI TARKIBIDAGI DAMLI CHOLG'ULAR

Estrada orkestrining turi unda qatnashadigan damli cholg'ular soni bilan belgilanadi. Orkestr asosini (klarnetlar bilan almashinib turuvchi) saksofonlar guruhi, mis cholg'ular (truba va trombonlar) guruhi, tarkibiga gitara, fortepiano, kontrabas va zarbli cholg'ularni birlashtirgan ritm guruhi tashkil qiladi. Ba'zan bu asosiy guruh tarkibiga skripka, elektr-klavish, vibrafon va boshqa cholg'ular ham kiritilishi mumkin.

Bunday orkestrning kichik tarkibi: 2 ta alt va 1 ta tenor saksofonlari, 2 ta truba, 1 ta trombon, zarbli cholg'ular, gitara, kontrabaslarni o'z ichiga birlashtiradi.

O'rtacha tarkib yuqoridagilaridan farqli o'laroq tenor saksofonning ikkitaligi va trubaning 3 taligi bilan ajralib turadi.

Katta tarkibdagi estrada orkestrida esa saksofon bariton qo'shiladi, truba va trombonlar soni (uch yoki to'rttaga) orttiriladi.

Estrada-simfonik orkestr (simfojaz)

Estrada simfonik orkestri (simfojaz). Orkestrning ushbu turi aniq tarkibga ega bo'lib, uning keng tarqalgan ikki xil ko'rinishi: «mayin sadolanuvchi» va «to'liq» yoki «katta» simfojaz turlari mavjud. «Mayin» simfojazda mis damli cholg'ular deyarli qo'llanilmaydi. Ba'zan juda cheklangan miqdorda uchrashi mumkin. Ushbu tarkibda ustuvor guruhlardan biri torli-kamonli cholg'ular bo'lib, ular 6—8 ta birinchi skripka, 4—6 ta ikkinchi skripka, 2—4 ta skripka alt, 2—3 ta violonchel va 1—2 ta kontrabasdan tashkil topadi. Yog'och damli cholg'ular: 1—2 ta fleyta, 1 ta goboy, 1—2 ta klarnet va fagotlardan iborat. Ritm guruhi, odatda, zarbli cholg'ular majmuasi, gitara va klavishli cholg'ularni o'z ichiga birlashtiradi. Yuqoridagilardan tashqari «mayin» simfojaz orkestri tarkibiga: vibrafon, arfa, elektroklavish, saksofon, valtorna va boshqa cholg'ular ham kiritilishi mumkin.

Katta simfojazda torlilar guruhi kengayadi. Yog'och damli cholg'ular guruhi 2—3 ta fleyta, 1—2 ta goboy, 2—3 ta klarnet, 4—5 ta saksofon (2 ta alt, tenor va bariton yoki 2 ta alt, 2 ta tenor va bariton)gacha yetadi va bunga qo'shimcha fleyta pikkalo, fleyta alt, ingliz shoxi (английский рожок), bas klarnetlar ham ishtirok etsa bo'ladi. Mis cholg'ular guruhi esa 3—4 ta valtorna, 3—4 ta truba, 3—4 ta trombon va tubagacha ko'payadi. Ritm guruhi litavra va boshqa zarbli cholg'ular hisobiga boyib boradi.

Estrada orkestri tarkibi qisqacha bayon qilingan bo'lsa-da, unda damli cholg'ularning ishtiroki katta ahamiyatga ega ekanligi ko'rinib turibdi. Estrada orkestri va simfojazda damli cholg'ularni qo'llashning imkoniyatlari juda keng. Ko'pincha ushbu cholg'ularga yakka (solo) partiyalar yozilib, orkestr jo'rligida ijro qilinadi. Damli cholg'ularning alohida guruhlari ham yetarli darajada ifodali sadolanadi.

Yog'och damli cholg'ular guruhi har xil kuychan, garmonik va cho'zimli (pedal) tovushlarni ijro qilish vazifalarini bajaradi. Simfojazda esa torli-kamonli guruhlar bilan kuy jumllarini navbatma-navbat takrorlash uchun ham ishlatiladi. Klarnetlar guruhi pastki registrlardan

ikkinchi va uchinchi oktavalargacha yorqin sadolanadi. O'rta registrda esa ifodasi sustroq kechadi.

Saksofonlar guruhiga kuy taqsimlashda ovozlar harakati asosiy kuy yo'nalishi bilan ritmik hamohanglik kasb etishi zarur. Akkordlar esa zich joylashadi. Klarnet va saksofonlarning jo'rlikda chalishi orkestr tovush bo'yoqlarini yanada go'zallashtiradi. Ko'pincha orkestrda klarnet saksofon alt va tenor, ikkita klarnet va saksofon tenor yoki klarnetlar unisoni bilan saksofon tenor jo'rnavozligidan foydalaniladi. Ayniqsa pastki registrda saksofonlar bilan mis cholg'ularning qo'shilib chalishi ushbu registr kuchini yanada oshiradi.

Estrada orkestrlarida mis cholg'ular turli vazifalarni bajaradi. Ular kuy yetakchisi sifatida ikkinchi ovoz, cho'zimli tovushlar (pedal) va jo'rnavoz sifatida ham qatnashadi. Ushbu guruhda ovozlar harakati odatda zich joylashadi. Mis cholg'ular estrada orkestrida va simfojazda ham surdinalar bilan chalinadi. Bunda surdina ushbu guruh cholg'ulari tovush tusini o'zgartiribgina qolmasdan, ularning tovush kuchini shu darajada susaytiradiki, natijada mis cholg'ular skripka, fleyta, klarnet, royallar ovoz kuchiga tenglashib qoladi.

Katta tarkibdagi orkestrlarda mis cholg'ulardan trubalar alohida va trombonlar alohida kichik guruhlariga bo'linadi. Bunda trubalar ko'pincha murakkab passajlarni chalsa, trombonlar cho'ziluvchi yoki akkord tovushlarni ijro qiladi. Zamonaviy cholg'ulashtirishda esa trombonlarga ham alohida tez sur'atda chalinadigan kuy jumalari topshirilmoqda. Saksofonlar truba va trombonlar bilan qo'shilganda o'z diapazonlarining o'rta registrlarida chalinadi. Yuqori va o'rta registrlarda uchta trombonlarning cho'ziluvchi (pedal) tovushlari juda qiziqarlidir. Shuningdek, ularning unisonlari ham yorqin va kuchli sadolanadi.

Simfojazning katta tarkibida mis cholg'ular uchinchi eng kuchli guruh hisoblanadi. Bular: valtorna, truba, trombon va tubalardir. Ularning har biri melodik, garmonik va cho'ziluvchi (pedal) tovushlarni chalish vazifalarini bajarishi mumkin. Ushbu vazifalar simfojaz orkestri mis cholg'ular guruhining barchasiga ham taalluqlidir. Estrada ansambllarida qo'llaniladigan damli cholg'ular bir butun guruhni tashkil qiladi va ancha keng tarqalganlari o'z tarkibiga 2, 3, 4, 5 va 6 cholg'uni birlashtiradi. Bu tarkibga: saksofonlar, truba, trombonlar va keyingi paytlarda (yakkaxon sifatida) fleyta ham qo'shildi.

Ansamblda ikkita damli cholg'u ishtirok etadigan bo'lsa bular asosan truba va tenor saksofon hisoblanadi. Bularning texnik imkoniyatlari deyarli bir-biriga teng bo'lib, ikki ovozli kuyda — truba birinchi ovozni chalsa, saksofon ikkinchini ijro qiladi. Ularning unisonidan juda kam hollarda foydalaniladi. Ammo saksofon alt bilan yaxshi eshitiladi. Tenor saksofon va trubaning polifonik kuydagi qo'shilishi jaz ansambllarida ko'plab uchraydi. Ba'zida esa bu cholg'ularga oktava unisonida cho'zimli (pedal) tovushlarni chalish topshiriladi. Truba bilan trombonning sadolanishi truba bilan saksofonnikiga qaraganda ancha salobatli. Lekin ikki ovozli kuyni chalganda ansambl mutanosibligiga ozroq putur yetadi. Bu ikki cholg'u oktava orasida truba yuqori va trombon pastki ovozni chalsa ancha yaxshi sadolanadi. Unisonida esa trombon ovozi kuchli eshitiladi.

Diksilemda uchta damli cholg'u: truba, klarnet (yoki saksofon soprano) va trombondan foydalaniladi. Vokal-cholg'u ansambllarida esa truba, tenor saksofon (kam hollarda alt saksofon) va trombonlar ishlatiladi. Akkordli tovushlarda truba yuqori ovoz, tenor saksofon o'rta va trombon pastki ovozni chaladi. Ushbu guruh ifodali sadolanishi bilan birgalikda keng dinamik diapazonga ega. Ba'zida ushbu cholg'ularning vazifasi boshqacha taqsimlanishi ham mumkin. Masalan, truba asosiy kuyni chalsa, tenor saksofon va trombon cho'ziluvchi (pedal) tovushni ijro qiladi. Yoki kuyning oktava shaklida chalinishi ifodali chiqadi. Bunda saksofon truba bilan ham, trombon bilan ham birdek hamohang bo'la oladi. Kuyning yo'nalishi unison va polifonik tarzda ham kechishi mumkin. Shuningdek, ushbu guruh jo'rnavoz tarzida ham qo'llaniladi. Guruh 2 ta truba va trombon shaklida qo'llanilganda bir-biriga hamohang bo'lsa-da, tembr jihatidan uncha boy bo'lmaydi.

Guruh to'rta cholg'udan: 2 ta truba, saksofon tenor va trombondan tashkil topsagina maqsadga muvofiq bo'ladi. Ammo 2 ta truba va 2 ta trombon bo'lsa, hamohang va kuchli sadolanishi bilan birga diapazoni tor bo'lib qoladi. Yuqorida ko'rib chiqilgan tarkiblarning

barchasi ham sharoitdan kelib chiqqan holda ansamblda qoʻllaniladi. Yaʼni yuqorida 2 ta truba, pastda tenor saksofon va trombon yoki ikki trombon. Kuy yoʻnalishining akkord shakli tor yoki keng joylashuvi, baʼzan bunday joylashuvlarning navbat bilan kelishi ham kuzatiladi. Choʻzimli (pedal) tovushlarning barcha koʻrinishlari ham qoʻllanilishi mumkin. Diksilendda truba, klarnet (soprano saksofon) va trombonlardan tashqari tubadan ham bas vazifasini bajarish maqsadida foydalaniladi. Bunda trubaga asosiy tema, klarnetga tez chalinadigan jumlar va ularni toʻldirish, trombonga choʻzimli tovushlar va baʼzan solo chalish topshiriladi. Bunda klarnet trubadan yuqori va trombon past ovozlarni chaladi. Cholgʻularning bunday tarzda taqsimlanishi kuyning akkord shaklidagi sadolanishida ham qoʻllaniladi.

Estrada ansamblida 5—6 ta damli cholgʻu qatnashganida, ayniqsa, *tutti* akkordli sadolanishida orkestr jarangiga yaqinlashadi. Guruhning bunday tarkibi ansambl umumiy sadolanishini yanada boyitadi. Koʻpincha guruh quyidagi tarkibda boʻladi: 2 ta truba, saksofon, 2 ta trombon; 3 ta truba, 2 ta trombon; 3 ta truba, saksofon, 2 ta trombon; 2 ta truba, 2 ta saksofon, 2 ta trombon. Truba va trombon baʼzida mustaqil vazifalarni bajaradi. Saksofon esa baʼzi koʻrinish (epizod)lardan tashqari trubalarga ham, trombonlarga ham qoʻshilishi mumkin.

- Topshiriq.**
1. *Estrada orkestr va ansambllarining turlarini ayting.*
 2. *Estrada-simfonik (simfojaz)orkestri tarkibiga qanday cholgʻular kiradi?*
 3. *Estrada-simfonik orkestrlarining qaysi turlari keng tarqalgan va tarkibiga qanday cholgʻular kiradi?*
 4. *Ushbu orkestrlarda damli cholgʻularning bajaradigan vazifalarini bilasizmi?.*

1-mavzu. DAMLI CHOLG'ULAR ORKESTRI VA UNING GURUHLARI

DAMLI CHOLG'ULAR ORKESTRINING TARKIBI

Damli cholg'ular orkestri to'rt guruhdan tashkil topadi, bular: asosiy guruh, mis damli cholg'ular xarakterli guruhi, yog'ochli cholg'ular guruhi va zarbli cholg'ular guruhi deb yuritiladi.

Damli cholg'ular orkestrining asosi uning birinchi guruhi bo'lib, uning tarkibi (I—II) kornetlar, (I—II) altlar, (I—II va III) tenorlar, bariton va (I—II) baslardan tashkil topadi. U boshqalariga nisbatan ko'proq jipslashgan, tovush tulari o'zaro o'xshash va orkestr diapazonining qariyb butun hajmini (eng yuqori registridan tashqari) qamrab oluvchi guruh hisoblanadi.

Ushbu guruh partiyalarida ko'pincha asarning asosiy melodik hamda garmonik o'zagi mujasmlanadi.

Xarakterli mis damli cholg'ular guruhi tarkibiga: (I—II va ba'zan III) trubalar, (I—II—III va IV) valtornalar, (I—II va III) trombonlar kiradi. Mazkur guruh asosiy cholg'ular tembrini boyitadi va dinamik kuchini oshiradi.

Yog'ochli damli cholg'ular guruhiga (I—II va kichik) fleytalar, (I—II) goboylar, kichik klarnet Es, (I—II—III) klarnetlar va (I—II) fagotlar kiradi.

Yog'ochli cholg'ular guruhi orkestrning umumiy yuqori tovush ko'lamini kengaytirish va sadolanish tembrini yanada boyitishga xizmat qiladi.

Zarbli cholg'ular guruhi ma'lum bir balandlikka ega bo'lgan va ega bo'lmagan cholg'ulardan tashkil topadi. Uning birinchi turdagilari litavralar, ksilofon va qo'ng'iroqcha (колокольчики) bo'lsa, ikkinchilari kichik baraban, katta baraban, tarelkalar, uchburchak (треугольник), buben va kastanetalardir. Zarbli cholg'ular guruhi asosan ritmik, dinamik va koloristik sadolanish vazifalarini bajaradi.

Damli cholg'ular orkestri uch xil tarkibda tashkil qilinadi, bular: katta, o'rta va kichik tarkibdagi orkestrlar bo'lib, jadvalda quyidagicha aks etadi:

Katta tarkib	O'rta tarkib	Kichik tarkib
Fleyta (I, kichik)	Fleyta (kichik)	Fleyta (kichik)
Fleyta (I—II)	—	—
Goboy I	Goboy	—
Goboy II	—	—
Kichik klarnet Es	Kichik klarnet Es	—
Klarnet B I	Klarnet B I	Klarnet B I
Klarnet B II	Klarnet B II	Klarnet B II
Klarnet B III	Klarnet B III	—
Fagot I	—	—
Fagot II	—	—
Valtorna Fa I	Valtorna Fa I	Valtorna Fa I
Valtorna Fa II	Valtorna Fa II	Valtorna Fa II
Valtorna Fa III	—	—
Valtorna Fa IV	—	—
Truba B I	Truba B I	Truba B
Truba B II	Truba B II	—
Trombon I	Trombon I	Trombon
Trombon II	Trombon II	—
Trombon III	Trombon III	—
Litavralar	—	—

Katta tarkib	O'rtta tarkib	Kichik tarkib
Kichik baraban	Kichik baraban	Kichik baraban
Buben, treugolnik	Buben, treugolnik	Buben, treugolnik
Katta baraban va tarelkalar	Katta baraban va tarelkalar	Katta baraban va tarelkalar
Kornet B I	Kornet B I	Kornet B I
Kornet B II	Kornet B II	Kornet B II
Alt Es I	Alt Es I	Alt Es I
Alt Es II	Alt Es II	Alt Es II
Tenor B I	Tenor B I	Tenor B I
Tenor B II	Tenor B II	Tenor B II
Tenor B III	Tenor B III	—
Bariton B	Bariton B	Bariton B
Bas I	Bas I	Bas I
Bas II	Bas II	Bas II

Izo h: Hozirgi davrda katta va o'rtta orkestrlar tarkibiga saksofonlar guruhi (alt Es I, alt Es II, tenor B I, tenor B II, bariton Es) ham kiritiladi.

2-m a v z u. DAMLI CHOLG'ULAR ORKESTRINING ASOSIY GURUHI

Damli cholg'ular orkestrining asosiy guruhiga kornetlar, altlar, tenorlar, bariton va baslar kiradi.

Ushbu cholg'ularning tovushqator asosi tabiiy tovushlardan tashkil topgan bo'lib, ular dam bosimi (передувания) orqali hosil qilinadi. Xromatik tovushqator esa ventilli moslama yordami-da amalga oshiriladi.

Kornet, tenor va bariton B tizimidagi cholg'ular sirasiga kiradi. Ularning tabiiy tovushqatori *si-bemol* tovushidan boshlanib sozlanadi.

Alt Es tizimidagi cholg'u bo'lib, uning tabiiy tovushqatori *mi-bemol* tovushidan boshlanib, shunga sozlanadi.

Birinchi bas Es tizimida bo'lib, uning tabiiy tovushqatori *mi-bemol*dan boshlanadi. Ikkinchi bas B tizimida va uning tovushqatori *si-bemol*dan boshlanadi.

Kornet, alt, tenor va bariton transpozitsiyalanuvchi cholg'ular sirasiga kiradi. Ya'ni kornet notada yozilishiga qaraganda katta sekunda past sadolansa, tenor va bariton katta nona (oktava orqali katta sekunda) past, alt esa katta seksta past eshitiladi. Shuning uchun ham kornetga partiya yozilgan paytda notalar haqiqiy eshitilishiga nisbatan katta sekunda, tenor va baritonga katta nona, altga esa katta seksta intervalida baland ifodalanadi.

1-nota namunasi:

Kornet
Tabiiy tovushqator

Yozilishi

Eshitilishi

Registrlar

Pastki O'rtta Yuqori

Ishchi diapazon bo'lagi

Tenor
Tabiiy tovushqator

Yozilishi

Eshitilishi

Registrlarning umumiy diapazoni

Pastki O'rtta Yuqori

Ishchi diapazon bo'lagi

Bariton

Tabiiy tovushqator

Registrlar

Yozilishi

Eshirilishi

Pastki

O'rta

Yuqori

Ishchi diapazon bo'lagi

Alt

Tabiiy tovushqator

Registrlarning umumiy diapazoni

Yozilishi

Eshirilishi

Pastki

O'rta

Yuqori

Ishchi diapazon bo'lagi

Baslar transpozitsiya qilinmaydigan cholg'ular hisoblanadi va qanday eshitilsa, shundayligicha yoziladi.

2-nota namunasi:

Bas I

Tabiiy tovushqator

Registrlarning umumiy diapazoni

Yozilishi

Eshirilishi

Pastki

O'rta

Yuqori

Ishchi diapazon bo'lagi

Bas II

Tabiiy tovushqator

Registrlarning umumiy diapazoni

Yozilishi

Eshirilishi

Pastki

O'rta

Yuqori

Ishchi diapazon bo'lagi

O'zining aniq intonatsiyasi, to'liq sadolanishi, tovushning yengil hosil qilinishi va applikatorining qulayligi jihatidan asosiy guruh cholg'ularining quyidagi diapazon bo'lagi eng maqbuldir.

3-nota namunasi:

Kornet

Yozilishi

Eshirilishi

Tenor va bariton

Bas I

Yozilishi

Eshirilishi

Bas II

Yozilishi

Eshirilishi

Yozilishi

Eshirilishi

Yuqori registrda, tovushlar tobora balandlashgani sari keskin va kuchli sadolanadi. Pastki registrda esa o'z kuchini yo'qotadi va unchalik toza chiqmaydi.

Asosiy guruh cholg'ularining texnik imkoniyatlari turlicha bo'lib, ularning ichida eng tezkori kornet hisoblanadi. Bariton va tenor bu borada kornetga ancha yaqin. Ammo sadolanishining bosiqliqi sababli tez chalinadigan passajlarni ular zarur aniqlikda ijro qila olmaydilar.

Alt o'zining texnik imkoniyatlari jihatidan kornet, tenor va baritonlarga qaraganda biroz sustroqdir. Ushbu guruh cholg'ulari tarkibiga kiruvchi baslar esa ularning barchasiga qaraganda ham sust hisoblanadi.

Topshiriq. 1. Tabiiy sadolanishli quyidagi namunalarni kornet uchun yozib chiqing.

4-nota namunasi:

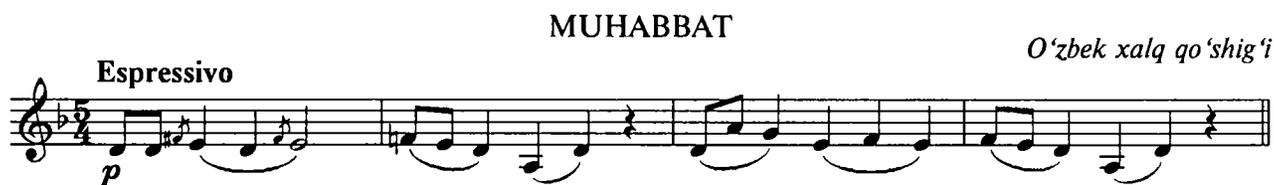


5-nota namunasi:



2. Tabiiy sadolanishli quyidagi namunalarni tenor uchun yozib chiqing.

6-nota namunasi:



7-nota namunasi:



3-m a v z u. XARAKTERLI MIS CHOLG'ULAR

Valtorna. Hozirgi davrda valtornaning Ef turi keng tarqalgandir. Ushbu rusumdagi valtorna-ni tabiiy tovushqatori *fa* tovushidan boshlanadi va yozilishiga qaraganda sof kvinta past eshutiladi. Ef valtornasining partiyasi haqiqiy sadolanishiga nisbatan kvinta yuqori yoziladi. Pastki registrda esa Ef valtorna partiyasi eshutilishiga qaraganda bas kalitida sof kvarta past yoziladi.

8-nota namunasi:

Valtorna F

Yozilishi

Eshitilishi

Valtorna diapazonining eng maqbul bo'lagi quyidagichadir.

9-nota namunasi:

Yozilishi

Eshitilishi

Ushbu bo'lakchada valtorna yumshoq va ifodali sadolanadi.

Damli cholg'ular orkestrlari partituralarida valtorna partiyalari ko'pincha Es tizimida yoziladi. Ya'ni haqiqiy eshitilishiga qaraganda katta seksta baland ifodalanadi. Buning natijasida Ef tizimidagi valtornachi o'z partiyasini bir ton past tushirib chaladi.

10-nota namunasi:

Valtorna Es

F Valtornasida chalish kerak

Eshitilishi

Truba. Truba B notada ifodalanishiga qaraganda katta sekunda past eshitiladi. Shuning uchun ham truba partiyasining haqiqiy eshitilishiga qaraganda katta sekunda yuqori yoziladi. Trubaning tabiiy tovushqatori, applikatorasi va diapazoni xuddi kometnikiga o'xshaydi. Ammo sadolanishda, ayniqsa, *f* chalinganda truba o'z tovushining kuchi va jarangdorligi bilan ajralib turadi.

Trombon. Trombonlar oilasining eng keng tarqalgan vakili — bu tenor trombonidir. Trombonning tabiiy tovushqatori tenor va baritonga o'xshash. Ammo u transpozitsiya qilinmaydigan cholg'udir. Bu asbob ham trubaga o'xshab *f* chalinganda tovushining kuchi va jarangdorligi bilan farqlanadi.

11-nota namunasi:

Tenor Trombon

Tabiiy tovushqator

Umumiy diapazoni

Ishchi diapazon bo'lagi

Yozilishi

Eshitilishi

Chalilmaydi

Trombonda xromatik tovushqator hosil qilish uchun kulisa (sug) deb ataluvchi parallel quvurdan foydalaniladi. Tenor trombonida katta oktavaning *mi-bemol* dan *si* gacha bo'lgan tovushlarni chiqarish imkoniyati yo'q.

Tenor trombonining yana bir turi tenor-bas tromboni deb ataladi va u kvart-ventil bilan ta'minlangan. Kvart-ventil trombon umumiy sozini kvarta pasga tushiradi va katta oktava *mi-*

bemolidan do tovushigacha chalinish imkoniyatini yaratadi hamda boshqa pozitsiyalarga o'tishni osonlashtiradi. Ammo kvart-ventil yordamida ham kontr-oktava *si* tovushini chalish imkoniyati yo'q.

4-mavzu. YOG'OCHLI DAMLI CHOLG'ULAR

Fleyta. Fleyta (shuningdek, kichik fleyta ham) damli cholg'ular orkestrining eng yuqori tovushlarini ijro qiluvchi cholg'u hisoblanadi. Fleytaning xromatik tovushqatori to'rtinchi oktava *do* tovushigacha boradi va registrlarga quyidagicha taqsimlanadi.

12-nota namunasi:

Fleyta
Registrlarning umumiy diapazoni

Yozilishi
Eshitilishi

Pastki O'rta Yuqori

Ishchi diapazon bo'lagi

Ushbu registrlar tovush jilosi jihatidan har biri o'ziga xoslik kasb etadi. Ya'ni pastki registrda quyuq va so'lim jaranglagan holda *PP* chalish ancha qiyin. O'rta registr jozibador va tobora balandlashgani sari tovushlar keskin tus oladi. Uchinchi oktava *si* va to'rtinchi oktava *do* tovushlari faqat *f* chalish orqali hosil qilinadi.

Fleyta damli cholg'ular ichida eng virtuozli hisoblanadi. Unda xohlagan tonlikda, xohlagan gamma va arpedjioni, turli shakldagi sakrama yoki tekis harakatli passajni ijro qilish mumkin.

Kichik fleyta (pikkolo). Bu fleytada katta fleytaga qaraganda oktava baland sadolanadi.

13-nota namunasi:

Kichik fleyta
Registrlarning umumiy diapazoni

Yozilishi
Eshitilishi

Ishchi diapazon bo'lagi

Pikkoloning eng ko'p foydalaniladigan ishchi diapazoni o'rta registrning ikkinchi yarmi va yuqori registri hisoblanadi. Bu cholg'uning ushbu bo'lagi katta fleytaga qaraganda ham yengil va jarangdor sadolanadi.

Klarnet. Damli cholg'ular orkestri tarkibiga B tizimidagi klarnet kiradi va yozilishiga qaraganda katta sekunda past eshitiladi. Shuning uchun ham klarnet B partiyasi katta sekundaga baland yoziladi.

Klarnet tovushqatori uchinchi oktava *lya* tovushigacha boradi va registrlarga quyidagicha taqsimlanadi.

14-nota namunasi:

Klarnet B
Registrlar
Pastki O'rta Yuqori

Yozilishi

Eshilishi

Ishchi diapazon bo'lagi

Klarnetning ko'rsatilgan barcha registrlari boshqa damli cholg'ularnikiga nisbatan aniq sadolanadi. Pastki registri quyuq va so'lim ohang taratadi. Ushbu registrda barcha nyuanslarni aniq ifodalash mumkin. O'rta registr nisbatan bo'shroq va *P* chalishda foydalaniladi. Yuqori registr esa o'zining yorqinligi va tobora balandlashgani sari jaranglab borishi bilan ajralib turadi. Eng baland tovushlari *f* chalishda foydalaniladi.

Klarnet katta texnik imkoniyatlarga ega va boshqa damli cholg'ularga nisbatan harakatchanlikda fleytadan keyingi o'rinda turadi.

5-mavzu. TONLIKNI TANLASH

Mis damli cholg'ularda bemolli tonliklar ijro uchun eng maqbul va qulay hisoblanadi. Chunki ushbu tonliklarda tabiiy tovushlarning ko'pchiligi hosil qilinadi. Shu sababli asarning asosiy tonligi (eshitilishi bo'yicha) *diyozli* bo'lsa, uni *bemolliga* aylantirish zarur. Amalda bunday tonlik bir ton, ba'zan yarim ton pasaytiriladi yoki yuqori ko'tariladi.

15-nota namunasi:

O'zbek xalq qo'shig'i

orkestr tonligi

f

Odatda, kuyning asosiy ijrochisi kornet hisoblanadi. Shuning uchun ham kuy ushbu cholg'uning eng maqbul registriga (eshitilishi bo'yicha birinchi oktava *Re* dan ikkinchi oktava *fa* gacha) to'g'ri kelishiga e'tibor berish kerak.¹ Shu sababli ba'zida kuyning original tonligini, hatto u bemolli bo'lsa ham, o'zgartirishga to'g'ri keladi.

16-nota namunasi:

SORRENTOLIK QIZ

Italyan xalq qo'shig'i

p

mf

¹ Ba'zi tovushlar ushbu diapazon doirasidan chiqishi mumkin. Ammo ular foydalanishda bo'lgan diapazondan tashqari chiqmagani ma'qul.



16-nota misolida berilgan kuyni *mi-bemol* major tonligida qoldirilsa, baland tovushlar keskin va kuchlanish bilan sadolanadi. Shuning uchun ham uni bir tonga pasaytirib, *re-bemol* major (eshitilishi bo'yicha) tonligida cholg'ulashtirgan ma'qul. Ushbu tonlikda kuy ravon va mayin sadolanadi. 14-nota namunasida esa bir ton yuqori ko'tarish tavsiya etiladi, aks holda pastki tovushlar bosimli va bo'g'iq eshitiladi.

Ba'zi bir holatlarda kuy asosiy tonligini bir yarim, ikki tonga pasaytirish yoki ko'tarishga to'g'ri keladi. Ammo kuy tonligini ikki tondan ortiq o'zgartirish asar xarakteriga salbiy ta'sir etadi.

Topshiriq. Cholg'ulashtirish uchun quyidagi kuylarga tonlik tanlang.

17-nota namunasi:



ETUD

X. Azimov



JONON

O'zbek xalq qo'shig'i



6-mavzu. KUYNI MOSLASHTIRISH

Cholg'uni tanlash. Damli cholg'ular orkestrida asosiy kuyni ijro qilish ko'pincha birinchi kornetga topshiriladi. Kornetda ohista chalinadigan (kantilena) kuylardan tortib, tez passajlarga cha turli xarakterdagi asarlarni ijro qilish mumkin.¹

18-nota namunasi:

BARKAROLA

P. Chaykovskiy



¹ Barcha nota misollari o'zining asosiy tonligida berildi.



Allegro

RONDO-KAPRICHCHIO

L. Betxoven



Allegro vivo

QORQIZ (СНЕГУРОЧКА) (Lelning ikkinchi qo'shig'i)

P. Chaykovskiy



ITALYANCHA POLKA

S. Raxmaninov

Allegretto



Fanfara xarakteridagi qahramonona asarlar, chaqiriq va signal turidagi kuylar, odatda, truba-ga topshiriladi.

19-nota namunasi:

YUBILEY MARSHI

G'. Qodirov

Tempo di marce



20-nota namunasi:

POLONEZ

F. Shopen

Andante



Kornet tessiturasiga balandlik qiladigan yuqori registrdagi kuylar yog'ochli cholg'ularga topshiriladi.

21-nota namunasi:

QUSHCHA

S. Yudakov

Allegro moderato

Fleyta

f

Kornet uchun noqulaylik tug'diradigan keng intervaldagi sakrashli kuylar, tez harakatchan asarlar, yengil, yorqin kuylar ham yog'ochli cholg'ularga topshiriladi.

22-nota namunasi:

«NOILA» baletidan intermesso

L. Delib

Tempo di valse

Klarnet

Klarnet

Orkestr diapazonining o'rta registriga (taxminan eshivilishi bo'yicha katta oktava *si-bemoldan* birinchi oktava *si-bemolgacha*) to'g'ri keladigan kuylar bariton yoki birinchi tenorga topshiriladi. O'sha registrdagi kuychan va lirik xarakterdagi asarlar valtornaga ham topshirilishi mumkin.

23-nota namunasi:

RIGOLETTO (IV aktdan kvartet)

D. Verdi

Andante

Bariton

mf

24-nota namunasi:

O'zbek xalq qo'shig'i

Tenor

mf

Unison juftlanish. Orkestrda kuy ijro qilish uchun bir nechta cholg'ularni unison holda birlashtirish mumkin. Odatda, unisonga birinchi kornet bilan ikkinchi kornet, truba yoki klarnetlar qo'shiladi.

25-nota namunasi:

YUBILEY MARSHI

G'. Qodirov

Tempo di marcia

Klarnetlar I
II

26-nota namunasi:

«KAPITAN GASTELLO» MARSHI

N. Ivanov-Radkevich

Animato

Kornetlar
va trubalar

27-nota namunasi:

VENGERCHA RAQS № 6

I. Brams

Allegro

Klarnet I
Kornet I

Ikkita kornet yoki kornet va trubalar unisonga qo'shilganida sadolanish katta kuch va yorqinlik kasb etadi. Kornet va klarnetlar qo'shilganda esa yangicha, mayin tusda sadolanadi.

Kuy kornetning pastki registrlariga to'g'ri kelganida uni tenor yoki baritonlar bilan birga qo'shish maqsadga muvofiqdir.

28-nota namunasi:

«BAHOR» MARSHI

R. Petrov

Klarnetlar
va Tenor I

Kuy orkestr diapazonining o'rta registrida ijro qilinganida birinchi tenor bilan bariton va ba'zan klarnetlar ham qo'shiladi. Bunday hamkorlikdan quyuq va so'lim sadolanish hosil bo'ladi.

29-nota namunasi:

KUY

Yu. Barsov

Andante cantabile

Tenor I va
Bariton

30-nota namunasi:

NOKTYURN

Ikrom Akbarov

Lento

Klarnetlar
Tenor I
Bariton

Tenor va baritonga valtorna ham qo'shilishi mumkin.

31-nota namunasi:

KAPRICHCHIO

I. Gaydn

Qahramonona va tantanali xarakterdagi asarlarda birinchi tenor va baritonga trombon ham qo'shiladi.

32-nota namunasi:

LOENGRIN

(loengrin 3-harakatga kirish qismi)

R. Vagner

Molto vivace

Oktava juftlanishi. Kornet ijro qilayotgan kuy oktava pastda yoki yuqorida juftlanishi mumkin. Bunda oktava pastda tenor yoki baritonga topshirilsa, oktava balanda yog'ochli damli cholg'ularga yuklatiladi.

33-nota namunasi:

MARSH
(«Faust» operasidan)

Sh. Guno

(Tempo di marcia)

Kornet
va Tenor

p

34-nota namunasi:

RUS PLYASKASI

P. Chaykovskiy

Andantino

p

piu f

Fleyta va Klarinet
Kornet I

mf

Oktava oralig'idagi kuy yog'ochli cholg'ulardan klarinet va fleytaga ham topshirilishi mumkin.

35-nota namunasi:

SOROCHINSK YARMARKASI

M. Musorgskiy

Fleyta Andante

mf

Klarinet I

Ba'zi hollarda kuy originali yuqori registrda ifodalanib, yakunida jo'r ovozlarsiz qoladi. Bunda kuy pastki oktavada juftlanadi va shu tarzda asosiy kuy va jo'r ovozlari orasidagi uzilishga yo'l qo'yilmaydi.

36-nota namunasi:

SERENADA

S. Varelas

Andante

Fortepiano *mf*

Kuy orkestrda chalinadi *mf* Kornetlar

Kuy nafaqat ikki, balki uch oktava oralig'ida ham bayon qilinishi mumkin.

37-nota namunasi:

RAQS

R. Petrov

Allegro moderato

mf

38-nota namunasi:

Fleyta va Klarinetlar

Kuy *mf*

Tenor I va Bariton Kornetlar

Jo'rlik *mf*

Kuyning to'liq sadolanishi talab qilingan joylarda, u bir vaqtning o'zida oktava juftlanishi va unison holda bayon etilishi mumkin.

39-nota namunasi:

UYQUDAGI GO'ZAL
(Vals)

P. Chaykovskiy

Tempo di valse

Fleyta
Klarnetlar
Kornetlar I
II
Tenor I
Bariton

ff
ff
ff

Pastki registrda kuy oktava oralig'ida birinchi va ikkinchi baslarda, ba'zida bariton, birinchi tenor va trombonlarni qo'shgan holda ifodalanadi.

40-nota namunasi:

BIZ BAXTIYOR BOLALAR

V. Komiljonov

Moderato

Bas I
II
Trombon
Bariton
Tenor I

mp

KUYNI IKKI VA UCH OVOZLI BAYONI

Ba'zi asarlarda ikki va uch ovozli kuy bayoni uchraydi.

41-nota namunasi:

CHARDASH
(«Oqqush ko'li» baletidan)

P. Chaykovskiy

Vivace

Fortepiano

mf

Bunda ikkinchi va uchinchi ovozlarni chalish birinchi partiyani ijro qilayotgan bir turdagi tovush turlari bir-biriga yaqin cholg'ularga yuklatiladi. Ya'ni kuyni birinchi kornet chalayotgan bo'lsa, ikkinchi ovoz ikkinchi kornetga topshiriladi.

42-nota namunasi:

GAYANE
(Qizlar raqsi)

A. Xachaturyan

Allegro

Klarnetlar I
II

Uch ovozli kuylarda, odatda, kornetlarga truba qo'shiladi. Bunda truba ikkinchi yoki uchinchi ovozni chaladi. Ba'zan (uchinchi ovoz pastki registrga to'g'ri kelsa) kornetlarga tenor qo'shiladi.

43-nota namunasi:

RAQS

Allegro

Fortepiano

mf

Orkestrda kuyni uch ovozda ifodalanishi

Kornet I
Kornet II
I Variant
Truba

Kornet I
Kornet II
II Variant
Truba

Kornet I
Kornet II
III Variant
Tenor

Ko'p hollarda kuy originalining ikkinchi va uchinchi ovozi boshidan oxirigacha davom qilmasligi mumkin. Bunda, goho birinchi ovozdan farqlanib, ba'zan u bilan qo'shib ketadi. Cholg'ulashtirishda ikkinchi va uchinchi ovozlar boshdan oxirigacha izchillik bilan amalga oshiriladi.

