

*Виктор Зайберт*

# БОТАЙ

## ДАЛА ӨРКЕНИЕТІНІҢ БАСТАУЫ

*Виктор Зайберт*

# БОТАЙ

## У ИСТОКОВ СТЕПНОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ

*Viktor Zaibert*

# ВОТАУ

## THE SOURCES OF THE STEPPE CIVILIZATION





*Виктор Зайберт*

**БОТАЙ**  
ДАЛА ӨРКЕНИЕТІНІҢ БАСТАУЫНДА

*Виктор Зайберт*

**БОТАЙ**  
У ИСТОКОВ СТЕПНОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ

*Viktor Zaibert*

**ВОТАУ**  
THE SOURCES OF THE STEPPE CIVILIZATION



*Қорғаныш  
Комлектыу ағаманов  
З.Самашева  
Қыт өлеңіне  
10.11.2012.*

АЛМАТЫ  
«БАЛАУСА» БАСПАСЫ  
2011

*Виктор Зайберт*

НАТОВ

АДЫҒАҒА ҚАЛЫПТЫҒА АЛАД

# **БОТАЙ**

## **ДАЛА ӨРКЕНИЕТІНІҢ БАСТАУЫНДА**

УАТОВ

ИЗДАНИЕ ПЕРВОЕ



*Виктор Зайберт*

*Viktor Zaibert*

**БОТАЙ**  
У ИСТОКОВ  
СТЕПНОЙ  
ЦИВИЛИЗАЦИИ

**BOTAY**  
THE SOURCES  
OF THE STEPPE  
CIVILIZATION



АЛМАТЫ: АНДРАКСА 2011



УДК 902/904(084)

ББК 64.4 я 6

3 15

Қазақстан Республикасының Байланыс және ақпарат министрлігінің  
Ақпарат және мұрағат комитеті  
"Әдебиеттің әлеуметтік маңызды түрлерін басып шығару"  
бағдарламасы бойынша шығарылып отыр

**Виктор Зайберт**

**БОТАЙ.  
ДАЛА ӨРКЕНИЕТІНІҢ  
БАСТАУЫНДА**

*Ғылыми редакторы:  
тарих ғылымының докторы  
Зайнолла Самашев*

**Виктор Зайберт**

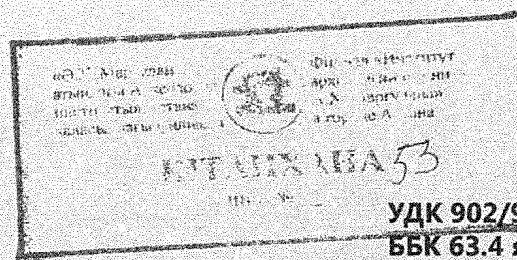
**БОТАЙ.  
У ИСТОКОВ СТЕПНОЙ  
ЦИВИЛИЗАЦИИ**

*Научный редактор:  
доктор исторических наук  
Зайнолла Самашев*

**Viktor Zaibert**

**BOTAY. THE SOURCES  
OF THE STEPPE  
CIVILIZATION**

*The scientific editor:  
doctor of history  
Z. Samashev*



**Зайберт В.**

**3 15 Ботай. Дала өркениетінің бастауында:** Кітап-альбом. – Алматы: «Балауса»  
баспасы, 2011. – 480 б. сур. – қазақша, орысша, ағылшынша.

ISBN 9965-672-70-9

ISBN 9965-672-70-9

© Зайберт В., 2011  
© Болатаев Ж., дизайны, 2011  
Барлық құқықтары қорғалған  
Басылымның мүлкітік құқықтары  
"Балауса" баспасына тиесілі.

—Бір кездері жер  
тұрғындары жақу жүрген,  
Аң аулаудан ауыр жүкпен  
қайтып келе жатқанда  
Қарсы алдарынан  
тағы тұлпар шықты —  
Әсем де асау, аттай айнақы!  
Ботайлық қуана  
дауыстап жіберді:  
«Салем, дала дүлдiлi!  
Мен уақытты  
ерттеп, мiнemiн,  
сен менiң тақымымда  
болғаным жөн!..»

—Когда-то земляне  
ходили пешком,  
Возвращаясь с охоты  
с тяжелой ношей  
Навстречу им конь —  
Грациозный и дикий,  
Игривый олень!  
Воскликнул ботайец:  
«Ну, здравствуй, степной!  
Оседлаю я время,  
быть тебе подо мной!..»

—Long ago the people  
only walked  
And they came back home  
with heavy load.  
But they met a horse  
Full of towering force!  
And said the Botay man:  
"Hello, my steppe mate!  
I shall saddle the time,  
you are my fate!"

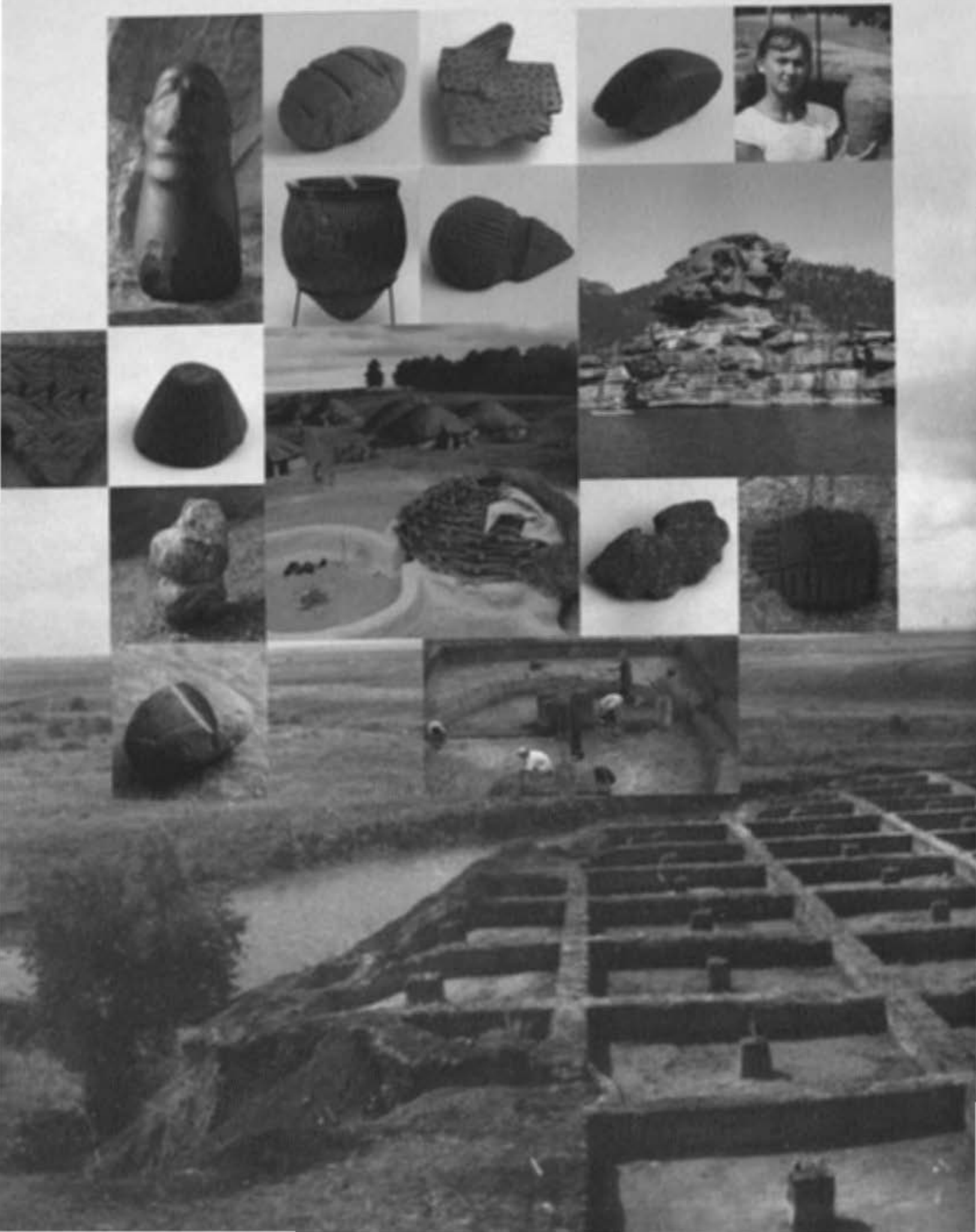












*Kayfianca area,  
Borneo c. 1940s.  
The Battle with the Ravine*





*Біздің ортақ үйіміз – Жер ғаламшары. Менің елім – Қазақстан.  
Есіл маңы – кіші отаным. Мен – қазақстандықтардың бірі –  
Виктор Зайберт – қазақ халқының неміс ұлымын...*

*Наш обций дом – планета Земля. Страна моя – Казахстан.  
Малая родина – Приишимье. Я – один из казахстанцев – Виктор  
Зайберт — немецкий сын казахского народа...*

*Our home is the planet Earth. My country is Kazakhstan. My minor  
motherland is Ishim region. I am one of the Kazakhstan people – Viktor  
Zaibert – the German son of the Kazakh people...*







### **СӨЗ БАСЫ**

*Менің алдымда таза ақ қағаз жатыр. 63 жасқа келген өмірімнің 40 жылын археологияға арнаптың. бұл Қазақстанның ұшы-қиырсыз байтақ даласында жүрілген таусылмас жолдар, сан алуан ізденістер мен ашылған үлкенді-кішілі ғылыми жаңалықтар, археологиялық барлау және қазу жұмыстарына кумарта, шынайы қызығушылықпен қатысқан тамаша адамдардың галереясы.*

*Кез келген ғалымға ерте ме, кеш пе, әйтеуір бір өзінің өмірін арнаған ғылыми жолы туралы адамдарға айтып беру қажеттілігі туады. Ол үшін – бұл оңай шаруа емес, оның үстіне, өте жауапты іс. Өйткені бүгінгі оқырманды қызықтыратын оқиғаларды деп басу да, ғалымды түсініп, оның жобасын қаржыландыратын демеуші табу да жеңіл емес. Ал жауапкершілікке келсек, ең алдымен, оның кітабы авторды өз елінің, өз ғылымының патриоты, жоғары кәсіби маман ретінде қаншалық көрсете алатындығына қатысты болса керек.*

*Өз елінің тарихы мен мәдениетін жақсы көретін көпшілік оқырмандарға арналған «Ботай. Дала өркениетінің бастауында» деп аталатын бұл кітап-альбом Ел*



## **ПРОЛОГ**

*Предо мной чистый лист бумаги. За моими плечами 63 года жизни, более 40 из них отданы археологии – это бесконечные дороги на бескрайних просторах Казахстана, малые и большие научные открытия и находки, галерея замечательных людей, с неподдельным интересом и азартом участвовавших в археологических разведках и раскопках.*

*У каждого ученого рано или поздно наступает необходимость рассказать о своей науке людям. Для него – это всегда непросто и ответственно. Непросто выбрать сюжет, который бы заинтересовал читателя, непросто найти спонсора, который бы понял ученого и финансировал его проект. Ответственность ученого заключается, прежде всего, в том, чтобы его книга отражала личность автора как настоящего патриота своей страны, своей науки и высокого профессионала.*

*Благодаря инициированной Президентом страны государственной программы «Изучение и сохранение историко-культурного наследия РК» публикуется эта книга-альбом: «Ботай.*

## **PREFACE**

*I have got a blank sheet of paper in front of me. I am 63 years old, more than 40 of them devoted to archeology: endless roads across the boundless wide of Kazakhstan, minor and major scientific discoveries and findings, the gallery of remarkable people who eagerly participated in archaeological prospecting and excavations.*

*Some day or other every scientist feels the need to tell the people about his science. It is always difficult and heart-pounding for him. It is difficult to choose the subject, that may kindle the readers' interest, it is difficult to find a sponsor who can understand the scientist and finance his project. It is the scientist's primary responsibility to make his book reflect the author's personality as a personality of a real patriot of his country and its science, and as a professional.*

*Due to the realization of the initiated by the President program, "Research and Preservation of the Historic and Cultural Legacy of Kazakhstan", this book, "Botay. The Sources of the Steppe Civilization" is published. It is aimed at*



*Президентінің бастамашылығымен қолға алынған «Мәдени мұра» мемлекеттік бағдарламасының аясында жарық көріп отыр.*

*Кітап Ескі Әлемнің ең бір өзгерісі көп, аса күрделі, тарихи мәні зор кезеңіне – энеолитке немесе мыс-тас ғасырына (б.з.д. IV – III мыңжылдықтың басы) арналады.*

*Сол уақыттарда Еуразия даласында бүкіләлемдік маңызы бар зор оқиға орын алды – адам жылқыны қолға үйретті. Бұл Еуразиядағы ғажайып археологиялық орындарды – Ботай қонысы мен Ботай мәдениетінің басқа да бірқатар ескерткіштерін – көп жылдар бойы зерттеудің нәтижесінде дәлелденді. Ерттеулі ат яки арбаға жегілген ат уақыт жағынан орасан ілгерілеуге жол ашып, байланыс жүйесінің жаңа – дөңгелек дәуірін ашты. Әлем мәдениеттері бір-біріне қол жеткізерліктей болып, халықтар бір-біріне жақындай түсті. Көшіп-қону, жаңа бос жерлерді игеру басталды. Әрі барлық жерде адамның бірінші досы жылқы болды. Ол – жұмыскер һәм жауынгер, жылқы көптеген әлем халықтары үшін уақыттың, кеңістіктің, жылдамдықтың, өсімталдықтың, байлықтың нышаны деп танылды.*

*У истоков степной цивилизации», рассчитанная на самый широкий круг читателей, любителей истории и культуры нашей страны.*

*Книга посвящена одному из переломных, исторически значимых периодов в древней истории Старого Света – энеолиту или медно – каменному веку (IV – начало III тыс. до н. э.).*

*В то время в степном поясе Евразии произошло событие общепланетарного значения – человек одомашнил лошадь. Доказано это на примере многолетних исследований уникального в Евразии археологического объекта – поселения Ботай и ряда других памятников ботайской культуры. Лошадь под седлом или в колеснице осуществила колоссальный прорыв во времени, придала колесу истории мощный динамизм, открыла эпоху принципиально новой системы коммуникации – колесной. Культуры на планете стали доступнее друг другу, народы – ближе. Начались миграции, освоение новых пространств. И повсюду первым другом человека был конь: пахарь и боец, конь стал синонимом времени, пространства, скорости, плодovitости, богатства у многих народов мира.*

*a very wide range of readers who love the history and culture of our country.*

*The book is devoted to one of the most significant periods of the ancient history of the Old World – Chalcolithic (Eneolithic) or Copper-stone age (IV – the beginning of III millennium BC).*

*At that time the Eurasian steppe belt witnessed an occasion of planetary significance – a human-being domesticated the horse. It is proved on the basis of the prolonged researches of the unique Eurasian archaeological object – Botay settlement and the row of other monuments of the Botay culture. The horse under the saddle or harnessed into the chariot helped make a colossal breakthrough, made the time wheel rotate faster, opened the epoch of the principally new system of communication – the wheeled one. Cultures became more accessible to one another; nations were drawn closer. Migrations and opening up new living spaces began. Everywhere the horse was the first friend of a man – a plowing horse and a warrior horse became the synonyms of time, space, speed, fruitfulness and richness for many people in the world.*



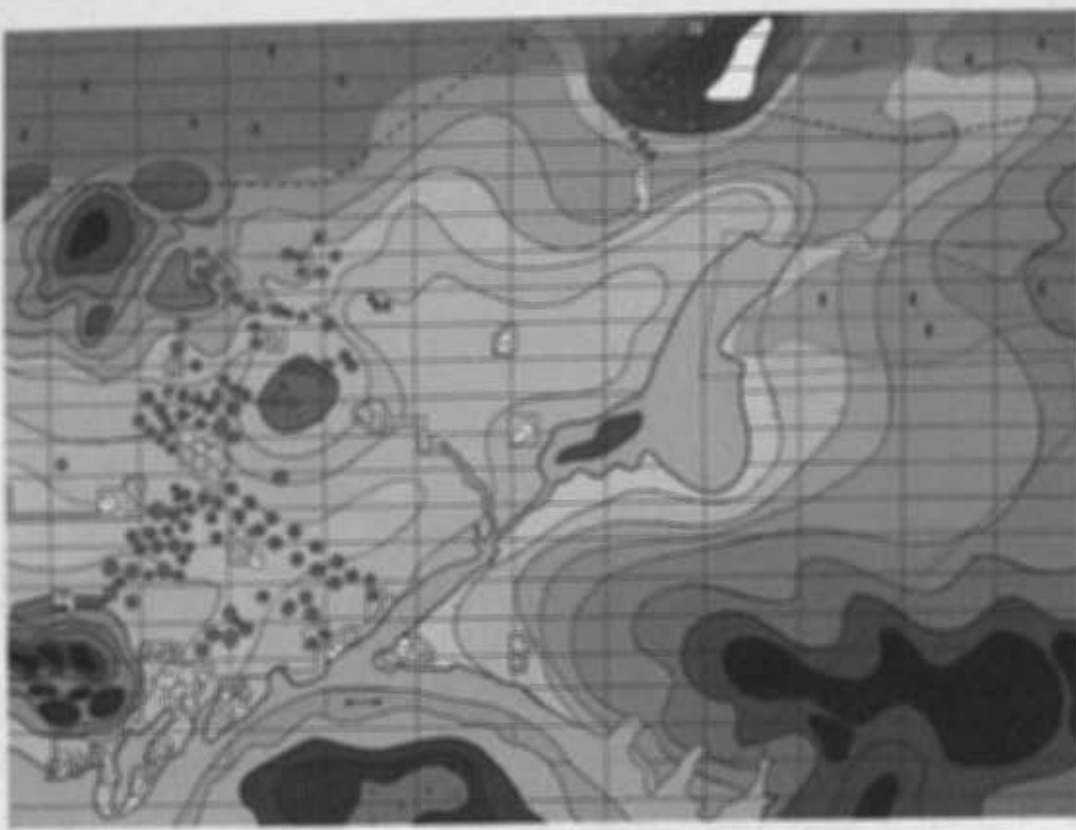




*Вотай қонысының  
сұлбасы мен жергілікті  
аумағы.*

*План и общий вид  
поселения Вотай.*

*The layout and  
the view of the Вотай  
settlement.*





Иманбулагың өзенінің құрғақ жерінің  
ағырынан көрініс.

Разрушающаяся часть обрывистого берега  
реки Иман-Булак.

The crumbling part of the abrupt bank of the  
Iman-Bulak river.









## КІРІСПЕ

Біздің ортақ үйіміз – Жер ғаламшары. Менің елім – Қазақстан. Кіші отаным – Есіл өңірі. Мен – қалың қазақстандықтардың бірі – Виктор Зайберт – қазақ халқының неміс ұлымын. Қазақстаннан келген археология ғылымының профессоры дәріс оқиды деп хабарлағанда, мен өзімді Каир университетінің студенттеріне тап осылай таныстырдым. Студенттер маған сұраулы жүзбен қарап қалыпты: «Қазақстаннан келуі тиіс уәделі профессор қайда? Ол түрі жағынан бізге ұқсауы керек еді ғой». Алайда менің сөздерімнен кейін, Қазақстан – бұл халқы өзара тату-тәтті, достық қарым-қатынаста өмір сүріп жатқан көпұлтты үлкен мемлекет, ал ондағы халықтың басын қосып, бірлігін нығайтып отырған ел Президенті Нұрсұлтан Әбішұлы Назарбаев екені аларға түсінікті болды.

Өрлеу мен өркендеу жатындағы еліміздің даму стратегиясы Қазақстан халқының өзара қарым-қатынасының бай тарихи тәжірибесіне негізделген. Бұл Еуразия жолы – экономика, мәдениет және рухани өмір салаларында әртүрлі ұлттар арасындағы қарым-қатынас. Қазақстандағы археологиялық зерттеулердің нәтижесінде еуразияландыру тарихы көне заманғы мыс-тас дәуірінен (б.з.д. IV–III мыңжылдық) басталатындығы анықталып отыр.

## ВВЕДЕНИЕ

*Наш общий дом – планета Земля. Страна моя – Казахстан. Малая родина – Прилшимье. Я – один из казахстанцев – Виктор Зайберт – немецкий сын казахского народа. Именно так я представился студентам Каирского университета, когда объявили лекцию профессора археологии из Казахстана. Студенты вопросительно посмотрели на меня: «А где, мал, обещанный профессор из Казахстана? Он ведь должен быть похожим на нас». После моей фразы им стало ясно, что Казахстан – это многонациональная большая страна, в которой народы живут в мире и дружбе между собой, а консолидирует народы наш президент страны Нурсултан Абишевич Назарбаев.*

*Стратегия движения нашей страны по пути прогресса и процветания базируется на богатом историческом опыте взаимодействия народов Казахстана. Это путь евразийства – взаимодействие разных этносов в сфере экономики, культуры и духовной жизни. Благодаря археологическим исследованиям в Казахстане было установлено, что история евразийства уходит далеко в древность – в эпоху меднокаменного века (IV – III тыс. до н. э.).*

## INTRODUCTION

*Our home is the planet Earth. My country is Kazakhstan. My minor motherland is Ishim region. I am one of the Kazakhstan people – Viktor Zaibert – the German son of the Kazakh people. That is exactly how I introduced myself in front of the Cairo university students. When the beginning of the lection of the archaeology professor from Kazakhstan was announced, the students looked at me with surprise like: "And where is the expected professor from Kazakhstan? He must be looking like we do". After my introduction they understood, that Kazakhstan was the multinational big country, where the different nationalities live in peace and friendship, and the consolidation of people is carried out by the president of our country Nursultan Abishevich Nazarbaev.*

*The strategy of progress and prosperity of our country is based on the rich historical experience of interaction of different nationalities. This is the Eurasian way – the interaction of different ethnos in the sphere of economics, culture, and spiritual life. Due to the archaeological researches in Kazakhstan it was stated, that the Eurasian history goes far into the ancient past – the epoch of copper-stone age (IV-III m. BC).*

Бірден-бір энеолиттік Батай қоныс-мекенінде 30 жыл бойы (1980–2010жж.) жүргізілген Солтүстік Қазақстан және Көкшетау археологиялық экспедицияларының ғылыми зерттеулері, сондай-ақ бірқатар елдер ғалымдарының ізденістері жалпы Еуразия құрлығы мен Қазақстанның ежелгі тарихында бірталай ғылыми жаңалықтар ашуға мүмкіндік берді:

1. Жылқы жер бетінде тұңғыш рет б.з.д. IV мыңжылдықта Солтүстік және Орталық Қазақстан даласында қолға үйретілді.

2. Адамзат бірнеше миллион жылдық эволюциялық дамудан кейін жаяу жүрістен жылқыға ауысты. Осы кез әлемдік тарихи үдерістің ширақ үдеткіші, дала өркениетінің басы балды. Бұл құбылыстың тарихи мәні өте зор! Б.з.д. IV мыңжылдықтан бастап – Еуразияның ежелгі жылқышыларының пайда болу кезеңінен – тіпті XVII–XVIII ғғ. индустриялы дәуіріне дейін жылқы малы өркениет үдерісінің дамуында тек Ұлы далада ғана емес, Ескі Әлемнің адамдар мекендейтін барлық жерлерінде де негізгі рөл атқарды.

3. Батай қоныс-мекені әлемде алғашқылар қатарында жартылай атырықшылық тұрмыс салтына көшті. Далада тұңғыш рет адамдар нағыз сәулетшілік тәсілдермен ағаштан күрделі үй құрылыстарын жүргізе бастады. Жартылай жер үстіне тұрғызылған үйлер ағаштан, саз балшықтан, жылқы сүйегінен, қайыңның қабығынан және шымнан салынды. Үйлердің ауданы 120 шаршы метрге дейін жеткен. Олардың пішіні көпбұрышты, ал күмбез тәрізді төбелері ешқандай тіреусіз-ақ өте берік балды. Бұл – үй салу технологиясындағы үлкен жаңалық еді!

4. Батайлықтар қола дәуіріне дейін екі мың жыл бұрын мыстан жасалған құрал-саймандар мен әртүрлі заттарды

Научные исследования Северо-Казахстанской и Кокшетауской археологических экспедиций, а также узбекскими учеными из ряда стран на уникальном энеолитическом поселении Ботай и других объектов ботайской культуры на протяжении 30 лет (1980-2010 гг.) позволили сделать ряд научных открытий в древней истории Казахстана и Евразийского континента в целом.

1. В степях Северного и Центрального Казахстана впервые на планете в IV тыс. до н. э. была одомашнена лошадь.

2. Человечество перешло после нескольких миллионов лет эволюции от пешей коммуникации к конной. Этот момент и был началом степной цивилизации, динамичным ускорителем мирового исторического процесса. Историческое значение этого явления огромно! Начиная с IV тыс. до н. э. – времени сложения Ботайской культуры ранних коневодов Евразии – вплоть до индустриальной эпохи XVII-XVIII вв. лошадь играла основную роль в эволюции цивилизационных процессов не только в степной степи, но и в остальной области Старого Света.

3. Ботайское население перешло к полугосподному образу жизни. Впервые в степях люди стали строить капитальные деревянные сооружения с использованием оригинальных архитектурных приёмов. Жилые полуназемные дома строились из дерева, глины, костей лошади, бересты и земляных пластин. Дома доходили по площади до 120 кв. м. Они были многоугольными по форме, а сводчатое перекрытие держалось очень прочно без опорных столбов. Это – зорунга в доисторической терминологии!

4. Ботайцы за две тысячи лет до эпохи бронзы пользовались медными инструментами и предметами. Они

The scientific researchers of the North Kazakhstan and Kokshetau archaeological expeditions as well as the researchers of the international scientists of the unique eneolithic settlement Botay and other objects of the botay culture during 30 years (1980-2010) conditioned the row of the scientific discoveries in the ancient history of Kazakhstan and Eurasian continent as the whole.

1. In the North-Kazakhstan and Central Kazakhstan steppe the horse was harnessed took place in IV m. BC for the first time on the planet.

2. The humankind changed the walking communication to horse communication after several millions years of evolution. Exactly that moment was the initial point of the steppe civilization, the dynamic accelerator of the world historical process. The historical value of this fact is colossal! Beginning from the IV millennium BC – the time of the botay culture formation – until the industrial epoch XVII-XVIII centuries the horse played the main role in evolution of civilization process not only in steppe, but all over the Old world.

3. The botay people shifted to the semi-settled way of life. For the first time in the steppe people began building permanent wooden dwellings using the original architecture. The semi-ground dwellings were built with wood, clay, horse bones, birch bark and ground sheets. The dwelling's square was up to 120 sq m. They had the polygonal shape, and the dome-like roof was very firm and didn't need any supporting poles. It was eureka in house-building technology.

4. Two thousand years before the Bronze Age the botay people used the copper tools and objects. They were ingenious craftsmen,



пайдаланған. Олардың арасында тамаша шеберлер, емшілер, суретшілер, зергерлер болған. Сол кездегі жағдайда сүйек те-сіл, кәдеге жарату қиялға жуық нәрсе еді. Мүлтіксіз жасалған бұйымдарға қарап тұрып, тас ғасырының тамаша технологиясына илана қоядың өзі қиын.

5. Ботай мәдениетін жалғастырушылар алғаш рет даладағы малшылардың күнтізбелік істер жиынтығын жасап шықты. Қыста олар қыстақтарда (20–30 га) әрі тұрақты үйлерде тұрды, ал жазда ауыл тұрғындарының бір бөлігі Жезқазған аймағындағы Торғай жыралары мен Ұлытау сілемдерінің ашық жерлеріне аттарымен бірге көшіп отырған. Бұған қиш құмыраға салынған екі даңғалақ пен олардың ортасында тұрған аттың нақышталған кескіні айқын дәлел. Уақытша тұру үшін талдан және аңдардың терісінен жасалған жеңіл баспаналар пайдаланылды. Алғашқы киіз үйлерді жасаудың «таптым-таптым» кәдімгі талдан өрілген себет болды. Ол өзінің қарапайымдылығымен әрі беріктігімен адамдарды баурап алды. Төңкерілген себет Ботай баспанасының немесе киіз үйдің болашақ үлгісі еді. Алғашқы жылқышылар ашқан барлық маңызды және кішігірім жаңалықтар күнделікті іс-тәжірибеге енгізіліп, дәстүрлі тәрбие барысында тұрақтанып, ғасырлар бойы ұрпақтан ұрпаққа жеткізіліп, Еуразияның байтақ даласы мен орманды алқабына таратылып отырды. Қазақстандық археологтар мен олардың шетелдік әріптестерінің Ботай мәдениетіне қатысты жан-жақты ғылыми ізденістері бүкіл әлемде ғылыми және қоғамдық жариялылық алып, олардың жұмыс нәтижелері адамзаттың жұмбақ тарихының сансыз сауалдарына жауап беруде және болашақта да жауап бере бермек.

были искусными мастерами, медиками, художниками и ювелирами. Трепанация черепа в условиях того времени граничит с фантастикой. Ряд изделий выполнены таким совершенным образом, что невозможно зачастую поверить в уникальные технологии каменного века.

5. Носители ботайской культуры впервые выработали календарные циклы скотоводов в степи. Зимой они жили в больших поселениях (20–30 га) и стационарных домах, а весной часть жителей поселков вместе с лошадьми уходили в открытые степные районы Тургайской ложбины и отрогов Улытау в Жезказганском регионе. Фактом является рисунок на глиняном горшке, изображающий два колеса и стилизованное изображение лошади между ними. Для временного жилья использовались лёгкие конструкции, сделанные из тала и шкур животных, а "эврикой" для создания первых юрт была обыкновенная плетёная из тальника корзина, которая своей простой и прочной конструкцией завораживала людей, давая им инструмент лова рыбы, остова, обмазанного глиной (будущий сосуд). Нагляден макет перевёрнутой вверх дном корзины как прообраз ботайского жилища или юрты. Все значительные и малые открытия первых коневодов внедрялись в повседневную практику, закреплялись в процессе традиционного воспитания, передавались из поколения в поколение на протяжении тысячелетий и распространялись по степным и лесостепным просторам Евразии. Научные изыскания ботайской культуры казахстанскими археологами и их зарубежными коллегами получили широкий научный и общественный резонанс в мире, потому что результаты археологов позволили уже и позволят в будущем ответить на многие вопросы загадочной истории человечества.

doctors, artists, and jewelers. The skull's trepanation in the condition of that time sounds like fantastic. A lot of objects were so skillfully made, that it is sometimes impossible to believe in the unique technologies of the Stone Age.

5. The Botay culture bearers were the first, who worked out the calendar cycles of the steppe stock-raising. In winter they lived in big settlements (20—30 ha) and in stationary dwellings, but in spring the part of the settlement's dwellers drove the horses to the vast steppe of the Turgay hollow and Ulatau branches in Dzhezkazgan region. The fact is the drawing of two wheels and a stylized horse between them on the clay vessel. For temporary use the botay people built the light constructions made of osier-bed and animal fell. And eureka for the first yurtas was the osier-bed basket, which plainness and firmness dazzled people. They used it to catch fish, clay-coated basket was the vessel base. Being turned upside down the basket represents the model of the botay dwelling or yurta. All the significant and minor discoveries of the first horse-breeders were inculcated into the daily practice, fixed in the process of the traditional education, handed down from generation to generation and spread over the steppe and forest-steppe lands of Eurasia. The scientific researches of the botay culture carried out by the Kazakhstan archaeologists and their international colleagues got the widest resonance in the world science and publicity, because the results have already allowed and will allow answering a lot of questions of the mysterious history of humankind.



### **ҒЫЛЫМИ АРХЕОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҢАЛЫҚ АШУ – БҮЛ ЖАЙ СӘТТІЛІК ЕМЕС, ҚАУЫРТ ІЗДЕНІС ПЕН ЕҢБЕКТІҢ ЖЕМІСІ**

*Ботайлық жаңалық та кенеттен ашыла қалған жоқ. Оған біздер – Солтүстік Қазақстанның археологиялық экспедициясының археологтары жас кезімізден бет бұрдық. Дегенмен де, ұстанған бағытымыз бір болғанымен, ғылымдағы жолдарымыз әртүрлі болып шықты. Біздің жолымызды, біздің археологиялық тұрмыс-салтымызды анықтап берген адам, әрқайсымызға ұстаз болған – Геннадий Борисович Зданович. Бүгінде ол ең жоғары ғылыми таждері бар дүние жүзіне танымал ғалым, Челябинскінің мемлекеттік университетінде ғылыми және оқытушылық жұмыстармен жемісті еңбек етіп жүр. Әрине, өзінің төл перзенті саналатын Арқайымды да ешқашан шет қалдырған емес. 1966 жылдың 20 тамызында Петропавл қаласына Орал мемлекеттік университетінің түлектері, археологтардың жас жұбы Светлана Яковлевна мен Геннадий Борисович Здановичтер келді. Олар облыстық тарихи-өлкетану мұражайы мен пединститутқа жұмысқа орналасты.*



### **НАУЧНОЕ АРХЕОЛОГИЧЕСКОЕ ОТКРЫТИЕ — ЭТО НЕ ВЕЗЕНИЕ, А ПЛОД НАПРЯЖЕННОГО ПОИСКА И ТРУДА**

Не вдруг было сделано и ботайское открытие. К нему мы – археологи Северо-Казахстанской археологической экспедиции шли с юных лет. Вектор пути у нас был один, а дороги в науку разные. Определил наш путь, наш археологический образ жизни человек, который для каждого из нас был Учителем – Геннадий Борисович Зданович. Сегодня он известный в мире ученый с высшими научными регалиями, плодотворно занимается научной и учебной деятельностью в Челябинском государственном университете, и конечно же, не бросает свое детище Аркаим. А в далеком августе 1966 года двадцатого, стремительно отдаляющегося века, в город Петропавловск приехала молодая чета археологов Светлана Яковлевна и Геннадий Борисович Здановичи – выпускники Уральского государственного университета. Они устроились на работу в областной историко-краеведческий музей и пединститут. Старенькая экспозиция полуподвального помещения музея уже

### **THE SCIENTIFIC ARCHAEOLOGICAL DISCOVERY IS NOT JUST LUCK, BUT THE RESULT OF DIFFICULT SEARCH AND LABOR**

The botay discovery was not made by chance. We – the archaeologists of the North-Kazakhstan archaeology expedition – were trying to approach it beginning from the time we were young. We had the common vector, but the roads to science were different. Our archaeological way of life was defined by our Teacher – Gennadiy Borisovich Zdanovich. Today he is famous in the world scientist with the highest scientific regalia, he works and goes in for researches in Chelyabinsk state university, and, of course, he has not given up his offspring Arkaim. Many years ago, in August of 1966 of the rapidly going into the past XX century a young couple of archaeologists – Svetlana Yakovlevna and Gennadiy Borisovich Zdanovich – the graduates of Ural state university came to Petropavlovsk. They started to work in the regional historic museum and pedagogical institute. The old exposition of the museum, situated in the basement-like rooms, didn't respond to the contemporary culture level, it especially



Жартылай жертөлеге орналасқан мұражайдың ескі экспозициясы сол кездің мәдени деңгейіне сәйкес келмейтіндіктен, туған өлкенің археологиясы туралы экспонаттар қажет еді. Мұражай директоры Константин Сергеевич Ушков жас археологтарға: «Жігіттер, экспедицияға барып, тым құрығанда бір андрон құмырасын тауып әкеліңдер...» – деп өтініш жасады. Археология ғылымының болашақ билгірі ұйымдастырған экспедицияның алғашқы маусымы келесі 1967 жылы басталды. Оның құрамына жас жұбайлар Здановичтер, студент-тарихшы Виктор Зайберт және «Жас археолог – Маринданым» мектебінің негізін қалаған Петропавл қаласындағы №1 мектептің бірнеше жоғары сынып оқушылары енді. Кейін экспедицияға Петропавл педагогикалық институтының студенттері мен қаланың басқа мектептерінің оқушылары қосылды. Біздің ұстаз Прометей сияқты жастардың жүректерінде қайырымдылықтың, сүйіспеншіліктің, білімге деген құштарлықтың отын тұтатты. Ол біздер үшін бас иетін, үлгі тұтатын адамға айналды. Біз саның жалымен кеттік... 70-жылдардың басында Геннадий Борисович жаңа Қарағанды мемлекеттік университетінде археология мектебін, ал 70-жылдардың ортасында Орал-Қазақстан археологиялық экспедициясын құрды. Бүгінде осы Орталықтарда ой-өрісі жоғары, мәдени алауетті, кең пейілді адам негізін қалаған археологиялық мектептер жемісті еңбек етіп, үлкен қарқынмен дамып келеді.

не соответствовала уровню культуры того времени и требовались экспонаты, особенно по археологии нашего края. Директор музея Константин Сергеевич Ушков сказал молодым археологам: «Ребята, поезжайте в экспедицию и найдите хотя бы один андроновский горшок...». Первый сезон экспедиции будущего мэтра археологической науки состоялась уже на следующий 1967 год в составе четы Здановичей, студента – историка Виктора Зайберта и нескольких старшеклассников из школы № 1 города Петропавловска, ставшая базовой на многие годы и школой «Юный археолог – Маринданим». Затем в экспедицию влились студенты Петропавловского педагогического института и учащиеся других школ города. Наш учитель, как Прометей, зажег в молодых сердцах огонь страсти познания, человеколюбия и доброты. Он стал для нас кумиром, объектом для подражания. И мы пошли его путем... В начале 70-х годов Геннадий Борисович создает археологическую школу в новом Карагандинском государственном университете, а в середине семидесятых – создал Урало-Казахстанскую археологическую экспедицию. Сегодня в этих центрах плодотворно развиваются археологические школы, основанные человеком широкой души с гигантским интеллектуальным и культурным потенциалом.

needed the archaeological objects. The museum director Konstantin Sergeevich Ushkov told the young archaeologists: "Guys, arrange the expedition and find at least a single pot of the Andronov period..." The first season of the expedition of the future archaeological science maestro took place the following year – in 1967, there were the couple of Zdanovich, a history student – Viktor Zaibert and several senior pupils of the school #1 (which became for many years the basic school "The young archaeologist – Marindanim"). Then the students of Petropavlovsk pedagogical institute and the pupils of different schools participated in the expedition. Like Prometheus our teacher lit up in our young hearts the fire of knowledge, humanity and kindness. He became our leader, the one to be an example for all of us. And we followed him... in the beginning of the 1970s Gennadiy Borisovich founded the archaeological school in new Karaganda state university, and in the middle of the 1970s he founded the Ural-Kazakhstan expedition. Nowadays the archaeological schools, created by a person with wide soul and giant intellectual and cultural potential, are fruitfully developing within these centres.



