

# ҚҰРМАНҒАЗЫ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ХАЛЫҚ АСПАПТАР ОРКЕСТРІНДЕГІ ДОМБЫРА ПИККОЛОНЫҢ ҚҰРЫЛЫМДЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Асет Джумабаев<sup>1</sup>, Айжан Бердібай<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Құрманғазы атындағы Қазақ ұлттық консерваториясы (Алматы, Қазақстан)

**Аңдатпа.** Биылғы (2024) жылы еліміздің музыка сүйер қауымы Құрманғазы атындағы Қазақ ұлттық халық аспаптар оркестрінің 90 жылдығын атап өтуде. Дүниеге келген алғашқы жылдарынан бастап, оның репертуарына қазақ күйлері мен әндерінің лайықтамаларымен қатар, еуропалық орыс композиторлары шығармалары да кірді. Ал бұл домбыраға реконструкция жасап, оның бірнеше тембрлі түрлерін шығаруды талап етті. Пикколо домбыраның жасалып, оркестрге қосылуы аспаптардың жоғарғы регистрдегі дыбысын күшейту қажеттілігінен туындады.

Пикколо домбыра 1980-ші жылдардан бастап музыкалық практикадан шығып, дыбысы тік әрі өткір шығатын, күйлер мен әндер және отандық авторлардың түпнұсқа шығармаларын орындау кезінде оркестрдің басқа аспаптарымен аса үйлесе бермейтін флейта пикколомен алмастырылды.

Мақала тақырыбының өзектілігі қазақ халық аспаптары оркестріндегі домбыра пикколоның маңызды рөлі мен оның қазақ этноорганологиясында әлі толық зерделенбеуімен байланысты. Мақала мақсаты – Құрманғазы атындағы Қазақ ұлттық халық аспаптар оркестріндегі домбыра пикколо құрылысының ерекшеліктерін зерттеу. Оған жету жолында: 1) домбыра пикколоның қалыптасу тарихын зерделеу; 2) жергілікті және ресейлік шеберлер жасаған аспаптардың эрго-морфологиялық сипаттамасын көрсету; 3) домбыра пикколо құрылым бөліктерінің нақты өлшемдері мен физикалық параметрлерін одан әрі есептеу; 4) Эрик Хорнбостель мен Курт Закстың классификациясы бойынша пикколо домбырасының индексін анықтау секілді міндеттер атқарылды.

Зерттеуде кешенді және жүйелі тәсілдер, морфологиялық және салыстырмалы-типологиялық әдістер қолданылды. Мақаланы дайындауда Николай Комаров және Сергей Федюнин секілді орыс халық аспаптары мамандарының идеялары маңызды болды.

Зерттеу нәтижесінде әртүрлі шеберлер жасаған пикколо домбыраларын салыстырғанда, олар құрылысы бойынша бір-бірінен ерекшеленетіні байқалып, аспап мензурасының, сондай-ақ, оның ішектерінің физикалық параметрлерінің есептеулері домбыра пикколоны жандандырудың маңызды алғышарттарының бірі бола алатынын көрсетті.

**Түйін сөздер:** Құрманғазы атындағы қазақ ұлттық халық аспаптар оркестрі, реконструкция, домбыра пикколо бөліктері, аспаптың сым ішектері мен пернелері, аспаптың физикалық параметрлері

**Дәйексөз үшін:** Джумабаев, Асет және Бердібай Айжан. Құрманғазы атындағы Қазақ ұлттық халық аспаптар оркестріндегі домбыра пикколоның құрылымдық ерекшеліктері. *Central Asian Journal of Art Studies*, т. 9, № 3, 2024, 124-143 б., DOI: 10.47940/cajas.v9i3.915

**Алғыс:** «Central Asian Journal of Art Studies» журналының редакциясына, сондай-ақ анонимді рецензенттерге, сондай-ақ, домбыра пикколо құрылысының сызбасын салуға атсалысқан музыкалық шебер Ержан Абдрахмановқа және аспаптың сым ішектерінің физикалық өлшемдерінің (тығыздығы, көлемі мен массасының) есептеу формулаларын түсіндіріп, жүзеге асыруға көмектескен физика маманы - Манарбекова Тұныққа алғыс білдіреді.

*Авторлар қолжазбаның соңғы нұсқасын оқып мақұлдады және мүдделер қайшылығы жоқ екендігін мәлімдейді.*

## Кіріспе

1917 жылы Ресейде өткен Қазан төңкерісі сол мемлекет пен оның қарамағындағы елдердің тарихында бұрын-соңды болмаған жаңа әлеуметтік-экономикалық формацияға өтуінің басы болғаны белгілі. Мемлекеттік саяси жүйе Кеңестер республикасына біріккен халықтардың мәдениет саласын бақылауға алып, оның болашақтағы даму жолдарын айқындап, бұқараға мықты идеологиялық әсер ету құралы ретінде қарастырып пайдаланды.

Жаңа қоғамдық формация құруға күш салған мемлекеттің музыка мәдениеті саласындағы басты бағыты - оны еңбекші бұқараға жақындату болды. Сол себепті музыкадағы ұжымдық орындаушылық формаларына аса үлкен мән берілді. Өз монографиясында зерттеушілер Сергей Семаков және Ирина Семакова бұл туралы: «После революции 1917 г. внимание руководящих идеологических работников советской власти и

музыкантов был сосредоточено на проблеме массового вовлечения трудящихся в коллективную музыкальную деятельность. В этой связи в центре внимания находились оркестровая и хоровая музыкальная практика» — «1917 жыл төңкерісінен кейін Кеңес өкіметінің жетекші идеологиялық қызметкерлері мен музыканттардың назары еңбекшілерді ұжымдық музыкалық қызметке жаппай тарту мәселесіне аударылды. Осы орайда оркестрлік және хор музыкалық практикасы басты назарда болды»<sup>1</sup>, — деп жазады (Семаков, Семакова 274). XX -XXI ғасырлар тоғысында этномузыкатанушы мамандар Кеңес Одағындағы ұжымдық еуропалық академиялық халық аспаптық орындаушылықтың негізінен саяси-идеологиялық қызмет атқарып, бірқатар елдің ауызша тараған дәстүрлі музыкасының дамып өркендеуіне тосқауыл болғаны туралы пікірлер білдіре бастады. Этномузыкатанушы мамандар Динара Булатова мен Айшат Гаджиева: «XIX ғасырдың екінші жартысы мен XXI ғасырдың басындағы саяси оқиғалар Ресей Империясының, Кеңес Одағының

<sup>1</sup>Авторлар аудармасы.

тағдырын өзгертті: дәстүрлі мәдениеттің барша тараптары бірыңғай жолға түсіріліп жаһандандырылды, сондықтан кейбір байырғы халықтардың және кейбір этникалық және жергілікті топтар мәдениеті жойылу алдында тұрды...»<sup>2</sup>, – деп жазса (Bulatova, Gadjeva 541), Орталық Азия елдері мәдениетіне Кеңес үкіметі еуропалық музыканың ұжымдық орындаушылық формаларын енгізгені туралы ой қозғаған зерттеуші Жан Дюринг: «...Such large-scale ensembles or orchestras are typically the product of authoritarian decisions, and do not appear spontaneously from purely aesthetic motives» - «...Мұндай көлемді ансамбльдер мен оркестрлердің пайда болуы кездейсоқ және таза эстетикалық ниеттен туындамады. Олар авторитарлы шешімнің нәтижесі болды»<sup>3</sup>, - дейді (2005). Ұжымдық халық аспаптық орындаушылықтың күрделі мәселелері белгілі отандық этномузыкатанушы Әсия Мұхамбетова еңбегінде де қарастырылады. Автор мұнда мемлекеттің ресми саясаты негізінен қазақ халық аспаптар оркестрін қолдауға бағытталғанынан жеке мектептердегі орындаушылық дәстүр оның көлеңкесінде қалғанын жазады (Мұхамбетова 338).