Kuyni ikki yoki uch ovozga unison shaklida taqsimlash uchun oldindan tayyorgarlik ko'rish zarur. Bunda ularning unison qo'shilishi fraza oxirigacha yetkaziladi.

44-nota namunasi:

YAKKA YULDUZNING TUNGI YOG'DUSI

A. Mansurov

Moderato con moto

Fortepiano *f*

Kornet I

Kornet II

45-nota namunasi:

JONAJON BUXARESTDA

M. Veskan

Allegretto

Fortepiano *f*

Kornetlar I II *f*

Truba *f*

Ba'zan asar originalida ikkinchi ovoz mavjud bo'lmasa-da, kuy va jo'rovzlik orasini to'ldirish uchun akkord tovushlariga asoslangan holda ikkinchi ovoz qo'shiladi.

46-nota namunasi:

SONATINA

A. Silinskiy

Moderato

Fortepiano *p* yengil

Kuy orkestrda *p*

Agar kornet ijro qilayotgan kuy oktava yuqori juftlansa, ikkinchi ovoz ham shu tarzda juftlanadi. Bunda oktava balanddagi ovoz fleyta va birinchi klarnetga yuklansa, juftlangan ikkinchi ovozning balandi ikkinchi klarnetga topshiriladi. Agar uchinchi ovoz ham mavjud bo'lsa, uning juftlangan balanddagisi fleytaga, ikkinchi juftlangan ovozning balanddagisi birinchi klarnetga, juftlangan uchinchi ovozning balanddagisi esa ikkinchi klarnetga topshiriladi.

47-nota namunasi:

YAXSHI KAYFIYAT

X. Azimov

Andantino

48-nota namunasi:

NIQOBLAR («Karnaval kechasi» kinofilmidan fokstrot)

A. Lepin

Kuyning juftlangan ikkinchi ovozi oktava pastda birinchi tenor va baritonga yuklatiladi.

49-nota namunasi:

RAQS

Allegretto

Fortepiano *p*

Kornet I
Kornet II *p a2* Kuy orkestrda *a2*

Tenor I
Bariton *p a2*

- Topshiriq.** 1. Ikki va uch ovozli kuy qismlaridan birini tanlab cholg'ulashtiring.
2. Tanlangan kuy qismiga ikkinchi ovozni qo'shib yozing.

7-mavzu. JO'ROVOZLIKNI IFODALASH

Jo'rovozlik turlari. Jo'rovozlikning akkordli va figurali turlari uning asosiy ko'rinishlari hisoblanadi.

Akkordli turida uning barcha tovushlari bir vaqtda ifodalanadi. Figurali turida esa akkordli tovushlar navbat bilan keladi.

Figurali jo'rnavozlikning keng tarqalgan shakli ritmik figuratsiya deb ataladi va u navbat bilan keladigan akkord hosil qiluvchi, garmonik figuratsiya deb ataluvchi tovushlar yig'indisidan tashkil topadi.

Jo'rovozlik

50-nota namunasi:

Akkordli

Ritmik ko'rinish

Garmonik ko'rinish

Ma'lum bir asarning orkestrdagi jo'rovozlik ifodasi fortepiano yoki bayanga¹ mo'ljallangan jo'rovozlik ifodasidan farq qiladi. Shuning uchun ham cholg'ulashtirishda akkordlar tuzilishi, ularning joylashuvi va akkordlar qo'shilishidagi ohangdoshlikka o'zgartishlar kiritishga to'g'ri keladi.

Orkestr jo'rovozligining o'ziga xosliklarini ko'rib chiqadigan bo'lsak, ular quyidagicha shakllanadi.

Akkordlar tuzilishi.² Akkordlar jo'rovozligi, odatda, to'rtta asosiy tovushdan tashkil topadi. Uchtovushlik akkorddagi bas tovushi (asosiy ton) boshqa asosiy ovozda juftlanadi.

51-nota namunasi:



Sekstakkorddagi bas (tersiya) boshqa asosiy ovozlarda juftlanmaydi. Balki, asosiy ton yoki kvintda juftlanadi.

52-nota namunasi:



Kvartsekstakkordda esa bas akkordi (kvinta) juftlanadi.

53-nota namunasi:



Dominantseptakkord ko'pincha kvintasi tushirib qoldirilgan, ya'ni to'liq bo'lmagan holatda qo'llaniladi. Bunda asosiy ovozlardan biri basda (asosiy ton) juftlanadi.

54-nota namunasi:



Dominantseptakkord aylanmalarida bas o'z holida qoladi va boshqa asosiy ovozlarda juftlanmaydi.

55-nota namunasi:



¹ Bayanda akkordlar tayyor holda bo'lganligi uchun ularning tuzilishi va joylashuviga o'zgartish kiritish mumkin emas.

² Ushbu qismdagi akkordlarning tuzilishi va qo'shilishiga aloqador ma'lumotlar akkordlarning tarqoq, ya'ni ritmik figuratsiyali turiga ham tatbiq qilinadi.

Akkordning har bir asosiy tovushi oktava oralig'ida juftlanishi mumkin. Ko'pincha akkordning asosi sifatida baslar oktava oralig'ida juftlanadi.

56-nota namunasi:



Fortepiano va ayniqsa, bayan uchun yozilgan asarlarni cholg'ulashtirganda yuqoridagi qoidalardan kelib chiqqan holda akkordlar tuzilishiga o'zgartishlar kiritiladi.

57-nota namunasi:

Bayan

Orkestr

Kuyni bariton va birinchi tenor (yoki kornetning pastki registri)ga topshirganda, uning jo'rovozdagi akkord tarkibiga kirmaydigan tovushini asosiy akkord ovoziga yechilishidan saqlanish zarur. Bunda jo'rovoz tovushlaridan birini vaqtincha kuyga qo'shish yoki jo'rovoz akkord tovushlaridan birining o'rnini almashtirish kerak.

58-nota namunasi:

Kuy

Jo'rovozlilik:

Yomon

Yaxshi

Yaxshi

Akkordlarning qo'shilishi. Fortepiano hamda bayan asarlaridagi jo'rovozlilik akkordlarining qo'shilishida ravon va sakrama harakatli ovoz yo'nalishiga duch kelish mumkin.

Ovozlar yo'nalishidagi oraliq tersiyadan katta bo'lmasa, ularga ravon harakatli (59-nota namunasi), agar oraliq tersiyadan katta bo'lsa, sakrama harakatli (60-nota namunasi) yo'nalish deyiladi.

59-nota namunasi:



60-nota namunasi:



Cholg'ulashtirishda sakrama harakatli jo'rnovozlikni ravon harakatli ovoz yo'nalishi bilan almashtirish zarur.

61-nota namunasi:

CHEGARACHI MAKTUBI

A. Paxmutova

62-nota namunasi:

I. Rahimov

Bir turdagi o'xshash akkordning qo'shilishida sakrama harakatga yo'l qo'yilishi mumkin.

62-a nota namunasi:

Ravon harakatli ovoz yo'nalishida akkordlar garmonik va melodik qo'shiladilar. Garmonik qo'shilganda akkordlar uchun umumiy bo'lgan ton o'z joyida qoladi.

63-nota namunasi:

Melodik qo‘shilganda esa hech bir ovoz o‘z o‘rnida qolmaydi.

64-nota namunasi:



Orkestr jo‘rnavozligida garmonik qo‘shilish maqsadga muvofiq bo‘lib, bunda asosiy ovozlarning parallel kvinta va parallel oktava holdida kelishlariga yo‘l qo‘ymaslik kerak.

65-nota namunasi:



Asosiy ovozlarning oktava juftlanishi orasida uchraydigan parallel oktavalar bilan asosiy ovozlardagi oktava juftlanishini adashtirmaslik zarur. (Masalan, kuyni oktava oralig‘ida ifodalash yoki baslarning oktava oralig‘idagi harakati).

Orkestr cholg‘ulari o‘rtasida akkordli tovushlarning taqsimlanishi.

Orkestr cholg‘ulari o‘rtasida akkordli tovushlar odatda quyidagicha taqsimlanadi: bas, oktava-ga juftlangan holda birinchi va ikkinchi baslarga topshiriladi, qolgan tovushlar esa ikkinchi tenor va valturna (alt)larga yuklatiladi.

66-nota namunasi:



Bas tovushlarining oktava juftlanishida pastki ovoz ikkinchi bas uchun juda past tuyulsa, ikkinchi va birinchi bas unison chaladi.

67-nota namunasi:



Agarda bas oldindagi akkord tovushidan bir oktavadan ortiq oraliqda bo‘lsa, uni oktavada yuqori ko‘tarib juftlash zarur.

68-nota namunasi:



Kamroq jo'rovzlik talab qilinadigan (masalan, kuy yakka yog'ochli cholg'ularda ijro qilinganida) hollarda altlar o'rini yanada mayinroq jaranglovchi valturnalar bilan almashtirgan ma'ul.

69-nota namunasi:

VALS

P. Makarov

Tempo di valse

Klarnet

Valtornalar, tenor

To'laroq jo'rovzlik talab qilinadigan (ayniqsa, kuy unison va oktava juftlangan) joylarda alt va tenorlarga valtornalar ham qo'shiladi.

70-nota namunasi:

MARSH

B. Diyev

Kornet, truba, klarnet
va fleyta (oktava yuqori)

Tempo di marcia

Ф-п

Jo'rovzlik orkestrda

Valtorna Es I
Valtorna Es II

Alt Es I
Alt Es II

Tenor B II

Bas I
Bas II

Ba'zan birinchi alt va ikkinchi tenor partiyalarini juftlagan holda valtornalardan keng miqyosda foydalaniladi.

71-nota namunasi:

BULBUL

A. Alyabyev

Allegro

Fortepiano *f*

Jo'rovozlik orkestrda

Valtorna Es I
Valtorna Es II

Alt Es I
Alt Es II

Tenor B II

Bas I
Bas II

Akkord tessiturasi. Jo'rovozlik akkordi cholg'ular uchun qulay tessiturada bo'lishi kerak: Damli cholg'ular orkestri jo'rnovzligining har xil tessitura holati uchun qo'llanish mumkin bo'lgan tonliklar jadvalini keltiramiz.

72-nota namunasi:

Sib - major (minor)

Lya - minor

Lyab - major (minor)

Sol - major (minor)

Sol - major

Fa - major (minor)

Mi - major (minor)

Re - minor

Re - major

Do - major (minor)

Ko'pchilik hollarda kuy originalining jo'rovzlik tessiturasini orkestr uchun yo baland, yoki past bo'ladi. Quyidagi misolda original tessiturasini o'z hoida qoldirsa, jo'rovzlik keskin va kuchanishli xarakter kasb etadi. Buning uchun pastroq tessiturani tanlagan ma'qul.

73-nota namunasi:

A. Aleksandrov

Allegretto

Canto

Fortepiano

Orkestrda jo'rovzlik

Keyingi misolda, agar tessiturani o'z original hoida qoldirilsa, jo'rovzlik og'ir va cho'ziluvchan bo'ladi. Bunda uni yuqori tessituraga ko'tarish kerak.

Tempo di marcia

Bayan

ff

Orkestr

The musical score for Example 74 consists of two systems. The first system shows the piano part (Bayan) and the orchestra part (Orkestr). The piano part is in 2/4 time, starting with a forte (ff) dynamic. The orchestra part is in 2/4 time, with a 7-measure rest in the first measure of the second system. The piano part features a series of chords and eighth notes, while the orchestra part provides a rhythmic accompaniment with eighth notes and rests.

Ba'zan jo'rovzlik tessiturasining ma'lum bir qismi o'zining balandligi yoki pastligi bilan noqulaylik tug'dirganligi uchun o'zgartirilgan bo'lsa (quyidagi misolda), u keskin, qattiq jaranglasa, uni pastki tessitura tushirish zarur.

75-nota namunasi:

A. Aleksandrov

The musical score for Example 75 consists of two systems. The first system shows the piano part (Bayan) and the orchestra part (Orkestr). The piano part is in 2/4 time, starting with a forte (ff) dynamic. The orchestra part is in 2/4 time, with a 7-measure rest in the first measure of the second system. The piano part features a series of chords and eighth notes, while the orchestra part provides a rhythmic accompaniment with eighth notes and rests.

Quyidagi misolda tessiturani original hoida qoldirsa, jo'rovzlik og'ir va cho'ziluvchan bo'ladi. Bunda uni yuqori tessitura ko'tarish kerak.

76-nota namunasi:

«O'ZBEKISTON MIRSHABLARI» MARSHI

M. Otajonov

Tempo di marcia

Fortepiano

Orkestr

Jo'rovzlikning ma'lum bir tessitura holatini tanlashda, qoida bo'yicha jo'rlikning yuqori tovushi kornet va klarnetlar ijro qilayotgan asosiy kuydan yuqori bo'lmisligi kerak.¹

77-nota namunasi:

KUY

P. Петров

Fortepiano

Orkestrda jo'rovzlik

Kuy originalida jo'rovzlik tessiturasida barcha talablarga javob bersa, u o'zgartirmasdan qoldiriladi.

78-nota namunasi:

QO'SHIQ

I. Jordan

Moderato

mf

¹ Ba'zida ovoz yo'nalishi jihatidan jo'rovzlikning ayrim tovushlari kornet chalayotgan kuydan yuqori bo'lishi mumkin.

Fortepiano uchun yozilgan asarlarda, ba'zan bas oktavasi akkord tovushlari bilan to'ldiriladi. Cholg'ulashtirishda ular to'ldirilmagan, akkord tovushlari o'rta registrga o'tkazilishi lozim.

79-nota namunasi:

NIKOH UZUGI

N. Norxo'jayev

Akkord tovushlarini to'ldirish. Fortepiano yoki bayan uchun yozilgan asarlar jo'rnovozligida akkord ko'pincha to'liq holda berilmaydi.

Orkestrda esa bunday akkordlar zich va to'laqonli jaranglamaydi. Qo'shiq va raqslardagi bunday jo'rovozlik akkordlarning tushib qolgan tovushlarini to'ldirgan holda cholg'ulashtirish kerak.

80-nota namunasi:

VALS

F. Shubert

Tempo di valse

Ko'pchilik hollarda akkord tovushlari yuqori registrda joylashadi va bas bilan orasi ancha ochiq qoladi. Buning natijasida o'rta registrda jo'rovozlik partiyalari mavjud bo'lmaydi. Bunda cholg'ulashtiruvchining vazifasi mavjud akkord tovushlari asosida bas va boshqa ovozlar orasidagi ochiq joylarni tovushlar bilan to'ldirgan holda o'rta registr jo'rovozligini tuzishdan iborat.

81-nota namunasi:

ASKARLAR ROTA BO'LIB O'TMOQDA

A. Rumyansev

Tempo di marcia

Fortepiano

Orkestr

81-a nota namunasi:

Fortepiano

Orkestrda jo'rovozlik

Garmonik shakl ifodasi. Garmonik shakl o'rta registrda joylashgan bo'lsa, uning ijrosi, odatda, birinchi tenor yoki baritonga (harakatchanroq kuy bo'lsa klarnetlarga) topshiriladi.

82-nota namunasi:

DARYO USTIDAGI UY

S. Foster

Andante

Fortepiano *p*

Orkestrdagi ko'rinish

Orkestr

Bariton

Baslar

83-nota namunasi:

SONATINA

X. Azimov

Shoshilmay

Fortepiano *f*

Gohida garmonik shaklning bas tovushi boshqalaridan ajratib olinadi va birinchi hamda ikkinchi baslarga yuklatiladi.

Kuyning yuqori registri ko'pincha yog'ochli cholg'ularga topshiriladi.

84-nota namunasi:

NOKTYURN

S. Xaitboyev

Klarnet

mp

Kuy damli cholg'ular orkestrida pastki registrda bo'lsa, og'ir va cho'zilgan holda eshitiladi. Shuning uchun ham u o'rta registrga ko'chirilishi zarur.

85-nota namunasi:

The image shows two systems of musical notation. The first system consists of two staves: the top staff is labeled 'Bariton' and the bottom staff is labeled 'Baslar'. Both staves contain a triplet of eighth notes. The second system also consists of two staves: the top staff is labeled 'Bariton' and the bottom staff is labeled 'Baslar'. Both staves contain a triplet of eighth notes. The key signature has two flats and the time signature is 3/4.

Jo'rovzlikning qo'shimcha ko'rinishlarini kiritish. Original asar jo'rovzligi sadolanishini yanada boyitish uchun uni qo'shimcha elementlar bilan to'ldirishga to'g'ri keladi. Bulardan, jo'rnavozlikka yana bir shakl sifatida, odatda, akkord tovushlarining cho'zilib ushlanib turiluvchi (выдержанные аккорды) tutuq — pedal qo'shiladi. Pedal to'liq akkordga qanday qo'llanilsa, akkordning alohida tovushlari uchun ham shu tarzda amalga oshiriladi.

86-nota namunasi:

FRONT YONIDAGI O'RMONDA

M. Blanter

Tempo di valse

The image shows a musical score for 'FRONT YONIDAGI O'RMONDA' by M. Blanter. The tempo is 'Tempo di valse'. The score is in 3/4 time with a key signature of two flats. It features four parts: Canto (soprano line), Bayan (piano accompaniment), Valtorna Tenor I (horn line), and Orkestrda jo'rovzlik (orchestral accompaniment). The Canto part starts with a dynamic marking of *mf*. The Bayan part includes chords and a melodic line. The Valtorna Tenor I part features sustained chords. The Orkestrda jo'rovzlik part includes a bass line and chords. The score is marked with *mf* in several places.

Jo'rovozlik ko'pincha ritmik figuratsiya ko'rinishida garmonik figuratsiya, akkordlar bilan to'ldirilib boriladi va aksincha bo'lishi ham mumkin.

87-nota namunasi:

OH, NEGA U YALTIRAYDI

A. Alyabyev

Allegretto

MEN SIZNI SEVDIM

A. Dargomijskiy

Moderato assai

Canto

Fortepiano

Orkestrda jo'rovozlik

Orkestrda jo'rovozlik

Ba'zi bir holatlarda jo'rnovozlikning ikkita qo'shimcha ko'rinishi kiritiladi. Quyidagi misolda garmonik figuratsiya shaklidagi jo'rovozlikka ritmik figuratsiya va pedal qo'shilgan.

BRAZILIYA XALQ QO'SHIG'I

R. Petrov qayta ishlagan

Allegro

Fortepiano

Fleyta, klarnetlar va kornetlar

Tenor I, bariton

Orkestrda jo'rovozlik

Valtornalar va trombon

Altlar va tenor II

Baslar

Topshiriq. 1. Qulay tessiturani topish va jo'rovzlik akkordiga zarur tovushlarni qo'shish.

90-nota namunasi:

POLKA

M. Glinka

Allegretto

2. Bas va yuqori registrning asosiy akkord tovushlari asosida o'rta registr jo'rovzligi partiyalarini yozing.

91-nota namunasi:

RAQS

R. Skaletskiy

Allegro

92-nota namunasi:

Moderato

f

3. Quyida berilgan qismdagi garmonik figuratsiyani cholg'ulashtiring.

93-nota namunasi:

KO'Z YOSHLARI

M. Musorgskiy

Andante con moto

pp

4. Quyidagi qismlarga jo'rovlikning yangi ko'rinishi (pedal, ritmik figuratsiya yoki akkordlar)ni kiring.

94-nota namunasi:

SUVDA ASHULA

X. Azimov

Allegretto

mf

95-nota namunasi:

KELAJAGI BUYUK O'ZBEKISTON!

H. Rahimov

Maestoso

f

8-mavzu. KONTRAPUNKT IFODASI

Qator asarlarda asosiy yetakchi kuydan tashqari ikkinchi mustaqil kuy ham mavjud bo'lib, unga kontrapunkt deyiladi. Damli cholg'ular orkestri uchun umumiy sadolanishni boyitishga xizmat qiladigan element sifatida kontrapunktning ahamiyati juda kattadir. Kontrapunkt ko'pincha birinchi tenor va baritonga topshiriladi.

96-nota namunasi:

VALS

B. Kojevnikov

Tempo di valse

Tenor I va bariton

p

Fortepiano va bayan uchun yozilgan asarlarda kontrapunkt yoʻnalishi hamma vaqt ham izchil holda namoyon boʻlavermaydi. Kontrapunkt gohida yaqqol koʻrinsa, baʼzan koʻzdan yoʻqoladi yoki boshqa ovozlar bilan singishib ketadi. Cholgʻulashtirishda kontrapunkt yoʻnalishi aniq koʻrinishi va kuyning boshidan oxirigacha yetaklanishi zarur.

97-nota namunasi:

LOCHIN PARVOZDA KOʻRINAR

L. Ledova

98-nota namunasi:

Kuy originalida kontrapunkt bo'lmagan taqdirda, cholg'ulashtirishda ba'zan kontrapunkt yoziladi. Bunday kontrapunktning oddiy ko'rinishi akkord tovushlari asosida tuzilganidir. Kontrapunkt iloji boricha asosiy kuyga ritmik jihatdan ziddiyatli, ya'ni kuyga qaraganda boshqacharoq ritmik harakat qilmog'i kerak. Boshqacha aytganda, asosiy kuy harakati to'xtagan lahzada, kontrapunkt harakatchanroq bo'lib, jimlik lahzasini to'ldirishi, va aksincha, kuy harakatda bo'lganida ohista va ravon yo'nalishi lozim.

99-nota namunasi:

KO'CHA BO'YLAB IZG'IRIN ESMOQDA

Rus xalq qo'shig'i

Andante

The musical score is arranged in two systems. The first system includes four staves: Fortepiano (piano), Canto (soprano), Kontrapunkt (bass), and Jo'rovozlik (bass). The Fortepiano part is marked *p* and the Canto part is marked *mf*. The Kontrapunkt part is marked *mf* and includes the instruction 'Tenor I va bariton'. The Jo'rovozlik part is marked *p*. The second system continues the Fortepiano and Jo'rovozlik parts. The key signature is one flat (B-flat) and the time signature is 2/4. The tempo is marked 'Andante'.

Rivojlangan kontrapunkt yaratish uchun kompozitorlik malakalarini egallash zarur bo'ladi.

9-mavzu. ZARBLI CHOLG'ULARDAN FOYDALANISH

Zarbli cholg'ulardan asosan usulni yanada aniq berish, umumiy tovush kuchini oshirish va o'ziga xos kolorit (треугольник, бубен, кастанета) baxsh etish uchun foydalaniladi. Ayniqsa, marsh va raqs xarakteridagi asarlarda kichik baraban, tarelkalar va katta barabanlarning o'rnini juda muhimdir. Shunday asarlarda ushbu cholg'ular jo'rovovlik usulini yanada aniq ifodalab beradilar.

100-nota namunasi:

MARSH

N. Ivanov-Radkevich

$\text{♩} = 120$

Fortepiano *f*

Kichik baraban *f*

Tarelkalar va katta baraban *f*

101-nota namunasi:

ODESSA HAQIDA QO'SHIQ

I. Dunayevskiy

Tempo di marcia

Bayan *mf*

Kichik baraban

Tarelkalar va katta baraban

Ba'zan kichik baraban, treugolnik va buben kuy ritmiga qo'shilgan holda, unga aniqlik va o'ktamlik baxsh etadi.

102-nota namunasi:

Musical score for example 102. It consists of three staves. The top staff is for Fortepiano, marked with a forte *f* dynamic. The middle staff is for Kichik baraban (small drum) and the bottom staff is for Tarelkalar va katta baraban (cymbals and large drum). The key signature has three flats (B-flat, E-flat, A-flat) and the time signature is 3/4. The Fortepiano part features complex chords and melodic lines with some grace notes. The drum parts provide a rhythmic accompaniment with specific patterns.

Kichik baraban rezi va katta barabanning tremolosi bilan akkordlar cho'zimini kuchaytirish hamda creschending turli xillarini namoyan etish mumkin.

103-nota namunasi:

Musical score for example 103. It consists of three staves. The top staff is for Fortepiano, the middle for Kichik baraban, and the bottom for Tarelkalar va katta baraban. The key signature has one sharp (F#) and the time signature is 4/4. The Fortepiano part starts with a forte *f* dynamic and includes a crescendo *cresc.* leading to a fortissimo *ff* dynamic. The drum parts also show a crescendo *cresc.* and fortissimo *ff* dynamics, with the large drum part featuring a tremolo effect.

104-nota namunasi:

N. Ivanov-Radkevich

Musical score for example 104. It consists of two staves. The top staff is for Fortepiano and the bottom for Kichik baraban. The key signature has two flats (B-flat, E-flat) and the time signature is 2/4. The tempo is marked **Tempo di marcia**. The Fortepiano part starts with a crescendo *cresc.* and features a melodic line with some grace notes. The drum part provides a steady rhythmic accompaniment.

10-mavzu. ORKESTR PARTITURASI QORALAMASINI TUZISH

Kuyni cholg'ulashtirishga kirishishdan oldin bo'lg'usi partitura, ya'ni orkestr (eskizi) qoralamasini tuzib chiqish kerak. Eskizni to'rt yoki beshta nota yo'lga quyidagi tartibda yozish tavsiya etiladi: Yuqoridagi nota yo'lida yog'ochli cholg'ular partiyalari yoziladi. Ikkinchisida kornet va trubalar, uchinchida birinchi tenor va bariton, to'rtinchida (beshinchida) jo'rovoz cholg'ular (valtorna, trombon, alt, ikkinchi tenor va baslar) partiyalari ifoda etiladi.

Eskizni tuzganda dastlab kornet va trubalar, keyin baslar (chunki jo'rovoz tovushlarni joylashuvi ana shularga bog'liq) partiyalari tartib bilan yozilishi tavsiya etiladi. Undan keyin eskiz ikkinchi tenor, alt, valtorna va trombon partiyalari bilan to'ldiriladi. Tobora eskizlar tuzib, tajriba orttirilgandan keyin bevosita partituralar tuzishga kirishish mumkin.

11-mavzu. PARTITURA VA UNI RASMIY JIHATDAN SHAKLLANTIRISH

Orkestr asarlari partitura ko'rinishida yoziladi. Partiturada partiyalarning joylashish tartibi quyidagicha:

The diagram shows the following instruments and their positions in the score:

- Fleyta
- Klarnet B I
- Klarnet B II
- Valtorna F I
- Valtorna F II
- Truba B \flat
- Trombon
- Kichik baraban
- Tarelkalar va katta baraban
- Kornet B I
- Kornet B II
- Alt Es I
- Alt Es II
- Tenor B I
- Tenor B II
- Bariton B
- Bas I
- Bas II

Valtorna alt va baslar bir qatorga ikkitadan, qolgan barcha cholg'ular partiyalari alohida nota qatoriga yoziladi.

Partituraning chap tomonidan orkestrning barcha partiyalarini birlashtirib turuvchi chiziq o'tadi. Har bir guruh cholg'ulari akkolada deb nomlanuvchi qavs bilan birlashtiriladi. Guruhlarni birlashtiruvchi akkoladadan tashqari bir oilaga taalluqli cholg'ularni birlashtiruvchi qo'shimcha akkoladalar ham qo'yiladi.

Takt chiziqdagi har bir guruh uchun alohida chiziladi. Sur'at belgilari fleyta partiyasining usti va birinchi kornet partiyasining ostiga yoziladi.

Dinamik belgilar har bir partiya tagiga qo'yiladi.

Asosiy guruh partiyalariga ba'zan yog'ochli yoki xarakterli cholg'ular guruhi partiyalari yoziladi. Bunda yog'ochli va xarakterli guruh cholg'ulariga o'ziga xos kuy topshiriladi va asosiy guruh bilan juftlangan partiyani ijro qilmaydilar. Agar yog'ochli yoki xarakterli guruh cholg'ularidan qaysi biri bo'lmasa, uning partiyasini yozilishi bo'yicha asosiy cholg'ulardan biri bajaradi. Asosiy guruh cholg'ulari ijrosi uchun noqulay bo'lgan turli passaj va sakramalardan tashkil topgan yog'ochli cholg'ular partiyasini asosiy guruh cholg'ulariga yuklash maqsadga muvofiq emas.

Kornetlar partiyasida klarnetlardan ko'chirma yoziladi. Bunda kornetlar partiyasining tessitura qo'llanilish doirasi diapazonidan chetga chiqadi va ko'chirmani oktava past yozishga to'g'ri keladi. Pastki tessitradagi kuy birinchi tenor va baritonga ko'chirma qilinadi. Jo'rovzlik partiyasini chaluvchi valtorna partiyasi esa alt partiyalariga ko'chirib yoziladi.

Ko'chirib yozilganda yozuvlar mayda, nota tayyoqchalari yuqoriga qaratilgan bo'lishi kerak. Ko'chirma boshida partiyasidan ko'chirilayotgan cholg'u asbobining nomi yoziladi. Ko'chirma tamom bo'lib, asosiy cholg'u partiyasi boshlangan joydan o'sha cholg'u nomi ko'rsatiladi:

105-nota namunasi:



106-nota namunasi:



Musical notation for Altlar Es I and II, showing a chordal line in G major, 2/4 time, with two measures labeled 'Valtornalar I II' and 'Altlar'.

Partiturada ko'rsatkich belgilari raqam va harflar bilan fleyta va birinchi kornet partiyalarining ustida ifodalanadi.

Partituraning tuzish paytida undagi barcha partiyalarga cholg'ulashtirilayotgan asarni boshidan oxirigacha yozib chiqish tavsiya etilmaydi. Yaxshisi asarni tuzilish qismlarga bo'lib (8 yoki 16 taktidan), barcha partiyalarga yozib chiqqandan keyin kuyning boshqa bo'lagiga o'tgan ma'qul. Bunday tartibda yozib borish cholg'ulashtiruvchi uchun asar shakli bilan cholg'ulashtirish tamoyillarining o'zaro bog'lanishini, orkestr ovozlari va ularning orkestr guruhlari bilan kuyning qisqa bo'laklarida qo'shilishini yaxshi anglashga imkon yaratadi. Bunda dastlab asosiy guruh guruh cholg'ulari bo'lgan kornetlardan boshlab yoziladi va keyin boshqa guruh cholg'ulariga o'tiladi. Barcha dinamik belgilar va shtrixlar har bir partiya tagiga qo'yib chiqiladi.

12-m a v z u. ORKESTR PARTIYALARINI TAYYORLASH

Orkestr partiyalari har bir cholg'u asbobi uchun alohida ko'chiriladi. Zarbli cholg'ular bundan mustasno bo'lib, ular partiturada qanday ifodalangan bo'lsa, alohida partiyalarga ham shu tarzda ko'chiriladi.

Orkestr partiyalariga partiturada o'z ifodasini topgan barcha dinamik va sur'at belgilari, harf, raqam va boshqa ko'rsatkichlar ko'chirib yozilishi zarur.

Bir necha taktlargacha cho'ziladigan pauzalar quyidagicha ifodalanadi:

107-nota namunasi:

Seven musical staves in 3/4 time, each showing a rhythmic pattern for a specific note value. The notes are represented by stems with flags or beams, and the time signature is 3/4. The notes are labeled 2 through 8 above the staves.

- Staff 1: Note 2 (quarter note)
- Staff 2: Note 3 (quarter note)
- Staff 3: Note 4 (quarter note)
- Staff 4: Note 5 (quarter note)
- Staff 5: Note 6 (quarter note)
- Staff 6: Note 7 (quarter note)
- Staff 7: Note 8 (quarter note)

Agar bunday cho'zimli pauza davomida yangi bir sur'at ko'rsatkichi yoki belgi o'zgarishlari uchrasa, ular partiyada albatta ko'rsatilishi kerak.

108-nota namunasi:

Two musical staves. The top staff shows a rhythmic pattern for note 6, consisting of two measures. The first measure has a quarter note with a fermata above it, and the second measure has a quarter note. The number 6 is enclosed in a box above the first measure. The bottom staff shows the note 6 on a ledger line, with the text "Noto'g'ri" and the number 8 above it.

Fermata qo'yilgan takt alohida ko'rsatilishi shart:

109-nota namunasi:

Two musical staves. The top staff shows a rhythmic pattern for note 6, consisting of three measures. The first measure has a quarter note with a fermata above it, the second measure has a quarter note, and the third measure has a quarter note. The number 4 is above the first measure. The bottom staff shows the note 6 on a ledger line, with the text "Noto'g'ri" and the number 6 above it.

Orkestr partiyalarida takrorlanib keluvchi taktlarni qisqartib yozish mumkin:

110-nota namunasi:

A musical score for a 110-note sample in 2/4 time. It consists of two staves. The top staff contains a continuous melodic line of eighth notes. The bottom staff contains a similar melodic line for the first two measures, followed by two measures with a double bar line and a slash, indicating a continuation of the pattern.

Two staves of percussion notation in 2/4 time. The top staff is labeled "Tarelka" and shows a sequence of eighth notes with tremolos. The bottom staff is labeled "Katta baraban" and shows a sequence of eighth notes with tremolos, with some measures containing a double bar line and a slash to indicate continuation.

NOTA NAMUNALARI

Fleyta diapazoni va registrlarining tasnifi



So'lim, quyuq va biroz mungli. Dinamik imkoniyatlari chegaralangan.

Yumshoq, jozibali, boshqa cholg'ular bilan akkordda yengil uyg'unlashadi.

Yorqin, jozibador, balandlashib borgan sari keskinligi ortadi, *f* da keskin.

Kichik fleyta diapazoni va registrlarining tasnifi



Kuchsiz, nozik *pp* dan *p* gacha chalinadi.

Eng ifodali, har xil dinamikada ham yorqin.

Keskin, xushtaksimom, faqat *f* va *ff* da chalish mumkin.

Alt fleytasining diapazoni va registrlarining tasnifi



Tenorga o'xshagan chegarasida.

yorqin *mf* Ifodali, *pp* — *ff* tulari uchun ancha qulay.

Keskin, tembri uncha chiroyli emas, *p* da qiyinchilik bilan chalinadi.

Bas fleytaning diapazoni



Goboy diapazoni va registrlariga tasnif



To'liq, ozgina qo'rqinchli tusda *pp* da chalish qiyin.

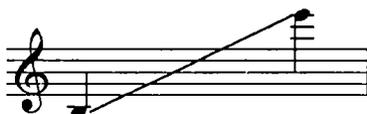
Nozik, yorqin ammo kuchsiz.

Yorqin, balandlashgani sari keskinlashadi va to'liqligi susayadi. Yuqori tovushlarni *pp* chalib bo'lmaydi.

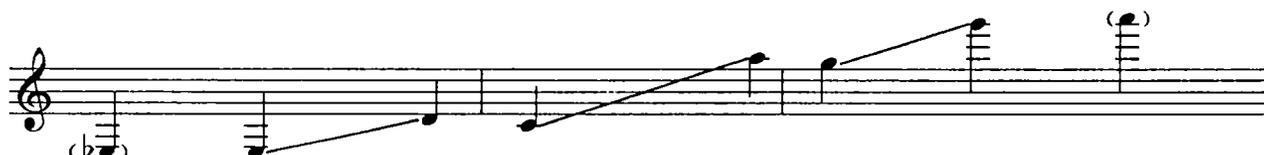
Ingilz shoxchasi diapazoni



D'amur goboyi diapazoni



Klarnetning diapazoni va registrlarining tasnifi

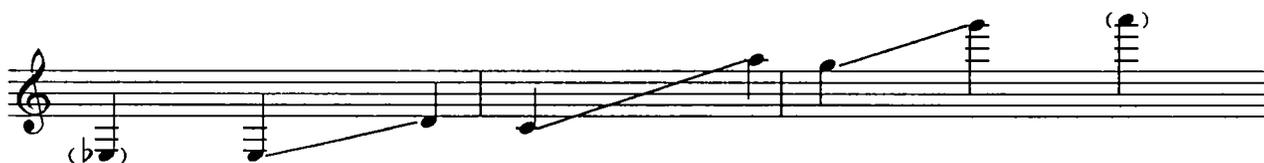


Quyuq, mungli jaranglovchi tus bilan, *pp* dan *ff* gacha chiqarish mumkin.

Ancha qulay va dinamik bo'lgani holda, tembri unchalik yorqin emas. Orkestrda boshqa cholg'ular tembri ostida eshitilmay qoladi.

Balandlashgani sari yorqin, keskin, bu tovushlarni *pp* chalish mumkin emas.

Kichik klarnet registrlarining diapazoni va tasnifi



Jarangdor, tenorga monand, *mp* dan *mf* gacha chalish mumkin.

Asosiy cholg'uga qaraganda ancha keskin va bo'shroq.

Kuchli, balandlashgani sari tovush keskinlashadi.

Bas klarnetning diapazoni va registrlarining tasnifi

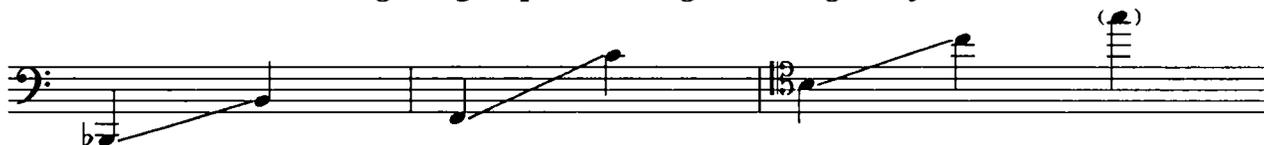


Quyuq, mungli jaranglovchi tus bilan, dinamik amplitudasi *mp* dan *f* gacha.

Biroz ifodaliroq, tembr bo'yicha uncha yorqin emas, tovush kuchi kamroq.

Bosimli, juda keskin dinamik amplitudasi *pp* dan *ff* gacha.

Fagotning diapazoni va registrlarining tasnifi



To'liq, quyuq, birmuncha zirillagan, *mf* va *f* sadolanadi.

To'liq, yumshoq, organga o'xshash, dinamik amplitudasi *pp* dan *ff* gacha.

Bosimli, keskin, balandlashgani sari keskinlik orta boradi.