## БОТАЙ ЭПОПЕЯСЫ

1980 жылы солтүстік қазақстандық экспедицияның 13-маусымы басталды. Мен өзімнің «Атбасар мәдениеті» деген тұңғыш теориялық жұмысымды аяқтадым. Бұл Есіл маңындағы мезолит және неолит дәуіріндегі 200-ден астам елді мекен мен тұрақтарды зерттеудің қиын, бірақ сәтті қорытындысы болды. Қазба жұмыстары көрсеткендей, б.з.д. VII–V мыңжылдықта Орталық Азияның байтақ даласына осыған дейін жазылып жүргендей қаңғыбас балықшы-аңшылар емес, өзен аңғарлары мен көл жайылмаларындағы кішігірім ауылдарды мекендеген отырықшы қауымдардың қоныстанғаны анықталды. Адамдар өздерін қоршаған ортада кереметтей жөн таба білген және тіршілік әрекеттерінің оңтайлы түрлерін қалыптастырып отырған. Адамдар біртіндеп отырықшылыққа көшіп, балық аулаумен, аңшылықпен, терумен айналысқан, тас және сүйек өнеркәсібінің жаңа еңбек құралдары мен технологияларын ашқан. Жыл бойы мекендейтін елді қоныстарымен қатар, еңбек құралдарын дайындап шығаратын орталықтары (шеберханалар) болған, құрал-саймандар жасауға жарайтын кремний мен басқа да кен түрлері өндірілетін жерлер пайдаланылған, маусымдық қоныстар мен аңшылық қостардың орындары анықталып отырған.

Отырықшылық тұрмыс жағдайында неолит дәуірінің амбебап көрсеткіші ретінде



## БОТАЙСКАЯ ЭПОПЕЯ

В 1980 году наступил 13-й сезон североказахстанской археологической экспедиции. Я закончил свою первую теоретическую работу «Атбасарская культура». Это был итог нелегких, но удачных полевых исследований более 200 поселений и стоянок эпохи мезолита и неолита в Приишимье. Как показали раскопки, в VII–V тыс. до н.э. степные просторы Центральной Азии были заселены не бродячими рыболовами-охотниками, как об этом писали ранее, а относительно оседлыми общинами, жившими в долинах рек и у пойменных озер в небольших поселках. Население прекрасно ориентировалось в окружающей природе и вырабатывало оптимальные формы жизнедеятельности. Люди переходили к оседлости, занимались рыболовством, охотой, собирательством, открывали новые орудия труда и технологии каменной и костяной индустрии. Наравне с базовыми круглогодичными поселениями существовали центры по изготовлению орудий труда (мастерские), разрабатывались места добычи кремня и других пород, пригодных для производства инструментов, определялись места сезонных стойбищ и охотничьих лагерей.

В условиях оседлой жизни появляется керамика, как универсальный показатель

## THE BOTAY EPOPEE

In 1980 it was the 13th season of the North-Kazakhstan archaeological expedition. I finished my first theoretical work "Atbasar culture". It was the conclusion of the difficult, but fruitfull field researches of more than 200 settlements of Mesolithic and Neolithic epochs of the Ishim region. As the excavations showed, in VII-V millenniums BC the steppe areas of the Central Asia were inhabited not by the wandering hunters-fishermen, as it had been considered before, but by relatively settled societies, that lived in the rivers' basins and near the lakes in the small settlements. The population had the excellent adaptation to the environment and worked out the optimal forms of living. The people were shifting to settled way of life; they did fishing, hunting, gathering, invented new labor tools and technologies of stone and bone industry. Along with the base all-year-round settlements there were the centres, where the people manufactured the labor tools (manufactures), they explored the mining places of flint and other minerals appropriate for production of tools, defined the places for pasturing and hunting camps.

In the conditions of the settled life the ceramics appears as the universal indicator



керамика пайда болып, ежелгі қоғамда басты өзгерістер орын алды, адамзатқа мамонт дәуірінен күрт кетуіне және болашақ дала өркениетінің ірге тасын қалауға мүмкіндік туды.

Азия даласының ежелгі тарихымен айналысатын археологтар, б.з.д. VI–III мыңжылдықтағы неолит дәуірі мен қола дәуірінің арасында, көне тас ғасыры мәдениетінің негізінде металл дәуіріне өтуге әзірлейтін кезеңнің болу қажеттігін жақсы түсінетін. Бұл энеолит немесе мыс-тас ғасыры болатын (В. Зайберт, 1993).

Қазақстанда 80-жылдарға дейін энеолит ғасыры әлі Еуразияның еуропалық бөлігіндегі деңгейде зерттелген жоқ болатын. Сондықтан да біздің петропавлдық зерттеушілер тобы шешуі тиіс мәселелердің бірі – Қазақстанның солтүстік бөлігіндегі алғашқы қауымдық мәдениеттің мерзімдерге бөліну реті – өңірдің энеолиттік орындарын зерттемейінше анықталуы мүмкін емес еді.

Біздің экспедициялық қосымыз орналасқан жердегі өзен арналары кейбір жылдары көз алдымызда кеуіп қалатын шөл далада он жыл бойы тас ғасырының қоныс-мекендерінде қазба жұмыстарын жүргізгеннен кейін, ағын судың жағасында, қасында орманы бар жаңа бір тұрақты орындарда жұмыс істегіміз келді. Бұл туралы археологтардың қайсысы армандамас дерсің?

1980 жылдың ыстық маусым айында Балға-Қарасу өзенінің маңындағы тұрақтарда (Шағалалы өз. сағасы) қазба жұмыстарын аяқтап жатқанбыз. Әрмен қарай қазуға қай орынды таңдау мәселесін шешу қажет болатын. Мен 1969 жылы Иманбұрлық өзені бойындағы өзім жүргізген алғашқы археологиялық барлауымды есіме алдым. Иманбұрлық өзенінің сағасы орманды қырлар мен жазық ойпатты жерлермен өтетін. Мұндағы қайыңды

неолитической эпохи, в которой произошли главные изменения в древнем обществе, позволившие человеку резко уйти от мамонтовой эпохи и заложить первые камни в фундамент будущей степной цивилизации.

Археологи, занимающиеся древней историей степной Азии, понимали, что между неолитической эпохой VI–III тыс. до н.э. и эпохой бронзы должен был быть период, подготовивший на основе культуры позднекаменного века эпоху металла. Это время энеолита или медно-каменного века (В. Зайберт, 1993).

В Казахстане к 80-ым годам энеолит еще не был изучен в той мере, как в европейской части Евразии. И поэтому одна из проблем и задач, которую решала наша петропавловская группа исследователей, – создание периодизации и хронологии первобытных культур северной части Казахстана – не могла быть решена без изучения энеолитических объектов региона.

После десятилетних раскопок стоянок каменного века, в открытой знойной степи, когда в отдельные годы буквально на глазах высыхали старицы рек, у которых мы разбивали экспедиционные лагеря, нам хотелось поработать на новых стационарных объектах, у проточной воды и рядом с лесом. А кто из археологов об этом не мечтает?

В конце жаркого июня 1980 года заканчивали раскопки стоянок на степной речке Балга-Карасу (приток р. Чаглинка). Нужно было решить, какой объект выбрать для дальнейших раскопок. Я вспомнил одну из своих первых археологических разведок 1969 года по реке Иман-Бурлук (приток р. Ишим). Низовье реки Иман-Бурлук проходит по живописной местности, сочетающей облесенный мелкосопочник с равнинными участками. Лесные березовые

of Neolithic epoch, which brought the main changes to the ancient society and allowed escaping from the mammoth epoch and founding the first stones in basis of the future steppe civilization.

The archaeologists, who research the ancient history of the steppe Asia, understood, that there should be the period between Neolithic epoch VI–III mil. BC and Bronze Age, the period, this was a preparation of the late Stone Age for the epoch of metal. It was the time of Eneolithic or Copper-Stone Age (V. Zaibert, 1993).

In Kazakhstan before the 1980s Eneolithic had not been researched fully enough as it had been in the European part of Eurasia. That is why one of the tasks which our Petropavlovsk team of researchers had to carry out was the periodization and chronology of the primal cultures of Northern Kazakhstan could not be resolved without researches of the local Eneolithic objects.

After 10 years of excavations of the Stone Age settlements in the open hot steppe, where in some years literally the lakes evaporated, where our camps were situated, we wanted to work at the new stationary sites near the rivers and woods. And who of archaeologists never dreams of that?

At the end of the hot summer of 1980 the settlements' excavations near the river Balga-Karasu (the tributary of the Chaglinka River). We had to choose which of the objects to excavate next. I remembered one of my first archaeological reconnaissance in 1969 along the Iman-Burluk river (the tributary of the Ishim River). This river flows through the picturesque scenarios, which combine the plateaus with forests and plains. The birch-tree forests grow together with the pine ones.



алқап ежелден сақталып қалған қарағайлы орманмен үйлесім тапқан. Никольск ауылының бір жері – қылқанды ағаштар мен ашық тегіс алаңқайы бар құлама жаға менің есімде ерекше сақталып қалыпты.

Сол кезде кеш түсіп қалғаны, балкім, жақсы болған да шығар, өйткені түнейтін жерді анықтап алу керек еді. Өтіп кеткен Никольскіге кері оралғым жоқ. Қараңғыда жүріп отырып, бағыт бойынша келесі ауылға – Кирилловкаға жеттім. Таңертең «барлаушылардың» жалпы жолыны болып, келесісіне – Ботайдың ашылуын 10 жылға кейін шегергенмен, Атбасар мәдениетін ашып зерттеуге мүмкіндік берген жаңа барлау бағыты белгіленді.

Олег Мартыноч пен Владимир Зайтов деген жас зерттеушілерді қасыма шақырып алып, былай дедім: «Жігіттер, біз бәріміз «қатты қыздырылған табада» қазудан жалықтық қой. Иманбұрлық өзеніне барыңдар. Сол жерде қоныс-тұрақ болуы керек».

Жігіттер үш күннен соң, бас киімдерін қыш бөліктері мен кремнийден жасалған бұйымдардың сынықтарына толтырып, қайтып келді: «Виктор Федорович! Материал қызықты-ақ, бірақ қоныс-тұрақ сайдың аңғарымен бұзылып кеткен, мыналарды сол маңнан жинап алдық». Бірақ мен армен қарай олардың не айтып тұрғанын естіген жоқпын. Бас киімнің ішіндегі археологиялық заттардың жаңа, мүлдем таныс емес екенін түсіндім. Демек бұл біздің археологиялық өміріміздің жаңа бір белесі деген сөз. Және де оның тезірек жақындауын біз кейінге созбадық. Екі сағаттың ішінде қосымызды жайғып, құрал-жабдықтарымызды ескі болғанымен бәріміз өте жақсы көретін «Кубанецке» тиіп үлгердік. Көліктің үстіне 30 археолог жатып алып, үлкен үмітпен түнгі жолға шықтық...

Экспедиция жаңа орынға түн ортасында жетті. Шаршаған археологтар қарағайлы орманға орналасты. Орман ауасы мен

колки сочетаются с реликтовыми сосновыми борами. Одно место у села Никольское мне тогда особенно запомнилось – крутой обрывистый берег, с ровной открытой площадкой, хвойными деревьями.

Наверное, хорошо, что в тот момент был предзакатный вечер, нужно было определиться с ночевкой. Возвращаться в село Никольское, которое уже прошел, не хотелось. В темноте я добрал до следующего, по маршруту, села – Кирилловки. А утром был общий сбор «разведчиков», следующий разведочный маршрут – отсрочивший открытие Ботая на 10 лет, но позволивший мне открыть и изучить Атбасарскую культуру.

Пригласив молодых лаборантов, Олега Мартынюка и Владимира Зайтова, я попросил их в полушутливой форме: «Ребята, нам всем ужасно надоело копать на «раскаленной сковородке». Поезжайте на речку Иман-Бурлук. У села Никольское есть лес и красивый берег. Там должна быть стоянка».

Ребята вернулись через три дня с полной кепкой обломков керамики и кремневых изделий: «Виктор Федорович! Материал интересный, но стоянка разрушена оврагом, это сборы из него». Но я их уже не слышал. Мне стало ясно, что в кепке лежат принципиально новые, незнакомые доселе археологические материалы, а значит – это новый этап в нашей археологической жизни. И его приближение мы не стали затягивать. В течение двух часов свернули лагерь, загрузили в старенький, но очень любимый всеми «Кубанец», оборудование. Поверху легли 30 археологов и экспедиция тронулась в ночной путь, к надежде...

К месту новой интриги экспедиция прибыла уже глубокой ночью. Уставшие археологи расположились в сосновом бору.

A place near Nikolskoe village I remembered the most – the cliffy bank, with the plain area on the top and pine trees around.

Perhaps it was good, that it was just the sunset, we had to think about the place for sleeping. We did not want to go back to Nikolskoe village, because we had already passed it by. In the darkness I came to the next village Kirillovka. And in the morning we had the common meeting of the "scouts" and we chose our next reconnaissance route, which postponed the Botay discovery for 10 years, but allowed me opening and researching Atbasar culture.

Having invited the young laborants – Oleg Martynyuk and Vladimir Zaitov – I asked them in a joky way: "Aren't you tired to dig on the "frying pan". Go to the river Iman-Burluk. There is a forest and a beautiful bank near Nikolskoe village. There must be a settlement."

The guys came back in three days with a cap full of ceramic wreckage and flint objects: "Viktor Fyodorovich! The material is interesting, but the settlement is destroyed by the river, these are the objects from its bank." But I didn't hear them. It became clear for me, that there were principally new, unknown archaeological materials in the cap, and that meant the new stage in our archaeological life. And we decided not to postpone its approaching. In two hours we loaded everything into our old but beloved "Kubanets". 30 archaeologists settled on the top of everything and the expedition got ready for a night trip to hope...

It was late night when the expedition came to a place of a new intrigue. The tired archaeologists settled down in the



бұлбұлдардың үніне маужырап, бәріміз лезде ұйықтап кеттік. Таңертең шатқалдың көрінісі – өзеннің биік құлама жағасындағы ашық сазды алаңқай, қылқан жапырақты ағаштармен көмкеріле құлпырып тұрды. Күн сәулелері түскен аса терең емес, дөңгелек, шөп басқан көп шұңқырлар сайрап жатыр.

Кешікпей діттеген жерге біз де жеттік. Жазық алаңқайдың бір бөлігі саймен қиылған екен. Жардың 2 метрге жуық қалың қабатында жануарлардың сүйектері, саз балшықтан жасалған бұйымдардың сынықтары айқын көзге ұрады. Біз Солтүстік Қазақстан жерінде 20 гектар жерді алып жатқан жаңа археологиялық орынның табылғанына еш шүбаланбадық.

Әлбетте, жігіттеріміз енді ұйықтамайтын болды. Экспедиция мүшелерінің арасындағы сопақша шұңқырлардың ежелгі баспаналардың орындары екендігіне қатысты айтыстар, бірінші қазылған сынақ жұмыстары мен табылған заттардан кейін-ақ шешімін тапты. Алда үлкен жұмыстың күтіп тұрғанын бәріміз де түсіндік.

Қуанышымыз шамалы басылғаннан кейін іс-әрекет жоспары жасалды. Жаңадан ашылған бірден-бір зерттеу орны қазу жұмыстарының жаңа тәсілдерін қажет етті. Топографиялық жұмыстармен қатар, көзбен шамалау арқылы сайдың сағасынан бастап, жерді сұрыптау басталды. Заттар бірінен соң бірі табылып жатты: найзаның ұштары, жебелер, найзалар, дөңгелек бұйымдар, сүйектен жасалған пышақтар, балталар, біздер, қыштан жасалған ыдыстар, аттың сүйектері. Аттың сүйектері тіпті көп жиналып қалды. Біз біраз есеңгіреп қалғандаймыз: Еуразия археологиясында дәл осыншама мол сүйек ешқашан кездескен емес еді. Мүмкін, бұл сүйектердің ежелгі қоныс-мекенмен ешқандай бай-

Опьяненные лесным воздухом и пением соловьев, все мгновенно уснули. Утром открылась панорама урочища – открытая глинистая площадка высокого обрывистого берега реки, окаймленная зеленой лентой хвойного леса. Косые лучи раннего утреннего солнца четко высвечивали многочисленные неглубокие, округлые, покрытые травой, впадины.

Вскоре мы были на месте. Часть ровной площадки была разрезана оврагом. В обрыве очень хорошо выделялся мощный пласт, до 2 м, насыщенный многочисленными костями животных, обломками глиняных сосудов и каменными изделиями. Сомнений уже не оставалось – на Северо-Казахстанской земле открыт новый уникальный археологический объект, раскинувшийся на более чем 20 га.

Естественно, что спать ребятам уже не пришлось. Возникшие между участниками экспедиции споры по поводу принадлежности овальных впадин к следам древних жилищ разрешились уже после первых пробных шурфов и добытых в них находок. Все поняли – впереди огромная работа!

После первой волны эйфории радости был разработан план действий. Новый открытый уникальный объект требовал и новых неординарных методик раскопок. Параллельно с топографическими работами визуальными наблюдениями была начата разборка земли в овраге, начиная от самого устья оврага. Находки шли одна за другой; вместе с наконечниками копий, стрел, дротиков, дисковидными изделиями, костяными ножами, теслами, проколками, обломками глиняной посуды было собрано огромное количество костей лошади. На какое-то время мы оказались в замешательстве: в археологии Евразии такое количество костей еще не встречалось. Может быть, эти кости не связаны с древним по-

pine forest. Drunk with the forest air and nightingales' singing everybody immediately fell asleep. In the morning we saw the panorama of the site – the open clay area of the high cliffy river bank, surrounded by the green coniferous forests. The slanting rays of the morning sun sharply spotlighted the numerous shallow round covered by grass pits.

Soon we were there. The part of the plain area was cut by the cliffy bank. The bank's section exposed the strong (up to 2 m) cultural layer full of animal bones, the pottery wreckage and stone tools. There were no doubts – it was the new unique archaeological object (more than 20 ha) discovered on the North-Kazakhstan land.

Of course, the guys woke up at once. The expedition participants started to argue about the origins of the round pits, they assumed those were the traces of the ancient dwellings. The arguments finished after the first samples and findings taken. Everybody understood there was a great work in front of us!

After the first wave of excitement we worked out the plan. The newly discovered unique object demanded new extraordinary excavation methods. Along with the topographic works we started taking out the ground from the mouth of the cliffy bank. The findings followed one another: the spear, arrow, dart's heads; discs; bone knives; puncturers; pottery wreckage; and huge quantity of horse bones. At some moment we were puzzled: nobody had ever found such quantity of horse bones in Eurasian archaeology. We thought that those bones hadn't belonged to the ancient settlement.

ланысы жоқ шығар. Алайда жардың жақтауларын тазалап шыққаннан кейін, мәдени тұрғыда ескі заттар мен ат сүйектерінің арасында сәйкестіліктің барына көзіміз жетті.

Сонымен, біздің алдымызда ерекше археологиялық объект тұрды. Мәдени жер қабатын сұрыптаған 7 күннің ішінде 40 мыңнан астам заттар табылды. Табылған заттар сақтауға арналған арнайы шатырларымызға («камералкаларға») сыймай кетті. Олар қоста тау болып үйіліп жатты. Күні бойы табылған заттарға типологиялық сұрыптау жүргізілді. Содан соң қоныстың мүйіс бөлігінде, екі жыраның арасында, алғашқы қорғау қазындысының берік іргесі қаланды.

Алдымызда бір сұрақ тұрды: осы бірегей археологиялық ескерткішті қалай атау керек? Әдетте археологтар жаңадан ашылған археологиялық орындарды сол жерге жақын орналасқан елді мекендердің немесе тұрғындардың арасында жиі қолданылатын жергілікті топонимдердің атымен атап жатады. Ескерткішті «Никольск қонысы» деп атау керек пе? Бірақ Кеңестер одағының аумағында тап осылай аталатын ауылдар қанша? – Мыңдаған! Жоқ, бұл археологиялық ескерткіш барлық жерге танымал болып, Қазақстанға тиесілі екендігі айқын көрініп тұру керек, оның атауы құлаққа жағымды естіліп, жеңіл айтылуы тиіс. Біз жергілікті өлкетанушыларға сұрау сала бастадық, сонда тамаша тарихшы, мектеп директоры З.Закірянов былай деген еді: «Орыс отаршылдығына дейін бұл өңірде Ботай тұқымдарының жайылымдары болатын. Ботай қазақ руларының танымал көшбасшыларының бірі болған. Оның есімі қазіргі Ботай ауылына және теміржол бойындағы бекетке берілген».

Осылайша энеолит дәуірінің қоныс-мекені болып табылатын археологиялық орынның (Ботай, біздің заманымызға дейінгі IV-мыңжылдық) көпжылдық зерттеу

селением. После зачистки стенки обрыва мы убедились, что в культурном слое органично сочетаются древние находки и кости лошади.

Итак, перед нами феноменальный археологический объект. В течение 7 дней при разборке культурного слоя, снесенного в овраг, было найдено более 40 тысяч предметов. Находки уже не вмещались в наши специальные палатки для обработки артефактов («камералки»). Они горками поднимались по всему лагерю. Весь световой день шла типологическая разборка находок. Затем в мысовой части поселения, между двумя оврагами, был заложен первый охраняемый раскоп.

Встал вопрос: как назвать этот уникальный археологический памятник? Обычно археологи называют открытые археологические объекты по названию близлежащих сел или местных топонимов – наиболее используемые среди населения названий природных образований. Назвать памятник «Поселение Никольское»? Но сколько близких сел с подобным названием было разбросано по территории Советского Союза? – Тысячи! Этот неординарный памятник археологии должен быть узнаваем повсюду, должен отражать принадлежность к Казахстану, название должно быть звучным, легко склоняемым. Мы обратились к местным краеведам, и вот что поведал нам замечательный историк, директор местной школы З. Закирьянов: «До русской колонизации в этих местах были пастбища многочисленных сородичей Ботая, одного из лидеров местных казахских родов, сохранившего свое имя в названии современного аула Ботай и одноименного железнодорожного полустанка».

Так началась многолетняя история изучения археологического объекта – поселения эпохи энеолита (IV-го тысячелетия до нашей эры, Ботай). Так мы вдохнули но-

but in the cultural level they were situated naturally among the ancient objects.

So, there was the phenomenal archaeological site in front of us. During 7 days more than 40 thousand objects were found in the cultural layer of the high bank. There was not enough space in our special tents for findings (kameralika).

The findings were spread all over the camp. Then at the cape part of the settlement we arranged the first conservation digging site.

We had the question how to name this unique archaeological monument. Usually the archaeologists name the newly discovered archaeological objects accordingly with the nearest villages or the local toponyms – the most commonly used among the locals names of the natural objects. To call that monument "Nikolskoe settlement"? But how many impersonal Nikolaevskoe villages were there on the territory of the Soviet Union? – Thousands! This extraordinary monument had to be well-recognizable, reflect the Kazakhstan origins, the name had to be resonant. We addressed to the locals, and the director of a school, history teacher Z. Zakiryaynov: "Before the Russian colonization there were the pastures around here. They belonged to the numerous relatives of Botay, one of the leaders of the local Kazakh clans, which preserved its name as the modern ayul (village) Botay and the railway station".

Thus, the long research history of the archaeological object – the Eneolithic settlement (IV mil. BC) Botay started. Thus, we renewed the history of the region and



тарихы басталды. Сөйтіп, біз өзімізді туған өлкенің һәм Қазақстан Республикасының тарихына жаңа дем бергендей сезіндік. Тамыздың ортасында басталған қазба жұмыстарын археологиялық зерттеулер туралы заң талаптарына орай дал уақытында аяқтай алмайтындығымыз белгілі болды. Көбірек жұмыс қолын тартып, қазу мерзімін ұзарту қажет еді. Бірақ бұл студенттер ауыл шаруашылық жұмыстарына, ал оқушылар мектепке баратын кез ғой.

Мен қазынды жер мен табылған заттардың оншақты суретін түсіріп алып, тарих және география факультетінің жүз студентін ауыл шаруашылық жұмыстарынан босатып, оларды тамыз бен қыркүйек айларында Ботайдағы қазба-қонысқа жіберуін өтініп, Петропавл педагогикалық институтының ректоры Қанаш Шәкеновқа тарттым. Бұл, әрине, сол уақыттағы көзқарас бойынша кісіні қорлағанмен, ал оны орындау қызметінді жоғалтумен бірдей еді. Ректор мен парторг Г. Егоров мені мұқият тыңдап, бір-біріне көз тастай отырып, суреттерді де қарап шықты. Олар тарихи жаңалық ашудың тағдыры өздерінің шешімдеріне қатысты екенін түсінді. Қанаш Шәкенұлы өз жерің, өз халқың, өз тарихың сүйетін ғалым адамға лайықты шешім қабылдады.

10 жыл бойы студент-тарихшылар Ботай қоныс-мекені мен Ботай мәдениетінің басқа да қазба орындарында іске белсене қатысу үшін ауыл шаруашылық жұмыстарынан босатылып, қазан айына дейін археологиялық экспедицияда болды.

Ботайдағы алғашқы маусымды қазан айының соңына қарай, қар жауардың алдында аяқтадық. Бұл жыл ескерткішті зерттеудің бүкіл көпжылдық мерзімін анықтап бергенді. Оны осы қарқынмен толық зерттеп шығу үшін ең кемі 150–200 жыл қажет еді.

Менің алдымда жетекші ретінде осы қоныс-мекенді ғылыми айналымға

вую живительную струю в историю края и республики Казахстан. К середине августа стало ясно, что закончить, как того требует закон об археологических исследованиях, начатый раскоп мы не сумеем. Нужно было привлечь больше рабочих рук и продлить время раскопок. Но студенты должны были уехать на сельхозработы, а школьники — идти в школу.

Сделав с десяток панорамных снимков раскопок и предметов, я отправился к ректору Петропавловского педагогического института Канашу Шакеновичу Шакенову с кощунственной для того времени просьбой, выполнение которой вполне реально могло стоить ректору его поста, — освободить от сельхозработ сто студентов исторического и географического факультетов и направить их в августе и сентябре на раскопки Ботая. Ректор и парторг Егоров Г.К. внимательно выслушали меня, посмотрели фотографии, переглядываясь друг с другом. Они понимали, что от их решения зависит судьба исторического открытия. Канааш Шакенович принял решение, достойное Человека-ученого с большой буквы, любящего свою землю, свой народ, свою историю.

В течение 10 лет активных раскопок поселения Ботай и других объектов ботайской культуры студенты-историки освобождались от сельхозработ и до октября месяца были в археологической экспедиции.

Первый сезон на Ботае мы завершили в конце октября, уже под угрозой первого снега. Это был год, определивший весь многолетний период исследования памятника. Но чтобы его исследовать полностью такими масштабами, которые велись в эти годы, понадобилось бы не менее 150–200 лет.

Передо мной, как перед руководителем, встала ответственной задачей выбора ме-

Kazakhstan. In the middle of August we realized, that we had no chances to finish (as it was legally demanded) the initiated site. We have to involve more people and prolong the excavation season. But the students had to go to agricultural practice, and the pupils had to go to schools.

Having made a dozen of the panorama snapshots of the site and objects I went to the rector of Petropavlovsk pedagogical institute Kanash Shakenovich Shakenov with sacrilegious (for that time) plea, carrying out of which could cost him firing — to dismiss 100 students of history and geography faculties from agriculture practice and send them to Botay excavation in August and September. The rector and the party work organizer Egorov G.K. listened to me very attentively, looked at the photographs and at each other. They understood the destiny of the historic discovery depended on them. Kanash Shakenovich made a decision deserving the Man-scientist with the big first letter, who loves his land, his people, and his history.

During ten years of the active excavations at Botay settlement and other objects of the botay culture the history students kept to be dismissed from agriculture practice and participated in expedition until October.

The first season at Botay was finished in late October just before the first snow. It was the year, which defined the whole period of the monument's researches. But in order to research it completely in the way we did it last years we would need about 150–200 years.

Being a chief I had to make the most serious decision concerning the research

енгізудің зерттеу тәсілі мен стратегиясын таңдау міндеті тұрды. Біз көпжылдық қазба жұмыстарын әртүрлі ғылым салаларының мамандарына: географтарды, геологтарды, инженерлерді, сәулетшілерді, палеозоологтарды, антропологтарды, жер қыртысын зерттеушілерді, математиктерді, этнографтарды, тарихшыларды, аграршыларды, экономистерді, социологтарды, философтарды, экологтарды, т.б. қатыстыра отырып жоспарлау қажет екенін жақсы түсіндік.

Қазба жұмыстарының алғашқы қорытындылары туралы Алматы, Мәскеу, Новосибирск қалаларындағы ғылыми академияларда оқылған баяндамалар еуразиялық археология мамандарын керемет таң қалдырды. Кейбір әріптестерім маған былай деді: «Көріп тұрмыз, бірақ сене алар емеспіз. Ботайда болып қайтсақ сенерміз».

1983 жылы Ботайда Бүкілодақтық археологиялық семинар ұйымдастырылып, оған Мәскеу, Ленинград, Киев, Челябинск, Куйбышев (қазіргі Самара), Свердловск (қазіргі Екатеринбург), Новосибирск, Красноярск, Алматы, Қарағанды, Қостанай және Одақтың басқа да қалаларынан келген байырғы археология мамандары қатысты.

Қоныс-мекеннің бірегейлігін ғылыми көпшілік мойындады. Ботай туралы алыс шетел ғалымдары да сөз қозғай бастады. Бірақ 80-жылдары олар түгілі, «туысқан» көршілес республикалардың ғалымдарына Қазақстанға кіруге есік жабық болатын. Венгер Ғылым академиясының директоры, атты қолға үйрету мәселелерімен айналысатын әлемге танымал палеозоолог-мамандардың бірі, профессор Шандор Бекенидің Ботайға келу үшін рұқсатнама алмақ болып, бес жыл бойы әуре-сарсаңға түскен әрекеттерінен ештеңе шықпады.

Тек Қазақстан егемендік алғаннан кейін ғана Ботай қоныс-мекеніне Англия, Америка, Германия ғалымдары келе алды. Олардың іс-сапарларының барысында



тодики исследования и стратегии ввода этого уникального поселения в научный оборот. Мы с сотрудниками понимали, что планировать нужно многолетние раскопки с привлечением специалистов различных наук: географов, геологов, инженеров, архитекторов, палеозоологов, антропологов, почвоведов, математиков, этнографов, историков, аграриев, экономистов, социологов, философов, экологов и др.

Доклады о первых итогах раскопок в академиях наук Алма-Аты, Москвы, Новосибирска вызвали настоящую сенсацию среди специалистов евразийской археологии. Мне говорили некоторые коллеги: «Видим, но не верим. Поверим, когда побываем на Ботае».

В 1983 году на Ботае был проведен Всесоюзный археологический семинар, на котором собрался весь цвет ученых – специалистов по первобытной археологии из Москвы, Ленинграда, Киева, Челябинска, Куйбышева (ныне Самара), Свердловска (ныне Екатеринбург), Новосибирска, Красноярска, Алма-Аты, Караганды, Кустаная и многих других городов Союза.

Уникальность поселения была признана научной общественностью. Естественно, что о Ботае заговорили ученые дальнего зарубежья. Но в 80-е годы доступ им в Казахстан был закрыт, даже для ученых из «братских» республик. Пять лет безуспешно пытался получить визу для поездки на Ботай директор венгерской Академии наук профессор Шандор Бёкени, один из известных мировых специалистов-палеозоологов, занимавшийся проблемой доместики лошади.

Только после образования суверенного Казахстана поселение Ботай могли посетить ученые из Англии, Америки, Германии. В ходе их визитов были приняты со-

methods and the strategy of applying this settlement in science. My colleagues and I understood that we had to plan the long-term excavations involving the scientists of different spheres: geography, geology, engineering, architecture, paleo zoology, anthropology, mathematics, ethnography, history, agriculture, economy, sociology, philosophy, ecology, etc.

The reports about the first results of the excavations were the sensation in the science academies in Alma-Ata, Moscow and Novosibirsk. The colleagues told me: "We see, but we don't believe. We'll do, when we are at Botay".

In 1983 the Soviet archaeological seminar was held at Botay, where all the famous scientists were present: the scientists in the sphere of primal archaeology from Moscow, Leningrad (Sankt peterburg), Kiev, Chelyabinsk, Kuybyshev (Samara), Sverdlovsk (Ekaterinburg), Novosibirsk, Krasnoyarsk, Alma-Ata (Almaty), Karaganda, Kustanay, and many other cities of the Soviet Union.

The extraordinarity of the settlement was acknowledged by the scientific society. Of course, the international scientists began talking about Botay. But in the 1980s Kazakhstan was closed for them, even for the scientists from the "brother" republics. The director of the Hungarian science academy professor Shandor Byokeni was trying to cometo Botay for five years. He was the wordly-known paleo zoologist, who was a specialist in sphere of horse domestication.

Only after Kazakhstan had become independent Botay settlement was opened for the scientists from England, America, Germany. During their visits the common

Ботай материалдарын зерттеудің ортақ бағдарламасы жасалып, оған В.Зайберттің 1994 жылы бірқатар британдық университеттерге барып, Ботай туралы дәрістер оқу, Кембридж археологиялық мұражайында Ботай мәдениеті жайлы көрмелер ұйымдастыру, сондай-ақ 1995 жылы Ботайда «Евразияның ертедегі жылқы өсірушілері» атты Халықаралық симпозиум өткізу қажеттілігі енгізілді. Кейін осы симпозиумға алыс және жақын шет елдердің 16 мемлекетінен келген 80 ғалым қатысты.

1996 жылы Ботай материалдары мен ежелгі темір дәуірінің қазбаларына қатысты бірлескен қазақстандық-германиялық зерттеу жұмыстары басталды (H.Parzinger, V.Zajbert, A.Piesakov, 2003).

Ботай және басқа да осы сияқты объектілердің ашылуы, олардың көп жылдар бойы зерттелуі Солтүстік Қазақстан өңірінде һәм жалпы республикада археология мен тарих ғылымының беделін арттыра түсуге көп септігін тигізді. Петропавлда табиғи және қолданбалы ғылымдардың озық тәсілдерін қамтитын, археологиялық орындарды кешенді тәсілдермен зерттеуге негізделген өзіндік археологиялық мектеп қалыптасты. Өзіміздің ғылыми кадрларымыз өсіп, олар ғылым саласында өз орындарын тапты. Зерттеу материалдары бойынша 2 докторлық, 8 кандидаттық диссертациялар қорғалып, ТМД және басқа елдердің академиялық және жоғары оқу орындарының басылымдарында бірқатар монографиялар, оқу құралдары, мақалалар жарияланды.

Бұл шын мәнінде ұжымдық жұмыс еді, бірақ ғылыми ұжымның әрбір мүшесінің өз міндеті, өз зерттеу тақырыбы болды. Анатолий Плешаков трасологиялық және тәжірибелік тәсілдерді меңгерді, сонымен қатар, ЛОИА профессоры Г.Коробковамен бірлесіп Ботайдағы құрал-саймандар кешені жиынтығын қайта құрастырып, үй



вместные программы исследований материалов Ботая, которые включали посещение В.Ф. Зайбертом в 1994 году ряда британских университетов с лекциями о Ботая и организацию в Кембриджском археологическом музее выставки о ботайской культуре, а также организацию Международного симпозиума «Ранние коневоды Евразии» на Ботая в 1995 году, в котором приняли участие 80 ученых из 16 стран дальнего и ближнего зарубежья.

В 1996 году были начаты совместные казахстанско-германские исследования материалов Ботая и раскопки курганов раннего железного века (H. Parzinger, V. Zajbert, A. Nagler, A. Plesakov, 2003).

Открытие Ботая и других подобных объектов, их многолетнее исследование имело большое значение для поднятия авторитета археологии и исторической науки в Северо-Казахстанском регионе и республике в целом. В Петропавловске сложилась своя археологическая школа, основанная на комплексном методе исследования археологических объектов, привлечении передовых методов естественных и прикладных наук. Выросли и нашли свое место в науке и собственные научные кадры. По материалам СКАЭ защищены 2 докторские и 8 кандидатских диссертаций, написан ряд монографий, учебных пособий и статей в академических и вузовских изданиях СНГ и других стран.

Это была поистине коллективная работа, но у каждого члена научного коллектива была своя задача и своя тема исследования: Анатолий Плешаков освоил трасологический и экспериментальный методы и совместно с профессором ЛОИА Г.Ф. Коробковой реконструировал орудийный комплекс ботайской коллек-

программы Botay researches were accepted, assuming Viktor Zaibert's visits of the British universities with lectures about Botay in 1994 and arranging the exposition devoted to Botay culture in Cambridge archaeological university. Also the plans assumed the arrangement of the International seminar "The early horse-breeders of Eurasia" at Botay in 1995, in which 80 scientists from 16 countries took part.

In 1996 the mutual Kazakhstan-Germany researches of the Botay materials and materials from the early Iron Age kurgans were initiated (H. Parzinger, V. Zajbert, A. Nagler, A. Plesakov, 2003).

