ISSN 2307-2539 (Print)
ISSN 2712-8202 (Online)

**Том 38 № 2 • 2026**

# ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ



Барнаул
Издательство
Алтайского государственного
университета
2026

**Главный редактор:**
А.А. Тишкин, д-р ист. наук, профессор (Россия)
**Редакционная коллегия:**
В.В. Горбунов (зам. главного редактора), д-р ист. наук, доцент (Россия);
А. Бейсенов, канд. ист. наук (Казахстан);
У. Бросседер, Ph.D., профессор (Германия);
Т.Р. Гермес, Ph.D. (США);
Н.Н. Крадин, д-р ист. наук, профессор, академик РАН (Россия);
А.И. Кривошапкин, д-р ист. наук, профессор, чл.-корр. РАН (Россия);
Н.Н. Серегин, д-р ист. наук, доцент (Россия);
М.Д. Фрачетти, Ph.D., профессор (США);
А.В. Харинский, д-р ист. наук, профессор (Россия);
Л. Чжан, Ph.D., профессор (Китай)
Д. Эрдэнэбаатар, канд. ист. наук, профессор (Монголия)
Д.В. Папин (отв. секретарь), канд. ист. наук (Россия);
Т.С. Паршикова (отв. секретарь), канд. ист. наук (Россия)
**Редакционный совет журнала:**
Ю.Ф. Кирюшин (председатель), д-р ист. наук, профессор (Россия);
Д.Д. Андерсон, Ph.D., профессор (Великобритания);
С.П. Грушин, д-р ист. наук, доцент (Россия);
А.П. Деревянко, д-р ист. наук, профессор, академик РАН (Россия);
И.В. Ковтун, д-р ист. наук (Россия);
Д.С. Коробов, д-р ист. наук, профессор (Россия);
А.Л. Кунгуров, канд. ист. наук, доцент (Россия);
Л.С. Марсадолов, д-р культурологии (Россия);
П. Линь, Ph.D., профессор (Китай);
А.В. Поляков, д-р ист. наук, профессор (Россия);
А.Г. Ситдиков, д-р ист. наук, профессор (Россия);
К.Ш. Табалдиев, доктор ист. наук, профессор (Кыргызстан);
С.С. Тур, канд. ист. наук (Россия);
Ц. Турбат, Ph.D., доцент (Монголия);
Ц. Фан, Ph.D., профессор (Китай);
Т.А. Чикишева, д-р ист. наук (Россия);
М.В. Шуньков, д-р ист. наук, профессор, чл.-корр. РАН (Россия)

Журнал основан в 2005 г.,
с 2016 г. выходит 4 раза в год.

Учредителем издания является ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет».



**Адрес редакции и издателя:**
656049, Алтайский край, Барнаул,
пр-т Ленина, 61, каб. 211,
телефон: 8 (3852) 291-256.
E-mail: tishkin210@mail.ru

Утвержден к печати Объединенным научно-техническим советом АГУ.

Все права защищены. Ни одна из частей журнала либо издание в целом не могут быть перепечатаны без письменного разрешения авторов или издателя.

Печатное издание —
журнал «Теория и практика археологических исследований»
© Алтайский государственный университет, 2005–2026.

Зарегистрировано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.
Регистрационный номер
ПИ № ФС77-80671
от 07 апреля 2021 г.

ISSN 2307–2539 (Print)
ISSN 2712–8202 (Online)

**Vol. 38 (2) • 2026**

# THEORY AND PRACTICE OF ARCHAEOLOGICAL RESEARCH



Barnaul
Publishing house
of Altai State University
2026

**Editor in Chief:**
A.A. Tishkin, Doctor of History, Professor (Russia)
**Editorial Staff:**
V.V. Gorbunov (Deputy Editor in Chief), Doctor of History, Associate Professor (Russia);
A. Beisenov, Candidate of History (Kazakhstan);
U. Brosseder, Ph.D., Professor (Germany);
T.R. Hermes, Ph.D. (USA);
N.N. Kradin, Doctor of History, Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences (Russia);
A.I. Krivoshapkin, Doctor of History, Professor, Corresponding Member Russian Academy of Sciences (Russia);
N.N. Seregin, Doctor of History, Associate Professor (Russia);
M.D. Frachetti, Ph.D., Professor (USA);
A.V. Kharinsky, Doctor of History, Professor (Russia);
L. Zhang, Ph.D., Professor (China);
D. Erdenebaatar, Candidate of History, Professor (Mongolia)
D.V. Papin (Assistant Editor), Candidate of History (Russia);
T.S. Parshikova (Assistant Editor) Candidate of History (Russia)
**Associate Editors:**
J.F. Kiryushin (Chairperson), Doctor of History, Professor (Russia);
D.D. Anderson, Ph.D., Professor (Great Britain);
S.P. Grushin, Doctor of History, Associate Professor (Russia);
A.P. Derevianko, Doctor of History, Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences (Russia);
I.V. Kovtun, Doctor of History (Russia);
D.S. Korobov, Doctor of History, Professor (Russia);
A.L. Kungurov, Candidate of History, Associate Professor (Russia);
P. Ling, Ph.D., Professor (China);
L.S. Marsadolov, Doctor of Culturology (Russia);
A.V. Polyakov, Doctor of History, Professor (Russia);
A.G. Sitdikov, Doctor of History, Professor (Russia);
K.Sh. Tabaldiev, Doctor of History, Professor (Kyrgyzstan);
S.S. Tur, Candidate of History (Russia);
Ts. Turbat, Ph.D., Associate Professor (Mongolia);
Q. Fang, Ph.D., Professor (China);
T.A. Chikisheva, Doctor of History (Russia);
M.V. Shunkov, Doctor of History, Professor, Corresponding Member Russian Academy of Sciences (Russia)

The journal was founded in 2005. Since 2016 the journal has been published 4 times a year.

The founder of the journal is Altai State University.



**The address of the publisher and the publishing house:**
office 211, Lenina av., 61, Barnaul, Altai region, 656049, Russia,
tel.: (3852) 291-256.
E-mail: tishkin210@mail.ru

Approved for publication by the Joint Scientific and Technical Council of Altai State University

All rights reserved. No publication in whole or in part may be reproduced without the written permission of the authors or the publisher

Print Edition of the journal "The Theory and Practice of Archaeological Research"
© Altai State University, 2005–2026.

Registered by the Federal Service for Supervision in the Sphere of Communication, Information Technologies and Mass Communications:
PI Registration number No. FS 77-80671 dated April 7, 2021

# СОДЕРЖАНИЕ

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ АРХЕОЛОГИИ

*Епимахов А.В.*
Градиенты в археологии ..... 9

*Лебедев М.А.*
К вопросу о роли и возможностях археологии при изучении древних письменных обществ (на примере египтологии) ..... 26

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

*Бояринцева К.Е.*
Серьги сросткинской культуры из памятников юга Западной Сибири: обзор находок и опыт их систематизации ..... 62

*Власенко Д.Е., Мороз П.В.*
Костяное игловидное орудие из стоянки раннего верхнего палеолита Усть-Менза-14 (Западное Забайкалье) ..... 97

*Грищенко В.А.*
Вариабельность технологий расщепления камня в археологических комплексах раннего голоцена острова Сахалин ..... 115

*Серегин Н.Н., Киреев С.М., Радовская Е.А., Радовский С.С.*
Металлические зеркала из погребений скифо-сакского времени на комплексе Узунтал (по материалам раскопок Д.Г. Савинова) ..... 134

*Тузбеков А.И., Мухаметдинов В.И., Камалеев Э.В.*
Технико-технологический анализ лепной керамики и глиняной обмазки с поселения золотоордынского времени в Южном Предуралье Подымалово-1 ..... 151

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫХ МЕТОДОВ В АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

*Батанина Н.С.*
Синташтинско-петровские укрепленные поселения: возможности построения периодизации по данным абсолютной и относительной хронологии ..... 170

*Рассадников А.Ю., Яковлева Е.С., Гладышева Е.В.*
Археозоологические исследования «Культурного слоя г. Челябинска XVIII–XIX вв.» (ул. Каслинская, 58) .....194

*Цыганкова В.И., Данилов Г.К., Павлюков Г.К., Петров Д.В., Вартанян С.Л.*
$^{210}$Pb как источник загрязнения древесного угля верхнепалеолитического возраста и его влияние на результаты радиоуглеродного датирования.....214

## ЗАРУБЕЖНАЯ АРХЕОЛОГИЯ

*Горбунов В.В., Юй Лян*
Статуэтки бронированных всадников и коней из памятников Северного Китая IV–VI вв. ..... 228

*Марченко Д.В., Хаценович А.М., Болорбат Ц., Базаргур Д., Маргад-Эрдэнэ Г., Рыбин Е.П.*
Сохранность археологических комплексов финала раннего верхнего палеолита в Северной Монголии: пример стоянки Толбор-21 .....252

*Тишкин А.А., Бондаренко С.Ю., Тишкин Ал.Ал. (мл.), Эрдэнэпурэв П.*
«Оленные» камни мемориального комплекса Дааган дэл в Монголии: результаты применения цифровых технологий.....272

## ИЗ МУЗЕЙНЫХ КОЛЛЕКЦИЙ

*Лихачева О.С.*
Реконструкция воина пазырыкской культуры (по материалам экспозиции Национального музея Республики Алтай им. А.В. Анохина).....301

**СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ**.....312

# CONTENTS


**THEORETICAL AND METHODOLOGICAL PROBLEMS OF ARCHEOLOGY**

*Epimakhov A.V.*
Gradients in Archaeology ..... 9

*Lebedev M.A.*
On the Role and Potential of Archaeology in the Study of Ancient Literate Societies (The Case of Egyptology) ..... 26

**RESULTS OF STUDYING OF MATERIALS OF ARCHAEOLOGICAL RESEARCH**

*Boyarintseva X.E.*
The Earrings of the Srostki Culture from the Sites in the South of Western Siberia: A Review of Finds and Experience in Their Systematization ..... 62

*Vlasenko D.E., Moroz P.V.*
A Bone Needle-Shaped Tool from the Early Upper Paleolithic Site of Ust-Menza-14 (Western Transbaikalia) ..... 97

*Grishchenko V.A.*
Variability of Stone Splitting Technologies in Archaeological Complexes of the Early Holocene of Sakhalin Island ..... 115

*Seregin N.N., Kireev S.M., Radovskaya E.A., Radovsky S.S.*
Metal Mirrors from the Burials of the Scythian-Saka Period at the Uzuntal Complex (Based on the Excavations by D.G. Savinov) ..... 134

*Tuzbekov A.I., Mukhametdinov V.I., Kamaleev E.V.*
Technical and Technological Analysis of Hand-Made Ceramics From the Golden Horde Settlement Podymalovo-1 In the Southern Urals ..... 151

**USE OF NATURAL-SCIENTIFIC METHODS IN ARCHAEOLOGICAL RESEARCH**

*Batanina N.S.*
Sintashta-Petrovka Fortified Settlements: Possibilities of Building a Periodization Based on Absolute and Relative Chronology ..... 170

*Rassadnikov A.Yu., Yakovleva E.S., Gladysheva E.V.*
Archaezooological Research of the "Cultural Layer of Chelyabinsk in the 18th–19th Centuries" (58 Kaslinskaya St.).....194

*Tsygankova V.I., Danilov G.K., Pavlyukov G.K., Petrov D.V., Vartanyan S.L.*
$^{210}$Pb as a Source of Contamination of Upper Paleolithic Charcoal and its Impact on Radiocarbon Dating Results .....214

**FOREIGN ARCHAEOLOGY**

*Gorbunov V.V., Yu Liang*
Statuettes of Armored Riders and Horses from the Sites of Northern China of the 4th–6th Centuries ..... 228