Дегенмен, өткен ғасырдың алғашқы ширегінде орасан әлеуметтік-саяси бетбұрыс нәтижесінде келген Кеңес Республикасы үкімі мен еліміздің бірқатар ірі қоғам және өнер қайраткерлердің тікелей атсалысуымен ашылған Құрманғазы атындағы Қазақ ұлттық халық аспаптар оркестрі 90 жыл бойында отандық мәдениетіміздегі өзіндік қомақты орны бар ұжым екенін дәлелдеп келе жатыр. Алғашқыда репертуары дәстүрлі күйлер мен әндердің, еуропалық және орыс академиялық музыкасы лайықтамаларынан құралған ол еліміздің Евгений Брусиловский, Леонид Шаргородский, Сергей Шабельский, Мұқан Төлебаев, Василий Великанов, Сыдық Мұхамеджанов, Нұрғиса

Тілендиев, Кенжебек Күмісбеков, Мәкәлім Қойшыбаев, т.б. секілді XX ғасыр композиторлары шығармашылық шабытына серпін беріп, олардың төлтума туындылар жазуына, яғни, мәдениетімізде халық аспаптар оркестріне арналған музыка саласының туылуына әсер етті.

1934 жылы Бүкілқазақстандық өнерпаздар слетінде хроматикалық жүйеге негізделген домбыралармен күй тартып, өнерін көрсеткен алғашқы домбырашылар ансамбліне аталған іс-шарада үздік музыканттар ретінде іріктелген тұлғалар қосылып, нәтижесінде тарихымыздағы алғашқы халық аспаптар оркестрі құрылды.

Халық аспаптар оркестрінің құрамын түрлендіріп байыту нәтижесінде пайда болған домбыра пикколо туралы алғашқы деректер 1955 жылы жарық көрген «Казахский оркестр имени Курмангазы» (Бисенғали Гизатов) және 1963 жылғы «Атлас музыкальных инструментов народов СССР» кітаптарында жарық көрді (Константин Вертков, Георгий Благодатов, Эльза Язовицкая). Бисенғали Гизатов еңбегінде бұл аспаптың қысқаша ғана сипаттамасы берілсе<sup>4</sup>, ресейлік ғалымдар құрастыруындағы еңбектің қазақ музыкалық аспаптары туралы тарауында оның фотосуреті орналастырылған. Алайда екі қосарланған ішекті және 20 пернелі аспаптың қай жылы жасалғаны, шебері және қай жерде сақталғаны туралы ешқандай мәлімет келтірілмеген. 1977 жылы жарияланған «Музыкальные инструменты народов Советского Союза» кітабында Мәскеудегі Михаил Глинка атындағы Орталық мемлекеттік музыка музей қорында сақталған. 1936 жылы шебер Қамар Қасымов жасаған

<sup>2</sup>Авторлар аудармасы.

<sup>3</sup>Авторлар аудармасы.

<sup>4</sup>Монографиясының екінші басылымында (1994ж) бұл аспап туралы мәлімет келтірілмеген.

домбыра пикколоның қысқаша эрго-морфологиялық сипаттамасы келтірілген (Куликов 58).

Еліміздің музыкалық мәдениетінде 1930-шы жылдардан бастап, халық аспаптар оркестрінде қолданыла бастаған домбыра пикколоға арналған мәліметтер отандық авторлар ішінде музыка практикасымен тікелей байланысты мамандар (орындаушылар, дирижерлар және музыка шебері) жазбаларында кездеседі. Белгілі домбырашы – ұстаз Хабидолла Тастанов «Домбыра оркестрін қалай ұйымдастыру керек» еңбегінде алғаш рет қосарланған екі ішегі бар домбыра пикколо аспабының ноталық жолдардағы құлақ бұрауын *ми – ля* деп белгілеген (Тастанов 20). Ал дирижер Фуат Мансуровтың «Школа коллективной игры для оркестра казахских народных инструментов» оқу- әдістемелік жұмысында домбыра пикколоның шертпелі-плекторлы аспаптар қатарындағы нақты орналасу позициясы көрсетіледі (Мансуров 8). Жаңа ғасырда жарық көрген Тілеуғазы Бейсембектің монографиясы (2007) және Жамағат Темірғалиевтың оқу құралында (2010) да авторлар үш ішекті домбыра пикколоға назар аударған. Олардың алғашқысы бұл аспаптың 1957 жылы Мәскеуде жасалып, Құрманғазы атындағы ұлт аспаптар оркестрін басқарған кезде дирижер Шамғон Қажығалиев белсенді пайдаланғанын және құлақ бұрауы  $h^1 - e^2 - a^{2^5}$  болғанын жазса, Жамағат Темірғалиев домбыра пикколоның құлақ бұрауы *ми-ля-ре* екенін айтып, ноталық жолдардағы аспаптың диапазонын көрсететін толық дыбыс қатарын келтіреді (Темірғалиев 25). Жоғарыда сипатталған барлық еңбектерде аспаптың әр

<sup>5</sup>Ішектердің музыкалық биіктігі авторлардың белгілегені бойынша алынып отыр.

жылдарда болған реконструкциясындағы екі түрі туралы мәліметтер берілгені байқалады. Өкінішке орай, музыка мәдениетіміздің тарихында 1940–1980 жылдары оркестр партитурасында жеке тембр ретінде қызмет еткен домбыра пикколо, өткен ғасыр соңынан бастап сызбаларының жойылып, шеберлер оларды қалпына келтіре алмағанынан, қолданыстан шықты. Оның орны үрлемелі аспап – флейта пикколомен алмастырылды. Бұл үрлемелі аспап болғандықтан дыбысы, диапазоны және орындаушылық ерекшелігі жағынан домбыра тобындағы сым ішекті аспаптармен үйлеспейді. Қазақ оркестрінің партитурасы бойынша домбыра тобының акколадасына да кірмейді. Дыбыс диапазоны бұрын пайдаланылған, әсіресе, 1957 жылы Мәскеуде жасалып, дыбысы сәтті шықан деп бағаланған пикколо домбыралар оркестрлер қорында сақталмағанынан, олардың толық эрго-морфологиялық және дыбыстық құрылымы мен акустикалық сипатының зерттелуі қиындықтар туғызады.

Мақалада алғаш рет:

1) 1970 жылы жетілдірілген үш ішекті домбыра пикколо құрылысы дереккөздерде сипатталған алғашқы түрдегі нұсқасымен салыстырылып, ерекшеліктері сараланды;

2) Домбыра пикколо әрі қарай зерттеліп, пернелік жүйесі негізіндегі дыбыс қатары, ішектердің физикалық өлшемдері есептеліп шығарылды.

Зерттеу жұмысында қол жеткізілген нәтижелер ішекті-шертпелі аспаптарға арналған ғылыми еңбектерде пайдаланылып, аспап құрылысының нақты өлшемдері – пернеаралық арақашықтықтар, ішектер тартылысы мен тығыздығы домбыра пикколоны жандандырып шығаруда музыкалық шеберлер практикасында қолданылуы мүмкін.

Зерттеу мақсаты – Құрманғазы атындағы Қазақ ұлттық халық аспаптар

оркестріндегі домбыра пикколо құрылысының ерекшеліктерін зерттеу болып табылады. Оған қол жеткізу үшін: 1) домбыра пикколоның қысқаша тарихын қарастыру; 2) отандық және мәскеулік шеберлер жасаған аспаптардың эрго-морфологиялық сипатын ашу; 3) домбыра пикколо құрылымдық бөліктерінің нақты өлшемдері мен физикалық параметрлерін есептеп шығару; 4) пикколо домбырасының индексін анықтау арқылы Эрик Хорнбостель - Курт Закстың классификациясын әрі қарай толықтыру секілді міндеттер қойылды.

Мақаланың зерттеу материалы ретінде Алматы қаласы «Мерей» жиһаз фабрикасының музыкалық шебері Тұрсынбай Шамшимов<sup>6,7</sup> 1970-ші жылдары жасаған домбыра пикколо, «Музыкалық аспаптар атласында» (Вертков, Благодатов, Язовицкая, 1963), және Қазақстан Республикасының Орталық мемлекеттік архивінде сақталған аталған аспаптың фотосуреттері, Құрманғазы атындағы қазақ халық аспаптар оркестрі бейнеленген деректі фильмнің үзіндісі алынды.

## Зерттеу әдістері

Домбыра пикколоның қазақ халық аспаптар оркестрінде пайда болуының тарихын қарастыру барысында мақалада *кешенді* және *жүйелі* тәсілдер пайдаланылып, аспап құрылысын қарастыруда — *морфологиялық*, ал домбыра пикколоның реконструкцияланған түрлерін зерттегенде *салыстырмалы-типологиялық* әдістер қолданылды. Домбыра пикколо пернелерінің байлануы, оның құрылысының анықталуында эргоморфологиялық ерекшеліктері ескеріліп, пернелер арасындағы қашықтықты — мензура өлшемін және ішектердің тартылу күшін, тығыздығын, көлемі мен массасын

(салмағы) анықтап шығарғанда орыс ішекті аспаптарының мамандарының өлшеу әдісі қолданылды (Комаров, Федонин, 107).

