

## 20 лет исследованиям затонувших памятников Иссык-Куля комплексной экспедицией КРСУ (новые открытия и проблемы)

**И**сторико-археологические памятники озера Иссык-Куль, в том числе затонувшие курганы и города, давно привлекают внимание ученых, но их научное исследование, особенно с использованием новых методик и современной техники, находится еще и сегодня на этапе становления. Оставшиеся под водой, историко-археологические артефакты имеют хорошую сохранность и могут дать много новой информации по истории и культуре древних цивилизаций для необходимого научного осмысления и концептуальной оценки историко-культурного наследия, оказавшегося в результате тектонических катастроф на дне.

Актуальность и практическая значимость подводных исследований также обусловлены необходимостью развития международного туризма и дайвинга на озере Иссык-Куль. Подводные памятники составляют золотой фонд еще мало изученной культуры народов Центральной Азии, взятой на учет ЮНЕСКО.

Материалы первых подводных экспедиций на Иссык-Куле с середины XX в. позволили начать составление карты затонувших памятников. Экспедиционные работы возобновились только спустя четверть века благодаря подвижнической деятельности археолога В.П. Мокрынина и руководителя историко-археологической экспедиции АН Киргизской ССР В.М. Плоских. Подводными работами руководил профессор, мастер спорта международного класса С.С. Прапор. Совместные исследования ученых нашли отражение в нескольких публикациях.

После открытия в Бишкеке в 1993 г. Кыргызско-Российского Славянского университета международная Иссык-Кульская историко-археологическая экспедиция, созданная на базе КРСУ на основе

договоров с Конфедерацией подводной деятельности России, Национальным Географическим обществом США, Томским государственным университетом (Россия), начала регулярные изыскания – комплексные разведочные работы под водой.

За это время:

1. проведен мониторинг ранее не известных археологических объектов на дне озера;
2. открыто более двадцати новых подводных объектов, представляющих научный и практический интерес, что позволяет раскрыть новые аспекты культурогенеза ранних кочевых народов и средневековых городищ Иссык-Куля;
3. за прошедшие два десятилетия определено вероятное местонахождение средневекового христианского монастыря, разработан проект по его исследованию;
4. на базе материалов экспедиционных изысканий создан Музейный комплекс КРСУ, состоящий из учебно-методического кабинета на гуманитарном факультете, стационарного историко-археологического музея в административном корпусе КРСУ и музея под открытым небом в Центре образования, науки и культуры КРСУ;
5. разработан проект будущего: подводный музей на озере Иссык-Куль.

Уникальность высокогорного озера, уровень вод которого в течение тысячелетий то поднимался, то опускался, поглощая древние города и поселения, курганы, памятники религиозного культа и др., вызывает особый интерес. Дело в том, что причина этого явления в науке до настоящего времени точно не установлена, а временные срезы трансгрессии и регрессии уровня воды озера гидрологи могут вычислить только предположительно. Дело в том, что уровень озера подвержен длительным циклическим колебаниям, непосредственно связанным с общими многовековыми климатическими изменениями и тектоническими катаклизмами в регионе. На сегодня установлено несколько фаз трансгрессии и регрессии уровня воды, период между которыми составляет примерно 1850 лет. Извлечение со дна озера новых артефактов затопленных памятников культуры, их анализ по-

зволяют определить и более точно периодичность колебания озера, сформулировать новую гипотезу происхождения этого уникального природного явления. Несомненно одно: на рубеже I тыс. до н. э. – I тыс. н. э. берега озера Иссык-Куль становятся местом, где встречаются и осуществляют межкультурное взаимодействие две цивилизации – западная и восточная. Множество троп Великого Шелкового пути (из Китая на берега Средиземного моря) проходили через Иссык-Куль, и народы, жившие на побережье, впитывая в себя культуру Востока и Запада, создавали прообраз евразийской цивилизации. Многолетняя и многоплановая экспедиция КРСУ позволила систематизировать результаты раскопок прибрежных курганов, цепочки которых скрываются и под водой, продолжить поиск под водой следов средневекового христианского монастыря; рассмотреть проблемы охраны и использования подводных памятников.

Экспедиция имеет и положительный опыт общения на международном уровне. Так, участникам Летней школы молодых археологов стран СНГ (2011 г.) из Украины, Молдовы, России, Белоруссии, Армении были продемонстрированы затопленные городские стены, предложен мастер-класс по поднятию керамики; специалисты воочию убедились в существовании на дне озера Иссык-Куль перспективных для исследования археологических объектов.