The Botay and other similar objects discovery, their long researches had the great meaning for raising the authority of archaeology and history in North-Kazakhstan region and in the whole republic. The specific archaeology school was formed in Petropavlovsk, it was based on the complex method of the archaeological objects' researches, on the involving the advanced methods of the natural and applied sciences. New scientists appeared and found their places. On the basis of the North-Kazakhstan archaeological expedition 2 doctor and 8 candidate's dissertations were defended, a lot of monographs, study books and articles of academic and institute publishings were written.

It was a really collective work, but every member of the scientific society had his task and topic of researches: Anatoliy Pleshakov mastered traceology and experimental methods and together with professor G.F. Korobkova reconstructed the tool complex of Botay collection, restored the main kinds of the domestic crafts (today Anatoliy



шаруашылығы кәсібінің негізгі түрлерін қалпына келтірді (бүгінде А.Плешаков – тарих ғылымдарының кандидаты, тра- сология және археологиялық экспери- мент саласының маманы); Олег Мар- тынюк пен Вадим Мюсин керамиканы ғылыми тұрғыда өңдеп, қайта қалпына келтірді (О. Мартынюк, 1985); Татья- на Даниленко мен американдық Сан- дра Олсен сүйектен жасалған заттарды, сүйек өнеркәсібін зерттеді (О. Данилен- ко, 1985; S. Olsen, 1997); Владимир Заи- тов тас және кремний өнеркәсібінің технологиясы мен тұрпаттамасын талда- ды (В. Заитов, 1985); Александр Кислен- ко Ботай баспаналарының архитектура- сын, қоныс-мекеннің орналасуын зерттеді (А.Кисленко, 1987); Ирина Вилкова голоцен дәуіріндегі қоныс-мекендердің генезисін, ҚР ҒА археологиялық институтының ғалымдары Төлеген Нұрымов, Лидия Ма- карова, ағылшындық Маша Ливине, Санкт- петербургтық Нина Ермолова, свердловтық Павел Косинцев, неміс ғалымдары Фриш, Бенекке аттың сүйегінде қолға үйретілгендігін білдіретін морфологиялық белгілерінің бөлекшеленуіне қатысты остеологиялық жиынтықтарды зерт- теді. Американдық Дэвид Энтони аттың тістеріндегі ауыздықтың іздерін анықтаудың өзіндік әдісін тапты (D. Entony, 1998). Мәскеуден келген жер қыртысын зерттеуші Игорь Иванов (И.Иванов, 1983), географ Наталья Белецкая (Н.Белецкая, 1983) Ботай заманының палеография мәселелерін қарастырды.

2000 жылы Ботай қоныс-мекені «Көкшетау» мемлекеттік ұлттық паркінің құрамына енгізілді. Сол уақыттан бастап қоныс-мекенде кешенді күзет шаралары қолға алынды.

2001 жылы Көкшетау археологиялық экспедициясы қоныс-мекеннің қорғалатын аймағының шекараларын белгілеп (айнала ұзындығы 3600 м), қоршаудың құрылысын

ции, восстановил основные виды домашних промыслов (Сегодня Анатолий Андреевич Плешаков – кандидат исторических наук, специалист в области трасологии и археологического эксперимента); Олег Мартынюк и Вадим Мосин научно обработали керамику, реконструировали ее технологическую и культурную принадлежность (О. Мартынюк, 1985); Татьяна Даниленко и американка Сандра Ольсен изучали коллекцию костяных предметов и индустрию кости (О. Даниленко, 1985; S. Olsen, 1997); Владимир Зайтов анализировал типологию и технологию каменной и кремневой индустрии (В. Зайтов, 1985); Александр Кисленко изучал архитектуру жилищ и планировку поселений ботайского типа (А. Кисленко, 1987), Ирина Вилкова – генезис поселения эпохи голоцена. Ученые из Института археологии АН РК Тулеген Нурумов и Лидия Макарова (Л. Макарова, Т. Нурумов, 1987), англичанка Маша Левине, ленинградка Нина Ермолова, свердловчанин Павел Косинцев, немецкие ученые Фриш и Бенеке изучали остеологическую коллекцию в свете проблемы выделения одомашненных морфологических признаков на костях лошади. Американец Дэвид Энтони применил оригинальную методику определения следов на зубах лошади от использования удила (D. Entony, 1998). Почвовед – Игорь Иванов (И. Иванов, 1983) из Москвы, географ Наталья Белецкая (Н. Белецкая, 1983) разрабатывали вопросы палеогеографии ботайской эпохи.

В 2000 году поселение Ботай было включено в состав государственного национального парка природы «Кокшетау». С этого времени на поселении начаты комплексные охранные мероприятия.

В 2001 году Кокшетауская археологическая экспедиция произвела разметку и обозначила на местности линии ограды охранной зоны вокруг поселения (протяженность

Andreevich Pleshakov is a candidate of history, excellent specialist of traceology and and the archeological experiment); Oleg Martynyuk and Vadim Mosin scientifically processed the ceramics, reconstructed its technological and cultural belonging (O. Martynyuk, 1985); Tatiana Danilenko and American Sandra Olsen researched the bone objects and bone processing (T. Danilenko, 1985; S. Olsen, 1997); Vladimir Zaitov analyzed typology and technology of the stone and flint industry (V. Zaitov, 1985); Alexandr Kislenko studied the architecture of the Botay dwellings the settlements of the Botay type (A. Kislenko, 1987); Irina Vilkova – genesis of the Holocene settlement. The scientists from archaeology institute (Science Academy RK) Tulegen Nurumov and Lidiya Makarova (L. Makarova, T. Nurumov, 1987), the scientist from England Marsha Levigne, Leningrad scientist Nina Ermolova, Sverdlovsk scientist Pavel Kosintsev, German scientists Frisch and Beneke studied the bone collection concerning the morphological traces of domestication on the horse bones. The American David Antony applied the original method of the harness traces identification (D. Entony, 1998). The scientist from Moscow Igor Ivanov studied the soil (I. Ivanov, 1983), the geographer Nataliya Beletskaya (N. Beletskaya, 1983) developed paleography aspects of the Botay epoch.

In 2000 Botay settlement was included into the state national park of nature "Kokshetau". From that time the settlement was conserved.

In 2001 the Kokshetau archaeological expedition marked the settlement and defined the fence line around (3600 m), began building the fence. The pole pits

бастап кетті. Қоршау бағаналарының шұңқырлары бұрғымен, күрекпен, қайламен қазылып, «Көкшетау» МҮП Айыртау аймақтық бөлімінен 100 тек.м. қарағай ағаштары әкелінді. Қоршаудың тұрғызылуы қорғалатын аймаққа мал мен автокөліктердің кіруін шектеді.

2002 жылы қорғалатын аймақты қоршау жұмыстары аяқталып, шарбақты бойлай ені 5 метр болатын ағаштар қатары егілді. Әрмен қарай жыл сайын қарағай көшеттері отырғызылды. Өкінішке орай, қорғалатын аумақтағы қатты жел, топырақтың құнарсыздығы көшеттердің өсуін тежеп, олардың бір бөлігі тіпті солып қалып жатты. Дегенмен де, қорғау жұмыстарының арқасында карьер мен сайдың солтүстік бөлігін қайта шұрайландыру есебінен ескерткіштің көрінісі едауір жақсарды. Кезінде малдар жайылып, жеңіл машиналар мен ауылшаруашылық көліктері таптап тастаған көк шөптер қалпына келтірілді.

Ботай қоныс-мекенін зерттеудің келесі кезеңі 2004–2006 жылдары Көкшетау археологиялық экспедициясының «Мәдени мұра» мемлекеттік бағдарламасын жүзеге асыруымен тікелей байланысты (ұйымдастырушы Көкшетау университеті (қазіргі Көкше академиясы), президенті профессор Ж. Қасым).

Ежелгі мәдени мұраны және туризмді дамытуды насихаттау мақсатымен Солтүстік Қазақстан мен «Көкшетау» МҮП басшылары «Ботай» мұражай-туристік кешенін құру туралы шешім қабылдады. Ғалымдар тұжырымдамасын, ал сәулетшілер сызбасын жасап шықты. Шығармашылық топ «Көкшетау» МҮП «Ботай» табиғи-археологиялық ескерткішінің мұражайлық-туристік кешенінің бас жоспарының нобайын әзірледі. Аумағы 300 x 800



контура охранной зоны составила 3600 м), а также приступила к сооружению этой ограды. Были пробурены и выкопаны лопатами и кирками ямы под столбы, организована поставка сосновых хлыстов из Айыртауского регионального отделения ГНПП «Кокшетау» в объеме 100 куб. м. Установка ограды ограничила доступ скота и автотранспорта в охранную зону памятника.

В 2002 году было закончено ограждение охранной зоны и заложена вдоль ограждения лесопосадочная полоса шириной 5 м. В дальнейшем ежегодно производилась посадка саженцев сосны. К сожалению, сильная роза ветров, слабогумусированная поверхность в пределах охранной зоны сдерживают активный рост саженцев, часть из них не выживает. Тем не менее в результате охранных работ существенно изменилась в лучшую сторону ландшафтная картина памятника за счет рекультивации северной части оврага и карьера. Восстанавливается травяной покров, нарушенный в свое время в результате выпаса скота и проезда автомобильного и сельскохозяйственного транспорта.

Следующий этап в исследовании поселения Ботай был связан с реализацией государственной программы «Изучение и сохранение историко-культурного наследия РК» на 2004–2006 годы Кокшетауской археологической экспедицией (организатор Кокшетауский университет, (ныне академия Кокше) президент КУ профессор Ж.Ж. Касым).

С целью пропаганды древнего культурного наследия и развития туризма руководством Северо-Казахстанской области и ГНПП «Кокшетау» было принято решение о создании музейно-туристического комплекса «Ботай». Учеными была выработана концепция, а архитекторы создали проект. Творческой группой разработан эскиз генерального плана музейно-туристического комплекса природно-археологического па-

were dug, the delivery of pine wood from the Ayyrtau regional department of SNPN "Kokshetau" was arranged (100 cubic m). The fence defends the monument from cattle and vehicles.

In 2002 the fence was completely built and the tree line (5 m wide) was planted along the fence. After that every year the new pine trees were planted there. Unfortunately, the strong wind, sandy soil within the conserved area prevented the rapid growth of the trees and part of them did not survive. Nevertheless, the conserving measures improved the landscape of the monument due to recultivation of the northern part of the bank. The grass, damaged before by the cattle and vehicles, also improved.

The next stage of the Botay researches was connected with the state program "Research and conservation historic and cultural legacy of Kazakhstan" (2004-2006yy, organizer – Kokshetau university, university (now the Kokshe Academy) president – professor Zh.Zh. Kasym).

For propaganda of the ancient cultural legacy and tourism development a decision was made to create a museum-touristic complex "Botay". The scientists worked out a concept, and the architects made a project. The creative team elaborated the sketch of the general plan of the museum-touristic complex and natural archaeological monument "Botay" SNPN "Kokshetau" on the area near the Botay settlement. The

метр келетін алаңдай Қазақстанның осы өңірінде жиі болып тұратын желді ескеріле отырып, үш жағынан қарағай орманымен қоршалды. Алаңдайда жосарланған мұражайлық-туристік кешендердің (гимараттар, тилинг макеттері, көрмелер, шаруашылық бөлімдері, тұрақтар, спорттық сауықтыру орталықтары, т.б.) орындары анықталып, реперлерді салу алаңдай ішіндегі және одан тысқары жерлердегі болашақ экскурсиялық бағыттардың топографиялық түсірілімдері ескеріле отырып жүзеге асырылды. Экспедицияның күшімен, жобаға сәйкес, өзара өткелмен қосылған ботайлық екі үйдің макеті нақты табиғи өлшемде жасалды. Макеттер Ботай қоныс-мекенінде табылған баспаналардың (5,5 мың жыл бұрын) қазба сызбалары бойынша ғылыми негізде қайта жасақталды. Алдымен сегіз және бес бұрышты, әр қабырғасының ұзындығы 4,6 – 5 м тереңдігі 80 см 2 қазаншұңқыр қазылды. Содан соң қазаншұңқырдың периметрі бойынша биіктігі 60 см, ені 80 см саман (балшық пен сабан араласқан) қабырғалар тұрғызылып, балшықпен сыланды. Сосын диаметрі 10–20 см бөренелер әзірленді. Ағаштар қажетті өлшеммен кесіліп, қабығынан тазартылып, қабырғалардың периметрі бойынша біртіндеп жақтаудың диаметрін тарылта отырып жайғастырылды. Сөйтіп, қазаншұңқыр мен қабырғалардың үстінде шатырлы ағаш жамылғы пайда болды. Жамылғының үсті балшықпен сыланып, артынан жер қыртысы төселді.

Жамылғының биіктігі сегізбұрышты баспанада – 4,20 м, ал бесбұрышты баспанада 3,10 м болды. Төбенің биік жасалуы іште ашық ошақтың орналасуымен түсіндіріледі, өйткені үй жамылғысының биіктігі 3 м асқанда ғана ішке түтін жайылмай, төбенің түтіндігінен жоғары қарай тік шығып кетеді. Баспана макеттерін тұрғызу барысында экономикалық есеп-



мятника «Ботай» ГНПП «Кокшетау» и сделана его привязка на местности, прилегающей к поселению Ботай. Площадка размером 300x800 м округлена с трех сторон основным лесом, удобна в условиях частых ветров в этой зоне Казахстана. На площадке определены расположения всех планируемых музейно-туристических комплексов (здания, макеты тилинги, выставки, хозяйственные блоки, стоянки, спортивные оздоровительные центры и др.), закладка реперов производилась с учетом данных топографической съемки площадки, будущих экскурсионных маршрутов внутри площадки и за ее пределами. Силами экспедиции, согласно проекту, были возведены два макета ботайских жилищ в натуральную величину, соединенных между собой переходом. Макеты создавались на основе научной реконструкции по чертежам раскопок жилищ на поселении Ботай (5,5 тыс. лет назад). Вначале было выкопано 2 котлована восьми- и пятиугольной формы, с длиной каждой стены 4,6–5 м на глубину 80 см. Затем из самана (глина с соломой) были выложены стены по периметру котлованов высотой 60 см и шириной 80 см и произведена их обмазка глиной. Следующей операцией была подготовка жердей диаметром 10–20 см. Лес распиливали по нужным размерам, очищали его от коры и укладывали по периметру стен, постепенно сужая диаметр рамы. Таким образом, над котлованом и стенами образовалось шатровое деревянное перекрытие. Поверх перекрытия была сделана глиняная обмазка и уложены земляные пласты.

Высота перекрытия составила в восьмиугольном жилище 4,20 м, в пятиугольном – 3,10 м. Достаточно высокая крыша объясняется основными условиями – функционированием открытых очагов, лишь при высоте перекрытия дома более 3 м дым не расстилается по помещению, а столбом выходит вверх в дымовое отверстие

area 300 x 800 m is surrounded (from three directions) by the pine forest and is very convenient in windy conditions of this part of Kazakhstan. The places for all the museum-touristic complexes (buildings, models, expositions, service blocks, parkings, sport recreation centres, etc.), the plan lines were marked according to topographic data, the future excursion routes within the area and outside of it. The expedition participants built two full-sized models of the Botay dwellings according to the project. The dwellings were connected with each other by a pass. They were built on the basis of scientific reconstruction according to the graphs of the Botay dwellings' excavations (5,5 mil. old). At first two ditches were dug of 8 and 5 angled shape, length of each side was about 5,6–5 m, depth — 80 cm. The walls were made of saman (clay and hay) around the ditch's perimeter 60 cm high and 80 cm wide, after that they were coated with clay. The next operation was preparation of perches with the diameter of 10–20 cm. The wood was sawed according to the size needed, peeled and laid around the walls' perimeter gradually narrowing diameter of the frame. Thus, there was a marquee-like roof above the walls. The roof was coated with clay and ground plates.

The roof's height was 4,20 m of the 8-angled dwelling and — 3,10 m. of the 5-angled dwelling. Such a high roof is explained by the usage of the open fire inside of the dwelling. The smoke goes straight up into the hole and doesn't spread around the dwelling if only the roof is higher than 3 m. While constructing the dwellings the



теулер жүргізіліп, энеолит дәуіріндегі энергетикалық және материалдық-ресурстық шығындар мен олардың қоршаған ортаға антропологиялық әсер ету деңгейі анықталды.

Осылармен қатар, «Көкшетау» МҮП (жетекшісі – К. Сағдиев) және Солтүстік Қазақстан облыстық әкімшілігінің бастамашылығымен әрі экономикалық-техникалық білім беру кешенінің қолдауымен (ЭТБК, жетекшісі – А. Мерк) Шалқар көлінің қасынан салынатын мұражайлық-археологиялық кешеннің жобасы жоспарланды. Жобаның бір бөлігі жүзеге асырылып, ботайлық баспананың екеуі салынды және курортты көлдің бір бөлігін мұражайға айналдырудың графикалық жобасы жасалынды. Өкінішке қарай, басшылар өзгеріп, жобаның орындалуы кейінге ысырылып, өзінің ыңғайлы сәтін күтуде.

Ботайлық баспаналарды қайта қалпына келтіру – бұл Қазақстандағы тұрғыш ғылыми тәжірибе. Осы жаңалық бұрынғы бабаларымыздың сәулетшілік стилі мен үй тұрғыза білу қабілетін, уақыт өте келе қазақ шошаласы мен киіз үйін жасауға қолданылған бірегей тәжірибесін көрсетіп қана қоймай, осындай құрылыстарды қазіргі кезде де қолдануға болатын тиімділігін көрсетті.

Археологиялық қазбалар, алдыңғы қатарлы елдердің ғалымдарымен байланыс жасауымыз, сапалы ғылыми ақпараттар алумен қатар, зерттеудің келешегін, мәдени мұраны насихаттаудың жолдарын айқындауға мүмкіндік берді. Экспедиция мүшелері үшін 2005–2006 жылдары Қазақстан Республикасы Орталық мұражайының директоры Нұрсан Әлімбай мен оның қызметкерлерінің Ботайға келуі естен кетпес оқиға болды. Ол Ботайда табылған аса құнды заттарды мемлекеттік сақтауға тапсырып, Алматы қаласындағы көрмеге қою жөнінде ұсыныс жасады. Нұрсан Әлімбайдың Бо-

крыши. В процессе строительства макетов жилищ были сделаны экономические расчёты: энергетические и материально-ресурсные затраты и уровень антропологического воздействия на окружающую среду в эпоху энеолита (5,5 тыс. лет назад).

Параллельно, на озере Шалкар, по инициативе руководства ГНПП Кокшетау (руководитель – Сагдиев К.Х.) и Северо-Казахстанского областного акимата, при поддержке экономико-технического образовательного комплекса (ЭТОК, руководитель – Мерк А.А.) был запланирован проект музейно-археологического комплекса. Реализована часть проекта – построены два ботайских жилища и разработан графический проект музеефикации части территории курортного озера. К сожалению, руководство и времена меняются, проекты отклоняются и ждут своего лучшего часа.

Реконструкции ботайских жилищ – это первый научный опыт в Казахстане. Данное открытие отражает не только уникальный исторический опыт далёких предков, передавших умение строительства и архитектурный стиль, претворившийся со временем в казахскую шoshалу и юрту, но и практическую ценность таких сооружений, которые могут использоваться в современной практике.

Археологические раскопки, контакты с учеными ведущих стран, позволяли не только получать качественную научную информацию, но и прогнозировать перспективу исследований и варианты пропаганды богатого культурного наследия. Памятным событием для участников экспедиции 2005–2006 гг. был приезд на Ботай директора Центрального музея Республики Казахстан Нурсана Алимбая и его сотрудников. Его предложение о передаче наиболее важных ботайских находок на государственное хранение и экспонирование в г. Алматы. Нурсан Алимбай абсолютно был

economical calculations were carried out: energetic and material expenses and the level of anthropological impact upon the environment in Eneolithic (5,5 mil. ago).

Simultaneously the administration of SNPN "Kokshetau" (director – Sagdiev K. Kh) and North-Kazakhstan economic-technical educational complex (ETEC, director – Merk A.A.) planned the project of museum-archaeological complex at Shalkar lake. The project was partly carried out: two Botay dwellings were built and the graphic project of the resort zone museum was elaborated. Unfortunately, administrations and time change and projects wait for the better times.

The reconstruction of the Botay dwelling was the first scientific experiment of the kind in Kazakhstan. This discovery reflects not only the unique historic experience of the ancient ancestors, who gave us the building skills and architecture style, which nowadays embodied in Kazakh shoshala and yurt, but also the practical value of such constructions, which can be used in modern practice.

The archaeological excavations, contacts with the scientists of the leading countries, allowed not only receiving the high-quality scientific data, but also foreseeing the research perspectives and the variants of rich cultural legacy propaganda. The memorable event for the expedition participants of 2005–2006 was the visit to Botay of the director of the Central Museum of Kazakhstan – Nursan Alimbay and his colleagues. He offered to take the most valuable Botay findings to the state storage in Almaty. Nursan Alimbay was absolutely right, when he said that such an archaeological and

тай сияқты керемет археологиялық-мәдени ескерткішті неғұрлым көп адам, әрі тек қазақстандықтар ғана емес, бүкіл әлем жұртшылығы көруі тиіс деп айтқаны, нағыз әділетті сөз еді.

Тастан, саздан, қыштан жасалған бірнеше мыңдаған заттар, соның ішінде еңбек құралдары, ыдыстар, ашекейлер оңтүстік астанадан өз орнын тапты.

2007–2010 жылдар аралығында, ботайлық зерттеулер қаржыландырылмай қалған кезде, біз британдық ғалым-археологтармен, палеозоологтармен, палеоантропологтармен қызметтес болдық. Мұндағы «палео» деген сөз қосымшасы – біз өмір сүріп отырған бүгінгі күннен ондаған яки жүз мыңдаған жылдар бұрын қазып алынған қалдықтарды зерттеуді білдіреді. «Ботайлық адамның тұрмыс-салты» атты бірлескен бағдарлама М.Қозыбаев атындағы Солтүстік Қазақстан мемлекеттік университеті, Көкшетау университеті (Қазақстан жағынан) мен Эксетер, Бристоль, Кембридж университеттерінің (Британ жағынан) ғылыми қызметтестік туралы келісім-шарттарымен ресми ресімделді. Аталған соңғы тараптардың есебінен Ботай қоныс-мекенінде мәдени қабаттың палеогеографиялық және палеомагниттік зерттеулері жүргізілді. Нәтижесінде 2009 жылы әлемдік маңызы бар «SCIENCE» ғылыми журналында екіжақты бірлесіп жазылған мақала жарық көріп, онда аттың дүние жүзі бойынша тұңғыш рет Солтүстік Қазақстанда қолға үйретілгені, ертедегі малшы-жылқышылардың б.з.д. IV мыңжылдықта қымыз дайындағаны айтылды.

Алдағы уақытта Ботайдағы халықаралық экспедицияның жұмысы әрмен қарай жалғасады, сөйтіп, барлық білімқұмарлар үшін жаңа ғылыми ақпараттар мен қызықты мәліметтер пайда бола бермек.



прав, когда говорил, что такой археологический и культурный памятник как Ботай должны увидеть как можно больше людей, и не только из Казахстана, но и всего мира.

Несколько тысяч предметов из камня, кости, глины, в том числе орудия труда, посуда, украшения, нашли свое место в хранилищах и экспозиции южной столицы.

В период с 2007 по 2010 год, пока не было финансирования ботайских исследований, мы активно сотрудничали с британскими учеными-археологами, палеозоологами и палеоантропологами. Приставка палео – означает изучение останков ископаемого времени, отдаленного от наших дней на десятки и сотни тысяч лет. Совместная программа «Образ жизни ботайского человека» была официально оформлена через договоры о научном сотрудничестве между Северо-Казахстанским государственным университетом им. М. Козыбаева, Кокшетауским университетом (казахстанская сторона) и Экзетерским, Бристольским, Кембриджским университетами (британская сторона). За счет последней стороны, на поселении Ботай произведены палеогеографические и палеомагнитные исследования культурного слоя. Результатом явилась совместная статья в научном журнале мирового значения «SCIENCE» за 2009 год в которой информируется о том, что лошадь впервые на планете одомашнена в Северном Казахстане, и что ранние скотоводы-коневоды в IV тыс. до н.э. изготавливали кумыс.

В 2011 году работы международной экспедиции на Ботае будут продолжены, а с ними появится и новая научная информация и интересные факты для всех любознательных.

cultural monument as Botay should be seen by as many people as possible not only in Kazakhstan, but also abroad.

Several thousands of stone, bone and clay objects, including the labor tools, pottery, jewellery found their place in storage and exposition of the southern capital.

In the period of 2007–2010yy there was no financing of the botay researches, we actively cooperated with British archaeologists, paleo zoologists and paleo anthropologists. The prefix "paleo" means the research of the ancient times remains – tens hundreds thousands of years old. The mutual program "The way of life of the Botay man" was officially framed in agreements of the scientific cooperation between North-Kazakhstan state university named after M. Kozybaev, Kokshetau university (Kazakhstan part) and Exeter, Bristol, Cambridge universities (British part). With the financial support of the second part the paleo geographic and paleo magnetic researches of Botay settlement were held. The results were the mutual article in worldly-known scientific magazine "SCIENCE" 2009, where one can read the information about the fact of the earliest horse domestication on the planet in the North-Kazakhstan region, and that the early horse-breeders produced kumys IV mil. BC.

In 2011 the work of the international expedition at Botay will be continued and the new scientific information and interesting facts will be revealed for everybody curious.

1. Археолог Валерий Шутыа и художник Руслан Гурьянов.

Археолог Валерий Шутыа и художник Руслан Гурьянов.

Archaeologist Valeriy Shutya and artist Ruslan Guryanov.

2. Вид на хитильскую деревню, 1980 жыл.  
Панорама батейского поселения, 1980-й год.  
Batai settlement view, 1980.

3. Нудильная охота.  
Культурный обряд.  
Cultural processing.

4. Батейская кухня.  
Батейская кухня.  
Batai kitchen.





1. 1981 жылы Ботай қонысында мәдени қабатты қазу.  
Раскапки культурного слоя на поселении Ботай в 1981 году.  
Excavations of Botay's occupation layer, 1981.

2. Иманбурлық өзенінің арнасы.  
Русло реки Иман-Булак.  
The bed of the Iman-Bulak river.

3-4. Ботай қонысының мәдени қабатын кесіп өтетін сайлар.  
Овраги, пересекающие культурный слой поселения Ботай.  
Gullies cutting the occupation layer of Botay.





1. 1993 ж. К. Ақышев, В. Зайтбаев, В. Грознев, К. Зайтбаев, М. Левина.

1993 ж. К. Ақышев, В. Зайтбаев, В. Грознев, К. Зайтбаев, М. Левина.

1993 ж. К. Ақышев, К. Зайтбаев, В. Зайтбаев, В. Грознев, М. Левина.



2-1.

1993 ж. Алматыдан келген ресми қонақтар.

1993 ж. Официяльдык елесті из Алматы.

1993. Official guests from Almaty.





1-3.  
Самой высокой возвышенности.  
Самой глубине "SOS".  
Возвышенности и долины.







1-3.  
Батей охотой бастылан.  
Тан арчылды Батей.  
Тын берен Батей.

1. 1983 ж. Витой. Археологияны ғылым ретінде қабылдауы:

1. М. Касарев, Мәскеу қ-сы.
2. В. Генико, Свердловск қ-сы.
3. М. Касарев, Г. Матвеевич, Мәскеу қ-сы.

1983 ж. Витой. Матри археологиялық ғылым:

1. М. Касарев, Мәскеу.
2. В. Генико, Свердловск.
3. М. Касарев, Г. Матвеевич, Мәскеу.

1983. Витой. Masters of the archeological science:

1. М. Касарев, Мәскеу.
2. V. Gening, Свердловск.
3. М. Касарев, G. Matvushin, Мәскеу.



4. Матридің  
қолданушылары:  
Е. Беспрядный,  
Е. Масин,  
В. Зайберт.

4. Ресми қолданушы:  
Е. Беспрядный,  
Е. Масин,  
В. Зайберт.

4. The masters'  
disciples:  
E. Bespryadnyy,  
V. Masin,  
V. Zibert.





1982 ж. Петров Павел - Байтев. Бүкілөдүртүк аркалыгындагы семинар.

1983 а. Петров Павел - Байтев. Восточный аркалыгындагы семинар.

1983. Petrov Pavel - Baitov. All-Union archaeological seminar.







2. 1980 ж. «Каннерлардын» бастыгы Татьяна Денисовна.  
1980 а. Норильский "каннерлык" Татьяна Денисовна.  
1980. The head of the office studies T. Denisovna.

2. Палеонтолог М. Левина канцерациядан бирок Батыш кыргыздын кезде жумуштарында.  
1992 ж.

Палеонтолог М. Левина с канцерациядан бирок кыргыздын Батыш. 1992 а.  
Paleontologist M. Levina with an assistant at an excavation pit, Batey, 1992.

3. Канцерациядан Батыш материалдардын кыргыз. 1994 ж.  
Выставка батышских материалов в Канцерация. 1993 а.  
The exhibition of Batey materials at Cambridge, 1994.

4. Татырлык кыргыздын И. Иванов табылган материалдын табылгандагы ачылышта.  
Почвовед И. Иванов табылган ачылыштагы ачылышта.  
Soil scientist I. Ivanov learns the basics of finding typology.





*«Көкшө» академиясының президенти Ж.Касым биринчи жылдар башы Батыш экспедициясының ұйымдастырушысы әрі демеушісі болды.*

*Президент академия «Көкшө» Ж. Касым – арзамандар у стипендия Батыш экспедициясы ролу жет.*

*The President of "Koksha" Academy Zh. Kasym – the organizer and sponsor of Batak expeditions for a series of years.*



*Трассанис А. Пласманис.*

*Трассанис А. Пласманис.*

*Trassanigist  
A. Plasmantis.*







*Аннэ андрейфел маніпуляцыя.  
Значымасць на адпаведнасць дэпен.  
Wood processing experiments.*

Шалқар өзенінде батысқақ тажірибелік бас-  
панасын ұстап отырған кез.

Батысқақ фундаменттың батысқақ импер-  
менталдығын жасауға негіз Шалқар.

*The laying of the foundation of the Bony  
experimental dwelling on the lake Shalkar.*





*В. Зайберт үлкенен батейінің бастамалар-  
дың ғылыми нұсқасы.*

*Научная версия батейінің жанына по В. Зай-  
берту.*

*The Scientific version of Batay dwellings  
according to V. Zibert.*









Условные обозначения:

1. Центральная клонка.
2. Палисады.
3. Пешая зона.
4. Простан.
5. Зона вечернего досуга.
6. Станция Северное Казань.
7. Административные здания.
8. Бизнес-жилья и комплекс материальной и духовной культуры эпохи индустриализации + Восточный цивилизации.
9. Жилья эпохи бронзы и (блок «Развитие стеной цивилизации»).
10. Блок развития материальной культуры.
11. Блок садовой зоны (комплекс жилых помещений, парков, рекреация, искусство, структура социальной организации).
12. Блок «Восточная материальная и духовная культура казань».

ОРГАНИЗАТОРЫ ПРОЕКТА:

- АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «КАЗАНЬ»
- ГИПНИ «КОМБИТАУ»
- ЭПОС «. ПЕТРОПАВЛОВСК»
- КУУ им. В.И. Ульянова
- Автор КОМПЬЮТЕРНОЙ ПРОЕКЦИИ: Профессор В.Ф. ЗАБЛАТУ

*Жоба керемет-ас! Бірің өлі жүзін  
ашырыптың мен,  
Харам проект! Но мені не реализация,  
А fine project! But not implemented yet.*

*Камедь медвежья*  
*Пропице Камедь*  
*The History of Betsy*







*Батой қонысындағы тажиробелік бастамалық тұрғын үй.*

*Ғасынға тәжірибелік тұрғын үйімізді негіздеген Батой.*

*The decline of the experimental Batoy dwelling.*



*Аллея встанет свидетелем будущей садово-  
парковой аллеи.*

*Живописная площадка для создания музея  
под открытым небом.*

*A picturesque site for creating an open-air  
museum.*





Баттай дуньызытың  
адралытың айыны-  
тың жастары.

Главный  
зона поселения Ба-  
тай.

The plan of the  
protective zone of the  
Babay settlement.

Баттай дуньызытың  
адралытың айыны-  
тың адралышы.

Средняя  
зона поселения  
Баттай.

The fence of the  
protective zone of the  
Babay settlement.





*Қарғау шарттары  
аз нәтижелік берді.*

*Оқранның шарт-  
тарына дағи сәй  
кәбәт.*

*The protective  
measures have produced  
an effect.*

*Бәтәйдәк ата-  
ананың қанығы В.Матвеев.*

*Патриот а тәтәи  
Бәтәи В. Матвеев.*

*A patriot and the  
owner of Bidey  
V. Matveyev.*





Қызыл ағаштар,  
Сары ағаштар,  
Қызыл ағаштар.

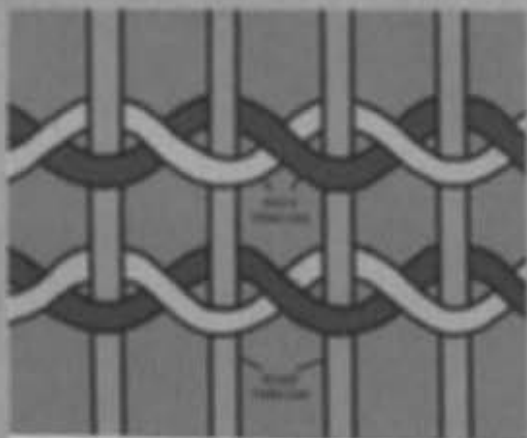




*Вруч нам стуж  
белыя маніпуляцыя  
арматур.*

*Эксперыменталь-  
ныя даследаванні па  
аплетанню і круцэнню.*

*Experimental studies  
on plaitwork and  
twisting.*



**TWIL-FORMIC STRUCTURE**

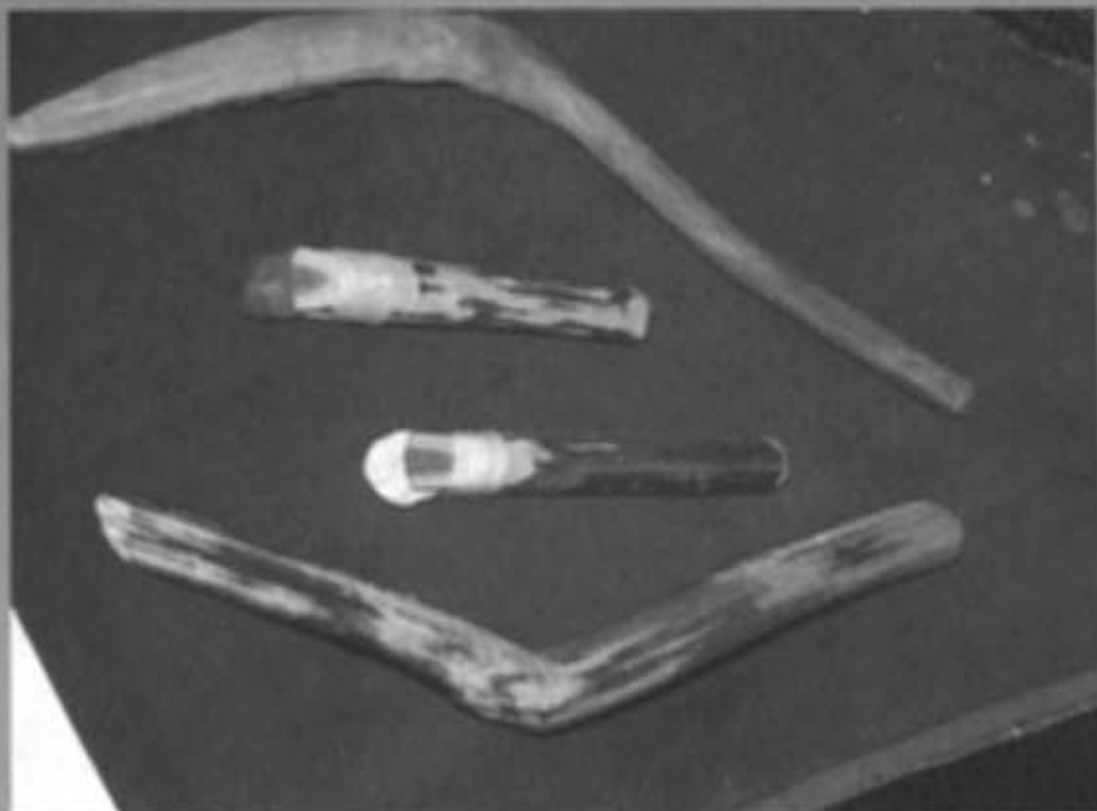


**S-twist ( \ )**



**Z-twist ( / )**

**CORDAGE TWIST PATTERNS**



Ботаниктердин  
гү ытрукталыкы  
дык кылыгы

Домонога ырым-  
ыкылыгы

House crafts of the  
Buryat people.



Сил баһылыктан, гүйәстән һәм  
таштан ясалган артефактлар  
Артефакты из җылы, җәстә һәм  
кышкы.

Artifacts made of clay, bone and  
stone.





Жалпы өлчөмдөр-  
дө сүлбөтөн  
жасалган кыял-  
сүйлөндүрүл.  
Кыргыздын оюм-  
укумуна караганда.  
Bone instruments of  
the horse-breeders.



*Шоңар өлкөдө батыйна башталарына келиш.*

*Декорация батыйна жанында өз алдынча.*

*Excursions to Batay dwellings on the lake Sholho.*







*Халықаралық ынтымақтастық Ботай қазба жұмыстарының дұрыстығын және кәсіпшіліктің барлығын қамтамасыз етеді.*

*Международное сотрудничество обеспечивает объективность и перспективность ботайских раскопок.*

*International collaboration guarantees the objectivity and perspective of Botay excavations.*





### **ҚАЗБА ЖҰМЫСТАРЫ – БҰЛ ТЕК ЕҢБЕК ЕМЕС, ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ ТА**

Ауданы 15 га Ботай қоныс-мекені Солтүстік Қазақстан облысы, Айыртау ауданының Никольск ауылынан оңтүстік-шығысқа қарай 1,5 шақырым жерде, Иманбұрлық өзенінің (Есіл өзенінің оң жақ саласы) оң жақ құлама жағасындағы тегістелген еңіс алаңқайда орналасқан.