*Marchenko D.V., Khatsenovich A.M., Bolorbat Ts., Bazargur D., Margad-Erdene G., Rybin E.P.*
Preservation of Archaeological Complexes from the Final Early Upper Paleolithic in Northern Mongolia: a Case Study of the Tolbor-21 Site.....252

*Tishkin A.A., Bondarenko S.Yu., Tishkin Al.Al. (Jr.), Erdenepurev P.*
"Deer Stones" of the Daagan Del Memorial Complex in Mongolia: Results of Applying Digital Technologies .....272

**FROM MUSEUM COLLECTIONS**

*Likhacheva O.S.*
Reconstruction of a Warrior of the Pazyryk Culture (Based on Materials from the Exhibition of the A.V. Anokhin National Museum of the Altai Republic) .....301

**ABBREVIATIONS**.....312

Научная статья / Research Article
УДК 902.2(517.3):004
https://doi.org/10.14258/tpai(2026)38(2).-13
EDN: IVZLEA

# «ОЛЕННЫЕ» КАМНИ МЕМОРИАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА ДААГАН ДЭЛ В МОНГОЛИИ: РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

***Алексей Алексеевич Тишкин[1*], Сергей Юрьевич Бондаренко[2], Алексей Алексеевич Тишкин (мл.)[3], Эрдэнэпурэв Пурэвдорж[4]***

*[1]Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия; tishkin210@mail.ru, https://orcid.org/0000-0002-7769-136X*

*[2]Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия; bonsu@yandex.ru, https://orcid.org/0000-0003-4295-4120*

*[3]Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия; mattcraft@mail.ru; https://orcid.org/0009–0005–2788–4824*

*[4]Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия; eegiip48@gmail.com; https://orcid.org/0000–0001–9245–9692*

*[*]Автор, ответственный за переписку*

***Резюме.*** В Центральной Монголии зафиксировано самое большое число «оленных» камней, часть из которых связана с мемориальными комплексами разного масштаба. Одним из них является памятник Дааган дэл. Он давно известен исследователям и находится в Шилуустэй сомоне Завханского аймака. В сентябре 2023 г. участниками российско-монгольской экспедиции осуществлялся осмотр каменных конструкций и выполнена фотограмметрия восьми изваяний, установленных древними кочевниками. Цифровые копии «оленных» камней высокого разрешения стали основой для получения с помощью компьютерной программы новых графических прорисовок выбитых изображений. Впервые публикуемые результаты позволяют детально анализировать выявленные реалии. Особенно это касается предметов материальной культуры, изучение которых дает возможность в определенной мере осуществить датировку комплекса. Древние изваяния имеют утраты. Проведенный мониторинг отражает современное состояние памятника, на котором в 2019 г. проводились мероприятия, связанные с музеефикацией объекта историко-культурного наследия.

***Ключевые слова:*** Центральная Монголия, Дааган дэл, мемориальный комплекс, «оленный» камень, фотограмметрия, цифровая копия, компьютерная прорисовка

***Благодарности:*** исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда №22-18-00470-П «Мир древних кочевников Внутренней Азии: междисциплинарные исследования материальной культуры, изваяний и хозяйства», https://rscf.ru/project/22-18-00470/.

***Для цитирования:*** Тишкин А.А., Бондаренко С.Ю., Тишкин Ал.Ал. (мл.), Эрдэнэпурэв П. «Оленные» камни мемориального комплекса Дааган дэл в Монголии: результаты применения цифровых технологий // Теория и практика археологических исследований. 2026. Т. 38, №2. С. 272–300. https://doi.org/: 10.14258/tpai(2026)38(2).-13

© А.А. Тишкин, С.Ю. Бондаренко, А.А. Тишкин (мл.), Э. Пурэвдорж 

# "DEER STONES" OF THE DAAGAN DEL MEMORIAL COMPLEX IN MONGOLIA: RESULTS OF APPLYING DIGITAL TECHNOLOGIES

***Alexey A. Tishkin[1*], Sergey Yu. Bondarenko[2], Aleksey A. Tishkin (Jr.)[3], Erdenepurev Purevdorzh[4]***

*[1]Altai State University, Barnaul, Russia;*
*tishkin210@mail.ru, https://orcid.org/0000-0002- 7769-136X*

*[2]Altai State University, Barnaul, Russia;*
*bonsu@yandex.ru, https://orcid.org/0000-0003-4295-4120*

*[3]Altai State University, Barnaul, Russia;*
*mattcraft@mail.ru; https://orcid.org/0009–0005–2788–4824*

*[4]Altai State University, Barnaul, Russia;*
*eegiip48@gmail.com; https://orcid.org/0000–0001–9245–9692*

*[*]Corresponding Author*

***Abstract.*** The largest number of "deer stones" has been recorded in Central Mongolia, some of which are associated with memorial complexes of varying scales. One of these is the Daagan Del site. It has long been known to researchers and is located in the Shiluustei somon of Zavkhan aimag. In September 2023, participants of a Russian-Mongolian expedition inspected the stone structures and performed photogrammetry on eight stelae erected by ancient nomads. High-resolution digital copies of the "deer stones" became the basis for obtaining new graphic renderings of the engraved images using a computer program. The results, published for the first time, allow for a detailed analysis of the revealed realities. This is particularly true for items of material culture, the study of which allows for a certain degree of dating the complex. The ancient stelae have suffered damage. The conducted monitoring reflects the current state of the site, where in 2019, measures related to the musealization of the historical and cultural heritage object were carried out.

***Keywords:*** Central Mongolia, Daagan Del, memorial complex, "deer stone," photogrammetry, digital copy, computer rendering

***Acknowledgments:*** the research was funded by the Russian Science Foundation, project No. 22–18–00470-П "The World of Ancient Nomads of Inner Asia: Interdisciplinary Research on Material Culture, Sculptures and Economy", https://rscf.ru/project/22–18–00470/.

***For citation:*** Tishkin A.A., Bondarenko S.Yu., Tishkin Al.Al. (Jr.), Erdenepurev P. "Deer Stones" of the Daagan Del Memorial Complex in Mongolia: Results of Applying Digital Technologies. *Teoriya i praktika arheologicheskih issledovanij = Theory and Practice of Archaeological Research*. 2026;38(2): 272–300. (In Russ.). https://doi.org/10.14258/tpai(2026)38(1).-13

## *Введение*

Памятник Дааган дэл расположен в Шилуустэй сомоне Завханского аймака Монголии (GPS-координаты: N — 47°13′42.804″; E — 97°9′51.825″) (рис. 1.-*1*). Он представляет собой мемориальный комплекс, основой которого являются восемь «оленных» камней (рис. 1.-*2, 3*). В процессе музеефикации территория важного археологического объекта была окружена деревянными столбиками, сделан информационный щит, построена беседка и обозначены места для парковки машин (Эрдэнэпурэв, 2024, с. 294–295).

В связи с тем, что объем статьи ограничен, на истории исследования памятника остановимся лишь кратко. В целом процесс изучения «оленных» камней отражен

© A.A. Tishkin, S.Yu. Bondarenko, A.A. Tishkin (Jr.), E. Purevdorzh 

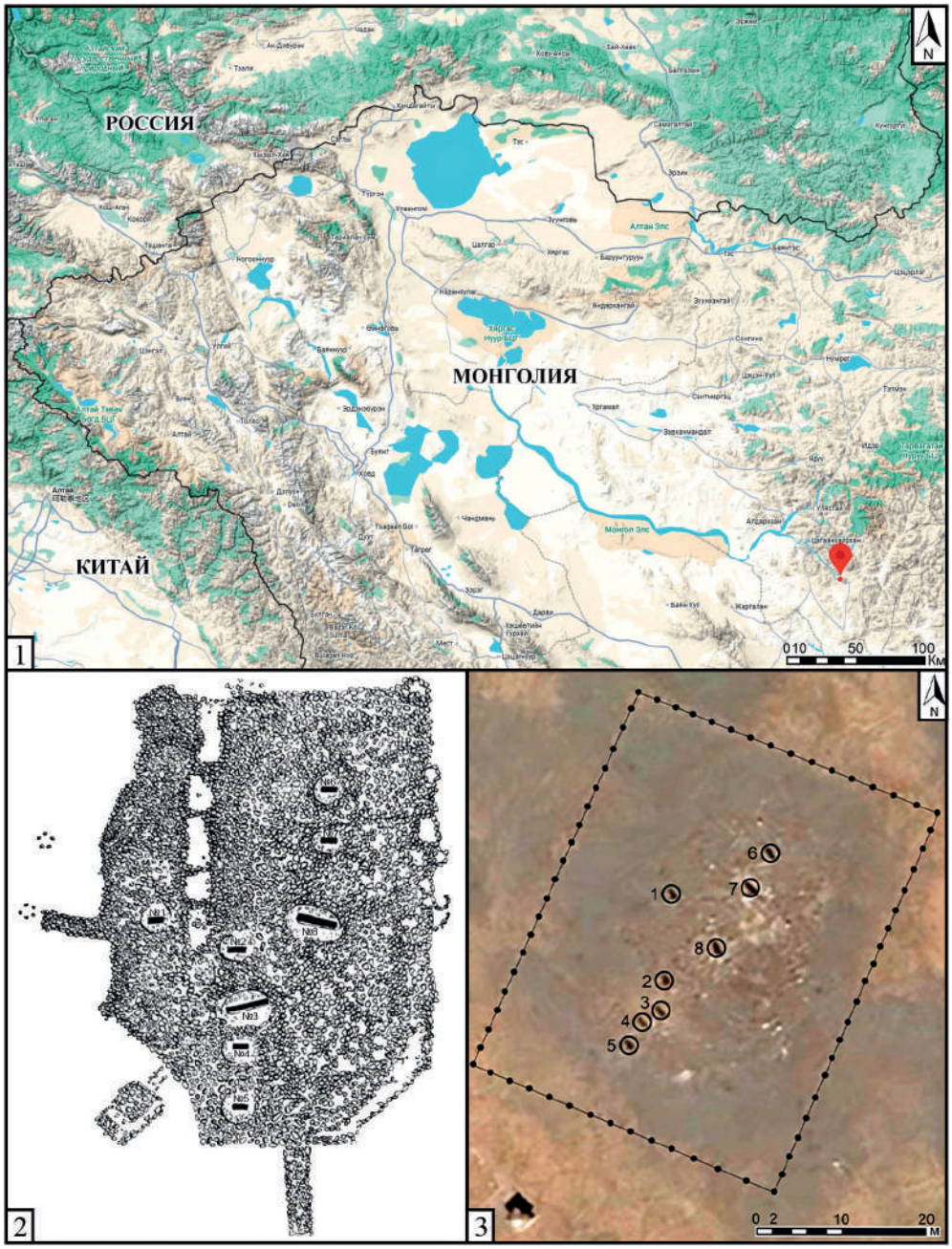



*Рис. 1. Мемориальный комплекс Дааган дэл в Монголии: 1 — местонахождение памятника на карте-схеме; 2 — план-схема каменных конструкций (по: Волков, 2002, табл. 63); 3 — современный вид из космоса*

*Fig. 1. Daagan Del Memorial Complex in Mongolia: 1 — Location of the site on a schematic map; 2 — Schematic plan of stone structures (after: Volkov, 2002, table 63); 3 — Modern view from space*

© А.А. Тишкин, С.Ю. Бондаренко, А.А. Тишкин (мл.), Э. Пурэвдорж 

в третьем томе каталога древних изваяний Монголии (Төрбат и др., 2021, с. 12–26), а также в публикации одного из авторов статьи (Эрдэнэпурэв, 2023). Информация о комплексе Дааган дэл имеется в работах дореволюционных путешественников-исследователей, так как он в то время находился у дороги и рядом с почтовой станцией (Позднеев, 1896, с. 228–231; Granö, 1910, S. 46–50, Taf. XVII, XVIII, XIX.-fig. 1; и др.).

