

# ПУБЛИКАЦИИ

Н.В. ЛАЗАРЕВ, С.В. СЕРГО, Н.И. СУВОРОВА  
N.V. LAZAREV, S.V. SERGO, N.I. SUVOROVA

## А МАСТЕР КТО?

(По материалам дактилоскопического исследования терракоты Танаиса)

## WHO IS THE MASTER?

(According to the dactyloscopic studying of Tanais terracotta)

Античное общество оставило нам в наследство огромное количество вещественных памятников из камня, глины, металлов, стекла, кости и других материалов. Мы восхищаемся ими не только в силу их солидного возраста, художественного и технического исполнения. Нас привлекает и то, что за каждым предметом стоит Мастер со своим характером, темпераментом и мировоззрением. Ведь все предметы древности – изделия ручной работы, они индивидуальны. Мы не найдем среди них и двух абсолютно одинаковых. В каждый Мастер вложил частичку своей души, каждый хранит тепло его рук.

В наш век одноразовых пластиковых предметов мы с особенным трепетом относимся к изделиям гончарного ремесленного производства. Восторгаемся ручной работой современных мастеров, знаем их имена и фамилии. Так, например, изделия Семикаракорского фаянсового завода, что в Ростовской области, известны далеко за пределами края и даже России. На многих из них подписи не только автора рисунка, но и его исполнителя. Для примера: автор Алдошина А., исполнитель Рощина Н. Обычай подписывать свои произведения достаточно древний. Мы встречаем надписи на античных статуях, керамике, терракоте. Однако имена античных греческих скульпторов известны нам в основном из письменных источников и благодаря римским копиям [Полевой, 1970, с. 229]. И все же, некоторые мы можем прочесть также на постаментах сохранившихся статуй. Таким образом мы узнали о работах Антинора, Эвтидика, Эндоя [Силина, 2013, с. 39].

На греческих терракотовых статуэтках редко можно увидеть какие-либо надписи. По большей части многие из них посвячительного характера [Кондаков, 1879, с. 9]. В позднеэллинистическое время в Мирине на оборотной стороне некоторых статуэток, на цоколе или около выдувного отверстия, помещались надписи с именами мастера или владельца мастерской. Среди наиболее встречающихся там имен Дифилос и Никострат [Бритова, 1969, с. 125]. На римской терракоте иногда вырезалось имя изготовителя или ставилось его клеймо. Так, на оборотной стороне терракоты триады матрон, хранящейся в Римско-Германском музее города Кёльна, есть печать, которая сообщает, что ее изготовил Фабриций [Ридель, 1984, с. 87]. Нередки были и подписи мастеров на фигурных сосудах первых веков нашей эры из Аттики, Мирины и Туниса. Благодаря им мы знаем имена древних коропластов: Поллюокта, Навмахия, Евтиха, Навигия [Герцигер, 1976, с. 89].

К сожалению, среди танаисских терракот нет подписных. Однако предметы ко-ропластики, не имеющие надписей, все же могут дать нам некоторую информацию о древних мастерах. На многих терракотах, отмятых в формах, сохранились от-печатки пальцев их производителей. Это уникальная информация. По отпечаткам пальцев можно узнать о поло-возрастных характеристиках мастера, особенностях его работы с глиной, использования одних и тех же форм для изготовления пред-метов и многое другое. Отпечатки пальцев на терракоте замечали многие исследо-ватели. Так, Б.Н. Кастальский в своей статье упоминает наличие на поверхности терракотовых предметов, отмятых в формах, отпечатков пальцев, «по коим можно было бы различить мастеров» [Кастальский, 1909]. Н.Д. Двуреченская отмечает, что «в обыкновение вошла констатация факта наличия отпечатков на многих изде-лиях, но использовалась эта информация только как свидетельство определенной технологии изготовления» [Двуреченская, 2005, с. 287].

Нам удалось провести дактилоскопическое исследование терракоты Танаиса<sup>1</sup>. Оно имеет свою специфику. Не все отпечатки пальцев, выявленные на древних тер-ракотах, информативны. Многие из них не четкие, сохранились лишь фрагментарно. Из достаточно обширной коллекции танаисской терракоты (около 120 предметов и фрагментов) для исследования было отобрано всего 10. Они относились к разным типам: протомы и объемные статуэтки. Однако их объединяло одно: все они были отмяты в форме. Именно в процессе отминки мастер с наибольшей силой давит на глину, что способствует оставлению более четких отпечатков пальцев.