Домбыра пикколоның халықаралық музыкалық аспаптар жіктеуіндегі орнын белгілеп, индексін шығаруда мақала авторлары көрнекті этноорганологтар Эрик Хорнбостель және Курт Зак жүйесіне және домбыра мысалында оны жалғастырған белгілі отандық ғалым Сәуле Өтеғалиева тәжірибесіне сүйенді.

## Талқылау

Қазақ ұлт аспаптар оркестрін құру жұмысы домбыра аспабының негізінде жүзеге асты. Ұлтымыздың тұңғыш дирижері, академик Ахмет Жұбанов «Домбыра — қазақ музыка мәдениеті тарихында ең көп тараған аспап», - деп жазғаны белгілі (Жұбанов 110). Ленинград консерваториясында Василий Андреев атындағы орыс халық аспаптар оркестрінің жетекшісі Федор Ниманнан тәлім алған ол оркестр аспаптың бір тембрдегі түрінен ғана құралмайтынын: «Домбырадан оркестр құру үшін тек көп домбыраның басын қосып тартуға болмайды. Өйткені сан жағы көп болғанымен бәрі бір қалыпта болса, оркестрдің дыбысы да бірыңғай, жалаң болып шығады», - деп түсіндіреді (Жұбанов 23).

Домбыра тобына кірген аспаптар диапазоны бойынша *пикколо*, *прима*, *секунда*, *тенор*, *альт*, *баритон*, *бас және контрабас* болып бөлінді. Сыртқы пішіні жағынан домбыралар

<sup>6</sup> Шебер Т. Шамшимов 1952 жылы Алматы облысы, Жамбыл ауданы, Қастек ауылында дүниеге келген.

<sup>7</sup> Еліміздегі мұражайлар мен орындаушылардың жеке қорында ағайынды Б. және М. Романенколар және Қ. Қасымов жасаған домбыра пикколо аспабы сақталмаған.

бір-біріне ұқсас болғанымен, дыбыс тесситурасына қойылатын талаптар олардың әртүрлі болып жасалуына әсер етті. Сондықтан тембрлік бояуының жаңарғанынан оларды жаңа үлгідегі аспаптар ретінде қарастыруға болады. Исландиялық органиолог Тор Магнусон: “The creation of new instruments is always a dialectic process that happens through changes such as new cultural forms, technological advances or architectural improvements” – “Жаңа аспаптарды жасау әрдайым диалектикалық үдеріс болып табылады. Ол жаңа мәдени формалар, технологиялық жетістіктер немесе архитектуралық жетілдірулер арқылы жүзеге асады”, – дейді (Magnusson, 2021)

Оркестрде қолданылатын домбыраның көлемі бойынша ең шағын түрі *домбыра пикколо* деп аталады. Ол биік тембрлі аспаптар дыбысын күшейту және болашақта жеке партиялар орындау мақсатында жасалды.

Жарияланған және архивтік деректерге сүйенгенде, ұлттық музыка аспаптарын жетілдіру, яғни реконструкциялау тұңғыш рет 1933–1937 жылдар аралығында Ахмет Жұбановтың басшылығымен және музыка аспаптарын жасаушы шеберлер Қамар Қасымов пен ағайынды Борис және Эмануил Романенколардың қатысуымен жасалған (Бейсембаев 130)<sup>8</sup>. «Репертуарына ұлттық және батыс еуропалық классика үлгілері кірген ұжымдық орындаушылықтағы аспаптарға реконструкция жасау олардың концерт залдардарында акустикалық мүмкіндіктерін күшейтуге бағытталумен қатар, көркемдік идеяны дұрыс жеткізу мақсатында әртүрлі тембрдегі аспаптарды

өзара тиімді үйлестіру үшін де қажет болды» (Джумабаев Бердібай 71). Бұл мәселенің басқа ұлттар мәдениеттеріне де қатысты екенін Линлан Жу және Стефен МакАдамстың “Timbral blend is fundamental in various musical activities for shaping sounds and musical intentions”, – «Әртүрлі музыкалық айналымдарда тембрлердің өзара үйлесуі дыбыстар мен музыкалық ой-тұжырымның қалыптасуының негізі болады»<sup>9</sup>, - деген пікірінен байқауға болады (2024).

Домбыра пикколо Қазақ ұлт аспаптар оркестріне 1936 жылдан бастап кірген домбыра прима негізінде жасалды. Музыкалық оқу орындарында домбыра пикколо жеке мамандық ретінде оқытылмағанымен, Құрманғазы атындағы Алматы мемлекеттік консерваториясында домбыра прима аспабында білім алып жүрген студенттер осы домбыра пикколоны білу міндетті болды (Сарыбаев 24).

Домбыра пикколо алғашында екі қосарланған ішекті, төрт құлақты болып келді (Вертков, Благодатов, Язовицкая 134). Құлақ бұрауы  $e^2$ ,  $e^2 - a^2$ ,  $a^2$  деп белгіленгенімен, жазылуы бірінші октавада болды:



1-ші сурет. Домбыра пикколоның құлақ бұрауы.



2-ші сурет. Домбыра пикколоның хроматикалық дыбыс қатары мен диапазоны.

Домбырашы-ұстаз Хабидолла Тастанов дыбыс биіктігін домбыра примамен салыстырғанда, пикколоның үні бір октаваға жоғары шығатынын жазған (Тастанов 20). Шебер Қамар Қасымов бұл аспаптың дауысы өткір, әрі шикылдап тұрғандығынан, оған «*Күзен*» деп ат қойған (Бәделхан, Жәкішева 170).

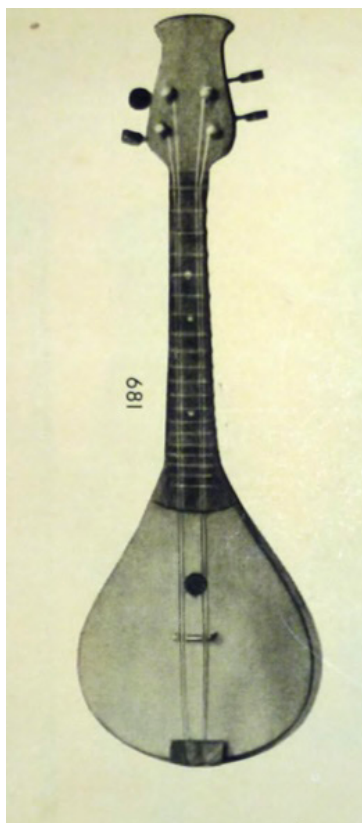
<sup>8</sup>Ахмет Жұбанов домбыра пикколо шеберлері ретінде ағайынды Борис және Эмануил Романенколарды, ал Владимир Куликов Қамар Қасымовты атайды.

<sup>9</sup>Авторлар аудармасы.



Алғашқы домбыра пикколо аспабының құрылысын сипаттаған Владимир Куликов аспаптың басы, мойны және шанағы шамшаттан (бук), бет қақпағы шырша ағашынан жасалған, пернесі ішектен тағылған, саны 10. Ал сым ішектің ұзындығы  $l = 60$  см болғаны туралы жазса (Куликов. 14), Қамар Қасымов аспаптың шанағының ұзындығын  $l = 18,3$  см, мойныныкін  $l = 15,2$  см деп толықтырады (Бәделхан, Жәкішева 158)

Домбыра пикколоның 1940-шы жылдары жетілдіру үстінде болғанын Құрманғазы атындағы Қазақ халық аспаптар оркестрінің бас дирижері



3-ші сурет. Қосарланған екі ішекті домбыра пикколо аспабы.

Шамғон Қажығалиевтың Қамар Қасымовқа 1962 жылы 16 ақпан айында берген анықтамасы растайды. Бұл құжатта 1949 жылы домбыра пикколо аспабын шебер Қамар Қасымов жасағаны және дирижер оның өнерін

жоғары бағалағаны туралы айтылады (Джумабаев, Бердібай).

Қазақ мемлекеттік Орталық кино және фото құжаттар архивінде Құрманғазы оркестрінің артистері шертпелі-плекторлы (домбыра пикколо, прима, бас, контрабас) аспаптармен шығарма орындап отырғанын көрсететін деректі фильм сақталған. Мақалада ол QR-код-пен берілді.