В соответствии с договором о сотрудничестве с Национальным географическим обществом США под руководством доктора Ф. Старра, инженером А. Турчиком, подводным археологом К. Роми, археологом М. Меньшиковым с помощью аппарата дистанционного зондирования проведен мониторинг залива Сары-Ой и составлена трехмерная карта дна и придонных отложений, где предположительно располагалась крепость грозного эмира Тимура. Исследования определили перспективность будущих работ и возможно создания музея под открытым небом.

В последние два года налажено сотрудничество с подводниками Томского государственного университета под руководством к. т. н. Д. Горна. Увлеченность томских специалистов гидроархеологией и передовыми компьютерными технологиями позволила обнаружить и идентифицировать ранее не известную металлургическую ма-

стерскую в Тюпском заливе. Исследования проводились водолазным методом с осуществлением визуального осмотра, топографической привязки, сбора образцов для дальнейшего исследования и фотографирования.

В 2015 г. в целях продолжения многолетних исследований памятников истории и культуры в районе озера Иссык-Куль нами были проведены подводные археологические исследования в северо-восточной части, а именно в Тюпском заливе. Основной задачей экспедиции являлся мониторинг ранее обнаруженных подводных объектов, составление трехмерной карты одного из объектов, закладка пробного шурфа под водой на этом объекте.

Работа экспедиции-2015 проводилась с 1 по 21 августа в Тюпском заливе. В распоряжении экспедиции было две лодки 4,2 м, два двигателя 40 л. с. и катамаран, что позволило провести более тщательное обследование залива, покрыв площадь 10 кв. км. В связи с падением уровня воды увеличился слой придонных отложений вдоль береговой линии северной части полуострова Сухой хребет, и ранее просматривающиеся под водой курганы сако-усуньской культуры оказались под сорокасантиметровым слоем ила. Ближе к центру залива произошел обратный эффект и проявились новые структуры, размытые штормами и подводными течениями.

Общее руководство работами экспедиции осуществлял В.В. Плоских, подводными работами руководил Д. Горн (Томский госуниверситет). Фотографии к отчету подготовил Д. Горн, Д. Лужанский, В. Киселев, карту объекта – специалисты Томского государственного университета. В создании фильма принимали участие: научный консультант, академик В.М. Плоских, режиссер Ф. Газиева (киностудия «Кыргызфильм»), автор идеи В.В. Плоских, оператор В. Козловский, а также участники Иссык-Кульской экспедиции разных лет. Используются архивные материалы студии документальных фильмов Кыргызстана.

В результате предварительных работ августа 2015 г. был обнаружен ранее находившийся под слоем отложений на глубине от полутора до двух с половиной метров объект, определенный нами для более детального изучения, составления карты и сбора археологического материала. Для осуществления поставленной задачи на первом этапе

был использован эхолот, обработка данных которого на компьютере дала трехмерную схему исследуемого периметра (приложение, фото 1). Составление карты поверхности позволило определить размер объекта, приблизительно 200x200 метров по направлению север-юг в четырех километрах от береговой линии с. Кутургу Тюпского района (прил., карты 1, 2).

Визуальный осмотр дна с использованием металлоискателя и поиск места для закладки шурфа – следующий этап работ. Для раскопа под водой была использована помпа по удалению придонных отложений и металлоискатели (прил., фото 2, 3). Работы проводились на глубине 1–3 метра. Сменяя друг друга, специалисты в течение пяти дней заложили шурф шириной один метр, длиной пять и глубиной полметра (прил., фото 4, 5). Обнаруженные на глубине 30 см в придонных отложениях фрагменты литейного производства шлак, кусочки металла (масс-спектрометрический мультиэлементный анализ, проведенный томскими специалистами, подтвердил сплав бронзы), обломок бронзового серпа, хорошо датируемый V–III вв. до н. э. (прил., фото 7, 8) по аналогии с бронзовым кладом с. Жаркымбаево, металлическое шило, каменные рудотерки, бронзовая сакская пуговица, костяная рукоять ножа, каменные приспособления для производства ручной керамики, а также многочисленная керамика хорошо датируются сако-усуньским периодом (прил., фото 6–8). Проведен химико-аналитический анализ сплава металла обнаруженных фрагментов древних металлических (бронзовых) изделий (прил., протокол № 34 а/16). Этот метод позволяет производить количественное сравнение химического состава металлических изделий с объектов и выявлять достоверные критерии их подобия или отличия, что важно для идентификации артефактов или идентификации месторождения руды. Таким образом, объект определен как металлургическая мастерская и может датироваться V–III вв. до н. э. Подобный комплекс находится под водой в 30 километрах западнее с. Жаркымбаево.