Исследуемые терракоты изучались визуально при помощи дактилоскопической лупы четырехкратного увеличения с разными углами подсветки с применением освети-тельной системы «KAISER 2S XA», фотографирование объектов проводилось цифровой фотокамерой Canon S100, измерения осуществлялись с помощью линейки ГОСТ 17435.

Наибольший интерес для исследования представляли пять протом Деметры, воз-можно, боспорского производства, найденные в 1998 году на раскопе VI в закрытом комплексе, подвале ИО, относящемся к первой половине III в. до н.э. Две из них сохранились практически полностью (рис. 1)<sup>2</sup>, три другие – во фрагментах (рис. 2, 3)<sup>3</sup>. Важно было выяснить, изготавливал ли их один мастер, в разных формах или в одной, какая из протом могла служить матрицей и т. д. А также каким был мастер: возраст, пол, его возможные индивидуальные особенности.

Интересно было провести трасологический сравнительный анализ протом из подвала ИО и фрагментов протом, найденных на городище на раскопах I и II (рис. 4, 5)<sup>4</sup>. Поскольку все они относились к одной морфологической группе, имели общие

<sup>1</sup> Выражаем глубокую признательность А.П. Ларионову, генерал-майору полиции, начальнику ГУ МВД России по Ростовской области, и В.В. Свистуну, майору полиции, за содействие в проведении дактилоскопического исследования.

<sup>2</sup> Т – 98, Р – VI, ИО, № 105, № 106; АМЗТ, КП 243/ АГ 70/ 105, 106.

<sup>3</sup> Т – 98, Р – VI, ИО, № 150, № 151, № 152; АМЗТ, КП 243/ АГ 70/ 150, 151, 152.

<sup>4</sup> Т – 55, Р – I, № 89; АМЗТ, КП 3/ АЭ 15/ 1. Т – 57, Р – II, № 665; АМЗТ, КП 3/ АЭ 15/ 31.

*Лазарев Н.В., Серго С.В., Суворова Н.И. А Мастер кто? ...* 

внешние признаки и датировались эллинистическим временем. На оборотной стороне верхней части протомы, обнаруженной в 1955 году на раскопе I в слое II-I вв. до н.э., располагался большой четкий отпечаток пальца, что давало возможность помимо трасологического исследования определить и поло - возрастные особенности мастера.

Кроме указанных протом, дактилоскопическому исследованию подверглись три фрагмента объемных статуэток, датирующихся I–III вв. н.э., на внутренних поверхностях которых сохранились четкие отпечатки пальцев мастеров: фрагменты, изображающие дельфина (рис. 6)<sup>5</sup>, богиню Кибелу, сидящую на троне (рис. 7)<sup>6</sup>, и верхнюю часть женской фигуры (рис. 8)<sup>7</sup>.

На оборотной стороне и боковых поверхностях пяти протом из подвала ИО, а также на фрагменте протомы из раскопа II сохранились многочисленные отпечатки пальцев мастера. К сожалению, отображенные следы оказались не пригодными для идентификации по ним личности, а также для гребневого просчета папиллярных линий с целью определения поло - возрастных особенностей изготовителя. Однако стало возможным проведение трасологического исследования, в основе которого лежит сравнительный метод. В результате проведенного исследования путем визуального сопоставления между собой протом № 150, 151, 152, 105, 106 из подвала ИО, а также фрагмента протомы № 89 из раскопа I и фрагмента протомы № 665 из раскопа II установлены совпадения по групповой принадлежности между протомами № 150, 151, 152, 105, № 89, № 665. На всех перечисленных терракотовых предметах изображена богиня Деметра в характерной позе: со сложенными на груди руками, чуть склоненной головой в невысокой стезфани и гиматии. Между протомами № 150, 151, 152, 105, № 89, № 665 и протомой № 106 из подвала ИО установлены различия по групповой принадлежности. Протома № 106 изображает богиню Деметру в другом головном уборе – калафе.