Специальные исследования мемориального комплекса провел известный советский археолог В.В. Волков, который подготовил план-схему каменных конструкций, а также сделал описания и прорисовку (по фотографиям) изображений, выбитых на семи «оленных» камнях (Волков, 2002, с. 69–71, табл. 63–66). Эти результаты затем неоднократно использовались разными специалистами. Они служат сравнительной основой и для наших исследований.

Конечно, рассматриваемый памятник неоднократно обследовался монгольскими археологами (Эрдэнэпурэв, 2024, с. 295), а в 2013 г. сотрудники Национального музея Монголии Дж. Баярсайхан и Т. Тувшинджаргал раскопали жертвенник с остатками костей лошади, которые были датированы радиоуглеродным методом IX–VIII вв. до н.э. (Cultural Heritage…, 2025, p. 95).

В сентябре 2023 г. авторы статьи, работавшие в составе российско-монгольской экспедиции, осмотрели сохранившийся комплекс Дагаан дэл (рис. 2.-*1–2*) и выполнили фотограмметрию древних изваяний (рис. 2.-*3–5*). Основная цель статьи — введение в научный оборот новых графических прорисовок выбитых на стелах изображений, которые получены с помощью специальной компьютерной программы, а также их идентификация и подробное описание для дальнейших аналитических заключений. Эти результаты отражают мониторинг состояния памятника, а также существенно уточняют детали имеющихся петроглифов. Стоит отметить, что в работе используется нумерация «оленных» камней, которая дана во втором томе уже упомянутого каталога (Монгол ба бус…, 2018б, с. 12, 25, 64–75) и повторяет более ранние сведения В.В. Волкова (2002, с. 69–71, табл. 63–66). В публикациях, в связи с обозначенной ситуацией и в рамках представления новых результатов исследований, стоит руководствоваться уже упомянутым трехтомным каталогом в качестве официального и опорного издания (Монгол ба бус…, 2018а, б; Төрбат и др., 2021), чтобы не было путаницы, при этом указывая результаты предыдущих фиксаций.

***Методы и результаты исследований***

Фотограмметрия объектов проводилась с помощью двух фотоаппаратов марки «SONY»: 1) 60-мегапиксельный ILCE-7RM4A со светосильным объективом 55 мм; 2) 36-мегапиксельный ILCE-7RM4A с объективом 28 мм. Для работы обеих камер использовались кольцевые вспышки Godox. При фотографировании каждого изваяния было сделано от 500 до 1200 снимков (рис. 2.-*4, 5*). Позже получены цифровые модели, содержащие от 0,7 до 1,1 млрд полигонов. Они обеспечивают более чем необходимую дискретность для подробного изучения и определения даже крайне малозаметных элементов размерами в десятые доли миллиметра.

© A.A. Tishkin, S.Yu. Bondarenko, A.A. Tishkin (Jr.), E. Purevdorzh 




*Рис. 2. Дааган дэл Современное состояние памятника (1–2) и процесс фотограмметрии (3–5)*

*Fig. 2. Daagan Del. Current condition of the site (1–2) and the photogrammetry process (3–5)*

© А.А. Тишкин, С.Ю. Бондаренко, А.А. Тишкин (мл.), Э. Пурэвдорж 

Число фотоснимков, как и полигонов в моделях, является явно избыточным для рассматриваемых изваяний. Но убедиться в этом стало возможным только на этапе компьютерной обработки. В полевых же условиях возникали проблемные моменты, касающиеся необходимости в подробной фотофиксации некоторых участков. Из-за невозможности адекватной оценки наличия в отдельных зонах выбитых элементов было принято решение снимать всю поверхность каменного изваяния максимально подробно, не понижая детальности в местах, где визуально вроде бы ничего не просматривалось. Это, конечно, приводило к увеличению времени проводимых работ. Но использование двух указанных фотоаппаратов с хорошо известными возможностями позволило провести съемку одновременно разных «оленных» камней максимально качественно и без каких-либо дополнительных обсуждений. Полученные результаты будут изложены последовательно в описательной части, исходя из ранее обозначенной нумерации, а также продемонстрированы на впервые публикуемых графических прорисовках, полученных при использовании подготовленной и неоднократно апробированной компьютерной программы (рис. 3–10). К сожалению, формат публикации не позволяет представить весь объем проделанной работы, а также возможности и результаты применения цифровых технологий. Поэтому необходимо монографическое издание материалов, сформированных при изучении памятника и «оленных» камней. Планируется обеспечение свободного доступа к моделям всех восьми изваяний Дааган дэла на сайте выполняемого проекта РНФ (nomads-asia.ru), где имеется необходимый компьютерный инструментарий для верификации публикуемых изображений в разном виде.

***«Оленный» камень №1*** (Дааган дэл-1) стоит отдельно в вертикальном положении на западной части всей каменной платформы (рис. 1.-*2, 3*). Он имеет заглаженную форму, полукруглую верхушку и практически разрушенную поверхность. Видимые размеры стелы — 193×48×28 см[1]. Около 85% площади этой части изваяния отслоилось, а выбитые изображения оказались уничтоженными. Удалось получить прорисовку только фрагментов стилизованных фигур оленей и изображения круглого диска зеркала диаметром 7,8 см, которые сохранились примерно в центральной части изваяния (рис. 3). В монографии В.В. Волкова нет иллюстрации этого «оленного» камня, а приводится лишь такое описание: «…Розоватый гранит, поверхность хорошо обработана. Высота (от поверхности до земли) 2,05, ширина 0,4 и толщина 0,15 м. Поверхностный слой стелы в значительной мере осыпался, поэтому рисунок сохранился лишь местами. Это — традиционные стилизованные фигуры оленей» (Волков, 2002, с. 69). В других публикациях какие-либо рисунки этого «оленного» камня тоже отсутствуют. На приводимых фотоснимках изображения просматриваются лишь частично (Монгол ба бус…, 2018б, с. 67).

[1] Все приводимые в статье параметры получены благодаря возможностям используемой компьютерной программы.

© A.A. Tishkin, S.Yu. Bondarenko, A.A. Tishkin (Jr.), E. Purevdorzh 




*Рис. 3. «Оленный» камень №1. Графическая прорисовка цифровой копии*

*Fig. 3. "Deer Stone" No. 1. Graphic Rendering of a Digital Copy*

***«Оленный» камень №2*** (Дааган дэл-2) представляет собой вытянутый столбообразный сужающийся кверху монолит (в плане близкий к четырехгранному) со скошенной и частично разрушенной верхушкой (рис. 4). Зафиксированы такие видимые размеры: 228×47,5×27,5 см. По сообщению В.В. Волкова (2002, с. 69), стела находится в 9 м южнее предыдущего изваяния и сохранила свое первоначальное положение («…передней стороной обращена к востоку»).

В верхней части «оленного» камня, около ее вершины, на противоположных боковых сторонах выбиты по две пары окружностей (большая и малая). Эти изображения, по всей видимости, демонстрируют крупную серьгу и хеликс (характерное украшение в пирсинге в виде небольшой серьги, закрепленной в верхней части уха). Большая окружность имеет размеры 15,8×15,3 см, а малая, частично поврежденная и находящаяся выше слева, — около 6 см (рис. 4.-*1, 2, 8, 9*). Примерно в центре каждой из них выбито точечное углубление диаметром 2,5 см. Внутри большей окружности обозначилась еще одна точка, хотя, возможно, она нерукотворного происхождения. На противоположной стороне стелы диаметр изображенной крупной серьги составляет 11,5 см, а малая, расположенная выше и справа, оказалась диаметром 6,5 см (рис. 4.-*4–6, 9*). Точки у них отсутствуют.

Ниже рассмотренной зоны имеется полоса шириной 4–4,5 см, демонстрирующая аналог ожерелья и играющая роль разделительной линии между условной головой и туловищем у изваяния. Она изображена наклонно так, как висела бы на шее человека, и оформлена двумя линиями шириной 0,8–0,9 см, между которыми сохранились выбитые элементы декора вытянутой формы (их 23 шт.) длиной 2–3,5 см и шириной 1–1,3 см (рис. 4.-*1–9*). Потери при разрушении этой полосы небольшие, поэтому можно предположить наличие еще четырех подобных «бусин». На лицевой стороне[2] изваяния у свисающего украшения показана серповидная подвеска длиной 9,3 см с закругленным верхним краем шириной 2,9 см, от которого идет постепенное уменьшение формы с дальнейшим загибом и острым окончанием (рис. 4.-*6–9*). По всей видимости, данное изображение отражает клык кабарги.

Основную часть композиции составляют 12 целых фигур стилизованных оленей размерами порядка 70×35 см, расположенных в шахматном порядке (рис. 4). Кроме них на правой боковой плоскости внизу изображена передняя часть такого же животного с незаполненным контуром (рис. 4.-*1, 2, 8, 9*). Отдельно на задней грани показана только голова (рис. 4.-*3, 4, 9*), выбитая явно для того, чтобы заполнить свободное место, не предполагая рисунка целой фигуры. Указанные изображения заполняют почти все поле между верхней линией ожерелья с подвеской и поясом. Они не разбиты по граням, как на некоторых других «оленных» камнях, а «перетекают» с одной плоскости на другую (рис. 4).

[2] Все описания изображений в данной статье с указанием разных сторон делаются исходя из понимания, что изваяние отражает фигуру человека.




*Рис. 4. «Оленный» камень №2. Графическая прорисовка цифровой копии*

*Fig. 4. "Deer Stone" No. 2. Graphic Rendering of a Digital Copy*

© А.А. Тишкин, С.Ю. Бондаренко, А.А. Тишкин (мл.), Э. Пурэвдорж 

Внизу рассмотренной зоны почти у самого пояса (на левой широкой плоскости) выбито зеркало в виде круга диаметром 8 см (рис. 4.-*6–9*). На задней грани, немного выше пояса, дано изображение воинского щита (рис. 4.-*2–4, 9*) высотой 24,8 см и шириной 16,7 см. Контур его слегка трапециевидной формы и немного поврежден с одной стороны. Он сужается книзу и имеет внутри 10 шевронных элементов.

Ниже и вокруг стелы выбивкой горизонтально показан пояс шириной 8–8,7 см. Он создан двумя линиями шириной 1–1,2 см, между которыми демонстрируется орнамент, состоящий из трех рядов точечных углублений диаметром 1–1,3 см (рис. 4). Сохранилось 116 точек, расположенных преимущественно в шахматном порядке. Учитывая высокую степень их регулярной демонстрации, можно предположить, что на поврежденных местах находилось еще 14 таких элементов.

Четко показано, что к поясу подвешено несколько предметов вооружения и снаряжения. На передней грани изображен нож дугообразной формы длиной 23 см и шириной до 2,2 см (рис. 4.-*6–9*). Его навершие вполне сопоставимо с «аркой на кронштейне», внешний параметр которой достигает 3,5 см, а внутреннее пространство — около 1,8 см. От рукояти ножа короткой линией обозначен подвес длиной около 0,7 см, ведущий к хорошо выраженному полукольцу (с внешним диаметром 3,5 см), который закреплен на поясе. Контур выбивки нижней части позволяет предполагать отражение кожаного футляра. Почти вплотную к навершию ножа размещено ни с чем не связанное изображение рекурсивного лука с четырьмя изгибами размерами 16,3×5 см. Оружие показано с натянутой тетивой и вложенной стрелой, конец которой утрачен вследствие разрушения поверхности камня (рис. 4.-*6–9*).

