

АКАДЕМИЯИ МИЛЛИИ ИЛМҲОИ ТОЧИКИСТОН
ИНСТИТУТИ ТАЪРИХ, БОСТОНШИНОСӢ ВА
МАРДУМШИНОСИИ БА НОМИ АҲМАДИ ДОНИШ

МУАРРИХ

(мачаллаи илмӣ - назариявӣ)

№ 1 (33) 2023

Мачаллаи илмӣ-назариявӣ «Муаррих» соли 2015 таъсис ёфта, дар давоми як сол чаҳор шумора ба забонҳои тоҷикӣ, русӣ ва англисӣ нашр мешавад. Мачалла дар Вазорати фарҳанги Ҷумҳурии Тоҷикистон таҳти 174/МҚ-97 15 январӣ соли 2021 аз нав ба қайд гирифта шудааст.

Мачалла аз 26 апрели соли 2018 дар рӯйхати мачаллаҳои илмӣ тақризшавандаи Комиссияи олии аттестатсионии (КОА) назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ва аз санаи 21 февралӣ соли 2022 таҳти рақами 1520 дар Феҳристи мачаллаҳои илмӣ тақризшавандаи Комиссияи олии аттестатсионии (КОА) назди Вазорати маориф ва илми Федератсияи Россия номнавис гардидааст.

САРМУҲАРИР: *Насрулло УБАЙДУЛЛО, доктори илмҳои таърих, профессор*

МУҲАРРИРИ МАСЪУЛ: *Ҳамза КАМОЛ, доктори илмҳои таърих, профессор*

ҲАЙАТИ ТАҲРИРИЯ:

Юсуфшо ЁҚУБШО -академики Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон;
Ҳайдаршо ПИРУМШО -узви вобастаи Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон, доктори илмҳои таърих, профессор;
Абдулло ҒАФУРОВ -номзади илмҳои таърих, дотсент;
Лариса ДОЛХУДОЕВА -доктори илмҳои таърих, профессор;
Аскаралӣ РАҶАБОВ -доктори илмҳои таърих, профессор;
Абдувалӣ ШАРИФЗОДА-номзади илмҳои таърих;
Нуриддин САЙФУЛЛОЕВ -номзади илмҳои таърих;
Саидмурод БОБОМУЛЛОЕВ -доктори илмҳои таърих;
Қосимшо ИСКАНДАРОВ -доктори илмҳои таърих;
Виктор ДУБОВИТСКИЙ -доктори илмҳои таърих (Русия);
Александр ЧУБАРЯН -академики Академияи илмҳои Русия, доктори илмҳои таърих, профессор (Русия);
Франсис РИШАР -узви вобастаи хориҷии Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон, доктори илмҳои таърих, профессор (Франса);
Анри-Пол ФРАНКФОР -доктори илмҳои таърих, профессор (Франса).

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК ТАДЖИКИСТАНА

ИНСТИТУТ ИСТОРИИ, АРХЕОЛОГИИ И
ЭТНОГРАФИИ ИМЕНИ АХМАДА ДОНИША

ИСТОРИК

(научно - теоретический журнал)

№ 1 (33) 2023

Научно-теоретический журнал «Историк» основан в 2015 г. и выходит четыре раза в год на таджикском, русском и английском языках. Журнал зарегистрирован в Министерстве культуры Республики Таджикистан под № 174/МХ-97 от 15 января 2021 г.

Журнал с 26 апреля 2018 года входит в перечень рецензируемых научных изданий Высшей аттестационной комиссии (ВАК) при Президенте Республики Таджикистан и с 21 февраля 2022 года под № 1520 входит в перечень ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации.

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: *Насрулло УБАЙДУЛЛО, доктор исторических наук, профессор*

ОТВЕТСТВЕННЫЙ РЕДАКТОР: *Хамза КАМОЛ, доктор исторических наук, профессор*

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Юсуфшо ЁКУБШО - академик Национальной академии наук Таджикистана;

Хайдаршо ПИРУМШО - член-корреспондент Национальной академии наук Таджикистана, доктор исторических наук, профессор;

Абдулло ГАФУРОВ - кандидат исторических наук, доцент;

Лариса ДОДХУДОЕВА - доктор исторических наук, профессор;

Аскарали РАДЖАБОВ - доктор исторических наук, профессор;

Абдували ШАРИФЗОДА - кандидат исторических наук;

Нуриддин САЙФУЛЛАЕВ - кандидат исторических наук;

Саидмурод БОБОМУЛЛОЕВ - доктор исторических наук;

Косимшо ИСКАНДАРОВ - доктор исторических наук;

Виктор ДУБОВИЦКИЙ - доктор исторических наук (Россия);

Александр ЧУБАРЬЯН - академик Российской академии наук,

доктор исторических наук, профессор (Россия);

Франсис РИШАР - иностранный член-корреспондент Национальной академии наук Таджикистана, доктор исторических наук, профессор (Франция);

Ари-Поль ФРАНКФОР - доктор исторических наук, профессор (Франция).

NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF TAJIKISTAN

AHMAD DONISH INSTITUTE OF HISTORY,
ARCHAEOLOGY AND ETHNOGRAPHY

HISTORIAN

(scientific - theoretical journal)

№ 1 (33) 2023

The scientific-theoretical journal «Historian» founded in 2015, issues four times a year in Tajik, Russian and English languages. The journal is registered in the Ministry of Culture of the Republic of Tajikistan under the № 174 / MJ-97 dated of January 15, 2021.

Since April 26, 2018 is the List of peer-reviewed scientific publications of the Higher Attestation Commission (HAC) under the President of the Republic of Tajikistan and since February 21, 2022 under No. 1520HAC Ministry of Education and science of the Russian Federation.

CHIEF EDITOR: **Nasrullo UBAYDULLO** *Dr. of History, Professor*

EXECUTIVE EDITOR: **Hamza KAMOL** *Dr. of History, Professor*

EDITORIAL BOARD:

Yusufsho YOKUBSHO - Academician of the National Academy of Sciences of Tajikistan;
Haydarsho PIRUMSHO - corresponding member of the National Academy of Sciences of Tajikistan
the AS Republic of Tajikistan, Dr. of History, Professor;
Abdullo GAFUROV - Candidate of History, dotsent;
Larisa DODKHUOEVA - Dr. of History, Professor;
Askarali RAJABOV - Dr. of History, Professor;
Abduvali SHARIFZODA - candidate of historical sciences;
Nuriddin SAYFULLOEV - Candidate of History;
Saidmurod BOBOMULLOEV - Dr. of History;
Kosimsho ISKANDAROV - Dr. of History;
Victor DUBOVITSKIY - Dr. of History, (Russia);
Alexander CHUBARYAN - academician of the RAS,
Dr. of History, Professor (Russia);
Francis RISHAR - foreign corresponding member of the National Academy of Sciences of Tajikistan, Dr. of History, Professor (France);
Henri-Paul FRANKFOR - Dr. of History, Professor (France).

ТАЪРИХИ ВАТАНИЙ - ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ИСТОРИЯ - NATIONAL HISTORY

УБАЙДУЛЛО Н. К., ИСЛОМОВ Ф. Ш. Из истории становления промышленности города Душанбе в 20 - 30 - е гг. XX века.....	5
САИДОВ А. Вазъи давлати сарбадорони Хуросон пас аз ғавти Амир Вачехуддини Масъуд.....	13
ХОТАМОВ Н. Б. Начало сева американского сорта хлопка в Средней Азии и роль российских банков для ее развития.....	21
МЕЛИКИЁН Э. Вазъи хунари хушнависӣ ва хушнависони Бухорои нимаи дувуми асри XIX - оғози асри XX.....	34
ШЕРМАТОВ Г. А. Организация и деятельность эвакогоспиталей на территории Таджикистана в годы Великой Отечественной войны.....	41
АКРАМОВ М. И. Особенности борьбы с басмаческим движением и упрочнение Советской власти на Памире в 1918 -1923 гг.....	53
БАКИЕВА М. К. Российские исследователи о специфике ремесленного производства Верховьев Зарафшана.....	66
МАЛИКОВ М. Х., АЛИМАРДОНОВ Б. Масоили мубрами бо энергияи барқ таъмин намудани аҳолии ноҳияҳои наздисарҳадӣ	72

ТАЪРИХИ УМУМӢ – ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ – GENERALH ISTORY

ХОЛНАЗАРОВ Н. М. Марҳалаи дувуми инқилоби Савр.....	78
--	----

ТАЪРИХНИГОРӢ ВА МАЪХАЗШИНОСӢ - ИСТОРИОГРАФИЯ И ИСТОЧНИКОВЕДЕНИЕ - HISTORIOGRAPHY AND SOURCE STUDY

УБАЙДУЛЛО Н. К., АБДУЛЗОДА З. Инъикоси лашкаркашии Россия ба Аморати Бухоро дар «Тухфаи шоҳӣ»-и Мирзо Абдулазими Сомӣ	87
САЙНАКОВ С. П. Краткий обзор сочинений античных авторов по истории Парфии.....	101
ХОДЖАЕВА Н. ДЖ., МИРЗОЕВ М. Н. Ольга Александровна Сухарева - пионер таджикской этнографии	108
ОДИНАЕВ А. Н. Инъикоси чараёни экспедитсияи Искандаркӯл дар «Рӯзномаи сафари Искандаркӯл»-и А. Мустаҷир.....	119
ПИРУМШОЕВ М. Х. Историография политической и социально-экономической истории древнего Памира	130
НУРУЛЛОЗОДА Ҳ. М. Мулло Эркаев ходими сиёсӣ ва муаррихи шинохта.....	137