Қоныс-мекен пайда болған кезде 200–300 баспана тұрғызылған. Бұл санды жер бетіндегі 109 қазаншұңқырлар мен қазу жұмыстары кезінде ашылған баспаналардың жалпы қатынасының жиынтығынан шығаруға болады. Осы графикалық жобалау жағдайы ескеріле отырып, ескерткіштің әртүрлі бөліктерінде – жағалық, оңтүстік, орталық және солтүстік – 1980–1982 жж. аралығында 24 қазындымен барлығы 7528 кв.м. мәдени қабат ашылды. Бір қазаншұңқырдың орнына қалпына келтірілген баспана тұрғызылды.

Қоныс баспаналары, шаруашылық құрылыстар мен археологиялық материалдар қазындылар бойынша сарапталды, өйткені соңғылары ескерткіштің әртүрлі жерлерінде орналасқан әрі өздерінің мәдени және хронологиялық сипаттамаларында өзіндік ерекшеліктері бар болатын.

Қазаншұңқырлар мен олардан тысқары жерлерде көптеген шаруашылық

### **РАСКОПКИ — ЭТО НЕ ТОЛЬКО ТРУД, НО И ТВОРЧЕСТВО**

Поселение Ботай площадью 15 га располагается на наклонной выровненной площадке правого обрывистого берега реки Иман-Бурлук (правый приток р. Ишим) в 1,5 км к юго-востоку от с. Никольского Айыртауского района Северо-Казахстанской области.

На поселении за период его существования было построено не менее 200–300 жилищ. Эту цифру можно вывести из общего соотношения фиксируемых на поверхности 109 впадин котлованов и открытых в процессе раскопок жилищ. С учетом данной планиграфической ситуации в различных частях памятника – береговой, южной, центральной и северной окраиной – 24-мя раскопами 1980–1982 гг. вскрыто 7528 кв.м культурного слоя. Раскопано 76 жилищных и хозяйственных конструкции. На месте одного котлована сделана реконструкция жилища.

Анализ поселенческих жилищных, хозяйственных конструкций и археологического материала излагается по раскопам, поскольку последние закладывались на различных площадках памятника и имели свои локальные особенности культурного и хронологического характера.

В котлованах и за их пределами зафиксировано массовое количество хозяй-

### **THE EXCAVATION IS NOT ONLY LABOR, BUT ALSO CREATIVITY**

Botay settlement with the area of 15 ha is situated on a sloping leveled area of the right steep bank of the Iman-Burluk River (the right tributary of the Ishim River) at a distance of 1,5 km southeastward of Nikoliskoye village of Ayyrtau district North-Kazakhstan region.

Not less than 200–300 dwellings had been built for the period of its existence. This figure may be defined from general ratio of 109 hollow troughs fixed on the surface and dwellings discovered in the process of excavations. Considering this planigraphic situation at different sides of the monument – coastal, southern, central and northern edges – 7528 m<sup>2</sup> of cultural layer were opened through 24 excavation sites. (1980–1982) 76 housing and household constructions were excavated. A dwelling was reconstructed at the place of one trough.

The analysis of dwelling and household constructions and archeological material of the settlement is provided according to excavation sites, since the last ones were made at different sites of the monument and had their local cultural and chronological particularities.

In the troughs and outside them a great number of household pits have been



шұңқырлары тіркелді. Олар көбіне аттың сүйектерімен, артефактілермен толтырылған. Құрылыстардың едендерінде ошақтар немесе ошақтардың белгілері байқалды. Ошақсыз кездесетін қазаншұңқырлар да бар, бірақ есесіне баспанааралық тұстарда жағылған оттың қалдықтарын көрдік. Бағана шұңқырлар көп жағдайда қазаншұңқырлардан тысқары жерлерде кезікті. Тұрғын және шаруашылық құрылыстары бір-бірімен өткелдер арқылы жалғасқан.

Алғашқы жылдары қоныс-мекеннің орталық бөлігінде жалпы ауданы 2027 шаршы метр болатын №№ II, V, VIII, IX, X, XI, XV, XVI, XIX, XXIV қазындылар салынды. Бұл жерлерден барлығы 15 тұрғын құрылма қазып алынды. Мұндағы мәдени шөгінділер мен құрылмалардың сипаты жағадағы қоныс-мекеннің мәдени қабатының құнарлылығына және баспаналарының реңкіне қарағанда біраз өзгешеліктері бар.

Қоныстың мәдени қабаты теориясының мысалы ретінде бір-біріне жалғасып жатқан №№ V, VIII, XVI қазындыларда жүргізілген бақылау жұмыстарын алайық. Бұл жердегі қазылған жердің ауданы 679 шаршы метр.

Тұрғын үй қазаншұңқырлары қазылған жердің 47,3% құрайды әрі барлық табылған заттардың 51,2% осы жерлерден шықты. Олардың жалпы саны – 7658 зат. Тұрғын үйдің ішкі бөлігімен барлық табылған заттардың жартысынан көбісінің байланысы бар, оларды жатқан орындарына қарай, еденнің үстінен табылған бұйымдар мен өндіріс қалдықтары және қабырғаларынан құлаған сазды балшықтардың арасынан табылған заттар кешені деп бөлуге болады.

Табылған заттардың көпшілігі қазаншұңқырдың еденінде жатса, тек екі баспанадан табылған заттар толтырылмадан шықты. Бұл екі баспана кейбір

ственных ям. Они заполнены часто костями лошади и артефактами. На полах конструкций наблюдались очаги или очажные пятна. Есть котлованы без очагов, но зато зафиксированы остатки кострищ в межжилищных пространствах. Столбовые ямки фиксировались большей частью вне котлованов. Часто жилищные и хозяйственные конструкций были связаны переходами.

В первые годы в центральной части поселения были заложены раскопы №№ II, V, VIII, IX, X, XI, XV, XVI, XIX, XXIV общей площадью 2027 кв.м. Всего здесь раскопано 15 жилищных конструкций. Культурные отложения и характер конструкций здесь несколько отличается от облика построек и насыщенности культурного слоя береговой зоны поселения.

В качестве примера теории культурного слоя поселения возьмем наблюдения в раскопах №№ V, VIII, XVI, примыкающих друг к другу. Общая площадь раскопанного здесь участка составила 679 кв.м.

Жилищные котлованы составляют 47,3% площади раскопа, на которой обнаружено 51,2% всех находок. Общее количество – 7658 предметов. С внутренним пространством жилища связывается более половины всех находок, которые по характеру залегания можно разделить на изделия и отходы производства, расположенные на полу, и комплекс вещей, обнаруженных в суглинистом заполнении котлована, являющегося развалом стен жилищ.

Основная масса находок фиксировалась на полу котлована, лишь из двух жилищ находки шли из заполнения. Эти два жилища по некоторым признакам отличаются и

discovered. Often they were filled with horse bones and artifacts. On the floor of the constructions there were hearths and hearth spots. There were troughs without hearths but then remainders of bonfires in interdwelling areas have been found. Pole pits were fixed mostly outside the troughs. Housing and household construction were often connected by passages.

In the first years in the central part sites II, V, VIII, IX, X, XI, XV, XVI, XIX, and XXIV with the total square of 2027 m<sup>2</sup> were established in the central part of the settlement. Totally 15 housing constructions have been excavated there. Cultural sediments and nature of constructions there is a little different from the appearance of buildings and density of cultural layer of settlement coast zone.

Let's consider the observations at sites # V, VIII, XVI, adjoining one another, as an example of the theory of settlement cultural layer. The total square of the area excavated here was 679 m<sup>2</sup>.

Dwelling troughs occupy 47,3% of the excavation site square, on which 51,2% of all finds have been discovered. The total number is 7658 objects. More than half the number of all finds is related to internal dwelling space; according to the character of their location, they can be subdivided into products and production waste, located on the floor, and a set of things, discovered in loamy filling of the trough as a result of dwelling walls destruction.

The main number of finds was fixed on the trough floor; only at two of them finds from the filling prevailed. These two dwellings, according to some characteristics, also differ



белгілері бойынша тұрпаты жағынан (көлемі әдеттегіден кішірек, пішімі тік төртбұрышты) өзгешелеу. Мұнымен құрал-саймандардың сипаты да сәйкес келеді. Төрт баспананың еденінен олардың екі жүзден астамы табылды. Соңғы баспананың еденіндегі құрал-саймандардың саны басқаларға қарағанда екі есе аз болды.

Баспаналарға кіретін есіктер барлығында бірдей табылған жоқ. Белгіленген кіретін есіктер сілемнің ішінде де, сыртында да орналастырылды.

№17 баспана айналасындағыларға қарағанда кейінірек құлаған сияқты, өйткені сүйектермен толтырылмапты. Есесіне олар көршілес қазаншұңқырлардың қабырғаларынан табылды. №17 баспанамен бірге №18 баспана қатар жұмыс істеген. Олардың ұзақ уақыттан бері тұрғанына едендегі сылақ қабаттары дәлел. Екі баспанада да әртүрлі деңгейде орналасқан екі ошақ болды. Бұл да баспаналардың айтарлықтай ертеректе пайдаланылғанын көрсетсе керек.

Баспаналар арасындағы құрал-саймандардың көп бөлігі №17 баспананың солтүстігіндегі және №18 баспананың оңтүстік-шығысындағы алаңқайларда шоғырланған. Олардың едәуір бөлігі, сондай-ақ шаруашылық шұңқырлардан да табылды.

Шаруашылық деп шартты түрде аталып отыр. Бұл шұңқырлар баспана қазаншұңқырларынан тысқары, көбіне қабырғалардың еніндей қашықтықта орналасқан. Әсте, олар қабырғалар мен төбелерді соққан кезде пайда болса керек. Олардан сылақ үшін сапалы балшық алынған. Шұңқырдың түбі желге мүжілген кен жыныстарының беткі қабаты деңгейінен төмен емес. Қазаншұңқырларда заттардың 7658 данасы бар. Қарашірік жер қабатындағы заттардың негізгі бөлігі



типологически (размеры меньше обычных, форма в плане подпрямоугольная). С этим соотносится и суммарная характеристика орудий. На полу в четырех жилищах насчитывается более двухсот. На полу последних жилищ почти в два раза меньше орудий, чем в других.

Входы в жилище обнаружены не везде. Отмеченные входы располагались как внутри массива, так и вне его.

Жилище № 17 разрушилось, очевидно, позже окружающих его, так как в заполнении кости практически отсутствуют. Зато они найдены у соседних стенок котлованов. Одновременно с жилищем 17 функционировало и жилище 18. Долговременность их подтверждается наличием слоя обмазки на полу. В обоих жилищах было по два очага, расположенных на разных уровнях. Этот факт также говорит о довольно длительном функционировании жилищ.

Хозяйственный инвентарь межжилищных участков большей частью сконцентрирован на площадках севернее жилища 17 и юго-восточнее жилища 18. Значительная его часть была обнаружена также и в хозяйственных ямах.

Хозяйственными они названы условно. Это ямы, расположенные за пределами жилищных котлованов и зачастую удаленные от них на ширину стен. Вероятнее всего, они возникли в процессе строительства стен и крыши. Из них брали качественную глину для обмазки. Дно ямы, как правило, находилось не ниже уровня поверхности выветренных пород. В котлованах насчитывается 7658 экземпляров. Необходимо отметить, что основная масса находок гумусированного горизонта найдена в

типологически (the size is less than usual; the form in the plan is sub-square-wave). The total characteristic of tools also relates to it. On the floor of four dwellings there are more than two hundred objects, and in three ones. On the floor of the last dwellings the number of tools nearly two times less, than in others.

Dwelling entryways were discovered not everywhere. Marked entryways were situated both inside a dwelling area and outside of it.

Dwelling # 17 became destroyed, obviously, later than surrounding ones, since there were practically no bones in the filling. But they were found beside trough walls near by. Dwelling 18 was functioning simultaneously with dwelling 17. Their functioning for a long time is confirmed by covering layer on the floor. In both dwellings there were two hearths, located at different levels. This fact also demonstrates that period of dwellings existence was rather long.

Household tools of inter-dwelling areas mostly were concentrated at the sites northward of dwelling 17 and southeastward of dwelling 18. Its considerable amount was discovered also in household pits.

They are called household ones conventionally. Those were pits located outside dwelling troughs and often removed from them at a distance of wall width. Probably, they appeared in the process of wall and roof construction. Clay of good quality for covering was taken out of them. The pit bottom, as a rule, was not below the surfaces of aired rocks. In the troughs there were 7658 objects. It should be mentioned, that the main mass of humus horizon finds was discovered in its lower part. Judging by a set

оның төменгі жағынан табылғанын айта кеткен жөн. Учаскелерде табылған құрал-саймандардың жойынтығы мен жиналған жаңқаларға қарап, баспаналардан тысқары жерде шаруашылық құрылыстарының болғанын байқағандайсың. Мұнда бәрінен де көбірек қырғыштар кездеседі (25%), ал тап осындай жоғары көрсеткіш (19–20%) тек екі баспанада ғана кездескен. Өзгелерінде бұл 8–15% аспайды. Әжептәуір көбірек табылғандары қырғыштар (41), пышақтар (38), ұштықтар (101). Басқа құрал-саймандарға қарағанда ұштықтардың көбірек пайызды құрауы көңіл аудартады. Әсіресе ол баспаналарда жоғары. Бірақ №14 қазаншұңқырдың еденінде ұштықтардың саны толтырылмаға қарағанда 2 есе көп; №31, №32 баспаналарда (толтырылма) еденге қарағанда 2–3 есе артық. Тегі, бұл белгілі бір мамандандырылған өндіріс түріне байланысты болса керек. Соңғы екі баспанада олар қуыстарда сақталыпты. Натужесінде заттар қираған қабырғалардың арасына түскен. Осы баспаналарда екі жағынан өңделген дайындамалардың пайызы жағынан айтарлықтай жоғары екендігі көрсетілді. Алайда дайын ұштықтардың көп мөлшері №14–17 баспаналардан, сондай-ақ баспанааралық учаскелердің сазды қабаттарынан табылды. Мұнда пайыздық және абсолюттік жағынан ұштықтар басқа құралдардан (қырғыштардан өзге) едәуір асып түседі. Қапсырмалардың, тескіштердің, жоңғылардың саны аса көп емес. Өңделген жаңқалардың пайызы баспаналардың немесе жер қабаттарында табылған заттардың жалпы санындай.

Осы қазындылардан жалпақ тілік заттардың елеулі топтамасы жиналды. Бұлар нуклеустер (65), жалпақ тіліктер мен жалпақ тілікті құрал-саймандар (195). Нуклеустердің жартысынан көбі және жалпақ тіліктердің 30% астамы бас-



его нижней части. Судя по набору орудий, найденных на участках и по наличию скопления отщепов, можно говорить о существовании хозяйственных конструкций вне жилищ. Наиболее многочисленны здесь скребки (более 25%) в то время как высокий процент (19–20%) наблюдается лишь в двух жилищах. В других он варьирует в пределах 8–15%. Довольно много скребел (41), ножей (38), наконечников (101). Обращает на себя внимание высокий процент наконечников среди других орудий. Особенно высок он в жилищах. Однако, на полу котлована № 14 наконечников в 2 раза больше, чем в заполнениях: в жилищах № 31, № 32 (в заполнении) в 2–3 раза больше, чем на полу. Это вероятно связано с определенной производственной специализацией. В двух последних жилищах их хранили в нишах. Впоследствии они попали в развал стен. В этих же жилищах отмечен довольно высокий процент двусторонне обработанных заготовок. Однако большое количество готовых наконечников найдено в жилищах 14–17, а также в суглинистом горизонте межжилищных участков. Здесь в процентном и абсолютном соотношении наконечники превышают другие типы орудий (за исключением скребков). Количество скобелей, сверл, стругов незначительно. Процент отщепов с ретушью от общего количества находок в жилищах или горизонтах.

На данных раскопах собрана выразительная коллекция предметов пластинчатой индустрии. Это нуклеусы (65), пластины и орудия на пластинах (195). Более половины нуклеусов и более 30% пластин зарегистрированы в жилищных котлованах.

of tools, found at the sites, and by presence of chip assemblage, it is possible to speak about existence of household constructions outside the dwellings. The most numerous ones there were scraper (more than 25%) while high percentage (19–20%) was only in two dwellings. In other ones it varied within 8–15%. There were quite many of large scrapers (41), knives (38) and points (101). High percentage of points among other tools attracts attention. Particularly high it was in dwellings. However, on the floor of trough 14 the number of points was 2 times more, than in the filling: in # 31, 32 (in the filling) 2–3 times more, than on the floor. This is probably connected with special production specialization. In two last dwellings they were kept in niches. Subsequently, rather high percentage of double-sided processed intermediate items was recorded in the same dwellings. However a lot of ready made points were found in dwellings 14–17, and also in loamy horizon of inter-dwelling areas. The percent and absolute ratio of points exceed other tool types (except scrapers). The number of drawing knives, drill and planes is small. The percentage of chips with retouching of the total number of finds in dwellings or horizons.

According to excavation data an expressive collection of lamellar industry items has been gathered. These are nucleuses (65), plates and tools on plate (195). More than half number of nucleuses and more than 30% of plates has been registered in dwelling troughs.



пана қазаншұңқырларында тіркелді. Жалпақ тілік бұйымдардың 80% ботайлық кезеңге жатады. Бұны нуклеустердің күйреуіктігі, шикізат ретінде сапасыз яшмокварциттердің пайдаланылуы, тіліктердің біртегіс қырланбауы және басқа да белгілері дәлелдеп тұр. Жалпақ тіліктердің бір бөлігі б.з.д. VI мыңжылдықта осы аумақта орналасқан неолит тұрақтарына тиесілі.

Сүйектен жасалған бұйымдар бұдан да азырақ кездеседі (шамамен тас-тан жасалған бұйымдардан 4 есе кем). Жиірек ұшырасатындары тұйықтар (28) мен қазықтар (13). Қалыптар, сүңгілер, ашекейлер, қашаулар, саптар, қалақшалар секілді бұйымдар бірлі-жарым. Баспаналарда аттардың ойылған бақайшық сүйектері табылды. Сүйектен жасалған заттардың үштен бір бөлігін типологиялық жағынан және қандай мақсатқа пайдаланылғандығын анықтау қиынға түсіп отыр.

Табылған заттардың телімдердің арасында орналасуының бір ерекшелігі бар. Кейбір жойындылар қазаншұңқырдың түбіне жақын жерден табылды. Мысалы, №14 баспананың солтүстік-шығыс қабырғасында, №13 баспананың шығыс жағында, №16 және №13 баспаналардың арасында, №32 баспананың батысында. Бұл аталған баспаналардың көршілерінен кейінірек тұрғызылғандығының дәлелі болса керек, яғни алаңдай мәдени заттарға толған тұста, қалдықтар жаңа қабырғалардың іргетасымен жабылып қалған.

Толтырылған 14-қазаншұңқырда екі жағы өңделген дайындамалар, дөңгелек бұйымдар басымырақ болса, ал қырғыштар мен пышақтар тек толтырылмалардың өзінде ғана табылды. Сонымен қатар, еденде қайрақ тастардың (бесеудің төртеуі),

Более 80% пластинчатых изделий относятся к ботайскому времени. Об этом свидетельствует аморфность нуклеусов, использование в качестве сырья некачественных яшмокварцитов, неправильная огранка пластин и другие признаки. Часть пластинчатой коллекции относится к неолитическим стоянкам, располагавшихся на данной территории в VI тысячелетии до н.э.

Костяные изделия отмечаются еще реже (примерно в 4 раза меньше каменных). Чаще всего встречаются тупики (28) и проколки (13). Единичны такие изделия как штампы, гарпуны, украшения, долотовидные, кочедыки, рукояти, шпатели. В жилищах обнаружены фаланги лошадей с выгравированным орнаментом. Более трети костяных предметов трудноопределимы типологически и функционально.

В расположении находок на межжилищных участках есть одна особенность. Некоторые скопления находились в непосредственной близости от дна котлована. Например, у северо-восточной стенки жилища № 14, с восточной стороны жилища № 13, между жилищами № 16 и № 13 и юго-западнее жилища № 32. Это может свидетельствовать о том, что указанные жилища были сооружены позже соседних, в то время, когда площадка была уже насыщена культурными остатками, а позже эти остатки были перекрыты основанием стен.

В заполнении котлована 14 преобладали двусторонне обработанные заготовки, дисковидные изделия, а скобели и ножи были только в заполнении. В то же время следует отметить преобладание на полу абразивных камней (четыре из пяти), на-

More than 80% lamella products are related to Botay time. This is demonstrated by amorphous nucleuses, use of jasper-quartzite of poor quality as raw material, improper faceting of plates and other proofs. A part of lamellar collection is related to Neolithic sites, which were situated on the territory in VI millennium BC.

Objects of bone are rarer (approximately 4 times less than stone ones). The most numerous are blunting objects (28) and perforators (13). There are such single objects as stamps, harpoons, decoration items, chisel-like objects, tools for dressing of leather (kochedikas), handles, and spatulas.

In dwellings horse phalanxes with engraved ornaments have been discovered. It is difficult to identify the type and function of more than one third of bone items. There is one more peculiarity in inter-dwelling areas finds location. Several assemblages were located very closely to a trough bottom. For instance, beside northeast wall of dwelling 14, from the east side of dwelling 13, between dwellings 16 and 13 and southwestward of dwelling 32. That means, that the specified dwellings were built later than neighboring ones, while the platform was already filled with cultural remainders, and later those remainders were overlapped by wall basement.

In the filling of trough 14 double-sided processed intermediate objects and disk-like objects prevailed, but drawing -knives and knives were found only in the filling. At the same time prevalence of abrasive stones (four from five), a hack find, a blunting

қайланың, сүйектен жасалған тұйықтың, қашаудың көбірек ұшырасқанын айта кету керек. Құрал-саймандардың басқа түрлері шамамен еденде де, толтырылмада да бірдей кездеседі. Едендегі құралдар қазаншұңқырдың қабырғасынан қашығырақ, ошақтың айналасында (1,5 м) біркелкі жатыр. Қазаншұңқырдың солтүстік бұрышы мен кіре берісінде іс жүзінде ештеңе табылмады. Егер кіре берісте заттардың болмауы түсінікті болса, ал солтүстік бұрышта олардың кездеспеуі, әрине ойланатын жайт. Сүйектердің мол шоғырланған қалдықтары (220–230 см) қазаншұңқырдың шығыс бұрышында табылды.

№15 баспананың жеті қабырғасы болғанға ұқсайды, олардың ұзындығы 120–200 см дейін. Қазаншұңқырдың еденінде ортада ошақ болыпты. Баспананың оңтүстік-шығыс қабырғасының қуысынан (2x1 м) тас пен кремнийден жасалған құралдар мен бұрышты қалдықтар табылды. Қазаншұңқырдың солтүстік-шығыс қабырғасында түбі қазаншұңқыр еденінен 25 см төмен шаруашылық шұңқыр-қуыс бар екен. Құрал-саймандардың табылуы сиректеу, ал сүйек қалдықтарының азғантай жиынтығы шұңқырдың сыртқы ернеуінде, баспананың еденінде тіркелді.

Табылған заттардың негізгі бөлігі қазаншұңқырдың шығыс бөлігінде жинақталған. Барлығы 1136 зат жиналды. Олардың 67% еденде жатқандар. Барлық жиындының 50% астамын өңделмеген жоңқалар мен құрал-саймандардың дайындамалары құрайды. Құрал-саймандардың арасында қырғыштар, ұштықтар, пышақтар, үлкен қырғыштар, соқпалы құрал-саймандар, қайрақ құрал-саймандары, кермелер, сүйек қашаулар үлкен пайызға ие. Керамиканың көпшілік бөлігі (219) баспананың солтүстік-шығыс бөлігінде, ошақтан қашықтау



ходку кайла, костяного тупика и долота. Другие типы орудий примерно одинаково встречаются и на полу, и в заполнении. На полу орудия равномерно располагались широкой полосой (1,5 м) вокруг очага, на некотором удалении от стенок котлована. Находки практически отсутствовали в северном углу котлована и у входа. Если отсутствие находок у входа понятно, то их отсутствие в северном углу заставляет искать объяснение. Единственное мощное скопление (220-230 см) костных остатков вскрыто у восточного угла котлована.

Жилище 15 по всей видимости имело семь стен, длина которых была от 120 до 200 см. На полу котлована в центре был очаг, у юго-восточной стенки жилища легкое (2x1 м) углубление, где найдены углистые остатки и орудия из камня и кремня. В северо-восточной стене котлована имелась хозяйственная яма-ниша, дно которой на 25 см ниже уровня пола котлована. Находки орудий единичны, а небольшое скопление костных остатков зафиксировано у внешнего края ямы, уже на полу жилища.

Основная масса находок была сконцентрирована в восточной части котлована. Всего собрано 1136 предметов. Из них около 67% располагалось на полу. Более 50% всей коллекции занимают отщепы без обработки и заготовки орудий. Среди орудий большой процент занимают скребки, наконечники, ножи, режущие скребла, орудия ударного типа, абразивные инструменты, пряслица, костяные долота. Основная масса фрагментов керамики (219) располагалась полукольцом на некотором удалении от очага, в северо-восточной части жилища. Здесь же, почти у самой ямы обнару-

item of bone and chisel, found on the floor, should be mentioned. Other tool types are approximately evenly distributed on the floor and in the filling. On the floor a broad strip (1,5 m) of tools was evenly situated around a hearth, at some distance from trough walls. Practically, there were no finds in the north corner of the trough and at an entryway. Absence of finds beside an entryway is clear; absence of them in the north corner should be explained. The only great assemblage (220-230 cm) of bone remainders was discovered beside the east corner of the trough.

Dwelling 15 obviously, had seven walls, the length of which was from 120 to 200 cm. In the centre, on the trough floor there was a hearth, and at the southeast dwelling wall there was slight deepening (2x1 m), where coal remainders and tools of stone and flint were discovered. In northeast wall of the trough there was a household pit-niche, the bottom of which was 25 cm lower than a trough floor level. Only single tools were found there, and a small assemblage of bone remainders was discovered at external edge of a pit, in this case - on the dwelling floor.

The major number of finds was concentrated in eastern part of the trough. Totally 1136 objects have been gathered. 67% of which were on the floor. More than 50% of the whole collection is occupied by chips without processing and making tools. There was a great number of scraper, points, and knives, less number of large scrapers, tools of hacking type, abrasive tools, spinning wheels, and bone chisels. The major number of ceramics fragment (219) was situated at some distance from the hearth, in northeast part of the dwelling (pic. 237). There, nearly at the very pit a broken pot was discovered.

жатты. Осы жерде шұңқырдың дал қасында ыдыстардың сынықтары табылды. Жоғарыда айтылғандарға қарағанда, баспаналардың өзара орналасуы мен қазаншұңқырдың ішіндегі табылған заттардың жатуы бойынша №15 баспанадан шығатын жол солтүстік-шығысында, шұңқырдың үстінде болса керек. Бұл жерде өндірістік жұмыс белсенді жүргізілген алаңша болыпты. Дал осы жағында ешқандай құрылыс жүргізілмеген баспанааралық учаске жатты.

№16 баспананың қазаншұңқыры жиектері жұмырланып келген біртегіс емес алты немесе жеті бұрышты екен. Еденде дал ортада ошақ тіркелген, ал қазаншұңқырдың солтүстік-шығыс және солтүстік-батыс жақтарына екі шұңқыр-ойық тиіп тұр. Солтүстік-батыс шұңқырдың түбі қазаншұңқыр еденінен жоғары, ал солтүстік-шығыс шұңқырдың түбі төмен жатыр. Алғашқысының тұрпаты мен ондағы табылған заттардың бірлі-жарымды екенін ескере отырып, оны №16 баспана мен №15 баспананы қосып тұрған өткелдің қалдығы деуге болатын сияқты.

Екіншісі, мәдени қалдықтарға толы екендігіне қарағанда, шаруашылық шұңқыры болса керек. Қазаншұңқыр солтүстік бөлігінде жер беті деңгейінде №17 баспананың қазаншұңқырымен қосылыпты. Оның маңайынан біршама қырғыштар, керамиканың бөліктері табылды. Жалпы, қазаншұңқырдың аумағында табылған заттар шамамен бірдей жайылып жатыр. Алайда басқа баспаналарға қарағанда сүйек пен тастан жасалған бұйымдардың мөлшері біраз көбірек. №17 баспананың қазаншұңқыры бұрыштары қатты дөңгеленіп келген алтыбұрышты екен. Қазаншұңқырдың ортасында еденнің әртүрлі деңгейінде орналасқан екі ошақ тіркелді. Солтүстік-батыс жағында, ошақтарды бойлай ошақ құрылысының

жен развал сосуда. Судя по выше изложенному, по взаиморасположению жилищ, расположению находок внутри котлована, выход из жилища №15 был, скорее всего, с северо-восточной стороны, над ямой. В этом месте была площадка, где протекала активная производственная деятельность. Именно с этой стороны и лежал межжилищный участок, свободный от построек.

Котлован жилища №16 был в плане неправильный шести – или семиугольной формы, с сильно округленными углами. На полу, в центре зафиксирован очаг, а к северо-восточной и северо-западной сторонам котлована примыкают две ямы-ниши. Дно северо-западной ямы выше уровня пола котлована, а дно северо-восточной ямы – ниже. Первую, судя по ее невыразительному профилю и единичным находкам в ней, можно считать остатком перехода, связывающим жилище №16 с жилищем №15.

Вторая, судя по насыщенности культурными остатками, была хозяйственной. В северной части котлован на уровне материковой поверхности соединялся с котлованом 17-го жилища. В его районе найдено значительное количество скребков, фрагментов керамики. В целом находки по площади котлована распространялись примерно одинаково. Но следует отметить более высокое, по сравнению с другими жилищами, содержание костяных и каменных изделий. Несколько орудий найдено прямо в очаге. Котлован жилища 17 имел в плане шестиугольную форму с сильно округленными углами. В центре котлована на разных уровнях пола зафиксировано два очага. С северо-западной стороны, вдоль очагов, лежало много камней от очажной

Judging by the mentioned above, by interlocation of dwellings, location of finds inside the trough, the entryway from dwelling 15 was, obviously, in the northeast side, above the pit. There at that place was a platform, where active production activity occurred. Just at that side there was an inter-dwelling area free from buildings.

In the plan the trough of dwelling 16 was of irregular hexagonal or heptagonal form, with very rounded corners. On the floor, in the centre there was a hearth, and two pits-niches verged on the northeast and northwest sides of the trough. The bottom of the northwest pit was above the trough floor level, but the bottom of the northeast side was below. The first one, judging by its unexpressive profile and single finds in it, may be considered a remainder of the passage, connecting dwelling 16 with dwelling 15.

The second one, judging by dense filling with cultural remainders, was an economic side. In the north part, the trough, at a level of bedrock surface, was connected with the trough of dwelling 17. A considerable number of scrapers and ceramics fragments have been discovered in its area. As a whole, the finds were distributed almost evenly in the area. A greater number of bone and stone objects, in comparison with other dwellings, should be mentioned. Several tools were found straight in the hearth. The trough of dwelling 17, in the plan, had a hexagonal form with very rounded corners. In the trough centre two hearths were discovered at different levels. At the northwest sides, along the hearths, there were many stones of hearth construction. In the filling of the





көп тастары жатты. Жоғары ошақ толтырылымында қырғыштар, үлкен қырғыштар, ұштықтар, нуклеидтік сынықтар кезікті. Ең мол жиынтық қазаншұңқырдың солтүстік-шығыс, оңтүстік және батыс бөліктерінде белгіленді. Қазандықтың толтырылымында табылған заттардың барлығы 25% құрайды. Онда тастан және сүйектен жасалған бұйымдар мүлдем жоқ, ал кремнийден жасалған тек ұштықтар, қырғыштар тіркелді.

№18 баспананың қазаншұңқыры дұрыс емес бесбұрыш. Қабырғаларының ұзындығы 3,2–4,5 м. Қазаншұңқырдың бұрыштары айқын көрінеді. Қазаншұңқырдың үш жағынан шұңқыр-ойықтар тиіп тұр. Олардың солтүстігіндегі біреуі көршілес 32-баспанаға апаратын өткел болуы мүмкін. Сол жерде мәдени қалдықтардың жоқтығы, осының дәлелі болса керек. Қалған екі шұңқыр құрал-саймандар мен остеологиялық материалдарға толы.

Баспананың шығыс бұрышына тиіп тұрған шұңқыр ерекше назар аударғандай. Одан үш иттің сүйегі шықты, бұл баспананың қорғалғанын аңғартса керек. Қазаншұңқырдың ортасында еденнен әртүрлі деңгейде орналасқан екі ошақ тіркелді. Алайда мәдени қалдықтар тек жоғарғы ошақтан табылды.

Табылған заттардың басым бөлігі еденде үш үйіндімен көрсетілді. Олардағы жаңқалар өңделмегендіктен, оларды өндіріс алаңдарының қалдықтары ретінде сипаттауға болады. Барлық құралдар түгел дерлік баспананың батыс бөлігінен, қазаншұңқырдың солтүстік-шығыс қабырғасының бойынан табылды, сондай-ақ ошақтардың шығысында доға тәрізді шашылып жатты. Осы баспанада тастан және сүйектен жасалған құрал-саймандардың аса бай жиынтығы кездесті. Бұлар – қырғыштар (190), үлкен қырғыштар

конструкции. В заполнении верхнего очага отмечены скребки, скрёбла, наконечники, нуклевидный обломок. Наиболее массовые скопления отмечены в северо-восточной, южной и западной части котлована. В заполнении котлована процент находок составляет всего 25%. В нем полностью отсутствуют каменные и костяные изделия, а из кремневых отмечены только лишь наконечники, скребки и скрёбла.

Котлован жилища №18 в плане неправильной пятиугольной формы. Длина стен 3,2–4,5 м. Хорошо выражены углы котлована. С трех сторон к котловану примыкают ямы-ниши. Одна из них, северная, могла служить переходом в соседнее жилище 32. Основанием этому может служить отсутствие здесь культурных остатков. Две другие ямы насыщены инвентарем и остеологическим материалом.

Особый интерес представляет яма, примыкающая к восточному углу жилища. В ней обнаружено захоронение трех собак, которое должно было служить символом охраны жилища. В центре котлована зафиксировано два очага, причем, на разных уровнях. Культурные остатки найдены только в верхнем очаге.

Основная масса находок фиксировалась на полу тремя скоплениями. Поскольку в них преобладали отщепы без обработки, их можно характеризовать как остатки производственных площадок. Почти все орудия были найдены в западной половине жилища вдоль северо-восточной стенки котлована, а также дугообразно рассеяны в восточной стороне очагов. В этом жилище найден наиболее богатый набор каменных и костяных орудий. Это серия скребков (190), скребел (23), ножей (1), наконечников (15), орудий ударного типа (1), абразивных

upper hearth there were scrapers, large scrapers, points and a nucleus-shaped fragment. The greatest assemblages were in the northeastern, southern and western part of the trough. In the trough filling the percentage of finds was only 25%. There were no stone and bone objects at all, and of flint ones there were only points, scrapers and large scrapers.

In the plan, the trough of dwelling 18 is of pentagonal form. The length of the walls is 3,2–4,5 m. The corners of the trough are well seen. Pits-niches verge on the trough from three sides. One of them, the north one, could serve as a passage to neighboring dwelling 32. Absence of cultural remainders here confirms that. Two other pits are filled with tools and ontological material.

A pit, verging on the eastern corner of the dwelling is of special interest. Burial of three dogs, which should be a symbol of dwelling guard was discovered in it. In the centre of the trough there were two hearths, more over, at different levels. The Cultural remainders were found only in the upper centre.

A major number of finds was discovered on the floor in three assemblages. Since not processed chips prevailed in them, they may be characterized as remainders of production sites. Almost all tools were found in the western side of the dwelling along northeast wall of the trough, and also they were scattered in arched-like manner in the eastern side of the hearth. A rich set of stone and bone tools was found in that dwelling. Those were series of scrapers (190), large scrapers (23), knives (1), points (15), and tools of hacking type (1), abrasive tools (14), spinning





(23), пышақтар (1), ұштықтар (15), соқпалы құрал-саймандар (1), қайрағыш құралдар (14), кермелер (7), дөңгелек заттар (6).

№31 баспананың қазаншұңқыры дұрыс емес бесбұрышты болыпты. Ол негізінен 18 қазаншұңқырдың сұлбасын қайталаған. 31 қазаншұңқырдың шығыс бұрышы созылықы әрі тереңірек, бұл белгілі бір шаруашылық мақсаттармен байланысты екен. Шығыс бұрыштың толтырылымынан көп сүйектер, біздер, көмір табылды.

Қазаншұңқырдың оңтүстік-батыс бөлігінде жиналған заттардың ішінде тастар, жаңқалар, еңбек құралдары көбірек болды. Олар қазаншұңқырдың шығыс және оңтүстік-батыс қабырғаларын бойлай жіңішке жолақша болып шашылып жатты. Еденде барлық табылған заттардың тек 35% ғана тіркелген. Құрал-саймандардың арасында кремний мен тастан жасалған бұйымдардың барлық түрі кезікті.

№32 баспананың қазаншұңқырының пішіні алтыбұрышты, аса айқын емес, бұрыштары жұмыр. Солтүстік бөлігінде ойықтың екі бөлімі орналасқан. Осы ойықтардың толтырылмасындағы остеологиялық материалдарға, табылған археологиялық заттарға қарағанда, олардың шаруашылық мақсаттарға пайдаланылғаны байқалып-ақ тұр.

Еденде екі ошақ болды. Олардың бірі – ортада, екіншісі – оңтүстікке таман. Баспананың оңтүстік-батыс бөлігінде ошақтың тастары жатты. Оның айналасынан көмір қалдықтары, оттың орындары тіркелді.