Ijro etilmaydigan trellar



Saksofonlar diapazonlari

Soprano Mi \flat	<p>To'la yozilishi To'la eshitalishi Amalda yozilishi Amalda eshitalishi</p>
Soprano Si \flat	<p>To'la yozilishi To'la eshitalishi Amalda yozilishi Amalda eshitalishi</p>
Alt Mi \flat	<p>To'la yozilishi To'la eshitalishi Amalda yozilishi Amalda eshitalishi</p>
Tenor Si \flat	<p>To'la yozilishi To'la eshitalishi Amalda yozilishi Amalda eshitalishi</p>
Bariton Mi \flat	<p>To'la yozilishi To'la eshitalishi Amalda yozilishi Amalda eshitalishi</p>
Kontrabas Mi \flat	<p>To'la yozilishi To'la eshitalishi Amalda yozilishi Amalda eshitalishi</p>

Subkontrabas Si \flat

To'la yozilishi eshitilishi Amalda eshitilishi yozilishi eshitilishi

Saksofon registrlarining tasnifi

To'liq, quyuq, sal qo'polroq, *pp* va *p* da chalish qiyin.

Yorqin, ifodali, o'ziga xos-tembrga ega, *pp* dan *ff* gacha chalish mumkin.

Ancha bosimli, eng yuqori tovushlari uncha chiroyli emas *pp* dan *mf* nyuanslarini chalish mumkin.

Qiyin ijro etiladigan trellar

Qo'sha valtornaning xromatik tovushqatori va applikatorasi (qavs ichida qo'shimcha applikatora ko'rsatilgan)

Fa
Si \flat

1 2 1 1 2 0 1 1 2 0 1 1 2 0 1 1 2 0
3 3 2 2 0 3 2 1 2 0 2 (1) (2) (1) (3) (3) (2)

2 0 1 1 2 1 1 2 0 2 1 1 2 0 1 1
2 3 3 2 3 2 (3) (3) (3) 2 (1) (3) (3)

2 1 1 2 0 2 0 2 0 1 2 0 2 1 1 2 0
3 2 (3) (1) (1) (1) 3 2 (3)

2 1 1 2 0 2 1 1 2 0 2 0 2 0 1 2 0
3 2 (1) (3) (2) (3) (1) (1) (1) (2) (0) (0) (3)
(2) (3) (1) (3) (3) (2) (3) (2)

Fa melofonning diapazoni



Si \flat trubaning diapazoni va registrlarining rasnifi

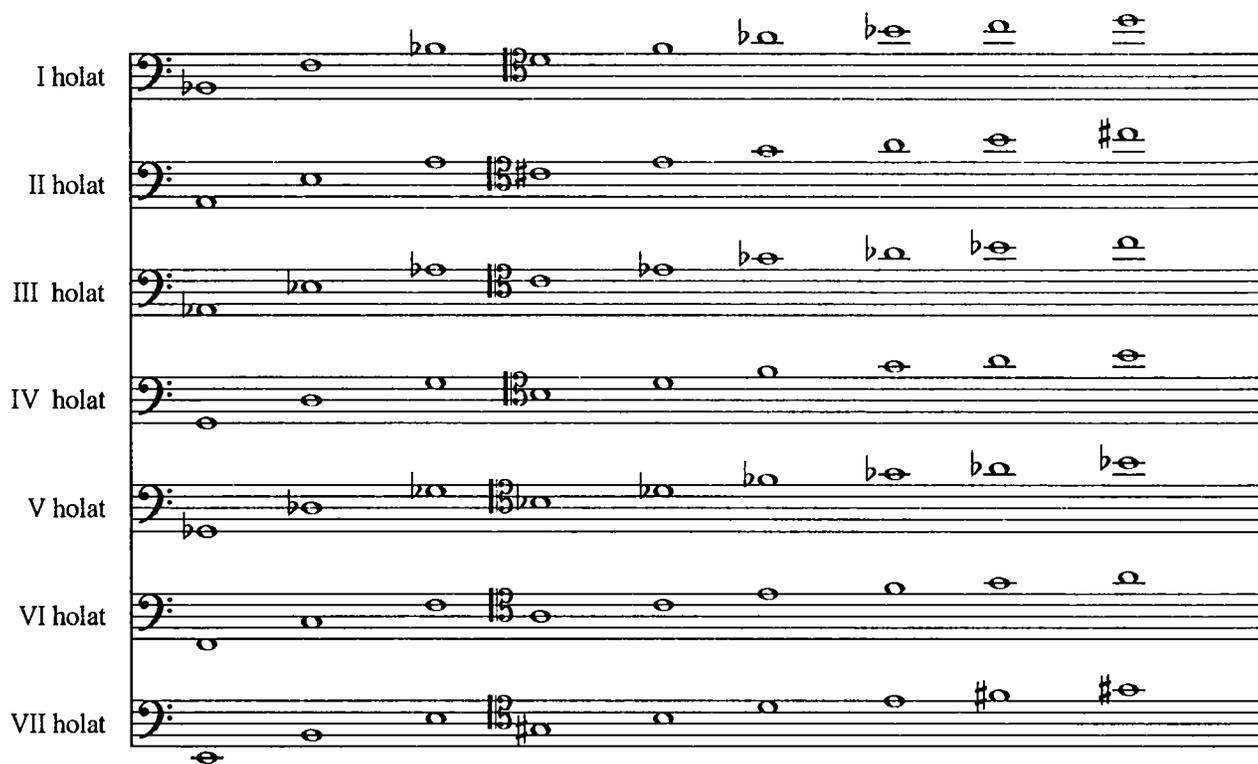


Tovushi kuchi, sal qisilgan va atakada qo'polroq.

Ancha ifodali va yorqin *f* va *ff* da, *p* va *pp* da yumshoq.

Keskin, uchichi oktavagacha bo'lgan baland tovushlari *p* va *pp* da chiqishi qiyin.

Trombonning xromatik tovushqatori



I, II, III va IV holatlarda asosiy tonlar



Trombon registrlarining tasnifi



Tovushi kuchli zirillovchi ayniqsa, eng pastki tovushlarda *f* va *ff* chalganda.

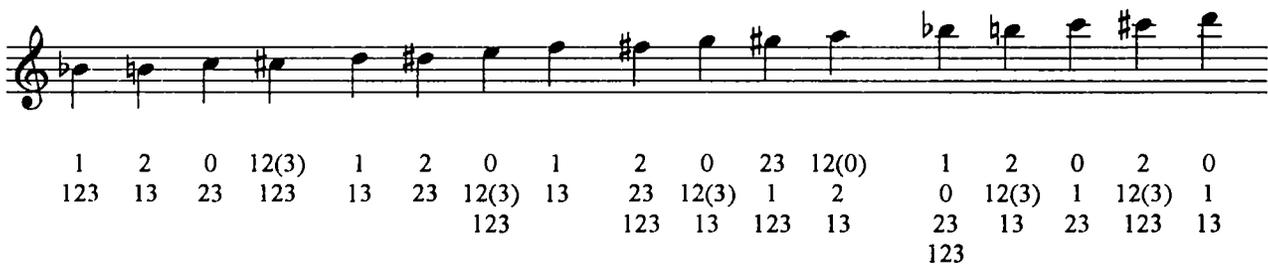
f da yorqin va jarangdor *p* va *pp* da yumshoq va kuychan. Texnik jihatdan ancha qulay.

Keskin, ziddiyatli, eng baland tovushlari qiyin chalinadi. *p* da to'laqonli jaranglamaydi.

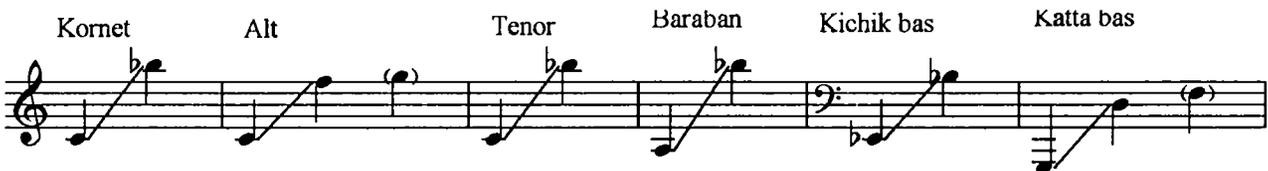
Tenor-bas trombonning xromatik tovushqatori



Kornet, alt, tenor va baritonlarning xromatik tovushqatori va applikatorasi (qavs ichida qo'simcha applikatora berilgan)



Asosiy guruh cholg'ularining eng ko'p foydalaniladigan diapazoni



Kichik basning xromatik tovushqatori va applikaturasi
(qavs ichida qo'shimcha applikatura ko'rsatilgan)

0 123 13 23 12(3) 1 2 0 123 13 23 12(3) 1 2 0 23
123 13

12(3) 1 2 0 12(3) 1 2 0 1 2 0 23 12(3) 1 2 0 2 0
123 13 23 123 13 (23) 12(3) (13) 23 12(3) 1 2 0 12(3) 1 12(3) 1
123 123 13 123 13 23 13 23 123 13
123

Katta basning xromatik tovushqatori va applikaturasi
(qavs ichida qo'shimcha applikatura ko'rsatilgan)

0 123 13 23 12(3) 1 2 0 123 13 23 12(3) 1 2 0 23
123 13

12(3) 1 2 0 12(3) 1 2 0 1 2 0 23 12(3) 1 2 0 2 0
123 13 23 123 13 23 12(3) 13 23 12(3) 1 2 0 12(3) 1 12(3) 1
123 123 13 123 13 23 13 23 123 13
123

Katta va kichik baslarda kvartventel bosilganda hosil bo'ladigan tovushlar

Kichik bas Katta bas

14 234 134 1234 14 234 134 1234

Nayning tovushqatori

Diapazoni va registrlarining tasnifi



Eng ifodali, dinamikadan qat'i nazar, yorqin.

Keskin, xushtakimon asosan *f* va *ff* chalinadi.

Bulomon tovushqatori



MUNDARIJA

CHOLG'USHUNOSLIK

So'zboshi	5
Damli musiqiy cholg'ular. Tarixiy ma'lumot	6
Umumiy tasnifi	6
Fleyta-naysimon (labial-xushtaksimom)	6
O'rta osiyo xalqlari musiqiy damli cholg'ulari	10
Naysimonlar	10
Tilli-trostli cholg'ular	10
Munshukli cholg'ular	11
Professional damli cholg'ular	12
Yog'ochli damli cholg'ular. Fleyta	12
Fleyta turlari	13
Goboy	14
Goboy turlari	15
Klarnet	16
Klarnet turlari	18
Fagot	19
Fagot turlari	20
Saksofon	21
Misdan yasalgan cholg'ular	22
Valtorna	22
Truba	25
Trubalarning turlari	26
Trombon	26
Trombon turlari	27
Tuba	28
Damli cholg'ular orkestrining asosiy mis sozlar guruhi	29
Orkestr zarbli cholg'ulari	31
O'zbek xalq zarbli cholg'ulari	33
Damli cholg'ularning orkestr va ansambllarda qo'llanilishi	33
Damli cholg'ular orkestri sozlari	35
Estrada orkestrlari va ansambllari tarkibidagi damli cholg'ular	38
Estrada-simfonik orkestr (sinfojaz)	38

CHOLG'ULASHTIRISH

1-mavzu. Damli cholg'ular orkestri va uning guruhlar. Damli cholg'ular orkestrining tarkibi	43
2-mavzu. Damli cholg'ular orkestrining asosiy guruhi	44
3-mavzu. Xarakterli mis cholg'ular	46
4-mavzu. Yog'ochli damli cholg'ular	48
5-mavzu. Tonlikni tanlash	49
6-mavzu. Kuyni moslashtirish	50
Kuyni ikki va uch ovoqli bayoni	57
7-mavzu. Jo'rovoqlikni ifodalash	61
8-mavzu. Kontrapunkt ifodasi	79
9-mavzu. Zarbli cholg'ulardan foydalanish	82
10-mavzu. Orkestr partiturasini qoralamasini tuzish	84
11-mavzu. Partitura va uni rasmiy jihatdan shakllantirish	84
12-mavzu. Orkestr partiyalarini tayyorlash	85
Nota namunalari	88
Adabiyotlar	190

ИНСТРУМЕНТОВЕДЕНИЕ



ПРЕДИСЛОВИЕ

В предлагаемом учебнике имеются общие сведения о духовом оркестре, его группах, инструментах, рассматриваются основные приемы инструментовки, знание которых является обязательным для каждого, приступающего к работе такого рода.

В учебнике даются также сведения о порядке составления эскиза, оформления партитуры и оркестровых партий (голосов).

В виде приложения приводится ряд переложений для духового оркестра, на которых можно проследить практическое использование различных приемов инструментовки в пределах произведения.

Все сведения, как по инструментоведению, так и непосредственно по инструментовке, даются применительно к малому составу духового оркестра.

Учебник построен по урокам с соответствующим учебным материалом для практических упражнений.

Настоящий учебник предназначен для учащихся музыкальных колледжей и академических лицеев. Предполагается обязательное знание элементарной теории музыки и основ гармонии.

ДУХОВЫЕ МУЗЫКАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ИСТОРИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Игра на большинстве духовых инструментов связана с использованием человеческого дыхания. Отсюда и происходит их название: старинное русское слово «дух» означает воздух. Звучащим телом любого духового инструмента является столб воздуха, заключенный в канале ствола.

В основе классификации музыкальных инструментов лежит их разделение соответственно с природой и условиями использования звучащих тел. По способу звукообразования, по типу вибратора, приводящего столб воздуха в колебание, духовые инструменты делятся на *флейтовые, язычковые и мундштучные*.

- Задание.** 1. Назовите на какие группы делятся духовые инструменты по способу звукообразования.
2. Дайте им характеристику.

ФЛЕЙТОВЫЕ (ЛАБИАЛЬНЫЕ ИЛИ СВИСТЯЩИЕ)

Вибратором у флейтовых инструментов является струя воздуха, рассекающаяся об острый край лабиального отверстия или стенки ствола. К флейтовым относятся **окариновидные инструменты** — различные керамические свистульки с игровыми отверстиями;

Продольные флейты (флейты, которые в процессе исполнения держат перед собой в продольном направлении): открытые — инструменты, ствол которых открыт с обоих концов; многоствольные — инструменты, представляющие собой набор трубок различных размеров, причем один из концов каждой трубки закрыт, другой открыт; свистковые — инструменты, в верхний конец (головку) ствола которых вставляется втулка, губа или язык исполнителя, образующие щель, через которую струя воздуха направляется на острый край среза свисткового отверстия;

Поперечные флейты (флейты, которые в процессе исполнения держат перед собой в поперечном направлении) — инструменты с одним закрытым концом (головкой), где имеется звуковое отверстие, на край которого направляется струя воздуха.

Язычковые. Вибратором у этой группы инструментов является эластичная пластинка-прерыватель (трость, пищик). К данной группе относятся инструменты со свободным язычком: в виде берестяной пластинки, травяного листа и т. п.

Инструменты с одинарным или двойным бьющимся язычком;

Инструменты с проскакивающим язычком: гармоника, фисгармонии и др.

Мундштучные. Вибратором у этих инструментов являются соответствующим образом сомкнутые и собранные губы исполнителя. Положения, степень упругости и гибкости губных и лицевых мышц исполнителя, их натренированность, выносливость и силу при игре на духовом инструменте принято называть *амбушюром*. Исполнители на мундштучных инструментах плотно приставляют губы к мундштуку, а струя посылаемого воздуха вызывает их вибрацию. Таким образом, в отличие от всех других духовых инструментов у мундштучных амбушюр губы не просто участвуют в процессе звукообразования, а являются непосредственным возбудителем колебания — вибратором. И хотя исполнители на флейтовых и язычковых инструментах также должны иметь амбушюр (флейтист с его помощью направляет струю воздуха на срез инструмента, исполнитель на язычковом инструменте, охватывая трость губами, с помощью амбушюра управляет её вибрацией), именно мундштучные инструменты называют *амбушюрными*.

Флейтовые и язычковые инструменты, используемые в профессиональном исполнительстве, принято называть *деревянными духовыми*, несмотря на то, что далеко не всегда

материалом для их изготовления служит дерево; мундштучные — *медными духовыми* инструментами.

Частота колебаний столба воздуха, заключенного в трубке духового инструмента (высота звука), зависит от длины трубки. При увеличении ее длины частота колебаний уменьшается (высота звука понижается), при уменьшении длины частота колебаний увеличивается (высота звука повышается). Кроме того, путем увеличения напряжения амбушюра и скорости вдвухаемого воздуха (передувания) столб воздуха можно заставить вибрировать не только целиком, но и разделенным на 2, 3, 4 и т. д. равные части. Столб воздуха, звучащий целиком, дает основной тон. Столб воздуха, разделенный на две равные части, звучит октавой выше основного тона, на три равные части — дуодецимой выше основного тона, на четыре равные части — двумя октавами выше основного тона и т. д. Эта последовательность звуков, извлекаемых на духовом инструменте путем передувания, называется *натуральным звукорядом*, а сами звуки — *натуральными* или *обертонами*. На гобое, кларнете, фаготе передувание происходит при помощи специальных «октавных» клапанов. Для наглядности приводим натуральный звукоряд, построенный от звука до большой октавы (см. пример 1).

Как уже указывалось, абсолютная высота основного тона зависит от длины трубки инструмента, но интервалы между обертонами не зависят от абсолютной высоты основного тона, а всегда остаются постоянными: между первым и вторым обертоном — чистая октава, между вторым и третьим — чистая квинта, между третьим и четвертым — чистая кварта и т. д.

Интервалы между обертонами не соответствуют одноименным интервалам равномерно-темперированного строя, однако это несоответствие не столь велико, чтобы не употреблять натуральные звуки в практике. Исключение составляют седьмой, одиннадцатый, тринадцатый и четырнадцатый обертоны, которые настолько отличаются от соответствующих звуков равномерно-темперированной гаммы, что воспринимаются на слух как фальшивые. Несмотря на это до изобретения хроматических инструментов, они широко использовались при игре на натуральных валторнах и трубах.

Духовые музыкальные инструменты известны с доисторических времен. Предположительно в эпоху палеолита (приблизительно 80—13 тысяч лет до н. э.) появились флейта, труба, труба — раковина; в эпоху неолита (приблизительно 5—2 тысячи лет до н. э.) флейты с игровыми отверстиями, флейта Пана, поперечная флейта, поперечная труба, дудки с одинарным язычком, носовая флейта, металлическая труба, дудки с двойным язычком. Данную последовательность возникновения инструментов, принятую в современном инструментоведении, предложил известный немецкий инструментовед Курт Закс (1887—1959).

Флейтовые и язычковые духовые инструменты представляют собой полые трубки цилиндрического или конического, а иногда и обратноконического сечения. Простейшие флейтовые и язычковые инструменты давали возможность извлекать на них лишь небольшое количество натуральных звуков. На флейте Пана постепенность звуковой шкалы достигалась посредством разновеликих трубок (чем короче трубка, тем выше звук). Однако их смена в процессе игры затрудняла технику исполнения. Возникла мысль попытаться варьировать длину воздушного столба в пределах одной трубки, просверлив в ней отверстие, что позволяло воздуху, посылаемому исполнителем в инструмент, выйти из трубки раньше ее окончания, это укорачивало воздушный столб и таким образом повышало звук. Отверстие, закрытое пальцем, восстанавливало целостность трубки.

Флейта получила широкое распространение в древнем Египте (мем — продольная флейта с пятью игровыми отверстиями и себи — поперечная); Палестине (угаб — продольная открытая флейта); Китае (пайсяо — разновидность флейты Пана; сяо — продольная бамбуковая флейта с шестью игровыми отверстиями; ди — бамбуковая поперечная флейта с шестью игровыми отверстиями, четыремя отверстиями для подстройки и одного для окраски тембра; сюань — продольная глиняная флейта с шестью игровыми отверстиями); в Индии (ванша — поперечная флейта и лайю — продольная). В значительно меньшей степени инструмент был распространен в Древней Греции и Риме. Это разновидности сиринкса (свири): фложолет (высокая по регистру разновидность продольной флейты) с игровыми отверстиями и флейта Пана.

В странах Древнего мира помимо флейт широкое распространение имели язычковые инструменты. В Древней Греции одним из самых мобильных инструментов был *авлос*. Инст-

румент представлял собой цилиндрическую или коническую трубку с 3—4 или 6 игровыми отверстиями и с двойной тростью. Исполнитель обычно пользовался двумя авлосами одновременно. На одном звучала мелодия, на другом — сопровождающий её неизменный тон.

В последнем веке до нашей эры авлос был усовершенствован. Число игровых отверстий увеличилось до 15. Некоторые из них закрывались вращающимися кольцами, что облегчало процесс исполнения. Авлос сопровождал театральные представления, гимнастические упражнения, использовался он и в качестве ратного инструмента в военных походах. Популярны были пифийский (низкий) и хоровой (высокий) авлосы. В Риме авлос назывался *тибией*.

В Древнем Египте широкое распространение получил *аргуль*. Инструмент представлял собой две соединенные между собой трубки, имеющие различную длину и мундштуки клювообразной формы с одинарными язычками. Короткая трубка имела 6 игровых отверстий, а более длинная — лишь отверстие для посылки воздуха. Играли на двух трубках одновременно, как на авлосе. В отличие от аргуля арабская *цуммура* имела игровые отверстия на обеих трубках. В Китае бытовали инструменты гобойного типа *гуань* и *сона*.

Возникновение европейского *гобая* связано с двумя средневековыми типами восточного гобоя. Это индийская *зурна* и арабский *замр*. Европейские музыканты применяли восточный способ игры: трость инструмента полностью погружалась в рот и свободно вибрировала, отчего звук получался очень громким и монотонным. В эпоху Средних веков возникло ответвление гобойной группы — семейство западноевропейских *свирелей* с коническим стволом. Дискантовые и сопрановые свирели назывались *шалмеями*, альтовые и теноровые — поммерами, басовые — *бомбардами* или большими басовыми поммерами. Эти инструменты располагали диатоническим звукорядом почти в две октавы и имели разные строи. Общий диапазон семейства свирелей составлял к концу XVI в. пять с половиной октав: от фа контроктавы до си третьей октавы.

Усовершенствование деревянных духовых инструментов связано прежде всего с увеличением игровых отверстий. Располагаясь на определенных расстояниях друг от друга, они стали разделяться на основные и на отверстия с клапанами. Последние в свою очередь делились на отверстия с клапанами, изначально находящимися в закрытом положении и на отверстия с клапанами, изначально находящимися в открытом положении.

Основные отверстия дали возможность получить основной диатонический звукоряд инструмента. Как правило, они прикрываются кольцами (очками), соединенными со специальными корректирующими клапанами. Отверстия с клапанами, находящимся в закрытом положении и открывающимся при нажатии, используются для получения самых низких звуков инструмента.

У гобоя, кларнета и фагота имеются ещё октавные клапаны. Они находятся с противоположной стороны от основных отверстий и помогают исполнителю осуществлять передувание. Для октавного обертона используется та же аппликатура, что и для основного тона (на фаготе более усложненная) только весь звукоряд инструмента будет звучать октавой выше.

Флейта, гобой и фагот принадлежат к «октавирующим» инструментам. Они дают как четные, так и нечетные обертоны. Кларнет является «квинтирующим» инструментом, так как при передувании он дает сразу квинту через октаву от основного тона. Четные же обертоны получить на нем невозможно.

Предшественниками современных медных духовых инструментов были *раковины* и *рога*, возникшие еще в доисторическую эпоху. Простые рога, изготовленные из рогов зверей и даже бивней слона, широко использовались в тех случаях, когда нужно было издать сигнал, превосходящий по силе человеческий голос. Они издавали по несколько натуральных звуков, тембрально невыразительных, с преобладанием низких обертонов. В Древнем Египте, Палестине, Греции, Риме широкое распространение в качестве военного и сигнального — инструмента получила прямая металлическая натуральная труба. В Древнем Китае использовались бронзовые трубы *да-чун-ку* (с большим раструбом) и *сяо-чун-ку* (с малым раструбом). В Древней Индии были распространены: древнейший духовой инструмент *шанкха* (труба из морской раковины) и *рана-сринга* (рог).

В первобытно-общинном обществе славянские дружины имели простейшие музыкальные инструменты. Для сбора дружины и подачи военных сигналов применялись *туры рога*. В летописях X—XI вв. упоминаются трубы и бубны, а на фресках Киевского Софийского собора (XI в) встречаются изображения флейт и прямых труб. В Ипатьевской летописи 1151 г.

сказано о том, что движение войск в киевских дружинах начиналось под звуки труб. В княжение Юрия Долгорукого (XI век, 1090—1157 годы) количество войска определялось числом знамен и соответствующим количеством труб и бубен.

В XII в. произошло разделение между трубами и рогами. Трубы стали использоваться в военной практике, рога перешли в сторожевой, охотничий и пастушеский обиход. В эпоху крестовых походов трубы стали принадлежностью привилегированных классов (1096—1270), по своему значению они приравнивались к оружию.

Простые рога использовались многими народами Европы вплоть до Средних веков. Различались три типа рогов: малые (цинки), средние и полные, или половинные. Изготавливали их из рога буйвола. В XIV в. ствол рога стали изгибать. Так были созданы кольцообразно изогнутые охотничьи или лесные рога, а в конце XV — начале XVI в. — несколько меньших размеров сигнальные (почтовые). В начале XVI в. в Германии появились охотничьи рога в три оборота.

Дальнейшее усовершенствование медных духовых инструментов связано прежде всего с пополнением их натурального звукоряда. В результате на длинных узкомензурных (мензура — отношения диаметра трубки к ее длине) инструментах появилась возможность извлекать натуральный звукоряд со второго по шестнадцатый обертона, а коротких широкомензурных — со второго по шестой — восьмой обертоны. Вместе с усовершенствованием медных духовых инструментов совершенствовалась и исполнительская техника. Так, в конце XVII — начале XVIII веков возникла новая техника игры — *кларино* (от латинского *clarus* — ясный). Она заключалась в максимальном использовании верхнего отрезка натурального звукоряда, где последовательность извлекаемых звуков становится поступенной. Постоянное использование верхнего регистра инструмента (трубы или валторны) требовало от исполнителя высочайшего мастерства. Наивысшие достижения этой техники нашли отражение в творчестве композиторов: Вивальди (1678—1714), Г. Генделя (1685—1759) и И. С. Баха (1685—1750).

Поиски, связанные с созданием хроматических медных духовых инструментов, наиболее наглядно прослеживаются на примере усовершенствования валторны. Порой эти поиски приводили и к совершенно неожиданным результатам. Так, опыт по созданию валторны с клапанами, предпринятый в 1760 году Ф. Кельбелем, привел к созданию *бюгельгорнов* — широкомензурных инструментов с клапанами, получивших широкое распространение в духовых оркестрах.

Вентильный механизм, изобретенный в начале XIX века, значительно расширил возможности медных духовых инструментов, хотя в тембровом отношении натуральные инструменты превосходили хроматические. Вентильный механизм бывает двух видов: помповый (пистонный) и вращающийся. Помпу впервые применили берлинские мастера Ф. Блюмель и Г. Штельцель в 1814 году для валторны. Конструкция вращающегося вентиля была создана в 1832 году П. Риделем из Вены. Вентильный механизм состоит из нескольких дополнительных трубок или кронов различной длины. Каждому из кронов соответствует свой вентиль, который включает крон в основную трубку и соответственно понижает весь строй инструмента.

Все хроматические медные духовые инструменты, кроме тромбона, снабжены тремя основными вентилями. Первый вентиль понижает весь строй инструмента на 1 тон, второй — на 1/2 тона, третий — 2¹/₂ тона. Все три вентиля, нажатые вместе, понижают строй инструмента на 3 тона (система повышающих вентиляей, разработанная в 1824 году английским музыкальным мастером Дж. Шоу, а в 1850 году бельгийским конструктором А. Саксом, не получили распространения). Таким образом, хроматически заполняются все интервалы между натуральными звуками (кроме октавы между I и II). Необходимо учитывать, что при включении кронов в отдельности звукоряд основной трубки понижается точно на требуемую величину: для понижения на 1/2 тона длина основной трубки должна быть увеличена на 1/15 ее части, для понижения на тон — на 1/8, для понижения на полтора тона — на 1/5. При включении же двух или трех кронов одновременно — соотношение резко изменится. Так, если одновременно с первым нажать третий вентиль, длина его крона будет составлять уже не 1/5 длины основной трубки, а несколько меньшую величину, так как к длине основной трубки уже прибавилась длина первого крона. При включении всех трех кронов одновременно эта разница станет еще более ощутимой (вместо понижения на 3 тона общий звукоряд понизится на 2³/₄ тона). Поэтому каждый крон делают несколько длинее расчетного, что

лишь незначительно понижает звуки при нажатии какого-либо одного вентиля. Зато при комбинации вентилях получаются интонационно более чистые звуки. Тем не менее, в комбинациях с участием третьего вентиля расчетные соотношения между основной и добавочными трубками значительно изменяются.

Применение на некоторых инструментах четвертого вентиля (квартвентиля) дает возможность хроматически заполнить интервалы между I—II обертонами, но практически все звуки, взятые при помощи комбинации вентилях, звучат значительно выше, причем при одновременном нажатии всех четырех вентилях вместо понижения на $5\frac{1}{2}$ тонов основной звукоряд понизится всего на 5 тонов. Однако применение квартвентиля упрощает комбинации вентилях. Кроме того, применение квартвентиля увеличивает диапазон инструмента на большую терцию вниз.

Кулисный механизм имеет единственный инструмент — тромбон.

ДУХОВЫЕ МУЗЫКАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ НАРОДОВ СРЕДНЕЙ АЗИИ

ФЛЕЙТОВЫЕ

Гаджир най, чўпон най (узбекский) — продольная открытая флейта, изготовленная из трубчатой кости орла, длиной около 300 мм. Имеет 4 игровых отверстия, дающих диатонический звукоряд. Инструмент пастухов (чўпон — пастух), которые исполняют на нем импровизации лирического характера.

Ишваляк (узбекский) — керамическая свистулька (окарина) в виде различных реальных и фантастических животных и птиц. Обычно ярко выкрашена в разные цвета. Имеет свистковые приспособления и 1 игровое отверстие. Применяется в качестве детской музыкальной игрушки в Бухарской области.

Най (узбекский) — поперечная флейта, представляющая собой цилиндрическую трубку длиной 400—600 мм из дерева (агач-най), бамбука (гарау най), белой жести (мис най), латуни (бринч най). Сходен по устройству с тувинской *демби* и бурятской *лимбой*.

Имеет 6 игровых отверстий. *Агач най* и *гарау най* кроме игровых отверстий имеют еще одно отверстие, расположенное между отверстием для посылки воздуха и группой игровых. Оно служит для придания звучанию инструмента особой тембровой окраски. Звукоряд най диатонический (см. пример), звучит октавой выше. Звуки от ля второй октавы и выше получают посредством передувания. Исполнители в процессе игры применяют «вилочную» аппликатуру, а с помощью неполного прикрывания игровых отверстий получают звуки хроматического звукоряда. Инструмент технически подвижен и обладает сильным звуком свистящего тембра. Принадлежит к числу древних среднеазиатских флейтовых инструментов.

Най имеет широкое распространение в качестве сольного, а также в ансамблях с другими инструментами. Вместе с малым наем входит в состав узбекского оркестра народных инструментов.

Малый най (най-пикколо) по конструкции сходен с обычным, но настроен квинтой выше.

Най (каракалапакский) — аналогичен узбекскому наю.

Най (таджикский) — аналогичен узбекскому наю, но менее распространен.

ЯЗЫЧКОВЫЕ

Балабан, буламан (узбекский) — деревянный инструмент длиной около 300 мм с узким цилиндрическим каналом и утолщенным ложным раструбом. Его устройство сходно с таджикским балабаном и каракалапакским балабаном. Верхний конец балабана снабжен трубкой с одинарной надрезной тростью. Инструмент имеет 8 игровых отверстий, одно из которых расположено на тыльной стороне. Звукоряд балабана диатонический (см. пример). Тембр несколько глуховатый с басовым оттенком. По преимуществу является сольным инструментом, для которого характерно исполнение певучих мелодий. В настоящее время широкого распространения не имеет. Однако в Хорезмской области является самым популярным инструментом не только среди музыкантов-любителей, но и среди профессионалов.

Зурна (от персидского — сурна, сурнай-праздничная най-флейта) — тростевой инструмент, близкий по форме и звукообразованию к гобою. Корпус инструмента имеет 8 игровых отверстий и завершается раструбом. Трость зурны, состоящая из двух камышовых пластинок при помощи металлического кольца (штифта), насаживается на деревянную трубочку, которая вставляется уже непосредственно в корпус инструмента. На металлическое кольцо надевается круглая или овальная розетка (из рога, кости перламутра, металла), которая служит упором для губ исполнителя.

Звукоряд зурны диатонический в объеме полутора октав. Тембр инструмента резкий, пронзительный. Звукоизвлечение на зурне — сложный процесс. От исполнителя требуется непрерывное извлечение звука в течение продолжительного времени. Непрерывность звука достигается при помощи носового дыхания, требующего больших физических усилий. Делается это следующим образом: музыкант надувает щеки и в то время как через нос производится вдох, воздух из раздутых щек поступает в инструмент.

Зурна используется чаще всего в дуэте, где основной сурнач (уста — мастер) исполняет мелодию с вибрацией звука, украшениями, форшлагами, а второй (дамкеш — подручный) — аккомпанирует в виде выдержанных звуков. Часто дуэт дополняется ударными инструментами.

История бытования зурны уходит в глубь веков. Зурнач всегда был неизменным участником военных походов, празднеств, свадеб. Богатейший репертуар зурны состоит целиком из инструментальных произведений.

Широкая популярность ее сохранилась и в настоящее время. Инструмент имеет распространение в Азербайджане, Армении, Дагестане, Грузии. По устройству с зурной сходны: кабардино-балкарская *накыре*, дагестанский *ясти* — *балабан*, узбекский, таджикский и каракалпакский *сурнаи*, калмыцкий *бичкю* и бурятский *бишкур*.

Кошнай, кушнай (таджикский, узбекский) — тростниковый инструмент длиной около 250—220 мм из двух стеблей с надрезанными на них тростями. Надрезы делаются на верхних концах стволов, имеющих естественную глухую перегородку (узел). На трости обычно надеваются хомутики из шнура, которые, передвигаясь по трости, служат для подстройки инструмента. Стволы кошная имеют по семь игровых отверстий (реже 8), дающих одинаковый диатонический звукоряд (см. пример -). Путем передувания и укорачивания длины вибрирующей части трости на инструменте можно получить хроматический звукоряд объемом до двух октав. Кошнай имеет сильный звук с биениями, которые неизбежны ввиду некоторой неточности в настройке стволов (как у туркменского гошо-дилли-тюудука или у дагестанского куша балабана). В основном является ансамблевым инструментом. В настоящее время наиболее распространен в Хорезмской и Ферганской областях.

Сибизик (узбекский) — инструмент длиной около 150 мм из тонкой камышовой трубочки с надрезанным язычком. Имеет 3 игровых отверстия, дающих диатонический звукоряд. Инструмент пастухов, которые исполняют на нем веселые наигрыши. Сибизик сходен по устройству с туркменским тилли-тюдиком.

Сурнай (таджикский, узбекский, каракалпакский) — деревянный инструмент длиной 400—450 мм с коническим стволом и коническим раструбом. В верхнюю часть его вставлена втулка с вилкой для подстройки. Имеет 5—8 игровых отверстий, одно из которых расположено на тыльной стороне. Звукоряд сурная диатонический. Звуки от ля-диез и выше извлекаются с помощью передувания (см. пример).

Наиболее опытные исполнители получают на инструменте также хроматический звукоряд.

Письменные сведения о сурнае были найдены в трудах ученого-энциклопедиста восточного средневековья Ибн Сино (Авиценны, 980—1037), а изображения инструмента украшают многие миниатюры XVI—XVIII веков.

Сурнай имеет широкое распространение. Его репертуар составляют макамы, свадебные песни и танцы, бытовая музыка. Часто используется в ансамбле с карнаем (трубой из латуни), нагорой (парными литаврами), дойрой (бубном). Редко входит в состав узбекского оркестра народных инструментов.

Буг (таджикский, узбекский) — керамический рог длиной до 350 мм, сигналами которого оповещали жителей о том, что мельница готова к помолу.

Карнай (таджикский, узбекский) — прямая (изредка коленчатая) латунная натуральная труба до 3 метров длиной с большим колоколообразным раструбом. Исполнитель держит инструмент в наклонном положении и, поворачиваясь из стороны в сторону, посылает звуки в разных направлениях. Карнай обладает сильным звуком. Он использовался в качестве военного музыкального инструмента, оповещал о начале празднеств, входил в состав ансамблей бродячих музыкантов вместе с сурнаем и нагорой (парными литаврами). И в настоящее время карнайчи является неперенным участником празднеств.

- Задание.** 1. Назовите духовые музыкальные инструменты народов Средней Азии.
2. На какие группы они делятся. Дайте им характеристику.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДУХОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

ДЕРЕВЯННЫЕ ДУХОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

ФЛЕЙТА

(итал. — *flauto*, фран. — *flute*, нем. — *flöte*, англ. — *flute*)

Флейта — один из самых древних духовых инструментов. Ее предшественники появились еще в период первобытного общества. Изготавливались инструменты из раковин, костяных или тростниковых трубок. Бытовали как продольные, так и поперечные (косые) флейты. В продольных флейтах воздух посылался непосредственно в открытую часть ствола, поперечные же имели специальные отверстия для посылки воздуха, которые располагались сбоку, что обуславливало горизонтальное положение инструмента.

Важным шагом в эволюции флейты явилось изобретение игровых отверстий. Сначала отверстия появились в нижней части инструмента, у раструба, затем, по мере увеличения их количества, они располагались по трубке вверх. Среди древнейших инструментов уже имелись флейты с 4 и даже 5 игровыми отверстиями. Постепенно усовершенствовался и механизм звукоизвлечения. На продольных флейтах появился заостренный край ствола, затем возникло свистковое устройство. Значительно облегчил извлечение звука клювообразный наконечник: более удобный для губ, он вместе с тем образовывал узкую щель, которая позволяла точно направлять воздух на грань поперечного среза внешней стороны инструмента.