Домбыра пикколоның екінші реконструкциясы 1957-1958 жылдары Мәскеудегі музыка аспаптарының (тәжірибелік шеберхана) фабрикасында жүзеге асты. Бұл кезде оның шанағы, мойны, пернесі, құлағы және тиегі қайта



ҚР. ОМҚФДЖА. Орталық мемлекеттік кино-фотоқұжаттар мен дыбыс жазбалары архиві. Құрманғазы атындағы қазақ ұлт аспаптар оркестрінің шертпелі-плекторлы топтары.

қарастырылып, Құрманғазы атындағы қазақ халық аспаптар оркестрінің арнайы тапсырысы бойынша басқаша үлгіде, дәлірек айтқанда, орыстың домра пикколосындай, үш ішекті аспап болып жасалды. Жамбыл атындағы Қазақ мемлекеттік филармониясының Қазақ ССР Мәдениет министрі Амир Қанапинге жазған хатында КСРО астанасында домбыра пикколо сапалы ағаштардан, акустикасы жағынан Гц өлшеміне сай жасалғаны туралы жазылған (Қазгосфилармония № 1/243. 25 сентября 1957 г.).

Мәскеулік реконструкция кезінде дайындалған аспап бүгінгі күнге дейін сақталмағандықтан, оның сыртқы келбетін Құрманғазы атындағы қазақ халық аспаптар оркестрінің 1965-ші жылы түсірілген фотосуретінен көруге болады. Бұл аспаптың орындаушысы Қаз. ССР-нің еңбек сіңірген артисі Петр Кан болды. (4-ші суретті қараңыз). Суретте көрсетілгендей, домбыра пикколо аспабын ыңғайлы ұстап отыру үшін, орындаушы оң аяқты сол аяқтың үстіне жартылай айқастыра отырады. Аспаптың шанағы кішкентай болғандықтан, оң аяқ сәл көтерілгенде аспап нық орнығып тұрғанын, ал орындаушының сол қолы аспаптың бас жағын иықпен қатарласа ұстағанын көруге болады.

Құрманғазы оркестрінде бірқатар жыл бойы домбыра пикколо аспабында отырған білікті маман — орындаушылар: Петр Кан, Абдол Ниязғожаев және Николай Лапченков.

## Нәтижелері

Қазақ оркестрінде қолданылған шертпелі плекторлы аспаптардың құрылысы жоғарыда аты аталған мамандар еңбектерінде толық және нақты берілмегендіктен, зерттеу барысында домбыра пикколоның морфологиялық ерекшеліктері арқылы оның физикалық сипаттамасы, ал эргологиялық ерекшеліктерін қарастырғанда, өндірістік материалы анықталды.

Домбыра пикколоның сызбасын дайындауға мақала авторларына музыкалық шебер Ержан Абдрахманов<sup>10</sup> көмектесті. Ол сызба «Мерей» жиһаз фабрикасында жасалған аспаптың фотосуреті бойынша сызылды.

Домбыра пикколо аспабы бас, мойын, кеуде, шанақ және қақпақ деген бес бөліктен тұрады. Осы бөлікке қосымша

<sup>10</sup>Ержан Нұрланұлы Абдрахманов 1986 жылы Алматы қаласында дүниеге келген.



4-ші сурет. Домбыра примашылар тобы. ОМА. 1823 қор, 3 тізімдеме, 207 іс.

құлақ, шайтан тиек, кемер, тұжым, бастырма, ішек, үндік, қалқа, серпер, желкелік, үлкен тиегі, түймелері кіреді.

Бұл аспап<sup>11</sup> ҚР Ұлттық кітапханасының «Өнер залы» бөлімінің қорында тарихи ескерткіш ретінде сақтаулы.

Аспаптың жалпы ұзындығы:  $l=59$  см. Шайтан тиек пен үлкен тиектің аралық өлшемі:  $l=280$  мм. Алақан (басы)  $l=10$  см, ені;  $a=5.5$  см. Домбыра пикколо аспабына ішектерді тағып бекіту үшін арнайы винтті құлақтар орнатылған. 3 құлақ аспаптың алақан бөлігіне қиғаштап орнатылған. Мойнының ұзындығы: (шайтан тиектен, желкелікке дейін) — 24 см, соңғы пернеге дейін  $l=32$  см.



5-ші сурет. Домбыра пикколоның құрылысы және бөлшектерінің атаулары.



Аспап мойнын көлденеңінен өлшегенде, бас жағы:  $a = 2$  см, ортасы:  $b = 2.5$  см, аяқ жағы:  $c = 3$  см. Мойын шанаққа орнатылған жерінен (желкелік) соңғы пернеге дейін:  $t = 9$  см. Мойыннан үндікке дейін  $t = 10$  см, үндіктен тұжымға дейінгі аралық:  $t = 15$  см. Қақпақ беті көлденеңнен (ені) үш жерден өлшенді:



6-шы сурет. Алматы «Мерей» жиһаз жасау фабрикасының музыка шеберханасында жасалған домбыра пикколо аспабы.

Қақпақ бетінің  $t = 26$  см, көлденеңнен қалқаның тұсы, үндікке дейін ені:  $a = 14$  см. Тиек айналасы:  $a = 19$  см, ал аяқ жағы (тұжым бөлігі)  $a = 17$  см. Шанақ тереңдігі:  $= 21$  см. Бет қақпақ – 2 тақтайшадан құралып жапсырылған. Шанақ жалпақтығы әртүрлі 7 бөліктен құралған. Астынан санағанда, олардың әрқайсысының жалпақтығы: 1, 2, 6, 7-ші тақтайшалар 4 см болса 3 пен 5-ші тақтайша 5 см ал 4-ші 6 см өлшемінде кесілген. Бұл жердегі 3, 4, 5 тақтайша шанағының басқалардан 1, 2 см артықшылығының өзі аспаптың

кішкентай шанағының ортасы сәл жалпақтау болып орындаушының ұстап отыруына ыңғайлы екенін білуге болады. Шанақтың сыртқы пішіні сопақшалау болып келген. Бастырма (накладка, мензура)  $h = 1$  см,  $t = 33$  см. Пернелер болат темірден тұрақты қылып орнатылған, саны – 19, үндік тесігі – 1, тиек. 1, тиектің  $h = 1$  см, ал көлденеңінен:  $b = 12$  см. Бет тақтайдағы қалқа (панцирь) оюлармен өрнектелген. Қалқа ағаштың жұқа бет қабығынан (шпон) жасалып аспаптың бет қақпағына оюлап жапсырылған. Аспаптың 3 құлағы винтті механизмнен жасалған.

Елімізде плекторлы аспаптарға ішек шығаратын фабрикалар болмағандықтан, Ресейде арнайы плекторлы аспаптарға арналған завод, фабрикаларда аспаптың диапазонына қарай шығарылған сым ішектер тағылды. Домбыра пикколо ішектерінің әрқайсысына төменгі регистрден бастап жоғары қарай түсініктеме бергенде,  $h1$  – ішегінің  $t = 510$  мм. Осы ішектің тартылысы  $T = 11,4$  Н; Дыбыстың тазалығын Гц пен көрсеткенде 493,84.  $e2$  – ішегінің  $t = 490$  мм. Тартылысы  $T = 10,7$  Н; Гц көрсеткіші 659,2.  $a2$  – ішегінің  $t = 450$  мм. Тартылысы  $T = 9,8$  Н; Гц 880.

Домбыра пикколоға тағылатын сым ішектің көлемі мен диаметрін анықтай келе ішектің тығыздығы физикалық формуламен есептелді. Алдымен  $V = m/d =$  көлемнің формуласы бойынша сым ішектің салмағы<sup>13</sup> мен диаметрін есептей келе, көлемі шығарылды<sup>14</sup>. Ішектің салмағы  $m = 0,4$  гр болса ал диаметрі  $d = 0,4$ -ке тең шықты. Енді

<sup>13</sup>1957 жылы Мәскеуде жасалған домбыра пикколо аспабы қолымызда болмағандықтан, өнертанушы Владимир Куликов сипаттап жазып кеткен 1936 жылғы аспапты «Мерей» цехында жасалған 1970-ші жылдардағы пикколомен салыстырғанда, соңғы аспаптың мойын ұзындығы ( $t = 59$  см) алдыңғыдан қысқалау және мойнының көлденеңнен сол қолға орындау жағынан жалпақтау болғанынан ыңғайсыздық тудыратыны анық.



7-ші сурет. Домбыра пикколоның құлақ бұрауы.