Құрал-саймандардың негізгі бөлігі баспананың солтүстік-шығыс бөлігінен табылды. Ошақтың жанынан керамиканың бөліктері ілікті. Сүйектен жасалған бұйымдардың ішінде пайыз жағынан көбі тұйықтар (16). Тастан жасалған саймандардан соқпалы құралдар, қайрақтар, ал кремнийден – қырғыштар мен ұштықтар бар.



инструментов (14), прясел (7), дисковидных предметов (6).

Котлован жилища 31 имел неправильную пятиугольную форму. Во многом котлован жилища повторял контуры 18 котлована. Восточный угол котлована 31 относительно вытянут, углублен и связано это с определенными хозяйственными целями. В заполнении восточного угла найдено много костей, прокала, угля.

Скопление юго-западной части котлована содержало большое количество камней, отщепов, орудий труда. Находки были рассеяны неширокими полосами вдоль северо-восточной и юго-западной стенок котлована, на некотором удалении от стен и очага. На полу зафиксировано лишь 35 % всех находок. Среди орудий представлены почти все типы кремневого и каменного инвентаря.

Котлован жилища 32 в плане шестиугольной формы, невыразительный, с сильно округленными углами. В северной части располагались две части ниши. Судя по остеологическому материалу, археологическим находкам, обнаруженным в заполнении этих ниш, последние служили для хозяйственных целей.

На полу было два очага. Один из них – в центре, другой – южнее. В юго-западной части жилища лежало много камней от очагов. Вокруг фиксировались углистые остатки, пятна прокала.

Основная масса орудий найдена в северо-восточной части жилища. У очага найдены фрагменты керамики. Большой процент в коллекции костяного инвентаря, особенно много тупиков (16). Из каменных орудий встречались ударные инструменты, абразивные, а из кремневых – скребки и наконечники.

wheels (7) and disk-like items (6).

The trough of dwelling 31 is of irregular pentagonal form. Mostly the dwelling trough was similar to dwelling 18 outlines. The eastern corner of trough 31 was comparatively extended and deepened due to certain household purposes. Many bones, ashes and coal were found in the filling the eastern corner.

The assemblage of the southwest part of the trough contained a great number of stone, chips and labor tools. The finds were scattered in the form of not broad strips along the northeast and southwest trough walls, at some distance from the walls and the hearth. Only 35 % of the total number of finds was on the floor. Among tools there were nearly all types of flint and stone tools.

In the plan, the trough of dwelling 32 is of hexagonal form, it is poorly seen, with very rounded corners. Two parts of niches were situated in the northern side. Judging by osteological material and archeological finds, discovered in the filling of those niches, the last ones served for household purposes.

On the floor there were two hearths. One of them was in the centre, and another one was situated southward. In the southwest part of the dwelling there were many stones of the hearth. Around them there were coal remainders and spots of burning.

The major number of tools was found in the northeast part of the dwelling. Fragments of ceramics were beside a hearth. The collection contains high percentage of bone tools, especially many blunting tools (16). Stone tools included hacking tools and abrasive ones, of flint ones there were scrapers and points.



Сонымен, баспана құрылмаларын зерттеудің қорытындысын жасайық. Құрылыстар қоныс-мекеннің әртүрлі бөліктерінде орналасқан. Жағалау аймағында №№ 39, 35, 38, 45, 45а, 49, 54; батысында – №№ 14, 15, 16, 17, 18, 31, 32; солтүстігінде – № 59; солтүстік шығысында – № 62; орталығында – № 38, 39 баспаналар зерттелді.

Ең алдымен мәдени қабаттың №13 баспанадан жиналған артефактілермен толықтырылғандығы туралы деректер алдық. Жеті қазаншұңқырдан табылған заттардың ішінде жаңқалар құрал-саймандардан едәуір басым түсті. Мысалы, № 35 баспанада 540 жаңқа тіркелсе (75%), ал № 47 – 453 (72%), № 33 – 4858 (93%), № 43 – 963 (90%), № 18 – 992 (66%), № 17 – 418 (55%).

Сонымен қатар, бұл баспаналардың кейбіреулерінде көп мөлшерде құрал-саймандар кезікті: № 47 – 162 дана, № 33 – 217 дана, № 18 – 202 дана, № 17 – 246 дана.

Баспаналардың екінші тобында, керісінше, жаңқалар аз мөлшерде кездесіп (21–35%), құрал-саймандардың пайызы жоғары болды: мысалы, № 38 баспанада – 62%, № 62 – 42%, № 44 – 43%.

Бұл мәліметтер іс жүзінде барлық баспаналарда қажетті құралдарды дайындау барысында қалған жаңқалардың аз мөлшерінің тіркелгенін көрсетеді. Ал салыстырмалы түрде алғанда, ұзақ уақыт жұмыс істелген баспаналарда жаңқалар әжептәуір көп жиналған. Бұған №№ 17, 18, 33, 47 баспаналар мысал бола алады. Бұлар негізінен ауданы жағынан аса ірі қазаншұңқырлар еді (52–65 кв.м.). Бұл жерлерде дүркін-дүркін тас құралдарын немесе дайындамаларды өңдеген алаңшаларда

Подведем краткие итоги изучения конструкций на поселениях. Постройки располагались в различных частях поселения. В береговой зоне исследованы жилища №№ 39, 35, 38, 45, 45 а, 49, 54; на западной окраине – №№ 14, 15, 16, 17, 18, 31, 32; на северной – № 59; на северо-восточной – № 62; в центральной части – № 38 и 39.

Вначале получены данные о насыщенности культурного слоя артефактами, собраны из 13 жилищ. В коллекциях находок из семи котлованов было значительное преобладание отщепов над орудиями. Это жилище № 35, зафиксировано 540 отщепов (75%), № 47 – 453 крупных отщепов (72%) и несколько чешуек, № 33 – 4858 отщепов (93%), № 43 – 963 отщепов (90%), № 18 – 992 отщепов (66%), № 17 – 418 отщепов (55%).

Вместе с тем, некоторые из этих жилищ имели большое количество орудий: № 47 – 162 экземпляра, № 33 – 217 экземпляров, № 18 – 202 экземпляра, № 17 – 246 экземпляров.

Вторая группа жилищ, наоборот, при незначительном количестве отщепов (от 21 до 35 %) имела в коллекции довольно высокий процент орудий: например, в жилище № 38 – 62 %, № 62 – 42 %, № 44 – 43 %.

Эти данные говорят о том, что практически во всех жилищах фиксируются небольшие скопления отщепов, оставшихся в процессе эпизодического изготовления необходимых орудий. А в жилищах, функционировавших относительно длительное время, образовались довольно многочисленные скопления отщепов. Примером могут служить жилища №№ 17, 18, 33, 47. Как правило, это наиболее крупные по площади котлованы (52–65 кв.м). Вероятно, здесь уместно говорить о наличии лишь в наиболее просторных постройках локальных площадок, где периодически произ-

Let's make brief conclusions on settlement constructions study. The buildings were situated in different parts of the settlement. In the coastal zone dwellings №№ 39, 35, 38, 45, 45 а, 49, 54 were explored; at the west edge – №№ 14, 15, 16, 17, 18, 31, 32; at the north one – № 59; at the northeast edge – 62; in central the part – № 38 and 39.

At first, data on filling the cultural layer with artifacts was received, which was collected from 13 dwellings. Chips and tools considerably prevailed in the collection of finds from seven troughs. This is dwelling # 35, where 540 chips were discovered (75%), # 47 - 453 large chips (72%) and several flakes, № 33 - 4858 chips (93%), # 43 - 963 chips (90%), # 18 - 992 chips (66%), # 17 - 418 chips (55%).

Along with that, in some of those dwellings there were a great number of tools: # 47 - 162 items, # 33 - 217 items, # 18 - 202 items, # 17 - 246 items.

In the second group of dwellings, on the contrary, in the collection there was a small number of chips (from 21 to 35 %) and a rather high percentage of tools: for instance, in dwelling # 38 - 62 %, # 62 - 42 %, # 44 - 43 %.

These data shows that practically in all dwellings there was small assemblage of chips, which remained in the process of episodic necessary tools production. And in the dwellings, which had been functioning for a relatively long time, rather numerous assemblages of chips were formed. The dwellings №№ 17, 18, 33, 47 may serve as an example. As a rule, those were large troughs (52–65 m<sup>2</sup>). Probably, we should speak about possible local sites only in spacious buildings, where stone tools were



аса үлкен құрылыстардың болғанын айта кету орынды шығар.

Баспаналарда табылған құрал-саймандардың арасында, әдеттегідей, қырғыштыр көп, олар 30% дейін жетеді. Пышақтардың пайыздық мөлшері 0,5%-дан 6%-ға дейін, кейде 10%-ға дейін өзгеріп отырады. Сондай-ақ үлкен қырғыштар 0,5%-дан 5%-ға дейін кездеседі. Құрал-саймандардың басқа түрлері, әдетте, пайыздың қандай да бір бөлігін құрайды және жалпы талдау кезінде олардың қаншалық бар-жоғын айтуға болады.

Өндірістік мамандандырудың мәні, қайсыбір технологияларды баспаналар бойынша таратып жайғастыру емес, қайта құрал-саймандарды жасап шығарып, оларды кадеге жаратумен байланысы жоқ, шикізатты өңдеумен, терілерді ұқсатумен, сүйектерді қайнатумен және басқадай өзгеше істермен айналысатын жұмыс түрлерін көрсету еді.

Ботайда бұл жұмыстарды баспаналардан алыс, судың жағасында, желдің өтінде, бастырманың яки ашық аспан астында орындаған. Сондықтан да жағалауда шаруашылық құрылмалардың алаңшалары, ошақтар, шұңқырлар, кадеге жаратылған сүйектер, құралдар көптеп кездеседі.

Қоныс мекеннің орталық бөлігінде негізінен тұрғын үйлер орналасқан, дегенмен де, олардың кейбірі азық-түлік қорларын сақтау үшін пайдаланылған да шығар. Ал қыста оларда қызу жұмыстар жүргізіліп, нәтижесінде артефактілер пайда болса керек.

водилась обработка каменных орудий или заготовок.

Среди орудий, найденных в жилищах, как правило, много скребков, их процент достигает 30 и, как правило, не ниже трех. Процентное содержание ножей в основной массе варьирует от 0,5% до 6%, иногда до 10%. Также встречаются скребла – от 0,5% до 5%. Остальные типы орудий, обычно, составляют доли процента в коллекции и при общем анализе можно говорить о наличии или отсутствии их.

Производственная специализация заключалась не в распределении по жилищам тех или иных технологий, а в выделении определенных видов деятельности, связанных не с производством орудий и их утилизацией, а с переработкой сырья, заготовкой его впрок, обработкой и выделкой кож, вываркой костей и других специфических операций.

На Ботайе эту работу выполняли в береговой части поселения, у воды, на ветру, часто за пределами жилищ, под навесами или на открытом воздухе. Отсюда и насыщенность в береговой части площадки хозяйственных конструкций, очагов, ям, огромное количество костей, часто сильно утилизированных, много инструментов.

В центральной части поселка помещения были, в основном жилые, хотя некоторые из них могли служить и для хранения запасов продовольствия. Естественно, что в зимнее время в них производились трудовые операции, итогом которых явились артефакты.

periodically processed or intermediate tools prepared.

Among the tools, found in the dwellings, as a rule, there were many scrapers. Their percentage reached 30. And, as a rule, it was not less than three percent. The percentage of knives in the main amount varies from 0,5% to 6%, and sometimes to 10%. Also sometimes there were large scrapers – from 0,5% to 5%. Other tool types, usually, form fraction of percent in the collection and when making general analysis, one may speak about presence or absence of them.

Production specialization was not in distribution of that or other technologies in dwellings, but in separation of certain type of activity, related not to production of tools and their utilization, but related to processing of raw material, stocking up, processing and currying leather, boiling of bones and other specific operations.

In Botay, this work was done in the coastal part of the settlement, beside water, in wind, often outside dwellings, under awning or outdoors. Therefore in the coastal area there are many household constructions, pits, hearths, a great number of bones, which are often much utilized, and many tools.

In the central part of the village the premises were basically for dwelling, though some of them could serve for storage of food. Certainly, in winter time labor operations were made there, which resulted in artifacts.



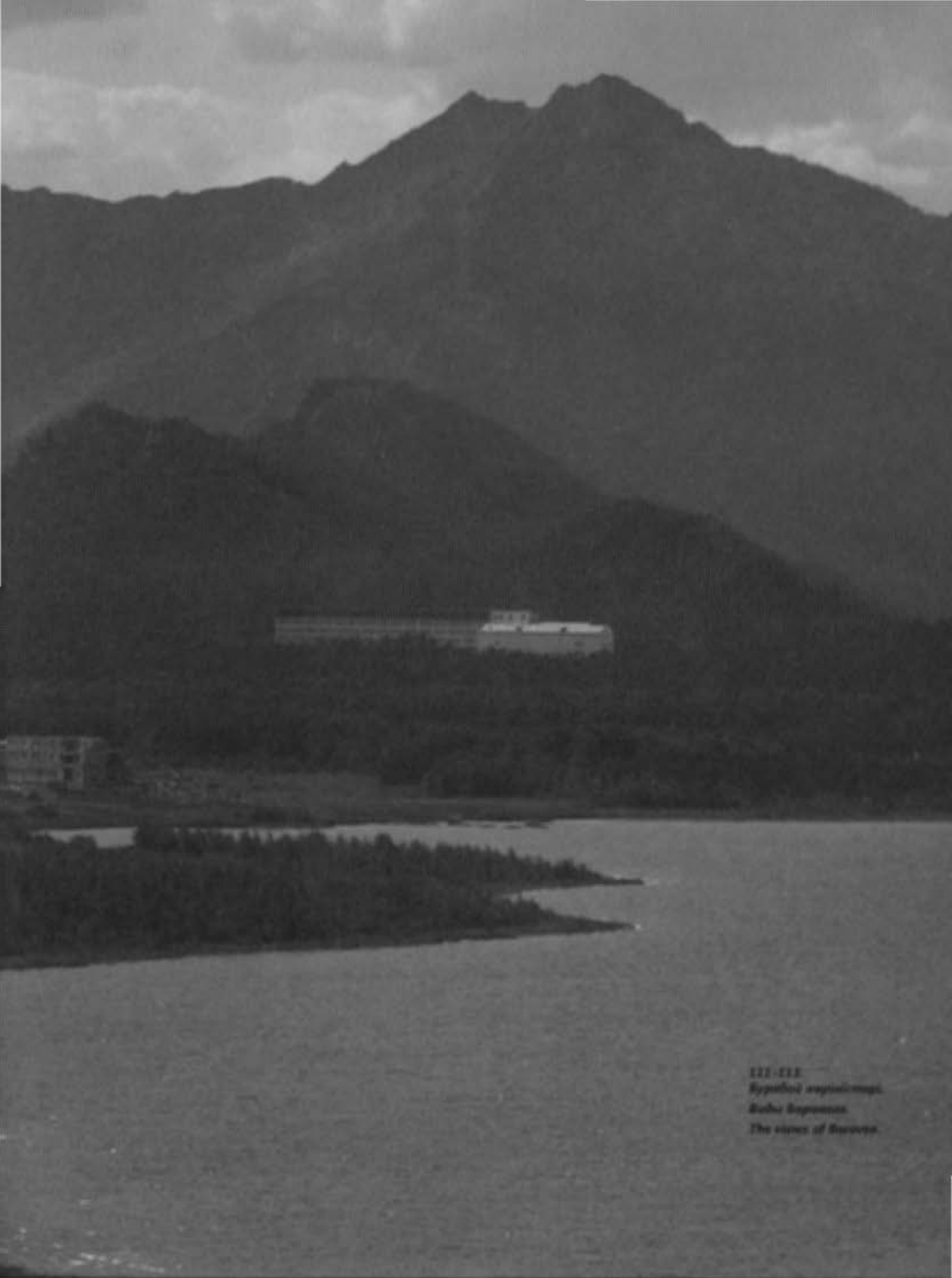
*Самый лучший вид природы.*

*Природная красота России.*

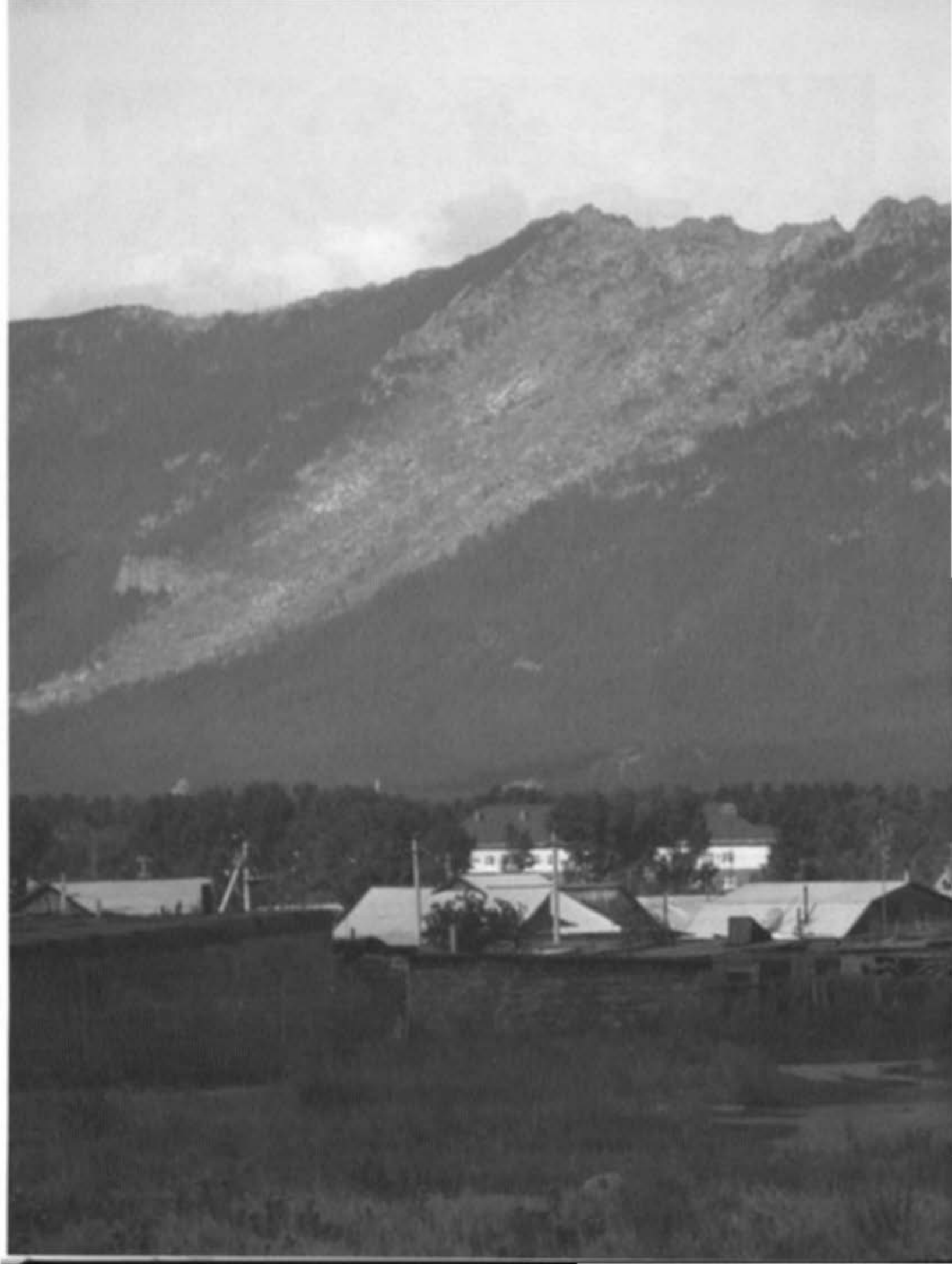
*The natural beauty of Russia.*







112-113  
*Synaldis septentrionalis*  
Rudolf Sigmund  
The views of Sweden.









*Էսմել Երթամուրեղիկ անտես.*  
*Էսմել անտեսու Կիճուրուտ.*  
*Ինչո՞ւ անտեսու արվեստի.*



Қамандарыбыз ет-  
 пісіні 1960-1962 жж.  
 Денсаулығы жақын  
 1960-1962 жж.  
 The view of the  
 excavations 1960-1962.

Билэ жанынан арылган күүлүк-саймандардын  
сымыктары (бифасылар).

Облачные джусулардын арылган күүлүк (бифасы).  
Bilaterally processed chips of instruments (bifaces).



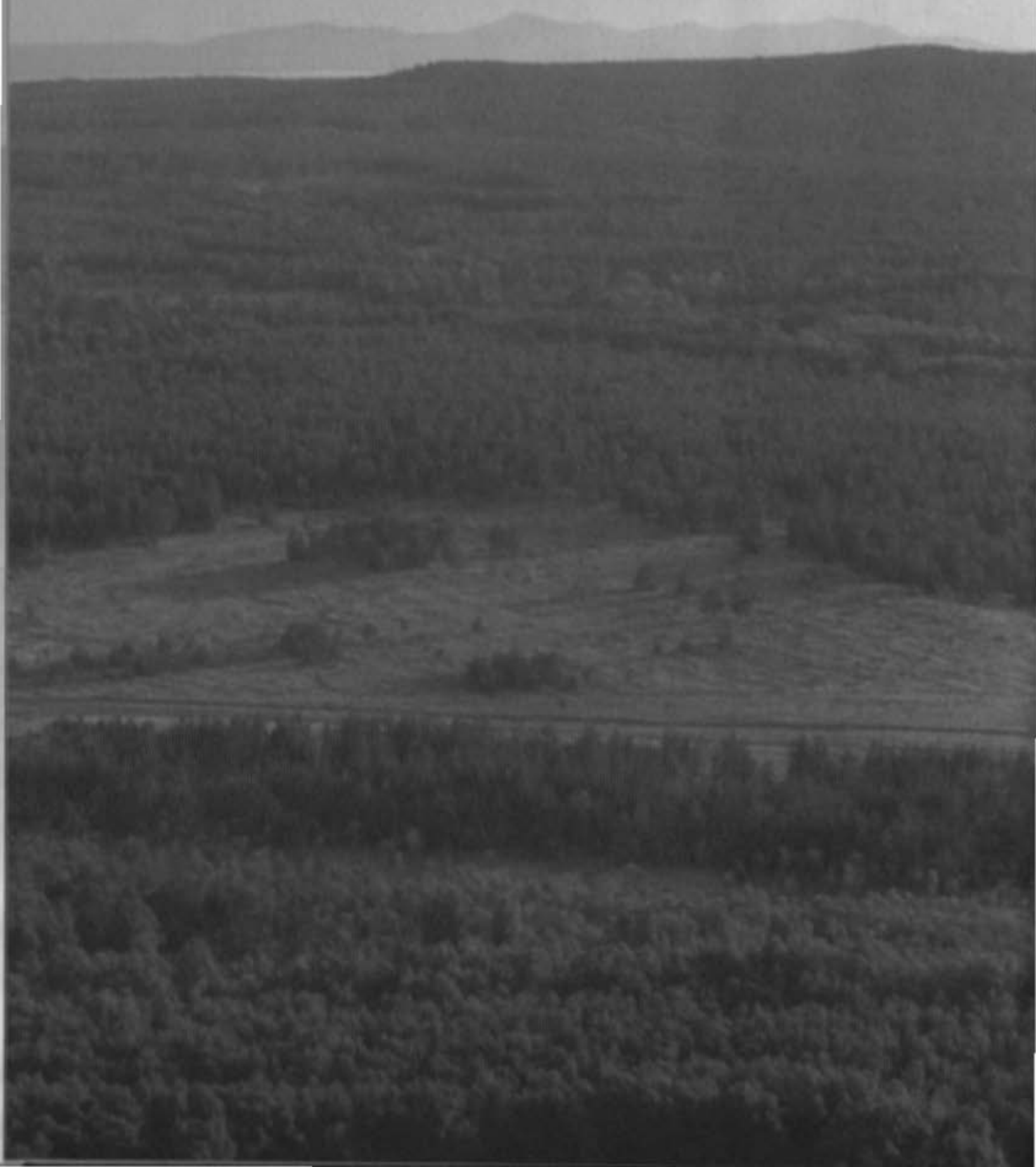


Некоторые округленные табачные трубки из  
мелких.

Некоторые табачные трубки из мелкого  
Клиновидные пластины из мелкого.



*Қызылорда аймағындағы археологиялық зерттеулер.  
Археологические раскопки в урочище Кызылорда.  
Archaeological research in the Kyzylorda settlement.*





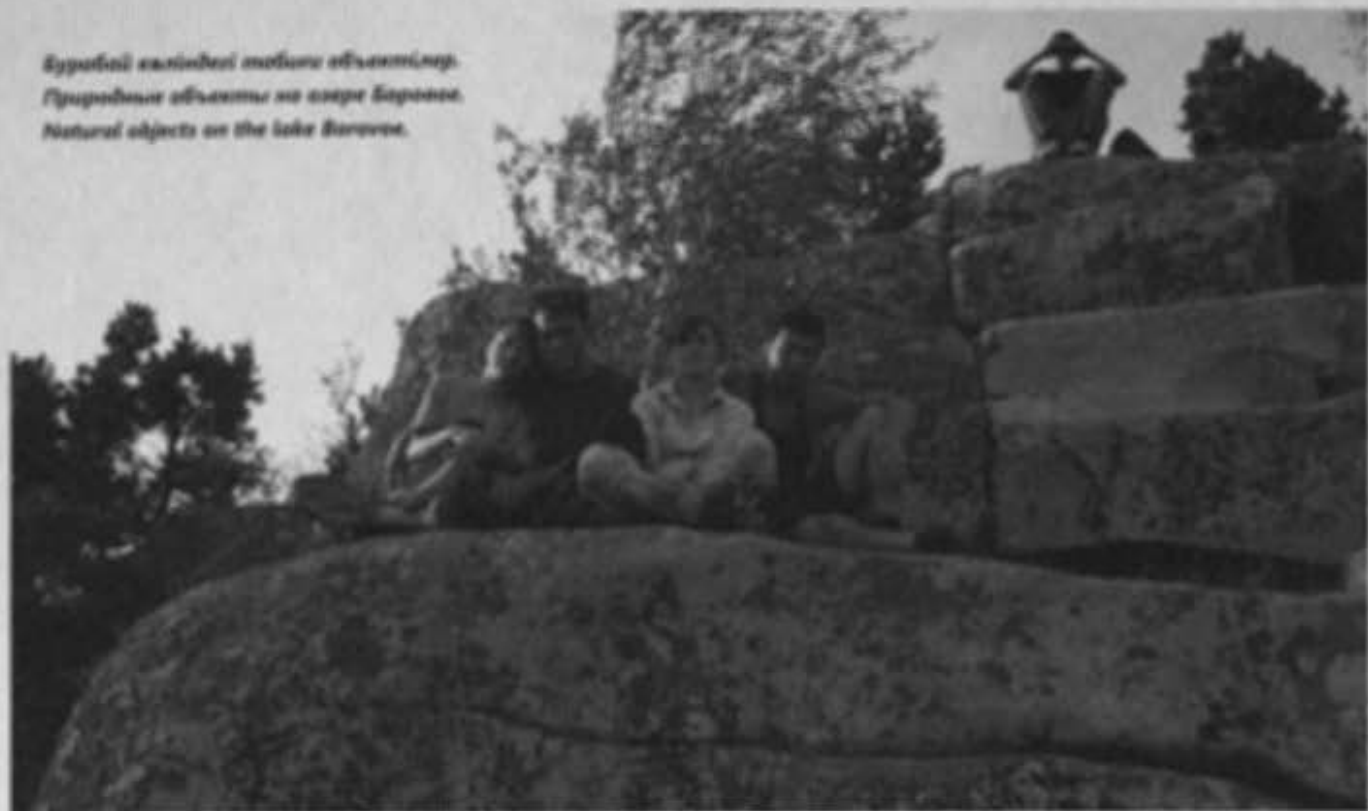


*Крупнейшие каменные сооружения  
Парадизной бухты на озере Байгал.  
Natural objects on the lake Baikal.*





Бурый каменный столб в центре озера Барвенко.  
Природные объекты на озере Барвенко.  
Natural objects on the lake Barvenko.







*Шаттар - археологтың отырыс үйі.*

*Палатка - рибаның басы археологтың.*

*Тент - археологтың үйі.*

*Әуелігі әрі басы Галина Зайберт пен археолог Александр Александровтың отырыс үйі.*

*Қазіргі Галина Зайберт пен археолог Александр Александровтың отырыс үйі.*

*Wife and friend Galina Zaybert and grandson Alexander are in charge of the kitchen.*



*Sarcelle agonosa.*  
*Somolucvul nec.*  
*The Betsy Forest.*





*Funnelweb spider,  
Funnelweb spider,  
Funnelweb spider.*



*By anyon Ecin anapary anan amay cananary.*  
*Разнообразие Валуны Илуня и ван арумане.*  
*The diversity of the valley of Iuhim and its feeders.*



















### **ҚАЗАҚСТАН ДАЛАСЫНДАҒЫ ӨНДІРУШІ ШАРУАШЫЛЫҚТЫҢ ҚАЛЫПТАСУЫ**

Б.з.д. VII мыңжылдықта, голоценнің басына қарай, қазіргі кезеңдегі ландшафт, өсімдіктер дүниесі мен хайуанаттар әлемі қалыптаса бастады. Мамонт секілді ірі сүйектілер жоғалып, тұяқтылар, ашатұяқты сүтқоректілер және жануарлардың басқа түрлері пайда болып, олар бүгінгі күнге дейін жетті. Сол кезде алғашқы қауымдық адамдар өздерінің тіршілігін қамтамасыз ететін палеолиттік жүйені өзгертіп, аңшылықтың, балық аулаудың жаңа, белсенді түрлерін қалыптастыруға мәжбүр болды.

Экономика мен мәдениеттегі эволюцияның археологиялық бұл үрдісі жаңа тарихи жағдайда мезолитпен (орта тас ғасыры) байланысты болып, садақ пен жебе ойлап шығарылды. Соңғысына кремнийден немесе яшмадан істелінген ұштықтар кигізілді. Әдетте жебелердің ұштықтары кремнийдің жалпақ тілігінен, ұзындығын 1– 6 см етіп жасалынатын. Адамдар ағаштан, теріден, шымнан тұрғызылған кішкентай баспаналарда тұрды. Негізінен олар ескі арналардың жағалауларында, бұлақтардың қасында, жайылма алқаптардың жоғары жағында немесе текшелі жазық алаңдардың жайылымдарында қоныстанды. Адамдар жар-

## **СТАՇОВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДЯЩЕГО ХОЗЯЙСТВА В СТЕПЯХ КАЗАХСТАНА**

К началу голоцена VII тыс. до н. э. устанавливаются современный ландшафт, флора и фауна. Исчезают крупные животные мамонтового комплекса, но зато широко распространяются копытные и парнокопытные млекопитающие и другие виды животных, дожившие до современности. В это время первобытный человек вынужден был изменить привычные палеолитические системы жизнеобеспечения, выработать новые, активные формы охоты, рыболовства.

Археологически этот процесс эволюции экономики и культуры в новых исторических условиях связан с мезолитом (средний каменный век), в котором были изобретены лук и стрелы. Последние оснащались составными наконечниками из кремня или яшмы. Типичными были наконечники стрел из кремневых пластинок длиной от 1 до 6 см. Жили люди в наземных небольших жилищах, построенных из дерева, шкур, пластов. Селились, в основном, по берегам стариц, у родников, на уровне высокой поймы или первой надпойменной террасы. Образ жизни людей был полуоседлым. В условиях присваивающих форм хозяйства – рыболовства и охоты – им приходи-

## **THE ESTABLISHMENT OF PRODUCING ECONOMY IN KAZAKHSTAN STEPPE**

Modern landscape, flora and fauna have been formed by the beginning of Holocene (VIII ths BC). Large animals of a mammoth complex disappeared, but ungulate and artiodactyls and the other animal species, which have lived up till present time, became broadly distributed. In during this time the primitive man had to change Paleolithic life-support systems, to which he had got accustomed, to work out new ones, active forms of hunting and fishing.

Archeologically, that process of economy and culture evolution in new historical condition was connected with Mesolith (Middle stone Age), in which there were a bow and arrows were invented in Mesolith. The last ones were equipped with assembling points of flint or jasper. Arrow points of flint plates, length from 1 to 6 cm, were typical. People lived in small overland dwellings, built of wood, hides and layers. They settled mainly at the banks of former riverbeds, beside springs, at the level of high flood plain or the first over-plain terrace. Their way of life was semi-settled. In the conditions of appropriating forms of economy - fishing and hunting – people often had to cover certain

тылай отырықшылық жағдайында өмір сүрді. Аңшылық және балық аулау секілді шаруашылық түрлерімен айналысқан кезде аң аулауға, үй тұрғызуға қолайлы жерлерді іздестіріп, белгілі бір аймақтарға жиі ауысып отыруға тура келді. Көші-қон негізінен Есіл, Тобыл, Нұра немесе Ертіс өзендерінің аңғарларын бойлай жүрген. Көші-қон күз бен көктемде жүзеге асырылған.

Б.з.д. VI мыңжылдықта Солтүстік Қазақстанды неолит тобының атбасарлық мәдениетіне жататын тұрғындар мекендеді. Олар айналадағы сусыз далалармен салыстырғанда, сол уақыттарда нағыз көгалды өзен аңғарларын иемденген еді. Атбасарлықтардың тастарды өңдей алатын дамыған техникасы болды. Олар тасты кесіп, тесіп, тегістеп, бөлшектей алған. Бұған шикізат ретінде Қазақ даласындағы аласа төбелердің беткі қабаттарында жатқан яшма түріндегі кварциттерді пайдаланды. Олар аумағы 2–3 мың шаршы метр болатын тұрғылықты қоныстарда тұрды. Арнайы шеберханаларда сол уақыттарда қазақстандық тұрғындар мен батыс-сібірлік тұрғындардың арасында айырбас саудаға айналған еңбек құралдары мен олардың дайындамаларын жасады. Үй хайуанаттарын – иттер мен аттарды қолға үйретудің алғашқы тәжірибелері де неолит дәуірімен байланысты. Есіл бойында осындай 200-ден астам тұрақ белгілі болды. Қазып алынған және зерттелген неолит ескерткіштеріне жататын өндірістік құрал-саймандардың саны 10 мыңнан асып түсті. Бұлар – найзалардың, қысқа сапты найзалардың, жебелердің ұштықтары, тері өңдейтін қырғыштар, ет, ағаш, сүйек кесетін пышақтар. Найзаның, қысқа сапты найзаның ұштықтары өзінің әсемдігі мен орындалу техникасы жағынан кісіні таңғалдырады.

Неолит жиынтығы меншікті шаруашылықтың әрмен қарай дамығанын



лось часто преодолевать определенные территории в поисках новых охотничьих угодий, условий для строительства жилищ. Миграции протекали, в основном, в меридиональном направлении, в рамках долин рек, будь то Ишим, Тобол, Нура или Иртыш. Передвижения осуществлялись в осенне-весенний периоды.

В VI тысячелетии до н.э. в Северном Казахстане обитали неолитические группы населения атбасарской культуры. Селились они в долинах рек, которые были в то время настоящими оазисами по сравнению с окружающей водораздельной степью. У атбасарцев была развитая техника обработки камня. Атбасарцы умели пилить, сверлить, шлифовать, расщеплять камень. Сырьем служил яшмовидный кварцит, широко залегающий в верхних слоях Казахского мелкосопочника. Жильем служили стационарные поселения площадью до 2–3 тысяч кв.м. В специализированных мастерских производили орудия труда и их заготовки, широко вошедших в меновую торговлю между казахстанскими группами населения и западносибирским населением этого периода. Первые опыты приручения домашних животных – собаки и лошади – также связаны с неолитической эпохой. Более 200 стоянок известно в Приишимье. Производственный инвентарь из раскопанных и обследованных памятников неолита составляет более 10 тысяч единиц. Это наконечники копий, дротиков, стрел, скребки для обработки шкур, ножи для резания мяса, дерева, кости. Поражают своим изяществом и техникой исполнения наконечники стрел и дротиков.

Неолитические комплексы отражают дальнейшее развитие присваивающего хо-

territories searching for new hunting lands and conditions for dwelling construction. Migration occurred, basically, in meridian direction, within river valley, the Ishim or the Tobol, Nura or the Irtysh. People moved in autumn-spring periods.

Neolithic groups of the population of Atbasar culture inhabited the North Kazakhstan in VI millennium BC. They settled in river valleys, which were real oasis in contrast with the surrounding watershed steppe at that time. Atbasar people had developed technique of stone processing. They could saw, drill, polish and split stones. The raw material was of quartzite, deposited broadly in the upper layers of Kazakh hills stationary settlements served as accomodation with the area up to 2-3 thousand sq.m. in the specialized workshops tools were produced and storage of labor tools, broadly used in exchange trade between Kazakhstan population groups and the western Siberian population at that period. The first experience of animal domestication – a dog and a horse - is also connected with Neolithic epoch. More than 200 sits are known in Priishimye. The number of production tools from excavated and examined monuments of Neolith is more than 10 thousand items. They include points of spears, javelins, arrows, scrapers for hide processing, knives for cutting meat, wood and bones. Elaborate points of darts and javelins and the technique of their manufacturing are striking.

Neolithic complexes reflect further development of appropriating economy.