Дальнейшим исследованием методом визуального сопоставления частных индивидуальных признаков, отобразившихся в протомах № 150, 151, 152, 105, № 89, № 665, а также методом сопоставления целого по частям установлено совпадение между протомами № 150, 151, 152, 105: совпадение частных индивидуальных признаков (рис. 9). Что позволяет сделать вывод о том, что четыре протомы из подвала ИО были отлиты в одной форме. На внутренней поверхности фрагмента протомы № 89 из раскопа I (рис. 4) в верхней его части сохранился след от руки мастера, который имеет в своем отображении плавно изогнутые потоки папиллярных линий частично базисной зоны, частично левой латеральной с дельтой зоны, частично дистальной зоны, частично центральной (петлевого типа, ножки петель направлены вправо) зоны (рис. 10). Учитывая размер следа, его форму, направление и крутизну

<sup>5</sup> Т – 89, случайная находка; АМЗТ, КП 3/ АЭ 15/ 45.

<sup>6</sup> Т – 68 - С, к. 10, п. 2, № 209; АМЗТ, КП 71/ АН 3/ 115.

<sup>7</sup> Т – 76, Р - XIV, пом. Е, № 828; АМЗТ, КП 154/ АГ 37/ 35.

потоков папиллярных линий, можно сделать вывод о том, что след оставлен ногтевой фалангой пальца руки.

Признаки строения папиллярных узоров в описанном выше следе в виде начал, окончаний, слияний и разветвлений, фрагментов папиллярных линий отобразились относительно полно и четко и в своей совокупности с общими признаками (форма и размеры следа, направление и крутизна потоков папиллярных линий) индивидуализируют узор, что дает основание признать след пальца руки, отобразившийся на внутренней поверхности фрагмента протомы № 89, соответственно пригодным для идентификации по нему личности.

Дальнейшим исследованием, учитывая взаимное расположение следа на предмете, предположительный захват предмета мастером во время отминки и фиксации следа пальца руки на последний момент отминки, можно отследить механизм образования следа и сделать вывод о том, что след, отобразившийся на этом терракотовом фрагменте, оставлен большим пальцем правой руки.

Для определения предположительного возраста мастера, выполнившего протому № 89, просчитывался гребневой счет папиллярных узоров следа пальца руки и сравнивался с таблицей, для чего бралась поверенная линейка ГОСТ 17435, точность измерения до 0,1 мм и прикладывалась на следы. В расстояние 0,5 мм вмещалось от 10 до 12 папиллярных линий, что соответствует подростку, возраст которого 13-17 лет, либо человеку небольшого роста (данные приводятся с учетом современного человека) [Степанов, Бронников, 1997, с. 97, таб. 2.11]. Учитывая размер следа при сравнении с вышеупомянутой таблицей справочника, можно сделать вероятный вывод о том, что пол мастера, отминавшего протому № 89, женский.

На оборотной стороне фрагмента протомы № 665 из раскопа II (рис. 5) отобразились следы, не пригодные для идентификации по ним личности, а также для гребневого просчета папиллярных линий. Поэтому сделать какие-либо выводы о половозрастных особенностях мастера, к сожалению, не представляется возможным.

На внешней поверхности лицевой стороны фрагмента терракотовой объемной статуэтки, изображающей Кибелу (рис. 7) (в верхней части головного убора и на тимпане), а также на внутренней ее поверхности в средней части отобразились следы папиллярных узоров рук, не пригодные для идентификации по ним личности, но по ним можно отследить гребневой счет папиллярных линий, а именно: на отпечатке пальца с внутренней стороны Кибелы просчитывался гребневой счет папиллярных узоров и сравнивался с таблицей, для чего бралась поверенная линейка ГОСТ 17435, точность измерения до 0,1 мм, и прикладывалась на следы. В расстояние 0,5 мм вмещалось 9 папиллярных линий, что, согласно вышеупомянутой таблице справочника, соответствует взрослому человеку, возраст которого старше 18 лет (данные приводятся с учетом современного человека).

Определить пол мастера не представляется возможным ввиду отсутствия полного комплекса индивидуальных признаков в следах, а также граней для определения размера следов и сравнения его в последующем с приведенными таблицами.

Лазарев Н.В., Серго С.В., Суворова Н.И. А Мастер кто? ...

Трасологическим исследованием было установлено, что фрагмент терракоты, изображающий Кибелу, вероятно, отминался большими пальцами рук, о чем свидетельствуют следы, оставшиеся от ногтей, и отобразившихся множественных папиллярных линий дистальной зоны пальца(ев) рук(и) (рис. 11).

На внутренней поверхности терракотового фрагмента, изображающего дельфина (рис. 6), отобразилось два следа слева направо. Первый след имеет в своем отображении плавно изогнутые потоки папиллярных линий частично центральной (завиткового типа) зоны, частично дистальной зоны. Второй след имеет в своем отображении плавно изогнутые потоки папиллярных линий частично базисной зоны, частично центральной (петлевого типа, ножки петель направлены влево) зоны, частично дистальной зоны (рис. 12).