На левой грани изваяния рядом с ножом есть контурное изображение оселка размерами 10,7×3,5 см, выбитого четкой линией шириной 0,6 см (рис. 4.-*5, 6, 9*). Точильный брусок закреплен на коротком подвесе длиной 1 см к полукольцу (диаметром около 3 см). На этой же плоскости с небольшим смещением от центра показан наклонно висящий на поясе кинжал, по всей видимости, в ножнах (рис. 4.-*4–6, 9*). Общие размеры изображения 35×7,2 см. Длина от конца ножен до перекрестия 23,5 см, а ширина в самой большой части 6,3 см. Ножны имеют клиновидную расширяющуюся кверху форму, которая у перекрестия резко сужается. Длина рукояти 10,3 см. Ширина у навершия составляет около 1,7 см, а затем она постепенно увеличивается к перекрестию и достигает 2,6 см. Форма навершия каплеобразная, шириной в центре 3,6 см. Перекрестие имеет длину 7,2 см. Оно слегка дугообразной формы с выделенными окончаниями и выбито линией шириной 1,2 см. Кинжал показан подвешенным к поясу на закрепленном там кольце.

На правой грани стелы находится изображение горита размерами 16,5×3,5 см (рис. 4.-*1, 2, 8, 9*), без лука, но с хорошо выраженным украшением в нижней части. Чехол показан в наклонном положении и закрепленным к кольцу на поясе коротким (длиной около 1 см), но широким подвесом. Само кольцо имеет диаметр 3,4 см.

© A.A. Tishkin, S.Yu. Bondarenko, A.A. Tishkin (Jr.), E. Purevdorzh 




*Рис. 5. «Оленный» камень №3. Графическая прорисовка цифровой копии*

*Fig. 5. "Deer Stone" No. 3. Graphic Rendering of a Digital Copy*

В нижней части «оленного» камня №2 выбиты силуэты трех лошадей и двух стилизованных оленей (рис. 4.-*9*). Изображения двух животных имеют утраты. Они все нанесены явно после демонстрации оружия и заполняют свободное пространство, не образуя плотного композиционного «ковра», как в средней части изваяния. Фигуры лошадей (рис. 4.-*2–6, 9*), сделанные более лаконично, чем петроглифы оленей, практически идентичны по изобразительному стилю, что свидетельствует об их примерно одновременной выбивке. Две имеют размеры порядка 30×23 см и небольшой продольный просвет в изображении туловища. Контур третьей фигуры лошади немного меньше (25,4×19 см) и выбит более тонкими линиями. Это изображение дано на всю ширину задней грани, не заходя на другие плоскости (рис. 4.-*3*). Из двух нижних фигур оленей одна, размерами 50×24 см, изображает животное целиком (рис. 4.-*1, 2, 8, 9*), а вторая — переднюю часть (рис. 4.-*1, 2*), причем нанесены только контуры без выбитого заполнения.

Нижняя часть рассмотренного «оленного» камня длиной примерно 50–60 см осталась незафиксированной. Для извлечения изваяния необходимо проведение специальных работ. Расчетный вес его по измеренному объему и плотности камня превосходит 750 кг.

***«Оленный» камень №3*** (Дааган дэл-3) в виде стелы с относительно ровными гранями имеет слегка скошенный плоский верх, подпрямоугольную форму поперечного сечения и видимые размеры 250×42×30,5 см (рис. 5). На его поверхности оказались существенные утраты изображений. Важной является информация, опубликованная В. В. Волковым (2002, с. 79), о том, что изваяние во время его обследования было поваленным и лежало так уже давно, о чем свидетельствовали колонии лишайников. Указана также длина 280 см и порода камня («розоватый гранит»).

Несмотря на то, что верхушка «оленного» камня подверглась эрозии, при проведении компьютерного анализа удалось установить, что с вероятностью 62% остались следы от серьги диаметром около 14,5 см, выбитой линией шириной примерно в 2,5 см (рис. 5.-*1, 2*). В связи с тем, что вероятность такого изображения не является абсолютной, демонстрация украшения на рисунке показана более светлым тоном. Также отражена выявленная над серьгой своеобразная линия, которая лишь с определенной долей вероятности может считаться рукотворной и сделанной позднее.

Ниже серьги диагонально расположена иллюстрация шейного украшения шириной 4,3–4,7 см, сохранившегося только наполовину, в виде двух параллельных полос, внутри которых имеются 17 продолговатых элементов размерами в основном около 2×1,2 см (рис. 5.-*1, 2, 6–9*). Верхняя линия выбита немного шире (1,2–1,5 см), чем нижняя (0,8–1,1 см).

От представленного ожерелья и до пояса в разном виде сохранились 12 стилизованных фигур оленей длиной от 40 до 64 см и высотой от 22 до 26 см. Они показаны в классическом стиле с внутренним просветом, оставленным перпендикулярно выраженной холке (рис. 5). Между ними на левой широкой грани выбито круглое зеркало диаметром около 7,5 см (рис. 5-*1, 2, 8, 9*). В рассматриваемой зоне на задней узкой стороне над поясом имеется изображение воинского щита размерами 24×13 см, сделанное ровными четкими линиями и содержащее внутри пятиугольного контура девять угловых шевронов (рис. 5.-*6–9*).

© A.A. Tishkin, S.Yu. Bondarenko, A.A. Tishkin (Jr.), E. Purevdorzh 

Пояс шириной 8,5–9 см сформирован параллельными линиями, внутри которых показан узор из двух рядов округлых углублений диаметром 1,1–1,3 см (рис. 5). Небольшая часть изображения оказалась разрушенной (рис. 5.-*3–5*). Ширина линий, образующих пояс, составляет 1–1,2 см.

На узкой лицевой грани (у пояса) показан диагонально закрепленный кинжал в ножнах, окончание которых имеет характерное расширение до 3,9 см наподобие рыбьего хвоста (рис. 5.-*3, 4, 9*). Общая длина изображения составляет 20 см. Размеры ножен 13,5×3 см. Перекрестие немного дугообразное, оно имеет длину 6,7 см при ширине 0,8–1 см. Рукоять у кинжала оказалась длиной 5,5 см. Навершие, к сожалению, не сохранилось. Линия подвеса кинжала имеет длину 1 см и соединяется с кольцом (диаметром 2,7 см), показанным закрепленным на поясе. Немного правее аналогичным образом размещено изображение ножа дугообразной формы (длиной 13,5 см) в ножнах, окончание у которых также имеет форму рыбьего хвоста, но более выраженную и плавно расширяющуюся до 3,5 см (рис. 5.-*3, 4, 9*). Навершие демонстрируется в виде кольца с внешним диаметром 2,2 см (внутреннее отверстие шириной до 1,2 см). Короткий подвес и видимое полукольцо у пояса имеют общие размеры всего 1,5×1,4 см.

На правом боку изваяния у пояса демонстрировался, по всей видимости, наклонно прикрепленный чекан (у В.В. Волкова (2002, с. 70, табл. 64.-*2*) указан топор, который на приводимой иллюстрации отсутствует). От него осталось только изображение рукояти длиной 17,5 см и шириной 2 см, а также подвес к поясу размером 2,5 см (рис. 5.-*5, 6, 9*). Рядом был выбит горит, вероятнее всего, с луком. Верхняя часть изображения разрушена отслоившимся куском поверхности. Оставшийся рисунок имеет размеры 26,5×5 см (рис. 5.-*5, 6, 9*).

Ниже пояса демонстрируется ряд из пяти полных стилизованных фигур оленей размерами 48–52×23–26 см (рис. 5.-*9*), одна из которых повреждена (рис. 5.-*5*). Эти изображения несколько отличаются от тех, которые даны в средней части изваяния: туловище внутри не заполнено выбивкой, а разделительная линия, наоборот, оформлена по-другому. В нижней части между двух фигур выбита протома оленя размерами 28×16 см (рис. 5.-*5, 6, 9*). По каким-то причинам она была дополнительно туда втиснута.

***«Оленный» камень №4*** (Дааган дэл-4) имеет подтрапециевидную, сужающуюся кверху форму с разрушенной несимметричной верхушкой (рис. 6). Размеры его внизу 46×24,5 см, вверху — 35×22 см. Видимая высота 187 см. Больше половины поверхности камня разрушено.

На уцелевшей вверху части правой стороны осталось поврежденное изображение серьги диаметром 8 см, а ниже сохранился отрезок горизонтальной линии шириной 1–1,2 см, которая, возможно, полностью опоясывала стелу (рис. 6.-*1, 2*). На лицевой грани (примерно рядом с предполагаемой линией) удалось распознать дугообразную выбивку длиной 9,5 см (рис. 6.-*7*). В.В. Волков (2002, с. 70, табл. 65.-*2*) трактует ее в качестве серповидной подвески, но на указанной иллюстрации она не отражена, как и нет там предполагаемого зеркала, которое на приводимой в статье новой графической прорисовке отсутствует (рис. 6) из-за того, что видимое углубление не является рукотворным.

© А.А. Тишкин, С.Ю. Бондаренко, А.А. Тишкин (мл.), Э. Пурэвдорж Сайт журнала: http://journal.asu.ru/tpai/index

В средней части стелы друг над другом расположены две практически идентичные и частично поврежденные фигуры лошадей (рис. 6.-*1, 2, 8, 9*) размерами 43×25 и 29×20 см, выполненные в хорошо узнаваемом стиле. Для их изображений использовался прием членения формы с выраженным внутренним продольным просветом и разрывом у холки. Имеется сходство с многочисленными петроглифами стилизованных оленей на аналогичных изваяниях: основная ось тела диагональная (снизу-слева и вверх-вправо), вытянутая морда с приоткрытым ртом, выделенный светлым пятном крупный округлый глаз, схожая демонстрация конечностей.

В нижней части рассматриваемой правой стороны «оленного» камня отчетливо прослеживается местами поврежденный воинский пояс шириной 10–11,5 см, показанный выбитыми линиями шириной 1–1,5 см. Пояс украшен геометрическим узором в виде трех зигзагообразных полос (рис. 6.-*1–6, 8, 9*). В.В. Волков (2002, с. 70) охарактеризовал их «…вписанными друг в друга углами, образующими елочный орнамент».

Снизу у пояса сохранились два изображения — оселок размерами 8,5×3,5 см, висящий на ремешке длиной 1,5 см, и горит размерами 18,7×3,2 см, закрепленный на двух подвесах длиной 3,5 и 1,2 см (рис. 6.-*1, 2, 8, 9*).

На задней грани стелы показан воинский щит размерами 32,5×15 см. Форма его контура пятиугольная и вытянутая по вертикали. Края сохранились не полностью, но по общему виду понятно, что боковые стороны слегка сходятся к основанию. Внутри контур заполнен 13 шевронами. Под изображением щита выявлены отдельные элементы выбивки, которые трудно идентифицировать.

***«Оленный» камень №5*** (Дааган дэл-5) — самый южный на территории рассматриваемого комплекса (рис. 1.-*2, 3*). Он представляет собой стелу с поперечным сечением прямоугольной формы и с относительно плоским верхом. Стороны изваяния, видимая часть которого составляет размеры 182×45×29 см, имеют разную степень сохранности (рис. 7).