көрсетеді. Орал таулары аңғарларымен және тайганың солтүстік алқаптарымен шектесіп жатқан далалы жерлерде аңшылыққа, балық аулауға негізделген кешенді меншіктік шаруашылықтар жүргізілді. Алайда кәсіпшіліктің қай саласының жетекші рөл атқарғанын айыру қиын. Сырттай қарағанда, азық табудың дәстүрлі түрлері сақталған сияқты. Бірақ олардың мазмұны түбегейлі өзгере бастаған. Неолиттің орта тұсына қарай (б.з.д. V мыңжылдық) аңшылық біртіндеп өзінің мәнін жоғалтып, балық аулау жетекші орын алды. Сол уақыттың үлкен қоныс-мекендерін өзен арнасының бойы құлама биік жағалармен қысылған тар өңделмеген аңғарлардан іздеу бос аурешілік болар еді. Неолиттің негізгі қоныс-мекендері кең байтақ, кейде жал-жал болып келетін жайылма алқаптарда орналасқан. Көлдердің көпшілігі жаз айларында өзендердің ескі арналарында тізіле орналасқан бөлек-бөлек су айдыны сияқты көрінеді.

Алайда көктемде су тасыған кезде ескі арналар суға толып, көлдер ағынды суға айналады. Су қайтқан соң Есілдің бірнеше шақырымға созылған кең жайылмасына қарап тұрып, ежелгі балық аулау шаруашылығының жағдайын көз алдыға елестету тіпті оңай. Жүздеген кіші және үлкен су айдындары алқаптың тіпті ұсақ өзгерістеріне дейін байқатып тұрады. Неолит ескерткіштерінің топографиясы б.з.д. V–IV мыңжылдықтарда жайылма алқабының жырымдалуы бүгінгіге қарағанда әсте кем болмағанына көз жеткізеді. Біршама құрғақ және едәуір жылы климат өзендердегі судың орнықтылығын сақтаған. Су тасқыны деңгейінің төменділігі мен көктем суының қысқа мерзімділігінен текшелі белестердің



зяйства. В степных районах, примыкающих к горным долинам Урала или таежным северным массивам, велось комплексное присваивающее хозяйство, основанное на охоте и рыболовстве, где трудно выделить ведущий вид промысла. Внешне, кажется, что сохраняются традиционные способы добычи пищи. Однако содержание их принципиально меняется. К среднему неолиту (V тыс. до н. э.) охота постепенно теряет свое значение и ведущее место занимает рыболовство. Напрасно искать крупные поселения этого времени в узких неразработанных долинах, где русло реки сжато обрывистыми высокими берегами. Базовые поселения неолита располагаются у широких пойм, иногда с гривистым рельефом, которые и в древности, и в настоящее время изобиловали и изобилуют старыми руслами, излучинами, многочисленными пойменными озерами. Большинство озер в летние месяцы представляют собой изолированные водоёмы, расположенные цепочкой на месте древних русел реки. Однако, весной, во время паводков, старицы наполняются водой и озера становятся проточными.

Глядя весной на широкую многокилометровую пойму Ишима после спада большой воды, легко представить те условия, в которых велось древнее рыболовческое хозяйство. Сотни и сотни малых и больших водоемов отмечают мельчайшие деформации долины. Топография неолитических памятников убеждает, что изрезанность поймы в V–IV тысячелетии до н.э. была не менее значительной, чем сегодня. Относительно сухой и более теплый климат определял стабильный водный режим рек. Небольшой уровень паводковых вод и кратковременность весенних разливов не разрушали поселенческие площадки, расположенные на склонах и у подошв первых террас, но обновляли воду озер и

Complex appropriating economy, based on hunting and fishing, where it is difficult to define a main type of occupation, was developed in steppe areas, verging to mountain valleys of the Ural or taiga north forests. It seems that traditional ways of getting food have remained. However their content was changing in principal. By the Middle Neolithic (V ths BC) hunting was gradually losing its significance and fishing prevailed. One shouldn't search for large settlements of that time in narrow undeveloped valleys, where a riverbed was bordered by precipitous high banks. Basic settlements of Eneolith were situated beside broad flood plains, sometimes with waving relief, where there were many former riverbeds, bends, numerous flood plain lakes both in ancient time and at present time. In summer months the majority of lakes were separated water bodies, located in a chain at the place of ancient riverbeds. However, in springtime, during high water, the former riverbeds were filled with water and the lakes were becoming running.

Looking at broad flood plain of the Ishim, stretching for many-kilometers, after decrease of high water in springtime, it is easy to imagine the conditions, under which ancient fishing household was developed. Hundreds and hundreds of small and large water bodies mark the slightest valley deformations. The topography of Neolithic monuments shows that flood plains in V-IV millenniums BC were cut not less than at present time. Comparatively dry and warmer climate determined stable water regime of the rivers. A low level of flood water and a short-term of spring floods did not destroy settlement sites, located on the slopes and at the foot of the first terraces, and they

етегінде және баурайында орналасқан қоныс-мекендердің алаңқайлары бұзылмаған, дегенмен де, көлдер мен олардың ескі арналарын жаңартып, балық аулау кәсібін қамтамасыз етіп отырған.

Трасологтар тұрақтағы жиынтықтардың ішінен көптеген құрамдас сүңгілер мен балық ұстайтын шанышқыларды анықтаған. Әйткенмен де, тас бұйымдардың арасынан аңшылыққа қатысы бар заттардан, тек жебелердің ұсақ ұштықтарынан басқа ештеңені таппайсың. Ал бұларды суда жүзетін құстарды аулауға пайдаланған болса керек.

Балық аулау мен аңшылық неолит дәуірінде әрмен қарай дами түсті. Балық аулау үшін өзеннің ағысына көлденең қойылатын арнайы қоршаулардың – «тиектердің» кеңінен қолданылғанын айта кеткен жөн. Қайсыбір өзендерде қоршаулардың саны тіпті жүздеп саналды. «Тиектердің» бір нұсқасы – «тшуп», оны орнату үшін ұзындығы 1,5 м бірнеше қазық судың түбіне ағаш тоқлақпен қағылып, аралары шыбықпен өрілген, немесе екі қатар етіп қағылған қазықтардың арасына шыршаның жас бұтақтары салынған. «Тшуп» бүкіл өзенді тұтып тұратын тұтас қоршау немесе жағаға орнатылатын қазық түрінде болуы мүмкін. Қоршауда тесіктер қалдырылып, оларға талдан тоқылған торлар салынған. Бұлар жазда да, қыста да балық аулау үшін пайдаланылған.

Неолиттің соңғы кезеңіндегі Орал-Қазақстан аймағындағы тұрғындардың отырықшылығы, ең алдымен балық аулаудың тиімділігіне байланысты болса керек. Негізгі тамақ көзі болып табылатын балық аулаудың сенімділігі мен тұрақтылығы өзен аңғарының барлық игерілген аймақтарындағы және бөлек жатқан әрбір кішігірім яки ірі тұйық су айдындарындағы балық қорымен



стариц и обеспечивали рыбный промысел.

В коллекциях стоянок трасологами определены многочисленные составные гарпуны и остроги. В то же время, в каменном инвентаре почти отсутствуют предметы, связанные с охотой, кроме мелких наконечников стрел, которые использовались, вероятно, для добычи водоплавающей птицы.

Рыболовство и охота свое дальнейшее развитие получили в энеолите. Важно отметить факт широкого применения для ловли рыбы специальных загородок – «запоров», которые устанавливались поперек реки или протоки. Количество заграждений на отдельных реках измерялось сотнями. Один из вариантов «запоров» – «тшуп» представлял собой ряд кольев длиной 1,5 м, вбитых в дно с помощью деревянной колотушки и переплетенных прутьями, или же два ряда кольев с проложенными между ними молодыми елками. «Тшуп» мог быть сплошной запрудой, перегородившей всю реку, или заколом, установленным у берега. В заграждениях оставляли проходы, в которых помещали ловушки — «морды» и вентеля. Изгороди использовали и для летнего, и для зимнего отлова рыбы.

Оседлость поздненеолитического населения Урало-Казакстанской зоны могла быть обеспечена, прежде всего, за счет высокопродуктивного рыболовства. Надежность рыболовства, как основного источника питания, определялась четким представлением о рыбных ресурсах на всей освоенной территории речной долины, а также в каждом отдельном малом или относительно крупном замкнутом во-

renewed lake and former riverbed water and provided conditions for fishing.

Traceologists identified numerous assembling harpoons and spear in the collection of sits. Along with that, there are nearly no objects, connected with hunting among stone tools, except small arrow points, which were used, probably, for taking waterfowl.

Fishing and hunting were further developed in Eneolith. It is important to mention the fact of broad use of special fences - "blocks" for fishing, which were installed across a river or a stream. The number of barriers at some rivers reached hundreds of them. One of the variants of "blocks" was "tshup" made of a row of stakes 1,5 m long, driven into bottom by a wooden mallet and bound twigs, or two rows of stakes with young fir trees laid between them. "Tshup" could be an utter weir, blocking the whole river, or a barrier, installed at a bank. Passages were left in the barriers, in which traps - "mugs" and conic construction of net and two circumferences were placed. Fences were used both for summer and for winter fishing.

The settled way of life of the Late Neolithic population of Ural-Kazakhstan zone could be provided, first of all, due to highly productive fishing. Reliability of fishing, as a main source of food, was determined by clear understanding of fish resources on the whole developed territory of the river valley, as well as of each separate small or a comparatively large closed water body. Special attention had to be paid to spring fishing actions.

анықталып отырған. Әсіресе, көктемгі кәсіптік іс-шараларға ерекше көңіл бөлінуі тиіс-тін. Мәселен, «тиектер» шығанақтар мен ағыстардың аузына жайылма су қайтқанға дейін орнатылады. Сөйтіп, тасыған судағы балық жаздың ортасына қарай тартылып, тұйықталған су айдынында амал жоқ түгел қалып қояды.

Өзендер мен ірі көлдерде балық кәсіпшілігі жыл бойы жүргізілгенге ұқсайды және бұл негізгі тамақ көзі болса керек. Кіші тұйық су айдындарына қамалған балықтар «қол тигізілмейтін» қор ретінде пайдаланылған. Осылайша кіші су айдындары тамақ өнімі – тірі балықты қарапайым тасілмен оң-оңай ұстауға болатын табиғи «қойманың» рөлін атқарып келген. Сөйтіп, кішігірім жайылма су айдындары өздерінің көптігіне және өзіндік табиғи ерекшеліктерінің арқасында адамдар қауымы үшін өмір сүрудің басты шарттарының бірі – оларды жыл бойы азық көзімен тұрақты түрде қамтамасыз етіп отырған. Әрине, тұйық су айдындары балықтардың қырылып қалмауы үшін жазда да, әсіресе қыста оның көбеюіне белгілі бір оңтайлы жағдайлар жасап отыруды талап етті.

Мен неолит және энеолит ұжымдары өмірінің тұрақтылығын қамтамасыз ететін негізгі шаруашылық ретінде, балық аулау ісіне егжей-тегжейлі тоқталдым. Алайда аңшылық, өзінің аз өнімділігіне қарамастан адамзат тіршілігінде белгілі бір орын алды. Жеке және ұжымдық қашалар аң аулау тәсілі қолданылды. Аңдарды өлтіру үшін тек тар жырларға немесе құлама жарларға қуып кіргізбеген. Отырықшылық тұрмыс төңіректің бет-бедерін табиғи тосқауыл ретінде шебер пайдаланып, қашаларды өз қолдарымен жасауға да мүмкіндік берген. Аңдарды қуалап кіргізетін қолайлы, табиғаттың өзі дайындап қойған қашалар аса көп емес болатын.



доеме. Особое внимание должно было уделяться весенним промысловым мероприятиям. «Запоры» могли устанавливаться еще до ухода полной воды у входа в курьи и протоки. В этом случае рыба, зашедшая в половодье, полностью оставалась в протоке, которая к середине лета превращалась в замкнутый водоем.

Промысел на реках и крупных озерах велся, видимо, круглогодично и служил основным источником питания. Рыба же, заключенная в малые замкнутые водоемы речной долины, должна была использоваться в качестве «неприкосновенного» запаса. Малые водоемы играли роль естественного «склада», откуда пищевой продукт – живую рыбу, можно было легко извлечь самыми простыми способами. Таким образом, малые пойменные водоемы, благодаря своей многочисленности и природной специфике обеспечивали одно из главных условий существования человеческого коллектива – стабильность в источниках питания на протяжении всего года. Конечно, замкнутые водоемы требовали определенного ухода и летом и, особенно, зимой во избежание замора рыбы и для создания оптимальных условий для размножения.

Я подробно остановился на рыболовстве как основном хозяйственном звене, обеспечивающем стабильность жизни неолитических и энеолитических коллективов. Однако охота, несмотря на ее малую производительность, занимала определенное место в человеческой деятельности. Практиковалась индивидуальная и коллективная загонная охота. Животных загоняли не только в узкие балки или на крутые обрывы, где их убивали. Оседлый образ жизни позволял сооружать и искусственные загоны, умело используя пересеченный рельеф местности как естественную преграду. Не так уж много было удобных, подготовленных самой природой мест для за-

“Blocks” could be installed long before ceasing of floodwater, beside streams. In that case the fish, which came to high water, completely remained in a stream, which became a closed water body by the middle of summer.

Fishing at rivers and large lakes took place, probably, the whole year round and was a main source of food. The fish, located in small closed water bodies of a river valley, had to be used as a “storage” stock. Small water bodies played a role of natural “store places”, where food-stuff – living fish, could be easily taken out using the simplest ways. Thereby, small flood plain water bodies, due to a great number of them and natural specifics, provided one of the main conditions of human group existence – stability of food sources all the year round. Certainly, closed water bodies required certain optimum conditions for breeding in summer and especially in winter for prevention fish mortality.

I dwelt upon fishing as a main economic unit, providing stability of life of Neolithic and Eneolithic groups in details. However hunting, in spite of its small productivity, occupied a certain place in human activity. Individual and collective driving hunting was practiced. Animals were driven into narrow ravines or to precipices, where they were killed. Settled way of life allowed constructing artificial enclosures, skillfully using crossing relief as a natural barrier. There were not so many suitable, prepared by nature places, for driving hunting. Along with that, choice of an area for permanent settling was determined by fishing needs. So, introduction of artificial elements into relief with the purpose of



Оның үстіне, тұрақты қоныс таңдалған кезде, көбіне балық аулау шаруашылығының қажеттіліктері ескерілетін. Сондықтан да қауымдар орналасқан жерлерден алыс емес төңіректерге жасанды қашалар орнату кәдімгі қалыпты құбылыс еді.

Жасанды қаша идеясы шарбақтардың көмегімен салынатын «тиек» немесе қазық сияқты балық аулау идеясына ұқсас болатын. Аңшылықтың маңызды бір ерекшелігі, адамдар жасанды тосқауылға айдап кіргізілген аңдардың бәрін бірден өлтірмей, оларды сол жерде белгілі бір уақыт аралығында ұстап, ретіне қарай ұжымның азық немесе салт-жора қажеттіліктері үшін пайдаланып отырған. Қайсыбір ерекше жабайы жануарларды қашада ұстау идеясы тек отырықшы балықшылар мен аңшылардың ортасында ғана жүзеге асырылуы мүмкін еді. Бұл айрықша оқиға – адамның атты қолға үйретуіне әзірлейтін алғашқы қадамдар болатын, – оны жүзеге асыру неолит-энеолит дәуірлерінің соңғы кезеңдерін қамтыды.

Балықшылық пен отырықшылық кремний өнеркәсібінің өзіндік ерекшеліктерін, керамикалық өндірістің технологияларын және үй кәсіпшілігінің басқа да түрлерін игеруге жол ашты.

гонной охоты. К тому же, выбор района для постоянного поселения определялся потребностями рыболовства. Так, что внесение искусственных элементов в рельеф местности с целью задержания животных в зоне, недалеко от постоянного обитания общины, могло быть вполне реальным явлением.

Сама идея искусственных загонов, сооружаемых с помощью изгородей, была сродни идеи рыбных «запоров» или заколов. Важная новая черта охоты, при описанной системе хозяйства, состоит в том, что люди могли себе позволить не утилизировать сразу всех животных, загнанных в пределы искусственных ограждений, а содержать их там в течение более или менее длительного времени, и забивать по мере потребности коллектива в пищу или отправления ритуалов. Идея содержания отдельных особей диких животных в загонах могла реализовываться только в среде оседлых рыболовов и охотников. Это был первый шаг, который подготовил выдающееся событие – одомашнивание лошади, – реализация которого охватила эпоху позднего неолита-энеолита.

Рыболовство и оседлость определяли специфику кремневой индустрии, технологии керамического производства и других видов домашних промыслов.

catching animals in the zone, not far away from permanent inhabitation of community, could be quite a real phenomenon.

The very idea of artificial enclosures, constructed using fences, was similar to the idea of fishing "blocks" or stabbing. An important feature of hunting, at described system of economy, was the fact that people could allow them not utilize all animals, driven into artificial enclosures immediately, but to keep them there for more or a less long time, and to slaughter them, when a group needed them for food or rituals. The idea of keeping some wild animal species in enclosures could be realized only by settled fishermen and huntsmen. That was a first step, which had prepared a great event – horse domestication, – realization of which had covered the epoch of the Late Neolith-Eneolith.

Fishing and settled way of life determined specifics of flint industry, technologies of ceramic production and other types of domestic handicrafts.

146-152

*Кавказский Кавказ*

*Кавказский полуостров*

*The Caucasus hills*























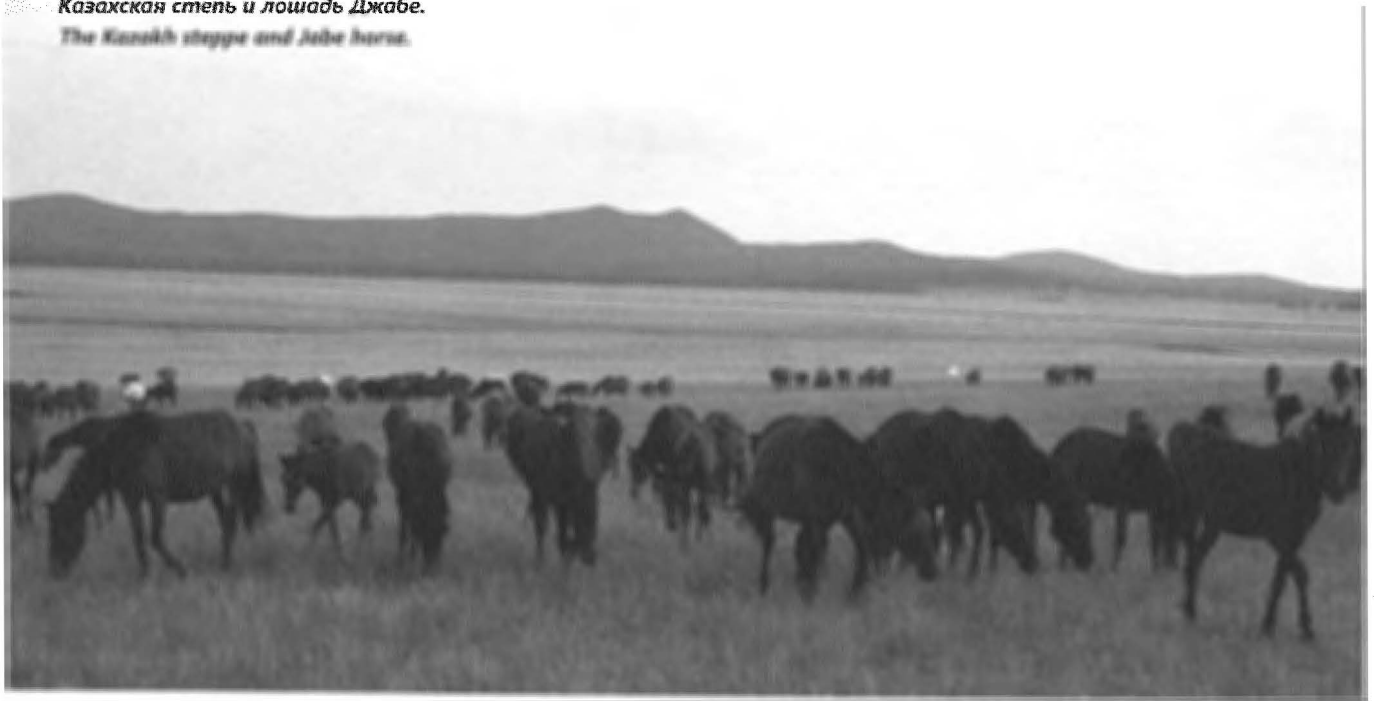








Қазақ даласы және Жабы жылқысы.  
Казакская степь и лошадь Джабе.  
*The Kazakh steppe and Jabe horse.*





*Далеко в степях – тіршілік жері,  
Степные реки – источник жизни,  
Steppe rivers – the source of life.*









*Өзен ағарғаннан - батейінің тарихы менің қызық мәліметтері.*

*Даланың өзені - өсімдіктер менің ағарған батейінің.*

*The valleys of rivers - the main habitat of the Batay river.*



A black and white photograph of a landscape. The foreground is dark and mostly obscured by shadows. In the middle ground, there are several mountain peaks, with the most prominent one being a sharp, pointed peak on the right side. The sky is filled with numerous small, fluffy clouds, creating a textured appearance. The overall mood is serene and atmospheric.

219-242.

*Курортный наш климат круглогодично прекрасен.*

*Барнаул прекрасен в любую погоду.*

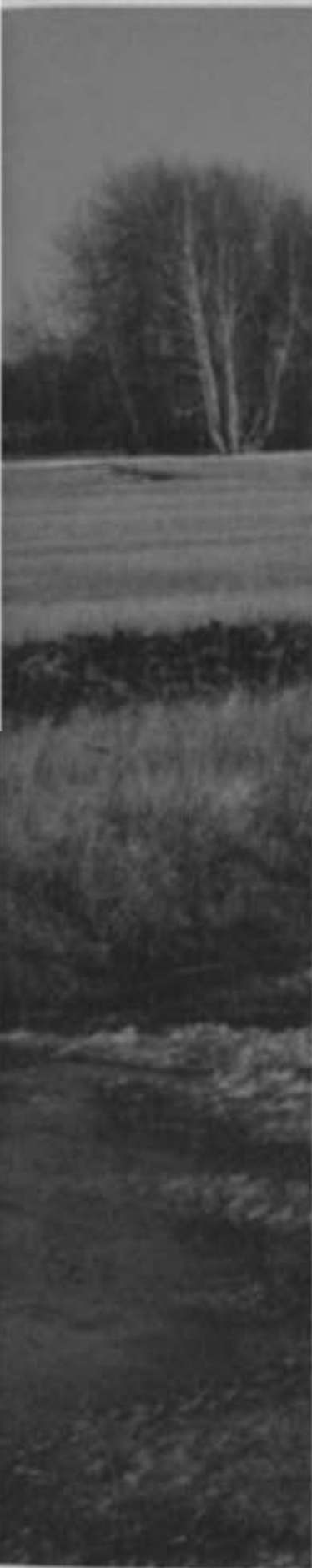
*Barnaul is wonderful in any weather.*











162-167.

*Ели бойдылары*  
*Петропавловск районунда.*

*Андагылар Петро-*  
*павловск районунда.*

*The landscape of*  
*the Petrovskiy*  
*Prishchyna.*







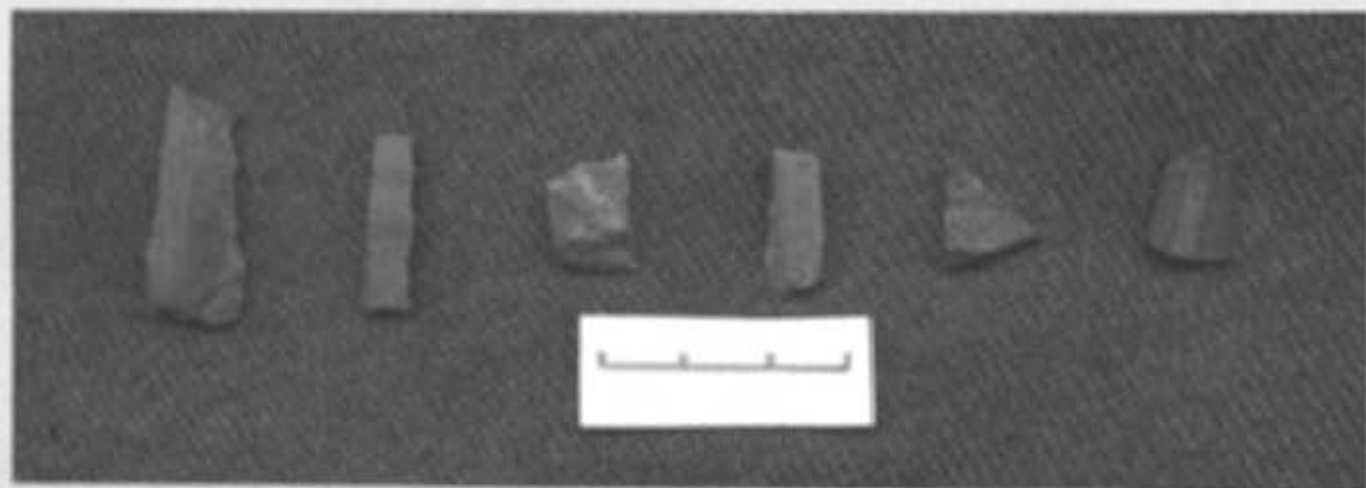
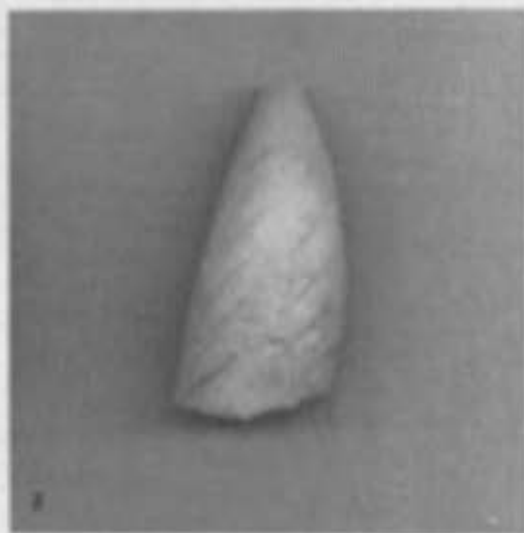








1. Жабалардың ұштықтары. Нанангичинки стрел, *Antenn heads*.  
 2-3. Саз балшық заттар – жұрибей бұйымдар. Глиняные изделия – за-  
 лепочные предметы. Clay vessels – moulded items.  
 4. Қысқа сапты найзалардың ұштықтары. Нанангичинки друтиков, *Javelin heads*.  
 5. Шаңқалықтан жасалған микропінділер. Микропінділерден из крем-  
 ня. *Microspindles made of stone*.





1. Қысқа сап-  
тыс пайдаланды  
жеткізетін.

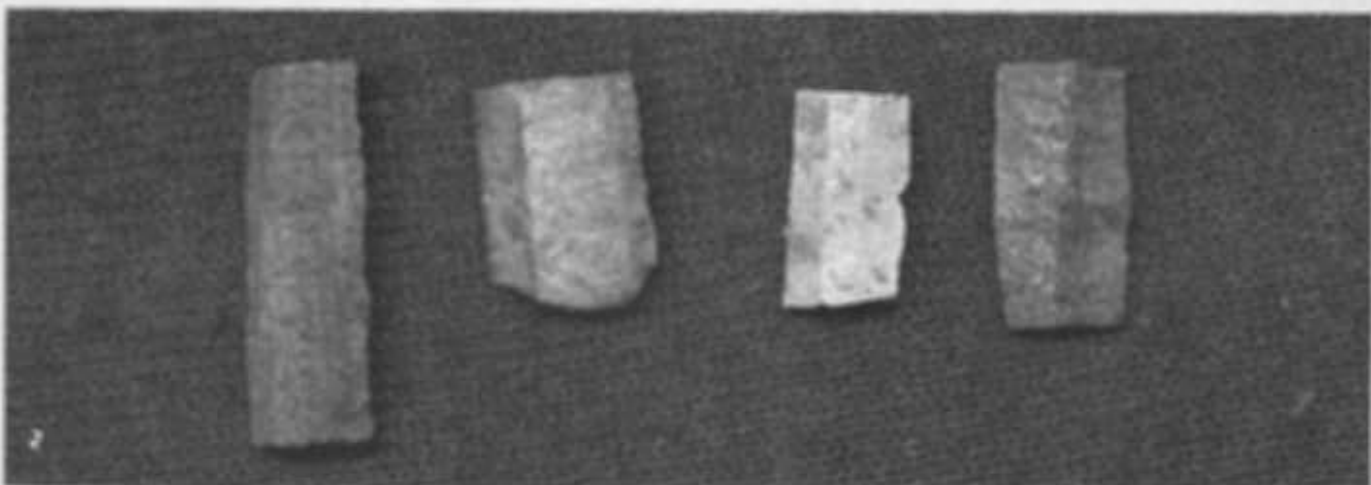
Нәзік және жұ-  
мыс.

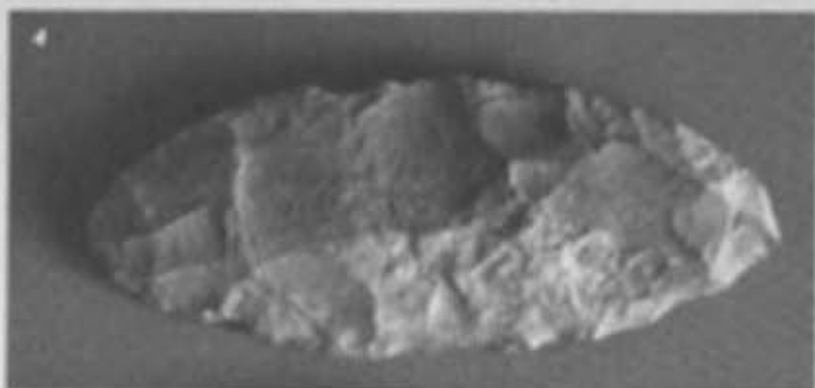
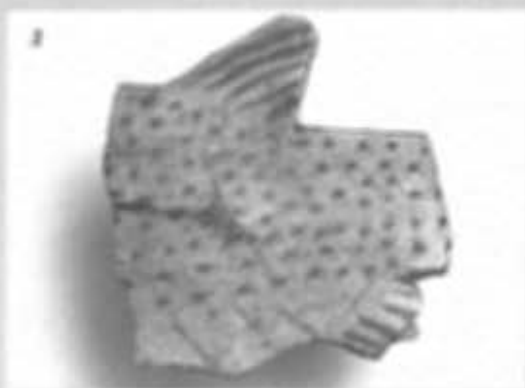
Arrow heads.

2. Шығанақтағы  
жасалған жалаңаш  
құралдардың  
іспеттері.

Жалаңаш сап-  
тыс құралдар.

Parts of carnelian  
stone tools.



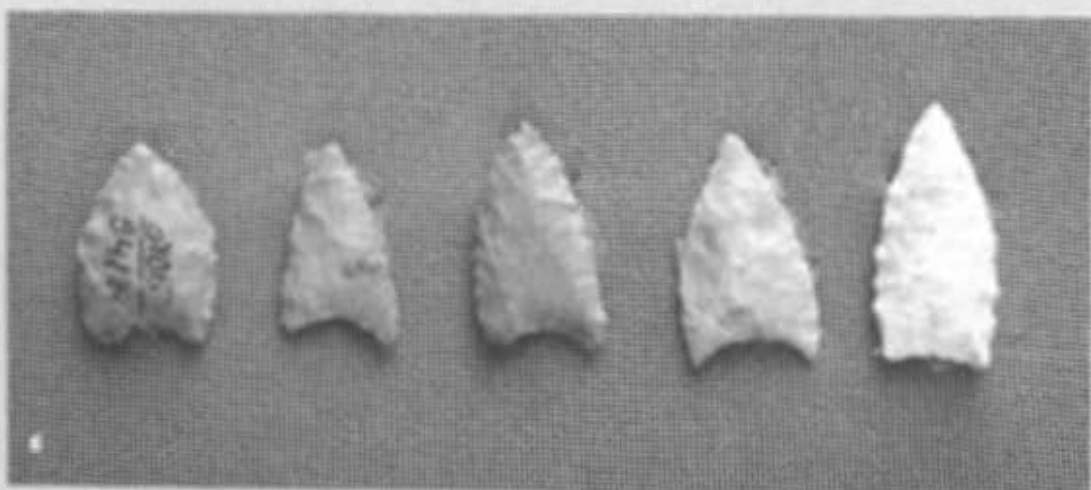
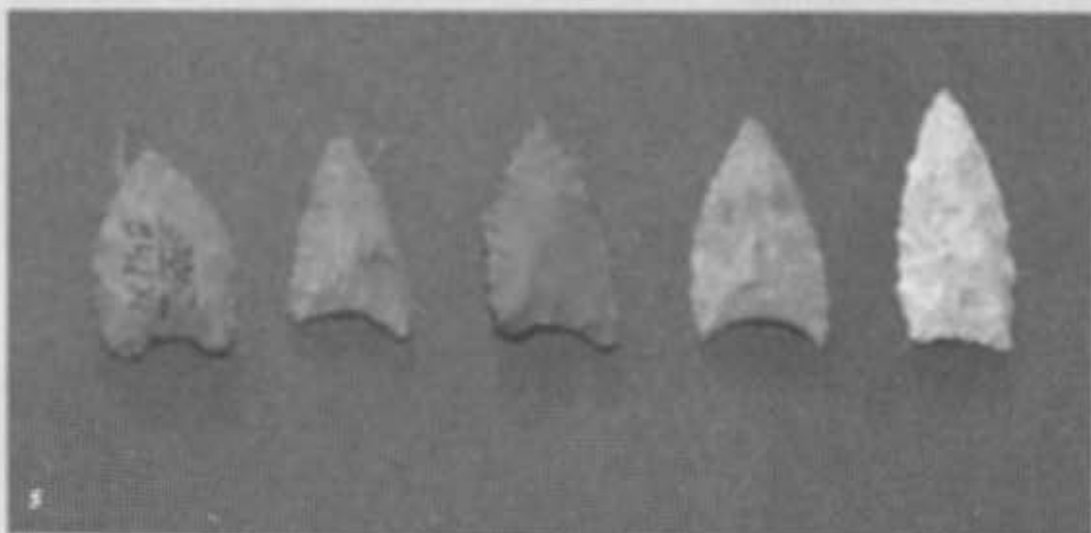


1-2.  
 Жабылсардық  
 ұштықтар.  
 Жабылсардық ұштық.  
 Spear-heads.

3.  
 Сүйсізді бағыртық  
 қалдығы.  
 Фрагмент неолиттік  
 рудасы.  
 Bone fish fragment.

4.  
 Үлкен таспақ - ба-  
 фис.  
 Күрделі тас-  
 бафис.  
 Жабылсардық -  
 шіппес.

5-6. Жабылсардық  
 ұштықтар.  
 Жабылсардық ұштық.  
 Arrow-heads.





Жаңыдан табылган кабыл кыралдыры. Орунба туде не атыцаток. Туде ан фиде.