БОСТОНШИНОСӢ - АРХЕОЛОГИЯ - ARCHEOLOGY

Л. ГУНВОР, Х. ШТЕФАН, О. СУТКОВСКА. Греческие музыкальные инструменты (авлосы) из храма окса на городище Тахти сангин.....	142
ХУДЖАГЕЛДИЕВ Т. У. Новые палеолитические местонахождения в верховьях Зарафшона (Айнинский район).....	152

ХРОНИКА

Международный научный семинар (г. Роскилле, 2022 г.).....	161
---	-----

ЮБИЛЕЙ УЧЕНОГО

К вершинам исторической науки, профессору Абулхаеву Ракиб Абулхаевичу 85 лет..	166
--	-----

УДК681,81

ГРЕЧЕСКИЕ МУЗЫКАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ (АВЛОСЫ) ИЗ ХРАМА ОКСА НА ГОРОДИЩЕ ТАХТИ САНГИН¹

Л. ГУНВОР,

отдел Евразии, Германский археологический институт

Х. ШТЕФАН, О. СУТКОВСКА²

Австрийский археологический институт, Австрийская академия наук

Среди более 5000 находок из храма Окса в Тахти - Сангине, 44 фрагмента музыкальных инструментов особенно подчеркивают тесные культурные связи между античной Бактрией и Греческим Средиземноморьем (*рис. 1 и 2*). Речь идёт, по большей части, об *авлосах* – древних духовых инструментах, состоящих из двух цилиндрических полых трубок, удерживаемых при игре в V-образной позиции (*рис. 3 и 4*) (24,81-107; 21,76-79). Фрагменты авлосов из храма Окса хорошо сохранились. Они выполнены из кости и некоторые из них оснащены бронзовыми кольцами и клапанами, служившими для соединения отдельных элементов и перекрытия определённых игральных отверстий. «Авлосы Окса» были обнаружены в 1983 и 1984 годах во время советских раскопок в одном из дальних коридоров храма, в слое, датируемым приблизительно 140 г. до н.э. перекрытым более поздними конструкциями. Таким образом, можно датировать рассматриваемые в статье инструменты III – первой половиной II века до н.э.

Храм Окса. Храм Окса находится на территории городища Тахти-Сангин, который как город функционировал по последним данным таджикских археологов в ахеменидский, эллинистический и кушанский периоды.

Городище находится в непосредственной близости от реки Окс, под именем которой в древности был известен современный Вахш, а после слияния с р. Пяндж, как Амударья. Храм был посвящён богу реки Оксу, что подтверждается некоторыми надписями, среди которых текст на постаменте небольшой бронзовой статуэтки Силена, играющего на авлосе (*рис. 4*). В ней сказано Εὐχὴν ἀνέθηκεν Ἀτροσωκῆς Ὀξῶι, что можно перевести как «По обету посвятил Атросок Оксу» (5,94; 6,305) или «Соблюдая обет, Атросокес посвятил (это) Оксу».

Храм Окса был, вероятно, главным храмом региона, привлекавшим паломников со всех концов Древней Бактрии. С его подобной крепостной оградительной стеной (100 на 80 метров), и самим храмом, размером 60 на 50 метров, он был, без сомнения, самым большим храмом в Бактрии и определённо не мог быть построен без финансовой поддержки Селевкидов (17, 281-310).

Храм был раскопан Игорем Пичикияном в период с 1976 по 1991 год в рамках Южно - Таджикской археологической экспедиции под руководством Бориса Анатолевича Литвинского (19; 6; 2; 18; 4).

¹ 1. Мы благодарим Марину Хиллигер за перевод с немецкого на русский язык.

² Наш исследовательский проект был спонсирован Европейским исследовательским советом (European Research Council, ERC) в рамках программы грантов Horizon 2020 (Номер гранта 787522 AMBH).

Внутри храма в специальных хранилищах было найдено около 5000 объектов, которые – подобно маленькой бронзовой статуэтке Силена – интерпретируются, как приношения верующих богу Оксу. Эти votivные объекты или подношения были изготовлены из материалов, отличавшихся необычайно широкой вариативностью, среди которых золото, серебро, бронза и железо, а также камень, терракота, гипс, стекло, слоновая кость, кость, дерево и даже текстиль. Предметы, дошедшие до нас в виде фрагментов, могут быть реконструированы в объекты со множеством различных функций.

Оружие и доспехи составляют большую часть, но встречаются также скульптуры, сосуды и приборы, грузики, монеты, туалетные принадлежности, украшения, элементы костюмов и мебели, учитывая авлосы, музыкальные инструменты. Несмотря на то, что многие находки выполнены в греческом стиле, ни один из них нельзя идентифицировать как импорт из Средиземноморья. Исходя из этого, можно предположить, что большинство объектов было изготовлено по греческому образцу, но из местных материалов и мастерами из Бактрии.