Объект (условно названный городищем Чигу) датируется V–III вв. до н. э. Основные работы были направлены на проведение мониторинга затонувших объектов северного и южного побережья озера, исследование и нанесение на карту затонувших объектов в Тюпском

заливе, разведку и нанесение на карту новых археологических объектов и мониторинг ранее зафиксированных исторических памятников Иссык-Кульской котловины, съемки документального фильма «Иссык-Куль подводный». Планировались работы на полуострове в с. Баетово в рамках совместных исследований с Американским Географическим обществом по изучению развалин средневекового строения под водой и в прибрежной зоне, но по ряду объективных причин исследования перенесены на 2016 год.

Опираясь на исследования предыдущих лет, а также по результатам экспедиций последних лет и, в частности, экспедиции 2015 года, можно сделать следующие выводы:

1. На озере с неопределенной периодичностью происходят геофизические возмущения, что приводит к трансгрессии и регрессии уровня воды. Об этом свидетельствуют объекты, оказавшиеся под водой и артефакты, представляющие несомненный интерес для современной исторической науки.
2. Можно утверждать, что плотность поселений античного периода Иссык-Кульской котловины гораздо выше, чем предполагалось ранее. Наличие ремесленных мастерских, разнообразие керамики и бронзовых изделий, художественные золотые украшения, крупные поселения и бесчисленные захоронения, оказавшись под водой, скрывали от нас факт высокого развития этого региона, давшего дальнейший толчок для образования и развития Великого Шелкового пути.
3. Обнаруженная под водой на глубине 18–20 метров керамика и фрагмент кости периода андроновской культуры позволяют предположить наличие поселений более раннего периода (XX–XV вв. до н. э.).
4. Дальнейшие планомерные исследования должны наработать методику подводных археологических исследований с учетом местной специфики. Без гидроархеологии невозможно составить полную картину нашего исторического прошлого, поскольку все цивилизации были связаны с водой.
5. Особенно актуально создание свода подводно-археологических объектов, их обследование путем комплекса водолазных работ

с обязательным картографированием и анализом извлеченных артефактов физико-химическим методом.

На сегодня нашей главной задачей является получение единой картины взаиморасположения отдельных частей вновь выявленных объектов.

Законодательные документы Кыргызской Республики и международная конвенция ЮНЕСКО квалифицируют затонувшие памятники как охраняемое культурное наследие мирового значения. 2016 год объявлен президентом республики А.Ш. Атамбаевым Годом истории и культуры, что должно стимулировать развитие и гидроархеологии Кыргызстана.

Озеро Иссык-Куль является уникальным полигоном для развития гидроархеологии. Относительно небольшие глубины исследуемых объектов и их количество, развитие новейших технологий для подводных работ диктуют необходимость дальнейшего развития этого направления, вплоть до создания международной Академии подводной археологии с привлечением специалистов самых разных стран, что, конечно, будет способствовать развитию как науки, так и индустрии туризма в стране.

## Streszczenie

Autor artykułu przedstawia etapy rozwoju i rezultaty pracy podwodnych ekspedycji archeologicznych Kirgisko-Rosyjskiego Uniwersytetu Słowiańskiego na stanowisku z zatopionym antycznym miastem.