8-ші сурет. Домбыра пикколоның хроматикалық дыбыс қатары мен диапазоны<sup>12</sup>.

осылардан шыққан санды бір-біріне бөліп, ішектің көлемі анықталды. Физикалық формулада  $V = m/d = 0,4/0,4 = 1 \text{ м}^3$  болып көрсетіледі. Келесі кезек домбыра пикколоға тағылатын сым ішектердің тығыздығын шығару. Ол үшін масса көлемге бөлінеді:  $\rho = m/V$ , бұл көрсеткішке  $\rho = m/V = 0,4/1 = 0,4 \text{ кг/м}^3$  формуласы қолданылды<sup>15</sup>. Домбыра пикколоның ішектерінің тығыздығы  $\rho = 0,4 \text{ кг/м}^3$  тең болды.  $h^1 - e^2 - a^2$  бұрауымен домбыра пикколо аспапбы оркестрдің жоғарғы регистрін күшейтті.

Жалпы алғанда, этникалық немесе оның негізінде жетілдірілген аспаптар үнінің сапасы олардың жасалу материалына және құрылысына тәуелді болатыны белгілі. Бұл әртүрлі елдер музыка аспаптарының жасалып, дыбыстарының төлтума сипатымен ерекшеленуінің басты алғышарттарының

<sup>12</sup>Домбыра пикколоға алғашқы кезде домбыра прима аспабы сияқты қосарланған ішек тағылып,  $e^2 - e^2, a^2 - a^2$  бұрауына келтірілді (естілуі бір октаваға жоғары). Дирижер Ш. Қажығалиевтің 1957 жылғы реконструкциясынан кейін төменгі үшінші ішек тағылып, аспап бұрауы  $h^1 - e^2 - a^2$  болып өзгерді.

<sup>13</sup>Масса — материяның инерциялық және гравитациялық қасиетін анықтайтын физикалық шама.  $m$  — масса.

<sup>14</sup>Көлем,  $V$  — дене немесе заттың кеңістікте алатын бөлігін сипаттайтын шама. Өлшем бірлігі:  $V = m^3$ . Көлемнің формуласы  $V = m/(d)$ .

<sup>15</sup>Тығыздық,  $\rho$  — дене массасының оның көлеміне қатынасын анықтайтын скаляр физикалық шама. Өлшем бірлігі:  $\rho = \text{кг/м}^3$ . Тығыздықтың формуласы  $\rho = m/V$ .

бірі. Мысалы, Малайзия аспабы *sarung* зерттеген *ғалымдар* Ти Хао Вонг, Ахмад Сайфизул, Рахизар Рамли және Минг Фунг Сунг: «Our findings highlight wood type as crucial for sarung quality. Additionally, instrument dimensions and fret settings impact its overall quality. These results offer guidance for sarung makers to improve instrument quality and potentially contribute to preserving Sarawak's cultural heritage»-«Біздің нәтижелеріміз бойынша, сарунгтің сапасы үшін оның жасалған ағаш түрінің шешуші маңызы бар. Сонымен қатар, аспаптың жалпы сапасына оның көлемі мен ладтық бұрауы да әсер етеді. Сарунг жасайтын шеберлер осы нәтижелерді басшылыққа алып, аспаптардың сапасын жақсартуы Саравак мәдени мұрасын сақталуына ықпал етеді»<sup>16</sup>, - деп жазады (2023).

Домбыра пикколо аспабы шанақ, мойын, алақан (басы) құрама бөлшектерден, ал материалы сол кезеңдерде қолданыста болған шамшат, қарағай және шырша ағаштарынан желімделіп құралды.

Аспап тек медиатормен ғана ойналады. Алғашқы кезеңде домбыра пикколоның медиаторы, домбыра примадағыдай, тасбақаның сүйегінен жасалса (Тастанов 41), қазіргі уақытта капролан материалынан жасалынады.

Домбыра пикколо мойнындағы пернелері дыбыстар таза шығуы үшін арнайы формуламен теориялық есептеулерде  $n$ : интервалды коэффициенті қолданылды:  $n = \sqrt[12]{2} = 1,05946$  (Комаров, Федюнин 107). Домбыра пикколоның құлақ күйін нақты келтіріп, шайтан және үлкен тиектерінің аралық ұзындығы өлшенді. Ол  $l = 280 \text{ мм}$  болды. Осы формула көмегімен бірінші перненің параметрі анықталды.

Үлгі: 1

$$l_1 = 280/1,05946 = 264,2 \text{ мм.}$$

Осы әдіспен әр пернеден шыққан санды 1,05946-ға бөліп, аспап мойнындағы барлық пернені осы өлшеммен орнатуға болатыны

анықталды. Формуламен есептегенде, домбыра пикколоның 19 пернесінің төмендегідей өлшем бірліктері шығарылды:

Мақалада зерттеліп отырған аспап, белгілі этноорганолог ғалымдар Эрик Хорнбостель мен Курт Закс музыкалық аспаптар классификациясында 321.321 (Чашечные шейковые лютни) индексіне сәйкес келеді (Хорнбостель, Закс 253). Бұл жіктеу жүйесі ашық болғанынан оны әрі қарай толтыруға болатыны белгілі. Мысалы, белгілі отандық этномызикатанушылары Сәуле Өтеғалиева қазақ аспаптарынан – домбыраның, ал Гүлзада Омарова – қобыз индексін шығарғаны мәлім. Сәуле Өтеғалиева зерттеуінде жоғарыда көрсетілген индекс басқа сандармен толықты. Атап айтқанда, ішектің дайындалу материалына байланысты, 1 – табиғи (қыл, малдың ішегі, жібек жіп), 2 – табиғи емес (сым ішекті), 3 – жасанды (синтетикалық ішек) ішектер деп белгіленеді. Аспап шанағының жасалу жолдарына байланысты, 1 – оның шанағы тұтастай шабылған. Домбырада дыбысты шығару орындаушылық ерекшелігіне байланысты, 5 – қолымен шертіп орындау, 6 – медиатормен (плекторлы) орындалады (Утеғалиева 2013).

Эрик Хорнбостель және Курт Закс жіктеуіне және оны домбыра аспабы бойынша жалғастырып зерттеген Сәуле Өтеғалиева тұжырымдарына сүйене отырып, мақаламызда домбыра пикколо

$t_1 = 264,2/1,05946 = 249,4 \text{ мм}$	$t_{11} = 148,3/1,05946 = 140,0 \text{ мм}$
$t_2 = 249,4/1,05946 = 235,4 \text{ мм}$	$t_{12} = 140,0/1,05946 = 132,1 \text{ мм}$
$t_3 = 235,4/1,05946 = 222,2 \text{ мм}$	$t_{13} = 132,1/1,05946 = 124,7 \text{ мм}$
$t_4 = 222,2/1,05946 = 209,7 \text{ мм}$	$t_{14} = 124,7/1,05946 = 117,7 \text{ мм}$
$t_5 = 209,7/1,05946 = 197,9 \text{ мм}$	$t_{15} = 117,7/1,05946 = 111,1 \text{ мм}$
$t_6 = 197,9/1,05946 = 186,8 \text{ мм}$	$t_{16} = 111,1/1,05946 = 104,8 \text{ мм}$
$t_7 = 186,8/1,05946 = 176,3 \text{ мм}$	$t_{17} = 104,8/1,05946 = 99,0 \text{ мм}$
$t_8 = 176,3/1,05946 = 166,4 \text{ мм}$	$t_{18} = 99,0/1,05946 = 93,4 \text{ мм}$
$t_9 = 166,4/1,05946 = 157,1 \text{ мм}$	$t_{19} = 93,4/1,05946 = 88,1 \text{ мм}$
$t_{10} = 157,1/1,05946 = 148,3 \text{ мм}$	

8-ші сурет. Домбыра пикколоның хроматикалық дыбыс қатары мен диапазоны<sup>12</sup>.

аспабы 321.321. 2.6. деген индекспен белгіленеді. Мұндағы 321 – дегі 3 – хордофон, 2 – құрамалы, 1 – лютня тәрізді; келесі 321 санындағы 3 – сапты, 2 – мойынды, 1 – тостаған тәрізді. Домбыра пикколо аспабын зерттегенде, оған қосылған 2 – сым ішек (табиғи емес), ал 6 – медиатормен (шертпелі-плекторлы) орындалатын аспап екенін білдіреді.