Археологические исследования музыкальных инструментов в период ограничений на поездки

О существовании более 40 фрагментов авлосов было известно научному сообществу, в том числе благодаря публикациям Б.А. Литвинского (1,517-543; 3,444-495; 4,424-453). Первые же детальные технические изображения были предложены Гунвор Линдстрём в 2004 году. На основе публикаций Б.А. Литвинского и этих рисунков авлосы из храма Окса были изучены с точки зрения археологии музыкальных инструментов в рамках австрийского проекта «Ancient Music Beyond Hellenisation», финансируемого ERC (European Research Council). Этот проект комбинирует филологические и музыкально-археологические исследования и служит изучению античных музыкальных культур за пределами греческой цивилизации и Римской Империи. При этом учитывается как музыкальное искусство доисламского, так и раннеисламского времени, в которой продолжились традиции азиатской и греческой музыки. Инструменты из храма Окса особо интересны в этом контексте, так как они, к тому же, происходят из эпохи интенсивного музыкально-технического развития. Хотя некоторые мелодии этого времени известны с территории Средиземноморья, находки самих инструментов очень редки. Таким образом, если можно было бы восстановить, хотя бы некоторые части инструментов из фрагментов, по расположению игральных отверстий можно было бы надеяться сделать выводы о музыке, которую слушали в античной Бактрии.

Так как исследовательская поездка с целью получения более точных данных была отменена по причине пандемии коронавируса, фрагменты были изучены венскими археологами, исследующими музыкальные инструменты, на основе имеющихся рисунков. Изображения были виртуально анализированы и воспроизведены на 3D-принтере, кроме того, при помощи компьютерного анализа были предложены гипотетические реконструкции инструментов (*рис. 5*). При этом были выделены две части инструмента, поставившие исследователей перед особой проблемой (*рис. 6*). В то время, как у всех остальных фрагментов на концах присутствуют цилиндрические выступы и раструбы, с помощью которых они соединялись (наподобие современной блокфлейты), выше приведённые части были изготовлены в форме простых, особо тонкостенных трубок с игральными отверстиями, кроме того, одна из них была гораздо тоньше всех остальных частей. Выяснилось, что изначально эти трубки были

вставлены одна в другую. При прокручивании их друг против друга можно было менять ширину игральных отверстий и, таким образом, эффективно увеличивать и уменьшать их. Так, можно было изменять звучание некоторых нот, что, по-видимому, служило для перемены между различными тональностями (рис. 7). Компьютерная симуляция показала, что извлекаемые таким образом звуки хорошо соотносятся с нотными системами позднего греческого классического периода, как они были реконструированы из других источников (14, 403-421).

Подобная техника вставленных одна в другую вращаемых конических трубок была до сих пор неизвестна; была ли она распространена или же являлась локальным решением инструментально-технической проблемы – в данный момент этот вопрос остаётся нерешённым. Как бы то ни было, ремесленное мастерство исполнителя поразительно – части должны так плотно примыкать друг к другу, чтобы воздух не попал между ними, и в то же время оставаться подвижными.

В любом случае, мы узнаем здесь праобраз техники, широко распространённой во времена римской империи и археологически хорошо прослеживаемой от Африки до Британии. Первая подобная находка из четырёх музыкальных трубок была сделана в Помпеях в 1867 году (15,1-60; 11,103-114; 12,84-85). Самая богатая находка происходит из Мероэ (7,217-240; 10,381-388; 13,177-197). К материальным свидетельствам подобных механизмов для перемены между различными тональностями подробный обзор был сделан О.Сутковской (20,412-422; 22). Вместо подвижных костяных трубок, костяное ядро здесь было обернуто тонкими металлическими слоями, наружную часть которых можно было вращать вокруг внутренней, разной длины «кольцами». Это позволяло создать гораздо более приспособляемый дизайн инструмента – тем не менее, благодаря находкам их храма Окса, мы можем датировать основную идею несколькими веками ранее.

Археологические исследования оригиналов музыкальных инструментов в Душанбе

После ослабления ограничений на перемещения в апреле 2022 года, стало, наконец, возможным исследовать оригиналы фрагментов авлосов из храма Окса на месте. Эти исследования были проведены по договорённости с министерством иностранных дел Республики Таджикистан и в рамках договора о научном сотрудничестве между Евразийским отделом Германского Института Археологии и Институтом истории, археологии и этнографии им. Ахмада Дониша Национальной Академии Наук Таджикистана от 11 ноября 1996 года, переработанном и подтвержденном 8 июня 2012 и 14 июня 2017 года. Главными целями исследования были, наряду с осмотром, углубление и расширение приведённых в публикациях Б.А. Литвинского и документации Г. Линдстрём сведений о размерах фрагментов и полная фото- и, возможно, фотограмметрическая документация материалов (рис. 8).

Фрагменты авлосов хранятся в двух коллекциях. Одна из них в количестве 39 фрагментов принадлежит Институту истории, археологии и этнографии им. Ахмада Дониша Национальной Академии Наук Таджикистана, вторая, включающая 5 фрагментов находятся в Национальном Музее Таджикистана.