**Słowa kluczowe:** Issyk-Kul, katastrofy naturalne, zatopione stanowiska archeologiczne, antyczne miasto Chigu

## Abstract

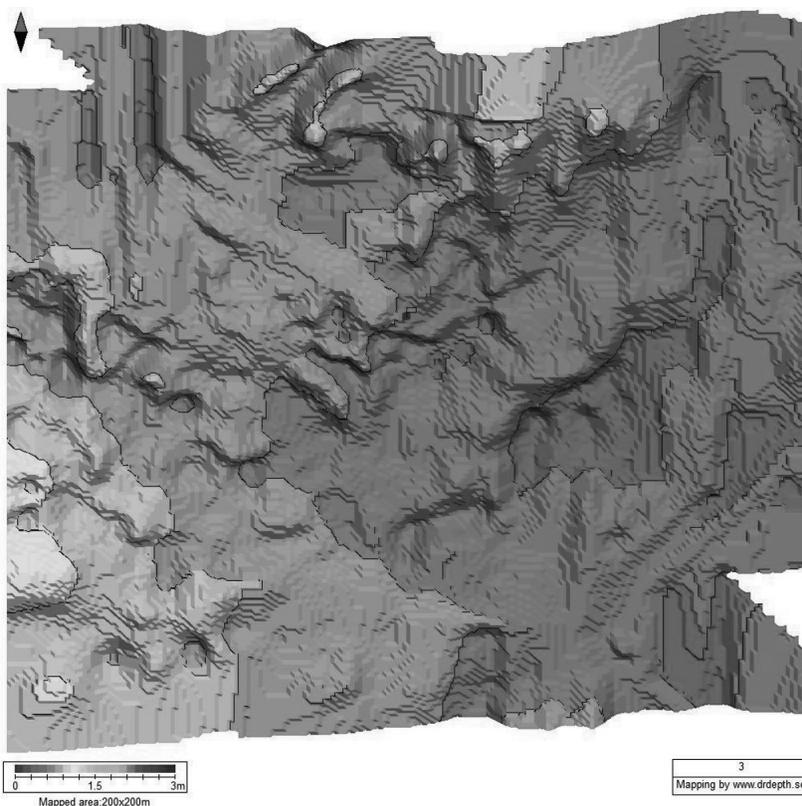
The stages are considered and results of twenty years' forwarding works of KRSU are analyzed.

**Keywords:** Issyk-Kul, natural disasters, the sunk archaeological monuments, Sako-usunsky culture, the antique city of Chigu

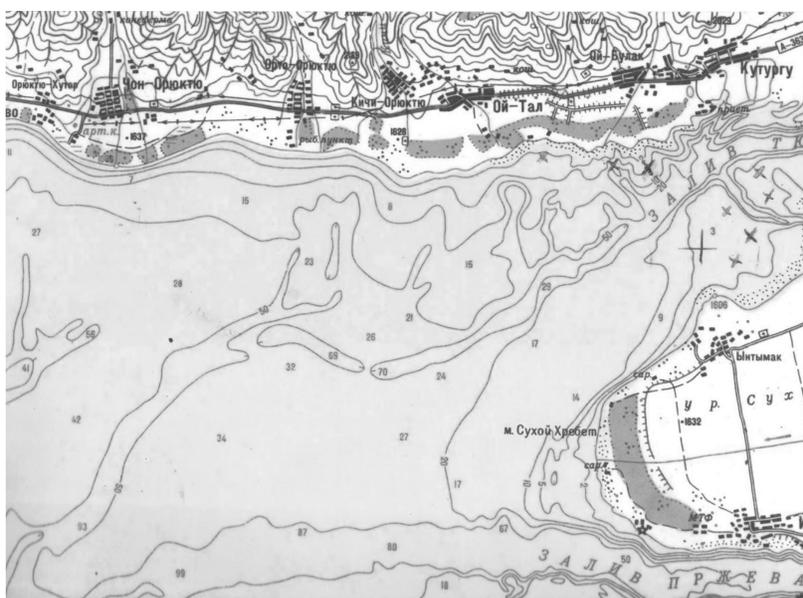
канд. ист. наук, доцент Василий В.Плоских  
Кафедра истории и культурологии  
Кыргызско-Российский Славянский университет  
г. Бишкек, Кыргызстан  
v-ploskih62@mail.ru

dr doc. Vasiliy V. Ploskikh  
Department of History and Cultural Studies  
Kyrgyz-Russian Slavic University  
Bishkek, Kyrgyzstan