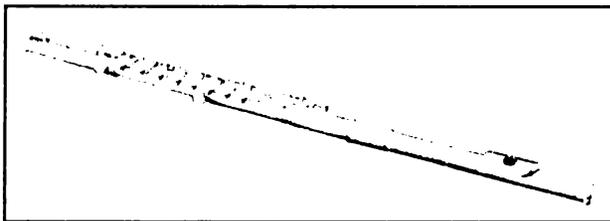
Флейта получила наибольшее распространение в Европе в средние века. Продольная прямая флейта с клювообразным наконечником явилась предшественницей немецких *Schnabelflöte* (*Blockflöte*), шведских (*Schwegel*) и руспфейфы (*Ruspfeife*). Популярная была и двойная продольная флейта (*Doppel — Blockflöte*), состоящая из двух параллельных стволов с единым механизмом звукоизвлечения — свистковым устройством.

В народной музыкальной практике использовалась флейта Пана.

Европейской родиной флейты стала Германия, благодаря чему она получила название немецкой. Инструмент представлял собой цилиндрическую трубку из бука с отверстием для посылки воздуха на верхней боковой стороне и 6 игровыми отверстиями. Узкое сверление канала ствола облегчало звукоизвлечение и придавало яркость тембру инструмента. Поперечная флейта использовалась в народном музицировании, позднее она становится одним из любимых инструментов миннезингеров (немецких средневековых поэтов-певцов) и военных музыкантов.

В конце XVI века стволу поперечной флейты была придана коническая форма для достижения более чистой интонации и легкости звукоизвлечения. Головку флейты стали делать подвижной, что дало возможность регулировать строй инструмента. Во второй половине XVII века канал ствола поперечной флейты получил обратноконическую форму, что значительно улучшило тембр инструмента. Ствол флейты стали составлять из трех частей. Это дало возможность корректировать составные детали при регулировании строя.

Вследствие усовершенствований поперечная флейта в конце XVII века стала вытеснять и в конце XVIII века окончательно вытеснила из оркестра продольную. Преимущество поперечной флейты обуславливалось еще и тем, что она обладала разным характером звучания в разных регистрах. Продольная же флейта имела нежное, но однообразное звучание.



В начале XVIII века продолжается конструктивное усовершенствование поперечной флейты. Для достижения точности подстройки, а также для удобства сверления канала среднего колена инструмента было разделено на две части. К середине века введены клапаны *фа*, *соль-диез*, *си-бемоль* и до, что дало возможность извлекать на инструменте полный хроматический звукоряд без применения сложных аппликатурных комбинаций. Диапазон флейты составил две с половиной октавы (ре первый-ля третьей). К этому же времени относится изобретение кольцевого приспособления, которое давало возможность вместе с кольцом закрывать дополнительное подстраивающее отверстие. На этом заканчивается развитие простой (немецкой) флейты.

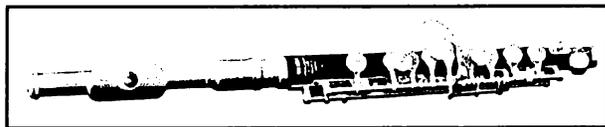
С 1847 года широкое распространение в Европе получила флейта конструкции немецкого флейтиста виртуоза и композитора Теобольда Бёма, который начал изготавливать инструменты из металла (часто из серебра). Флейта его конструкции имеет цилиндрическое сверление ствола и более удлиненную по сравнению с простой флейтой головку. Точное определение мензуры инструмента и значительное расширение игровых отверстий привело к возникновению уникальной системы клапанов, расположенных под пальцами настолько удобно, что исполнитель мог легко справиться с труднейшими техническими пассажами. Эти усовершенствования дали возможность свободно воспроизводить звуки третьей октавы. В таком виде флейта существует и в настоящее время.

Большая флейта, или просто — флейта представляет собой цилиндрическую трубку длиной около 700 мм, диаметром около 15—20 мм, изготовленную из металла или черного дерева. Инструмент состоит из трех частей — головки, средней и нижней части, или из двух — головки и корпуса. В головке находится амбушюрное отверстие, в нижней части — винт с пробкой для подстраивания инструмента. Звукоизвлечение на флейте происходит посредством посылки воздуха на край амбушюрного отверстия.

Звуки си малой, до и *ре-бемоль* первой октавы извлекаются посредством включения дополнительных клапанов. Хроматический звукоряд от *ре* первой, до *до-диез* второй октавы воспроизводится путем поочередного открывания игровых отверстий, начиная от устья. Хроматический звукоряд от *ре* второй до *до-диез* третьей октавы получается посредством октавного передувания. Звуки выше *до-диез* третьей октавы извлекаются с помощью сложной аппликатуры. Флейты — инструмент нетранспонирующий. Диапазон и характеристика (см. пр.)

РАЗНОВИДНОСТИ ФЛЕЙТЫ

Малая флейта (флейта пикколо, итал. — *flauto piccolo*, франц. — *petite fluto*, нем. — *kleine flote*, англ. — *piccolo*) получил распространение во второй половине XVIII века. Размер ее вдвое меньше по сравнению с большой. Стоит из двух частей — головки и корпуса. По звучанию — это самый высокий духовой инструмент. Нотируется малая флейта в скрипичном ключе. Звучит октавой выше написанного. Диапазон и характеристика регистров (по письму, см. пр.).



Технические данные у малой флейты те же, что у большой, но по художественным возможностям она уступает основному инструменту. В оркестре флейта-пикколо чаще всего используется для продления вверх звукоряда других деревянных духовых инструментов и придания блеска общей звучности. Нередко она используется в качестве солирующего инструмента.

Альтовая флейта (итал. — *flauto conmalto*, франц. — *fluto alto*, нем. — *altflöte*, англ. — *alto flute*). Отличается от основного инструмента лишь несколькими большими размерами длины и диаметром трубки. Аппликатура альтовой флейты идентична большой флейте. Альтовая флейта — инструмент транспонирующий (в строе *соль*), звучит чистой квартой ниже написанного. Изредка встречается альтовая флейта строя фа, которая звучит чистой квинтой ниже написанного. Диапазон и характеристика регистров.

(по письму, см. пр.).

Альтовая флейта обладает полным широким звуком. Наиболее красивым и ценным является нижний регистр инструмента, который в сравнении с тем же регистром большой флейты имеет более густую окраску. Технические возможности те же, что у большой флейты.

Флейта д'амур строя ля. Звучала малой терцией ниже большой флейты и отличалась от последней лишь несколькими большими размерами. Пользовалась большой популярностью с середины XVIII до начала XIX века.

Басовая флейта (альбизифон, итал. — *flauto basso*, франц. — *flaute basse*, нем. — *bassflöte*, англ. — *basso flute*). Изобретена в начале XX века, но до настоящего времени почти не получила применения. Инструмент был сконструирован в двух видах — продольной и поперечной флейты. Трубка басовой флейты в два раза длиннее большой. По способу звукоизвлечения и аппликатуре инструмент сходен с большой флейтой. Нотируется в скрипичном ключе, звучит октавой ниже написанного (см. пр.).

- Задание.** 1. Назовите деревянные духовые инструменты.
2. Расскажите о истории деревянного духового инструмента — флейты.
3. Назовите разновидности флейты.

ГОБОЙ

(итал. — *oboe*, франц. — *hautbois*, нем. — *hoboe*, англ. — *oboe*)

Гобой был изготовлен французскими музыкальными мастерами в первой половине XVII века. В качестве инструмента, взятого за основу, явился *шалмей*. Однако в его конструкцию были внесены значительные изменения. Вместо сплюсненной камышовой трубки для изготовления трости стали использовать две отдельные пластинки. Были сужены канал ствола и игровые отверстия инструмента, что значительно улучшило тембр верхнего регистра, а также сделало более устойчивой интонацию. Стал более узким, коническим его раструб. Гобой был разделен на три части: это дало возможность точнее его настраивать.

Новый инструмент обладал 7 игровыми отверстиями, 2 из которых были обычно двойными. Нижнее отверстие имело клапан с раздвоенным рычагом. При закрытом клапане извлекалось нижнее до — основной тон двухклапанного гобоя. Диапазон инструмента превышал две октавы. К этому же времени относится появление разновидностей инструмента: альтового гобоя и тенорового гобоя, применявшегося в военных оркестрах.

Во второй половине XVIII века в Европе получил распространение гобой с конусообразно расширяющимся стволом. Канал его был несколько уже, а трости шире, чем у современного гобоя. По звучанию он был очень близок к современному гобою. Этот инструмент явился предшественником гобоя французской системы. В ряде стран Европы продолжали применяться инструменты с более широким каналом ствола, позднее они стали называться гобоями немецкой системы.

В начале XIX века конструкция гобоя была усовершенствована. Появился октавный клапан, облегчающий передувание на октаву вверх, затем клапаны для *фа-диез* и нижнего *до*. Ряд существенных изменений в клапанную механику гобоя внёс Анри Борд, которого вместе с Хр. Делюссом считают основоположником гобоя французской системы.

Новые конструкции гобоя были созданы выдающимися французскими музыкальными мастерами — братьями Шарлем и Фредриком Триеберт. В 1830-х годах Ш. Триеберт сконструировал четырнадцатиклапанный гобой. Ф. Триеберт во второй половине XIX века создал модели гобоя, приближающиеся к современным образцам.



Гобой современный представляет собой прямую коническую трубку длиной 590—610 мм, изготовленную из африканского черного или тутового дерева. Состоит из трех частей: верхней, средней и раструба. Верхняя часть инструмента снабжена тростью (двойным язычком) из камыша, насаженного на латунный штифт. Гобой имеет 25 игровых отверстий, 22—24 из которых снабжены клапанами. Различают гобои немецкой и французской системы. Французские гобои превосходят немецкие по чистоте интонации, широте динамического диапазона, свободе звукоизвлечения. Они имеют более совершенный клапанный механизм и более узкую мензуру. Звучание французских гобоев острое, с носовым оттенком, немецких — более плотное, теплое, но тускловатое. В современной музыкальной практике гобои французской системы получили наибольшее распространение.

Основной хроматический звукоряд гобоя — от *ре* первой *до до-диез* второй октавы — получается посредством последовательного открывания игровых отверстий, начиная от устья. Ряд звуков от *ре* второй *до до-диез* третьей октавы получается с помощью той же аппликатуры, но с применением октавного клапана. Более высокие звуки получаются путем сложных аппликатурных комбинаций, а звуки ниже *ре* первой октавы извлекаются с помощью дополнительных клапанов. Гобой — инструмент нетранспонирующий, нотируется в скрипичном ключе. Диапазон и характеристика регистров (см. пр.).

По техническим возможностям гобой несколько уступает флейте и кларнету. Наиболее технически подвижен инструмент в тональностях *ре-мажор* и *соль-мажор*. Музыка спокойного характера исполнима даже в тональностях с большим числом знаков. Вполне доступны скачки, возможно исполнение трелей в диапазоне от *ре* первой *до ми-бемоль* третьей октавы легко исполнимо тремоло в пределах интервалов терций и чистой кварты. К гобою, как и ко всем его разновидностям, возможно применение сурдины в среднем и нижнем регистре (самый низкий звук при сурдине не извлекается).

РАЗНОВИДНОСТИ ГОБОЯ

Английский рожок (итал. — *corno inolese*,
франц. — *cor anglais*, нем. — *englisches horn*, англ. — *english horn*).

Происхождение названия инструмента вызывает много споров у специалистов. Утвердилось мнение, что название «Английский рожок» появилось в результате искаженного перевода французского слова *angle*, что означает угол. Английский рожок ведет свое происхождение от *альтового поммера*. В середине XVII века в результате усовершенствования его конструкции был создан альтовый (охотничий) гобой строя ля, звучавший малой терцией ниже основного инструмента. В 1720—30-х годах корпус охотничьего гобоя был соединен с грушевидным раструбом гобоя д'амур. Этот инструмент имел серповидную или коленчатую форму. Ствол склеивался из двух половинок и обтягивался кожей. В 1830-х годах был изготовлен английский рожок прямой формы. Дальнейшее совершенствование его конструкции шло параллельно с гобоем.

Современный английский рожок отличается от гобоя несколько большим размером, а также наличием раструба грушевидной формы и металлической изогнутой трубки, в которую вставляется двухлепестковая трость. Аппликатура английского рожка полностью совпадает с аппликатурой гобоя. Инструмент транспонирующий (в строе фа). Нотируется в скрипичном ключе, звучит чистой квинтой ниже написанного. Диапазон английского рожка (по письму, пр.).

Звучание более мягкое, чем у гобоя, с ярко выраженным оттенком гнусавости и с более однородным звучанием регистров. По сравнению с гобоем английский рожок менее подвижен в техническом отношении.

Гобой д'амур (от франц. *amour* — любовь, нем. — *liebesoboe*). Инструмент несколько большего размера, чем гобой, но меньшего, чем английский рожок. По устройству сходен с английским рожком. Гобой д'амур появился в начале 1720-х годов в Германии. Инструмент транспонирующий (в строе ля). Нотируется в скрипичном ключе, звучит малой терцией ниже. Диапазон гобоя д'амур (по письму, см. пр.). Звучание его близко к английскому рожку, отличаясь более нежным, но не таким сочным тембром и с меньшим оттенком

гнусавости. Благодаря тембровым особенностям гобой д'амур несколько уступает гобоею. Этот инструмент часто использовал в своих произведениях И. С. Бах, а также К. Дебюсси, Р. Штраус, М. Равель, С. Василенко. В настоящее время гобой д'амур почти не применяется.

Геккельфон (баритоновый гобой). Создан в 1904 году музыкальным немецким мастером В. Геккелем. По своему устройству сходен с гобоем, но звучит октавой ниже. Имеет широкую мензуру и шарообразный раструб. Двойная трость насаживается на длинную прямую трубку. Геккельфон обладает певучим, выразительным звуком носового тембра. В оркестре применяется редко. Р. Штраус использовал этот инструмент в операх «Саломея» и «Электра».

- Задание.** 1. Расскажите о истории гобоя.
2. Назовите разновидности гобоя.

КЛАРНЕТ

(итал. — *clarinetto*, франц. — *clarinette*, нем. — *klarinette*, англ. — *clarinet*)

Название инструмента происходит от латинского слова *clausus* — ясный (звук). К дальним предшественникам кларнета принадлежат известные еще с древних веков различные народные музыкальные инструменты, имеющие трубку цилиндрической формы и одинарный язычок (трость). Европейскими предками кларнета можно считать итальянскую *лаунеду* (*Launedda*), испанскую *альбогейю* (*albuguea*), английский пибгорн (*Pibcorn*), карельскую *лиру*, латышский *ганурагс*, а также литовскую *бирбине*. Но непосредственным предшественником кларнета был инструмент, имевший широкое распространение в средние века в Центральной Европе и особенно во Франции — *шалюмо* (*chalumeau*). Он представлял собой деревянную трубку цилиндрической формы с одинарным надрезным язычком и 9 игровыми отверстиями. (Были также инструменты с 2 и 3 игровыми отверстиями, а разновидность шалюмо — эвника вообще не имела игровых отверстий). Во второй половине XVIII века получил название *цампюнь* (*Zamproane*). Этот инструмент имел цилиндрический ствол без раструба, 7 игровых отверстий и особую камеру в верхней части, где помещалась трость. Диапазон инструмента составлял октаву (от малой до фа первой).

Преобразование шалюмо в кларнет осуществилось около 1700 года выдающимся немецким инструментальным мастером Иоганном Христофором Деннером из Нюрнберга. Прежде всего Деннер убрал камеру, скрывавшую трость, и тем самым обеспечил непосредственное соприкосновение трости с губами исполнителя. Надрезной язычок он заменил отдельной камышовой пластинкой, которая навязывалась на мундштук. Появилась свобода звукоизвлечения, а также возможность управления звуком и интонацией. С целью расширения ограниченного диапазона шалюмо, Деннер осуществил реконструкцию системы игровых отверстий, разместив их в порядке, диктуемом акустическими особенностями нового инструмента. Так впервые возникло неравномерное расположение игровых отверстий, составившее основу кларнетного грифа. С помощью десяти игровых отверстий можно было извлекать звуки фа, соль, ля, си малой октавы, и до, ре, ми, фа, соль первой октавы. В верхней части ствола инструмента Деннер сконструировал два клапана — для ля и си первой октавы. При этом с открытым клапаном си значительно облегчается передувание на дуодециму, а также расширяется диапазон инструмента (от фа малой — до ля-си второй октавы).

Таким образом, возник двухклапанный кларнет, технически подвижный инструмент (особенно в верхнем регистре). В нижнем регистре звук его имел певучий характер мрачного оттенка, в верхнем — резкий, пронзительный.

На протяжении XVIII столетия кларнет усовершенствовался весьма интенсивно и к 70-м годам достиг своей классической формы. Сын И. Х. Деннера — И. Деннер сконструировал октавный клапан, или клапан дуодецимы, увеличил длину инструмента, в результате чего изменился его основной тон, которым стал звук ми, как и в современном кларнете. В дальнейшем некоторые усовершенствования внесли Б. Фриц Браунгшвейга и К. Лефер из Парижа.

В то время изготавливались кларнеты различных размеров и строев, но пропорции отдельных частей инструмента строго соблюдались. Мундштук инструмента был маленьким, с

узким каналом и имел удлиненную форму. Основным материалом для изготовления тростей служил камыш, встречались также трости из сосны, ели и даже из рыбьей кости. Наиболее употребительными строями классического пяти-шести клапанного кларнета были: *си-бемоль*, *до*, *ля* и *фа* (малого кларнета). Во время исполнения кларнетисты держали инструмент тростью вверх, и лишь впоследствии немецкие исполнители стали соприкасаться с тростью нижней губой (повернули мундштук тростью вниз). Инструменты обладали широкими выразительными возможностями (особенно в верхнем регистре): певучим тембром, динамическим разнообразием и большой подвижностью. Их использовали в своем творчестве Гайдн, Моцарт, Бетховен.

В начале XIX века число клапанов на кларнете возросло до тринадцати. Кроме того, они получили более удобное расположение, а игровые отверстия стали сверлиться с большей точностью, что значительно улучшило чистоту интонации. Теперь инструмент мог использоваться в различных тональностях, что избавило исполнителей от применения в оркестровой практике кларнетов многих строев. В это же время окончательно было изменено положение мундштука: трость стала прижиматься нижней губой исполнителя.

В середине XIX века в кларнете была использована новая конструкция клапанов механизма, изобретенная Т. Бёмом. По сравнению со старой системой кларнет конструкции Т. Бёма имеет несколько удлиненное и расширенное к концу нижнее колено, немного укороченное верхнее колено, более удлиненный бочонок и более объемный мундштук с удлиненным верхним срезом и широкой тростевой площадкой. На нижнем колене инструмента имеется большое количество клапанов для мизинцев правой и левой руки, которые дают возможность воспроизводить звуки *ми*, *фа*, *фа-диез* малой октавы, а с применением клапана дуодецимы — *си* первой, *до* и *до-диез* второй октавы. Однако в Германии распространения не получила, а патент на изобретение был приобретен Францией, где кларнеты новой (французской) системы стали быстро распространяться.

Кларнет новой системы имел более широкую, конусообразную к раструбу, мензуру и цилиндрический, более глубокий канал мундштука. Эти конструктивные особенности потребовали и иной трости. Трость кларнета новой системы менее упруга, а ее «язычок» несколько длиннее и шире, чем у трости кларнета старой системы. Совершенствовалась и старая (немецкая) система. В ее усовершенствовании принимали участие не только немецкие музыканты. Так, профессор Московской консерватории С. В. Розанов в 1905 году ввел на кларнете приспособление для трели *си-до-диез* малой октавы (с клапаном дуодецимы *фа-диез* — *соль-диез* второй октавы), добавил клапан для мизинца правой руки, который позволил извлекать легато и тремоло между звуками *фа-диез* малой — *до-диез* первой октавы (с клапаном дуодецимы — *до-диез* — *соль-диез* второй октавы).

Тем не менее, французские кларнеты, обладающие современным клапаным механизмом и чистой интонацией, постепенно стали вытеснять кларнеты немецкой системы. Поиски лучших систем кларнета продолжаются и в наше время. В Германии, например, несколько лет назад был создан инструмент с «французским» клапаным механизмом, с «немецким» сверлением ствола и мундштуком. В результате получился кларнет, обладающий красивым, полным, интонационно-чистым звуком. К недостаткам этой конструкции следует отнести увеличение веса инструмента, возникшее из-за удлинения ствола.

Кларнет современный представляет собой цилиндрическую трубку длиной 590—680 мм, изготовленную из дерева (гренадиллового либо эбенового) или из пластмассы. Состоит из пяти частей: мундштука, с тростью (одинарным язычком), бочонка верхней части (верхнего колена), нижней части (нижнего колена) и раструба. Хроматический звукоряд от *ми* малой до *си-бемоль* первой октавы извлекается при помощи последовательного открывания отверстий, начиная от устья. Звук *си* первой до *до* третьей октавы получается при помощи той же аппликатуры с применением клапана дуодецимы. Более высокие звуки извлекаются путем сложных аппликатурных комбинаций. Кларнет — инструмент транспонирующий, нотируется в скрипичном ключе. Инструмент строя *си-бемоль* звучит большой секундой, строя *ля* — малой терцией ниже написанного. Диапазон и характеристика регистров (по письму, см. пр.).

Из всех духовых инструментов кларнет обладает наибольшим разнообразием вырази-



тельных средств. По технике на легато он не уступает флейте. Возможна предельная беглость при исполнении диатонических и хроматических гамм при любой динамике. Стаккатная техника несколько уступает флейте. Исполнимы почти любые трели, исключение составляют звуки выше фа третьей октавы и еще несколько трудноисполнимых трелей. Тремоло возможно как на одном, так и на разных звуках. Трудноисполнимы тремоло, у которых нижний звук извлекается без клапана дуодецимы, а верхний с этим клапаном.

РАЗНОВИДНОСТИ КЛАРНЕТА

Малый кларнет (итал. — *clarinetto piccolo, petite clarinette*, нем. — *kleine klarinete*, англ. — *high clarinet*). Отличается от основного инструмента лишь меньшим размером. Появился в первой половине XVIII века и далее совершенствовался вместе с кларнетом. Обладая громким звуком, малый кларнет получил широкое распространение в военно-духовых оркестрах. Аппликатура малого кларнета идентична аппликатуре кларнета. Инструмент транспонирующий (в строе *ми-бемоль*, реже в строе *ре*). Нотируется в скрипичном ключе. Малый кларнет строя *ми-бемоль* звучит на малую терцию, строя *ре* — на большую секунду выше написанного. Диапазон и характеристика звучания малого кларнета (по письму, см. пр.). Технические возможности те же, что у кларнета. Малый кларнет строя *ми-бемоль* изредка применяется в духовом оркестре, а инструмент строя *ре* столь же редко — в симфоническом.

Бассетгорн (итал. — *corno di bassetto*, фран. — *cor ofe basset*, нем. — *alt klarinette, bassetthorn*, англ. — *high clarinet*), альтовый кларнет. Приобрел большую популярность в XVIII веке. Ствол инструмента вначале имел изогнутую форму и завершался большим медным раструбом. В конце XVIII века Т. Лютц из Пресбурга и братья Штадлеры из Вены сконструировали бассетгорн из двух прямых колен. В конце XIX века он принял прямую форму с изогнутым металлическим раструбом.

Современный бассетгорн представляет собой деревянную трубку длиной 750—900 мм. К верхнему ее концу прикреплена изогнутая металлическая трубка, в которую вставляется клювовидный мундштук с тростью, к нижнему, металлический раструб, загнутый вверх.

Аппликатура бассетгорна сходна с аппликатурой кларнета. Различие состоит лишь в том, что у бассетгорна имеется четыре дополнительных клапана, которые позволяют продлить хроматический звукоряд вниз. Инструмент транспонирующий (в строе *фа*, реже в строе *ми-бемоль*). Нотируется в скрипичном ключе. Бассетгорн строя *фа* звучит на чистую квинту, строя *ми-бемоль* — на большую сексту ниже написанного. Диапазон бассетгорна: *до* — малой — *фа* третьей октавы. Звуки среднего и нижнего регистра обладают приятным мягким тембром, в верхнем регистре звучание менее полное, а от *соль* второй октавы и выше приобретает напряженный характер. В настоящее время этот инструмент почти не используется.

Бас — кларнет (итал. — *clarinetto basso*, франц. — *clarinette basse*, нем. — *bassklarinetten*, англ. — *bassclarinet*). По конструкции сходен с бассетгорном. Был изобретен в 1772 году парижским мастером Ж. Лотом. В следующем году Г. Грензер из Дрездена создал его новый вариант. С этого времени бас-кларнет стал использоваться в музыкальной практике. Инструмент строя *си-бемоль* был вдвое длиннее кларнета, имел более широкую мензуру и звучал октавой ниже. Значительно реже использовались бас-кларнеты в строе *ля* и *до*. Форма первых инструментов была сходна с формой фагота. В середине XIX века появились бас-кларнеты прямой формы с 19 игровыми отверстиями, сохранившие свой вид до настоящего времени. Аппликатура современного инструмента полностью совпадает с аппликатурой бассетгорна.

Бас-кларнет строя *си-бемоль* — инструмент транспонирующий, звучит большой нотой ниже написанного. Нотируется в скрипичном ключе, иногда в басовом ключе (в этом случае он звучит большой секундой ниже написанного). Диапазон и характеристика регистров басового кларнета (по письму, см. пр.).

Вследствие своих тембровых особенностей и в целях продления диапазона основного инструмента бас-кларнет в оркестровой практике используется преимущественно в нижнем регистре. Его техническая подвижность значительно меньшая по сравнению с кларнетом. В настоящее время инструмент часто используется в симфонических оркестрах и духовых оркестрах большого состава.

- Задание.** 1. Назовите разновидности кларнета.
2. Дайте общую характеристику семейству кларнетов.

ФАГОТ

(итал. — *fagotto*, франц. — *basson*, нем. — *fagott*, англ. — *bassoon*)

Непосредственной предшественницей фагота явилась басовая свирель — *бомбарда*. Этот инструмент изготавливался из дерева, имел форму прямой широкой трубы с воронкообразным раструбом и был снабжен 7 игровыми отверстиями. Звук извлекался с помощью двойной трости. Бомбарда располагала диатоническим звукорядом почти в две октавы. Наибольшее распространение получила в Германии.

Во второй четверти XVI века бомбарда претерпела ряд конструктивных изменений, главным из которых явилось придание ей формы латинской буквы U. Исполнителям стало удобнее обращаться с инструментом. Была также уменьшена мензура, а трость извлечена из чашеобразного мундштука-капсулы. Тембр усовершенствованного инструмента приобрел мягкость и нежность, что обусловило его название — *дольчиан*, долциан, дольцын (от ит. *Dolce* — нежный, сладкий). Фактически этот инструмент обладал всеми признаками фагота.

В XVI—XVIII веках семейство фаготов состояло из контрфагота, двойного фагота, хорист-фагота (инструмента, наиболее близкого к современному фаготу), дискант-фагота и октав-фагота. Из всего семейства впоследствии, кроме основного инструмента, распространение получил лишь контрафагот.

К концу XVII века фагот состоял из четырех колен и имел уже три клапана (*си-бемоль*, *ре* и *фа*). Диапазон его охватил две с половиной октавы (от *си-бемоль* контроктавы до *фа-диез* первой). Впоследствии появился четвертый клапан *ля-бемоль*, а в конце XVIII века клапан *ми-бемоль*. В это же время появляются октавные клапаны на малом колене, значительно расширившие верхний регистр инструмента (при наличии 4-х октавных клапанов — до *фа* второй октавы).

В начале XIX века ведущее положение в исполнительской практике занимали фаготы французской системы. Фагот конструкции прославленного парижского мастера Савари — младшего имел 11 клапанов. Инструмент обладал нежным, но суховатым тембром подчеркнуто носового оттенка и имел неустойчивую интонацию. Суженный канал конической формы ограничивал его динамический диапазон. В середине XIX века широкое распространение получили французские фаготы, усовершенствованные известными конструкторами А. Бюффе и Ф. Триебертом. Эти инструменты имели 16 и 19 клапанов. В 1850 году Ф. Триеберт пытался применить к фаготу системы Бёма, однако из-за сложности конструкции и бедности тембра новый инструмент не получил широкого распространения. Неудачными были и другие попытки применить к фаготу систему Бёма.

С 1825 года усовершенствованием фагота занимался капельмейстер и камер-музыкант в Нассау Кари Альменредер (1786—1843 гг.). Он тщательно откорректировал механизм классического инструмента бетховенской эпохи, добавил несколько игровых отверстий и клапанов. В результате была создана новая модель фагота немецкой системы, усовершенствованная затем знаменитой фирмой «Геккель». Она представляет собой инструмент с широким каналом конической формы и совершенным клапаным механизмом. Эту модель воспроизводят и в настоящее время многие европейские фирмы, изготавливающие фаготы. По образцам Геккеля фаготы выпускаются в России Петербургским заводом духовых инструментов.

Французские фаготы в настоящее время имеют распространение помимо Франции в Испании и, частично, в Италии. Их изготавливает парижская фирма «Бюффе-Крампон».

Фагот современный состоит из ствола, раструба и эса (изогнутой металлической трубки), длина его более 2,5 м. Материалом изготовления служит клен (раннее также бук, самшит, явор), реже пластмасса. Ствол инструмента состоит из двух сложенных вместе трубок в форме латинской буквы U. Извлечение звука происходит с помощью двойной (двухлепестковой) трости, насаженной на эс. Клапан, расположенный на эсе, способствует более



свободному извлечению звуков верхнего регистра. Инструмент имеет 25—30 игровых отверстий, большинство из которых снабжены клапанами, остальные могут быть закрыты пальцами. Открывая последовательно игровые отверстия и используя добавочные клапаны, на фаготе возможно получить хроматический звукоряд от *си-бемоль* контроктавы до *фа* малой октавы. Звуки от *фа-диез* малой октавы до *ре* первой извлекаются путем октавного передувания, причем при извлечении *фа-диез*, *соль* и *соль-диез* малой октавы нужно открыть половину игрового отверстия *фа*. При извлечении *ля*, *си-бемоль*, *си* малой и до первой октавы необходимо открыть октавный клапан, хотя исполнители-профессионалы довольно часто обходятся и без него. Звуки выше *ре* первой октавы извлекаются при помощи сложной аппликатуры. Фагот является нетранспонирующим инструментом. Нотируется в басовом, теноровом и редко (самые высокие ноты) в скрипичном ключе. Диапазон и характеристика регистров (см. пр.).

В техническом отношении фагот несколько уступает кларнету и гобою. Особенно это проявляется при исполнении быстрых пассажей и трелей в тональностях с большим количеством ключевых знаков. В нижнем регистре инструмент технически менее подвижен. Стакато на фаготе звучит остро и отчетливо. Возможны скачки на октаву и даже большие интервалы. В верхнем и нижнем регистрах стаккатная техника по скорости уступает среднему регистру. Современные исполнители широко используют двойную атаку при исполнении быстро чередующихся звуков. Хотя усовершенствование инструмента русским фаготистом — конструктором В. Бубновичем и румынским — Г. Кучуряни значительно облегчили исполнение тремоло и трелей, все же тремоло на фаготе затруднительно и звучит недостаточно отчетливо, а трели возможны не на всех звуках. Неисполнимые трели (см. пр.).

Первым урдину на фаготе применил срусский фаготист Ю. Ф. Неклюдов. Она используется главным образом при извлечении РР в нижнем регистре. На самые высокие звуки сурдина не действует, а самый низкий звук при сурдине не извлекается.

РАЗНОВИДНОСТИ ФАГОТА

Контрафагот (итал. — *contrafagotto*, фран. — *conterbetsson*, нем. — *kontrafagott*, англ. — *contrafagotto, douhle-hasson*).

По сравнению с фаготом этот инструмент имеет вдвое больший размер. По конструкции и аппликатуры он в основном сходен с фаготом, хотя имеет некоторые конструктивные отличия (отсутствие эсного клапана). Нотируется контрафагот в басовом ключе, звучит октавой ниже. Наиболее ценным является нижний регистр инструмента (от *си-бемоль* контроктавы до *си-бемоль* большой), обладающий густым, мощным звуком. Более высокие звуки не представляют особого интереса, на фаготе они звучат полнее. По техническим возможностям этот инструмент уступает фаготу.

Сарюсофон (итал. — *sarrusofono*, франц. — *sarrusophone*, нем. — *sarrusophon*). Создан в 1856 году французским военным капельмейстром В. Саррюсом. Сарюсофон представляет собой ширококолензурный инструмент, изготовленный из лагуни. Его конический изогнутый ствол, имеющий 18 клапанов, завершается небольшим раструбом. Звукоизвлечение производится с помощью большой двойной трости, насаженной на узкую металлическую трубку, соединенную со стволом инструмента. Сарюсофон подвижен в техническом отношении, обладает густым, полным звуком в нижнем регистре и слабым, неустойчивым — в верхнем. Тембр звука имеет носовой, несколько потрескивающий оттенок.

Примерно в 1863 году французский мастер П. Л. Готро усовершенствовал инструмент и сконструировал семейство сарюсофонов. Оно состоит из шести разновидностей — от контрабаса до сопрано. Все инструменты транспонирующие, нотируются в скрипичном ключе (кроме контрабаса), имеют по письму единый диапазон (*си-бемоль* малой — *ми-бемоль* третьей октавы); по звучанию: сопрано строя *си-бемоль* (*ля-бемоль* малой — *ре-бемоль* третьей октавы), контральто строя *ми-бемоль* (*ре-бемоль* малой — *соль-бемоль* второй октавы), тенор строя *си-бемоль* (*ля-бемоль* большой — *ре-бемоль* второй октавы), бас строя *си-бемоль* (*ля-бемоль* контроктавы — *ре-бемоль* первой октавы), контрабас строя *ми-бемоль* (*ре-бемоль* контроктавы — *соль-бемоль* малой октавы, партии его записываются в басовом ключе).

Сарюсофоны использовались в духовом оркестре Сарюсофон-контрабас французские композиторы-импрессионисты иногда использовали и в симфоническом оркестре (вместо контрафагота). В настоящее время инструмент вышел из употребления.

- Задание.** 1. Расскажите о истории духового инструмента фагот.
2. Назовите разновидности фагота.

САКСОФОН

(итал. — *saxofono*, франц. — *saxophone*, нем. — *saxophon*, англ. — *saxophone*)

Семейство саксофонов представляет собой группу инструментов, охватывающих самые разнообразные тесситуры, начиная от сопранино и кончая субконтрабасом. Корпус инструмента металлический, ширококоленчатый с характерным изогнутым (за исключением сопрано) раструбом.

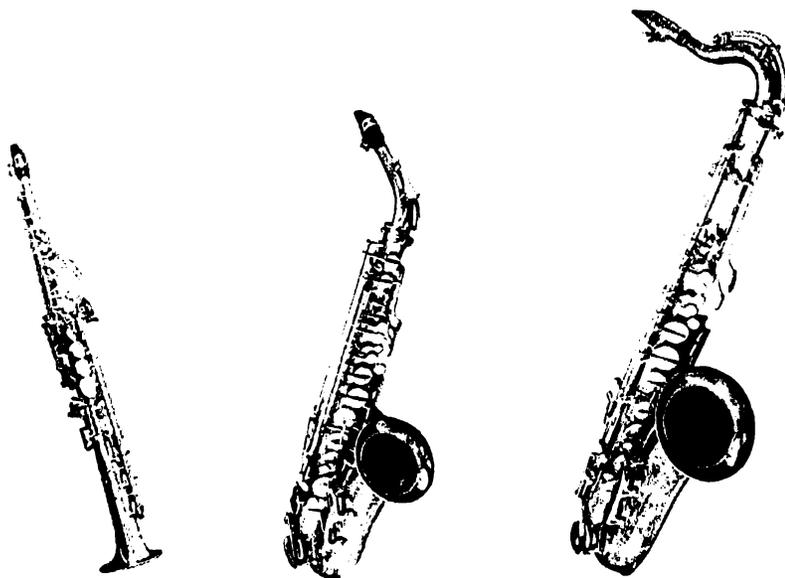
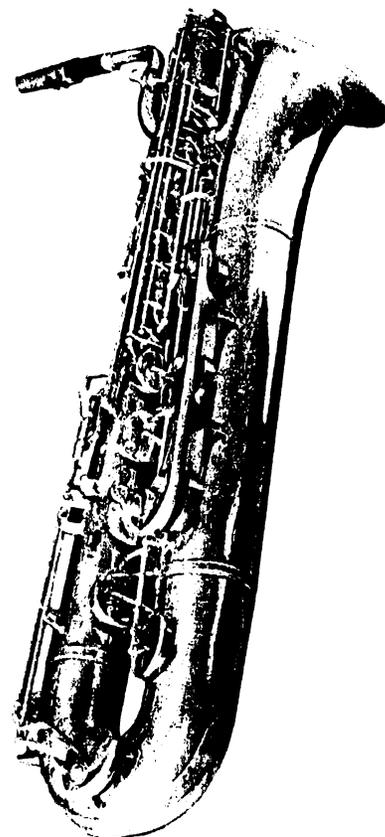
В отличие от большинства духовых инструментов саксофон не имеет прототипа в древности. Он был изобретен в 40-х годах прошлого столетия бельгийским музыкальным мастером Адольфом Саксом. Работу над усовершенствованием нового инструмента А. Сакс продолжил в Париже. Он был первым исполнителем на этом инструменте, и первым педагогом по классу саксофона в Парижской консерватории.

Конструкция инструмента сохранилась до настоящего времени почти без изменений, усовершенствовался лишь клапанный механизм. В 1887 году добавился клапан для нижнего *си-бемоль*, а в саксофоне-баритоне новой конструкции и клапан для нижнего ля. Тяжелый медный корпус инструмента был заменен специальным легким металлическим сплавом.