На момент нашего прибытия, 23 фрагмента из первой коллекции были выставлены в постоянной экспозиции Национального Музея Древностей Таджикистана (далее: Музей Древностей), относящегося к Академии наук, а 16 находились в хранилище отдела археологии Института им. Ахмада Дониша. Для дальнейшего комплексного исследования они были сведены в одну коллекцию, изучены в одном

контексте и сравнены между собой напрямую. При этом стало возможно, с разной степенью уверенности, собрать из 31 фрагмента элементы 6 игральных трубок (рис. 9).

Важное соединение двух фрагментов авлоса (рис. 10) было обнаружено благодаря реставратору Рустаму Бурханову, который профессионально удалил небольшой обломок раструба, случайно добавленный туда при реставрации в 1980х годах, с одного из цилиндрических выступов и заменил его на другой, подходящий.

Кроме того, удалось идентифицировать продолговатую бронзовую деталь, ошибочно интерпретируемую как «лопаточка» и выставляемую отдельно от инструментов (рис. 11). Речь идёт о заслонке для закрытия глубоких игральные отверстий, известных в такой форме, как в Греции периода эллинизма, так и из Малой Азии и, таким образом, представляющей собой ещё одно свидетельство близких связей между музыкальными технологиями на значительных географических дистанциях (9,7-8; 8,367-373; 16,329-332; 23,15-77).

Ввиду удивительно большого числа единичных сегментов, собранных в более полные части инструментов, было решено передать все фрагменты из коллекции отдела археологии Института им. Ахмада Дониша Музею Древности, чтобы выставить в экспозициимзыкальные инструменты в собранном виде.

Из-за соображений сохранности не представлялось возможным временно передать пять фрагментов из Национального музея Таджикистана Музею Древности Таджикистана, поэтому, к сожалению, не удалось изучить все фрагменты в одном месте. По этой причине возможные связи между инструментами из обоих собраний не могли быть прямо идентифицированы; на данный момент для этого были использованы напечатанные 3D-модели упомянутых 5 фрагментов.

Наконец, все имеющиеся части – 39 оригинальных фрагментов из коллекции Института им. Ахмада Дониша и напечатанные 3D-модели пяти фрагментов из Национального Музея Таджикистана были прикреплены к специально подготовленной, обтянутой чёрной тканью основе и затем размещены в одной из витрин зала, посвященному Тахти Сангину в Музее Древностей (рис. 12).

Несколько небольших бронзовых фрагментов, относящихся, очевидно, к кольцам-обоймам, и два очень маленьких обломка костяных трубок, которые не могли быть ассоциированы с большими фрагментами, остались в фонде Музея Древностей. Они могут служить источником проб для будущих научных анализов материала.

Без научного анализа кости, из которой сделаны авлосы, невозможно точно сказать, были ли они вырезаны в Бактрии или привезены из Греции. Однако более вероятно, что они были изготовлены в Бактрии. Фрагменты авлосов могут быть реконструированы, как минимум в 6 игральные трубок. Но они не образуют пар. Таким образом, в храме Окса одновременно должно было находиться более 10 таких инструментов, и маловероятно, что такое количество было импортировано, с одной стороны, авлосы - греческие, потому что их форма и тональность, которую они могли производить, основаны на греческих моделях с другой стороны они также являются бактрийскими, потому что, скорее всего, были изготовлены в Бактрии, ремесленниками, которые обладали высоким уровнем мастерства.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Рисунки были созданы в рамках спонсируемого Германским исследовательским обществом (DFG) проекта «Votivpraxis im hellenistischen und kuschzeitlichen Baktrien» в Евразийском отделе Германского Археологического Института.

2. Веб-сайт проекта: <https://www.oeaw.ac.at/oeai/forschung/altertumswissenschaften/antike-musik/ancient-music-beyond-hellenisation> и <https://cordis.europa.eu/project/id/787522>.