## Иллюстрации



Карта 1. Объект 200х200 м., флажок указывает на заложенный шурф



Карта 2. обозначен исследуемый объект – X, x – ранее обнаруженные объекты



Фото 1. Визуальный осмотр дна озера



Фото 2.а. Зачистка аб'екта помпой

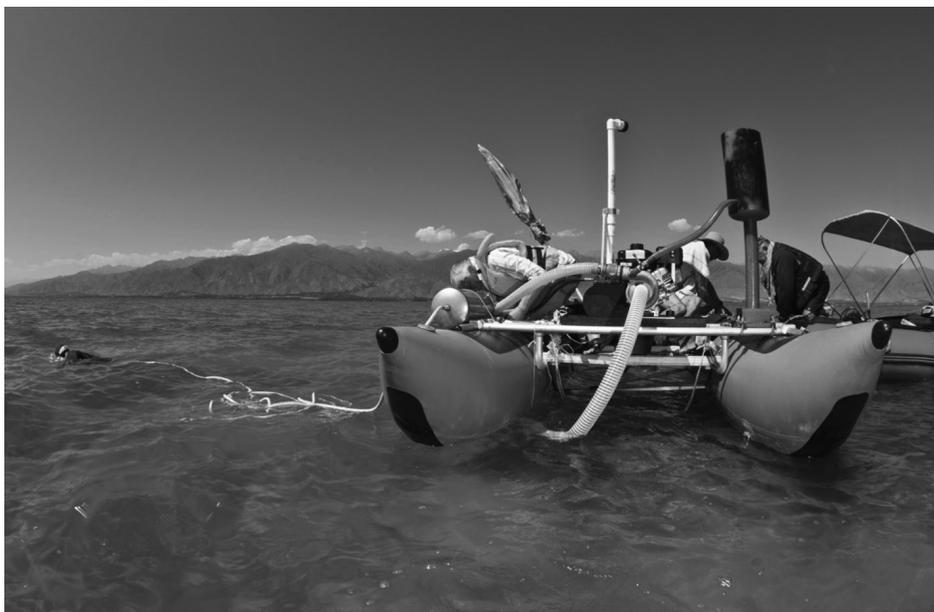


Фото 2.б. Работает помпа



Фото 3.а. Работа металлоискателем



Фото 3.в. Работа металлоискателем



Фото 4. Шурф, длина 5 м, ширина 1 м



Фото 5. Подъемный материал



Фото 6. Керамика



Фото 7. Фрагменты шлака и предметов бронзового производства



Фото 8. Находки 2015 г.

**Общество с ограниченной ответственностью****"Химико - аналитический центр "Плазма"**

Адрес: Россия, 634040, г. Томск, ул.Высоцкого, 28, стр.4

Тел./факс: (3822) 63-42-44, e-mail: plasma\_tomsk@mail.ru

ИНН 7017125480 КПП 701701001 ОГРН 1057002601700

**ПРОТОКОЛ № 34а / 16**

(на 3 листах, 6 страницах)

Наименование заказчика: Вертман Е.Г.

Адрес заказчика: г. Томск

Название образца для анализа: сплав меди (согласно документам заказчика).

Цель анализа: элементный анализ

Дата поступления образца: 22 марта 2016 г.

Дата оформления протокола: 25 марта 2016 г.

Метод анализа: масс-спектральный с индуктивно связанной плазмой.

Нормативная документация: МВИ №002-ХМС-2009 (ФР.1.31.2010.06997)

**Результаты анализа**

№ п/п	Номер пробы лабораторный	c365
	Номер пробы заказчика	ИК-1
	Определяемая характеристика	содержание, %
1	Литий (Li)	<0,00001
2	Вериллий (Be)	<0,00001
3	Натрий (Na)	<0,001
4	Магний (Mg)	<0,001
5	Алюминий (Al)	<0,001
6	Фосфор (P)	<0,001
7	Калий (K)	0,0094
8	Кальций (Ca)	<0,01
9	Скандий (Sc)	<0,00001
10	Титан (Ti)	<0,001
11	Хром (Cr)	<0,0001
12	Марганец (Mn)	<0,0001
13	Железо (Fe)	0,0038
14	Кобальт (Co)	0,00056
15	Никель (Ni)	0,016
16	Цинк (Zn)	0,00072
17	Галлий (Ga)	<0,00001
18	Германий (Ge)	<0,00001
19	Мышьяк (As)	1,01
20	Селен (Se)	0,0031
21	Рубидий (Rb)	<0,00001
22	Стронций (Sr)	<0,00001
23	Иттрий (Y)	<0,00001
24	Цирконий (Zr)	<0,00001
25	Ниобий (Nb)	<0,00001
26	Молибден (Mo)	<0,00001
27	Рутений (Ru)	<0,00001
28	Серебро (Ag)	0,030
29	Кадмий (Cd)	<0,00001
30	Индий (In)	0,00051
31	Олово (Sn)	0,15
32	Сурьма (Sb)	0,013
33	Теллур (Te)	0,0021
34	Цезий (Cs)	<0,000001
35	Барий (Ba)	0,00019
36	Лантан (La)	<0,000001
37	Церий (Ce)	<0,000001
38	Празеодим (Pr)	<0,000001
39	Неодим (Nd)	0,0000020
40	Самарий (Sm)	<0,000001