Мундштук и трость саксофона имеют сходство с кларнетом, а его аппликатура совпадает с аппликатурой гобоя. По сравнению с другими язычковыми инструментами саксофон имеет более широкую трубку, что существенно влияет на полноту и силу звука. Саксофоны сопранино и сопрано снабжены прямой конусообразной трубкой, все остальные — отводной «подмундштучной» трубкой, отогнутой назад.

На эту трубку насаживается мундштук. Чубукообразный металлический корпус и большой диаметр игровых отверстий дают возможность извлекать на саксофоне сильный и интонационно чистый звук.

Саксофон имеет до 24 (баритон и бас — до 25) игровых отверстий с клапанами, а также два октавных. Первые 16 звуков хроматического звукоряда, начиная с нижнего *си-бемоль*, извлекаются с помощью последовательного открыва-



ния клапанов. Следующие 12 звуков (от *ре* второй до *до-диез* третьей октавы) являются вторыми обертонами от основных тонов, расположенных октавой ниже, и для их извлечения используется та же аппликатура, но с открытым октавным отверстием (причем для извлечения звуков от *ля* второй и выше используется верхний октавный клапан, расположенный на «подмундштучной» трубке, а для извлечения ниже *ля* второй октавы — нижний октавный клапан). Звуки выше *до-диез* третьей октавы (по письму) извлекаются с помощью добавочных клапанов. Звук *фа* третьей октавы (по письму) является предельным для саксофона, однако с применением особо сложной аппликатуры возможно извлечь и более высокие звуки, включая и до четвертой октавы. Для саксофона сопрано, баса, контрабаса и субконтрабаса предельным звуком является *ми-бемоль* третьей октавы.

Семейство саксофонов включает в себя восемь разновидностей: сопранино *ми-бемоль*, сопрано *си-бемоль*, альт *ми-бемоль*, тенор *си-бемоль*, баритон *ми-бемоль*, бас *си-бемоль*, контрабас *ми-бемоль*, субконтрабас *си-бемоль*. Все инструменты транспонирующие и имеют одинаковую аппликатуру. Партии их записываются в скрипичном ключе (см. пр.). Полный диапазон и характеристика регистров (см. пр.).

Саксофон очень подвижен в техническом отношении, но наиболее удобными для него являются тональности, имеющие при ключе от одного бемоля до четырех диезов. Инструмент гибок в динамическом отношении. Сила его звука в среднем идентична унисону двух-трех кларнетов. Вместе с тем, по замечанию композитора Г. Берлиоза, никакой другой инструмент не обладает *pianissimo*, «стоящим на границе безмолвия». На саксофоне исполнимы почти все трели, трудноисполнимы следующие (см. пр.). Возможно восходящее глиссандо, трудноисполнимо нисходящее глиссандо и применяется оно крайне редко.

В процессе исполнения могут использоваться и специальные приемы звукоизвлечения: *Subtone* — тусклый звук, *dead tone* — невыразительный, «безжизненный» звук, *slap tone* — резкий короткий звук, похожий на щелчок. Возможен также прием *Vibrato* — игра с вибрирующим звуком. Для уменьшения силы звука и изменения тембровой окраски применяются сурдины.

Из всего семейства саксофонов наибольшее распространение получили альт и тенор. Сочетание красивого тембра с большими техническими возможностями позволяют широко использовать эти инструменты как в сольной практике (в особенности саксофон — альт), так и в различных оркестрах и ансамблях.

- Задание.** 1. Дайте общую характеристику саксофона.
2. Расскажите об изобретении этого инструмента.

МЕДНЫЕ ДУХОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

ВАЛТОРНА

(итал. — *corno*, франц. — *cor*, нем. — *waldhorn*, *horn*, англ. — *french horn*)

Валторна ведет свое происхождение от охотничьего рога (нем. — *Waldhorn* — лесной рог). В конце XVII века во Франции в результате усовершенствования инструмент получил цилиндрическую форму с конусообразным расширением в нижней части, оканчивающимся широким раструбом. На нем можно было извлекать 16—17 натуральных звуков, обладающих красивым, мягким тембром. Фактически это была уже валторна. В 1681 году она появилась в Чехии, а вскоре в Германии.

Ограниченный звукоряд валторны явился причиной создания различных по величине инструментов. В начале XVIII века в оркестрах использовались валторны следующих строев: *си-бемоль* (басовая), *до*, *ре*, *ми-бемоль*, *ми*, *фа*, *соль*, *ля*, *си-бемоль* (альтовая). Инструменты низких строев были громоздки и обладали слабым звуком. Инструменты высоких строев, наоборот, отличались неприятным резким звучанием. Наиболее выразительно звучали инструменты строя *ми-бемоль*, *ми*, *фа*, *соль*.

Главным направлением в усовершенствовании валторны было стремление к ее хроматизации. В 1750 году Дрезденский валторнист А. И. Хампель предложил применение закрытых звуков на валторне с помощью особого положения руки исполнителя в раструбе инструмента:

вставляя в раструб на разную глубину сложенные вместе пальцы правой руки, можно было добиться понижения натуральных звуков на полутон или тон. В качестве эффекта этот прием используется и в настоящее время. Немецкое его обозначение — *stopfen* (заткнуть), английское — *stopping* (остановка). Использование этого приема в процессе игры потребовало изменения положения инструмента по отношению к исполнителю: валторну нужно было повернуть вправо вниз, в результате чего значительно смягчился ее тембр.

К этому же времени относится подключение к валторнам переменных кронов. Между мундштуком и началом трубки вставлялись кольцеобразные трубки (кроны) различной длины. Благодаря этому количество строев натуральных валторн увеличивалось до 16. С переменных кронов можно было производить смену различных строев валторны в процессе исполнения. Затем Хампель вместо кронов ввел инвенции — дугообразные разновеликие трубки. Изобретение переменных кронов и применение закрытых звуков явились важнейшими вехами на пути создания хроматической валторны.

В 1760 году валторнист петербургского придворного оркестра Ф. Кельбель сконструировал хроматическую валторну из сигнального охотничьего рога с помощью системы клапанов. Но этот инструмент, обладая преимуществами в технике, уступал натуральному по качеству звука и чистоте интонирования.

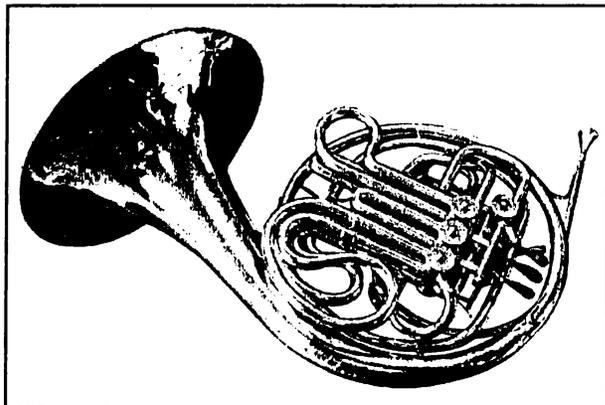
В 1814 году немецкие музыкальные мастера Ф. Блюмель и Г. Штельцель изобрели двухвентильную валторну. Вентильный механизм значительно обогатил звукоряд инструмента, однако получить полный хроматический звукоряд на нем было невозможно. Полностью хроматическим инструментом стала трехвентильная валторна, изобретенная в конце 20-х годов XIX века. Однако из-за недостатков в конструкции вентильного инструмента по чистоте интонации и качеству звука его превосходила натуральная валторна. Поэтому композиторы очень осторожно использовали хроматическую валторну в симфоническом оркестре. Позже в результате дальнейшего усовершенствования хроматическая валторна постепенно вытеснила натуральную.

Из многочисленных строев хроматических валторн к концу XIX века выделилась валторна среднего строя — *фа*. В состав духового оркестра хроматическая валторна вошла с момента ее изобретения. Применялся инструмент строя *ми-бемоль*, который в настоящее время почти полностью также вытеснила валторна строя *фа*.

Валторна современная имеет длинный (3,74 м) узкий, дважды уложенный в форму круга цилиндрический ствол, переходящий вблизи широкого раструба в конический. Глубокий и узкий мундштук имеет воронкообразную форму. В отличие от остальных медных духовых инструментов на валторне играют левой рукой. Правая рука поддерживает инструмент, а также используется для извлечения закрытых звуков.

Валторна строя *фа* является инструментом транспонирующим. Ее партии записываются обычно в скрипичном ключе и звучат чистой квинтой ниже. Звуки нижнего регистра инструмента могут быть записаны в басовом ключе. В этом случае они звучат чистой квартой выше. Но в симфонических партитурах (а чаще в педагогической литературе) встречаются партии валторны, записанные в басовом ключе чистой квинтой выше реального звучания (как в скрипичном). Применяемая иногда в духовом оркестре валторна строя *ми-бемоль* транспонирует на большую сексту вниз.

В начале XX века появилась двойная валторна. Этот инструмент имеет двойной ряд кронов и квартвентиль, с помощью которого инструмент строя *фа* перестраивается в строй *си-бемоль*. Квартвентиль валторны отличается от квартвентилей тромбона, баритона и тубы тем, что посредством его включения длина общей трубки инструмента не увеличивается, а уменьшается. Это изобретение изначально облегчило извлечение звуков верхнего регистра. Вместе с тем переключения валторны в строй *си-бемоль* расширило диапазон инструмента в нижнем регистре — от основного тона натурального звукоряда (*си-бемоль* контроктавы по звучанию), появилась возможность получить еще несколько pedalных звуков в контроктаве.



Однако наличие двух независимых систем кронов двойной валторны сделало инструмент более громоздким, поэтому продолжалось его конструктивное усовершенствование. В результате появилась комбинированная валторна, которая имеет также два ряда кронов меньшего размера. В процессе игры они действуют взаимосвязано. При игре в строе *фа* струя воздуха проходит и через малые, и через большие (дополнительные) кроны. При игре в строе *си-бемоль* (с квартвентилем) струя воздуха проходит лишь через большие кроны. На некоторых современных инструментах имеется пятый вентиль, переключающий валторну строя *фа* в строй *ми*, а валторну строя *си-бемоль* (с квартвентилем) — в строй *ля*. Он служит главным образом для извлечения закрытых звуков без транспонирования.

Из всех медных духовых инструментов валторна отличается наиболее широким диапазоном. При наличии узкой мензуры и длинной трубки инструмент обладает натуральным звукорядом от второго до шестнадцатого (иногда до восемнадцатого) обертона. Вентильный механизм позволяет заполнить все интервалы между обертонами, а также дает возможность получить интонационно более чистые 7, 11, 13 и 14-й обертоны, Полный диапазон и аппликатура двойной валторны (см. пример).

Конструктивные особенности инструмента значительно повлияли на его тембр и динамику. По богатству тембровых и динамических красок с валторной не может сравниться ни один из медных духовых инструментов. Ее звучание может быть и мягким, и блестящим. Применение закрытых звуков создает эффектную смену тембров. В нижнем регистре (до до первой октавы) инструмент звучит мягко, нежно, но самые низкие звуки грубоваты и по тембру несколько напоминают тромбон. Более высокие звуки нижнего регистра (от *соль* малой октавы и выше) имеют светлый, выразительный характер. Но наиболее ярко и выразительно валторна звучит в среднем регистре (до первой — *ре* второй октавы), звукоизвлечение возможно в широком динамическом диапазоне — от *pp* до *ff*. Верхний регистр инструмента характеризуется яркостью и конкретностью, но по мере повышения звук приобретает напряженный характер. Самые высокие звуки (от *ля-бемоль* второй октавы и выше) затруднительны на *p*, резки на *f* и *ff*.

Валторна обладает большими техническими возможностями. На этом инструменте возможны различные диатонические и хроматические пассажи в быстром темпе, скачки (удачнее всего на интервалы не более октавы), двойное, тройное стаккато, губные трели в верхнем регистре (вентильные трели звучат менее отчетливо). Однако наиболее характерным для валторны является спокойное, певучее звучание.

Сурдины на валторне применяются редко, так как тембр закрытых звуков сходен со звучанием засурдиненного инструмента. Разновидностью закрытого звука является застопоренный звук, извлекаемый посредством *sforzando* с одновременным введением кисти руки в раструб. В результате получается резкое, звенящее звучание. Для создания яркого, мощного звучания на валторне употребляется эффект игры раструбом вверх (итал. — *campala in aria*, франц. — *pavillon en lair*, нем. — *schalltrichter in die Hohe*).

Большой диапазон инструмента полностью не используется не только в оркестре, но и *сольной* практике, за редким исключением. Как правило, в симфоническом оркестре объем инструмента распределяется между четырьмя (иногда шестью) партиями валторн. При этом первой, третьей и пятой партиям поручают более высокие звуки, а второй, четвертой и шестой — более низкие.

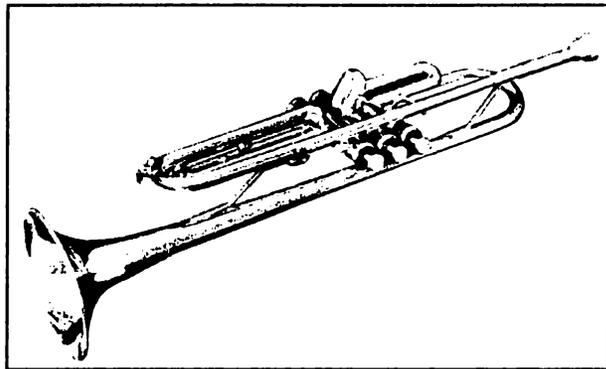
Мелофон (итал. — *melofono*, франц. — *melophone*, нем. — *melophon*). По внешнему виду инструмент имеет сходство с валторной, но его основная трубка имеет несколько меньшую длину. Тембр также похож на валторновый, но приближается и к тембру трубы. Партии мелофона нотируются в скрипичном ключе. Инструмент транспонирующий — имеет обычно строй *фа*. Партии его записываются чистой квинтой выше реального звучания. Диапазон мелофона (см. пр -). Нижний регистр инструмента звучит полно, но несколько тяжеловесно. Средний регистр является наиболее выразительным. Высокий регистр звучит напряженно, а самые высокие звуки имеют сдавленный характер. Способы извлечения закрытых звуков те же, что и на валторне, иногда применяются сурдины.

- Задание.** 1. Расскажите о разновидностях валторны.
2. Расскажите о истории возникновения этого инструмента.

ТРУБА

(итал. — *tromba*, франц. — *trompette*, нем. — *trompete*, англ. — *trumpet*)

История возникновения трубы уходит в далекое прошлое и в настоящее время трудно установить кому из древних народов принадлежит ее изобретение. В эпоху средних веков прямая металлическая труба употребляется уже не только как сигнальный инструмент, но и для сопровождения всевозможных торжественных церемоний и ритуалов. Пользовались этим инструментом лишь дворяне и рыцари. Европейская труба называлась *бузине* (старофранцузский — *duisine*). Первое упоминание об использовании труб на Руси относится к X в.



Уже в начале XIII века произошло разделение труб на высокие (дискантовые) и низкие (басовые). Впоследствии трубы, как и валторны, стали разделяться на низкие, средние и высокие разных строев. В XVII веке чаще других использовались инструменты в строе *ре, до*, позднее *си-бемоль*, изготовленные немецкими музыкальными мастерами Шмидтом, Нагелем, Хайлейном, Фейтом и английскими мастерами Дадли и У. Булем. На рубеже XVII — XVIII веков одними из лучших были трубы И. Хаса из Нюрнберга. Инструменты изготовлялись из меди, бронзы, серебра. В XVIII — начале XIX века наиболее распространены были труба строя *фа* с добавочными кронами в строях *ми, ми-бемоль, ре-бемоль* и *до*. В этот период широкое распространение получили трубы, изготовленные на Московской фабрике музыкальных инструментов русскими мастерами Н. П. Котельниковым, Д. и С. Михайловыми и И. С. Храповицким.

С изобретением в начале XIX века вентильного механизма натуральные трубы стали постепенно вытесняться хроматическими, а в конце столетия и вовсе вышли из употребления. Из многочисленного семейства труб чаще других использовались инструменты средних строев: *ми-бемоль, ми, фа*. Их нижний и средний регистры отличались широким полным звуком, верхний звучал напряженно и представлял большую трудность для исполнения.

В конце 80-х годов XIX века были сконструированы новые хроматические трубы высоких строев *ля, си-бемоль* и *до*. На них стало возможно извлекать все звуки второй октавы. Наиболее удачной из этих инструментов явилась сопрановая труба *си-бемоль*, которая употребляется и в настоящее время. Во Франции, Бельгии, Швейцарии и некоторых других странах наибольшее распространение в исполнительской практике получила труба строя *до*. В России в начале XX века чаще других использовались вентильные трубы фирмы Ю. Г. Циммермана.

В настоящее время широкое распространение получили инструменты французской фирмы «Сельмер» и американской «Бах Страдивариус». Для эстрадных и джазовых оркестров изготавливаются трубы особых конструкций, приспособленные для извлечения высоких звуков.

Труба или сопрановая труба изготавливается из латуни или томпака (сплава меди с цинком). Состоит из цилиндрической трубки длиной около 1,5 метров, диаметром около 11 мм, переходящей в коническую и мундштука в виде полумесяца. Ствол дважды согнут и представляет единое целое с раструбом. Аппликатура трубы аналогична аппликатуре корнета (см. пр.). Труба строя *си-бемоль* является инструментом транспонирующим. Нотируется в скрипичном ключе, звучит большой секундой ниже написанного. Диапазон и характеристика регистров (по письму, см. пр.).

Труба является самым высоким из медных духовых инструментов. Ее звучание отличается силой, блеском и в то же время легкостью и подвижностью. Вентильный механизм инструмента позволяет блестяще исполнять всевозможные пассажи, арпеджио, скачки, вентильные трели, одинарное, двойное и тройное стаккато. Возможен также прием фрулято, имеющий некоторое сходство с дробью малого барабана.

В процессе исполнения часто используются различные виды сурдин, которые служат главным образом для искусственного изменения тембра инструмента.

РАЗНОВИДНОСТИ ТРУБЫ

Труба — пикколо строя *си-бемоль* и ля была сконструирована для *сольного* исполнения старинной музыки (стиль кларино и пр.), а также для исполнения партии трубы высокого регистра в оркестре («Весна священная» И. Стравинского, «Болеро» М. Равеля, «Озорные частушки» Р. Щедрина и др.).

Труба — пикколо строя *си-бемоль* звучит октава, а строя ля — большой септимой выше основного инструмента. Инструмент имеет четыре вентиля. Четвертый вентиль служит для извлечения четырех нижних звуков (для расширения диапазона инструмента вниз), а также для более точного интонирования некоторых нестройных звуков.

Малая труба строя *ре* и *ми-бемоль*. Инструмент был сконструирован для исполнения партии высоких труб в некоторых произведениях Баха и Генделя. Этот инструмент использовали также в своих произведениях Римский-Корсаков и Вагнер. Малая труба строя *ре* настроена большой терцией, а строя *ми-бемоль* — чистой квартой выше основного инструмента. Конструкция и технические возможности малой трубы аналогичны сопрановой трубе.

Альтовая труба строя *фа* и *соль*. Инструмент сконструирован по инициативе Римского-Корсакова с целью достижения большей полноты звучания низкого регистра. Римский-Корсаков впервые применил этот инструмент в опере-балете «Млада» и ряде других сочинений. Затем его использовал в некоторых своих произведениях Глазунов. Альтовая труба строя *фа* настроена чистой квартой, строя *соль* — малой терцией ниже сопрановой трубы. В техническом отношении этот инструмент менее подвижен, чем основной.

Басовая труба строя *до*, *ре*, *ми-бемоль*. Инструмент был построен по инициативе Р. Вагнера, использовавшего басовые трубы в тетралогии «Кольцо нибелунга». Нотировался в скрипичном ключе. Впоследствии была построена басовая труба строя *си-бемоль*, звучащая октавой ниже основного инструмента. Технические возможности басовой трубы по сравнению с сопрановой более ограничены. Этот инструмент имеет тембр, сходный с тембрами тромбона и валторны одновременно. Применяется он очень редко.

- Задание.** 1. Расскажите об истории возникновения трубы.
2. Расскажите о разновидностях трубы.

ТРОМБОН

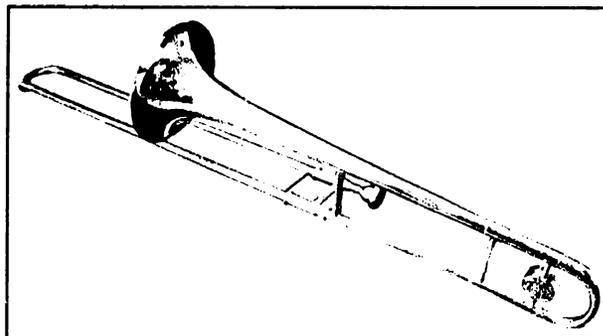
(итал. — *trombone*, франц. — *trombone*, нем. — *posaune*, англ. — *trombone*)

Далекой предшественницей тромбона считают большую изогнутую трубу древних римлян — *букиницу* (*buccina*), которая использовалась в военном быту. Непосредственными ее предшественницами явились европейские низкие (басовые) трубы. В результате усовершенствования они постепенно приняли изогнутую форму, а в XV веке на их основе была изобретена *кулисная труба* (*zugtrompete*). Кулисой для этого инструмента служила удлиненная до 25 см мундштучная гильза, по которой передвигался весь инструмент. Передвижение инструмента по кулисе создавало для исполнителя непреодолимые трудности: нарушалась работа губного аппарата. Поэтому вскоре мастера создали вместо одинарной двойную кулису, по которой стало передвигаться нижнее колено инструмента вдоль его ствола.

Таким образом, в начале XVI века возник первый хроматический медный духовой инструмент — тромбон. М. Преториус в «Своде музыкальной науки» (*Suntagma musicum*, ч. II 1618 г.) указывает четыре разновидности тромбона: альтовый или дискантовый — для верхнего регистра с объемом от *си* большой до *ре* (*ми*) второй октавы, простой или прямой с объемом от *ми* (*ре*, *до*) большой до *ля* (*си*) первой, квартовый с объемом от *соль* контроктавы до *до* (*ре-соль*) первой, октавный с объемом от *ми* (*до-ре*) контроктавы до *ля* малой (*си* малой-до первой) октавы.

В начале XVIII века тромбоны использовались в церковной или башенной музыке и в редких случаях в оркестре. В то время существовали также четыре разновидности тромбона: малый альтовый или сопрановый в строе *си-бемоль*, большой альтовый в строе *ми-бемоль*. В

начале XIX века в Германии был сконструирован контрабасовый тромбон, настроенный октавой ниже тенорового. Р. Вагнер использовал этот инструмент в тетралогии «Кольцо нибелунга», но в дальнейшем контрабасовый тромбон применения не получил. С изобретением вентильного механизма появились вентильные тромбоны. Их стали часто использовать в военных оркестрах. В настоящее время вентильные тромбоны встречаются очень редко.



К середине XIX века из всех разновидностей инструмента остались лишь теноровый и тенор-бас-тромбон. Правда, некоторые композиторы в партитурах своих произведений продолжали писать партии альтовых и басовых тромбонов, но в оркестре партии альтового тромбона исполнялись на теноровом, а партии басового тромбона — на тенор-бас-тромбоне.

Теноровый тромбон. Его конструкция до настоящего времени осталась почти без изменений, расширился лишь раструб. Современный тромбон представляет собой инструмент, трубка которого вдвое длиннее, чем у трубы. Состоит он из трех частей: двух параллельных трубок, которые называют штангами, подвижной трубки — кулисы, которая вставляется в штанги, и раструба. Тромбон — инструмент нетранспонирующий, партии его записываются в басовом и теноровом ключах. Как правило, в басовом ключе записываются партии третьего тромбона (бас-тромбона).

Хроматический звукоряд воспроизводится посредством последовательного выдвигания кулисы. Положение, когда кулиса плотно прилегает к мундштучной части инструмента, называется I позицией. В этом положении возможно извлечение звуков натурального звукоряда со второго по десятый (от *си-бемоль* большой до *ре* второй октавы). II, III, IV, V, VI и VII позиции последовательно понижают натуральный звукоряд хроматически на три тона. Кулиса приводится в движение правой рукой, левая поддерживает инструмент. Таким образом, принцип понижения натурального звукоряда посредством кулисы сходен с принципом его понижения с помощью вентильного механизма. Полный хроматический звукоряд тромбона (см. пр.).

На I, II, III и IV позициях можно получить основные тона. Эти звуки называются *педальными*. Извлекаются они в нюансах *p* и *pp* и используются в качестве выдержанных. Звуки от *ми-бемоль* большой до *си* контроктавы на теноровом тромбоне исполнить невозможно, этот отрезок звукоряда принято называть «мертвой зоной». Характеристика регистров тромбона (см. пр.).

Этому способствует его трубка, не имеющая кронов и завитков, которые неизбежны при вентильном механизме. Техника игры на тромбоне обусловлена кулисным механизмом. Сравнительно с вентильными инструментами быстрая и четкая смена звуков на тромбоне затруднительна. Однако с помощью кулисного механизма достигается точное интонирование, что выгодно отличает тромбон от других инструментов. Отсутствие на тромбоне беглой пальцевой техники возмещается возможностью применения глissандо, которое может быть исполнено в любом темпе и с любым нюансом. Различные пассажи, построенные на натуральных звуках, легко исполнимы даже в подвижном темпе. Легато на тромбоне получается лучше всего на звуках одной или соседних позиций. Возможна одинарная и двойная атака. На восьмом и девятом обертонах каждой позиции возможны губные трели. Нередко при игре на тромбоне используется сурдина. Иногда с целью ослабления звука. В нюансе *ff* она придает звучанию инструмента характерный треск.

РАЗНОВИДНОСТИ ТРОМБОНА

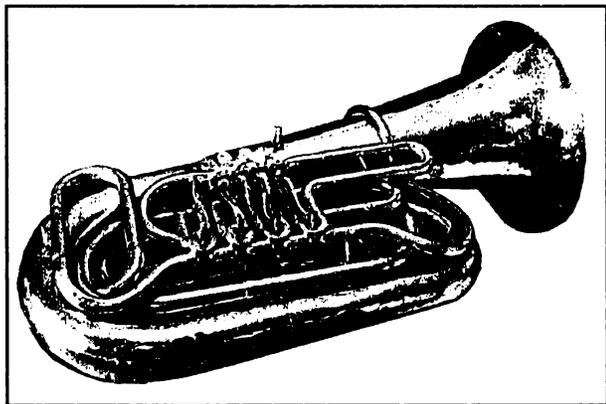
Тенор-бас-тромбон отличается от тенорового наличием добавочного крона с квартвентилем, который понижает весь звукоряд тромбона на чистую кварту. В результате включения добавочного крона тромбон значительно увеличивается в длину, за счет этого вместо семи позиций тенорового тромбона при включении квартвентиля можно получить лишь шесть. С помощью этих шести позиций может воспроизводиться следующий звукоряд (см. пр.).

Но в основном квартвентиль применяется для извлечения самых низких звуков второго обертона: *ми-бемоль*, *ре*, *ре-бемоль* и *до* большой октавы. Таким образом заполняется «мертвая зона», кроме звука *си* контроктавы, который на тромбоне вообще не извлекается. Квартвентиль используется также при глиссандо. Кроме того, его часто применяют в технически сложных построениях, когда звуки извлекаются с помощью отдаленных друг от друга позиций.

Задание. 1. Дайте общую характеристику тромбона.

ТУБА

(итал. — *tuba*, франц. — *tuba*, нем. — *basstuba*, англ. — *tuba*)



Туба представляет собой широкомензурный медный духовой инструмент, длина которого вдвое превышает длину тенорового тромбона. Инструмент изобретен в 40-х годах XIX века. До этого времени функции баса в оперно-симфоническом оркестре выполняли басовые и контрабасовые тромбоны, бомбарды, офиклеиды. Туба имеет удлиненную форму с прямым коническим раструбом. Благодаря особому устройству основной трубки, в которой последовательно чередуются цилиндрические и конические части, инструмент обладает густым, несколько суровым звучанием.

Туба имеет четыре вентиля, три из которых при их последовательном включении понижают натуральный звукоряд на три тона. Четвертый квартвентиль, понижает весь звукоряд инструмента на чистую кварту, однако практически им пользуются лишь для извлечения нескольких самых низких звуков. На некоторых тубах имеется, пятый корректирующий вентиль, понижающий звукоряд на 3/4 тона. Туба — инструмент нетранспонирующий, но нередко по наименованию ее основного тона басовую тубу называют тубой *ми-бемоль*, а контрабасовую — тубой *си-бемоль*. До начала XX века эти названия соответствовали истине, так как в то время тубы были инструментами транспонирующими. Диапазон и аппликатура тубы полностью совпадают с басом геликономом. Нижний регистр инструмента обладает полным, несколько вибрирующим звуком. Самые низкие звуки трудны для исполнения и применяются в качестве выдержанных. Средний регистр характеризуется красивым мягким и вместе с тем мощным звуком. В *sforzando* звучание инструмента сходно с ударами колокола. Верхний регистр труден для исполнения. Тембр сдавленный, несколько сходен с валторновым, но с неустойчивой интонацией.

В техническом отношении инструмент достаточно подвижен. Однако в быстрых пассажах интонация становится невнятной. Стаккато на тубе получается лучше в *forte*, чем в *piano*. Исполнимы вентильные трели на первом или втором вентиле. Хорошо звучат в среднем регистре короткие фразы кантиленного характера. Сурдина на тубе применяется очень редко, при этом весь звукоряд инструмента повышается на полтона.

Из разновидностей инструмента наибольшее распространение получили басовые и контрабасовые тубы.

Задание. 1. Дайте общую характеристику тубы.

ИНСТРУМЕНТЫ ОСНОВНОЙ МЕДНОЙ ГРУППЫ ДУХОВОГО ОРКЕСТРА

В состав основной медной группы входят следующие инструменты: *корнеты*, *альты*, *теноры*, *баритоны*, *басы-тубы*, *геликоны*, *сузафоны*. Предшественниками этих инструментов были сигнальные рожки сопранового регистра. Они отличались густым, мягким однородным тембром. В конце XVII века рожки стали снабжаться клапанным механизмом, что сделало

возможным воспроизведение на них хроматического звукоряда. Большая сила звука и техническая подвижность позволили ввести рожки в состав военных оркестров. Таким образом, рожки получили распространение в России и странах Западной Европы.

Но эти инструменты имели и ряд недостатков, основным из которых было не очень чистое интонирование. Поэтому конструктивные поиски не прекращались, и в первой четверти XIX века к рожкам был применен вентильный механизм (вначале с одним-двумя, затем с тремя вентилями).

Усовершенствование рожков продолжалась. В 40-х годах прошлого столетия изобретатель саксофона музыкальный мастер Адольф Сакс сконструировал семейство широкомензурных инструментов — *саксгорнов*: сопрано *ми-бемоль*, альт *си-бемоль*, тенор *ми-бемоль*, баритон *си-бемоль*, контрабас *ми-бемоль*, контрабас *си-бемоль*. Все они имели овальную форму и были снабжены трехвентильным пистонным механизмом. Инструменты получили широкое распространение во Франции и Бельгии. В Германии, Австрии, Чехословакии и некоторых других странах в оркестрах применялись *широкомензурные рожки*: флюгельгорн, альтгорн, теноргорн, баритон, тубы (басовая и контрабасовая). По сравнению с саксгорнами они обладали более широким и мягким звуком.

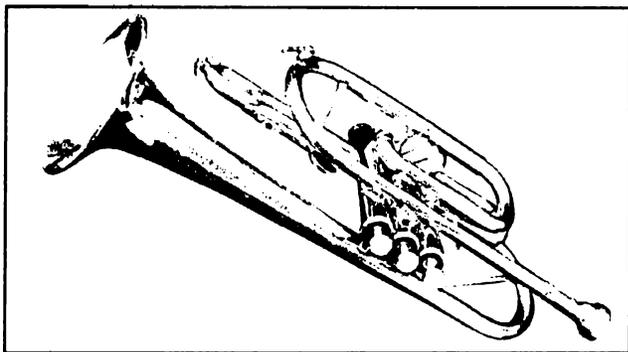
Постепенно в результате усовершенствования хроматических рожков различных конструкций возникло единое семейство хроматических инструментов основная группа духового оркестра. Все эти инструменты имеют объем со второго по восьмой — девятый обертоны и нотируются в скрипичном ключе (кроме басов), малую терцию вверх, корнет *си-бемоль* — на большую секунду вниз, альт *ми-бемоль* — на большую сексту вниз, тенор и баритон *си-бемоль* — на большую нону вниз. Полный объем и аппликатура корнетов, альты, тенора и баритона (см. пр. — в скобках указана дополнительная аппликатура).

Наличие у некоторых баритонов и басов квартвентиля расширяет их звукоряд на большую терцию вниз. С целью достижения более точной интонации квартвентиль используется для замены комбинацией с участием первого и третьего вентиляей. Общий объем группы основных медных инструментов духового оркестра составляет свыше пяти октав — от контроктавы до *ми-бемоль* третьей октавы.

Наиболее полно и выразительно инструменты основной группы звучат в среднем регистре — от второго — третьего до пятого — шестого обертонов. Этот регистр характеризуется также и динамическим разнообразием (от *pp* до *ff*). В нижнем регистре инструменты этой группы звучат менее полно, причем снижение полноты и плотности звучания возрастает по мере удаления от звуков среднего регистра. В верхнем регистре ярче проявляются индивидуальные особенности инструментов. Корнеты звучат ярко, напряженно, на самых высоких звуках — сдавленно, альты — резко, напряженно. В верхнем регистре звучат более полно и свободно от напряжения, а басы приглушенно.

Инструменты основной медной группы духового оркестра по традиции часто называют *саксгорнами*, хотя альт, тенор, баритон и тубы по конструкции и характеру звучания более близки к флюгельгорнам. Корнеты отличаются от саксгорнов и флюгельгорнов более узкой мензурой и более закругленной формой трубки. Все эти инструменты занимают особое положение в духовом оркестре, так как имеют единую систему конструкции, благодаря которой достигается слитность их звучания. Наиболее употребительный диапазон инструментов основной группы (пр.).

Корнет *си-бемоль* (итал. — *cornetto*, франц. — *cornet a pistons*, нем. — *kornet*, англ. — *cornet*). Корнетами в настоящее время принято называть широкомензурные медные духовые инструменты высоких строев. Длина корпуса корнета без мундштука 295—320 мм. По сравнению с трубой он имеет более широкую мензурой и благодаря этому обладает мягким звуком. Трубка корнета может иметь более или менее округлую форму. Инструменты с более округлой трубкой звучат мягче и приглушеннее инструментов с удлиненной трубкой. На корнете применяются вентили как с вращающимся механизмом, так и с продольным движением поршня (с пистонами). Инструменты, имеющие вентили с вращающимся механизмом, получили боль-



шее распространение из-за простоты устройства и надежности. Некоторые корнеты имеют специальный крон для перестройки инструмента из строя *си-бемоль* в строй *ля*. Это облегчает исполнение партий, изложенных в диэзных тональностях.

Нижний регистр корнета (от *фа-диез* малой до *ми* первой октавы) обладает слабым, приглушенным звуком. В оркестре он используется как правило в сочетании с другими инструментами. Средний регистр (от *ми* первой до *соль* второй октавы) звучит очень полно и мягко. Это лучший регистр инструмента. Верхний регистр (от *соль* второй до *до-диез*, *ре* третьей октавы) звучит ярко, но более напряженно, чем средний. Затруднителен в *p* и *pp*. Звуки выше *си-бемоль* второй октавы используются эпизодически, так как исполнительский аппарат музыканта при длительном использовании этого регистра быстро утомляется.

В техническом отношении корнет аналогичен трубе и является самым подвижным инструментом данной группы.

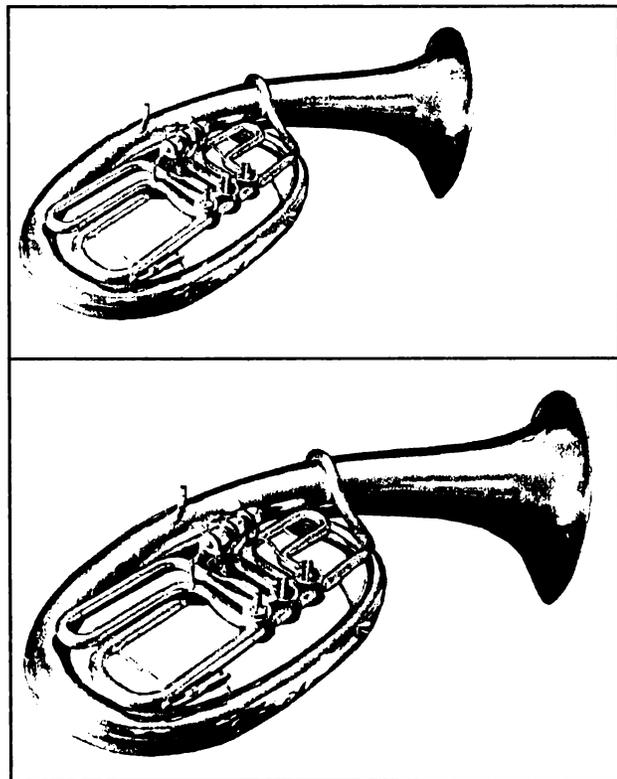
Корнет ми-бемоль (итал. — *cornettino*, франц. — *cornet de poche, petit bugle*, нем. — *kleinkornett, kornettino*, англ. — *pocket cornet*). Отличается от корнета *си-бемоль* несколько меньшим размером. Звуки нижнего регистра у корнета *ми-бемоль* интонационно неустойчивы, и поэтому практически нижний регистр применяется от звука до первой октавы и выше. Средний регистр звучит более полно, но особенно ценным является верхний регистр инструмента, так как его самые высокие звуки (включая *си-бемоль* второй октавы) из всех инструментов группы доступны лишь корнету *ми-бемоль*. К сожалению, в настоящее время корнет *ми-бемоль* почти не используется.