## Тұжырымдар

Мақалада төмендегідей тұжырымдарға қол жеткізілді:

1. Шеберлер Қамар Қасымов, Сергей Федотов және Тұрсынбай Шамшимов жасаған домбыра пикколоның нұсқалары салыстырылып, домбыраның негізінде жасалған – екі және орыстың домра пикколо үлгісіндегі- үш ішекті аспаптардың дара ерекшеліктері анықталды. Домбыра пикколоның 1930-шы және 1960-1970-ші жылдар нұсқаларын өзара салыстырғанда, олардың сыртқы пішіні батысқазақстандық домбыраға жақын болғанымен, ішектерінің санында, олардың жасалу материалында, пернелік жүйесінде, дыбыс тесситурасында едәуір ерекшеліктер анықталды.

2. Бұл шертпелі-плекторлы аспапты болашақта қайта жандандырып, оркестр құрамына қосу үшін,  $n = \sqrt[12]{2} = 1,05946$  интервалды коэффициенті формуласы бойынша оның мойнындағы әр пернесінің дыбыс қатары есептеп шығарылып, домбыра пикколоға тағылатын ішектердің құлақ күйіне қарай, әр ішектің физикалық тартылыс күші бойынша ұзындығы, тартылысы, қалыңдығы және дыбыс тазалығының Гц көрсеткіші зерттелді;

3. Домбыра пикколоның алғаш рет Эрик Хорнбостель және Курт Закс аспаптар классификациясындағы 321.321. 2.6. индексі белгіленді.

<sup>12</sup> Авторлар аудармасы.

## Қорытынды

Мақалада Құрманғазы атындағы Қазақ ұлттық халық аспаптар оркестрі, домбыра тобындағы пикколо аспабы зерттелді. Оның тарихына байланысты дереккөздер пайымдалып, эрго-морфологиялық сипаты келтірілді. Аспаптың болашақта қайтадан музыкалық практикаға енуі үшін шеберлерге көмегі тиетін жасау технологиясының кейбір маңызды ерекшеліктері ашылды. Бұл ғылыми жұмыстың әрі қарай тереңдеп, домбыра пикколоның халық аспаптар оркестрлеріне қайта оралуы төмендегідей міндеттерге сүйеніп жүзеге асуы мүмкін:

Аспап тарихын егжей-тегжейлі тану үшін ол туралы жазылған архивтік құжаттарды, ал акустикалық дыбыс ерекшеліктерін зерттеу мақсатында домбыра пикколоның 1957 жылғы нұсқаларын іздестіру жұмысы жалғасуы тиіс;

Домбыра пикколо аспабы қолданылған Қазақстан композиторлары шығармаларының кино және аудио жазбаларын іздестірген абзал;

3) Оркестрде және жеке орындаушылықта қолданылатын қазақ академиялық халық аспаптарының сапасын арттыру үшін мемлекеттік тәжірибелі музыкалық шеберханалар ашылуы қажет;

4) Ол шеберханаларды жұмыс істейтін мамандарды дайындайтын колледждердің білім беру бағдарламаларын күшейтіп, музыкалық-теориялық және практикалық пәндермен қатар, физика мен акустикадағы соңғы жаңалықтар ескерілетін пәндерді де енгізу қажет.

5) Білім беру бағдарламаларын тереңдету мақсатында Ресейде және алыс- жақын шетелдерде жарияланған оқулықтар мен оқу құралдарының мемлекеттік тілдегі аудармалары мен отандық авторлар еңбектерін пайдалану керек.

### Авторлардың үлесі

**А. Ш. Джумабаев** - Құрманғазы атындағы Қазақ ұлттық халық аспаптар оркестріндегі домбыра пикколо туралы архивтік және Қазақстан Республикасы Ұлттық кітапханасының Өнер залы қорындағы деректерін, жарияланған және қолжазба еңбектер мәліметтерін жинау; аспап құрылысының ерекшеліктерін анықтап, пернеаралық өлшемдері мен ішектердің физикалық өлшемдерін есептеп шығару; дереккөздер тізімін рәсімдеу.

**А. Р. Бердібай** - мақала жоспарын жөндеу, материалды жүйелеу, мәтінді дайындап редакциялау, аңдатпаны жазу.

### Вклад авторов

**А. Ш. Джумабаев** - сбор сведений из архивов и фонда Зала искусств Национальной библиотеки Республики Казахстан, из опубликованных работ и рукописей о домбре пикколо Казахского национального оркестра народных инструментов имени Курмангазы; определение основной идеи статьи; изучение особенностей строения домбры пикколо, измерение межладковых расстояний (интервалов), физических параметров струн, оформление списка источников.

**А. Р. Бердибай** - корректировка плана статьи, систематизация материала, подготовка текста и его редакция, написание аннотации.

### Contribution of authors

**A. Sh.Dzhumabayev** - collection of information from the archives and the fund of the Art Hall of the National Library of the Republic of Kazakhstan, from published works and manuscripts on the piccolo dombra of the Kazakh National Orchestra of Folk Instruments named after Kurmangazy; definition of the main idea of the article; study of the features of the structure of the piccolo dombra, measurement of interlocking distances (intervals) and physical parameters of strings, design of a list of sources.

**A.R.Berdibay** - correcting the outline of the article, systematizing the material, text preparation and editing; writing an annotation.



## Дәйеккөздер тізімі

Bulatova, Dinara, Gadjeva, Aishat. «Bowed Instruments of the Turkic-Mongol Peoples of Siberia from the Collection of the Russian Museum of Ethnography». *Вестник Санкт-Петербургского государственного университета, Искусствоведение*, 2018, Т, 8, вып, 4, с. 540-566.

During, Jan. «Power. Authority and Music in the Cultures of Inner Asia», *Ethnomusicology Forum*, Volume 14, 2005, Issue 2, Music and Identity in Central Asia, Pages 143-164.

Linglan, Zhu, Stephen McAdams. «Timbre: From Sound to Meaning. Comparison of Heard and Imagined Blends of Instrumental Dyads», Research Article <https://journals.sagepub.com/toc/MNS/current>, Open Access Research article First published May 6, 2024

Tee Hao, Wong, et al. Ahmad Saifzul, Rahizar Ramli & Ming Foong Soong. “The Timbre of sape: identifying the sound quality in music instrument making.” *Journal of New Music Research*, Volume 52, 2023- Issue 1 Pages 3-18 Received 29 Nov 2022, Accepted 25 Nov 2023, Published online: 08 Dec 2023. <https://doi.org/10.1080/09298215.2023.2290272>

Thor, Magnusson. «Migration of musical instruments: On the socio-technological conditions of musical evolution», *Journal of New Music Research*, 2021 • Taylor & Francis. Т 50, 2021 г. – Volume 2. Special issue: The socio-cultural role of technology in digital musical instruments. Guest editors: Koray Tahiroglu and Thor, Magnusson. <https://doi.org/10.1080/09298215/2021/1907420>

Бәделхан, Айтжан және Жәкішева, Зәбира. *Қамар Қасымов*. Павлодар, «ЭКО» ҒӨФ, 2004, 206 б.

Бейсембек, Тілеуғазы. *Шамфон Қажығалиев*. Алматы, Өлке, 2007, 231б.

Вертков, Константин, Благодатов Георгий, Язовицкая Эльза. *Атлас музыкальных инструментов народов СССР*. Москва, Государственное музыкальное издательство, 1963, с. 273.

Гизатов, Бисенгали. *Казахский оркестр имени Курмангазы*. Алма-Ата, Казахское Государственное издательство художественной литературы, 1955, с. 87.

Джумабаев, Асет и Бердібай, Айжан. «Құрманғазы атындағы Қазақ ұлттық халық аспаптар оркестрінің музыкалық шебері – Қамар Қасымов», *Сарын, Халықаралық рецензияланатын журнал*. Құрманғазы атындағы Қазақ ұлттық консерваториясы, 2024, вып. 2, с. 54-74, (68 с), с. 146.

Жұбанов, Ахмет. *Ән-күй сапары*. Алматы, Ғылым, 1976, 478 б.

Жұбанов, Ахмет. *Домбыра оркестрі*. Алма-Ата, 1945, 23 б.

Казахская государственная филармония им. Джамбула. № 1/243, 25 сентября 1957 г, Министру культуры Каз.ССР товарищу Канапину, Амиру.

Комаров, Николай и Федюнин, Сергей. *Изготовление и ремонт щипковых музыкальных инструментов*. Москва, Легкопромбытизда, 1988, с. 241.