В 2х экземплярах, экземпляр 1

Страница 2 из 6

№ п/п	Номер пробы лабораторный	с365
	Номер пробы заказчика	ИК-1
	Определяемая характеристика	содержание, %
41	Европий (Eu)	<0,00001
42	Гадолиний (Gd)	<0,000001
43	Тербий (Tb)	<0,000001
44	Диспрозий (Dy)	<0,000001
45	Гольмий (Ho)	<0,000001
46	Эрбий (Er)	<0,000001
47	Тулий (Tm)	<0,000001
48	Иттербий (Yb)	<0,000001
49	Лютеций (Lu)	<0,000001
50	Гафний (Hf)	0,0000078
51	Тантал (Ta)	<0,000001
52	Вольфрам (W)	<0,00001
53	Рений (Re)	<0,00001
54	Платина (Pt)	<0,00001
55	Золото (Au)	0,0012
56	Ртуть (Hg)	<0,00001
57	Таллий (Tl)	<0,000001
58	Свинец (Pb)	0,041
59	Висмут (Bi)	0,0088
58	Торий (Th)	<0,00001
59	Уран (U)	<0,000005

Запрещается частичная перепечатка протокола без разрешения центра  
За отбор проб центр ответственности не несет

Ответств. за составление протокола инженер-исследователь I категории *Ивлева Л.М.*

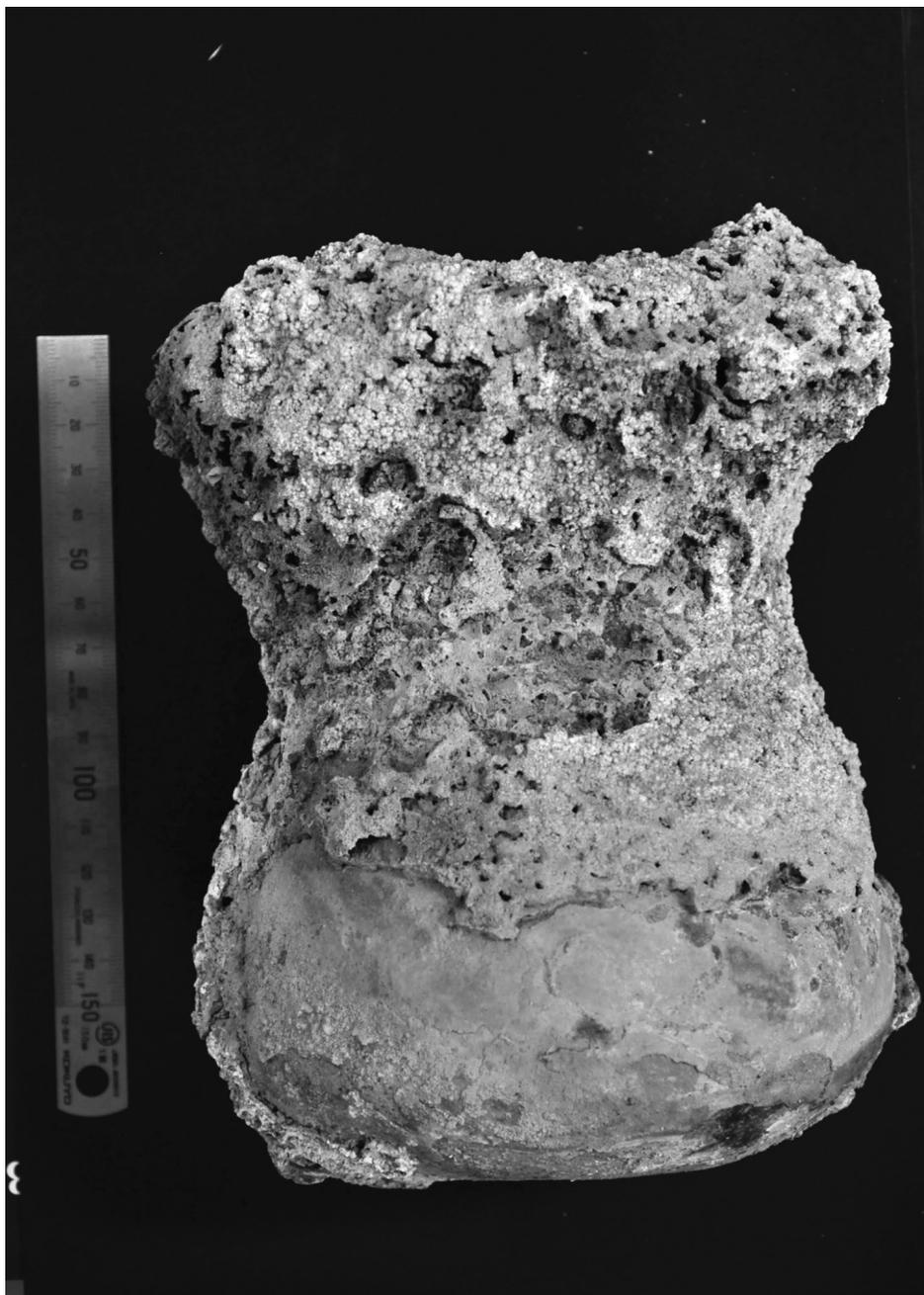
Директор ООО "ХАЦ Плазма"