ЛИТЕРАТУРА

1. Литвинский Б. А. Греческие флейты (авлосы) в глубинной Азии//J. Duchesne-Guillemin (ed.), *Monumentum Marcelle Duchesne-Guillemin. Acta Iranica* 34 – Leuven, 1999 – С.517–543.
2. Литвинский Б. А. Храм Оксав Бактрии (Южный Таджикистан) Т. 2. Бактрийское вооружение в древневосточном и греческом контексте. – Москва, 2001 – 528 с.
3. Литвинский Б. А. Эллинистические мелодии на берегах Окса. Греческие флейты (авлосы) в Глубинной Азии//В. П. Никоноров (ed.), *Петербургское востоковедение*. – Санкт-Петербург, 2006 – С. 444–495.
4. Литвинский Б. А. Храм Окса в Бактрии (Южный Таджикистан) Т. 3. Искусство, художественное ремесло, музыкальные инструменты. – Москва, 2010 – 664 с.
5. Литвинский Б. А., Виноградов Ю. Г., Пичикян И. Р. Вотив Атросока из храма Окса в северной Бактрии//*Вестник древней истории* 1985, № 4, – С. 84-110.
6. Литвинский Б. А., Пичикян И. Р. Эллинистический храм Окса в Бактрии (Южный Таджикистан) Т. 1. Раскопки, архитектура, религиозная жизнь. – Москва, 2000. – 503 с.
7. Bodley N.B. The Auloi of Meroë: A Study of the Greek-Egyptian Auloi Found at Meroë, Egypt//*American Journal of Archaeology* 50, 1946. – С. 217–240.
8. Byrne M. Understanding the aulos II. Extended pipes and drone//*Studien zur Musikarchäologie* 3. *Orient-Archäologie* 10. – Rahden, 2002. – С. 367–373.
9. Conze A. *Die Kleinfunde aus Pergamon*. – Berlin, 1903. – 28 p.
10. Gänsicke S., Hagel S. The auloi from Meroë: Preliminary notes on the conservation, technical examination, and interpretation of a cache of ancient musical instruments//J.M. Daehner, K. Lapatin, A. Spinelli (eds.), *Artistry in Bronze: The Greeks and their Legacy. XIXth International Congress on Ancient Bronzes* – Los Angeles, 2017. – С. 381-388.
11. Hagel S. The Pompeii auloi: Improved data and a hitherto unknown mechanism // *Studien zur Musikarchäologie* 8. *Orient-Archäologie* 27 – Rahden, 2012 – С. 103–114.
12. Hagel S. Double Pipes from Pompeii//S. De Angeli et al. (eds.), *Music and sounds in Ancient Europe* – Rome, 2018. – С. 84-85.
13. Hagel S. Reconstructing the Auloi from Queen Amanishakheto's Pyramid//*Studien zur Musikarchäologie* 11. *Orient-Archäologie* 40 – Rahden, 2019. – С. 177–197.
14. Hagel S. Assessing unknown parameters of instrument finds by writing software // *Archeologia e Calcolatori* 32, 2021 – С. 403–421.
15. Howard A. A. The Αὐλός or Tibia//*Harvard Studies in Classical Philology* 4, 1893. – С.1–60.
16. Kostoglou K. Ανασκαφικαὶ Ἐργασίαι. Καρυῶτες//*Αρχαιολογικὸν Δελτίον* 25, 1970. –С.329-332.
17. Lindström G. Der Oxos-Tempel. Räumliche Aspekte und Kultkontinuität im Spiegel der Votivpraxis//S. Hansen, D. Neumann, T. Vachta (eds.), *Raum, Gabe und Erinnerung. Weihgaben und Heiligtümer in prähistorischen und antiken Gesellschaften* – Berlin, 2016. – С. 281–310.
18. Litvinskij B. A., Pičikjan I. R. Taxt-i Sangīn. Der Oxos - Tempel. Grabungsbefund, Stratigraphie und Architektur. *Archäologie in Iran und Turan* 4 – Mainz, 2002. – 124 p.
19. Pitschikjan I. R. Oxos-Schatz und Oxos-Tempel. Achämenidische Kunst in Mittelasien – Berlin, 1992 – 155 p.
20. Sutkowska O. Archäologische Auloi/Tibia Funde mit Mechanismen//*Die Tonkunst* 9, 2015 – С. 412–422.
21. Sutkowska O. Breathing Harmony: The Art of the Ancient Doublepipe//S. De Angeli et al. (eds.), *Music and sounds in Ancient Europe* – Rome, 2018 – С. 76–79.
22. Sutkowska O. Antike Doppelschalmeien mit Mechanismen. Eine musikarchäologische Studie kaiserzeitlicher Auloi/Tibiae – Mainz, 2023.

СОЗҶОИ МУСИҚИИ ЮНОНӢ (АВЛОС) АЗ МАЪБАДИ АМУДАРӢ ДАР ШАҲРАКИ ТАХТИ САНГИН

Ин мақола ба баррасӣ ва бозсозии созҳои мусиқии юнонӣ– Авлос (auloi), ки дар натиҷаи ковишҳои маъбади Амударё дар Тахти Сангин дар даҳаи солҳои 80-уми асри гузашта ҳангоми ҳафриёти маъбади Амударё дар Тахти Сангин ёфт шудааст, бахшида шудааст. Пӯраҳои ин асбобҳо дар фондҳои шӯъбаи бостоншиносии Институти таърих, бостоншиносӣ ва мардумшиносии Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон (АМИТ) ва Осорхонаи бостонии Тоҷикистон нигоҳдорӣ мешаванд. Дар натиҷаи бозсозии ҳар ду маҷмаа, муқоиса ва дубора барқарор намудани панҷ пора бо принтери 3D имкони бозсозии чандин соҳа тақрибан ба шакли аслии худ вучуд дорад. Илова бар ин, шабҳасозии компютерӣ нишон доданд, ки садоҳое, ки метавонистанд бо ин асбобҳои мусиқӣ тавлид шаванд, бо низоми нотаҳои давраи классикии юнонӣ хуб мувофиқат мекунанд. Ин кор аз ҷониби Шурои аврупоии таҳқиқотӣ (ERC) дар доираи барномаи Horizon 2020 (гранти рақами 787522 – АМВН) маблағгузори шуда, аз ҷониби як гурӯҳи муҳаққиқони Институти бостоншиносии Австриягии Академияи илмҳои Австрия ва шӯъбаи Аврусиёи Институти бостоншиносии Олмон иҷро шудааст.