Куликов, Владимир. *Музыкальные инструменты народов Советского Союза*, Москва, 1977, с. 61.

Мансуров, Фуат. *Школа коллективной игры для оркестра казахских народных инструментов*. Рукопись 417, Алма-Ата, с. 46, жылы көрсетілмеген.

Мухамбетова, Асия. *Урбанистическая ветвь традиционной инструментальной музыки казахов (до 1975 г)*, Аманов, Багдаулет и Мухамбетова, Асия. Казахская традиционная музыка и XX век.- Алматы, ДайкПресс, 2002, с. 231-359.

Сарыбаев, Болат. *История факультета казахских народных инструментов*. Монография, рукопись, Алма-Ата, 1962-1963, с. 51.

Семаков, Сергей и Семакова, Ирина. *Домра в России: из истории становления и развития музыкального инструмента: историко-культурные очерки*. Петрозаводская государственная консерватория имени А. К. Глазунова, 2022, с. 470.

Тастанов, Хабидолла. *Домбыра оркестрін қалай ұйымдастыру керек*. Алматы, Қазақ мемлекеттік көркем әдебиет баспасы, 1956, 142 б.

Темірғалиев, Жамағат. *Қазақ оркестрін аспаптандыру*. Алматы, Әуен, 2010, 104 б.

Утеғалиева, Сауле. *Звуковой мир музыки тюркских народов: теория, история, практика*. Москва, Композитор, 2013, с. 525.

Хорнбостель, Эрик и Закс, Курт. *Систематика музыкальных инструментов*, Народные музыкальные инструменты и инструментальная музыка. Москва, Советский композитор, 1987, ч 1, с. 261.

## References

- Bádelhan, Aytzhan., Jákisheva Zabira. «*Qamar Qasymov*» [«Kamar Kassymov»] Pavlodar, “EKO” ЃÓF, 2004, p.206 (In Kazakh)
- Beisembek, Tileugazy. «*Shamǵon Qajyǵaliev*» [«Shamgon Kazhygaliev»] Almaty, Olke, 2007, 231p.(In Kazakh)
- Bulatova, Dinara, and Gadjieva, Aishad «Bowed Instruments of the Turkic-Mongol Peoples of Siberia from the Collection of the Russian Museum of Ethnography.» *Bulletin of St. Petersburg State University. Art history.* 2018. Vol. 8. Issue 4. pp. 540–566.
- Vertkov, Konstantin., Blagodatov, Georgiy.,and Iazoviskaia Elza. «*Atlas mýzykalnyh instrýmentov narodov SSSR*» [«Atlas of Musical Instruments of the Peoples of the USSR»] Moscow, Gosudarstvennoe muzykalnoe izdatelstvo, 1963, 273 p. (In Russian)
- Gizatov Bisengaliy «Kazakhskiy orkestr imeni Kurmangazy» [«Kurmangazy Kazakh Orchestra»] Alma-Ata, Kazakhskoye gosudarstvennoye izdatelstvo khudozhestvennoy literatury, 1955, 87p. (In Russian)
- Djýmabaev, Asset, and Berdibay, Aizhan «*Qurmanǵazy atyndaǵy Qazaq ulttyq halyq aspaptar orkestriniń mýzykalyq sheberi – Qamar Qasymov*» [«Kamar Kassymov, a Musical Instruments Artisan for the Kurmangazy Kazakh National Orchestra of Folk Instruments»] // *Saryn, Halyqaralyq resenzialanatyn jýrnal. Qurmanǵazy atyndaǵy Qazaq ulttyq konservatoriasy*, 2024, Issue 2.,pp. 54–74. (In Kazakh)
- DuringJ.,Power, «Authority and Musicin theCulturesofInner Asia» // *Ethnomusicology Forum.* Volume 14, 2005-Issue 2: Music and Identity in Central Asia, pp. 143–164.
- Jubanov, Ahmet. «*Án-kúı sapary*» [«A journey through songs and kuyas »] Almaty, Ѓylym, 1976, 478 p. (In Kazakh)
- Jubanov, Ahmet. «*Dombyra orkestri*» [«The dombra orchestra»] Almaty, 1945. – p.23 p. (In Kazakh)
- Kazakhskaya gosudarstvennaya filarmoniya im. Dzhabula. № 1/243, 25 sentyabrya 1957 g, Ministru kultury Kaz.SSR tovarishchu Kanapinu, Amiru. [«Dzhambul kazakh State Philharmonic. No. 1/243, September 25, 1957, to the Minister of Culture of Kaz.SSR to Comrade Kanapin, Amir. (In Russian)
- Komarov, Nikolayand Fedúnin, Sergey. «*Izgotovleniye i remont shchipkovykh muzykalnykh instrumentov*» [«Manufacture and repair of plucked musical instruments»] Moscow: Legkoprombytizdat, 1988. – 241 p. (In Russian)
- Kýlikov, Vladimir. «*Muzykalnyye instrumenty narodov Sovetskogo Soyuz*a» [«Musical instruments of the peoples of the Soviet Unionn»] Moscow,1977. – 61p. (In Russian)
- Linglan, Zhu,and Stephen, McAdams. «Timbre: From Sound to Meaning. Comparison of Heard and Imagined Blends of Instrumental Dyads». Research Article <https://journals.sagepub.com/toc/MNS/current>. Open Access Research article First published May 6, 2024

Mansurov, Fuat «*Shkola kollektivnoy igry dlya orkestra kazakhskikh narodnykh instrumentov*». Rucopis 417 [«The school of collective playing for the orchestra of Kazakh folk instruments»], The manuscript 417, Alma-Ata, the year of writing is not specified. (In Russian)

Muhambetova, Asia «Urbanisticheskaya vetv traditsionnoy instrumentalnoy muzyki kazakhov (do 1975 g.)» [«Urban branch of traditional instrumental music of the Kazakhs (before 1975)»] // Amanov B. Zh., Mukhambetova A. I. A 92 Kazakhskaya traditsionnaya muzyka i XX vek. Almaty, DayKPress, 2002, pp.231-359 (In Russian)

Sarybaev, Bolat. «*Istoriya fakulteta kazakhskikh narodnykh instrumentov*». Monografiya. Rukopis. [«The history of the orchestra of Kazakh folk instruments. Monograph. The manuscript»] Almaty, 1962–1963, 51 p. (In Russian)

Semakov, Sergey, and Irina, Semakova. «*Domra v Rossii: iz istorii stanovleniya i razvitiya muzykalnogo instrumenta: istoriko-kulturnyye ocherki*» [«Domra in Russia: from the history of the formation and development of a musical instrument: historical and cultural essays»]. Petrozavodskaya gosudarstvennaya konservatoriya imeni A. K. Glazunova, 2022, 470 p. (In Russian)

Tastanov, Khabidolla. «Dombyra orkestrin qalaı uıymdastyry kerek» [«How to organize a dombra orchestra»] Almaty: Qazaq memlekettik kórkem ádebiet baspasy, 1956. – 142 p. (In Kazakh)

Tee Hao Wong, Ahmad et al. Saifizul, «The Timbre of sape: identifying the sound quality in music instrument making» // *Journal of New Music Research*, Volume 52, 2023-Issue 1. pp. 3-18 Received 29 Nov 2022, Accepted 25 Nov 2023, Published online: 08 Dec 2023. <https://doi.org/10.1080/09298215.2023.2290272>

Temirgaliev, Jamagat. «*Qazaq orkestrin aspaptandyry*» [Instrumentation of the Kazakh orchestra] Almaty, Áuen, 2010, – 104 p. (In Kazakh)

Thor Magnusson. «Migration of musical instruments: On the socio-technological conditions of musical evolution» // *Journal of New Music Research*, 2021 • Taylor & Francis. T 50, 2021 r. – Volume 2. Special issue: The socio-cultural role of technology in digital musical instruments. Guest editors: Koray Tahiroglu and Thor, Magnusson. <https://doi.org/10.1080/09298215/2021/1907420>

Utegalieva, Saule «Zvukovoy mir muzyki tyurkskikh narodov: istoriya, teoriya, praktika» [«The sound world of music of the Turkic peoples: history, theory, practice»] Moscow, Kompozitor, 2013 – 525 p. (In Russian)

Hornbostel, Erich, and Sachs, Kurt «*Sistematika muzykalnykh instrumentov*» // *Narodnyye instrumenty i instrumentalnaya muzyka* [«Systematics of musical instruments»] // *Folk musical instruments and instrumental music*] Moscow, Sovetskiy kompozitor, 1987, ch.1., p.261 (In Russian)

Асет Джумабаев, Айжан Бердибай

<sup>1</sup>Қазақская национальная консерватория имени Курмангазы (Алматы, Казахстан)

## ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ДОМБРЫ ПИККОЛО КАЗАХСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ОРКЕСТРА НАРОДНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ ИМЕНИ КУРМАНГАЗЫ

**Аннотация.** В нынешнем (2024) году музыкальная общественность Казахстана празднует 90-летие Казахского национального оркестра народных инструментов имени Курмангазы. С первых лет своего возникновения в его репертуар вошли переложения казахских кюев и песен. Также важной его составляющей стали произведения европейских русских композиторов. Это обусловило необходимость реконструкции домбры и возникновения ее разнотембровых видов. Создание домбры пикколо было необходимо для усиления звучания инструментов в верхнем регистре.