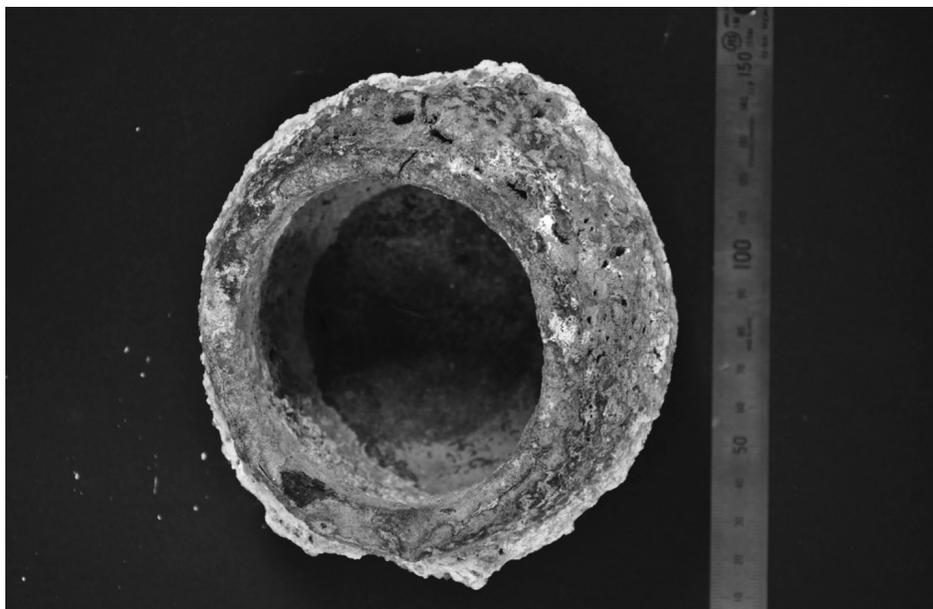
Федюнина Н.В.



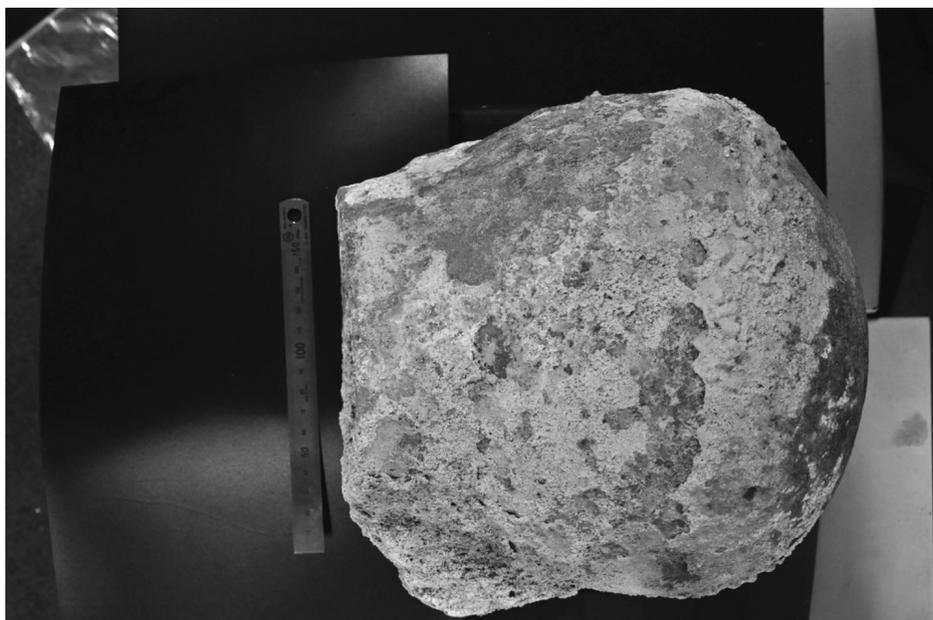
Керамика. V–III вв. до н. э., саки. Тюпский залив