На большей части верхушки изображения утрачены. К сожалению, камень имеет слоистую структуру, склонную при воздействиях разного вида к разрушениям поверхности. Выявленные петроглифы демонстрируют остатки вертикальных композиций из стилизованных оленей на каждой стороне стелы. Удалось определить 13 относительно целых фигур и отдельных частей. Одна фигура оленя (размерами 55×27 см) на правой стороне (рис. 7.-*1*) более-менее сохранилась, а две другие — лишь фрагментарно. Левая широкая грань изваяния (рис. 7.-*5*) оказалась относительно уцелевшей. На ней можно увидеть пять петроглифов оленей размерами от 42×20 см до 56×27 см. На передней стороне имеются две практически целые фигуры размерами 48–51×23–24 см (рис. 7.-*7*), они занимают всю ширину грани, ребра которой со временем разрушились. Там же у задней ноги нижнего оленя и сверху пояса изображено зеркало в виде сплошного круга диаметром 6,2 см (рис. 7.-*6–9*). На задней стороне изваяния выявились фрагменты от трех фигур оленей, а изображение пятиугольного щита размерами 18,5×15,5 см под ними сохранилось хорошо (рис. 7.-*2–4, 9*). Щит располагается над поясом. Он немного смещен вправо и содержит внутри восемь симметричных линий, формирующих так называемые шевроны.

© A.A. Tishkin, S.Yu. Bondarenko, A.A. Tishkin (Jr.), E. Purevdorzh 

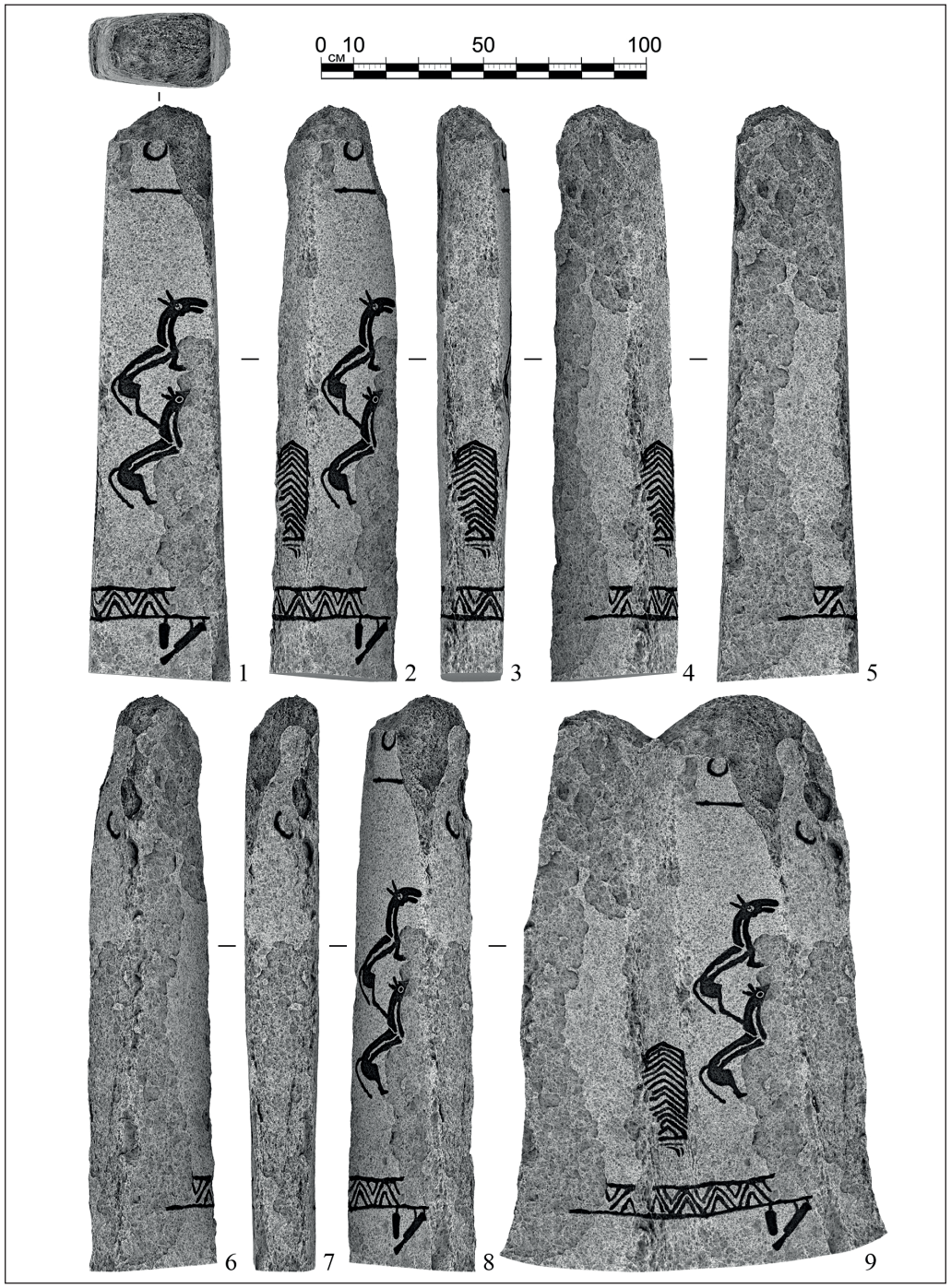



*Рис. 6. «Оленный» камень №4. Графическая прорисовка цифровой копии*

*Fig. 6. "Deer Stone" No. 4. Graphic Rendering of a Digital Copy*




*Рис. 7. «Оленный» камень №5. Графическая прорисовка цифровой копии*

*Fig. 7. "Deer Stone" No. 5. Graphic Rendering of a Digital Copy*

На рассматриваемом «оленном» камне сохранилось поврежденное изображение воинского пояса шириной от 7,2 до 8,1 см с подвешенным к нему кинжалом, ножом, оселком и горитом (рис. 7). Пояс обозначен двумя линиями шириной 1,2–1,5 см. Выявлены 34 сохранившихся точечных углубления диаметром около 1 см, выбитых в два ряда (рис. 7.-*9*). Кинжал показан на левой широкой стороне стелы (рис. 7.-*5, 6*). Он в ножнах и подвешен к поясу под углом с креплением в двух точках: за навершие рукояти (ремешок обозначен толстой линией длиной 2,5 см) и за край ножен (подвес длиной 7,2 см у пояса раздваивается). Общая длина изображения кинжала с ножнами составляет 30 см. Ножны имеют размеры 19×4,6 см, а рукоять — 11×2,1 см. Перекрестие не обозначено. На конце рукояти видно навершие трапециевидной формы с максимальной шириной до 3,1 см. Над кинжалом определяются остатки изображения небольшой фигуры оленя размерами 14,5×8 см. Голова вместе с частью рогов отколота (рис. 7.-*4–6, 9*).

На передней (лицевой) грани показаны два предмета материальной культуры, которые подвешены к поясу (рис. 7.-*7*): крупный нож и оселок. Общие габариты изображения, вероятнее всего, боевого ножа в ножнах составляют 21,5×4 см. Ножны имеют клиновидную форму с легким изгибом. Их длина 16,5 см, ширина у верхнего конца 3,5 см, а у нижнего (с закругленным окончанием) — 1,2 см. Рукоять ножа (размерами 5×1,3 см) показана с выделенным Г-образным навершием (размерами 3,4×1,8 см). К представленному комплекту от пояса идет подвес длиной 1,2 см и шириной 0,6 см. Рядом демонстрируется оселок размерами 10,5×4 см, также подвешенный к поясу ремешком длиной 3,2 см.

На правой (широкой) плоскости изваяния в наклонном положении у пояса показан поврежденный горит или колчан (размерами 17×4 см), который закреплен на двух подвесах: центральный (Y-образной формы, длиной 5,3 см) выполнен линиями шириной 0,4 см; торцевой (длиной 1,3 см) сформирован линией, как бы продолжающейся от корпуса (рис. 7.-*1, 8, 9*). Содержимое этого футляра не просматривается.

Вся остальная нижняя поверхность стелы, к сожалению, сильно разрушена, и других изображений выявить не удалось.

***«Оленный» камень №6*** (Дааган дэл-6) размерами 230×44×31 см представляет собой ровную стелу с поперечным сечением трапециевидной формы. Верхняя часть имеет скругление на одну сторону (рис. 8).

На левой широкой плоскости изображены две окружности разных размеров (рис. 8.-*1, 2*), демонстрирующие уже вышеупомянутую ситуацию (рис. 4). Большая серьга диаметром 14 см выбита линией шириной 1,7 см. Хеликс расположен справа и выше. Его диаметр 5,3 см, а ширина выбитой линии составляет 1,1 см. На противоположной стороне изваяния представлена одиночная окружность (рис. 8.-*4–6*). Диаметр показанной серьги 16 см, а ширина выбитой линии 2 см.

Ниже уже указанных изображений волнообразно показано полностью сохранившееся ожерелье из 37 отдельно расположенных бусин в виде точек диаметром 1,5–2 см. Украшение расположено в слегка наклонном виде, формирующая нить не просматривается. Под ожерельем на V-образном подвесе размерами 5×3,5 см оформлена крупная серповидная подвеска (рис. 8.-*3, 4*), демонстрирующая клык кабарги длиной 15,7 см и шириной основания 2,5 см, от которого линии плавно сужаются к острию.

© А.А. Тишкин, С.Ю. Бондаренко, А.А. Тишкин (мл.), Э. Пурэвдорж 




*Рис. 8. «Оленный» камень №6. Графическая прорисовка цифровой копии*

*Fig. 8. "Deer Stone" No. 6. Graphic Rendering of a Digital Copy*

В средней части изваяния на гранях выбиты 15 фигур стилизованных оленей разного вида и размеров (от 27×16 до 74×41 см). Изображения размещены строго по граням стелы (рис. 8). Часть из них разрушена (рис. 8.-*1, 2, 8, 9*). В этой же зоне на задней грани выбит щит пятиугольной формы размерами 21×12 см (рис. 8.-*6–9*). Он располагается над поясом и содержит 10 шевронных элементов внутри основного контура. Выше щита показан ряд из фигур оленей, выбитых почти вертикально и имеющих нюансы в оформлении.

Демонстрируемый на рассматриваемом изваянии воинский пояс похож на уже представленные ранее аналогичные изображения. Его ширина на разных участках немного отличается и отражает тенденцию увеличения от лицевой грани к задней стороне в пределах 7,7–8,2 см. Внутреннее пространство, обозначенное двумя линиями шириной около 0,9–1,2 см, заполнено декором в виде выбитых тремя рядами точек диаметром 1–1,6 см. На поясе размещен набор воинских атрибутов.

Изогнутый боевой нож в ножнах общей длиной 21,6 см располагается на лицевой грани (рис. 8.-*3*). Этот комплект показан закрепленным с помощью подвеса длиной 4 см на видимом полукольце шириной 2,8 см. Нож имеет кольцевое навершие с намеченными выступами по бокам. Внешний его диаметр составляет 3,5 см, а внутренний — 2,2 см. Бутероль ножен в виде рыбьего хвоста имеет ширину 3,8 см. Рядом, но на левой широкой плоскости стелы изображен оселок размерами 8,3×4,4 см (рис. 8.-*1, 2*). Он показан слегка наклоненным и висящим на подвесе (шириной 1,3 см и длиной 1 см), который прикреплен к полукольцу размерами 3,5×1,6 см, отходящему от нижней линии пояса. Стоит отметить, что контур оселка сужается сверху вниз до 3,2 см.

На правом боку изваяния достаточно своеобразно выбито изображение Г-образного оружия (чекан или топор) размерами 16×6 см с изогнутой рукоятью. Изделие показано висящим на ремешке волнообразной формы длиной 4 см (рис. 8.-*5, 6, 9*). Рядом находится петроглиф кинжала в ножнах длиной 25,5 см. Это изображение немного повреждено (рис. 8.-*5*). Отсутствует верхняя деталь перекрестия. Оставшаяся часть представляет собой ромбовидный элемент длиной 4,3 см и шириной 2,1 см. Подвес кинжала также не сохранился. Ножны имеют длину 15,7 см. Они расширяются к устью до 3 см. Рукоять показана достаточно тонкой линией шириной 0,9 см и длиной 8 см. Зато грибовидное навершие выглядит массивно, и ширина его основания составляет 3,5 см.