Учитывая размеры следов, их форму, направление и крутизну потоков папиллярных линий, можно сделать вывод о том, что два следа оставлены ногтевыми фалангами пальцев рук.

Признаки строения папиллярных узоров в описанных выше следах в виде начал, окончаний, слияний и разветвлений, фрагментов папиллярных линий отобразились относительно полно и четко и в своей совокупности с общими признаками (формы и размеры следов, направление и крутизна потоков папиллярных линий) индивидуализируют узоры, что дает основание признать два следа пальцев рук, отобразившихся на внутренней поверхности терракоты, соответственно пригодными для идентификации по ним личности.

Дальнейшим исследованием, учитывая взаимное расположение следов на предмете, предположительный захват предмета мастером во время отминки и фиксацию следов пальцев рук на последний момент отминки, можно отследить механизм образования следов и сделать вывод о том, что след, отобразившийся на терракотовом фрагменте слева (рис. 12), оставлен большим пальцем правой руки, а след, отобразившийся на терракоте справа (рис. 12), оставлен большим пальцем левой руки. Ниже приведена схема механизма образования следов и предположительный захват предмета во время отминки в форме: левый след – схема А, правый след – схема Б (рис. 13).

Для определения предположительного возраста мастера, выполнившего терракоту, изображающую дельфина, просчитывался гребневой счет папиллярных узоров двух следов пальцев рук и сравнивался с таблицей, для чего бралась поверенная линейка ГОСТ 17435, точность измерения до 0,1 мм, и прикладывалась на следы. В расстояние 0,5 мм вмещалось от 10 до 12 папиллярных линий, что, согласно вышеупомянутой таблице справочника, соответствует подростку, возраст которого 13-17 лет, либо человеку небольшого роста (данные приводятся с учетом современного человека). Учитывая размеры следов при сравнении с вышеупомянутой таблицей справочника, можно сделать вероятный вывод о том, что пол мастера, изготовившего терракотовую фигурку «дельфин», женский.

На внутренней поверхности лицевой стороны фрагмента объемной статуэтки,

изображающей женскую фигуру (рис. 8), сохранились в ее верхней и средней части отпечатки пальцев мастера. При их исследовании просчитывался гребневой счет папиллярных узоров и сравнивался с таблицей, для чего бралась поверенная линейка ГОСТ 17435, точность измерения до 0,1 мм, и прикладывалась на следы. В расстоянии 0,5 мм вмещалось 7 папиллярных линий, что, согласно вышеупомянутой таблице справочника, соответствует взрослому человеку, возраст которого старше 18 лет (данные приводятся с учетом современного человека). По всей вероятности, мастер, отминавший статуэтку в форме, был плотного телосложения.

Определить пол мастера, а также какими пальцами рук отминалась эта объемная статуэтка, не представляется возможным ввиду отсутствия полного комплекса индивидуальных признаков в следах, а также четких граней для определения размеров следов и сравнения их в последующем с приведенной выше таблицей.

Таким образом, в ходе исследования подтвердилось предположение о том, что четыре из пяти протом (№ 105, 150, 151 и 152) из подвала ИО были отмяты в одной форме и, возможно, одним мастером. Среди коропластов, изготовивших терракотовые статуэтки, найденные в Танаисе, были девушки или молодые женщины, что не противоречит выводу о женском характере гончарного производства. Причем выбранные ими темы для лепки разнообразны: ритуальные протомы Деметры и животные – дельфин. Интересна полученная информация о мастере, изготовившем объемную женскую статуэтку: немолодой человек, скорее всего женщина плотного телосложения. Судя по всему, подобная мастерица изготовила и другую исследованную статуэтку в виде сидящей на троне Кибелы. Способ изготовления терракот – отминка в форме – использовался широко как в эллинистический период, так и в римское время. Причем в процессе отминки мастера работали в основном ногтями фалангами больших пальцев обеих рук.