Альт ми-бемоль (итал. — *alto*, франц. — *saxhornalto*, нем. — *althorn*, англ. — *alto*)

В настоящее время в духовых оркестрах применяется альт овальной формы. Этот инструмент выполняет связующую роль между партиями корнетов и тенора, баритона. Нижний регистр его (от *фа-диез* малой до *ми* первой октавы) обладает тусклым звуком с шипящим призвуком. Средний регистр (от *ми* первой до *ми* второй октавы) звучит более полно и ясно и является наиболее употребительным. Звуки верхнего регистра (от *фа* второй до *до* третьей октавы) очень напряженны и крикливы.

Тенор си-бемоль (итал. — *flicorno tenore*, франц. — *bugletenore*, нем. — *tenorhorn*, англ. — *tenorhorn*).

Баритон си-бемоль (итал. — *eufio*, франц. — *euphonium*, нем. — *euphonium*, англ. — *euphonium*). Эти инструменты среднего регистра духового оркестра. Оба они обладают пол-



ным, мягким звуком на протяжении почти всего диапазона. Причем баритон, благодаря более широкой мензуре, имеет более густой сочный звук в нижнем и первой половине среднего регистра. Тенор в нижнем регистре звучит более приглушенно. В отличие от корнетов и альтов эти инструменты используются и в верхнем регистре. Во второй половине среднего и в верхнем регистре они звучат мягко и свободно, несколько напряженно — лишь самые высокие звуки.

В техническом отношении тенор и баритон достаточно подвижны, но слишком быстрые пассажи звучат недостаточно отчетливо, причем на баритоне еще менее отчетливо, чем на теноре. Необходимо отметить необычную слитность тенора с баритоном в двухголосии. В основном оба инструмента являются мелодическими. Их певучее полнозвучное соло — украшение духового оркестра.

В старых изданиях встречается запись партии баритона в басовом ключе. В этом случае инструмент становится нетранспонирующим.

Геликон (от греческого в переводе — кольцо, спираль) был сконструирован в России в 40-х годах XIX века. Для удобства ношения через плечо ствол инструмента изогнут в виде спирали (отсюда его название). Инструменты изготавливались преимущественно в строях *ми-бемоль* (малый бас) и *си-бемоль* (большой бас). И в настоящее время нередко малый бас называют бас *ми-бемоль*, а большой — бас — *си-бемоль*. Но в начале XX века басы стали нотироваться по действительному звучанию и таким образом превратились в нетранспонирующие инструменты.

Благодаря круглой форме эти инструменты обладают мягким, несколько приглушенным звуком. Их нижний регистр (*ля* контроктавы — *соль* большой октавы у малого баса, *ми-бемоль*, *ми* контроктавы — *ре* большой октавы у большого) обладает сильным и густым звуком. Средний регистр (*соль* большой — *соль* малой октавы у малого баса, *ре* большой — *ре* малой у большого) звучит наиболее полно и мощно. Верхний регистр имеет жесткое, приглушенное звучание. В оркестрах, как правило, малый бас используется в верхнем и нижнем регистрах. В настоящее время басы геликоны почти полностью вытеснены тубами. Полный объем и аппликатура инструментов (малый бас, см. пр. ; большой бас, см. пр. ; малый бас с квартвентилем, см. пр.; большой бас с квартвентилем, см. пр.).

В партитурах для духового оркестра принято писать две партии басов. При этом первая партия поручается малому басу, вторая — большому. Чаще всего обе партии бывают равнозначными, но иногда для устранения тяжеловесности звучания технически подвижных голов партия второго баса упрощается. Нередко снижение тяжеловесности звучания басов достигается посредством их поочередного включения. Тем не менее на басах невозможно воспроизводить быстрые пассажи так же легко и отчетливо, как на корнете, теноре, баритоне.

Сузафон (итал. — *cusofono*, франц. — *sousaphone*, нем. — *sousaphon*).

По внешнему виду имеет сходство с басом геликоном, но отличается более широким, дискообразным раструбом, направленным вперед. Диапазон инструмента, характеристика его регистров, аппликатура аналогичны геликону и тубе.

Задание. 1. Назовите инструменты медной группы духового оркестра.

2. Дайте характеристику этим инструментам. Определите роль в духовом оркестре.

ОРКЕСТРОВЫЕ УДАРНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

Большой барабан — *gran cassa* (по-итальянски), *grosse caisse* (по-французски), *grosse Trommel* (по-немецки), *bassa drum* (по-английски).

Большой барабан представляет собою металлический или деревянный цилиндр (кадро), верхнее и нижнее основания которого затянуты кожей, как на малом барабане.

На большом барабане возможны все оттенки силы звука — от пианиссимо до фортиссимо. Для извлечения звука ударяют по середине кожи колотушкой, имеющей на своем конце головку, обтянутую войлоком.

Тарелки — *piatti* (по-итальянски), *cumbales* (по-французски), *becken* (по-немецки), *cymbalas* (по-английски).

Тарелки представляют собой два металлических круга с плоскими краями и углублением в середине. В центре углубления сделано отверстие для проведения ремня, за который держат тарелку. В оркестре должны быть две пары тарелок — большие и малые. Партия тарелок пишется в партитуре отдельно.

Малый барабан — *caille claine* (по-французски), *tambouro piccolo* (по-итальянски), *kleine trommel* (по-немецки).

Малые барабаны бывают разных размеров, конструкций и изготавливают их из различного материала (дерево, железо, алюминий, латунь).

Малый барабан состоит из латунного цилиндра (котелка) высотой в 13—12 см и диаметром в 36 см. На оба основания его натянуты кожа или пластик, закрепленные деревянными или металлическими обручами. К ударным инструментам, производящим шумы, относятся: малый барабан и большой барабан, цилиндрический барабан, кастаньеты и бруски, деревянные коробочки, трещотка.

К звенящим ударным инструментам принадлежат: тарелки, бубен, тамбурик, треугольник, там-там, сафойиль, бубенцы. Звуки на барабанах извлекаются ударами палок по коже. В настоящее время для записи партий ударных, шумовых и звенящих инструментов пользуются одной линейкой без всяких ключей.

Бубен и тамбурин — *tamburino* (по-итальянски).

Бубен и тамбурин представляют собой низкий деревянный обруч, обтянутый с одной стороны кожей или пластиком.

Партия для бубна или тамбурина пишется на одной линейке, без обозначения ключа.

Треугольник — *triangel* (по-немецки).

Треугольник представляет собою стальной прут, согнутый в виде равнобедренного треугольника. Треугольник бывает различных размеров. Партия треугольника пишется на одной строчке, в начале которой обозначается размер. На треугольнике возможны все нюансы и любые переходы от одной силы звучности к другой.

Кастаньеты — распространенный в Испании и Южной Италии народный ударный инструмент, состоящий из двух деревянных плоских чашечек, имеющих форму, сходную с разрезанной пополам скорлупой каштана.

Кастаньеты изготавливаются из твердого плотного дерева (черного, палисандрового), а иногда из металла. Партии кастаньет пишутся на одной строчке.

Там-там — представляет собой кованный бронзовый диск с небольшим углублением в центре и с согнутыми краями.

Там-там принадлежит к ударным инструментам. Звучание его со звуком неопределенной высоты устрашающее на фортиссимо (*ff*) и таинственное на пианиссимо (*pp*), превосходно сочетается с любой гармонией, в которой он участвует, и сливается с любой оркестровой краской. Партия там-тама пишется на одной линейке без ключевого обозначения.

Колокольчики — *timbres* (по-французски), *glockenspiel* (по-немецки).

Колокольчики — один из старейших музыкальных инструментов. Родина его — острова юго-восточной Азии. Объем клавишных двухоктавных колокольчиков — от *до* первой октавы до *до* третьей октавы. Записывается от *до* первой октавы до *до* третьей октавы, звучит от *до* второй октавы до *до* четвертой октавы. Ноты для колокольчиков пишутся в скрипичном ключе.

Литавры

Литавры принадлежат к мембранофонам с определенной высотой звука. Нотируются в басовом ключе. По диапазону различаются литавры большие, средние и малые. Большая литавра может быть настроена на любой звук в диапазоне от *ми* (реже *ре* или *фа*) большой октавы до *си* большой или до *малой*; средняя — от *ля* большой октавы до *ре* — *ми* малой; малая — от *до* до *фа* — *соль* малой октавы. Изредка применяется еще литавра — пиккало (диапазон от *соль* малой октавы до *до* первой октавы).

Один исполнитель обычно играет на нескольких литаврах — двух, трех или четырех (реже на пяти и более).

Большая литавра помещается справа от исполнителя, средняя — в центре, малая — слева. По способу натяжения мембраны литавры подразделяются на винтовые и механические. Перед началом исполнения производится настройка литавр. Требуемая высота настройки обычно указывается в начале партии литавр буквами или нотными знаками. При необходимости во время исполнения (в паузах партии литавр) производится перестройка инструмента — изменение высоты звука — которая указывается словом «*tufa*». Например, «*tufa in B A*» значит «*си* — бемоль перестроить в *ля*». Возможно изменение тембра литавр с помощью покрытия или сурдины.

Педальные литавры позволяют производить на тремоло или на отзвуке после удара постепенное повышение и понижение звука, создавая тем самым, эффект глиссандо. В современной литературе этот прием встречается довольно часто. Нотируются партии литавр в басовом ключе.

- Задание.**
1. Назовите инструменты ударной группы духового оркестра.
 2. Дайте характеристику этим инструментам. Определите их роль в духовом оркестре.

УЗБЕКСКИЕ УДАРНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

В ударную группу входят: *дойра, нагора, сафоиль, кайрак, занг, кошук* (ложки) и *кутича* (вуд блок). На ударных инструментах играют в основном на открытом воздухе. Они используются также в ансамблях и оркестрах узбекских народных инструментов. В целом они значительно расширяют динамические возможности оркестра и обогащают его звучание разнообразными ритмами и тембрами.

Дойра — один из самых широко распространенных узбекских народных инструментов, издающих звуки без определенной высоты. Обечайка дойры изготавливается из дерева (бука, тутовника, урюка, орешины), с одной стороны обтянута бычьей кожей.

Инструмент имеет богатые ритмические и динамические возможности. На нем играют ударами обеих рук и всех пальцев.

Партия дойры пишется на двухлинейном нотном стане для правой и двухлинейном — для левой руки. Оба двухлинейных нотных стана объединяются акколадой.

Нагора малые (большие) являются ударным инструментом представляют собой два глиняных горшка различной величины. Изредка встречаются нагора с металлическими и деревянными горшками. Нагора не имеет определенной настройки, но при нагревании кожи его звук повышается.

Горшки звучат примерно в квартовом соотношении. Звук извлекается с помощью деревянных палочек. Нагора отличается своеобразным звонким тембром. Партия нагоры пишется на однолинейном нотном стане обычными нотными знаками с определенной длительностью.

Ноты под линейкой пишутся для горшка с низкой настройкой, а над линейкой для высокой.

Кайрак — это четыре отшлифованных каменных плиток продолговатой формы. Он входит в ударную группу и предназначен для исполнения ритмических фигур. В Хорезме встречается кайрак несколько иной формы, состоящий из двух каменных и двух железных плиток.

Исполнитель держит в каждой руке по одной паре плиток, прижимая их на ладони пальцами, ударяет одной плиткой в другую и в результате воспроизводятся сухие и щелкающие звуки.

Инструмент используется в основном в танцевальных пьесах для получения более колоритного эффекта. В оркестрах узбекских народных инструментов кайрак используется в эпизодических случаях.

Исполняемые штрихи: *tremolo, staccato*.

Сафоиль. Одним из оригинальных инструментов ударной группы является сафоиль, род погремушки. Он состоит из двух деревянных палочек, в верхней части которых прикреплены два плетеных больших металлических кольца. На каждое из этих колец нанизано по шестнадцать маленьких металлических колечек.

Звук на данном инструменте воспроизводится тремя путями: от сотрясения маленьких металлических колечек; от удара его по правому плечу, а также и от быстрого движения его рывком вперед, то есть от удара больших плетеных колец по деревянной палочке.

Партия сафоила пишется на одной линейке обычными нотными знаками.

Сафоиль в основном сопровождает танец, а также является аккомпонирующим инструментом в ансамбле народных инструментов.

Кошук. Кошук — деревянные ложки, вырезанные из тутового дерева, длиной примерно 160—180 мм, и связанные тесьмой в две пары. Звук воспроизводится с помощью встряхивания или же ударами инструмента в ладони. Исполняют на нем ритмы отдельно, а также в сочетании с дойрой.

Инструмент используется различными народами земного шара в качестве кастаньет, называемых также испанскими кастаньетами, которыми пользовались в основном танцоры для подчеркивания ритма.

В настоящее время кошук применяется в оркестрах народных инструментов при исполнении сочинений современных композиторов.

Наиболее употребляемые штрихи: *tremolo, staccato*.

- Задание.** 1. Назовите узбекские ударные инструменты.
2. Дайте характеристику этим инструментам. Определите их роль в различных оркестрах.

Временем зарождения симфонического оркестра принято считать XVI век. Различные инструментальные ансамбли и даже многочисленные исполнительские коллективы существовали уже в странах Древнего мира. Так, в Палестине около 4000 жрецов были музыкантами. Все они были разделены на 24 группы с двенадцатью руководителями. В Китае в VII—IX веках численность придворных оркестров достигала 500—700 исполнителей. В Риме создатель пантомимы Пилад ввел в театральное представление оркестр, состоящий из авлоса, лир, кифар, кимвал, сириноксов и цимбал.

В Европе в XV веке в исполнении инструментальных составов звучали вокальные полифонические пьесы. Однако ансамбли составлялись из одинаковых инструментов. Это могли быть флейты, поммеры, цинки, тромбоны. В Италии инструментальные ансамбли сопровождали церковное хоровое пение. Самостоятельных партий для инструментов не существовало, они выступали лишь в качестве дублеров хоровых партий. Тембр инструментов не учитывался, их выбор зависел только от диапазона.

Во второй половине XVI века в состав итальянских оркестров входили: виолы, скрипки, флейты, гобои, фаготы, цинки, тромбоны, литавры, барабаны, лютни, арфы, орган или арпсикорд (клавесин). Фактически это были уже симфонические оркестры. Органист и композитор из Венеции Джовани Габриели (1557—1612) одним из первых ввел в партитуру обозначения инструментов. Несколько позднее подобные составы оркестра появились в Германии, а в начале XVII века и во Франции, но они не были стабильными. Композиторы писали музыку для оркестра того или иного театра, либо придворной капеллы, ориентируясь на данный состав.

Дальнейшее развитие оркестра было связано с творчеством итальянских композиторов К. Монтеверди, А. Скарлатти и французского композитора Ж. Рамо. Клаудио Монтеверди (1556—1643) более свободно использует инструменты оркестра, постепенно отделяя их от хора и придавая им большую самостоятельность. Кроме того, он по-разному трактует партии струнных и духовых инструментов в оркестре. Алессандро Скарлатти (1660—1725) вводит в состав медной группы оркестра валторны, устанавливает динамическое равновесие в оркестре, отделяет группу деревянных инструментов от струнной. Жан Филипп Рамо (1683—1769), подобно Скарлатти, вводит в группу деревянных инструментов в качестве постоянных представителей две флейты.

В первой половине XVIII века оркестры появились в России. При дворе Анны Иоанновны в 30-е годы был создан оркестр, в состав которого входили русские и иностранные музыканты. Вскоре крепостные оркестры стали появляться в имениях наиболее знатных помещиков и дворян.

Свое завершение развитие симфонического оркестра получило в творчестве композиторов Венской классической школы И. Гайдна, В. Моцарта и Л. Бетховена во второй половине XVIII столетия. С введением кларнета закончилось формирование деревянной духовой группы. В творчестве Гайдна и Моцарта утвердился парный состав деревянных (кроме флейты) и медных духовых инструментов. Симфоническое творчество Бетховена способствовало окончательному формированию классического (малого) симфонического оркестра, в который вошли: струнные инструменты, парный состав деревянных (2 флейты, 2 гобоя, 2 кларнета, 2 фагота), 2 (иногда 3 или 4) валторны, 2 трубы и 2 литавры. Этот состав симфонического оркестра принято называть «бетховенским». Тромбон в симфонический оркестр впервые ввел Бетховен в Пятой симфонии (1808), а партитура его Девятой симфонии (1824) положила начало большому составу симфонического оркестра.

В настоящее время существует три типа малого симфонического оркестра. 1. Классический состав оркестра. 2. Малый оркестр, состав которого уменьшен самим автором согласно замыслу произведения. Эти оркестры с разнообразным инструментарием характерны для многих композиторов. 3. Малый симфонический оркестр, используемый для исполнения театральной музыки, а также музыки эстрадно-концертного характера. Отличается количественной неполноценностью, а также нестабильностью групп инструментов. Обычно в подобных составах присутствует по одному инструменту каждого вида деревянных духовых, 2—3 валторны, 1—2 трубы, 1 тромбон и небольшая группа струнных.

Определяющей чертой большого симфонического оркестра является наличие полного состава медных духовых инструментов. Обычно это 4 валторны, 2—3 трубы, 3 тромбона и туба. По количеству однородных инструментов в группе деревянных духовых составы оркестра разделяются на парные, троечные, четвертные и т. д. С начала XIX века стало допускаться увеличение состава оперно-симфонического оркестра за счет введения ряда дополнительных инструментов с целью обогащения звуковой палитры. К этим инструментам относятся: малая, альтовая и басовая флейты, английский рожок, гобой д'амур, геккельфон, малый кларнет, бассетгорн, бас-кларнет, семейство саксофонов, контрфагот, сарюсофон, различные виды труб, валторновые тубы, арфа, челеста, рояль, орган, ударные инструменты. Увеличенный состав оркестра часто использовали в своих произведениях Р. Вагнер, Г. Берлиоз, Р. Штраус, Н. Римский-Корсаков, А. Скрябин и другие композиторы.

Однако с начала XX века композиторы стали стремиться к численному сокращению оркестра за счет более полного использования каждого отдельного инструмента. Наиболее часто в симфонической литературе используется парный состав.

Из всех групп симфонического оркестра самой красочной по звучанию является группа деревянных духовых. Флейты, гобои, кларнеты, фаготы с их разновидностями, а также семейство саксофонов представляют собой богатейшую тембровую палитру со множеством оттенков. «Романтики», а затем импрессионисты оценили колористические достоинства деревянной группы, и с тех пор эта сторона стала для нее определяющей в симфоническом оркестре. Именно этому качеству деревянной группы обязаны красота и красочность многих партитур Римского-Корсакова, Скрябина, Дебюсси, Равеля, Р. Штрауса, С. Прокофьева, Стравинского и других.

Тем не менее длительное звучание группы деревянных в оркестре утомляет слушателей, и поэтому примеров такого использования ее в симфонических партитурах почти нет. Однако развернутые соло отдельных деревянных инструментов в оркестре встречаются довольно часто. К. М. Вебер, например, из всей группы деревянных выделял кларнет, поручая ему и блестящие в техническом отношении пассажи, и выразительные мелодические построения, и выдержанные pedalные звуки. Часто соло отдельных деревянных инструментов звучит на фоне струнных.

Деревянные инструменты дублируют друг друга довольно редко, как правило, с целью усиления партии. Чаще всего четырехголосное гармоническое изложение в группе деревянных происходит путем соединения двух пар (двух флейт с двумя кларнетами, двух гобоев с двумя фаготами и т. д.).

Обычно все первые инструменты исполняют мелодические голоса. Вторым инструментам поручаются либо вторые голоса, либо подголоски, либо аккомпанемент. Но иногда они могут вместе с первыми инструментами вести тематическую линию. Удачно сочетается звучание группы деревянных с валторнами.

Группа медных духовых в симфоническом оркестре обычно представлена 4 валторнами, 2—3 трубами, 3 тромбонами и тубой. Но часто встречаются партитуры, в которых состав медных духовых значительно увеличен или уменьшен. Количество медных инструментов в партитуре диктуется как степенью крещендо и кульминаций в оркестре, так и общим композиторским замыслом. Так, в партитурах Р. Вагнера, Ф. Листа, И. Стравинского, А. Шёнберга и некоторых других композиторов встречаются 8—10 валторн, 5—6 труб, 5—6 тромбонов, 2—3 тубы. Помимо силы и яркости звучания, в современном симфоническом оркестре широко используются и другие качества группы медных духовых. Например, слитность звучания группы в *tutti*, богатство красок засурдиненных валторны, труб и тромбонов, мягкость звучания в *piano* и другие.

В техническом отношении медная группа уступает деревянным инструментам. Кроме того не все медные духовые равноценны по силе звука на *fortissimo*. Хотя в целом группа является однородной по тембру, каждый отдельный инструмент имеет определенные индивидуальные особенности. Благодаря мягкости тембра валторны прекрасно сочетаются и с деревянными и со струнными инструментами, поэтому в симфоническом оркестре они выполняют самые разнообразные функции. Разнообразно звучат и различные ансамбли внутри групп. Трубы хорошо соединяются с тромбонами, валторны с тубой, в низком регистре хорошо сочетаются с тубой тромбоны.

ИНСТРУМЕНТЫ В ДУХОВОМ ОРКЕСТРЕ

Коллективное исполнительство на духовых инструментах прошло длительный и сложный путь развития. Еще в Древнем Египте, Персии, Греции, Китае, Индии во время военных действий и различных торжеств использовались ансамбли, состоящие из *флейт, прямых труб, рогов и барабанов*. В Средние века в состав европейских духовых оркестров входили *дудки, волынки, гобои, сурны, охотничьи рожки, натуральные валторны, тромбоны*. На рубеже XVII—XVIII веков появились оркестры в русской армии. Составы их были малочисленны (5 гобоев, 2 трубы, 2 валторны), но к концу первой четверти XVIII века число исполнителей возросло до 20—30. В это время духовые оркестры стали появляться и при дворах знатных вельмож.

Во второй половине XVIII века в состав духового оркестра вошли поперечные флейты, кларнеты, бассетгорны, барабаны, тарелки. В XIX веке с изобретением вентильного механизма и усовершенствованием деревянных духовых инструментов значительно расширились исполнительские возможности оркестров. Сложились две основные разновидности духового оркестра: медный и смешанный. Впоследствии установились следующие основные составы духового оркестра: *малый медный, большой медный, малый смешанный*. Малый медный оркестр включает в себя только основные инструменты духового оркестра — 3 корнета *си-бемоль* (2 первых и один второй), 2 альты (первый и второй), 2 тенора (первый и второй), баритон, 2 баса (первый и второй) и ударные — большой барабан с тарелками и малый барабан. Нередко в состав малого медного оркестра вводят 2—3 кларнета *си-бемоль* и 2 трубы. Подобное изменение состава значительно повышает технические и художественные качества малого медного оркестра.

В большой медный оркестр входит малый состав с удвоенным количеством инструментов и с добавлением к нему 2—4 валторн, 2—4 труб и 3—4 тромбонов. В настоящее время больших медных духовых оркестров практически не существует.

Наибольшее распространение имеет малый смешанный оркестр в количестве 20 исполнителей и средний смешанный оркестр в количестве 30 исполнителей. Но часто встречается и промежуточный состав, насчитывающий до 25 исполнителей. Оркестр из 20 исполнителей включает в себя флейты, 3 кларнета, 2 валторны, 2 трубы, 2 барабана — большой и малый (при большом барабане 2 тарелки), 3 корнета, 2 альты, 2 тенора, баритон и 2 баса. В составе до 25 исполнителей обычно расширяется группа деревянных инструментов (прежде всего кларнетов) и вводятся партии тромбонов. При исполнении концертной и эстрадной музыки состав оркестра из 20 исполнителей может быть укомплектован несколько иначе: 1 флейта (со сменой на малую), 3 кларнета (со сменой на саксофоны), 2 валторны, 2 трубы, 3 тромбона, и 2 баса (один из них со сменой на смычковый контрабас).

Оркестр из 30 исполнителей имеет в своем составе: флейту, гобой, 6 кларнетов, 2 валторны, 2 трубы, 3 тромбона, 2 исполнителя на ударных (большой барабан с тарелками и малый барабан), 4 корнета, 2 альты, 3 тенора, баритон и 3 баса. Эстрадный вариант данного состава: 2 флейты (одна со сменой на малую), гобой (со сменой на альтовый) 4 кларнета, 3 саксофона — 2 альты и тенор (со сменой на кларнеты), фагот, 4 валторны, 2 трубы, 3 тромбона, 2 барабана и литавры, 3 корнета, тенор, баритон, 2 баса (один со сменой на смычковый контрабас).

Большой смешанный духовой оркестр насчитывает в своем составе до 60 и более исполнителей. Отдельные образцовые военные оркестры имеют в своем составе от 80 до 100 исполнителей. В большом смешанном оркестре расширяется группа деревянных инструментов: увеличивается количество кларнетов *си-бемоль*, вводятся альтовый и басовый кларнеты, а в некоторых случаях и группа саксофонов. Некоторые количественные изменения в сторону увеличения происходят и в медной группе.

Все эти составы оркестров не являются стабильными, они постоянно видоизменяются как количественно, так и по характеру входящих в них инструментов. Более устойчивыми в этом отношении являются составы военных оркестров.

Общий диапазон духового оркестра составляет около семи октав от ми (до) контроктавы до *си-бемоль* четвертой (до пятой). Однако большая часть контроктавы доступна лишь второму басу, а четвертая октава — малой флейте. Таким образом, звучание большинства инструментов сосредоточено в средней части оркестрового диапазона, здесь наиболее выгодно проявляются исполнительские возможности духового оркестра.

В основу разделения духовых инструментов оркестра на три группы (основную группу деревянных и группу характерных медных) легли тембровые различия, которые наиболее значительно проявляются между медными и деревянными духовыми инструментами. Но и внутри групп инструменты отличаются друг от друга по тембру. Наиболее однородной по тембру среди медных инструментов является основная группа, обладающая полным и мягким звучанием. Группа характерных медных менее однородна. Группа деревянных также отличается большим разнообразием тембров.

Впервые деление инструментов духового оркестра на 4 группы и новый порядок расположения их партии в партитуре предложил профессор МГК имени П. Чайковского Н. П. Иванов-Радкевич. В докладе «Современная школа инструментовки для духового оркестра», прочитанном в Высшем училище военных дирижеров, он отмечал: «Возникла мысль о коренном переустройстве медной группы духового оркестра, трактованной до этого как целое. Разделение медной группы на две — как характерную, состоящую из валторн, труб и тромбонов и основную, состоящую из корнетов, альтов, теноров, баритонов и басов — и деление всех инструментов духового оркестра на четыре группы на основе природы и способа извлечения звука, отсюда и тембра, является правильными теоретическими выводами. Эти два вопроса — о составе и делении оркестра на четыре группы — не явились теоретической самоцелью, а были ничем иным как выражением творческих идей».

Разделение оркестра на четыре группы значительно обогатило его звучание, дало возможность сопоставлять и соединять различные группы, а также значительно расширить область доступной духовому оркестру фактуры. Теперь, помимо группы оркестра в качестве самостоятельного ансамбля, часто используется часть группы или представители различных групп в одном или сразу в нескольких регистрах.

Инструменты духового оркестра имеют существенное различие и по силе звука. Медные инструменты звучат мощнее деревянных, и вместе с тем среди медных наиболее ярко звучат трубы и тромбоны, а наиболее полно — басы и баритон. Кроме того, в группе деревянных инструментов преобладает звучание кларнетов, а в основной группе — корнетов, благодаря наличию большого числа исполнителей и более высокой tessitura. В верхнем регистре выделяется флейта. Из группы оркестра наиболее мощно звучит основная, хотя трубы и тромбоны в ярком регистре выделяются из общего звучания оркестра. В целом же группа характерных медных уступает по силе звука основной, а группа деревянных — как основной, так и группе характерных медных.

Из всех групп особо следует выделить основную, состоящую из однородных инструментов. Имея широкий диапазон, ми (до) контроктавы, выразительное звучание и значительную техническую подвижность, основная группа составляет ядро духового оркестра и очень часто используется в качестве самостоятельного оркестра.

Диапазон группы деревянных инструментов составляет почти 5 октав: от *ре* (*ре-бемоль*) малой — до *си-бемоль* четвертой (до пятой) октавы по действительному звучанию. Группа деревянных инструментов не имеет той однородности, которая свойственна основной группе. Это расширяет тембровые возможности как данной группы, так и всего оркестра.

В техническом отношении группа деревянных духовых превосходит все остальные группы оркестра. В ее состав входят флейты, гобои, кларнеты, фаготы, саксофоны. По сравнению с основной группой группа деревянных реже выступает в качестве самостоятельного ансамбля. Обычно это проявляется в музыкальных эпизодах, имеющих легкое, прозрачное звучание. Деревянные духовые инструменты значительно смягчают общее звучание оркестра.

Группа характерных медных имеет диапазон, охватывающий более четырех октав: от *соль* (ля) контроктавы до *си-бемоль* второй (до третьей) октавы. Но практически звуки ниже фа большой октавы почти не используются, так как и валторны, и тромбоны в этом регистре значительно уступают басам. Яркое общее звучание группы характерных медных значительно обогащает тембровые и динамические возможности оркестра.

Внутри группы наиболее близки по звучанию трубы и тромбоны. Валторны, значительно уступающие по силе звука трубам и тромбонам, обладают несколько отличным от них звучанием, а также неосценимым качеством: сливаются как с медными, так и с деревянными инструментами.

При использовании группы характерных медных в качестве самостоятельного ансамбля иногда к ним добавляют басы.

Ударные инструменты украшают звучание оркестра, подчеркивая метрическую основу произведения и выделяя наиболее существенные особенности ритмического рисунка.

Большой барабан, как правило, призван подчеркнуть сильную долю такта, по времени его удары обычно совпадают с басовыми звуками. Особенно это относится к исполнению маршей и танцевальной музыки. Однако бывают случаи, когда ударные подчеркивают более слабые доли такта.

Удары тарелок по времени часто совпадают с ударами большого барабана, хотя значительно распространено и чередование ударов большого барабана и тарелок. В последнем случае большой барабан подчеркивает сильные доли такта, тарелки же вместе с аккомпонирующими духовыми инструментами выделяют слабые доли.

Малый барабан хорошо сочетается с духовыми инструментами среднего и высокого регистров. Он обладает большой технической подвижностью и отчетливым звуком, что позволяет исполнять вполне самостоятельные по ритму партии. Часто в оркестре используется тремоло малого барабана.

Треугольник лучше всего сочетается с верхним регистром оркестра. Часто применяются отдельные удары треугольника, различные ритмические фигуры, тремоло.

Бубен и кастаньеты в духовом оркестре применяются сравнительно редко. В основном в произведениях народно-танцевального жанра.

Литавры, обладающие большим динамическим диапазоном и значительной технической подвижностью часто применяются вместе с басами, в качестве басового голоса — с трубами и тромбонами, в качестве солирующего басового голоса и в других сочетаниях.

Эпизодическое применение ксилофона, вибратона и колокольчиков значительно обогащает общее звучание оркестра, придавая ему особую окраску.

- Задание.**
1. *Расскажите о коллективном исполнительстве на духовых инструментах, их сложном пути развития.*
 2. *Назовите инструменты духового оркестра, их составы.*
 3. *Каков диапазон духового оркестра?*
 4. *На какие группы делятся духовые инструменты?*
 5. *Дайте характеристику этим группам.*

ДУХОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ В ЭСТРАДНЫХ ОРКЕСТРАХ И АНСАМБЛЯХ

Тот или иной тип эстрадного оркестра определяется в основном количеством представленных в нем духовых инструментов. Основу оркестра составляют: группа саксофонов (со сменой на кларнеты), группа медных духовых (трубы и тромбоны), группа ритма, в состав которой входят ударные инструменты — гитара, фортепиано и контрабас. Иногда к основным инструментам добавляется скрипка, клавишный электроинструмент, вибратон и другие инструменты.

В малый состав оркестра входят: 2 саксофона — альт, 1 саксофон тенор, 2 трубы, 1 тромбон, ударные инструменты, гитара, рояль, контрабас. Средний состав отличается от малого наличием 2 саксофонов — теноров и 3 труб. В большой состав эстрадного оркестра, кроме перечисленных инструментов, входят саксофон-баритон и увеличивается количество труб и тромбонов (до трех-четырех).

Эстрадно-симфонический оркестр (симфоджаз)

Этот вид оркестра имеет точно установленный состав. Существует два наиболее распространенных типа эстрадно-симфонических оркестров — «мягкий» симфоджаз и «полный» или «большой» симфоджаз.

В мягком симфоджазе, как правило, отсутствуют медные духовые инструменты, хотя в некоторых случаях они бывают представлены в ограниченном количестве. Наиболее представительной в этом составе является группа струнных смычковых инструментов. В нее входят: 6—8 первых скрипок, 4—6 вторых, 2—4 альты, 2—3 виолончели и 1—2 контрабаса. Группа деревянных духовых представлена 1—2 флейтами, гобоем, 1—2 кларнетами и фаготом. В группу ритма обычно входит комплект ударных инструментов, гитара и клавишный инстру-

мент. Помимо перечисленных инструментов, в состав мягкого симфоджаза может включаться: вибрафон, арфа, клавишный электроинструмент, саксофон, валторна и другие инструменты.

В большом симфоджазе расширяется состав струнной группы. Группу деревянных духовых представляют 2—3 флейты, 1—2 гобоя, 2—3 кларнета, 4—5 саксофонов (2 альты, тенор и баритон либо 2 альты, 2 тенора и баритон). В их числе могут быть разновидности инструментов: флейта-пиккало, альтовая флейта, английский рожок, бас кларнет. В группу медных входят: 3—4 валторны, 3—4 трубы, 3—4 тромбона и туба. Группа ритма состоит из комплекта ударных инструментов, помимо которого используются литавры и другие ударные инструменты.

Даже краткий обзор составов эстрадных оркестров позволяет судить о том, насколько значительна в них роль духовых инструментов. Возможности использования духовых инструментов в эстрадных оркестрах и симфоджазе очень богаты. Часто им поручают соло. Немало произведений предназначено специально для солирующих духовых инструментов в сопровождении оркестра. Достаточно выразительно звучат отдельные группы духовых инструментов.

Группа деревянных духовых выполняет различные мелодические, гармонические и педализирующие функции. В симфоджазе она часто используется для дублирования группы струнных смычковых инструментов. Причем в низком регистре группа кларнетов ярче всего звучит в диапазоне до второй — до третьей октавы, средний регистр в группе кларнетов звучит менее выразительно.

При изложении мелодической линии в группе саксофонов, как правило, движение голов идет в строгом ритмическом соответствии с ведущим голосом. Расположение аккордов преимущественно тесное. Богатые оркестровые краски дает соединение кларнета с саксофонами. Очень часто в оркестре используется комбинация из кларнета, саксофона-альта и саксофона-тенора, из двух кларнетов с саксофоном-тенором, из унисона кларнета с саксофоном-тенором. Мощное звучание в оркестре создают саксофоны в нижнем регистре при поддержке группы медных духовых.

Группа медных духовых в эстрадных оркестрах выполняет различные функции. Она может вести мелодию, подголоски, использоваться в качестве педали и аккомпанемента. Движение голосов в группе идет, как правило, в тесном расположении. Очень часто медные духовые инструменты в эстрадном оркестре и симфоджазе используются с сурдинами. Помимо изменения тембра инструментов, сурдины настолько ослабляют их силу звука, что группа медных может соединяться с такими инструментами, как скрипка, флейта, кларнет, рояль.

В больших составах оркестра медные духовые подразделяются на подгруппу труб и подгруппу тромбонов. Причем трубы часто выступают вне связи с тромбонами, например, при исполнении сложных виртуозных пассажей, хотя в современных инструментовках тромбоны могут использоваться и для исполнения музыкальных построений в подвижном темпе. В соединении с саксофонами и трубами тромбоны обычно играют в среднем регистре своего диапазона. Очень интересно звучит педаль трех тромбонов в высоком и среднем их регистре. Ярko и сильно звучит унисон группы тромбонов.

В большом составе симфоджаза группа медных инструментов состоит из трех групп: валторны, труб, тромбонов с тубой. Каждая из них может выполнять всевозможные мелодические, гармонические и педализирующие функции. Все эти функции свойственны и полной группе медных духовых инструментов симфоджаза.

Духовые инструменты, используемые в эстрадных ансамблях, представляют собой единую группу. Наиболее распространены составы групп из 2, 3, 4, 5, и 6 инструментов. Обычно в них входят: саксофоны, трубы, тромбоны, в последнее время флейта (в качестве *сольного* инструмента).

В ансамбле с участием 2 духовых инструментов чаще всего используется сочетание трубы и тенора-саксофона. Относительно равноценные технические возможности инструментов позволяют использовать их для проведения мелодии в два голоса: труба обычно исполняет первый голос, а саксофон второй. Реже используется их унисон, который лучше удается при соединении трубы с альтом-саксофоном. Возможен и полифонический способ изложения мелодии в партиях этих инструментов, встречающийся в джазовых ансамблях. Изредка этим

инструментам поручают педали в унисон или октаву. Сочетание трубы и тромбона звучит более насыщенно в сравнении с трубой и саксофоном, но при двухголосном изложении мелодии теряется слитность ансамбля. Значительно лучше звучит мелодия, проводимая этими инструментами в октаву, где труба ведет верхний, а тромбон нижний голос. В унисон преобладает тембр тромбона. Возможны унисонные педали.

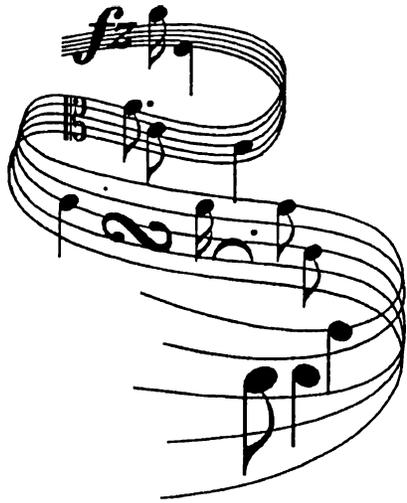
В диксиленде используется группа из трех духовых инструментов: трубы, кларнета (или сопрано-саксофона) и тромбона. В вокально-инструментальных ансамблях наиболее распространен состав: труба, тенор-саксофон (реже альт-саксофон) и тромбон. В аккордовом изложении мелодии труба исполняет верхний голос, тенор-саксофон — средний, тромбон — нижний. Эта группа обладает выразительным звучанием и широким динамическим диапазоном. Возможно разделение функций инструментов. Например, трубе поручают мелодию, а саксофону и тромбону педаль. Выразительно звучит проведение мелодии в октаву, причем саксофон может соединяться как с трубой, так и с тромбоном. Возможно ведение мелодии в унисон, а также полифоническое ее изложение. Используется эта группа в качестве аккомпонирующей. Группа из трех духовых в составе 2 труб и тромбона звучит слитно, но по тембру она значительно беднее рассмотренных составов.