Под поясом отражены пять фигур оленей с сохранением логики выбивки на свободных местах после нанесения изображений оружия (рис. 8). У четырех из них видна только передняя часть. Есть еще одно небольшое горизонтальное изображение фигуры оленя размерами 24×15,5 см, выбитое между чеканом (?) и кинжалом (рис. 8.-*5, 6, 9*). Стоит отметить, что В.В. Волкову не удалось выявить все перечисленные изображения в связи с имеющимися утратами и сложностью работы с таким изваянием. Показанные реалии отсутствуют на иллюстрациях и соответственно не приведены в описании (Волков, 2002, с. 70–71, табл. 64.-*3*). Упомя-

© А.А. Тишкин, С.Ю. Бондаренко, А.А. Тишкин (мл.), Э. Пурэвдорж 

нутое там зеркало имеется, что нашло отражение и в нашей публикуемой прорисовке (рис. 8.-*1, 2, 8, 9*).

***«Оленный» камень №7*** (Дааган дэл-7) в виде параллелепипеда с плоской и немного скошенной верхушкой имеет размеры 285×45,3×38,6 см, а также поперечное сечение подквадратной формы. Он сохранился практически полностью (рис. 9). Основные разрушения приходятся на самую верхушку изваяния. Создается впечатление, что было нанесено несколько ударов справа и сверху, в ходе которых оказался сбит угол стелы.

На правой и левой сторонах изваяния вверху находятся две практически идентичные окружности (серьги): левая диаметром 17,6 см (рис. 9.-*1, 2, 8*) и правая диаметром 17,5 см (рис. 9.-*4–6*). Они выбиты линией шириной 1,5 см. Точное сравнение этих изображений провести не удалось ввиду частичного разрушения одного из них.

Немного ниже стела опоясана шейным украшением, показанным наклонно в виде цепочки точек (бусин?) диаметром 2–2,5 см, соединенных линией шириной 1–1,2 см (рис. 9). Компьютерный анализ показал, что данное изображение содержит как связанные полосой элементы, так и отдельные выбивки. На лицевой стороне под ожерельем имеется крупная серповидная подвеска (длиной 16,7 см и шириной 2 см у основания), которая, как и у других описанных изваяний, демонстрирует клык кабарги. Изображение выбито полукруглой линией, плавно сужающейся к острию.

В средней части изваяния сформирована композиция из 11 целых фигур стилизованных оленей размерами порядка 80×40 см и двух других, у которых показана только передняя часть (рис. 9.-*9*). На левой (широкой) стороне стелы, ближе к лицевой грани, между фигурами оленей расположен диск зеркала диаметром 8,8 см (рис. 9.-*1*). Внизу (над поясом) есть изображение небольшого щита размерами 15×11 см (рис. 9.-*1*). Его правая часть пострадала из-за отколовшегося угла, но параметры определяются по сохранившемуся основанию. Верх щита несколько заглажен. Внутри контура показаны восемь линий в виде шевронов и один круг (умбон) диаметром 3,2 см. Этот щит, скорее всего, выбивали на свободном месте после создания изображения части фигуры оленя, которая не имеет никакого смещения.

На задней плоскости стелы (под оленями и выше пояса) демонстрируется хорошо сохранившее изображение другого, более крупного воинского щита (рис. 9.-*6, 7*). Его форма пятиугольная, размеры 28×22,5 см. Внутри показаны 13 линий в виде шевронов, а также три круга (диаметром 5,2 см), расположенных диагонально. Умбоны имеют более глубокую выбивку и делались явно после нанесения линий, перекрывая их. Изображение щита было создано раньше, чем нижняя половинчатая фигура оленя, которая явно встраивалась между ним и верхними полными петроглифами. Такая характерная ситуация свидетельствует, что первичными базовыми элементами при создании композиции являлись именно изображения основных предметов вооружения.

© A.A. Tishkin, S.Yu. Bondarenko, A.A. Tishkin (Jr.), E. Purevdorzh 

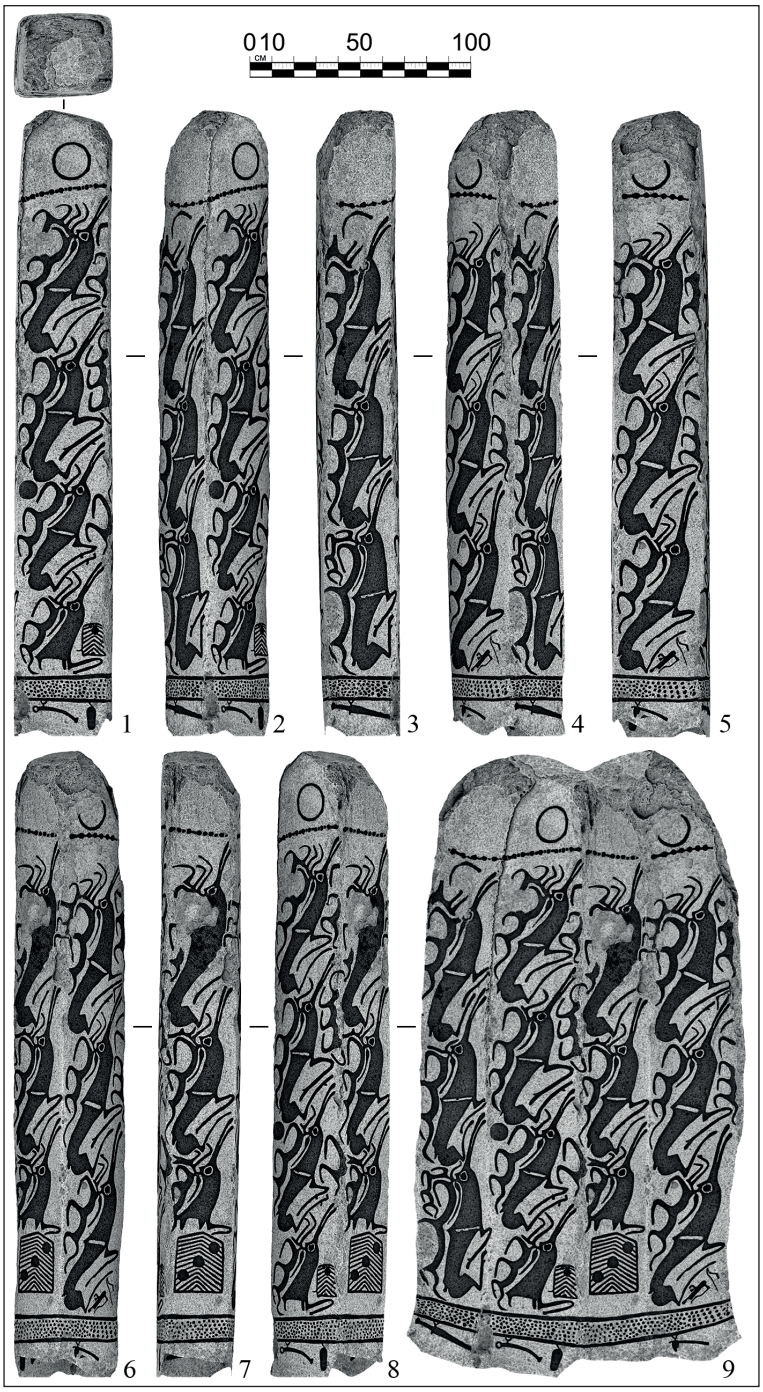



*Рис. 9. «Оленный» камень №7. Графическая прорисовка цифровой копии*

*Fig. 9. "Deer Stone" No. 7. Graphic Rendering of a Digital Copy*

© А.А. Тишкин, С.Ю. Бондаренко, А.А. Тишкин (мл.), Э. Пурэвдорж 

Также над поясом, но на правой плоскости изваяния выявлены два небольших изображения, по всей видимости, горита и отдельно лука с натянутой тетивой (рис. 9.-*5, 6*), которые были выбиты после ближайшей фигуры оленя, параллельно его задней ноге. Горит имеет размеры 14,7×1,8 см. Кроме основного контура присутствуют линии, которые можно трактовать как половину лука и элементы для подвешивания (?). Рядом хорошо видна часть изображения лука размерами 13,7×3,8 см. Выбивка имеет глубину и четкость линий такую же, как и других изображений. Она сделана как часть всей композиции. Представленные изображения лука и горита не отражены при описании в монографии В. В. Волкова (2002, с. 71), но частично намечены на иллюстрации (Волков, 2002, табл. 66.-*2*).

Пояс имеет ширину 11–13 см (рис. 9). Он показан двумя линиями шириной 1,6–1,9 см. Внутри имеется декор из множества углублений в виде точек диаметром 1–1,2 см, которые расположены в целом хаотично, хотя заметно, что их пытались разместить рядами.

Под поясом демонстрируются предметы вооружения, которые показаны почти горизонтально и занимают немного места по высоте. Похоже, что мастер что-то не учел, и у него обозначились ограничения.

На передней грани в подвешенном виде демонстрируется крупный кинжал в ножнах (рис. 9.-*3*). Изображение длиной 27,5 см сохранилось не полностью, окончание ножен оказалось отбито вместе с углом стелы. Длина ножен 18 см, ширина в самой широкой части у перекрестия 3,4 см. Перекрестие ромбовидное, длиной 5,3 см. Рукоять размерами 8,5×2 см имеет навершие, вероятно, грибовидной формы, и такие параметры: 3,3×1,5 см. Подвес в виде полукольца шириной 2,5 см практически соединен с краем перекрестия.

На левой стороне стелы на поясе имеется изображение ножа дугообразной формы (по всей видимости, в ножнах) длиной 21,5 см (рис. 9.-*1*), выбитое линией шириной от 1,1 до 1,7 см с расширением на конце до 2,7 см и кольцевым навершием (внешний диаметр 3,2 см, а внутренний — 1,6 см). Нож показан прикрепленным небольшим подвесом длиной 1 см к полукольцу диаметром 3 см. Рядом изображен оселок подовальной формы (рис. 9.-*1*) длиной 9,8 см, максимальной шириной 4,4 см вверху и до 3,5 см внизу. Он висит на наклонном подвесе длиной 2,3 см, прикрепленном к самому краю.

На правом боку изваяния есть изображение чекана или топора (?) (рис. 9.-*5*) с рукоятью. Длина изображения 17,5 см, ширина — 1–1,7 см. Размеры боевой части с рукоятью 4×3 см. Края выбивки в этом месте немного разрушены, как и вся зона вблизи. Оружие ближнего боя показано подвешенным к поясу на раздваивающемся подвесе длиной 2,3 см и шириной 2,8 см.

Заключительный ***«оленный» камень №8*** (Дааган дэл-1) находится почти в самом центре выложенной каменной платформы (рис. 1.-*2, 3*) и является вытянутым столбообразным монолитом со слегка закругленной и скошенной верхушкой. Видимые размеры 248×48,5×40,7 см. Большой процент поверхности имеет эрозийные разрушения, сконцентрированные в основном на верхней части и двух гранях.

© A.A. Tishkin, S.Yu. Bondarenko, A.A. Tishkin (Jr.), E. Purevdorzh 

Верхняя зона содержит дугообразное ожерелье с 12 сохранившимися декоративными элементами размерами около 3×2 см (рис. 10.-*1–4*). Украшение шириной 4,3 см выбито двумя линиями (шириной около 1 см). К нему подвешена серповидная подвеска длиной 16 см. Крепление V-образное, размерами 10,6×4,8 см. Форма подвески четкая и представляет собой загнутый треугольник с основанием шириной 3,3 см. Эта композиция похожа на ту, которая имеется на вышеописанном «оленном» камне, но сделана гораздо лучше. Все линии ровные, дуги идеально правильные, представляют собой спиральные формы с четким шагом, элементы расположены регулярно, а углы хорошо выражены.