Из десяти предметов, отобранных для дактилоскопического исследования, лишь по двум можно идентифицировать личность мастера. Однако и такой небольшой процент результативности исследования терракоты одного памятника вселяет надежду в возможность формирования в будущем определенной базы данных отпечатков пальцев античных мастеров Северного Причерноморья. Это стало бы возможным после проведения подобных исследований предметов, найденных на других античных памятниках. Причем использовать отпечатки пальцев древних мастеров, оставленные не только на предметах коропластики, но и на тарной и столовой керамике, в том числе краснолаковой. Существование подобной базы данных позволило бы уточнить авторство тех или иных предметов, их датировку, а также вопросы, связанные с древней логистикой.

В заключение следует отметить, что проведенное дактилоскопическое и трасологическое исследование позволило сделать некоторые выводы о процессе изготовления терракот, а также дать небольшую характеристику некоторых мастеров – коропластов, чьи изделия были найдены в Танаисе.

Лазарев Н.В., Серго С.В., Суворова Н.И. А Мастер кто? ...

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- Бритова Н.Н. Греческая терракота. М.: Искусство, 1969.  
Герцигер Д.С. Четыре фигурных сосуда из Ольвии // Художественная культура и археология античного мира. М.: Наука, 1976.  
Двуреченская Н.Д. История изучения терракотовой пластики Средней Азии // Проблемы истории, филологии, культуры. 2005. №15.  
Кастальский Б.Н. Бианайманские оссуарии // ПТКЛА. 1909. №13.  
Кондаков Н.П. Греческие терракотовые статуэтки. Одесса: Франко-Русская типография Л. Даннкана, 1879.  
Полевой В.М. Искусство Греции. М.: Искусство, 1970.  
Ридель М. Римское прикладное искусство – керамика, стекло, металл // Римское искусство и культура. Кёльн: Гревен и Бехтольд, 1984.  
Силина М. Музей Акрополя. М.: Издательский дом «Комсомольская правда», 2013.  
Степанов Г.Н., Бронников А.И. Трасология. Справочник криминалиста. Том 1. Гомеоскопия. Волгоград: Министерство внутренних дел РФ. Волгоградский юридический институт, 1997.

#### REFERENCES

- Britova N.N. *Grecheskaia terrakota*. M.: Iskusstvo Publ., 1969.  
Gertsiger D.S. Chetyre figurnykh sosuda iz Ol'vii. *Khudozhestvennaia kul'tura i arkheologiia antichnogo mira*. M.: Nauka Publ., 1976.  
Dvurechenskaia N.D. Istoriia izucheniia terrakotovoi plastiki Srednei Azii. *Problemy istorii, filologii, kul'tury*. 2005. №15.  
Kastal'skii B.N. Bianaimanskie ossuarii. *PTKLA*. 1909. №13.  
Kondakov N.P. *Grecheskie terrakotovye statuetki*. Odessa: Franko-Russkaia tipografiia L.Dannkana, 1879.  
Polevoi V.M. *Iskusstvo Gretsii*. M.: Iskusstvo Publ., 1970.  
Ridel' M. Rimskoe prikladnoe iskusstvo – keramika, steklo, metal. *Rimskoe iskusstvo i kul'tura*. Kel'n: Greven i Bekhtol'd, 1984.  
Silina M. *Muzei Akropolia*. M.: Izdatel'skii dom "Komsomol'skaia Pravda", 2013.  
Stepanov G.N., Bronnikov A.I. *Trasologiia. Spravochnik kriminalista. Tom 1. Gomeoskopiia*. Volgograd: Ministerstvo vnutrennikh del RF. Volgogradskii iuridicheskii institut, 1997.

#### Резюме

На многих терракотах, отмытых в формах, сохранились отпечатки пальцев их производителей. Для дактилоскопического исследования нами было отобрано 10 предметов. Они относились к разным типам: протомы и объемные статуэтки. Благодаря исследованию отпечатков пальцев удалось выяснить поло - возрастные характеристики мастеров, особенности их работы с глиной, использование одних и тех же форм для изготовления предметов. По двум терракотам стало возможно идентифицировать личность мастера. Проведенное дактилоскопическое и трасологическое исследование позволило сделать некоторые выводы о процессе изготовления терракот, а также дать небольшую характеристику некоторым мастерам-коропластов, чьи изделия были найдены в Танаисе. Эти исследования могут стать началом масштабных исследований этой категории археологических находок с целью формирования в будущем определенной базы данных античных мастеров Северного Причерноморья, что позволило бы уточнить авторство тех или иных предметов, их датировку, а также вопросы, связанные с древней логистикой.

*Ключевые слова:* Танаис, терракота, отпечатки пальцев, дактилоскопическое исследование.