Начиная с 1980-х годов, этот инструмент, вышел из музыкальной практики и была заменен флейтой пикколо, прямой и резкий звук которой недостаточно убедительно согласуется с другими тембрами оркестра казахских народных инструментов при исполнении переложений кюев и песен, а также оригинальных произведений отечественных авторов.

Актуальность темы обусловлена важной ролью тембра домбры пикколо и почти полной ее неизученностью в казахской этноорганологии. Цель статьи – исследование структуры домбры пикколо Казахского национального оркестра народных инструментов имени Курмангазы определяет следующие задачи: 1) изучение истории становления домбры пикколо; 2) эрго-морфологическая характеристика инструментов, изготовленных местными и российскими мастерами; 3) дальнейшее вычисление точных размеров частей инструмента и его физических параметров; 4) определение индекса домбры пикколо по классификации Эрика Хорнбостеля и Курта Закса.

В исследовании были применены комплексный и системный подходы, а также морфологический и сравнительно – типологический методы. Большое значение в подготовке статьи имели идеи российских авторов – специалистов по изготовлению русских народных инструментов Николая Комарова и Сергея Федюнина.

В результате исследования обнаружилось, что сравнение домбр пикколо, изготовленных разными мастерами, показало индивидуальные структурные особенности инструментов, а итоги математического расчета мензуры домбры пикколо, а также физических параметров струн могут стать одной из важных предпосылок возрождения этого инструмента.

Ключевые слова: Казахский национальный оркестр народных инструментов имени Курмангазы, реконструкция, части домбры пикколо, струны и ладки инструмента, физические параметры инструмента.

**Для цитирования:** Джумабаев, Асет и Айжан Бердибай. Особенности строения домбры пикколо казахского национального оркестра народных инструментов имени Курмангазы. *Central Asian Journal of Art Studies*, т. 9, № 3, 2024, с. 124-143, DOI: 10.47940/cajas.v9i3.915

**Благодарности:** Выражаем глубокую признательность редакции журнала «Central Asian Journal of Art Studies», а также анонимным рецензентам. Авторы статьи выражают благодарность за содействие в составлении схемы строения домбры пикколо мастеру музыкальных инструментов Абдрахманову Ержану, а также Манарбековой Тунык – за помощь в объяснении применения формул измерения физических параметров (плотности, объема и массы) металлических струн домбры прима.

*Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи и заявляют об отсутствии конфликта интересов.*



## Aset Jumabayev, Aizhan Berdibay

<sup>1</sup>Kurmangazy Kazakh National Conservatory (Almaty, Kazakhstan)

### STRUCTURAL CHARACTERISTICS OF THE DOMBRA PICCOLO IN THE KAZAKH NATIONAL FOLK INSTRUMENTS ORCHESTRA NAMED AFTER KURMANGAZY

**Abstract.** This year (2024), the music lovers of our country are celebrating the 90th anniversary of the Kazakh National Folk Instruments Orchestra named after Kurmangazy. From the early years of its existence, its repertoire included adaptations of Kazakh tunes and songs, as well as works by European and Russian composers. This required the reconstruction of the dombra and the production of several types of timbres. The creation of the piccolo dombra and its inclusion in the orchestra arose from the need to strengthen the sound of the instruments in the upper register.

This instrument has been out of musical practice since the 1980s. It was replaced by the flute piccolo, which has a sharp and piercing sound and does not blend well with other instruments of the orchestra during the performance of tunes and songs and original works by domestic authors.

The relevance of the topic of the article is related to the important role of the dombra piccolo in the orchestra of Kazakh folk instruments and its incomplete study in Kazakh ethno-organology. The purpose of the article is to study the peculiarities of the construction of the dombra piccolo in the Kazakh National Folk Instruments Orchestra named after Kurmangazy. To achieve this, the following tasks were performed:

1. Study the history of the formation of the dombra piccolo.
2. Show the ergo-morphological description of instruments made by local and Russian masters.
3. Calculate the exact dimensions and physical parameters of the parts of the dombra piccolo structure.
4. Determine the index of the piccolo dombra according to the classification of Eric Hornbostel and Kurt Sachs.

Complex and systematic approaches, morphological and comparative-typological methods were used in the research. The ideas of specialists in Russian folk instruments such as Nikolai Komarov and Sergey Fedyunin were important in the preparation of the article.

As a result of the study, it was found that a comparison of piccolo dombra made by different craftsmen showed the individual structural features of the instruments, and the results of the mathematical calculation of the scale of the dombra piccolo, as well as the physical parameters of the strings, can become one of the important prerequisites for revitalizing this instrument.

**Keywords:** Kurmangazy Kazakh National Orchestra of Folk Instruments, reconstruction, parts of the dombra piccolo, strings and frets of the instrument, physical parameters of the instrument.

**Cite:** Jumabayev, Aset, and Aizhan Berdibay. Structural characteristics of the dombra piccolo in the Kazakh national folk instruments orchestra named after Kurmangazy. *Central Asian Journal of Art Studies*, vol. 9, no. 3, 2024, pp. 124-143, DOI: 10.47940/cajas.v9i3.915

**Acknowledgments:** We express our deep appreciation and gratitude to the editorial board of the «Central Asian Journal of Art Studies», as well as to the anonymous reviewers. The authors of the article express their gratitude to Abdrakhmanov Yerzhan, a master of musical instruments, for his assistance in drawing up a diagram of the piccolo dombra structure, as well as Manarbekova Tunyk for her help in explaining the application of formulas for measuring physical parameters (density, volume and mass) metal strings of dombra prima.

*The authors have read and approved the final version of the manuscript and declare no conflicts of interests.*

**Авторлар туралы мәлімет:**

**Джумабаев Асет Шалабаевич**  
— Халық музыка факультетінің «Көне музыкалық аспаптар кафедрасының 8D02104 — «Дәстүрлі музыкалық өнер» білім беру бағдарламасы мамандығы бойынша 3-ші оқу жылының PhD докторанты, Құрманғазы атындағы Қазақ ұлттық консерваториясы (Алматы, Қазақстан)

**Бердібай Айжан Рахманқұлқызы** — Философия докторы (PHD), Құрманғазы атындағы Қазақ ұлттық консерваториясы музыкатану және композиция кафедрасының доценті (Алматы, Қазақстан)

**Сведения об авторах:**

**Джумабаев Асет Шалабаевич**  
— PhD докторант 3-го года обучения кафедры «Старинных музыкальных инструментов», Факультета народной музыки «по специальности 8D02104 — образовательная программа «Традиционное музыкальное искусство», Казахская национальная консерватория им. Курмангазы (Алматы, Казахстан)

ORCID ID: 0009-0000-8795-7048  
E-mail: aaset.dzhumabaev@bk.ru

**Бердібай Айжан Рахманқұлқызы** — Доктора философии (PHD), доцент кафедры музыковедения и композиции Казахской национальной консерватории имени Курмангазы (Алматы, Казахстан)

ORCID ID: 0000-0003-0733-1104  
E-mail: a.berdibay@mail.ru

**Information about the authors:**

**Jumabaev Aset Shalabaevich** - PhD doctoral student of the 3rd year of study of the Department of “Ancient Musical Instruments”, Faculty of Folk Music “in the specialty 8D02104 - educational program ‘Traditional Musical Art’, Kurmangazy Kazakh National Conservatory (Almaty, Kazakhstan)

**Berdibay Aizhan Rahmankulkyzy** — PhD in Arts, Associate Professor, Musicology and Composition Department. Kurmangazy Kazakh National Conservatory (Almaty, Kazakhstan)