Средняя часть стелы почти пустая (она без «ковра» с оленями), из-за чего внимание концентрируется на двух изображениях и поясном комплекте. На левой стороне и в центре выбито большое зеркало (рис. 10.-*1, 2, 8*) в виде сплошного диска размерами 25,4×24 см. Под ним расположен воинский щит размерами 35,6×23 см, показанный чуть под наклоном, традиционно немного сужающийся книзу и содержащий 17 шевронных полос внутри контура. Около 20% рисунка щита разрушено отколовшейся частью.

Нижняя зона выделена горизонтальным орнаментальным поясом (рис. 10) шириной 20–21 см и с диагональной штриховкой, образующей ромбическую сетку с точкой в центре каждой ячейки. Размер одного ромба порядка 9×5 см. Около 40% изображения пояса тоже, к сожалению, утрачено.

На поясе демонстрируются подвешенные предметы вооружения и снаряжения. На передней плоскости вертикально изображен нож дугообразной формы, размерами 36×7 см, выбитый линией шириной 3 см и имеющий окончание ножен, расширяющееся до 4,7 см (рис. 10.-*3*). У рукояти хорошо видно кольцевое навершие диаметром 5 см с отверстием диаметром 2,5 см. Комплект как бы подвешен к поясу раздваивающейся наверху полосой длиной 10,5 см, которая не касается нижней линии пояса и имеет с одной стороны два выступа (рис. 10.-*9*). Подвес сформирован четкими, ровными и правильными линиями, поэтому верх имеет треугольную форму (раздваивается и не является кольцом). Если сравнить эту деталь с другими такими же изображениями на данном «оленном» камне, то можно увидеть, что полукольца, сделанные мастером, выглядят иначе. Учитывая точность построения дугообразных линий, можно заключить, что подвесу ножа придавалась именная показанная форма. Это не является упрощением или недоработкой.

На левом боку изваяния демонстрируется короткий меч (рис. 10.-*1, 2, 8*) размерами 60,5×13,2 см, подвешенный диагонально вниз. Ножны имеют длину 48,2 см и максимальную ширину 7,1 см (у перекрестия). Бутероль ножен показана плавным расширением до 5,7 см. Перекрестие прямой формы длиной 13 см сделано выбитой линией шириной 2,1 см. Рукоять ножен прямой формы размерами 10×2,6 см оканчивается овальным навершием шириной 4 см. Меч закреплен на поясе подвесом длиной 5,3 см, который прикреплен к кольцу диаметром 4 см.

Рядом подвешен оселок (рис. 10.-*1*) размерами 13,7×5 см, имеющий сверху небольшой «козырек» и закругленный низ. Подвес оселка слегка изогнут, имеет длину 5 см и заканчивается полукольцом шириной 3,8 см, выбивка которого не доходит до линии пояса, обрываясь в 0,3 см от него.

© А.А. Тишкин, С.Ю. Бондаренко, А.А. Тишкин (мл.), Э. Пурэвдорж Сайт журнала: http://journal.asu.ru/tpai/index

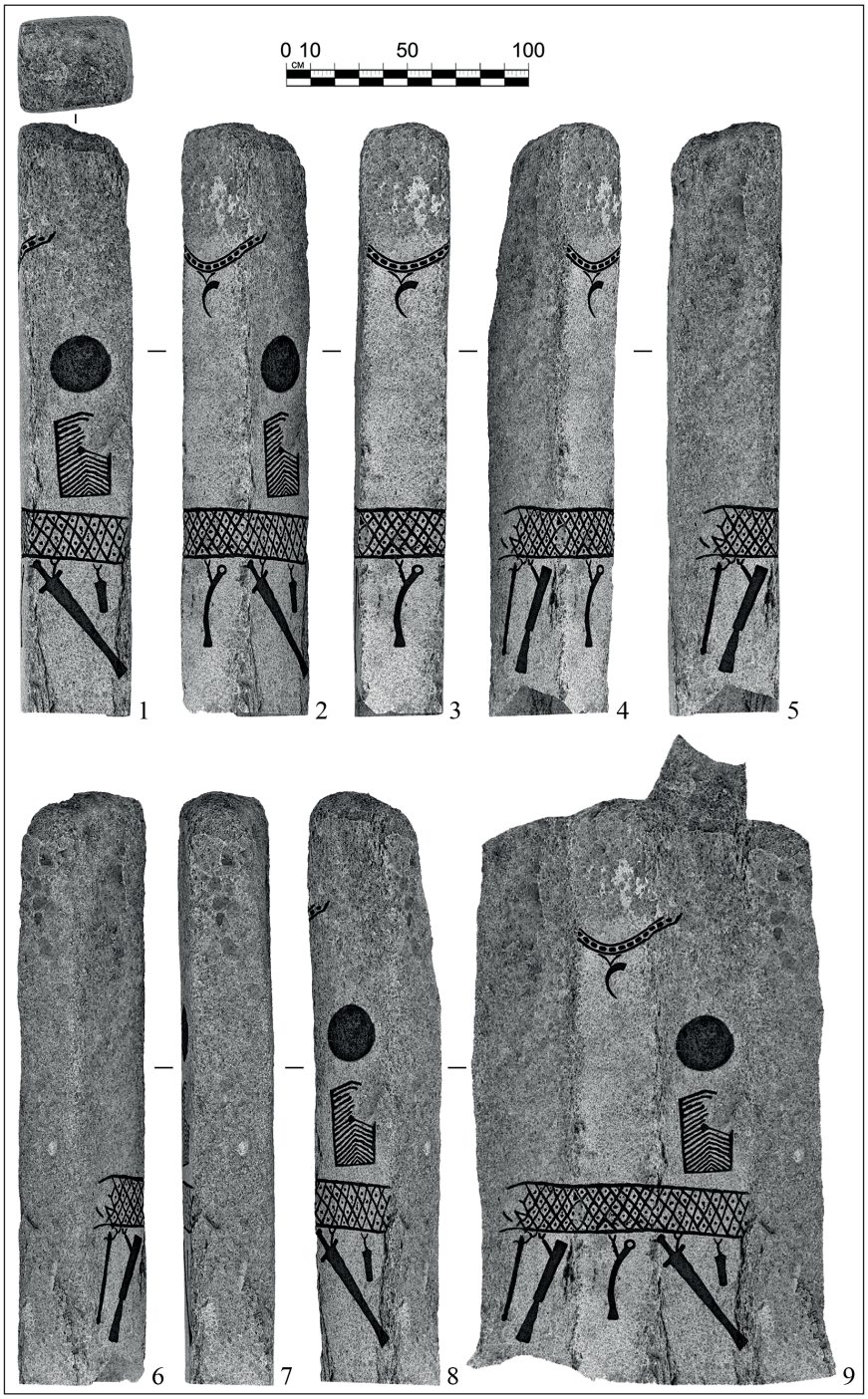



*Рис. 10. «Оленный» камень №8. Графическая прорисовка цифровой копии*

*Fig. 10. "Deer Stone" No. 8. Graphic Rendering of a Digital Copy*

На правом боку изваяния находится изображение колчана или горита (размерами 46,7×6,1 см) с диагонально расположенным подвесом длиной 8,1 см, который закреплен на скобе шириной 2,8 см, также не доходящей до поясной линии (рис. 10.-*4–6*). Рядом, но ближе к задней поверхности, есть изображение чекана (?) размерами 39×2,3 см с прямой рукоятью. Изделие показано прикрепленным в виде наклонной линии длиной 4,3 см к детали, напоминающей крючок шириной 4,2 см. Этот подвес пересекает основную линию, формируя дугообразный «хвост» длиной 2,6 см. Изображение указанного предмета изучалось наиболее тщательно в целях точной идентификации, но никаких дополнительных линий, позволяющих выявить боевую часть чекана, не обнаружено.

Надо отметить, что данный «оленный» камень является ценным объектом для изучения выбитых рисунков, отличаясь очень четкими изображениями с правильными линиями и пропорциями, позволяющими уточнить их типы, сделанные на других изваяниях с меньшим мастерством.

***Заключение***

В результате проведенного исследования удалось получить и проанализировать высокоточные цифровые копии восьми «оленных» камней мемориального комплекса Дааган дэл. Это существенно расширило возможности для их дальнейшего изучения. Под мемориальным комплексом древних кочевников нами понимается специально организованный объект с размещенными «оленными» камнями и разными каменными конструкциями (платформы, жертвенники, поминальники и др.), которые сооружены для сохранения памяти о выдающихся людях и важных событиях. В связи с тем, что оформленные изваяния олицетворяют в основном воинов, рассматриваемые памятники вполне могут обозначаться как древние военные мемориалы (memorialis с лат. яз. переводится как «памятный»). В их планиграфии прослеживаются закономерности и определенные архитектурные решения, а также отражено смысловое содержание (вполне возможно, мифологизированное) и выполнены ритуально реализованные действия не только отдельной группой людей, но и крупным социумом во Внутренней Азии в рамках общей идеологической линии.

В ходе многолетних экспедиционных работ нами были обследованы десятки мемориальных комплексов, которые имеются на Алтае (Кубарев, 1979), в Туве (Килуновская, 2021) и, конечно, в большом количестве в Монголии (Волков, Новгородова, 1975; Волков, 2002; Ковалев, Эрдэнэбаатар, Рукавишникова, 2016; Ковалев, Эрдэнэбаатар, 2021; Төрбат и др., 2021; Тишкин и др., 2024; и др.). Такие памятники играли важную объединяющую роль, являлись местом проведения необходимых ритуалов и значимых мероприятий разного масштаба.

Применение фотограмметрии и последующие компьютерные графические прорисовки петроглифов на «оленных» камнях комплекса Дааган дэл позволили выявить новые детали изображений, а также уточнить особенности оформления отдельных стел. Полученные данные имеют значение для комплексной интерпретации изваяний и самого памятника, а также для изучения отдельных категорий предметов материальной культуры.

© А.А. Тишкин, С.Ю. Бондаренко, А.А. Тишкин (мл.), Э. Пурэвдорж 

Продемонстрированные в статье иллюстрации (рис. 3–10) дают возможность предполагать последовательность нанесения изображений. Приоритетными являлись предметы вооружения, а неполными фигурами оленей просто забивали пространство в самую последнюю очередь. Целый ряд сходств у представленных «оленных» камней позволяет заключить, что они могли делаться одной бригадой мастеров и специально для создания рассмотренного мемориального комплекса.

Осуществленный мониторинг показал, что древние стелы продолжают подвергаться разрушительному воздействию. Выполненная очередная фиксация необходима для сравнительного анализа и обозначения необходимости сохранения важного объекта историко-культурного наследия.

## СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

Волков В.В. Оленные камни Монголии. М. : Научный мир, 2002. 248 с.

Волков В.В., Новгородова Э.А. Оленные камни Ушкийн-Увэра (Монголия) // Первобытная археология Сибири. Л. : Наука, 1975. С. 78–84.

Килуновская М.Е. Комплекс с оленными камнями на могильнике Ховужук-Аксы (Овюрский хошуун Республики Тыва) // Ковалев А.А., Эрдэнэбаатар Д. Оленные камни в ритуале древних кочевников Монголии. Харь говь, Суртийн дэнж. СПб. : СПбГМИСР, 2021. С. 93–115.

Ковалев А.А., Эрдэнэбаатар Д. Оленные камни в ритуале древних кочевников Монголии. Харь говь, Суртийн дэнж. СПб. : СПбГМИСР, 2021. 160 с.