#### Summary

There have been fingerprints of the producers discovered on many of the terracottae. We selected ten items for our research. They are related to different types (protomae and figurines).

## Боспорские исследования, вып. XXXII

The fingerprints found helped us to find out their producers' age, genders, and their special features of work with clay. Two terracottae enabled us to identify their producer.

This research may be the beginning of a deeper analysis of such archeological findings in order to create a certain database of the antique masters of the northern coast of the Black Sea. It could enable scientists to specialize the authorship and gaffing of certain items and some issues connected with ancient logistics.

Therefore, the research of fingerprints and trace evidence enabled us to draw an inference about the process of creating terracotta and characterize some ancient masters, whose works were found in Tanais.

*Keywords:* Tanais, terracotta, fingerprints, dactyloscopic research.

### СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Лазарев Николай Владимирович,  
Экспертно-криминалистический центр ГУ МВД России по Ростовской области,  
эксперт,  
+7 (908) 517 77 10.  
Ekolaz@mail.ru

Серго Сергей Владимирович,  
Экспертно-криминалистический центр ГУ МВД России по Ростовской области,  
заместитель начальника отдела,  
+7 (903) 402 26 84.  
s\_sergo80@mail.ru

Суворова Надежда Игоревна,  
Археологический музей-заповедник «Танаис»,  
научный сотрудник,  
+7 (904) 502 35 87.  
w.falke@mail.ru

### INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Lazarev Nikolai Vladimirovich,  
Forensic Center GU MVD of Russia in Rostov region,  
expert,  
+7 (908) 517 77 10.  
Ekolaz@mail.ru

Sergo Sergei Vladimirovich,  
Forensic Center GU MVD of Russia in Rostov region,  
Deputy Head of the Department,  
+7 (903) 402 26 84.  
s\_sergo80@mail.ru

Suvorova Nadezhda Igorevna,  
Archaeological Museum «Tanais»,  
Researcher,  
+7 (904) 502 35 87.  
w.falke@mail.ru



Рис. 1. Терракотовые протомы из подвала ИО: № 106 (вверху), № 105 (внизу).



Рис. 2. Фрагменты протом из подвала ИО: № 150 (вверху), № 151 (внизу).

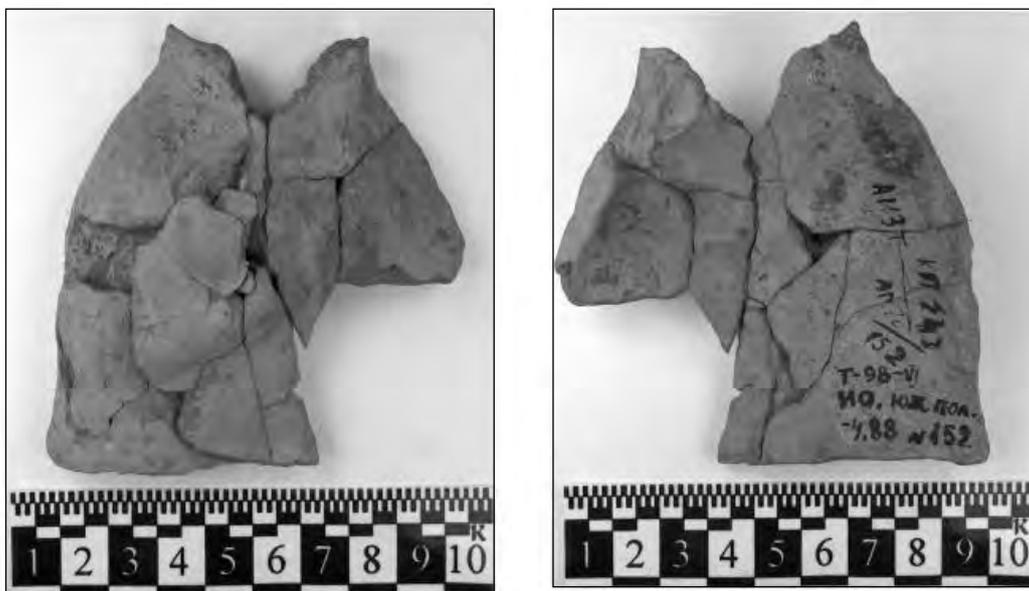


Рис. 3. Фрагмент протомы из подвала ИО, № 152.



Рис. 4. Фрагмент протомы из раскопа I, № 89.



Рис. 5. Фрагмент протомы из раскопа II, № 665.