В группу из четырех духовых инструментов чаще всего входят: 2 трубы, тенор — саксофон, тромбон. Соединение двух труб и двух тромбонов звучит слитно и мощно, но имеет более узкий диапазон. Возможны все рассмотренные ранее способы изложения партии духовых инструментов в партитуре ансамбля. Чаще всего используется два унисона: вверху 2 трубы, внизу тенор — саксофон и тромбон, либо 2 тромбона. Возможны аккордовые изложения мелодии как в тесном, так и в широком расположении голосов, а также чередование широкого и тесного расположений. Могут применяться все виды педали. В диксиленде помимо трубы, кларнета (сопрано-саксофона) и тромбона из духовых инструментов может использоваться труба, которая выполняет функции баса. Трубе в этом ансамбле поручается проведение темы, кларнету — подвижные фразы и заполнения, тромбону педальные звуки и изредка *сольные* фразы. При этом кларнет звучит выше, а тромбон — ниже трубы. Подобные сочетания инструментов используются и при аккордовом изложении мелодии.

При использовании в эстрадном ансамбле 5—6 духовых инструментов его звучание приближается к оркестровому, особенно в аккордовых *tutti*. Такие составы группы духовых значительно обогащают общее звучание ансамбля. Чаще всего используются следующие составы групп: 2 трубы, саксофон, 2 тромбона; 3 трубы, 2 тромбона; 3 трубы, саксофон, 2 тромбона; 2 трубы, 2 саксофона, 2 тромбона. Трубы и тромбоны в разных случаях могут выполнять самостоятельные функции, саксофон обычно присоединяется к трубам или к тромбонам за исключением *сольных* эпизодов.

- Задания.**
1. Назовите типы эстрадных оркестров и ансамблей.
 2. Назовите инструменты, входящие в эстрадно-симфонический оркестр (симфоджаз).
 3. Перечислите наиболее распространенные типы эстрадно-симфонических оркестров и их инструментальный состав.
 4. Какие функции выполняют духовые инструменты в этих оркестрах.

ИНСТРУМЕНТОВКА



Тема 1. ДУХОВОЙ ОРКЕСТР И ЕГО ГРУППЫ.

СОСТАВЫ ДУХОВЫХ ОРКЕСТРОВ (1 час)

Духовой оркестр состоит из четырех групп: основной группы, группы характерных медных инструментов, группы деревянных и группы ударных инструментов.

Основной духового оркестра является основная группа. В ее состав входят корнеты (I и II) теноры (I, II и III), баритон и басы (I—II). Это наиболее монолитная и темброво однородная группа духового оркестра, охватывающая почти весь оркестровый диапазон (за исключением самого верхнего).

В партиях этой группы чаще всего бывает сосредоточен основной мелодико-гармонический материал произведения.

В группу характерных медных инструментов входят: трубы (I, II и а иногда III), валторны (I, II, III и IV) и тромбоны (I, II и III). Эта группа темброво обогащает и динамически усиливает группу основных инструментов.

В группу деревянных инструментов входят флейты (I, II и малая), гобои (I и II), малый кларнет Эс, кларнеты Б (I, II и III) и фаготы (I, II). Группа деревянных инструментов дает возможность продлить общий оркестровый верх, а также темброво обогащает оркестровое звучание.

Группа ударных инструментов состоит как из инструментов, имеющих определенную звуковысотность, так и из инструментов, не имеющих ее. К числу первых относятся литавры, ксилофон и колокольчики. Ко вторым относятся малый барабан, большой барабан, тарелки, треугольник, бубен и кастаньеты. В основном, ударная группа выполняет ритмические, динамические и колористические функции.

Духовые оркестры бывают трех составов: большого, среднего и малого. Приводим таблицу этих составов:

Большой состав	Средний состав	Малый состав
Флейта (I, малая)	Флейта (малая)	Флейта (малая)
Флейта (I—II)	—	—
Гобой (I—II)	Гобой	—
Гобой II	—	—
Кларнет малый Эс	Кларнет малый Эс	—
Кларнет Б I	Кларнет Б I	Кларнет Б I
Кларнет Б II	Кларнет Б II	Кларнет Б II
Кларнет Б III	Кларнет Б III	—
Фагот I	—	—
Фагот II	—	—
Валторна Фа I	Валторна Фа I	Валторна Фа I
Валторна Фа II	Валторна Фа II	Валторна Фа II
Валторна Фа III	—	—
Валторна Фа IV	—	—
Труба Б I	Труба Б I	Труба Б
Труба Б II	Труба Б II	—
Тромбон I	Тромбон I	Тромбон
Тромбон II	Тромбон II	—
Тромбон III	Тромбон III	—
Литавры	—	—
Барабан малый	Барабан малый	Барабан малый
Бубен, треугольник	Бубен, треугольник	Бубен, треугольник

Большой состав	Средний состав	Малый состав
Барабан большой и тарелки	Барабан большой и тарелки	Барабан большой и тарелки
Корнет Б I	Корнет Б I	Корнет Б I
Корнет Б II	Корнет Б II	Корнет Б II
Альт Эс I	Альт Эс I	Альт Эс I
Альт Эс II	Альт Эс II	Альт Эс II
Тенор Б I	Тенор Б I	Тенор Б I
Тенор Б II	Тенор Б II	Тенор Б II
Тенор Б III	Тенор Б III	—
Баритон Б	Баритон Б	Баритон Б
Бас I	Бас I	Бас I
Бас II	Бас II	Бас II

Примечание. В настоящее время в состав большого и среднего составов входят группа саксофонов (Альт Эс 1, Альт Эс 2, Тенор 1, тенор 2 и Баритон Эс).

Тема 2. ОСНОВНАЯ ГРУППА ДУХОВОГО ОРКЕСТРА (2 часа)

В основную группу инструментов духового оркестра входят: *корнеты, альты, тенора, баритон и басы.*

В основе звукоряда этих инструментов лежат натуральные звуки, получаемые путем пере-дувания. Хроматический звукоряд образуется при помощи вентильного механизма.

Корнет, тенор и баритон являются инструментами строя Б. Их натуральный звукоряд строится от звука *си-бемоль*.

Альт является инструментом строя Эс. Его натуральный звукоряд строится от звука *ми-бемоль*.

Первый бас — инструмент строя Эс. Его натуральный звукоряд строится от звука *ми-бемоль*. Второй бас — инструмент строя Б. Его звукоряд строится от звука *си-бемоль*.

Корнет, альт, тенор и баритон — инструменты транспонирующие, то есть их звучание отличается от нотной записи. Корнет звучит на большую секунду ниже написанного, тенор и баритон на большую ноту (то есть большую секунду через октаву) ниже написанного, а альт на большую сексту ниже написанного. Следовательно, писать партию для корнета следует на большую секунду, тенору и баритону на большую ноту, а альту на большую сексту выше действительного звучания:

Нотный пример № 1

The image contains two musical examples illustrating transposition and registers for the Cornet and Tenor.

Корнет (Cornet): Shows the natural scale (Натуральный звукоряд) and the written scale (Пишется) in G major. The written scale is transposed down a second. The sounding scale (Звучит) is in E major, a second below the written scale. Registers (Регистры) are labeled: Нижний (Lower), Средний (Middle), and Верхний (Upper). The most usable range (Наиболее употребительный отрезок диапазона) is indicated.

Тенор (Tenor): Shows the natural scale (Натуральный звукоряд) and the written scale (Пишется) in G major. The written scale is transposed down an octave and a second. The sounding scale (Звучит) is in E major, an octave and a second below the written scale. Registers (Регистры) are labeled: Нижний (Lower), Средний (Middle), and Верхний (Upper). The most usable range (Наиболее употребительный отрезок диапазона) is indicated.

Баритон
Натуральный звукоряд

Регистры: Нижний, Средний, Верхний

Наиболее употребительный отрезок диапозона

Пишется

Звучит

Альт
Натуральный звукоряд

Общий диапазон регистров: Нижний, Средний, Верхний

Наиболее употребительный отрезок диапозона

Пишется

Звучит

Басы являются инструментами нетранспонирующими, то есть звучат, как написано:

Нотный пример № 2

Бас I
Натуральный звукоряд

Общий диапазон регистров: Нижний, Средний, Верхний

Наиболее употребительный отрезок диапозона

Пишется и звучит

Бас II
Натуральный звукоряд

Наиболее употребительный отрезок диапозона

Пишется и звучит

По точности интонации, полному ее звучанию, легкости извлечения звука и аппликатурным удобствам у инструментов основной группы лучшим отрезком диапозона является следующий:

Нотный пример № 3

Корнет
По письму

Корнет
По звучанию

Тенор и Баритон

Бас I
По письму и звучанию

Бас II
По письму и звучанию

По письму

По звучанию

В верхнем регистре, по мере восхождения вверх, звучание становится все более напряженным и резким. Звуки же нижнего регистра постепенно слабеют и утрачивают чистоту и ясность.

Технические возможности инструментов основной группы различны. Самым подвижным является корнет. Баритон и тенор приближаются к корнету, однако вследствие вязкости их звучания, они не в состоянии исполнять быстрые пассажи с надлежащей четкостью. Альт по своим техническим возможностям уступает корнету, тенору и баритону. Наименее подвижными из всех инструментов основной группы являются басы.

Задание. 1. Следующие примеры, нотированные в действительном звучании, написать для корнета: O'zbek xalq qo'shig'i.

Нотный пример № 4



Нотный пример № 5



2. Следующие примеры, нотированные в действительном звучании, написать для тенора:

Нотный пример № 6



Нотный пример № 7



Тема 3. ХАРАКТЕРНЫЕ МЕДНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ (2 часа)

В настоящее время наибольшее распространение имеет валторна Эф. Натуральный звукоряд валторны Эф строится от звука фа. Звучит валторна Эф чистой квинтой ниже написанного. Партия валторны Эф пишется чистой квинтой выше ее действительного звучания. В нижнем регистре валторна Эф пишется в басовом ключе чистой квинтой ниже ее действительного звучания:

Нотный пример № 8

Валторна F

Лучшим отрезком диапазона валторны является следующий:

Нотный пример № 9

Звук валторны в этом отрезке характеризуется мягкостью и выразительностью.

В партитурах для духового оркестра партия валторны пишется иногда в строе Эс, то есть на большую сексту выше ее действительного звучания. В связи с этим валторнисту, играющему на валторне Эф, приходится читать партию тоном ниже:

Нотный пример № 10

Труба. Труба Б звучит большой секундой ниже написанного. Писать партию трубы следует большой секундой выше действительного звучания. Натуральный звукоряд, аппликатура, диапазон у трубы такие же, как у корнета. Однако, по сравнению с корнетом, звучность трубы отличается в *f* большой мощностью и яркостью.

Тромбон. Наиболее распространенным представителем семейства тромбонов является теноровый тромбон. Натуральный звукоряд тромбона такой же, как у тенора и баритона. Тромбон — инструмент нетранспонирующий. Также, как и у трубы, звук тромбона в *f* отличается мощностью и яркостью:

Нотный пример № 11

Для получения хроматического звукоряда у тромбона имеется кулиса (цуг). Звуки от *ми-бемоль* большой октавы до, *си* контр-октавы на теноровом тромбоне не исполнимы.

Разновидностью тенорового тромбона является тенор-бас-тромбон, на котором имеется кварт-вентиль. Кварт-вентиль, перестраивая тромбон квинтой ниже, делает возможным по-

лучение звуков от *ми-бемоль* до до большой октавы, а также облегчает переход на отдельные позиции. Звук *си* контр-октавы остается неисполнимым.

Тема 4. ДЕРЕВЯННЫЕ ДУХОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ (2 часа)

Флейта. Флейта (и малая флейта) является самым высоким инструментом духового оркестра. Хроматический звукоряд флейты простирается до *До* 4-й октавы и может быть подразделен на следующие регистры, каждому из которых свойственны некоторые особенности в отношении окраски.

Нотный пример № 12

Флейта

Общий диапазон регистры

Пишется и звучит

Нижний Средний Верхний

Наиболее употребительный отрезок диапазона

The diagram shows a single musical staff in treble clef. It is divided into three sections. The first section, labeled 'Общий диапазон регистры', is further divided into 'Нижний' (Lower), 'Средний' (Middle), and 'Верхний' (Upper) registers. The 'Нижний' register contains notes from C4 to G4. The 'Средний' register contains notes from A4 to G5. The 'Верхний' register contains notes from A5 to C6. The second section, labeled 'Наиболее употребительный отрезок диапазона', shows a range from G4 to B5 with specific note heads and stems.

Звук флейты в нижнем регистре довольно густой с матовым оттенком. Самые нижние ноты с трудом исполнимы в *pp*. Средний регистр, блестящий, по мере восхождения становится более резким. Исполнение нот *Си* 3 и *До* 4 возможно лишь в *f*.

Флейта является наиболее виртуозным духовым инструментом. На ней возможно исполнение в любой тональности всевозможных гамм и арпеджио, фигураций и пассажей, как в плавном, так и в скачкообразном движении. Помимо этого, на ней легко достигается двойное и тройное стаккато, а также тремоло на одной ноте.

Малая флейта (пикколо). Малая флейта, или пикколо, звучит на октаву выше большой флейты.

Нотный пример № 13

Малая флейта

Общий диапазон

Пишется

Звучит

Наиболее употребительный отрезок диапазона

The diagram shows two musical staves in treble clef. The top staff is labeled 'Пишется' (written) and the bottom staff is labeled 'Звучит' (sounds). Both are divided into 'Общий диапазон' (overall range) and 'Наиболее употребительный отрезок диапазона' (most frequently used range). The 'Общий диапазон' is divided into 'Нижний' (Lower) and 'Верхний' (Upper) registers. The 'Нижний' register contains notes from C5 to G5. The 'Верхний' register contains notes from A5 to C6. The 'Наиболее употребительный отрезок диапазона' shows a range from G5 to B6 with specific note heads and stems.

Наиболее употребительной является вторая половина среднего регистра и весь верхний регистр. По своей звучности этот отрезок флейты — пикколо еще более легкий и блестящий, чем у большой флейты.

Кларнет. В состав духового оркестра входит кларнет Б, который звучит большой секундой ниже написанного. Партия кларнета Б пишется большой секундой выше.

Звукоряд кларнета простирается вверх до *Ля* третьей октавы и подразделяется на регистры следующим образом:

Нотный пример № 14

Кларнет Б

Регистры
Нижний Средний Верхний

Пишется

Звучит

Наиболее употребительный отрезок диапазона

The image shows two staves of musical notation for Clarinet B. The top staff is labeled 'Пишется' (written) and the bottom 'Звучит' (sounds). The top staff is divided into three registers: 'Нижний' (Lower), 'Средний' (Middle), and 'Верхний' (Upper). The 'Верхний' register is further divided into two sections, with the right one labeled 'Наиболее употребительный отрезок диапазона' (Most commonly used range of the range). The notation shows various notes and rests, with some notes marked with a flat (b). The bottom staff shows the same notes but with different dynamics and articulation, indicating the actual sound produced.

Все указанные регистры кларнета различаются по тембру более отчетливо, чем регистры всех других инструментов.

Нижний регистр сочный и густой. В этом регистре возможны любые нюансы. Средний регистр кларнета звучит слабо и используется главным образом в Р. Верхний регистр кларнета отличается яркостью и по мере восхождения вверх все большей звонкостью. Самые верхние звуки могут быть использованы только в f.

Кларнет обладает очень большими техническими возможностями и по своей подвижности занимает среди других инструментов духового оркестра первое место после флейты.

Тема 5. ВЫБОР ТОНАЛЬНОСТИ (2 часа)

Бемольные тональности звучат у медных инструментов лучше и более удобны для исполнения, так как в бемольных тональностях может быть использовано большее количество натуральных звуков. Поэтому тональность оригинала, если она является диезной (по звучанию), следует менять на бемольную. Чаще всего тональность опускается или поднимается на полтона или тон:

Нотный пример № 15

O'zbek xalq qo'shig'i

тональность в оркестре

The image shows two staves of musical notation. The top staff is in G major (one sharp) and 2/4 time, with a forte (f) dynamic. The bottom staff is in E-flat major (three flats) and 2/4 time, also with a forte (f) dynamic. The melody is the same, but the key signature has changed from one sharp to three flats. The title 'O'zbek xalq qo'shig'i' is written above the top staff, and 'тональность в оркестре' (orchestra tuning) is written below the bottom staff.

Так как основным исполнителем мелодии является обычно корнет, необходимо следить за тем, чтобы мелодия укладывалась в пределах его лучшего регистра (то есть от Ре первой октавы до Фа второй октавы по звучанию)¹. В связи с этим иногда приходится менять тональность оригинала, даже если она является бемольной:

Нотный пример № 16

ДЕВУШКА ИЗ СОРРЕНТО

Итальянская народная песня

p

mf

The image shows two staves of musical notation for the song 'Девушка из Сорренто'. The top staff is in E-flat major (three flats) and 6/8 time, with a piano (p) dynamic. The bottom staff is in E-flat major (three flats) and 6/8 time, with a mezzo-forte (mf) dynamic. The melody is the same, but the dynamics are different. The title 'ДЕВУШКА ИЗ СОРРЕНТО' is written above the top staff, and 'Итальянская народная песня' (Italian folk song) is written below the top staff.

¹ Отдельные звуки мелодии могут выходить за пределы этого диапазона. Однако они не должны выходить за пределы наиболее употребительного диапазона.



В примере 16, если оставить тональность Ми-бемоль мажор, верхние ноты будут звучать резко и напряженно. Поэтому следует опуститься на тон ниже и инструментовать пьесу в тональности Ре-бемоль мажор (по звучанию). В этой тональности мелодия будет звучать более ровно и мягко. Мелодию в примере 14 нужно поднять тоном выше, так как нижние ее звуки будут звучать сдавленно и глухо.

В некоторых случаях тональность оригинала необходимо опускать или поднимать даже на полтора или два тона. Менять тональность больше чем на два тона не рекомендуется, так как перенос в отделенную тональность изменяет характер произведения.

Задание. Выбрать тональность для инструментовки следующих мелодий:

Нотный пример № 17

Каракалпакская народная песня

Тема 6. ИЗЛОЖЕНИЕ МЕЛОДИИ (4 часа)

Выбор инструмента. Мелодия в духовом оркестре чаще всего поручается первому корнету. На корнете возможно исполнение мелодий самого различного характера, начиная от мелодической кантилены и кончая подвижными пассажами:¹

Нотный пример № 18

БАРКАРОЛА

П. Чайковский

Andante cantabile

¹ Все примеры приводятся в действительной тональности.



РОНДО-КАПРИЧЧИО

Allegro

Л. Бетховен



СНЕГУРОЧКА
(Вторая песня Леля)

Allegro vivo

П. Чайковский



ИТАЛЬЯНСКАЯ ПОЛЬКА

Allegretto

С. Рахманинов



Мелодии героического, фанфарного характера, а также всевозможного рода сигналы обычно поручаются трубе:

Нотный пример № 19

ЮБИЛЕЙНЫЙ МАРШ

Tempo di marce

Г. Кадыров



Нотный пример № 20

ПОЛОНЕЗ

Andante

Ф. Шопен



Мелодии в высоком регистре, недоступные по своей тесситуре для исполнения на корнете, поручаются деревянным инструментам.

Нотный пример № 21

ПТИЧКА

С. Юдаков

Allegro moderato

Флейта

f

Деревянными инструментам поручается также исполнение легких, прозрачных мелодий, а также подвижных мелодий со скачками по широким интервалам, которые неудобны для исполнения на корнете:

Нотный пример № 22

Интермеццо из балета «НАИЛА»

Л. Делиб

Tempo di valse

Кларнет

Кларнет

Мелодия в среднем регистре оркестрового диапазона (примерно от Си-бемоль большой октавы до Си-бемоль первой октавы по звучанию) поручается баритону или первому тенору. Мелодия напевного, лирического характера в этом регистре может быть поручена также валторне:

Нотный пример № 23

РИГОЛЕТТО
(Квартет из IV акта)

Д. Верди

Andante

Баритон

mf

Нотный пример № 24

О'zbek xalq qo'shig'i

Тенор

mf

Унисонное удвоение. Для исполнения мелодии можно соединять в унисон два или несколько инструментов. В унисон с первым корнетом часто соединяют второй корнет, трубу или кларнет:

Нотный пример № 25

ЮБИЛЕЙНЫЙ МАРШ

Г. Кадыров

Tempo di marcia

Корнет I
II

f

Нотный пример № 26

МАРШ «КАПИТАН ГАСТЕЛЛО»

Н. Иванов-Радкевич

Animato

Корнет
и трубы

f

Нотный пример № 27

ВЕНГЕРСКИЙ ТАНЕЦ № 6

И. Брамс

Allegro

Кларнет I
Корнет I

f

mf

3

При соединении двух корнетов или корнета и трубы звучание приобретает большую силу и яркость. При соединении же корнета с кларнетом образуется уже новый, более мягкий тембр.

В тех случаях, когда корнет используется в нижнем регистре, для усиления его следует поддерживать в унисон тенором или баритоном:

Нотный пример № 28

МАРШ «ВЕСЕННИЙ»

Р. Петров

Корнет I
Тенор I

$\text{♩} = 120$

Для исполнения мелодии в среднем регистре оркестрового диапазона соединяют первый тенор с баритоном, иногда добавляя к ним кларнеты. При таком соединении образуется густая, сочная звучность.

МЕЛОДИЯ

Ю. Барсов

Andante cantabile

Тенор I и
Баритон

НОКТЮРН

Ик. Акбаров

Lento

Кларнеты
Тенор I
Баритон

К тенору или баритону может быть присоединена валторна:

КАПРИЧЧИО

И. Гайдн

В мелодиях героического, торжественного характера к первому тенору или баритону иногда присоединяют тромбон:

ЛОЭНГРИН
(Вступление к 3-му действию)

Р. Вагнер

Molto vivace

Октавное удвоение. Мелодия, которую исполняет корнет, может быть удвоена октавой ниже или октавой выше. Октавой ниже корнета мелодия поручается тенору или баритону, а октавой выше деревянным инструментам:

Нотный пример № 33

МАРШ
(из оперы «Фауст»)

Ш. Гуно

(Tempo di marcia)

Корнет и
Тенор

p

This musical score shows the Horn and Tenor parts of the March from Faust. It consists of two systems of staves. The first system has a treble clef staff for the Horn and a bass clef staff for the Tenor. The second system has a grand staff (treble and bass clefs). The music is in 3/4 time, marked 'Tempo di marcia' and 'p' (piano). The key signature has two flats (B-flat and E-flat). The first system includes a dynamic marking 'p' and a fermata over the final note of the Horn part.

Нотный пример № 34

РУССКАЯ ПЛЯСКА

П. Чайковский

Andantino

p

piu f

This musical score shows the Piano part of the Russian Dance. It consists of two systems of staves. The first system has a grand staff (treble and bass clefs). The second system has a grand staff. The music is in 2/4 time, marked 'Andantino'. The key signature has two flats (B-flat and E-flat). The first system includes a dynamic marking 'p' and a triplet of eighth notes in the right hand. The second system includes a dynamic marking 'piu f'.

Флейта и Кларнет
Корнет I

mf

This musical score shows the Flute, Clarinet, and Horn parts of the Russian Dance. It consists of two systems of staves. The first system has a treble clef staff for the Flute and Clarinet, and a bass clef staff for the Horn. The second system has a grand staff (treble and bass clefs). The music is in 2/4 time, marked 'Andantino'. The key signature has two flats (B-flat and E-flat). The first system includes a dynamic marking 'mf' and a triplet of eighth notes in the Flute part.

В октаву могут соединяться также и два деревянных инструмента, например, кларнет и флейта:

Нотный пример № 35

СОРОЧИНСКАЯ ЯРМАРКА

М. Мусоргский

Флейта Andante

Кларнет I

mf

This musical score shows the Flute and Clarinet parts of the Sorochinskaya Fair. It consists of two systems of staves. The first system has a treble clef staff for the Flute and a bass clef staff for the Clarinet. The second system has a grand staff (treble and bass clefs). The music is in 4/4 time, marked 'Andante'. The key signature has two flats (B-flat and E-flat). The first system includes a dynamic marking 'mf'.

В тех случаях, когда в оригинале мелодия изложена в высоком регистре и в значительной степени удалена от сопровождения, следует ее удваивать октавой ниже, чтобы избежать разрыва между мелодическим голосом и голосами сопровождения:

Нотный пример № 36

СЕРЕНАДА

С. Вафелас

Andante

Ф-п *mf*

Мелодия в оркестре *mf* Корнеты

Мелодия может быть изложена не только в двух, но и в трех октавах:

Нотный пример № 37

ТАНЕЦ

Р. Петров

Allegro moderato

mf

Нотный пример № 38

Мелодия

Флейты и Кларнеты

mf

Тенор I и Баритон Корнеты

Сопровождение

mf

В местах, требующих полной насыщенной звучности, мелодия излагается одновременно и с октавными и с унисонными удвоениями:

Нотный пример № 39

СПЯЩАЯ КРАСАВИЦА
(Вальс)

П. Чайковский

Tempo di valse

Флейта
Кларнеты

Корнеты I
II

Тенор I
Баритон

ff

Мелодия в нижнем регистре проводится в октаву первым и вторым басом, к которым иногда присоединяют баритон, первый тенор и тромбон:

Нотный пример № 40

БИЗ БАХТИЁР БОЛАЛАР

В. Комилджонов

Moderato

Бас I
II

Тромбон
Баритон
Тенор I

tr

ДВУХ И ТРЕХГОЛОСНОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ МЕЛОДИИ

В некоторых произведениях можно встретиться с двух и трехголосным изложением мелодии:

Нотный пример № 41

ЧАРДАШ
(Из балета «Лебединое озеро»)

П. Чайковский

Vivace

Ф-п

mf

Исполнения второго и третьего голоса поручается инструментам однородным или близким по тембру к инструменту, исполняющему первый голос мелодии. Так, если мелодия исполняется первым корнетом, то исполнение второго голоса поручается второму корнету:

Нотный пример № 42

ГАЯНЭ
(Танец девушек)

А. Хачатурян

Allegro

Корнеты I
II

p

При трехголосном изложении мелодии к корнетам присоединяют обычно трубу. При этом труба может исполнять второй или третий голос. Иногда (в особенности при низкой тесситуре третьего голоса) к корнетам присоединяют тенор:

Нотный пример № 43

ТАНЕЦ

Allegro

Фортепиано

mf

Трехголосное изложение мелодии в оркестре

Корнет I
Корнет II
I Вариант
Труба

Корнет I
Корнет II
II Вариант
Труба

Корнет I
Корнет II
III Вариант
Труба

В оригинале второй и третий голоса не всегда проводятся последовательно от начала до конца построения. Очень часто они возникают, как бы отличаясь от первого голоса, и затем опять с ним сливаются. При инструментовке второй и третий голоса должны проводиться

последовательно от начала до конца построения. Расчленение на два или три голоса должно быть подготовлено предварительным унисоном этих голосов, а при их слиянии они должны быть в унисон доведены до конца фразы:

Нотный пример № 44

СВЕТ ВЕЧЕРНЕЙ ЗВЕЗДЫ ОДИНОКОЙ

А. Мансуров

Moderato con moto

Ф-п
Корнет I
Корнет II

Нотный пример № 45

В ЛЮБИМОМ БУХАРЕСТЕ

М. Вескан

Allegretto

Ф-п
Корнеты I II
Труба

Иногда, для того чтобы закончить разрыв между мелодией и сопровождением, второй голос добавляется специально, даже если его нет в оригинале. Обычно такой голос строится на аккордовых звуках:

Нотный пример № 46

СОНАТИНА

А. Силинский

Moderato

Ф-п
Мелодия в оркестре

Если мелодия, исполняемая корнетом, удваивается октавой выше, то удваивают обычно также и второй голос. Это проводится следующим образом: октавное удвоение мелодии поручается флейте и первому кларнету, а удвоение второго голоса второму кларнету. Если имеется и третий голос, то удвоение мелодии поручается только флейте, удвоение второго голоса первому кларнету, а удвоение третьего голоса второму кларнету:

Нотный пример № 47

ЯХШИ КАЙФИЯТ

Х. Азимов

Andantino

Ф-п
mf

Флейта
mf

Кларнет I
II
mf

Корнет I
Корнет II
mf

Нотный пример № 48

МАСКИ

(Фокстрот из кинофильма «Карнавальная ночь»)

А. Ленин

Ф-п
f

Мелодия в оркестре

Флейта

Кларнет I
II
f

Труба В
f

Корнет I
II
f

Удвоение мелодии и второго голоса октавой ниже поручается первому тенору и баритону:

Нотный пример № 49

ТАНЕЦ

Allegretto

Ф-п

а2 Мелодия в оркестре

а2

Корнет I
Корнет II

Тенор I
Баритон

p

p

p

- Задание.** 1. Инструментовать по своему выбору отрывки с двух и трехголосным изложением мелодии.
2. Приписать второй голос к выбранным отрывкам.

Тема 7. ИЗЛОЖЕНИЕ СОПРОВОЖДЕНИЯ (8 часов)

Виды сопровождения. Основными видами сопровождения являются аккордовое и фигурационное.

При аккордовом сопровождении все звуки аккорда берутся одновременно.

При фигурационном сопровождении аккордовые звуки чередуются. Наиболее распространенным видом фигурационного сопровождения является так называемая ритмическая фигурация, которая основывается на чередовании всех составляющих аккорд звуков, так называемая гармоническая фигурация.

Сопровождение

Нотный пример № 50

Аккордовое

Ритмическая фигурация

Гармоническая фигурация

Изложение сопровождения в оркестровых произведениях во многом отличается от его изложения в произведениях, написанных для фортепиано или баяна¹. Поэтому, инструмента, часто приходится вносить изменения в строения аккордов, их расположение, а также в голосования при соединении аккордов.

Перейдем теперь к рассмотрению особенностей оркестрового изложения сопровождения.

Строение аккордов². Аккорды сопровождения состоят обычно из четырех основных звуков.

В трезвучии бас аккорда (основной тон) удваивается в одном из других основных голосов:

Нотный пример № 51



В секстаккорде бас аккорда (терция) в других основных голосах не удваивается. Удваивается или основной тон или квинта:

Нотный пример № 52



В квартсекстаккорде удваивается бас аккорда (квинта):

Нотный пример № 53



Доминантсептаккорд часто применяется в неполном виде с пропущенной квинтой. В таких случаях в одном из основных голосов удваивается бас (основной тон):

Нотный пример № 54



В обращениях доминантсептаккорда бас в остальных основных голосах не удваивается.

В малом и уменьшенном септаккорде и их обращениях бас в остальных основных голосах также не удваивается:

Нотный пример № 55



¹ На баяне аккорды готовы, и изменить их строение или расположение нельзя

² Все излагаемые в этом разделе сведения, касающиеся строения и соединения аккордов, относятся также и к ритмической фигурации, которую следует рассматривать как разложенный аккорд.

Каждый из основных звуков аккорда может быть удвоен в октаву. Чаще всего как основа — фундамент аккорда удваивается в октаву бас:

Нотный пример № 56



При инструментовке произведений, написанных для фортепиано и, в особенности, для баяна, очень часто приходится вносить изменения в строение аккорда согласно вышеизложенным правилам:

Нотный пример № 57

М

Баян

Оркестр

7. 7

М

7

М

При проведении мелодии первым тенором и баритонем (или корнетом в низком регистре) в сопровождении следует избегать того аккордового звука, в котором разрешается неаккордовый звук мелодии. В такие моменты следует или временно присоединять один из голосов сопровождения к мелодии или заменить один аккордовый звук сопровождения другим:

Нотный пример № 58

Мелодия

Сопровождение:

Плохо

Хорошо

Хорошо

Соединение аккордов. В фортепианно и баянном сопровождении при соединении аккордов можно встретиться как с плавным, так и со скачкообразным голосоведением. *Плавным голосоведением* называется такое, при котором движения всех средних голосов происходит по интервалам не более терции (пример № 59). Движение голосов по интервалам более терции называется *скачкообразным* (пример № 60)

Нотный пример № 59



Нотный пример № 60



При инструментовке сопровождения скачкообразное голосоведение следует заменить плавным:

Нотный пример № 61

ПИСЬМО ПОГРАНИЧНИКА

А. Пахмутова

Нотный пример № 62

И. Рахимов

При соединении одного и того же аккорда скачкообразное движение допускается:

Нотный пример № 62 а

При плавном голосоведении аккорды могут соединяться гармонически и мелодически.

Гармоническим называется такое соединение, при котором общий тон аккордов остается на месте:

Нотный пример № 63

При мелодическом же соединении ни один из голосов на месте не остается:

Нотный пример № 64



В оркестровом изложении, когда это возможно, предпочтительнее гармоническое соединение. Движение основных голосов параллельными квинтами или октавами является крайне нежелательным:

Нотный пример № 65



Не следует путать параллельные октавы между основными голосами с октавами, образующимися между основным голосом и его удвоением (например, изложение мелодии в октаву, или октавное движение басов).

Распределение аккордовых звуков между инструментами оркестра.

Аккордовые звуки распределяются между инструментами оркестра обычно следующим образом: бас, удвоенный в октаву, поручается первому и второму басу, остальные звуки второму тенору и валторнам (альтам):

Нотный пример № 66



В тех случаях, когда октавное удвоение является слишком низким для второго баса, второй и первые басы соединяют в унисон:

Нотный пример № 67



Если бас отстоит от следующего аккордового звука больше, чем на октаву, то его следует удваивать октавой выше:

Нотный пример № 68



В тех случаях, когда требуется прозрачное сопровождение (например, при исполнении мелодии одним деревянным инструментом) альты лучше заменить валторнами, которые звучат более мягко:

Нотный пример № 69

ВАЛЬС

П. Макаров

Tempo di valse

Кларнет

Валторны, тенор

Для большей полноты сопровождения (в особенности при изложении мелодии с унисонными или октавными удвоениями) к альтам и тенору добавляются валторны.

Нотный пример № 70

МАРШ

Б. Диев

Корнет, труба, кларнет
и флейта (октавой выше)

Tempo di marcia

Ф-п

Сопровождение в оркестре

Валторна Es I
Валторна Es II

Альты Es I
Альты Es II

Тенор В II

Бас I
Бас II

Иногда валторны используются в широком расположении, удваивая партию первого альт-та и второго тенора:

Нотный пример № 71

СОЛОВЕЙ

А. Алябьев

Allegro

Ф-п

Сопровождение в оркестре

Валторны

Альты Es

Тенор В II

Бас I
Бас II

Тесситура аккорда. Аккорд сопровождения должен быть расположен в тесситуре наиболее выгодной для инструментов. Приведем таблицу различных тесситурных положений сопровождения в наиболее употребительных тональностях для духового оркестра.

Нотный пример № 72

Сиб^б - мажор (минор)

Ля минор

Ля^б - мажор (минор)

Соль - мажор (минор)

Соль - мажор

Фа - мажор (минор)

Ми - мажор (минор)

Ре - минор

Ре - мажор

До - мажор (минор)

Часто тесситура сопровождения в оригинале неудобна, являясь или слишком высокой или слишком низкой, и должна быть изменена. Так, в следующем примере, если оставить тесситуру оригинала, сопровождение будет звучать жестко и напряженно. В этом случае следует выбрать иную, более низкую тесситуру.

Нотный пример № 73

Allegretto

Canto

Ф-п

Сопровождение в оркестре

В следующем примере, если оставить тесситуру оригинала, сопровождение будет звучать тяжело и вязко. Здесь следует предпочесть более высокую тесситуру:

Tempo di marcia

Баян

ff

7

Оркестр

Часто тесситура сопровождения в оригинале неудобна, являясь или слишком высокой или слишком низкой, и должна быть изменена. Так, в следующем примере, если оставить тесситуру оригинала, сопровождение будет звучать жестко и напряженно. В этом случае следует выбрать иную, более низкую тесситуру.

Нотный пример № 75

А. Александров

В следующем примере, если оставить тесситуру оригинала, сопровождение будет звучать тяжело и вязко. Здесь следует предпочесть более высокую тесситуру.

МАРШ УЗБЕКИСТОН МИРШАБЛАРИ

М. Отожанов

Tempo di marcia

При выборе того или иного тесситурного положения сопровождения нужно следить за тем, чтобы верхний голос сопровождения был, как правило, ниже мелодии, исполняемой корнетами или кларнетами:¹

Нотный пример № 77

МЕЛОДИЯ

Р. Петров

Если в оригинале тесситура сопровождения отвечает необходимым требованиям, она может быть оставлена без изменений:

Нотный пример № 78

ПЕСНЯ

И. Иордан

¹ Иногда в силу логики голосоведения отдельные звуки сопровождения могут оказаться выше мелодии, проводимой корнетом.

В произведениях для фортепиано бывают случаи, когда басовая октава заполняется аккордовыми звуками. При инструментовке эта октава должна остаться незаполненной, а аккордовые звуки переносятся в средний регистр:

Нотный пример № 79

НИКОХ УЗУГИ

Н. Норходжаев

Добавление аккордовых звуков. В фортепьяном (или баянном) сопровождении аккорд дается иногда в неполном виде.