Калидвожаҳо: Тахти Сангин, маъбади Амударё, сози мусиқӣ, авлос, тармим, омӯзиши ашё, барқарорсозӣ.

ГРЕЧЕСКИЕ МУЗЫКАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ (АВЛОСЫ) ИЗ ХРАМА ОКСА С ГОРОДИЩА ТАХТИ-САНГИН

Данная статья посвящена изучению и реконструкции греческих музыкальных инструментов – авлосов, найденных при раскопках храма Окса на городище Тахти - Сангин. Фрагменты этих инструментов хранятся в фондах отдела археологии Института истории, археологии и этнографии НАНТ, Национальный Музей древностей Таджикистана, и Национальный Музей Таджикистана. В результате проведенной реставрации о коллекций, их сопоставления, а также воспроизведенным на 3D-принтере пяти фрагментов, удалось воссоздать несколько инструментов почти в их первоначальном виде. Кроме того, компьютерная симуляция показала, что звуки, извлекаемые из этих музыкальных инструментов хорошо соотносятся с нотными системами позднего греческого классического периода. Эти работы финансировались Европейским исследовательским советом (ERC) в рамках программы Horizon 2020 (номер гранта 787522 – АМВН) и были выполнены группой исследователей из Австрийского археологического института Австрийской академии наук и отдела Евразии Немецкого археологического института.

Ключевые слова: Тахти - Сангин, храм Окса, музыкальные инструменты, авлосы, изучение предметов, реставрация, реконструкция.

GREEK MUSICAL INSTRUMENTS (AULOI) FROM THE OXUS TEMPLE IN TAKHT-I SANGIN

This article is devoted to the study and reconstruction of Greek musical instruments – auloi – found during the excavations of the Oxus temple in Takht-i Sangin in the 1980s. Fragments of these instruments are kept in the collections of the Archaeological Department of the Institute of History, Archaeology and Ethnography of the National Academy of Sciences of Tajikistan and the Museum of Antiquities of Tajikistan. By restoring both collections, comparing and reproducing five fragments with a 3D printer, several instruments could be reconstructed almost faithfully. Furthermore, computer simulations have shown that the sounds that could have been produced with these musical instruments correlate well with the notational systems of the Greek late classical period. This work was funded by the European Research Council (ERC) under the Horizon 2020 programme (grant number 787522 –

AMBH) and carried out by a team of researchers from the Austrian Archaeological Institute of the Austrian Academy of Sciences and the Eurasia Department of the German Archaeological Institute.

Key words: Takht-i Sangin, Oxus Temple, musical instruments, auloi, object studies, restoration, reconstruction.

Сведения об авторах: **Линдстрём Гунвор** - доктор, ведущий научный сотрудник отдела Евразии Германского археологического института (Берлин, Германия). E-Mail: gunvor.Lindstroem@dainst.de

Хагель Штефан - преподаватель (PD) и доктор, ведущий исследователь проекта "Ancient Music Beyond Hellenisation", Австрийский археологический институт, Австрийская академия наук (Вена, Австрия). E-Mail: Stefan.Hagel@oeaw.ac.at.

Сутковска Ольга - доктор, научный сотрудник, Австрийский археологический институт, Австрийская академия наук (Вена, Австрия). E-Mail: Olga.Sutkowska@oeaw.ac.at

Information about the authors: **Lindström Gunvor**- Dr., Researcher, Eurasia Department of the German Archaeological Institute (Berlin, Germany). E-Mail: gunvor.lindstroem@dainst.de

Hagel Stefan - PD Dr., Principal Investigator of the project "Ancient Music Beyond Hellenisation", Austrian Archaeological Institute, Austrian Academy of Sciences (Vienna, Austria). E-Mail: Stefan.Hagel@oeaw.ac.at

Sutkowska Olga - PhD, Researcher, Austrian Archaeological Institute, Austrian Academy of Sciences (Vienna, Austria). E-Mail: Olga.Sutkowska@oeaw.ac.at

Иллюстрации



Рис.1. Авлосы из Храма Окса городища Тахти - Сангин.



Рис.2. Авлосы из Храма Окса городища Тахти Сангин.



Рис.3. Рисунок музыканта с авлосом-*Рис.4.* Статуэтка Силена Силена – Храм Окса античная Греция. Окса.