Рис. 6. Фрагмент объемной  
терракотовой статуэтки  
с изображением дельфина  
(случайная находка 1989 года, № 45).





Рис. 7. Фрагмент объемной статуэтки, изображающей Кибелу, сидящую на троне.



Рис. 8. Фрагмент верхней части женской объемной статуэтки.

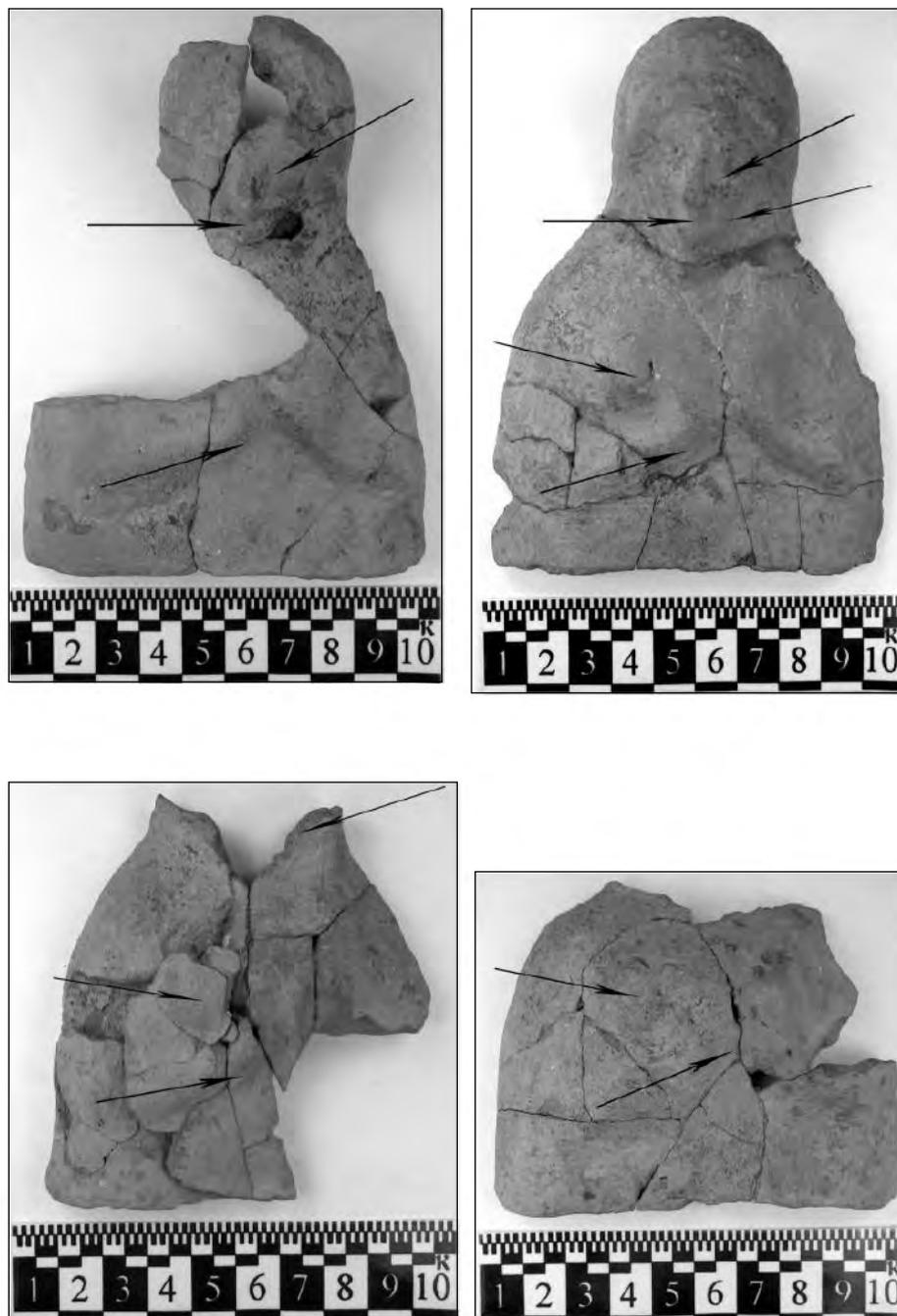
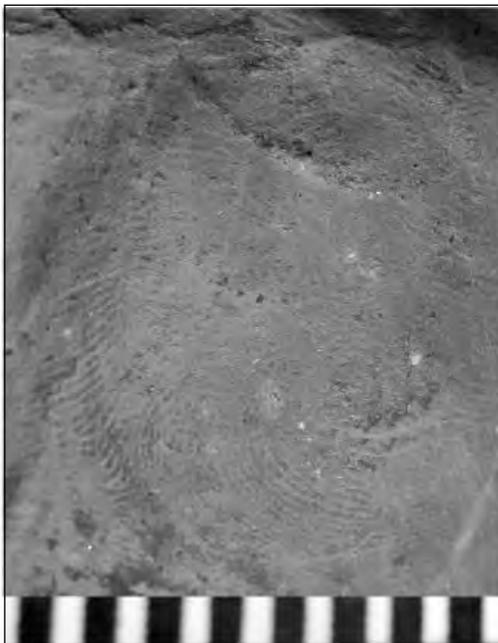