В оркестре эти аккорды будут звучать недостаточно компактно и плотно. При инструментовке песен и танцев такое сопровождение следует дополнять, вводя отсутствующие аккордовые звуки:

Нотный пример № 80

ВАЛЬС

Ф. Шуберт

Tempo di valse

В ряде случаев партии сопровождения в среднем регистре не имеется. Аккордовые звуки расположены в верхнем регистре, удалены от баса. Здесь задача инструментатора состоит в том, чтобы на основе этих аккордовых звуков построить в среднем регистре партию сопровождения, заполнив при этом разрыв между басом и остальными голосами:

Нотный пример № 81

ИДУТ СОЛДАТЫ РОТАМИ

А. Румянцев

Tempo di marcia

Ф-п

Оркестр

Ф-п

Сопровождение в оркестре

Сопровождение в оркестре

Изложение гармонической фигурации. Если гармоническая фигурация расположена в среднем регистре, то исполнение ее поручается обычно тенору первому или баритону (а при большой подвижности — кларнетам):

Нотный пример № 82

ДОМИК НАД РЕКОЙ

С. Фостер

Andante

Ф-п

p

Фигурация в оркестре

Оркестр

Баритон

Басы

Нотный пример № 83

СОНАТИНА

Х. Азимов

Медленно

f

Иногда басовой звук фигурации отделяется от остальных и поручается первому и второму басу. Исполнение фигурации в верхнем регистре поручают чаще всего деревянным инструментам:

Нотный пример № 84

НОКТЮРН

С. Хаитбоев

Кларнет

tr

Ф-п

Фигурация в нижнем регистре звучит в духовом оркестре тяжело и вязко, и поэтому должна быть перенесена в средний регистр:

Нотный пример № 85

The image shows two systems of musical notation. Each system consists of two staves. The top staff is labeled 'Баритон' (Baritone) and the bottom staff is labeled 'Басы' (Basses). Both staves in each system contain a triplet of eighth notes. The first system shows the original notation in a lower register. The second system shows the same triplet figure transposed to a higher register, as indicated by the text above.

Введение дополнительных видов сопровождения. Для обогащения звучания сопровождение оригинала часто приходится дополнять новыми элементами. К сопровождению в виде фигурации очень часто добавляется педаль, то есть выдержанные аккордовые звуки. Педаль может строиться как на полном аккорде, так и на отдельных аккордовых звуках:

Нотный пример № 86

В ЛЕСУ ПРИФРОНТОВОМ

М. Блантер

Tempo di valse

The image shows a musical score for 'В ЛЕСУ ПРИФРОНТОВОМ' by M. Blanter. The tempo is 'Tempo di valse'. The score is in 3/4 time and B-flat major. It includes parts for Canto, Баян (Bayan), Валторна (Waltorn), Тенор I (Tenor I), Тенор II (Tenor II), and Басы (Basses). The Canto part starts with a melody marked 'mf'. The Баян part provides harmonic accompaniment with chords and a bass line. The Валторна and Тенор I parts play sustained chords. The Тенор II and Басы parts provide a bass line with sustained chords. The score is labeled 'сопровождение в оркестре' (orchestral accompaniment).

К сопровождению в виде ритмической фигурации часто добавляется гармоническая фигурация или аккорды и наоборот:

Нотный пример № 87

УВЫ, ЗАЧЕМ ОНА БЛИСТАЕТ

А. Алябьев

Allegretto

Я ВАС ЛЮБИЛ

А. Даргомыжский

Moderato assai

Canto

Ф-п

сопровождение в оркестре

сопровождение в оркестре

В некоторых случаях вводится даже два дополнительных вида сопровождения. В приведенном примере к сопровождению в виде гармонической фигуры добавляется педаль и ритмическая фигурация:

БРАЗИЛЬСКАЯ НАРОДНАЯ ПЕСНЯ

Обработка Р. Петрова

Allegro

Ф-п

сопровождение в оркестре

Флейта, кларнеты и корнеты

Тенор баритон

Валторны и тромبون

Альты и тенор II

Басы

Задание. 1. Найти удобную тесситуру и добавить, где необходимо, аккордовые звуки в сопровождении:

Нотный пример № 90

ПОЛЬКА

М. Глинка

Allegretto

2. Написать на основе баса и аккордовых звуков верхнего регистра партию сопровождения в среднем регистре:

Нотный пример № 91

ТАНЕЦ

Р. Скалецкий

Allegro

Two systems of piano accompaniment for the piece 'ТАНЕЦ'. The first system shows the treble and bass staves with a key signature of two flats and a 2/4 time signature. The second system continues the piece with similar notation and phrasing.

Нотный пример № 92

Moderato

f

One system of piano accompaniment for the piece 'ТАНЕЦ'. The treble clef part features chords and melodic lines, while the bass clef part is a steady bass line. The dynamic marking 'f' is present.

3. Инструментовать гармоническую фигурацию в следующем отрывке:

Нотный пример № 93

СЛЕЗА

М. Мусоргский

Andante con moto

pp

Two systems of piano accompaniment for the piece 'СЛЕЗА'. The first system shows the treble and bass staves with a key signature of two flats and a common time signature. The second system continues the piece with similar notation and phrasing.

4. Добавить новые виды сопровождения (педаль, ритмическую фигурацию или аккорды) в следующих отрывках:

Нотный пример № 94

СУВДА АШУЛА

Х. Азимов

Allegretto

mf

Нотный пример № 95

КЕЛАЖАГИ БУЮК УЗБЕКИСТОН!

Х. Рахимов

Maestoso

f

Тема 8. ИЗЛОЖЕНИЕ КОНТРАПУНКТА (12 часов)

В ряде произведений наряду с основной ведущей мелодией имеется вторая самостоятельная мелодия, которая называется *контрапунктом*. В некоторых произведениях для духового оркестра контрапункт имеет большое значение как элемент, обогащающий общее звучание. Проводится контрапункт чаще всего первым тенором и баритоном.

Нотный пример № 96

ВАЛЬС

Б. Кожевников

Tempo di valse

p
Тенор I и баритон

p

p

В приведениях для фортепиано и баяна линия контрапункта не всегда бывает выявлена и последовательна. Иногда контрапункт то появляется то исчезает или же сливается с другими голосами. При инструментовке линия контрапункта должна быть ясно выявлена и проведена от начала до конца данного построения:

Нотный пример № 97

ВИДЕН СОКОЛ ПО ПОЛЕТУ

Л. Ледова

Нотный пример № 98

При отсутствии контрапункта в оригинале, в инструментовке он иногда добавляется. Простейшим видом такого контрапункта будет контрапункт, построенный на аккордовых звуках. Контрапункт должен быть по возможности ритмически контрастным по отношению к главной мелодии, то есть движение его должно быть иным, отличным от движения мелодии. Так в момент остановки движения мелодии контрапункт должен заполнить остановку, то есть быть более подвижным, а в момент движения мелодии быть более медленным и плавным:

Нотный пример № 99

ВДОЛЬ ПО УЛИЦЕ МЕТЕЛИЦА МЕТЕТ

Русская народная песня

Andante

The musical score is set in 2/4 time with a key signature of one flat (B-flat). It consists of four systems of staves. The first system includes: 1) Piano accompaniment (Ф-п) in the right hand with a dynamic marking of *p* and a melodic line in the left hand with a dynamic marking of *mf*. 2) A vocal line (Canto) with a dynamic marking of *mf*. 3) A contrapuntal line (Контрапункт) in the bass clef with a dynamic marking of *mf*. 4) A bass accompaniment line (Сопровождение) with a dynamic marking of *p*. The second system continues the piano accompaniment and the contrapuntal line. The third system continues the vocal line and the contrapuntal line. The fourth system concludes the piano accompaniment and the contrapuntal line.

Сочинение более развитого контрапункта требует композиторских навыков.

Тема 9. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УДАРНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ (4 часа)

Ударные инструменты используются, главным образом, для подчеркивания ритма, увеличения общей силы звучности и привнесения специфического колорита (треугольник, бубен, кастаньеты).

Особенно важна роль таких инструментов, как малый барабан, тарелки и большой барабан в произведениях маршеобразного или танцевального характера. Чаще всего в таких произведениях эти инструменты подчеркивают ритм сопровождения:

Нотный пример № 100

МАРШ

Н. Иванов-Радкевич

$\text{♩} = 120$

Фортепиано

м. барабан

Тарелки и б. барабан

Нотный пример № 101

ПЕСНЯ ОБ ОДЕССЕ

И. Дунаевский

Tempo di marcia

Баян

м. барабан

Тарелки и б. барабан

Иногда малый барабан, треугольник и бубен могут присоединяться к ритму мелодии, для того чтобы придать ему большую четкость и заостренность:

Нотный пример № 102

Музыкальный пример № 102. Состоит из трех систем. Первая система — фортепиано (Ф-п) в 3/4 такта, динамикой *f*. Вторая система — малый барабан (м. барабан) с ритмом, соответствующим мелодии. Третья система — тарелки и большой барабан (Тарелки и б. барабан) с ритмом, соответствующим мелодии.

Дробью малого барабана и тремоло большого барабана хорошо поддерживать выдержанные аккорды и всевозможного рода *crescendo*:

Нотный пример № 103

Музыкальный пример № 103. Состоит из трех систем. Первая система — фортепиано (Ф-п) в 4/4 такта, динамикой *f*. Вторая система — малый барабан (м. барабан) с ритмом, соответствующим мелодии. Третья система — тарелки и большой барабан (Тарелки и б. барабан) с ритмом, соответствующим мелодии. Динамика увеличивается от *f* до *ff* с помощью *cresc.*

Нотный пример № 104

Н. Иванов-Радкевич

Tempo di marcia

Музыкальный пример № 104. Состоит из двух систем. Первая система — фортепиано (Ф-п) в 2/4 такта, динамикой *cresc.*. Вторая система — малый барабан (м. барабан) с ритмом, соответствующим мелодии.

Тема 10. СОСТАВЛЕНИЕ ОРКЕСТРОВОГО ЭСКИЗА (12 часов)

Перед тем как начать инструментовку пьесы, полезно составить предварительный оркестровый эскиз (набросок) будущей партитуры. Эскиз рекомендуется писать на четырех или пяти нотоносцах в следующем порядке:

На верхнем нотоносце пишутся партии деревянных инструментов, на втором — партии корнетов и труб, на третьем — партии первого тенора и баритона, на четвертом и пятом — партии инструментов, исполняющих сопровождение (валторн, тромбонов, альтов, второго тенора и басов).

Составить эскиз рекомендуется в такой последовательности: сначала пишутся партии корнетов и труб, за ним партии басов (так как от них зависит выбор, расположение звуков сопровождения). Далее эскиз дополняется партиями второго тенора, альтов, валторн и тромбона. Затем пишутся партии первого тенора и баритона и наконец партии деревянных инструментов. По мере приобретения опыта в инструментовке, от эскизов можно отказаться и приступить непосредственно к составлению партитуры.

Тема 11. ПАРТИТУРА И ЕЕ ОФОРМЛЕНИЕ (6 часов)

Оркестровое произведение записывается в виде партитуры. Порядок расположения партий в партитуре следующий:

Флейта

Кларнет В I

Кларнет В II

Валторна F I

Валторна F II

Труба Вb

Тромбон

Малый барабан

Тарелки и большой барабан

Корнет В I

Корнет В II

Альт Es I

Альт Es II

Тенор В I

Тенор В II

Баритон В

Бас I

Бас II

Партия каждого инструмента выписывается на отдельном нотном стане, кроме партий валторн, альтов, басов, которые пишутся по две на одном нотном стане.

С левой стороны партитуры проводится линия, которая объединяет все оркестровые партии. Инструменты каждой группы объединяются скобкой, называемой *акколадой*. Кроме групповых акколад, проводятся ещё дополнительные, которые объединяют однородные инструменты.

Тактовые черты выставляются для каждой группы отдельно. Темповые обозначения выставляются над партией флейты и под партией первого корнета.

Динамические обозначения выставляются под каждой партией.

В партии инструментов основной группы иногда выносятся выписки из партий инструментов деревянной и характерной группы. Выписки делаются в местах, где инструментам деревянной или характерной группы поручается исполнение самостоятельного материала, не удвоенного в партиях инструментов основной группы. В случае отсутствия какого-либо инструмента деревянной или характерной группы, партия его в таких местах может быть исполнена по выписке соответствующим инструментом из основной группы. Всевозможного рода пассажи и фигурации, встречающиеся в партиях деревянных инструментов и являющиеся неудобноисполнимыми для инструментов основной группы, вносить в партии этих инструментов не следует.

За кларнеты выписки делаются в партиях корнетов. В тех случаях, когда тесситура партии корнетов выходит за пределы употребительного диапазона корнетов, выписка делается октавой ниже. При низкой тесситуре выписка делается в партиях первого тенора или баритона. За валторны, исполняющие партию сопровождения, выписки вносятся в партии альтов.

Выписки делаются мелким шрифтом и все ноты пишутся штилями вверх. В начале выписки ставится название инструмента, из партии которого делается выписка. После окончания выписки при возобновлении партии основного инструмента ставится его название:

Нотный пример № 105

Корнет I

Кларнет I

Корнет I

The image shows a musical staff for Horn I in G major, 2/4 time. The first part is labeled 'Кларнет I' and the second part is labeled 'Корнет I'. Both parts play a melodic line consisting of eighth and quarter notes.

Нотный пример № 106

Альты Es I II

Валторны I II

Альты

The image shows a musical staff for Alto Es I and II in G major, 2/4 time. The first part is labeled 'Валторны I II' and the second part is labeled 'Альты'. Both parts play a melodic line consisting of eighth and quarter notes.

В партитуре выставляются цифровые или буквенные ориентиры в двух местах: над партией флейты и над партией первого корнета.

При составлении партитуры каждую партию сразу от начала до конца пьесы писать не рекомендуется. Лучше разделить пьесу на ряд построений (8—16 тактов) и выписывать все партии внутри одного построения, потом перейти к следующему. Такой порядок записи дает возможность инструментующему лучше осознать связь приемов инструментовки с формой произведения и проследить за соединением оркестровых голосов и групп на коротких отрезках. Сначала записываются партии инструментов основной группы, начиная с корнетов, а затем остальных групп оркестра. В каждую партию должны быть внесены все динамические оттенки и штрихи.

Тема 12. ОФОРМЛЕНИЕ ОРКЕСТРОВЫХ ПАРТИЙ (2 часа)

Оркестровая партия выписывается из партитуры для каждого инструмента отдельно. Исключением являются партии ударных инструментов, которые пишутся, как и в партитуре.

В оркестровую партию должны выноситься все имеющиеся в партитуре динамические и темповые указания и ориентиры.

Паузы продолжительностью в несколько тактов пишутся следующим образом:

Нотный пример № 107

Seven musical staves in 3/4 time, each showing a rest of a specific duration. Above each staff is a number indicating the number of measures: 2, 3, 4, 5, 6, 7, and 8. The rests are represented by horizontal lines with vertical stems and flags.

Если во время такой паузы появляется какое-либо новое темповое обозначение или следующий ориентир, они должны быть отражены в партии:

Нотный пример № 108

Two musical staves. The top staff shows a rest of 4 measures, followed by a box containing the number 6, followed by another rest of 4 measures. The bottom staff shows a single rest of 8 measures, with the word "Неверно" (Incorrect) written above it.

Такт, в котором имеется фермата, должен быть выписан отдельно:

Нотный пример № 109

Two musical staves. The top staff shows a rest of 4 measures, followed by a measure with a fermata symbol (a semi-circle with a vertical line), followed by another rest. The bottom staff shows a single rest of 6 measures, with the word "Неверно" (Incorrect) written above it.

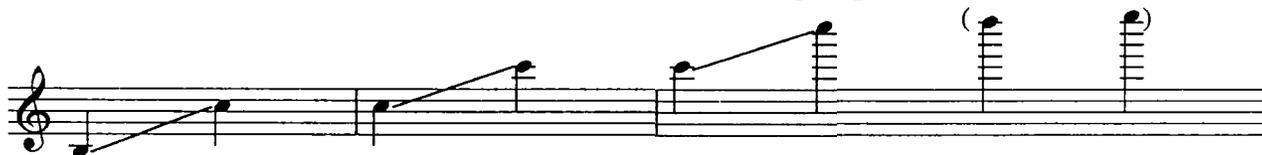
В оркестровых партиях допустимы сокращения записи повторяющихся тактов:

Нотный пример № 110

Two staves of music in 2/4 time. The top staff shows a melodic line of eighth notes. The bottom staff shows a similar melodic line, with the second and third measures replaced by a double bar line and a slash, indicating a repeat of the first measure.

Two staves of music in 2/4 time. The top staff shows a melodic line of quarter notes. The bottom staff shows a similar melodic line, with the second and third measures replaced by a double bar line and a slash, indicating a repeat of the first measure.

Диапазон и характеристика регистров флейты



Матовый, густой и несколько мрачный. Динамические возможности ограничены.

Мягкий, прозрачный, легко сочетается в аккордах с другими инструментами.

Светлый, блестящий, с усилением резкости по мере приближения к самым высоким звукам; на *fi* резкий, пронзительный.

Диапазон и характеристика регистров малой флейты



Слабый, нежный звук, возможен от *pp* до *p*.

Самый выразительный, светлый, независимо от динамики.

Резкий, свистящий, используется только на *f* и *ff*.

Диапазон и характеристика регистров альтовой флейты

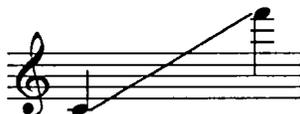


Яркий по тенору в пределах до *mf*.

Выразительный, более гибкий для нюансировки (*pp* — *ff*).

Резкий, менее красивый по тембру; затруднителен в *p*.

Диапазон басовой флейты



Диапазон и характеристика регистров гобоя



Полный, с несколько суровым оттенком. Самые низкие звуки затруднительны в *pp*.

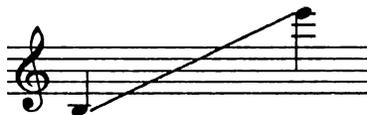
Нежный, сочный но более слабый.

Яркий, чем выше, тем более резкий и менее полный, верхние звуки невозможны на *pp*.

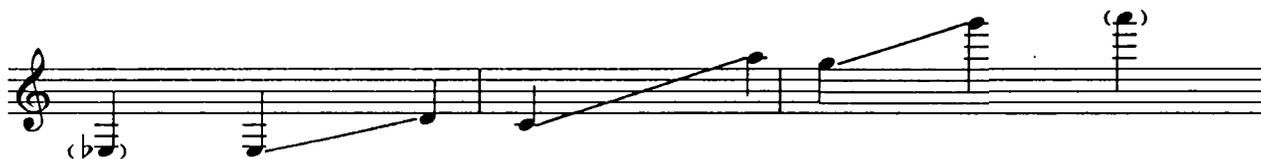
Дианазон английского рожка



Дианазон гобоя д'амур



Дианазон и характеристика регистров кларнета

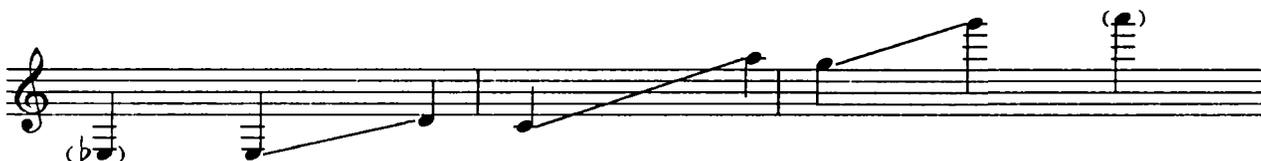


Густой, мрачный со звенящим оттенком, возможен от *pp* до *ff*

Наиболее гибкий динамический, но менее яркий по тембру. В оркестре легко поглощается другими инструментальными тембрами.

Яркий, чем выше, тем более резкий, верхние звуки невозможны на *pp*.

Дианазон и характеристика регистров малого кларнета



Звенящий, характерный по тенору, возможен от *tr* до *mf*.

Более резкий и слабый, чем у основного инструмента.

Сильный, яркий по мере восхождения звук становится более резким, пронзительным.

Дианазон и характеристика регистров басового кларнета



Мрачный, густой с несколько звенящим оттенком, динамическая амплитуда от *tr* до *f*.

Наиболее выразительный, но менее яркий по тембру, имеет менее сильную звучность.

Сдавленный, очень напряженный резкий, динамическая амплитуда от *pp* до *ff*.

Диапазон и характеристика регистров фогота

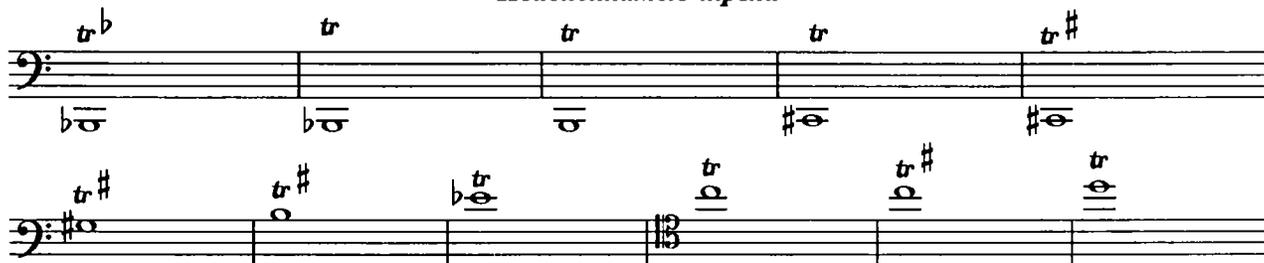


Полный, густой, несколько трескучий, возможен лишь в *mf* и *f*.

Полный, мягкий, органного характера, динамическая амплитуда от *pp* до *ff*.

Напряженный, несколько сдвинутый, по мере движения вверх напряженность возрастает.

Неисполнимые трели



Диапазоны саксафонов

Сопрано Ми \flat	<table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; border-bottom: 1px solid black; padding: 2px;">написано</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">Полный</td> <td style="width: 45%; border-bottom: 1px solid black; padding: 2px;">звучит</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">Практически употребляемый</td> <td style="width: 45%; border-bottom: 1px solid black; padding: 2px;">написано</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">Практически употребляемый</td> <td style="width: 45%; border-bottom: 1px solid black; padding: 2px;">звучит</td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;"> </td> </tr> </table>	написано	Полный	звучит	Практически употребляемый	написано	Практически употребляемый	звучит							
написано	Полный	звучит	Практически употребляемый	написано	Практически употребляемый	звучит									
Сопрано Си \flat	<table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; border-bottom: 1px solid black; padding: 2px;">написано</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">Полный</td> <td style="width: 45%; border-bottom: 1px solid black; padding: 2px;">звучит</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">Практически употребляемый</td> <td style="width: 45%; border-bottom: 1px solid black; padding: 2px;">написано</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">Практически употребляемый</td> <td style="width: 45%; border-bottom: 1px solid black; padding: 2px;">звучит</td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;"> </td> </tr> </table>	написано	Полный	звучит	Практически употребляемый	написано	Практически употребляемый	звучит							
написано	Полный	звучит	Практически употребляемый	написано	Практически употребляемый	звучит									
Альт Ми \flat	<table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; border-bottom: 1px solid black; padding: 2px;">написано</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">Полный</td> <td style="width: 45%; border-bottom: 1px solid black; padding: 2px;">звучит</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">Практически употребляемый</td> <td style="width: 45%; border-bottom: 1px solid black; padding: 2px;">написано</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">Практически употребляемый</td> <td style="width: 45%; border-bottom: 1px solid black; padding: 2px;">звучит</td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;"> </td> </tr> </table>	написано	Полный	звучит	Практически употребляемый	написано	Практически употребляемый	звучит							
написано	Полный	звучит	Практически употребляемый	написано	Практически употребляемый	звучит									
Тенор Си \flat	<table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; border-bottom: 1px solid black; padding: 2px;">написано</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">Полный</td> <td style="width: 45%; border-bottom: 1px solid black; padding: 2px;">звучит</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">Практически употребляемый</td> <td style="width: 45%; border-bottom: 1px solid black; padding: 2px;">написано</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">Практически употребляемый</td> <td style="width: 45%; border-bottom: 1px solid black; padding: 2px;">звучит</td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;"> </td> </tr> </table>	написано	Полный	звучит	Практически употребляемый	написано	Практически употребляемый	звучит							
написано	Полный	звучит	Практически употребляемый	написано	Практически употребляемый	звучит									
Баритон Ми \flat	<table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; border-bottom: 1px solid black; padding: 2px;">написано</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">Полный</td> <td style="width: 45%; border-bottom: 1px solid black; padding: 2px;">звучит</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">Практически употребляемый</td> <td style="width: 45%; border-bottom: 1px solid black; padding: 2px;">написано</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">Практически употребляемый</td> <td style="width: 45%; border-bottom: 1px solid black; padding: 2px;">звучит</td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;"> </td> </tr> </table>	написано	Полный	звучит	Практически употребляемый	написано	Практически употребляемый	звучит							
написано	Полный	звучит	Практически употребляемый	написано	Практически употребляемый	звучит									
Контрабас Ми \flat	<table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; border-bottom: 1px solid black; padding: 2px;">написано</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">Полный</td> <td style="width: 45%; border-bottom: 1px solid black; padding: 2px;">звучит</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">Практически употребляемый</td> <td style="width: 45%; border-bottom: 1px solid black; padding: 2px;">написано</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">Практически употребляемый</td> <td style="width: 45%; border-bottom: 1px solid black; padding: 2px;">звучит</td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;"> </td> </tr> </table>	написано	Полный	звучит	Практически употребляемый	написано	Практически употребляемый	звучит							
написано	Полный	звучит	Практически употребляемый	написано	Практически употребляемый	звучит									

Субконтрабас Си \flat

Полный		Практически употребляемый	
написано	звучит	написано	звучит

Характеристика регистров саксофона

полный, густой, несколько грубоватый, затруднителен в *p* и *pp*.

Яркий, выразительный, специфического тембра, звукоизвлечение возможно от *pp* до *ff*.

Более напряженный, самые верхние звуки некрасивы наиболее доступны нюансы от *pp* до *mf*.

Трудноисполнимые трели

Хроматический звукоряд и аппликатура двойной валторны (в скобках указана дополнительная аппликатура)

Фа
Си \flat

1	2	1	1	2	0							1	1	2	1
3	3	2										2	3	3	2
		(3)										3			(3)

1	1	2	0	2	1	1	2	0	1	1	2	0	1	2	0
2				3	2				2	(1)	(2)	(1)			
										(3)	(3)	(2)			

2	0	1	1	2	1	1	2	0	2	1	1	2	0	1	1
		2	3	3	2				3	2				2	(1)
		3			(3)					(3)				(3)	(3)

2	1	1	2	0	2	0	2	0	1	2	0	2	1	1	2	0
3	2				(1)	(1)		(1)				3	2			
	(3)				(2)		(2)					(3)				

2	1	1	2	0	2	1	1	2	0	2	0	2	0	1	2	0
3	2				3	2	(2)	(3)	(1)	(1)	(1)	(2)	(0)	(0)	(3)	
(2)	(3)				(1)	(3)	(3)		(2)		(2)	(3)	(2)			

Диапазон мелодона Фа



Диапазон и характеристика регистров трубы Си_б



Звук сильный, несколько сдвоенный, грубоватый в атаке.

Наиболее выразительный, яркий в *f* и *ff*, мягкий в *p* и *pp*.

Резкие, пронзительные звуки выше до третьей октавы, трудны в *pp* и *p*.

Хроматический звукоряд тромбона

I позиция	
II позиция	
III позиция	
IV позиция	
V позиция	
VI позиция	
VII позиция	

Основные тона на I, II, III и IV позициях

I	II	III	IV

Характеристика регистров тромбона



Звук сильный, дребезжащий на самых низких нотах в нюансах *f* и *ff*. Самые низкие звуки невыразительны.

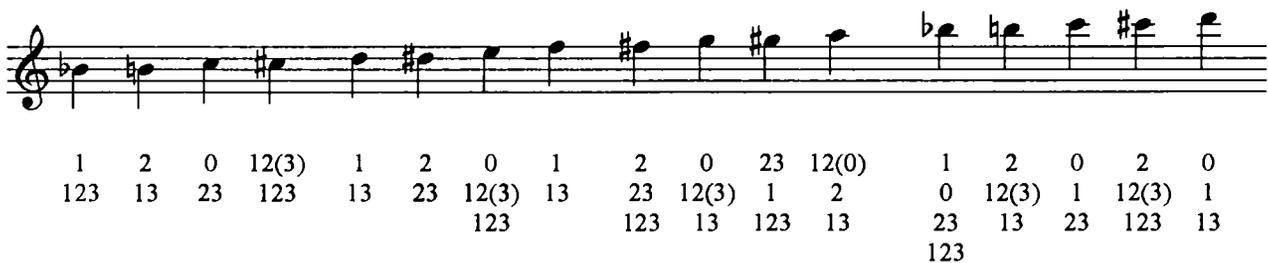
Яркий и звучный на *f*, мягкий и певучий на *p* и *pp*. Наиболее удобный в техническом отношении.

Резкий, напряженный, самые высокие звуки трудноисполнимы. На *p* звук теряет полноту.

Хроматический звукоряд тенор-бас-тромбона



Хроматический звукоряд и аппликатура користов, альты, тенора и баритона (в скобках указана дополнительная аппликатура)



Наиболее употребительный диапазон инструментов основной группы



Хроматический звукоряд и аппликатура малого баса
(в скобках указана дополнительная аппликатура)

0 123 13 23 12(3) 1 2 0 123 13 23 12(3) 1 2 0 23
123 13

12(3) 1 2 0 12(3) 1 2 0 1 2 0 23 12(3) 1 2 0 2 0
123 13 23 123 13 (23) 12(3) (13) 23 12(3) 1 2 0 12(3) 1 12(3) 1
123 123 13 123 13 23 13 23 123 13

Хроматический звукоряд и аппликатура большого баса
(в скобках указана дополнительная аппликатура)

0 123 13 23 12(3) 1 2 0 123 13 23 12(3) 1 2 0 23
123 13

12(3) 1 2 0 12(3) 1 2 0 1 2 0 23 12(3) 1 2 0 2 0
123 13 23 123 13 23 12(3) 13 23 12(3) 1 2 0 12(3) 1 12(3) 1
123 123 13 123 13 23 13 23 123 13

Звуки, извлекаемые на малом басы при включении квартвентеля и большого баса

Малый бас Большой бас

14 234 134 1234 14 234 134 1234

Звукоряд на я

Диапазон и характеристика регистров



Самый выразительный, светлый независимо от динамики. Резкий, свистящий, используется в основном *fff*.

Звукоряд балабана



Диапазон и характеристика диапазонов



Неустойчивый, басовый. Самый выразительный, басоватый, независимо от динамики. Неустойчивый, используется в основном в *f*.

Звукоряд зурны

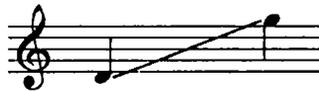


Диапазон используется в полном объеме и звучит ровно во всем регистре

Звукоряд кошная



Диапазон и характеристика регистров



Самый выразительный, обладающий своеобразным колоритом, независимо от динамики.

Звукоряд сурная



Диапазон и характеристика регистров



Самый яркий, своеобразный при *f* и *ff*. Крикливый и только *f*, *ff*.

АДАБИЁТЛАР/ЛИТЕРАТУРА

1. *А. Абдуллаев*. Теория и практика исполнительства на гобое. — Баку. Азер-нашр, 1968 г.
2. *Ж. Арбан*. Полная школа игры на корнете — а — пистоне и трубе (Ред. Г. Орвида) — М.: Музгиз, 1954 г., 1970 г.
3. *С. Баласанян*. Школа игры на трубе (Ред. И. Яворский). — М.: Музыка, 1972; 1982 г.
4. *В. Беляев*. Музыкальные инструменты Узбекистана. — М.: 1933 г.
5. *Г. Благодатов*. Кларнет. — М.: Музыка, 1965 г.
6. *Г. Благодатов*. Валторна. Музыкальная энциклопедия. — М.; Сов. энциклопедия. 1973 г. Т.1.С. 654—655.
7. *В. Блажевич*. Школа для раздвижного тромбона. — М; Л., 1925 г.
8. *В. Блажевич*. Школа игры на тубе. — М., 1971 г.
9. *Д. Браславский*. Саксофон. Инструменты духового оркестра: учебные пособия для учащихся музыкальных училищ, студентов музыкальных вузов и вузов культуры. Сост. Б. Кожевников. — М., 1984. С. 112—126.
10. *В. Буяновский*. Валторна. — М.: Музыка, 1971 г.
11. *А. Воприк*. Трактовка инструментов оркестра. — М.: Музгиз, 1948; 1961 г.
12. *П. Волоцкой*. Школа игры на альте *ми-бемоль*. — М.: ВДФ при МГК, 1961 г.
13. *С. Горчаков*. Введение. Инструменты духового оркестра. Учебное пособие для учащихся муз.училищ, студентов муз, вузов и вузов культуры. Сост. Б.Кожевников — М.: Музыка, 1984. С. 3—19.
14. *З. Гурфинкель*. Школа игры на кларнете. — Киев: Мистецтво, 1965 г.
15. *И. Данскер*. Обучение гобоистов в детских муз.школах и училищах. — Л.: Музыка, 1968 г.
16. *Б. Диков*. Школа игры на кларнете ситемы Бёма. — М.: Сов. Композитор, 1975 г.
17. *Г. Еремкин*. Методика первоначального обучения на фаготе. — М.: Музгиз, 1963 г.
18. *Н. Зудин*. Инструменты основной медной группы духового оркестра. Инструменты духового оркестра. Учебное пособие для учащихся муз училищ, студентов вузов и ссузов культуры. Сост. Б. Кожевников. — М.: Музыка 1984. с. 20—38.
19. Инструменты духового оркестра. Учебное пособие для учащихся муз. училищ, студентов музыкальных вузов и ссузов культуры. Сост. Б. Кожевников. — М.: Музыка, 1984 г.
20. *Ф. Цову*. Школа игры на нае. — Кишинев, 1982 г.
21. *И. Кобец*. Начальная школа игры на трубе или корнете, альте, теноре, баритоне. Под ред. В. М. Яблонского. — Киев: Мигтецтво, 2-е изд. Начальная школа игры на трубе или корнете. — Киев: Муз. Украина, 1970 г.
22. *Н. Лисова*. Най. Музыкальная энциклопедия. — М.: Сов. Энциклопедия, 1976. Т. 3. с. 878.
23. *В. Л. Мелкомини*. Начальная школа обучения игре на гобое и на блокфлейте. ОЎМТВ. Ф. Фулом нашриёти. Т., 2002 й.
24. *В. Николаев*. Флейта. Гобой. Кларнет. Фагот. Инструменты духового оркестра: учебное пособие для учащихся муз.училищ, студентов музыкальных вузов и вузов культуры. Сост. Б. Кожевников. — М.: Музыка, 1984. с. 76—111.
25. А. Розенберг. Флейта Пана. Музыкальная энциклопедия. — М.: Сов. Энциклопедия, 1981. Т. 5. с. 847—848.)
26. *Е. Романовская*. Узбекская инструментальная музыка. — Т., 1948 г.
27. *Б. Струве*. Реконструкция узбекских музыкальных инструментов. Пути развития узбекской музыки. — Л.: М; 1947 г.
28. *Ю. Фортунатов*. Туба (Сузафон). Музыкальная Энциклопедия. — М.: Сов. Энциклопедия, 1981. Т. 5. с. 625—626.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ИНСТРУМЕНТОВЕДЕНИЕ

Предисловие	99
Духовые музыкальные инструменты. Исторические сведения.	
Общая характеристика	100
Флейтовые	100
Духовые музыкальные инструменты народов Средней Азии	104
Флейтовые	104
Язычковые	104
Мундштучные	106
Профессиональные духовые инструменты	106
Деревянные духовые инструменты. Флейта	106
Разновидности флейты	104
Гобой	108
Разновидности гобоя	109
Кларнет	110
Разновидности кларнета	112
Фагот	113
Разновидности фягота	114
Саксофон	115
Медные духовые инструменты. Валторна	116
Труба	119
Разновидности трубы	120
Тромбон	120
Разновидности тромбона	121
Туба	122
Инструменты основной медной группы духового оркестра	122
Оркестровые ударные инструменты	125
Узбекские ударные инструменты	127
Духовые инструменты в оркестрах и ансамблях	128
Инструменты в духовом оркестре	130
Духовые инструменты в эстрадных оркестрах и ансамблях	132
Эстрадно-симфонический оркестр	132

ИНСТРУМЕНТОВКА

Тема 1. Духовой оркестр и его группы	137
Составы духовых оркестров	137
Тема 2. Основная группа духового оркестра	138
Тема 3. Характерные медные инструменты	140
Тема 4. Деревянные духовые инструменты	142
Тема 5. Выбор тональности	143
Тема 6. Изложение мелодии	144
Двух и трехголосное изложение мелодии	151
Тема 7. Изложение сопровождения	155
Тема 8. Изложение контрапункта	173
Тема 9. Использование ударных инструментов	176
Тема 10. Составление оркестрового эскиза	178
Тема 11. Партитура и ее оформление	178
Тема 12. Оформление оркестровых партий	179
Нотные примеры	84
Литература	190

Revo Markovich Petrov, Botir Jumaniyazovich Matyoqubov

**CHOLG‘USHUNOSLIK VA CHOLG‘ULASHTIRISH
ИНСТРУМЕНТОВЕДЕНИЕ И ИНСТРУМЕНТОВКА**

O‘quv qo‘llanma

(O‘zbek va rus tillarida)

«TURON-IQBOL» nashriyoti — 2006

Muharrirlar	<i>A. Ziyodov, G. Dolimova</i>
Texnik muharrir	<i>T. Smirnova</i>
Rassom	<i>J. Gurova</i>
Musahhih	<i>S. Abdunabiyeva</i>
Kompyuterda sahifalovchi	<i>E. Kim</i>

Bosishga 18.09.2006 da ruxsat etildi. Bichimi 60×84¹/₈. «Tayms» garnitura.
Ofset bosma. Shartli b.t. 22,32. Nashr b.t. 24,72. Jami 1000 nusxa. 140-raqamli buyurtma.

«ARNAPRINT» MCHJ da sahifalanib, chop etildi.
Toshkent, H. Boyqaro ko‘chasi, 41.