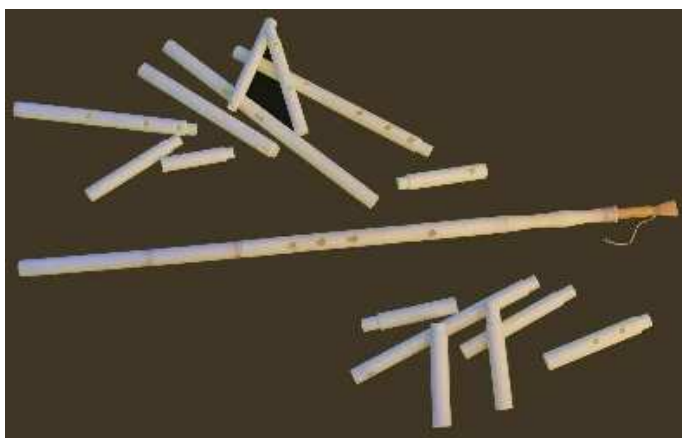


Рис.5. Гипотетические реконструкции инструментов.

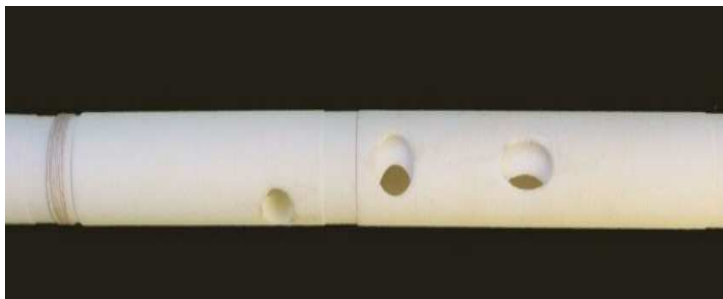
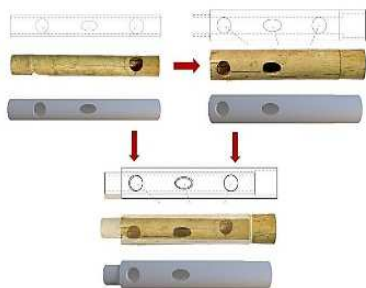


Рис.6. Процесс реконструкции. Рис.7. Способ изменения звуков.



Рис.8. Процесс технического исследования авлосов.



Рис. 9. Авлосы, собранные из фрагментов, найденных в Храме Окса.



Рис.10. Часть авлоса после реставрации.



Рис.11. Храм Окса. Заслонка для закрытия звуковых отверстий.



Рис.12. Коллекция авлосов в экспозиции Музея Древностей.

МУАРРИХ - маҷаллаи илмӣ - назариявӣ

Муассис: Институти таърих, бостоншиносӣ ва мардумшиносии
ба номи Аҳмади Дониши Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон

Ақидаи ҳайати таҳририя метавонад ба нуқтаи назари муаллифони мақолаҳо мувофиқ наояд.
Барои мазмуни мавод ва маълумоти саҳеҳ муаллифон масъуланд. Истинод ба сарчашма,
муаллиф ва шумора ҳатмист.

Мусаҳҳеҳ: **Манзура ҲАСАНОВА**
Котиби масъул: **Абдумавлон ОДИНАЗОДА**
Мухаррири техникӣ: **Мухбирҷон КЕНҶАЕВ**
Саҳифабанд ва оришгар: **Тӯрахӯҷаи ТОҲИРЗОДА**

Ба матбаа 17. 03. 2023 сол таҳвил шуд. Ба чопаш 31. 03. 2023 имзо шуд.
Андозаи 70x100¹/₈. Коғази офсетӣ. Чопи офсетӣ. Чузӣи чопӣ 12.
Адади нашр 100 нусха. Супориши № 57.

Дар нашриёти ҚДММ «Ганчи хирад» ба таъб расидааст.
734025, шаҳри Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ, 21. Тел: 227-71-01

ПОЧТОВЫЙ ИНДЕКС: 77771

ИСТОРИК - научно - теоретический журнал

Учредитель: Институт истории, археологии и этнографии
им. Ахмада Дониша Национальной академии наук Таджикистана

Мнение редакционной коллегии может не совпадать с точкой зрения авторов публикаций.
Ответственность за содержание публикаций и достоверность фактов несут авторы. При полной
или частичной перепечатке или воспроизведения любым способом ссылка на источник обязательна.

Корректор: **Манзура ҲАСАНОВА**
Ответственный секретарь: **Абдумавлон ОДИНАЗОДА**
Технический редактор: **Мухбирҷон КЕНҶАЕВ**
Дизайн и верстка: **Тӯрахӯҷаи ТОҲИРЗОДА**

Сдано в типографию 17.03.2023 г. Подписано в печать 31. 03. 2023 г.
Формат 70x100¹/₈. Офсетная бумага. Офсетная печать. Печатный лист 12.
Тираж 100 экземпляра. Заказ № 57.

Отпечатано в типографии ООО «Ганчи хирад»
734025, г. Душанбе, проспект Рудаки, 21. Тел: 227-71-01