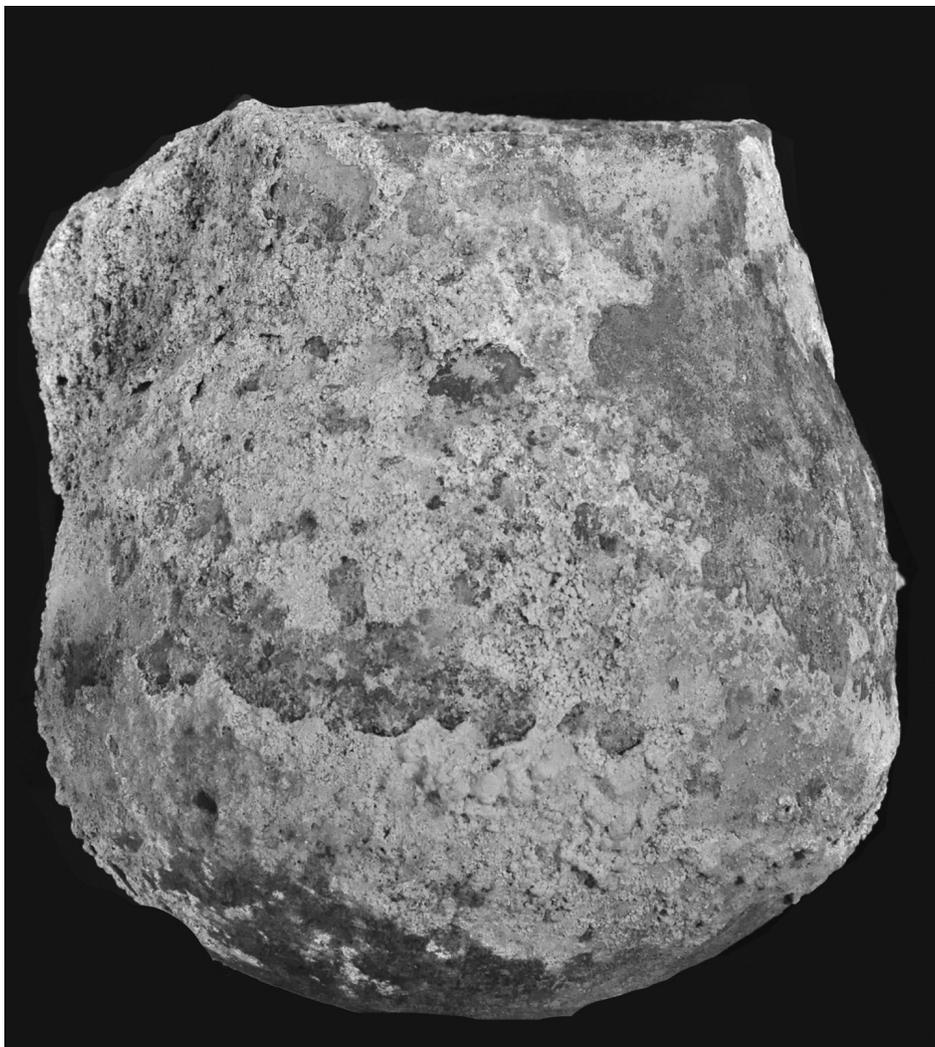
Керамика, саки. V–III вв.



Керамика, саки. V–III вв.



Тюпский залив, 2015 г.



Керамика. Саки, V–III вв. Тюпский залив