Рис. 9. Совпадение частных индивидуальных признаков протом из подвала ИО: № 150, № 105, № 152, № 151.



**Рис. 10.** След пальца руки, отобразившийся с внутренней стороны фрагмента протомы из раскопа I, № 89.



**Рис. 11.** След, отобразившийся с внутренней стороны объемной статуэтки, изображающей Кибелу.

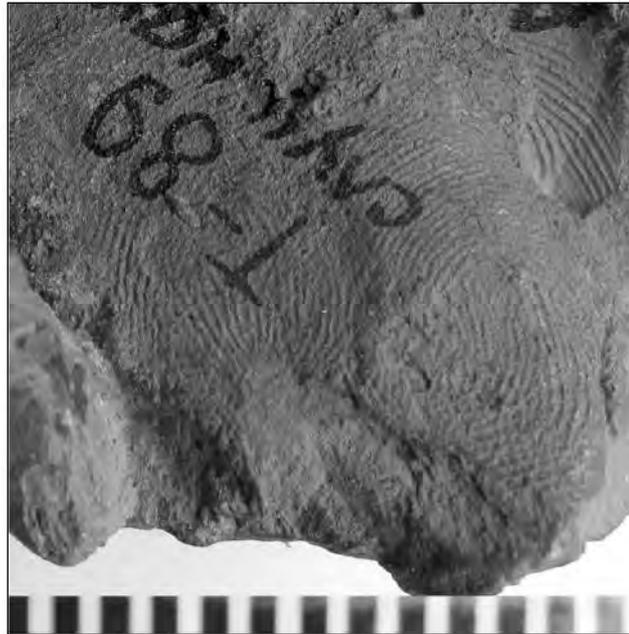


Рис. 12. Два следа пальцев рук, отобразившиеся с внутренней стороны фрагмента объемной статуэтки, изображающей дельфина.

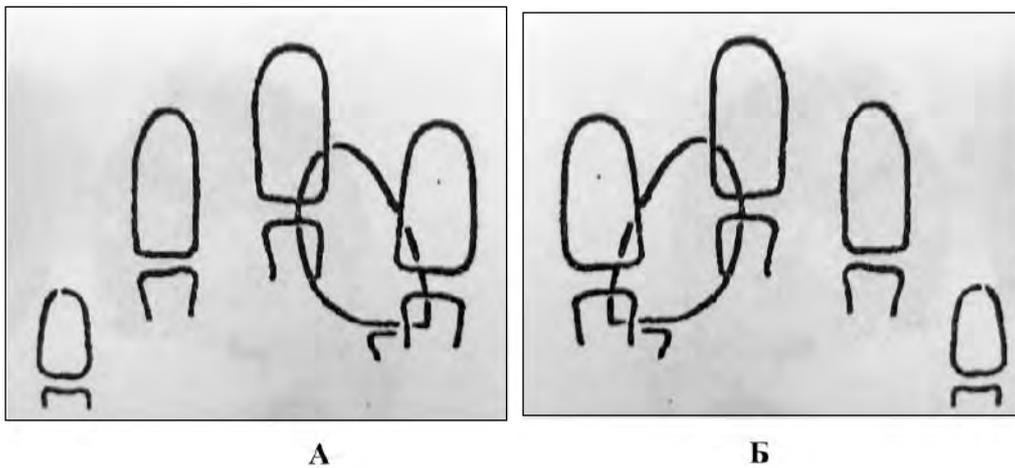


Рис. 13. Схемы механизма образования следов и предположительного захвата предмета во время отминки терракоты.