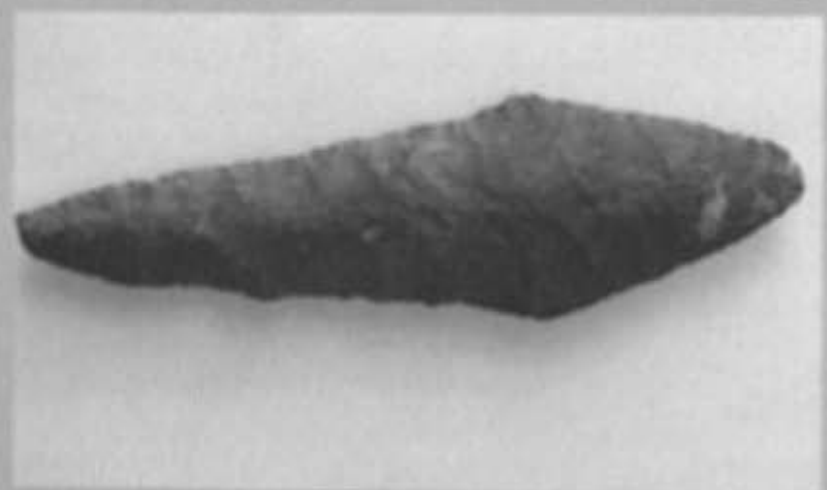
*Тескіштер мен кескіштер.  
Проклюки и резцы.  
Piercings and cutters.*

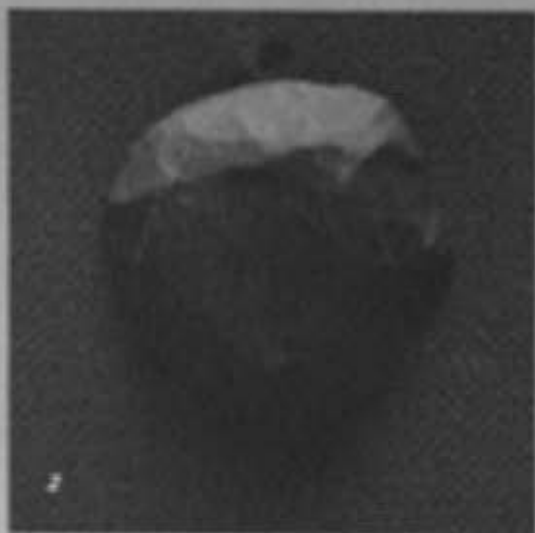
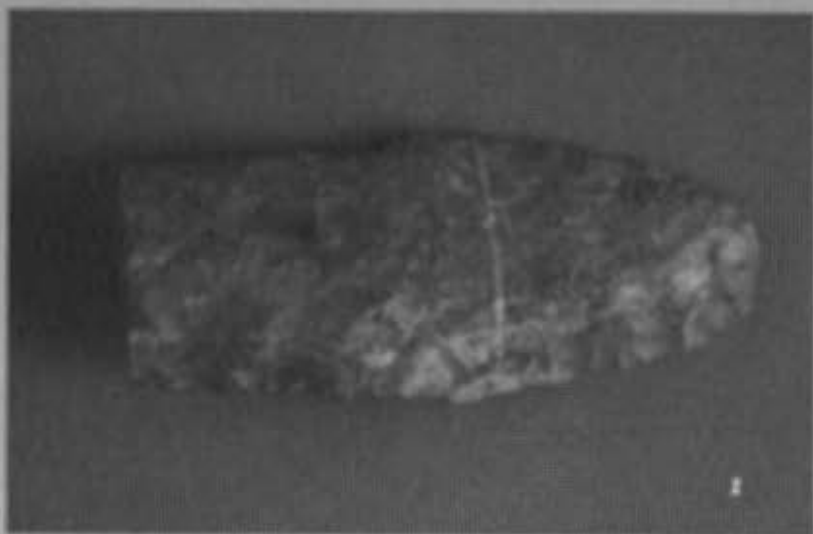


*Жибелер мен қысқа сапты мылшындардың  
ұштары (сифастар).  
Наншыншаны стрел и джувелина (сифасты).  
Arrow- and javelin-heads (sifraqs).*

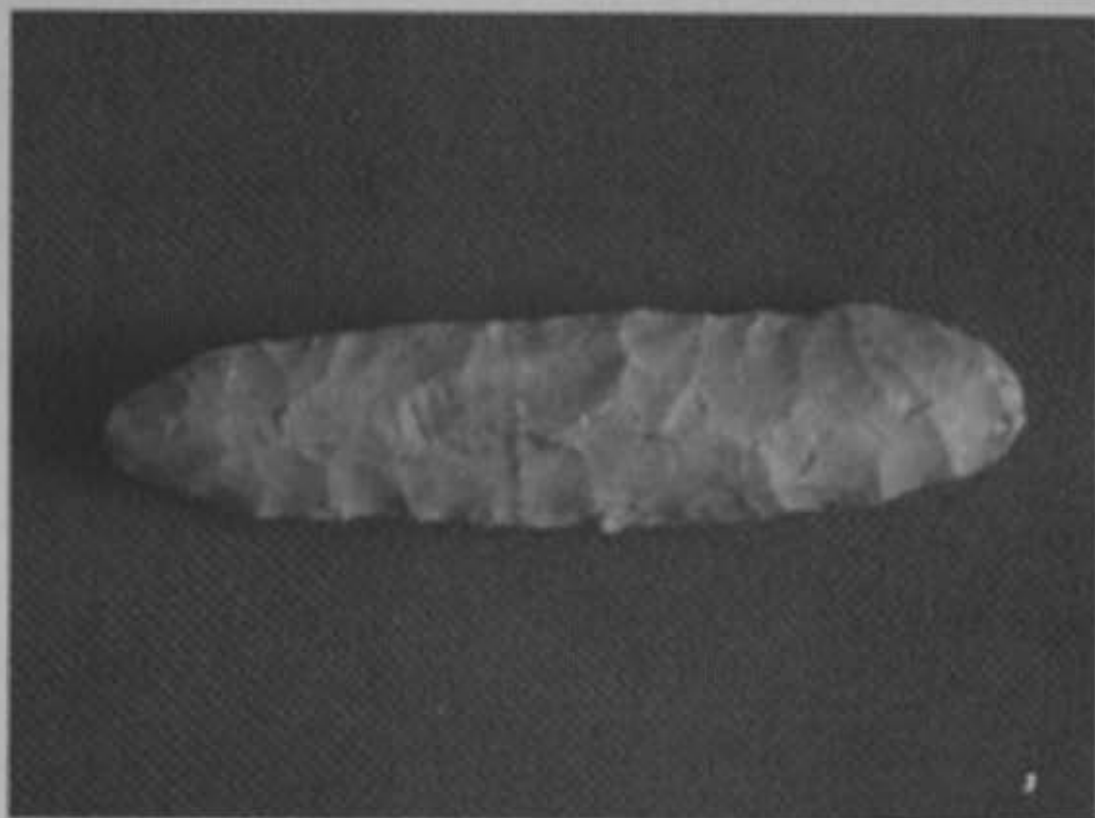


*Мылшықты ұштары.  
Металлшыншы сапты.  
Spear-heads.*

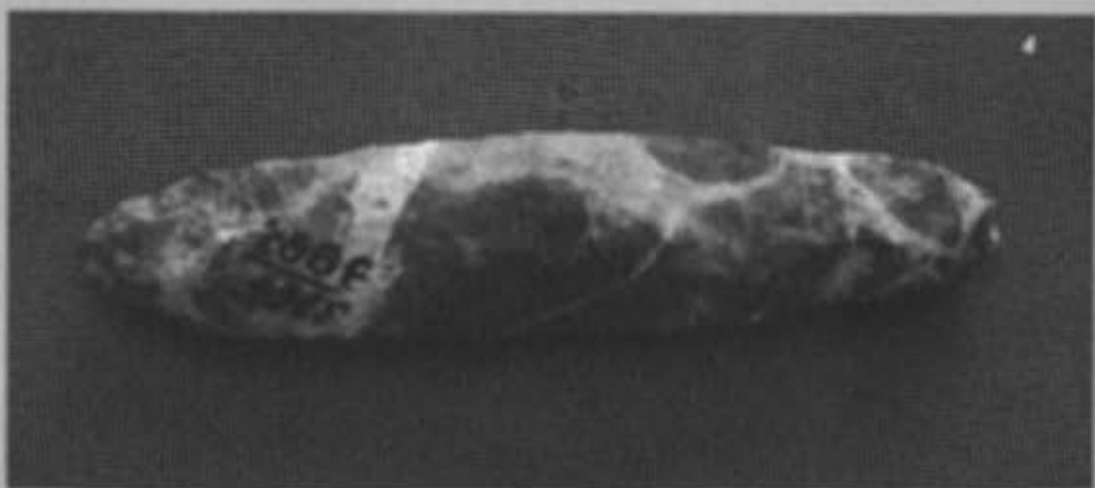




2.  
Жаңыдан жасалган  
кырыла.  
Серебин на отщипке.  
Flake schaber.



3, 3-4.  
Пыльце-буфестер.  
Нанго-буфестер.  
Каймен-шпирер.

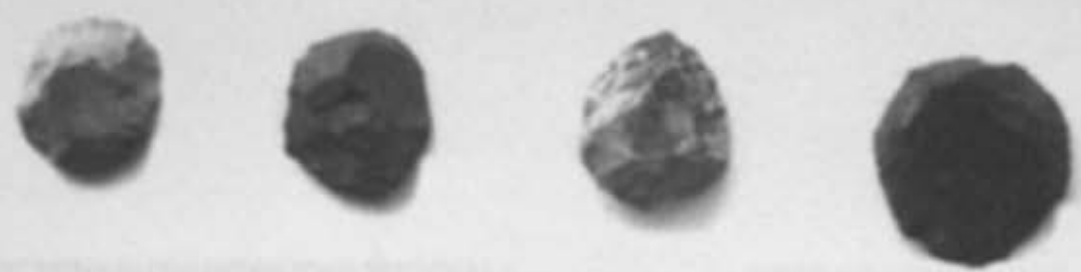




Жалмактан (бултустан) алынган тунаның тарсый жипиниң тилкелер жана алардын жасалган кудук-сидиктер.

Knife-shaped plates taken from a nucleus and bits made from them.

Некелден алынган, тунаның жипиниң (бултустан) жана инструментине изик.



1. *Среднекаменный век* (Middle Stone Age) 2. *Среднекаменный век* (Middle Stone Age)  
 3. *Среднекаменный век* (Middle Stone Age) 4. *Среднекаменный век* (Middle Stone Age)  
 5. *Среднекаменный век* (Middle Stone Age) 6. *Среднекаменный век* (Middle Stone Age)



*Жаңыдан жасалган кыргызчага.*  
*Среднекаменный век.*  
*Flint schubers.*





### **БОТАЙЛЫҚТАРДЫҢ ӨНДІРІСТІК ҚЫЗМЕТТЕРІН БҰРЫНҒЫ ҚАЛПЫНА КЕЛТІРУ ЖӘНЕ ТӘЖІРИБЕЛЕР**

Ботайлық қоныс-мекендерде айырбас жасау сипаты заттай болды. Бұған Ботай қоныс-мекеніндегі топтамалардың арасында Оңтүстік Оралдан жеткен сортандылық және қысыкөлдік үлгідегі керамикалардың, Орта Азия ескерткіштеріне ұқсас моншақтардың кездесуі бірден-бір дәлел болса керек. Бірақ мұндай заттар өте аз, өйткені өндіріс әлі де қолөнерлік арнайы бағыттағы деңгейге жеткен жоқ еді, олар бірінші кезекте қауымның ішкі қажеттілігін қамтамасыз етті. Дегенмен де, алға озыңқырай айтсақ, ботайлықтар үшін экспорт көзі қолдан жасалған бұйым емес, меншіктелген һәм ортақтастырылған табиғаттың бір бөлігі – жылқы болды. Міне, меніңше, дәл осы жағдай энеолит дәуіріндегі үй шаруашылығын оның алдындағы археологиялық мезолит және неолит дәуіріндегі үй кәсіпшілігінен өзгешелендіріп тұр. Басқаша айтқанда, іс жүзінде ботайлықтардың қауымдық өндірістерінің барлық түрлері, көп жағдайда дамып келе жатқан жылқы шаруашылығымен тікелей байланысты болды. Көп қырлы экономика жүйесінде арнайы жылқы шаруашылығының қалыптасуы өндіру саласындағы үй шаруашылығының тынысын күрт кеңейте түсті.



### **РЕКОНСТРУКЦИИ И ЭКСПЕРИМЕНТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БОТАЙЦЕВ**

Характер обмена на ботайских поселениях был натуральным. Об этом говорят относительно немногие предметы в коллекции поселения Ботай – керамика суртандинского и кысыкульского типов из Южного Урала, бусы, имеющие близкие аналоги в Среднеазиатских памятниках, следовательно, производство еще не вышло на ремесленный или специализированный уровень, оно обеспечивало, прежде всего, внутренние потребности общины. Однако, забега вперед, можно отметить, что эффективным объектом экспорта у ботайцев был не созданный искусственно предмет или вещь, а присвоенная и обобществленная часть природы (лошадь). Именно это обстоятельство, на мой взгляд, отличает домашнюю деятельность эпохи энеолита от домашних промыслов предшествующих археологических периодов мезолита и неолита. Другими словами, практически все виды общинных производств были обусловлены, в значительной степени, развивающимся коневодством и охотой на лошадей у ботайцев. Специализированное коневодство в системе многоукладности экономики резко расширило диапазон домашней деятельности в области производства средств производств и обрабатывающих типов труда.

### **RECONSTRUCTIONS AND EXPERIMENTS OF THE BOTAY PRO- DUCING ACTIVITY**

The nature of exchange at Botay settlements was natural. This is demonstrated by a relatively few number of objects in the collections of Botay settlement – ceramics of Surtandin and Kysykul types from South Urals, beads, similar to the ones found analogies in Middle-Asian artifacts, consequently, the production had not been of craft or specialized level yet, it met, first of all, internal needs of the community. However, saying beforehand, it may be noted that an efficient export object of Botay people was not an artificially created object or a thing, but an appropriated and socialized part of the nature (a horse). Exactly this circumstance, in my opinion, makes difference between household activity of Eneolithic epoch and domestic handicrafts of preceding archeological periods of Mesolith and Neolith. In other words, practically all types of communal production of Botay people were determined, to a considerable extent, by developing horse breeding and horse hunting. Specific horse breeding in the system of multi-branch economy had sharply increased the range of domestic activity in the field of production of means of production and processing types of labor.



*Баттайнхонгордод үйл ажиллагааныг  
хэвчинг үзэжэрт.*

*Мэдээлэлээр дамжмалар аргамжмалар ба  
малжмал.*

*The modelling of Batay house crafts.*







Батылтықтар өз  
батылдықтарын әңгірде  
жақсы көрсетіп берген.

Батылтық батыл  
көрсеткеніне сәйкестенді-  
ретіне өз айрықтарын  
көрсетті.

*The Batai people  
were good at clay  
processing.*







## ТАС ҚАШАУ ІСІ

Қазба жұмыстары көрсеткендей, Ботай ескерткішінің аймағы энеолит дәуіріне дейін игерілген.

Сонымен, осы бір жағалаудан мезолит дәуірінің шағын жиынтығы басталды. Оның энеолиттен айырмашылығы, тек ақ, күңгірт-жасыл және қоңыр реңі басым болып келген кремний жыныстарынан жасалып, жиірек жалпақ тіліктер қимасы түрінде (қайқы пышақтар, шет жағы ойылған жалпақ тіліктер, ұшы мұқалған жалпақ тіліктер, бұрыш кескіштер, қырғыштар) орындалған. Бұл жиынтық 70-жылдары зерттелген Солтүстік Қазақстанның мезолит ескерткіштерінің қатарына жатады. Жағалаудағы баспалардан табылған заттардың бір бөлігі неолиттің соңғы кезеңдеріне жататынға ұқсайды және олар алаңқайға Ботай заманынан бұрынырақ келуі де мүмкін.

Ботайлық ұсақ және ірі түйірлі материалдардан айырмашылығы, бұл бұйымдар кремний немесе яшма тәрізді сапалы жыныстардан жасалған.

Ботайлық энеолит жиынтығындағы құрал-саймандарды жасап шығару үшін негізгі дайындамалар ретінде пішімі мен көлемі әртүрлі жаңқалар пайдаланылған. Қолдағы бар жалпақ тіліктер өндірістік

## КАМНЕОБРАБАТЫВАЮЩЕЕ ДЕЛО

Как показали раскопки, территория памятника Ботай была освоена уже в доэнеолитическую эпоху.

Так, с этих береговых участков происходит небольшой комплекс мезолитической эпохи, который, в отличие от основного (энеолитического), выполнен исключительно на кремнистых породах с преобладанием белых, темно-зеленых и коричневатых оттенков, часто на сечениях пластин (скобели, пластинки с торцевыми выемками, пластинки с притупленным краем, угловые резцы и концевые скребки). Нуклеусы односторонние со скошенной ударной площадкой. Данный комплекс органично входит в круг мезолитических памятников Северного Казахстана, исследованных в 70-е годы. Часть находок из береговых жилищ относятся, видимо, к позднеэнеолитическому времени и могли непосредственно предшествовать ботайскому этапу заселения площадки.

В отличие от мелко – и крупнозернистого ботайского материала, данные изделия выполнены на кремнистых или яшмовидных качественных породах.

В качестве основной заготовки для производства орудий ботайского энеолитического комплекса служили отщепы различных форм и размеров. Имеющиеся пластины отражают факт производствен-

## STONE PROCESSING

According to the evidences of excavations, the territory of Botay monument was settled in Pre-Eneolithic epoch already.

So, those coast areas became an origin of a small complex of the Mesolithic epoch, which, unlike the main (Eneolithic) one, was made exclusively of flint sorts with prevalence of white, dark-green and brownish hues, often manufactured on plate sections (scrapers, plates with butt flutes, plates with a blunted edge, angular cutters and edge scrapers). Nucleuses were one-sided with an oblique cut platform for hacking. Such a complex was wholly integrated into a range of Mesolithic monuments of North Kazakhstan, explored in the 70-es. A number of finds from coastal dwellings are related, obviously, to the Late-Neolithic time and could directly precede the Botay stage of settling the platform.

Unlike small and large pieces of Botay materials, those articles were manufactured on flint or jasper-like sorts of high quality.

Chips of different forms and sizes were used as main intermediate items for production of tools of Botay Eneolithic complex. The present plates reflect the fact of production tradition and do not form

факт болып табылғанымен, жүйелі түрде шығарылуын көрсетпейді. Әдетте, жиектері біртегіс емес, ірі тұтас тіліктер, бұлар қайта өңделгендері. Мирасқорлық дәуірге сүйеніп айтсақ, энеолит заманында тас және кремний өнеркәсібінің үлкен рөл атқарғанын көреміз.

Ботай мәдениетінде кремний өнеркәсібінің сақталуы, өндіріске металл (мыс) құрал-саймандардың, әсіресе пышақтардың әлі де кеңірек енгізілмеуімен түсіндіріледі. Шикізаттың оңай қол жетімділігі (ол қазақтың қыратты далалары мен Көкшетау өзендерінің аңғарларында жаппай кездеседі) энеолит дәуірінің алдындағы жүзжылдықта жақсы меңгерілген дәстүрлі технологияны тоқтатып тастады. Кремний өнеркәсібінің армен қарай орныға түсуіне себепші жаңа факторлар да болды – ол өндіруші шаруашылықтың белсенді түрде игерілуіне орай, мал шаруашылығының алуан түрлі шикізаттарын (терілерін, сүйектерін, еттерін) өңдей бастаудан туындаған қажеттіліктер еді. Тас қырғыштардың Ботай ескерткіштері бұйымдарының арасында ең бір жетекші топты құрайтындығы да сондықтан болса керек. Әрі тас қырғыштардың күні бүгінге дейін үй тірлігінде маңызын әлі де жоя қоймағаны баршамызға мәлім ғой.

Артефактілердің орналасуына қарап, баспаналардағы құрал-саймандардың жаймаланбай, ал жаңқалар мен қабыршақтардың едендерде біршама біркелкілеу жаймаланып жатқанын атап өтуге болады. Табылған заттардың жаппай баспанааралық телімдер мен толтырмаларда жатуы тастарды өңдеу баспананың ішінде де, ашық аспан астында да жүргізілгенін көрсетеді. Бұл процесс жыл бойы үздіксіз, бір сарында, еңбек құралдары өндірісімен және кремнийден жасалған құрал-саймандарды қолданатын көптеген өзге де салалармен тығыз байланыста атқарылды.

ной традиции и стабильных серий не составляют. Как правило, это крупные целые пластины с неправильной огранкой и без следов вторичной обработки. Отмечаемая эпохальная преемственность отражает большую роль каменной и кремневой индустрии в энеолитическую эпоху.

Сохранение кремневой индустрии в ботайской культуре объясняется отсутствием еще широкого внедрения в производство металлических (медных) орудий и, прежде всего, ножей. Доступность сырья (а оно повсеместно залегает в Казахском мелкосопочнике и долинах рек Кокшетауского мелкосопочника) до поры консервировала традиционную технологию, хорошо отработанную в предшествующие энеолиту столетия. Были и новые факторы, способствовавшие дальнейшему функционированию кремневой индустрии – это возникшая необходимость массовой обработки животноводческого сырья (шкура, кости, мясо) с активным освоением производящего хозяйства. Каменные скребки не случайно составляют одну из ведущих групп инвентаря коллекций всех ботайских памятников. Общеизвестно, что каменный скребок вплоть до исторической современности не теряет своего значения в домашних промыслах.

Судя по планиграфическому залеганию артефактов, можно отметить, что орудия в жилищах локализовались в определенных местах, а отщепы и чешуйки более или менее равномерно распределялись по полу жилищ. Массовые залегания находок на межжилищных участках и в заполнении котлованов жилищ, говорят о том, что обработка камня велась как внутри жилища, так и на открытом воздухе. Процесс в течение года был перманентным, фоновым, связанным с производством орудий труда и многочисленными сферами применения кремневых орудий.

stable series. As a rule, these are large whole plates with irregular edge and without traces of secondary processing. The mentioned epochal continuity reflects a great role in stone and flint industry in Eneolithic epoch.

The fact of remaining of flint industry in Botay culture is explained by absence of broad introduction of metal (copper) tools and, first of all, knives into production. Accessibility of raw material (there are deposits of it everywhere in Kazakh hills and in the river valleys of the Kokshetau hills) allowed preserving traditional technology, which was perfected in the centuries proceeding Eneolith, up to a certain time. There were also new factors, promoting further functioning of flint industry – that was a need in mass processing of husbandry raw material (hides, bones, meat) with rapid development of producing economy. Stone scrapers formed one of leading tool groups in the collections of all Botay monuments not by chance. It is well-known that a stone scraper has not lost its importance in domestic crafts up to historical modern time.

Judging by planigraphical location of artifacts, it may be stressed that tools in the dwellings were located in certain places, and chips and flakes were more or less evenly distributed on the dwelling floor. Mass location of finds in inter-dwelling areas and in the dwelling trough filling, meant that stones were processed both inside a dwelling and outdoors. The process was permanent, background one and was connected with production of labor tools and numerous spheres of flint tool application all the year round.



Трасологиялық бақылаулар көрсеткендей, Ботайда жұмысқа тек типологиялық мәнерлі бұйымдар ғана емес, сондай-ақ тұтқалар, қырғыштар, пышақтар, біздер және басқа да құралдар ретінде қадімгі жаңқалар мен сынықтар молынан пайдаланылды. Меніңше, мұның бәрі үлкен көлемде орындалатын жұмыстарға байланысты болса керек. Сосын қырғыштардың да типологиялық әртүрлілігін дәл осылай түсіндіруге болатын сияқты.

Томпақтарды жару, жалпақ тіліктерді немесе жаңқаларды алу, оларды қайта өңдеу тас пен мүйізден жасалған өңдегіш құралдармен және шой балғалармен іске асырылған.

Түрлі жұмыстарды атқаруға арналған бифастар жасаудың ботайлықтардың тұрмысы мен шаруашылығы үшін үлкен мәні болды. Бұлар – найзалардың, жебелердің ұштықтары, пышақтар, тескіштер. Табылған пышақтар мен найзаларға, олардың орындалу техникасына зер салсақ, бұл құрал-саймандардың сыртқа айырбасқа шығаруға әбден жарамды болғаны сөзсіз.

Жиынтықтардың үлкен пайызын кремний емес тастардан жасалған бұйымдар құрайды. Олардың арасынан – төстер, үккіштер, қайрақ тақталар, тескіштер, кескіштер сияқты технологиялық бұйымдарды бөліп қарауға болады. Бұлардың қатты тозығы жеткендігіне қарап, еңбек құралдарын жасау технологиясы заттарының белсенді әрі ұзақ пайдаланылғанын байқау қиын емес.

Тастан жасалған заттардың басқа категориясы еңбек құралдары ретінде немесе тастан басқа әртүрлі технологияларда пайдаланылған саймандармен жиі заттармен байланысты.

Шикізат ретінде яшма тәрізді, көбіне ірі түйірлі кварц қосылған, ашық-қызғылт пен сұр түстен күңгірт-қоңырға дейінгі кен жыныстары пайдаланылған. Кейде жиынтықта

Как показали трасологические наблюдения, на Ботае активно использовались в работе не только типологически выразительные изделия, но и обыкновенные отщепы или сколы в качестве скребелей, скребков, ножей, проколов и других инструментов. На мой взгляд, это связано с большим объемом выполняемых трудовых операций. Этим же можно объяснить и типологическое разнообразие таких орудий, как скребки.

Раскалывание желваков, снятие пластин или отщепов, их вторичная обработка производилось отбойниками и ретушерами из камня и рога.

Большое значение для хозяйства и быта ботайцев имело изготовление бифасов различного функционального назначения. Это наконечники копий, дротиков, стрел, ножи, сверла. Судя по находкам кладов ножей и копий, а также высочайшей технике их выполнения, эти орудия вполне могли быть предметом экспорта в натуральном обмене.

Большой процент в коллекциях составляют и изделия из некремневых пород камня. Из них можно выделить технологические изделия – наковальни, терочники, абразивные плиты, сверла, резцы. Высокая степень утилизации говорит об активном, длительном использовании предметов технологии для производства орудий труда.

Другая категория каменных поделок связана с инструментами или предметами широкого ассортимента, применявшихся в качестве орудий труда или в различных технологиях некаменного профиля.

В качестве сырья использовалась яшмовидная, часто с включением крупнозернистого кварца, порода от светло-розовых и серых до темно-коричневых

According to traceological observations, not only typologically expressive products, but also common chips or chips off were actively used in work at Botay as planes, scrapers, knives, perforators and the other tools. To my mind, that was connected with a great number of labor operations. Typological variety of such tools, as scrapers may be also explained by the same reason.

Cutting of nodules, removing of plates or chips, their secondary processing was made by jackhammers and retouching items of stone and horn.

Manufacturing of befaces of various functionality were of great importance for the economy and domestic life of Botay people. Those were points of spears, javelins, darts, knives, drills. Judging by treasure finds of knives and spears, and also by the highest technique of their manufacturing, those implements could be an object of export in natural exchange.

Articles of non-flint sorts of stone abound in the collections. Technological articles may be selected out of them, such as – anvils, polishing plates, abrasive plates, drills, cutters. High degree of utilization means active, long-term use of technology objects for production of labor tools.

Another category of stone homemade articles is connected with tools or objects of broad assortment, used as labor tools or in various technologies of non-stone profile.

Jasper-like rock, often with large -granular quartz of light-pink and grey to dark-brown tones was used as raw material. Rarer the



кремнийдің мөлдір түрінен жасалған заттар ұшырасады.

Яшма-кварциттер Көкшетау өңірінде кең таралған.

Өңделмеген жаңқалар (119385 дана) барлық кремний бұйымдарының 77,9% құрайды. Жаңқалар көлеміне қарай ұсақ, орта және ірі қабыршақтарға бөлінеді. Көбірек таралған сынықтардың өлшемі 1,5 см, ал сирек кездесетіндері 7–9 см.

Әдетте қайта өңделмеген жаңқалар қалдықтарға жатқызылады. Бірақ біз бұл пікірге қосылмаймыз, өйткені трасологиялық зерттеу барысында, мысалы, XIX қазындының жопынтығындағы 863 сынықтың арасында өңделмеген 100-ден астам құрал-сайман (тұтқалар, жонғыштар, кескіштер, біздер және т.б.) табылған, бұл бинокулярмен қаралған өңделмеген жаңқалардың 13% құрайды.

Ірі жаңқаларда жиі томпақ қабықтар немесе қақтың ізі болады. Өңделмеген жаңқалардың қазынды бойынша кремний бұйымдарының арасындағы пайызы әжептәуір жоғары – 45–90% аралығында.

Жаңқалардағы қырғыштар кремнийден жасалған құралдардың ең көп тобын құрайды (9,8%). Құралдар екі түрлі шикізаттан жасалған: үлкен бөлігі сапасыз қызыл және сұр түсті яшмакварцитті жыныстан, кішісі жартылай мөлдірлеу, қоңыр, сұр және күңгірт реңді. Соңғысының тұрақты пішіні мен пропорциясы жоқ және ол екі түрге бөлінеді: биік қырғыш – жүзінің қыры тік, дайындаманың маңызды бөлігі периметрі бойынша дайындалған және тегіс, аласа қырғыш – ірі яки жайпақ өңделген. Биік қырғыштардың диаметрі 3 см аспайды, ал аласаныкі – 5 см. Жоғары сапалы кремнийден жасалған бұл қырғыштар неолит дәуіріне жататын сияқты. Қырғыштарды жасау үшін өлшемі 1–3 см, сирек жағдайда 5 см жаңқалар пайдаланылған. Бұйымдардың сұлбасы

тонов. Реже в коллекции встречаются находки из кремнистых прозрачных образцов.

Яшмо-кварциты широко распространены на территории Кокчетавского мелкосопочника.

Отщепы без обработки (119385 экз.) составляют 77,9% от всех кремневых изделий. По размерам отщепы делятся на чешуйки (до 1 см): мелкие, средние и крупные. Наиболее распространены сколы размерами 1–5 см, реже 7–9 см.

Традиционно отщепы без вторичной обработки относят к отходам. Мы от этого утверждения воздерживаемся, так как при трасологическом изучении, например, коллекции XIX раскопа, среди 863 сколов без ретуши было обнаружено более 100 орудий (скобели, резцы, резчики, проколки и др. типы), что составляет 13% от рассмотренных под биноклем отщепов без ретуши.

Крупные отщепы часто имеют желвачную корку или следы патинизации. Процент отщепов без обработки среди кремневых изделий по раскопам довольно велик – от 45 до 90%.

Скребки на отщепах составляют самую многочисленную группу орудий из кремня (9,8%). Орудия выполнены из сырья двух видов: большая часть из некачественной яшмокварцитовой породы красного и серого цветов, меньшая из полупрозрачных цветов, коричневатого, сероватого и темноватого оттенков. Последние не имеют устойчивых форм и пропорции и подразделяются на два типа: на высокие скребки с крутым профилем лезвия, оформленным по значительной части периметра заготовки, и плоские, низкие, изготовленные крупной или пологой ретушью. Ряд экземпляров имеет с брюшка характерную подтеску. Диаметр высоких скребков не превышает 3 см, а низких – 5 см. Данные скребки, выполненные из высококачественного кремня, относятся, видимо, к неолитической

collection includes finds of flint transparent samples.

Jasper-quartzite is widely distributed on the territory of Kokchetav hilly land.

Chips without processing (119385) form 77,9% of all flint objects. According to the size, chips are subdivided into flakes (up to 1 cm): small, average and large ones. The most widely distributed are spalls with the size of 1-5 cm, rarer - less than 7-9 cm.

Traditionally the chips without secondary processing are related to wastes. We abstain from this statement, since at traceological study, for instance, in the collections at site XIX, amongst 863 spalls without retouching, more than 100 tools (drawing knives, incisors, carvers, perforators and others types) were discovered, that is 13% of chips without retouching examined with binocular.

Large chips often have nodular crust or traces of patinization. The percentage of chips without processing amongst flint objects at excavation sites is rather great - from 45 to 90%.

The scraper on chips form the most multiple group of flint tools (9,8%). The tools are manufactured of two raw material types: the greater number of objects is made of jasper – quartzite rock of red and grey color of poor quality, the smaller number of them is made of translucent colors, brownish, grayish and dark hues. The last ones have no stable forms and proportions and are subdivided into two types: high scrapers with steep profile of the blades, made on a considerable part of intermediate object perimeter, and flat ones, low objects, made with use of large or sloping retouching. A number of objects have typical spalls on the back side. The diameter of high scrapers does not exceed 3 cm, and lower ones – 5 cm. These scrapers, manufactured of flint of high-quality, probably, are related to Neolithic



жаңқалардың пішініне бағынышты. Қырғыштардың негізгі бөлігінің жүздері дөңгеленіп келген. Түзу, өткір, қырқылған және айналма жүзді қырғыштар алдеқайда аз. Олардың жүздері негізінен тік жасалады, тек кейде жоғары кіретін қыры өңделеді. Кейбір құралдарды жасау үшін шыңдау тәсілі қолданылған.

Өңделу сипаты мен дәрежесі бойынша қырғыштар, жүзі дайындама периметрінің әртүрлі үлесін алатын бұйымдарға бөлінеді. Қырғыштардың іш жағынан қосымша жонылған кездері жиі ұшырасады. Қырғыштардың құрама түрлері де кездеседі. Олардың бір жүзі түзу, екіншісі дөңгелек, сондай-ақ жүздері қыру және кесу жұмыстарын атқаратындары да болады.

Қырғыштардың басым бөлігі бастапқы дайындаманың пішіні мен жүзінің сипатына қарай бірнеше түрге бөлінеді:

1. Аласа дөңгелек жүзді қырғыштар. Олардың диаметрі 1,5–5 см аралығында. Өңделуі майда, сығылған, кейде қырғыштың бүкіл бетін алып жатады. Кейбір құралдар іш жағынан жонылған.
2. Жүзі дайындама периметрінің  $2/3$ – $1/2$  бөлігін қамтитын қырғыштар. Осы топқа жататын табылған заттардың арасында орташа мөлшерлі қырғыштар (диаметрі 2,5–4,5 см) көбірек. Жүздерінің өңделу сипаты жоғарыда көрсетілген топтағыдай.
3. Кейінгі қырғыштар (дайындама периметрінің  $1/3$ – $1/2$  бөлігі). Бұның дайындамалары кесілген жерінің бір жағынан өңделген, жұмыстық бұрышы тік –  $60^\circ$ – $80^\circ$ . Қырғыштардың диаметрі 1,5 – 4,5 см аралығында.

эпохе. Для изготовления основной массы скребков использовались отщепы размером 1–3 см, реже 5 см. Контуры изделий подчинены формам отщепов. У основной части скребков лезвия округлые. Гораздо меньше скребков с прямым, пристранным, скошенным и круговым лезвиями. Лезвия оформлены в основном крутой, иногда заходящей высоко на грани ретушью. Для изготовления некоторых орудий использовалась техника оббивки.

По характеру и степени ретушированности скребки делятся на орудия, у которых лезвия занимают различную долю периметра заготовки. Нередки случаи дополнительной подтески скребков с бьюшка. Сама ретушь крутая, краевая, наносилась дивергентно или конвергентно. Встречаются комбинированные экземпляры скребков, у которых одно лезвие прямое, другое округлое, а также лезвия, выполнявшие скребковые и резательные функции.

Основная часть скребков по форме исходной заготовки и характеру лезвий делится на несколько типов:

1. Скребки с низким круговым лезвием. Диаметр их от 1,5 до 5 см. Ретушь мелкая, отжимная, занимает иногда всю поверхность скребков. Отдельные орудия с бьюшка подтесаны.

2. Скребки, лезвия у которых занимают от 2/3 до 3/4 периметра заготовки. Среди этой категории находок больше скребков средних размеров – диаметром от 2,5 до 4,5 см. Характер обработки рабочих лезвий аналогичен вышеописанной группе.

3. Скребки концевые (1/3–1/2 периметра заготовки). Данные заготовки обработаны по одному торцевому краю конвергентной или дивергентной ретушью, рабочий угол крутой – от 60° до 80°. Диаметр скребков от 1,5 до 4,5 см.

epoch. Chips with the size of 1–3 cm, rarer of 5 cm were used for making of the major number of scrapers. Sidebars of the objects depend on chip forms. The major number of scrapers has round blades. The number of scrapers with direct, sharpened, cocked and circular blade is considerably less. The blades are processed mainly by steep retouching, sometimes reaching the edges. A technology of beating over was used for manufacturing some other tools.

According to the character and degree of retouching the scrapers are subdivided into tools, the blades of which occupy different part of intermediate object perimeter. Often there are cases of additional spalling of scraper on the back side. The very retouching is steep and marginal, and it was inflicted in a divergent or convergent way. In some cases there are combined scraper samples, when one blade is direct, and the other one is round, also there are blades, which had scraping and cutting functions.

The major number of scraper, according to the form of primary intermediate object and the character of blade is divided into several types:

1. Scrapers with a low circular blade. Their diameter is from 1,5 to 5 cm. Retouch is fine, pressing, sometimes it occupies the whole scraper surface. Separate tools are spalled at the back side.

2. A scraper, the blades of which occupy from 2/3 to 3/4 of intermediate object perimeters. This category of finds includes more scrapers of medium sizes – with a diameter from 2,5 to 4,5 cm. The character of processing of working blades is similar to the above-mentioned group.

3. An end scraper (1/3–1/2 of intermediate object perimeter). The intermediate objects are processed on one butt edge by convergent or divergent retouching; the working angle is steep – from 60° to 80°. The diameter of scrapers is from 1,5 to 4,5 cm.



4. Сопақ қырғыштар, мөлшері 5,5 см дейін (дайындама периметрінің 1/2 бөлігі өңделген). Жұмыстық шеті ұзынша бір шеті бойынша жасалған, бірнеше жағдайда ұзынша шетінің екеуі де пайдаланылғаны анықталды. Сығылып өңделген, ұсақ, дайындаманың бетіне тереңдеп енген.

5. Жүздері қарама-қарсы екі жақты қырғыштар. Қырғыштардың ұзындығы 2–3,5 см аралығында. Жұмыстық жүзі сопақ. Өңделуі ұсақ, жұмыстық шеттерінде соғылған және уатылған іздер бар.

6. Жұмыстық шеттері өткірленген немесе бір-бірімен қиылысатын екі жапсарлас жүзді.

Қазындылардың барлық жерінде дөңгелек жүзді қырғыштар басымырақ кездеседі (дайындама периметрінің 1/3–2/3 бөлігі өңделген). Қалған түрлері қазындылардың жиынтықтарында біркелкі жатыр.

XIX қазындыдағы қырғыштарға жүргізілген трасологиялық зерттеу олардың атқарған жұмыстарын дәлдірек анықтауға мүмкіндік берді. Солардың арасында қатты және жұмсақ терілерді шелдеуге, шашақтарды түтуге арналған құралдар, сондай-ақ сүйек кескіштер болды. Олар саппен де, сапсыз да пайдаланылыпты.

Ерекше категорияға бір жүзі ғана өңделіп, кремнийдің жұмыр тасының сынықтарынан жасалған қырғыштар жатады. Бұлардың қалған беттерінде тұтас дерлік томпақ қабықтары сақталыпты. Жүздерінің пішіні сан алуан, өздері қатты істен шыққан. Трасологиялық тұрғыда құрал-саймандардың бұл категориясы зерттелген жоқ, бірақ тәжірибе арқылы жұмыстық шеті қисық, тісті бұйымдар терілерді шелдеуде едәуір өнімдірек екені анықталды. Осы қырғыштарға атқаратын қызметіне қарай өте жақын, көбіне құралдардың өзіндік түріне жатқызылатын тағы бір бұйымдар категориясы: қырғыш-пышақтар бар. Олардың қырғыш бөлігінің

4. Скребки овальные, размерами до 5,5 см (с обработкой 1/2 периметра заготовки). Рабочий край оформлен по одному из удлиненных боковых краев, в нескольких случаях оба длинных края использовались в работе. Ретушь отжимная, мелкая, глубоко заходящая на поверхность заготовки.

5. Скребки с двойным противоположным лезвием. Длина скребков от 2 до 3,5 см. Рабочее лезвие овальное. Ретушь, как правило, конвергентная мелкая, рабочие края со следами забитости и выкрошенности.

6. Скребки с приостренным рабочим краем или двумя смежными лезвиями, сходящимися под острым углом.

Повсюду в раскопах преобладают скребки с округлым лезвием (1/3–2/3 периметра заготовки). Остальные типы равномерно распределяются в коллекциях раскопов.

Трасологическое исследование скребков на раскопе XIX позволило конкретизировать их функции. Среди этих типов выявлены орудия для мездрения твердых и мягких шкур, пушения бахромы, а также резцы по кости. Причем, использовались они с рукоятями и без них.