Ковалев А.А., Эрдэнэбаатар Д., Рукавишникова И.В. Состав и композиция сооружений ритуального комплекса с оленными камнями Ушкийн-Увэр (по результатам исследований 2013 г.) // Археология, этнография и антропология Евразии. 2016. №1. С. 82–92.

Кубарев В.Д. Древние изваяния Алтая (Оленные камни). Новосибирск : Наука, 1979. 120 с.

Монгол ба бүс нутгийн буган хөшөөний соёл. Эрдэм шинжилгээний каталог. Тэргүүн боть. / ред. Ц. Төрбат Улаанбаатар : ШУА-ийн Түүх, археологийн хүрээлэн, 2018а. 440 нүүр. (на монг. яз.).

Монгол ба бүс нутгийн буган хөшөөний соёл. Эрдэм шинжилгээний каталог. Дэд боть / ред. Ц. Төрбат Улаанбаатар : ШУА-ийн Түүх, археологийн хүрээлэн, 2018б. 496 нүүр. (на монг. яз.).

Позднеев А.М. Монголия и монголы: результаты поездки в Монголию, исполненной в 1892–1893 гг. А. Позднеевым. Т. 1: Дневник и маршрут 1892 года. СПб. : Тип. Имп. Акад. наук, 1896. XXX. 696 с.

Тишкин А.А., Идэрхангай Т.-О., Бондаренко С.Ю., Горбунов В.В., Эрдэнэпурэв П., Цэнд Д., Энхзул Ж. Результаты исследований на памятнике Хушуун дэнж-04 (Центральная Монголия): плановые работы и сенсационные находки // Культуры и цивилизации Центральной Азии от неолита до средневековья. СПб. : ИИМК РАН, 2024. С. 260–263.

Төрбат Ц., Гантулга Ж., Баярхүү Н., Батсүх Д., Төрбаяр Н., Эрдэнэ-Очир Н., Батболд Н., Цэлхагарав Ц. Монгол ба бүс нутгийн буган хөшөөний соёл. Боть III. Улаанбаатар : Мөнхийн үсэг, 2021. 448 н. (на монг. яз.).

© A.A. Tishkin, S.Yu. Bondarenko, A.A. Tishkin (Jr.), E. Purevdorzh 

Эрдэнэпурэв П. История изучения «оленных» камней в Центральной Монголии // Известия АлтГУ. Исторические науки и археология. 2023. №3. С. 81–85. DOI: 10.14258/izvasu(2023)3-12

Эрдэнэпурэв П. О проблемах и опыте сохранения «оленных» камней в Центральной Монголии (на примере комплексов Дааган дэл и Ундур толгойн дэнж) // Сохранение и изучение культурного наследия Алтайского края. 2024. Вып. XXX. С. 292–298. DOI: 10.14258/2411-1503.2024.30.45

Cultural Heritage of Mongolia: Selected Archeological sites and artifacts. T. I / Eregzen G., Batbold N., Bayarsaikhan J. et al. Ulaanbaatar : Institute of Archaeology Mongolian Academy Sciences, 2025. 300 p. (на англ. и монг. яз.).

Granö J.G. Archäologische Beobachtungen von meiner Reise in Südsibirien und der Nordwest-Mongolei im Jahre 1909. Helsingfors : Société Finno-Ugrienne, 1910. 67 S. + 28 Taf., 3 Kart. (на нем. яз.).

**REFERENCES**

Cultural Heritage of Mongolia: Selected Archeological sites and artifacts. T. I / Eregzen G., Batbold N., Bayarsaikhan J. et al. Ulaanbaatar : Institute of Archaeology Mongolian Academy Sciences, 2025. 300 p. (*In Eng. and Mong.*)

Erdenepurev P. History of the study of “deer” stones in Central Mongolia. *Izvestiya Altajskogo gosudarstvennogo universiteta. Istoricheskie nauki i arheologiya = Bulletin of Altai State University. History and Archaeology.* 2023;3:81–85. DOI: 10.14258/izvasu(2023)3-12 (*In Russ.*)

Erdenepurev P. On the problems and experience of preserving “deer” stones in Central Mongolia (a case study of the Daagan del and Undur tolgoin denj complexes). *Sohranenie i izuchenie kulturnogo naslediya Altajskogo kraya = Preservation and Study of the Cultural Heritage of the Altai Territory.* 2024;XXX:292–298. DOI: 10.14258/2411-1503.2024.30.45 (*In Russ.*)

Granö J.G. Archäologische Beobachtungen von meiner Reise in Südsibirien und der Nordwest-Mongolei im Jahre 1909. Helsingfors : Société Finno-Ugrienne, 1910. 67 S. + 28 Taf., 3 Kart. (*In German*)

Kilunovskaya M.E. A Complex with Deer Stones at the Khovuzhuk-Aksy Burial Ground (Ovyursky District of the Republic of Tuva). In: Kovalev A.A., Erdenebaatar D. Deer Stones in the Ritual of Ancient Nomads of Mongolia. Khark Gov, Surtiyn Denzh. St. Petersburg : SPbGMISR, 2021. Pp. 93–115. (*In Russ.*)

Kovalev A.A., Erdenebaatar D. Deer Stones in the Ritual of Ancient Nomads of Mongolia. Khark Gov, Surtiyn Denzh. St. Petersburg : SPbGMISR, 2021. 160 p. (*In Russ.*)

Kovalev A.A., Erdenebaatar D., Rukavishnikova I.V. Structure and Composition of the Ritual Complex with Deer Stones at Uushigiin Övör (Based on 2013 Research Results). *Arheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii = Archaeology, Ethnography and Anthropology of Eurasia.* 2016;1:82–92. (*In Russ.*)

© А.А. Тишкин, С.Ю. Бондаренко, А.А. Тишкин (мл.), Э. Пурэвдорж 

Kubarev V.D. Ancient Sculptures of Altai (Deer Stones). Novosibirsk : Nauka, 1979. 120 p. (*In Russ.*)

Pozdneev A.M. Mongolia and the Mongols: Results of a trip to Mongolia, carried out in 1892–1893 by A. Pozdneev. Vol. 1: Diary and itinerary of 1892. St. Petersburg : Tipografiya Imperatorskoj Akademii nauk, 1896.. XXX. 696 p. (*In Russ.*)

The Deer Stone Culture of Mongolia and Adjacent Regions. Scientific Catalogue. Volume I / ed. by Ts. Turbat. Ulaanbaatar : Institut istorii i arheologii AN Mongolii, 2018a. 440 p. (*In Mong.*)

The Deer Stone Culture of Mongolia and Adjacent Regions. Scientific Catalogue. Volume II / ed. by Ts. Turbat. Ulaanbaatar : Institut istorii i arheologii AN Mongolii, 2018b. 496 p. (*In Mong.*)

Tishkin A.A., Iderkhangai T.-O., Bondarenko S.Yu., Gorbunov V.V., Erdenepurev P., Tsend D., & Enkhzul Zh. Results of research at the Khushuun denzh-04 site (Central Mongolia): planned work and sensational finds. In Cultures and Civilizations of Central Asia from the Neolithic to the Middle Ages. St. Petersburg : IIMK RAN, 2024. Pp. 260–263 (*In Russ.*)

Törbat Ts., Gantulga J., Bayarkhüü N., Batsükh D., Törbayar N., Erdene-Ochir N., Batbold N., & Tselkhagarav Ts. The Deer Stone Culture of Mongolia and Adjacent Regions. Volume III. Ulaanbaatar : Mönkhiin Üseg, 2021. 448 p. (*In Mong.*)

Volkov V.V. Deer Stones of Mongolia. Moscow : Nauchnyj mir, 2002. 248 p. (*In Russ.*)

Volkov V.V., Novgorodova E.A. Deer Stones of Uushigiin Övör (Mongolia). In: Primitive Archaeology of Siberia. Leningrad : Nauka, 1975. Pp. 78–84. (*In Russ.*)

## ВКЛАД АВТОРОВ / CONTRIBUTION OF THE AUTHORS

Тишкин А.А.: идея публикации, подготовка текста и оформление статьи, обсуждение результатов, редактирование рукописи.

A.A. Tishkin: idea for publication, text preparation and article formatting, discussion of results, manuscript editing.

Бондаренко С.Ю.: осуществление фотограмметрии, описание и анализ материалов, подготовка иллюстраций, редактирование рукописи.

S.Yu. Bondarenko: photogrammetry implementation, description and analysis of materials, illustration preparation, manuscript editing.

Тишкин А.А. (мл.): осуществление фотограмметрии, подготовка иллюстраций, обсуждение результатов.

A.A. Tishkin (Jr.): photogrammetry implementation, illustration preparation, discussion of results.

Эрдэнэпурэв П.: участие в экспедиционных работах, подготовка информации об истории изучения и музеефикации памятника, обсуждение результатов.

P. Erdenepurev: participation in fieldwork, preparation of information on the history of study and museification of the monument, discussion of results.

Конфликт интересов отсутствует / There is no conflict of interest.

© A.A. Tishkin, S.Yu. Bondarenko, A.A. Tishkin (Jr.), E. Purevdorzh 

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

**Тишкин Алексей Алексеевич**, доктор исторических наук, профессор, заведующий кафедрой археологии, этнографии и музеологии, главный научный сотрудник Отдела сопровождения НИОКР Алтайского государственного университета; Барнаул, Россия.

**Alexey A. Tishkin**, Doctor of History, Professor, Head of Department of Archaeology, Ethnography and Museology, Principal Researcher Department of Support of Research and Development works Altai State University, Barnaul, Russia.

**Бондаренко Сергей Юрьевич**, кандидат технических наук, доцент, старший научный сотрудник Отдела сопровождения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) Алтайского государственного университета, Барнаул, Россия.

**Sergey Yu. Bondarenko**, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Senior Researcher Department of Support of Research and Development works Altai State University, Barnaul, Russia.

**Тишкин Алексей Алексеевич (мл.)**, магистр археологии, лаборант-исследователь Отдела сопровождения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ Алтайского государственного университета, Барнаул, Россия.

**Alexey A. Tishkin (Jr.)**, Master of Archaeology, Research Assistant of the Department of Support for Research and Development Work of the Altai State University, Barnaul, Russia.

**Пурэвдорж Эрдэнэпурэв**, магистр истории, аспирант кафедры археологии, этнографии и музеологии Алтайского государственного университета, Барнаул, Россия.

**Erdenepurev Purevdorzh**, Master of History, Postgraduate Student of the Department of Archaeology, Ethnography and Museology of the Altai State University, Barnaul, Russia.

*Статья поступила в редакцию 27.02.2026;*
*одобрена после рецензирования 18.05.2026;*
*принята к публикации 03.06.2026.*
*The article was submitted 27.02.2026;*
*approved after reviewing 18.05.2026;*
*accepted for publication 03.06.2026.*

© А.А. Тишкин, С.Ю. Бондаренко, А.А. Тишкин (мл.), Э. Пурэвдорж 

*Научное издание*

**Журнал**
**ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**
**АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

**Том 38 № 2 2026**

Редактор: Н.Ю. Ляшко
Перевод и редактирование текстов на английском языке,
References: Е.А. Россинская
Подготовка оригинал-макета: Д.А. Басманова

Журнал распространяется по подписке через каталог «Урал Пресс»,
индекс ВН018441
Цена свободная

Подписано в печать 21.07.2026. Печать офсетная
Бумага офсетная. Формат 70x100/16. Гарнитура Minion Pro
Усл. печ. л. 23,11. Тираж 500 экз. Заказ №389.

Отпечатано в типографии Алтайского государственного университета
Адрес типографии: 656049, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Димитрова, 66
Дата выхода 27.07.2026.