Особую категорию составляют скребки, выполненные на сколах с кремневой гальки, с подработкой лишь одного лезвия. Остальная часть поверхности почти целиком сохраняет желвачную корку. Форма лезвия самая разнообразная, само лезвие сильно сработано. Трасологически эта категория орудий не исследовалась, но экспериментальным путем удалось выяснить, что изделия с неровным, зубчатым контуром рабочего края наиболее производительны при мездрении шкур. Очень близка к этим скребкам по своему функциональному назначению еще одна категория изделий, зачастую выделяемых в самостоятельный тип орудий: скребки-ножи. Скребковая

4. An oval scraper with the size up to 5,5 cm (with processing of 1/2 of intermediate object perimeter). The working edge is made on one of the lengthened lateral edges, in several cases both long edges were used in work. The retouching is pressing, fine and far reaching the intermediate object surface.

5. A scraper with a double opposite blade. The length of scrapers is from 2 to 3,5 cm. The working blade is oval. Retouching, as a rule, is fine convergent, the working edges have traces of hacking and cutting (pic. 95, 40).

6. A scraper with a sharpened working edge or two adjacent blades, meeting at an acute angle.

Everywhere the excavation sites are dominated by scrapers with a round blade (1/3–2/3 of intermediate object perimeter). The rest types are evenly distributed in the collections of excavation sites.

Traceological study of scrapers at excavation site XIX has allowed defining their functions. Tools for fleshing of hard and soft hides, fluffing the fringe, and also incisors for bones have been discovered amongst these types. Moreover, they were used with handles and without them.

The scrapers made on spalls of flint pebble, with processing of only one blade are of especial category. The remaining part of the surface is nearly completely occupied by nodular crust. The form of a blade is various, but the very blade is much worn. This category of tools was not studied traceologically, but in experimental way it was cleared out that the objects with uneven, ridged sidebar of the working edge are the most productive for fleshing hides. One more category of items, which is often defined as a separate tool type is very close to these scrapers judging by its functionality: scraper-knives. Scraping part of their blade, as a rule, is of irregular arched form. A knife blade with



жүзі, әдетте, біртегіс имек болып келеді. Ал оның сол жағына жұмыстық шеті тұзу пышақтың жүзі қосылады. Бұлардың соңғысы жіңішке сығылып өңделген. Пышақ пен қырғыштың жүздері тік немесе сүйір бұрыш құрайтын жағдайлар жиі кездеседі. Мұндай құрама құралдар қосымша біздің қызметін атқарады.

Үлкен қырғыштар (1265) жиынтықтың 0,7% құрайды. Олар жай қырғыштардан салмағы мен көлемі жағынан ерекшеленеді. Кеңірек таралған дайындамалар мен құралдар 5–7 см аралығында болады. Пішіндері бастапқы дайындамалардың нұсқасына байланысты: сопақша созылыңқы, үшбұрышты, дөңгелек немесе аморофты болып келеді. Жұмысшы жүзінің саны 1–3 аралығында және ол дайындаманың түріне байланысты болады.

Жұмыстық шеттері негізінен арқа жағынан тік ірі бедерлермен немесе жіңішке оюлармен безендірілген. Жүздері қарама-қарсы орналасқан түрлері де кездеседі, олардың бірі сырт жағынан, екіншісі ішкі жағынан жасалған. Нуклеус тәрізді құрама құралдар – үлкен қырғышпышақтар да бар.

Бірқатар қырғыштар (тік бұрышты немесе сопақ) қарама-қарсы жатқан екі жүзі бар, бірі жайпақ өңделген дайындамалардан әзірленген. Олар құрама құралсаймаңдар ретінде пайдаланылса керек. Сопақ пішінді бүкіл периметрі бойынша өңделген үлкен қырғыштар да ұшырасады. Олардың жұмыстық шеттерінің кейбір бөліктері өткір өңдеумен түзетілген.

Үлкен қырғыштардың трасологиялық жұмыстарын анықтау барысында терілерді шелдеуге және сүйектерді қыруға арналған құралдар табылды.

Жаңқалардан жасалған пышақтар (2398) 1,4% құрайды. Дайындама ретінде кварцит пен сапасыз яшма тәрізді жылыстар-

часть лезвия у них, как правило, имеет правильную дугообразную форму. Слева же к нему обычно примыкает лезвие ножа с прямым контуром рабочего края. Последнее оформлено тонкой отжимной ретушью. Нередки такие случаи, когда лезвие ножа и скрепка образуют прямой или острый угол. Такое комбинированное орудие приобретает дополнительную функцию – проколки.

Скребла (1265) составляют в коллекции 0,7%. Они отличаются от скребков большей массивностью и размерами. Наиболее распространены заготовки и орудия в пределах 5—7 см. Форма подчинена контурам первичной заготовки: она овально-удлиненная, подтреугольная, округлая или аморфная. Количество рабочих лезвий варьирует от 1 до 3 и связано также с формой заготовки.

Оформлялись рабочие края крутой крупной ретушью или тонкой оббивкой, в основном, со спинки. Имеются экземпляры с противоположащими лезвиями – одно оформлено со спинки, другое – с брюшка; нуклеовидного типа и комбинированные орудия – скребла-ножи.

Ряд скребел выполнен на заготовках (подпрямоугольной или овальной формы), имевших два противоположащих лезвия, одно из которых обрабатывалось пологой ретушью. Они могли использоваться как комбинированные орудия. Есть скребла на отщепках овальной формы с обработкой почти по всему периметру. Отдельные участки рабочего края подправлены приотстригающей ретушью.

Определение трасологических функций скребел выявили орудия для мездрения шкур и скобления кости, рога.

Ножи на отщепках (2398) составляют 1,4%. В качестве заготовок использовались отщепы средних и крупных размеров (от 3

a direct sidebar of a working edge usually verges on it on the left. The working edge is fashioned with fine pressing retouching. Sometimes there are cases, when a knife and a scraper blade form a right or acute angle. Such a combined tool obtains an additional function – that of a perforator.

Large scrapers (1265) occupy 0,7% of the collection. They differ from scraper in bigger mass and size. Intermediate objects and tools within 5–7 cm are mostly distributed. The form depends on the sidebar of a primary intermediate object: it is oval-lengthened, subtriangular, round or amorphous. The number of working blades varies from 1 to 3 and is connected also with the form of an intermediate object.

The working edges were processed by steep large retouching or fine beating out, mainly on the back side. There are samples with opposite blades – one is processed on the back, the other one – in front; there are tools of nuclear-like type and combined tools – large scraper-knives.

A number of large scrapers is manufactured on chips (of a right angle or an oval form), which had two opposite blades, one of which was processed by flat retouching. They could be used as combined tools. There are large scrapers on chips of an oval form, which are processed nearly along the whole perimeter. Some parts of the working edge are corrected by sharp retouching.

Definition of tрасological functions resulted in identification of tools for fleshing hides and scraping bones and horns.

Knives on chips (2398) occupy 1,4%. Chips of medium and large size (from 3 to 9 cm) are made of quartzite and jasper-like rocks



дан жасалған орта және ірі мөлшерлі (3–9 см аралығында) жаңқалар пайдаланылған. Дайындамалардың бір немесе екі шеттері өткір, жіңішке, жайпақ өңделіп жөнделітті.

Құралдар типологиялық тұрғыда бірнеше топқа бөлінеді:

I-топ. Үшбұрыш, тікбұрыш және сопақ жаңқалардан жасалған құралдар. Жұмысшы жүзі бір немесе бірнеше шеті бойынша, көбіне сырт жағынан жасалған. Кейде сырты мен ішкі жағынан түзетілген. Бұйымдардың ең үлкен мөлшері 5–8 см аралығында. Өңделуі жалпақ әрі ұсақ, бойына 1 см дейін кіреді. Ішкі жағынан кертіліп тозған іздері тіркелген.

II-топ. Ұзындығы 5–7 см аралығындағы ұзынша сопақ дайындамалардан жасалған. Екіжақты шыңдалып немесе өңделіп жөнделген, нәтижесінде жұмысшы жүзі өткірленіп, кесетін шеті аздап кертіліп қалған.

III-топ. Бастапқы дайындамалар ретінде орташа жаңқалар (3–5 см), кейде ұсақтары (1–3 см) пайдаланылған. Жұмыстық шеттері жаңқа периметрінің  $1/3$  немесе  $1/4$  бөлігінде жасалған. Өңделуі жіңішке, шеттік немесе сығылған, кейде бойына кіреді. Көптеген түрлері сынық күйде табылды.

IV-топ. Сұр-жасыл сланцтың ірі жаңқаларынан (ені 8,5 см дейін) дайындалған. Құралдардың ішкі жағында еңіс келген, айқын көрінетін доңестер бар. Соғатын алаңшасы тегіс, аздап иілген. Жұмыстық бөлігі жаңқаның төменгі доғасы бойынша (ең тереңдігі 0,6 см) жасалған. Соғатын доңеске қосылған бүйір жағы мұқалған. Осылай істелінген мұндай жаңқалар тас дәуірінің ерте, балкім, палеолиттің аяғы немесе мезолиттің басқы кезеңдерімен байланысты болса керек.



до 9 см), выполненные из кварцита и некачественной яшмовидной породы. Один или два края заготовок обработаны регулярной приострающей, тонкой, пологой ретушью.

Типологически выделяется несколько подгрупп орудий:

I подгруппа. Орудия, изготовленные на подтреугольных, подпрямоугольных и овальных отщепах. Рабочее лезвие оформлено по одному или нескольким краям, как правило, со стороны спинки. Иногда имеется подправка со стороны спинки и брюшка. Максимальные размеры изделий от 5 до 8 см. Ретушь пологая, мелкая, заходит на тело до 1 см. С брюшка часто фиксируются следы сработанности в виде мелких зазубрин.

II подгруппа. Выполнены на удлинённых овальных заготовках, длиной от 5 до 7 см. Обработаны двусторонней обивкой или ретушью, в результате чего рабочее лезвие образует острый, слегка зазубренный режущий край.

III подгруппа. В качестве исходных заготовок использовались средние отщепы (3–5 см), иногда мелкие (1–3 см). Рабочий край оформлен 1/3 или 1/4 части периметра отщепа. Ретушь тонкая, иногда заходит на тело, она краевая или отжимная. Многие экземпляры представлены в обломках.

IV подгруппа. Выполнены на крупных отщепах (шириной до 8,5 см) серо-зеленоватого сланца. Орудия с брюшка имеют выразительный ударный бугорок с контруклоном. Ударная площадка ровная, слегка вогнутая. Рабочая часть оформлена по нижней дуге отщепа (максимальная глубина 0,6 см). Боковая часть, примыкающая к ударному бугорку, затуплена. Подобные отщепы с характерной обработкой скорее всего связаны с более ранним периодом каменного века, возможно, поздним палеолитом или ранним мезолитом.

of poor quality were used as intermediate tools. One or two edges of intermediate tools are processed by regular sharp, fine and flat retouching.

Several subgroups of tools are defined typologically:

I subgroup. The tools made on subtriangular, subsquare-wave and oval chips. The working blade is processed along one or several edges, as a rule, on the back side. Sometimes, it is corrected on the front side. The maximum size of tools is from 5 to 8 cm. Retouching is flat and fine, and it overlaps the body for 1 cm. Traces of them being worn, in the form of hacks, often occur in the front side.

II subgroup. They are made on lengthened oval intermediate tools, with the length from 5 to 7 cm. They are processed by two-sided beating out or retouching, in the result of that the working blade forms a sharp and slightly notched cutting edge.

III subgroup. Medium chips (3–5 cm), and sometimes small ones (1–3 cm) were used as intermediate tools. The working edge is processed at 1/3 or 1/4 of a chip perimeter. The retouching is fine, and sometimes, when it overlaps the body, it is marginal or pressing. Many samples are represented by fragments.

IV subgroup. They are made on large chips (width up to 8,5 cm) of gray-greenish schist. The tools in the front side have an expressive hacking rise with a counterangle. A hacking part is flat and slightly concave. The working part is processed on lower arc of a chip (maximum depth 0,6 cm). A lateral part, verging to a hacking rise is blunted. Such chips with typical processing are obviously connected with the early Stone Age, probably, the late Paleolithic period or early Mesolithic period.

Трасологиялық анықтаулар пышақтардың қызметін 13 мысалдың тек төрт жағдайында дәлелдеді.

Тұтқалар (303) 0,3% құрайды. Дайындамалар ретінде әртүрлі шамадағы жаңқалар пайдаланылған. Жаңқалардың шетінде тереңдігі 0,3–1,5 см, ені 0,3–1,5 см аралығындағы бір немесе бірнеше ойықтар байқалады. Ойықтар тік өңделген.

Тұтқалардың трасологиялық анықтаулары олардың типологиялық айқындалған түрлеріне сәйкес келе бермейді.

Біздер (110) 0,06% құрайды. Олар қырынан иілген, ұзынша сопақ жаңқалардан жасалған. Жұмыстық бөлігі өткірленіп, піскек немесе иін түрінде жасалған. Құрал-саймандардың мөлшері 2–5 см аралығында. Кейде біздер үшін екіжақты өңделген жаңқалар пайдаланылған. Бұйымның бұл түрі трасологиялық тұрғыдан біз болып анықталды.

Тескіштер – 240. Олар бірнеше түрге бөлінеді:

1. Бифас тескіштер. Дайындамалары қарама-қарсы ұштары өңделген жапырақ тәрізді болып келеді.

2. Жаңқалардан жасалған тескіштер. Дайындамалары – жұмыстық ұшы айқын үшбұрышты.

3. Жалпақ тілікті жаңқалардан жасалған тескіштер. Соңғыларының бүйір қырлары дөңгелектей өңделіп жасалған және жұмыс барысында ұштары аздап мұқалған. Жұмыстық ұштары қарама-қарсы өңделген. Олар пішіні жағынан әртүрлі: екіжақты өңделген үшбұрышты, тұзу, жартылай сопақ және аморофты. Кейде жұмыстық ұшы иінмен бөлініп тұрады.

Найзалардың қысқа сапты найзалардың жебелердің ұштықтары (2589) жиынтықтың барлық артефактілерінің 1,5% құрайды. Мөлшері мен пішімі бойынша олар



Трасологические определения подтвердили функции ножей лишь в четырех случаях из 13 примеров.

Скобели (303) составляют 0,2%. Заготовкой служили отщепы самых различных пропорций. По краю отщепов прослеживается одна или несколько выемок глубиной от 0,2 до 1 см и шириной от 0,3 до 1,5 см. Как правило, выемки круто ретушированы.

Трасологические определения скобелей не всегда соответствуют их типологически выделенным типам.

Проколки (110) составляют 0,06%. Они выполнены на удлинённых овальных отщепах с изогнутым профилем. Рабочая часть приострялась ретушью и оформлялась в виде жальца приостренной формы или с плечиком. Размеры орудий варьируют в пределах 2–5 см. Иногда для проколов использовались отщепы с двусторонней обработкой. Трасологически этот тип изделий определен как проколки.

Сверла (240). Выделяется несколько типов:

1. Сверла на бифасах. Заготовки листовидной формы с противоположащим ретушированным концом.
2. Сверла на отщепах. Заготовки подтреугольной формы с выделенным рабочим концом.
3. Сверла на пластинчатых отщепах. У последних боковые грани обработаны крутой ретушью, концы слегка притуплены от работы. Ретушь на рабочих концах также противоположащая. Рабочие концы имеют различную форму: подтреугольную с двусторонней обработкой, треугольную, прямую, полуовальную или аморфную. Иногда рабочий конец выделен плечиком.

Наконечники (2589) копий, дротиков, стрел составляют 1,5% от всех артефактов коллекции. По размерам и форме они делятся на наконечники копий, дротиков,

Traceological studies have confirmed the functions of knives only in four cases of 13 samples.

Drawing-knives (303) form 0,2% (pic. 234-235). Chips of various proportions served as intermediate objects. One or several flutes, depth from 0,2 to 1 cm and width from 0,3 to 1,5 cm are seen on the edge of chips. As a rule, flutes are retouched at an angle 90 degrees.

Traceological identification of drawing-knives not always corresponds to their typologically defined types.

Perforators (110) form 0,06%. They are manufactured on lengthened oval chips with curved profile. The working part was sharpened by retouching and was arranged in the form of a small stinger or with an arm. The size of tools varies within 2-5 cm. Chips with two-sided processing sometimes were used for perforators. Traceologically this type of items is defined as perforators.

Drills (240). There are several types:

1. Drills on bifaces. Stemmed intermediate objects with opposite retouched end.
2. Drills on chips. Intermediate objects of subtriangular form with marked working end.
3. Drills on lamella chips. The lateral edges of the last ones are processed by retouching at an angle 90 degrees; the ends are slightly blunted because of work. The retouching on a working end is also opposite. The working ends are of different form: subtriangular with two-sided processing, triangular, direct, semi-oval or amorphous. Sometimes a working end is marked by an arm.

Points of (2589) spears, javelins and arrows form 1,5% of the total number of collection artifacts. According to the size and the form they are subdivided into points of spears,





найзаның қысқа сапты найзаның жебенің ұштықтары деп бөлінеді. Барлық бұйымдардың 68% сынық күйде кездесті.

Найза ұштықтары – 6%. Олар жапырақ тәрізді және айқын негізді деп бөлінеді. Алғашқылары яшмакварциттен жасалған, ұзындығы 10–17 см аралығында. Қауырсыны қайралған, негізі дөңгелек, сопақшалау келген. Шеттері өткір, үстіңгі беті жұқалай шыңдалып немесе сығылып өңделген. Қимада бұл ұштықтардың түрлері жапырақ тәрізді, қалыңдығы 1 см. Сынық жиынтықтарда ұштықтардың негізгі, ортаңғы бөліктері және үш жақтары кездеседі. Шеттері көбіне жұқа сығылып өңделген, өткір, ара тісті болып келеді, қимадағы қалыңдығы 0,7 см.

Екінші түрі қалың ромб тәрізді айқын негізділігімен сипатталады.

Қысқа сапты найзалардың ұштықтары (10%) найза ұшына қарағанда мөлшерінің кішілігімен өзгешеленеді, бірақ жебе ұштықтарына қарағанда үлкендеу келеді. Олардың орташа ұзындығы 7–10 см, ал ені 2–2,5 см.

Қысқа сапты найзаның түрлері жапырақ тәрізді, ромб тәрізді, үшбұрышты болып келеді.

Жебе ұштықтары (14%) көбіне жапырақ тәрізді, сирек жағдайда негізі түзу, ұзындығы 3–7 см шамасында болады.

Трасология мәліметтеріне сүйенсек, жебе ұштықтары кейде кескіш ретінде пайдаланылыпты.

Кескіштер (47) 0,02% құрайды. Типологиялық жағынан – бұлар бір немесе бірнеше кескіш сынықтары бар пішіні әртүрлі жаңқалар.

Құрал-саймандардың мөлшері 3–6 см аралығында. Жиі кескіш сынықтары бар ұштары жұқа өңдеумен қосымша түзетіледі. Трасологтар кескіштерді

стрел. Более 68% всех изделий представлены в обломках.

Наконечники копий (6%). Целые экземпляры подразделяются: листовидной формы и с выделенным основанием. Первые выполнены из яшмокварцитов, длина их варьирует от 10 до 17 см. Перо приостренное, основание округло-овальное. Края острые, поверхность обработана тонкой оббивкой или отжимной ретушью. В сечении данные наконечники листовидной формы, толщиной до 1 см. Обломки представлены основаниями, остриями или средними частями наконечников. Часто края, обработаны особо тонкой отжимной ретушью, острые, пильчатые, толщина орудий в сечении 0,7 см.

Второй подтип характеризуется выделенным, утолщенным ромбовидным основанием.

Наконечники дротиков (10%) отличаются меньшими размерами, чем острия копий, но большими, чем наконечники стрел. Их оптимальная длина 7–10 см, а ширина 2–2,5 см.

Дротики иволистной, листовидной, ромбовидной, подтреугольной формы.

Наконечники стрел (14%), в основном, листовидной формы, реже с прямым основанием или выделенным черешком, длиной в пределах 3–7 см.

Судя по данным трасологии, наконечники стрел использовались иногда как пилки.

Резцы (47) составляют 0,02%. Типологически – это отщепы самых различных форм с одним или несколькими резцовыми сколами.

Размеры орудий колеблются от 3 до 6 см. Нередко острия с резцовыми сколами имеют дополнительную подправку тонкой

javelins and arrows. More than 68% of the total number of items is represented by fragments.

Spearheads (6%). The whole samples are subdivided into: stemmed points and points with a marked base. The first ones are made of jasper-quartzite; their length varies from 10 to 17 cm. A feather is sharpened, the base is rounded-oval. The edges are sharp; the surface is processed by fine beating out or pressing retouching. In the section the points are stemmed, thickness up to 1 cm. Fragments are represented by bases, edges or middle parts of points. The edges are often processed by especially fine press retouching, they are sharp and saw-toothed, tool thickness in section is 0,7 cm.

The second subtype is characterized by outlined, thickened rhombus-shaped base.

Javelin points (10%) differ in smaller size, than spearheads, but in greater size, than that of arrowheads. Their optimum length is 7–10 cm, width 2–2,5 cm.

Javelins of willow-leaved, stemmed, rhombus-shaped and subtriangular form.

Arrowheads (14%) are mainly stemmed, rarer with a direct base or an outlined stake, length within 3–7 cm.

Judging by traceology data, the arrowheads sometimes were used as saws.

Incisors (47) form 0,02%. Typologically these are chips of various forms with one or several incisor spalls.

The size of tools varies from 3 to 6 cm. Quite often the edges with incisor spalls are additionally corrected by fine retouching.

негізінен ағаш кескіштер ретінде анықтаған.

Кескіш техникасы кейбір тескіштердің, қырғыштардың, пышақтардың және басқа да бұйымдардың жұмыстық шеттерін жасағанда пайдаланылған.

Жоңғылар (7) бар-жоғы 0,0004% құрайды. Олар қырлары иілген жаңқалардан жасалған, бұлар өз кезегінде екіжақты немесе біржақты (арқалығынан) өңделген. Өңделуі еңістеу, жұқа, өте өткір.

Белгісіз бифастар (1435) 0,8% құрайды. Бұл топқа дайындамалары типологиялық анықтауға келмейтін екі жағынан өңделген құралдардың сынықтары, анықталмайтын аморфты бұйымдар жатқызылды. Негізгі белгілері – екі жағынан өңделгендігі.

Бұйымдардың өлшемі және пішімі әртүрлі, тек жайпақ, мысалы, қысқа сапты найзаның немесе найзаның ұштықтары сияқты емес, көбіне едәуір дөңгелек, көлемді заттар.

Өңделген жаңқалар (5624) 3,3% құрайды. Бұл топқа біркелкі өңделмеген жаңқалар және құралдардың анықталмаған сынықтары жатқызылды. Жаңқалардың өлшемі – 1,6–6,2 см аралығында. Бүкіл аумақта кремнийден жасалған бұйымдардың арасында мұндай заттар 15%-дан аспайды.

Нуклеустер және олардың сынықтары (728) 0,42% құрайды. Шамамен бұйымдардың жартысы жалпақ тіліктерді жаруға арналса, ал қалғандары – жаңқаларды. Алғашқылары конус тәрізді, сирек сүйір, призмаға ұқсатылған, бір алаңшалы. Олардың биіктігі 4–8 см аралығында.

Өзекше ретінде сапалы кремний жыныстары пайдаланылған. Бұл мезонеолитті нуклеустерге ұқсайды.

Екіншілері негізінен ботайлықтардың заманында, жаңқа технологиясы дамыған кезде пайдаланылған.



ретушью. Трасологи определяли резцы, в основном, как резчики по дереву.

Интересно, что резцовая техника используется при оформлении рабочего края некоторых сверл, скребков, ножей и других изделий.

Струги (7) составляют всего 0,0004%. Они выполнены на отщепах с выгнутым профилем, который в свою очередь обработан двусторонней или односторонней (со спинки) ретушью. Ретушь пологая, тонкая, приостряющая.

Бифасы неопределенные (1435) составляют 0,8%. В данную категорию выделены обломки двусторонне обработанных орудий, не поддающиеся типологическому определению заготовки, неопределимые аморфные изделия. Основным критерием является наличие двусторонней обработки.

Размеры и пропорции изделий различны, но чаще всего это достаточно округлые, объемные предметы, а не уплощенные, как, например, наконечники дротиков или копий.

Отщепы с ретушью (5624) составляют 3,3%. В эту группу отнесены отщепы с нерегулярной ретушью и неопределимые обломки орудий. Размеры отщепов – от 1,6 до 6,2 см. Среди кремневых изделий на всех территориях процент этих находок не превышает 15%.

Нуклеусы и их обломки (728) составляют 0,42%. Примерно половина изделий предназначалась для скалывания пластинок, остальные – отщепов. Первые конические, реже клиновидные, подпризматические, одноплощадочные. Высота их от 4 до 8 см.

В качестве ядрищ использовались качественные кремневые породы. Это типично мезо-неолитические типы нуклеусов.

Вторые использованы в ботайское время, когда развивалась, в основном, технология отщепов.

Traceologists defined the incisors, mainly, as tools for wood carving.

It is interesting that incisor technology is used for processing of working edges of some drills, scrapers, knives and other objects.

Planes (7) form about 0,0004. They are made on chips with a curved profile, which, in its turn, is processed by two-sided or unilateral (on the back side) retouching. The retouching is flat, fine and sharpened.

Unidentified bifaces (1435) form 0,8%. This category includes fragments of two-sided processed tools, which cannot be identified typologically, they are undeterminable amorphous objects. The main criterion is two-sided processing.

Tool sizes and proportions are different, but most often they are rather round objects, three-dimensional items, rather than flat, as, for instance, javelin points or spearheads.

Chips with retouching (5624) form 3,3%. This group includes chips with irregular retouching and undeterminable tool fragments. Chip sizes are from 1,6 to 6,2 cm. The percentage of flint finds on the whole territory does not exceed 15%.

Nucleuses and their fragments (728) form 0,42%. Approximately half the number of objects was used for spalling plates, the rest ones — for spalling chips. The first ones were conical, rarer wedge-shaped, subprismatic and one-area. The height of them is from 4 to 8 cm.

Flint rocks of good quality were used as large nucleuses. Those were typical Mesolithic-Neolithic types of nucleuses.

The second ones were used in Botay period, when chip technology was mainly developed.

Жалпақ тіліктер және олардың бұйымдары (3898) барлық артефактілердің 2,3% құрайды (110 сур.). Жалпақ тіліктер де нуклеустер сияқты екі мәдени-хронологиялық кешенге: энеолитке дейінгі және энеолиттік «ботайлық» болып бөлінеді. Ертедегі бөлшектелген жалпақ тіліктер ішбет ретінде қолданылған, олардан пышақтар, біздер, қырғыштар және басқа танымал бұйымдар жасалған.

Ботай заманындағы жалпақ тіліктер пышақ, тұтқа және т.б. ретінде пайдаланылды. Бұл пластикалық өнеркәсіптің пайда болғанының бірден-бір көрінісі еді.

Кремнийден басқа жыныстардан жасалған бұйымдар (545) 0,3% құрайды.

Соқпалы құралдар. Шикізат ретінде кварциттер, әртүрлі құмдауық тастар, тақта тастар, мәрмәр жыныстар пайдаланылған. Олардың көбі шамалы түзетілген табиғи сынықтар. Осының нәтижесінде құралдар дөңгелек, сопақ немесе шошайма пішінге келіп, жұмыстық қырлары тарылтылған. Барлық түрлерінің соғылған жерлері тіркелген. Өлшемі 6,2–20 см аралығында. Шой балғалар мен өңдеуіш балғалар атқаратын қызметіне қарай өзгешелеу. Біріншілері әдетте шомбалдай және үлкен кесек заттарды бұзу үшін, ал екіншілері кішірек, құралдардың жұмысшы бөліктерін түзету үшін қолданылған.

Балғалардың жұмысқа пайдалылығынан басқа, діни мәнінің болғанын да атап өткеніміз жөн шығар. Бір қызығы, тесігі жоқ бір балғадан басқалары бөліктер күйінде кездеседі. Балғалардың бір бүйірі фаллостың басы іспетті жасалған, ал басқа бүйірі – сопақша – ірі тікбұрышты ұяшықтары бар қашалған тормен оюланған.

Бұнымен дүние тану аспектісінде оюланған дәстүрлі келсап-фаллос танымды астасып жатқан сияқты.

Пластины и изделия на них (3898) составляют 2,3% от всех артефактов (фото 110). Пластины, как и нуклеусы, делятся на два культурно-хронологических комплекса – доэнеолитический и энеолитический (ботайский). Пластины раннего комплекса часто расчлененные, использовались как вкладыш, на них сделаны ножи, проколки, скребки и другие известные типы.

Пластины ботайского времени имели неправильную огранку, использовались как ножи, скребки и пр. Налицо вырождение пластинчатой индустрии.

Изделия из некремневых пород (545) составляют 0,3%.

Орудия ударного типа. В качестве сырья использовались кварциты, различные песчаники, сланцы, гранитные породы. Многие из них представляют естественные обломки с незначительной подправкой, в результате которой орудие приобретает округлую, овальную или пирамидальную форму, с зауженным рабочим торцом. На всех экземплярах фиксируются участки с характерной забитостью. Размеры от 6,2 до 20 см. Функционально выделяются отбойники и ретушеры. Первые, как правило, массивнее и использовались для первичного расщепления ядрищ, вторые менее массивны и применялись для подправки рабочих частей орудий.

Особо следует отметить молоты, имеющие, видимо, не только утилитарные функции, но и культовое значение. Интересно, что за исключением одного молота без отверстия, все фрагментарны. Один из торцов молотов оформлен в виде головки фаллоса, другой – овальной формы – орнаментирован резной сеткой с крупными прямоугольными ячейками.

Созвучен с ним в мировоззренческом аспекте и ритуальный пест-фаллос с гравировкой.

The plates and objects on them (3898) form 2,3% from of the whole number of artifacts. The plates, like nucleuses are subdivided into two cultural-chronological complexes – Pre-Eneolithic and Eneolithic (Botay) ones. The plates of earlier complex were often split and used as an insert: knives, perforators, scrapers and other well-known types were made on them.

The plates of Botay period had irregular facet and were used as knives, large scrapers and others. Degeneration of lamellar industry was obvious.

The objects of non-flint rocks (545) form 0,3%.

Tools of a hacking type. Quartzite, various sandstones, schist and granite rocks were used as raw material. Many of them represent natural spalls with inconsiderable correction, as a result of which a tool obtains a round, an oval or a pyramidal form, with a narrowed working butt end. All samples have areas with typical traces of hacking. The size is from 6,2 to 20 cm. Functionally they are subdivided into beaters-off and retouchers. The first ones, as a rule, were more massive and were used for primary splitting of large nucleuses, the second ones were less massive and were used for correction of tool working parts.

The hammers, obviously having not only utilitarian functions, but also cult significance, should be especially mentioned. It is interesting that all of them are fragmentary, except one hammer without a hole. One of hammer butt end is made in the form of phallus head, another one is of an oval form, and it is ornamented by a carved net with large square-wave cells.

A ritual pestle-phallus with engraving has much in common with it in world outlook aspect.





Шабу құралдары (468) 2,7% құрайды. Құралдарды даярлаудың шикізаты ретінде тақта тастар, құмдақ тастар, әк тастар және т.б. тас жыныстары пайдаланылған. Жийнтықтарды зерттеу барысында бізге дейін жеткен құралдардың түрлері, олардың жасалуы және қаншалық тозғандығы ескерілді:

- 1) ірі бастапқы жарықтары бар дайындамалар;
- 2) бүйір шеттері жөнделген және жүздері бар дайындамалар;
- 3) жүздері тегістелген дайындамалар;
- 4) бүйір жақтары тегістелген және жүздері бар жұмысқа дайын құралдар;
- 5) жұмыстық жүздері жылтыратылған және іздері түзу құралдар;
- 6) жұмыстық жүзі жарылған және кертілген құралдар;
- 7) түзету іздері бар құралдар;
- 8) істен шыққан құралдар.

Шабатын құралдардың арасында балта мен шот көзге түседі. Бұл құралдардың ерекшелігі қырында – балталарда ол симметриялы, ал шоттарда – ассимметриялы. Барлық ағаш өңдейтін құралдардағы микроіздер ағашқа үйкелу нәтижесінде түскен жіп тәрізді сызықтар болып келеді, алайда көп жағдайда микроіздермен қатар жүздері ағаштың қатты жерлеріне («көзге») тигеннен қалған кетіктер мен сынықтар да бар. Іздер құралдың жұмыстық шеті мен бел ортасына қарай бұрыш жасай орналасқан түзу, имек болып келеді. Шоттарда сызық іздер түзу болып келеді, олар құралдың жұмыстық шеттеріне перпендикуляр, ал бел ортасына параллель орналасқан. Кейбіреулерінде сызық іздер жүздерін түзеткен іздермен жабылып қалған.

Типология бойынша қашау тәрізді құралдар тобына қималары шаршы, ромб, үшбұрышты, сопақ болып келген (1,5–3 см аралығында) ұзынша бұйымдар жатады. Жұмыстық жүздері, әдетте, сим-

Рубящие орудия (468) составляют 2,7%. В качестве сырья для изготовления орудий использовались сланцы, песчаники, известняки и другие породы камня. При изучении коллекции учитывались орудия, дошедшие до нас в определенной стадии их изготовления и сработанности:

- 1) заготовки с крупными первичными сколами;
- 2) заготовки с подправленными боковыми краями и оформленными лезвиями;
- 3) заготовки с подшлифованными лезвиями;
- 4) готовые к работе орудия с подшлифованными боковыми гранями и лезвиями;
- 5) орудия с заполированными рабочими лезвиями и линейными следами;
- 6) орудия со сколами и выщербинами на рабочем лезвии;
- 7) орудия со следами подправки;
- 8) сработанные орудия.

Среди рубящих выделяются два класса – топоры и тесла. Для данных орудий дискретным является профиль – у топоров он симметричный, а у тесел – ассиметричный. Микроследы на всех деревообрабатывающих орудиях представляют собой нитеобразные линии, образованные в результате трения о дерево, но во многих случаях наряду с микроследами имеются выщербины и заломы от попадания лезвия на сравнительно твердые участки древесины (сучки). Следы линейные, дугообразные, расположенные под углом к рабочему краю и к оси орудия. На теслах линейные следы прямые, расположены перпендикулярно рабочему краю и параллельно оси орудия. На некоторых линейные следы перекрываются следами от подправки лезвия.

Формально-типологически к классу долотовидных орудий относятся предметы удлиненных пропорций с подквадратным, ромбовидным, подтреугольным, овальным сечениями (от 1,5 до 3 см). Рабочее лезвие,

Hacking tools (468) form 2,7%. Schist, sandstones, limestone and other stone rocks were used as raw material for making tools. The tools, remained at a certain stage of their manufacturing and working condition were taken into account at study of the collection:

- 1) intermediate items with large primary spalls;
- 2) intermediate items with corrected lateral edges and processed blades;
- 3) intermediate items with polished blades;
- 4) ready made tools with polished lateral verges and blades;
- 5) tools with polished working blades and linear traces;
- 6) tools with spalls and nicks on a working blade;
- 7) tools with traces of correction;
- 8) worn tools.

Hacking tools are subdivided into two classes – axes and adzes. Profile for those tools is discrete – it is symmetrical for axes, and dissymmetrical for adzes. Microtraces on all wood processing tools are in the form of thread-shaped lines, formed as a result of friction on wood, but in many cases along with microtraces, there are nicks and brakes caused by getting blade into relatively hard wood area (gnarls). The traces are linear, arched, located at an angle to a working edge and to a tool axis. On adzes linear traces are direct; they are located perpendicularly to a working edge and in a parallel way to a tool axis. On some of them linear traces are overlapped by traces of blade correction.

Formally-typologically the of class of dolabriform tools includes objects of lengthened proportions with subsquare, rhomboid, subtriangular and oval sections (from 1,5 to 3 cm). A working blade, as a

**Виктор Зайберт**

**БОТАЙ.  
ДАЛА ӨРКЕНИЕТІНІҢ  
БАСТАУЫ**

*Ғылыми редакторы:  
тарих ғылымының докторы  
Зайнолла Самашев*

**Виктор Зайберт**

**БОТАЙ.  
У ИСТОКОВ СТЕПНОЙ  
ЦИВИЛИЗАЦИИ**

*Научный редактор:  
доктор исторических наук  
Зайнолла Самашев*

**Viktor Zaibert**

**BOTAY. THE SOURCES  
OF THE STEPPE  
CIVILIZATION**

*The scientific editor:  
doctor of history  
Z. Samashev*



Баспа редакторы

**Абылайхан Құлбаев**

Мәтінді орыс тілінен  
қазақ тіліне аударған

**Әлібек Файзуллаұлы**

Мәтінді орыс тілінен  
ағылшын тіліне аударғандар:

**Светлана Колесникова,  
Александр Дегтярев,  
Андрей Хомутовский**

Суретін түсіргендер:

**Виктор Зайберт,  
Олег Билялов,  
Аскер Тқалбаев,  
Анатолий Плешаков,  
Олег Мартынюк,  
Наталья Кошова**

Дизайн

**Жұмабай Балатаев**

Корректорлар

**Сандуғаш Темирова  
Светлана Досмағанбетова  
Аиша Тиналиева  
Жанар Жұмабек**

ИБ – 91

Теруге 11.03.2011 ж. жіберілді. Басуға 22.07.2011 ж. қол қойылды.  
Пішімі 60x90 1/8. Офсет қағазы. Шартты баспа табағы 60,0.  
Таралымы 2000 дана. Тапсырыс № 5696.

«Балауса баспасы» ЖШС-і, 050009, Алматы қ-сы, Абай даңғылы, 143,  
Баспапар үйі, 631-кеңсе, тел./факс: 394-40-93

Тапсырыс берушінің файлдарынан  
Қазақстан Республикасы «Полиграфкомбинат» ЖШС-де басылды,  
050002, Алматы қ., Мақатаев к., 41.