

DOI: 10.31857/S086919080020619-7

## ГРУЗИКИ ИЗ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ РАСКОПОК В МЕМФИСЕ И ПРОБЛЕМА ПОЯВЛЕНИЯ ВЕРТИКАЛЬНОГО ТКАЦКОГО СТАНКА В ЕГИПТЕ

© 2022

В.И. ЯРМОЛОВИЧ <sup>a</sup>, О.В. ОРФИНСКАЯ <sup>b</sup>

<sup>a</sup> – Центр египтологических исследований РАН, Москва, Россия  
ORCID: 0000-0001-9306-5433; viktoriya.yarmolovich@yandex.ru

<sup>b</sup> – Центр египтологических исследований РАН, Москва, Россия  
ORCID: 0000-0001-5473-805X; orfio@yandex.ru

**Резюме:** В статье вводится в научный оборот археологический материал, традиционно относимый исследователями к текстильному производству – грузики из египетской глины и известняка. Они были обнаружены во время работ российской экспедиции Центра египтологических исследований Российской академии наук (ЦЕИ РАН) на территории Мемфиса (Египет).

Грузики разделены по формам на шесть групп: кольцевидные, пончиковидные, полукруглые, пирамидальные, каплевидные и трапецевидные. В ходе исследования этих предметов было установлено, что они отличаются технологией производства. Группы кольцевидных, пончиковидных и полукруглых грузиков сделаны из необожженного или слабо обожженного египетского глиняного сырья. Пирамидальные и каплевидные грузики, наоборот, выполнены из качественного и обожженного глиняного теста.

Грузики из Мемфиса датированы эпохой Позднего периода (526–332 гг. до н.э.). Аналогичные предметы находят на других памятниках Египта и сопредельных стран. Традиционно использование вертикального ткацкого станка маркируется именно грузиками из различных материалов, но общепринятой датой появления вертикального ткацкого станка в Египте считается Птолемеевский период (332–30 гг. до н.э.), когда усиливается влияние греческой культуры. Тем не менее однозначных свидетельств более раннего появления – до конца Позднего периода – вертикального ткацкого станка с грузиками в Египте пока нет. В то же время некоторые исследователи сомневаются, что все изделия в Египте, определенные как ткацкие грузики, имеют отношение к вертикальному станку. Возможно, они использовались на других формах станков или вовсе не относились к текстильному производству.

Именно неоднозначность находок, которые трактуются как текстильные грузики, и вызывает споры о более раннем использовании вертикального ткацкого станка на территории Египта. Однако грузики из Мемфиса и их аналогии с других древнеегипетских памятников позволяют поставить вопрос о более раннем появлении вертикального станка в Египте.

**Ключевые слова:** Египет, ткацкие грузики, вертикальный ткацкий станок с грузиками, Поздний период.

**Для цитирования:** Ярмолович В.И., Орфинская О.В. Грузики из археологических раскопок в Мемфисе: проблема появления вертикального ткацкого станка в Египте. *Восток (Oriens)*. 2022. № 4. С. 55–64. DOI: 10.31857/S086919080020619-7

## LOOM WEIGHTS FROM ARCHAEOLOGICAL EXCAVATIONS IN MEMPHIS AND SOME CONSIDERATIONS ON DATING OF VERTICAL LOOM IN EGYPT

© 2022

Victoria I. YARMOLOVICH <sup>a</sup>, Olga V. ORFINSKAYA <sup>b</sup><sup>a</sup> – Centre for Egyptological Studies

Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

ORCID: 0000-0001-9306-5433;

viktoriya.yarmolovich@yandex.ru

<sup>b</sup> – Centre for Egyptological Studies

Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

ORCID: 0000-0001-5473-805X; orfio@yandex.ru

**Abstract:** *The paper is devoted to investigation of clay and stone loom weights that were found during the archaeological excavations of the Centre of Egyptological Studies of the Russian Academy of Sciences at Memphis.*

*The loom weights are divided on six groups: ring-shaped, doughnut-shaped, semicircular, pyramidal, tear-shaped, and trapezoidal. They are made in different ways. Groups of ring-shaped, doughnut-shaped, and semicircular loom weights are made of unfired and fired at a low temperature Nile silt clay. The quality fabric was used for production of pyramidal and tear-shaped loom weights.*

*The loom weights from Memphis are dated to the Late period (526–332 BCE). Parallels of these objects are found at different sites in Egypt and neighboring countries. Basically, loom weights were used for a warp-weighted loom so they could mark the beginning of its usage in Egypt. It is generally accepted that this loom emerged in Egypt during the Ptolemaic period (332–30 BCE). This period is characterized by strong Greek influence on Egyptian culture. However, scholars still do not have definitive evidence that a warp-weighted loom appeared during the Late period. Some scholars doubt all weights in Egypt were used for textile production. These weights could be used as plumbs, net weights, or, presumably, for other types of looms.*

*Multifunctionality of weights complicates study of textile production in Egypt during the Late period. However, the weights from Memphis and their parallels from other sites allow us to raise the question of the earlier appearance of a warp-weighted loom in Egypt.*

**Keywords:** Egypt, loom weights, vertical loom, the Late period.

**For citation:** Yarmolovich V.I., Orfinskaya O.V. Loom Weights from Archaeological Excavations in Memphis and Some Considerations on Dating of Vertical Loom in Egypt. *Vostok (Oriens)*. 2022. No. 4. Pp. 55–64. DOI: 10.31857/S086919080020619-7

Древнеегипетское ткачество отличалось консерватизмом: методы изготовления тканей менялись крайне редко [Barber, 1991, p. 211]. Как свидетельствуют изобразительные источники, в Египте использовались два типа ткацких станков – горизонтальный земляной и вертикальный с двумя валами. Тем не менее в конце Позднего периода (664–332 гг. до н.э.), завершившегося завоеванием Египта Александром Македонским, произошли значительные изменения в производстве текстиля. Одно из них заключалось в проведении государственной политики, направленной на поддержку производства шерстяных изделий в ущерб традиционной льняной продукции [Mayer Thurman, Williams, 1979, p. 36]. Для

выработки шерстяных тканей исторически использовался вертикальный ткацкий станок с грузиками [Broudy, 1993, p. 25], поэтому именно с активизацией использования шерсти на территории Египта, возможно, было связано появление этого типа станка и необходимых для работы на нём грузиков<sup>1</sup>. Следовательно, специалисты считают, что он появился в Египте в Птолемеевский период (332–30 гг. до н.э.).

Во время работ археологической экспедиции Центра египтологических исследований РАН (ЦЕИ РАН; Москва) в Мемфисе (Ком-Туман)<sup>2</sup>, которой руководит д.и.н., научный руководитель ЦЕИ РАН Г.А. Белова<sup>3</sup>, было найдено 18 керамических грузиков.

## ОПИСАНИЕ И ДАТИРОВКА ГРУЗИКОВ С КОМ-ТУМАНА

Четыре грузика происходят с поверхности, четырнадцать – из перемешанных слоёв и грабительских ям. Шестнадцать из них сохранились полностью и лишь два – во фрагментах.

Все грузики (рис. 1–4)<sup>4</sup> можно разделить *по форме* на шесть групп:

- 1) кольцевидные (рис. 1);
- 2) пончиковидные<sup>5</sup> (рис. 2, 4–9<sup>6</sup>);
- 3) полукруглые (рис. 2, 11);
- 4) пирамидальные (рис. 3, 12–15);
- 5) каплевидные (рис. 3, 16, 17);
- 6) трапециевидные (рис. 4).

Они отличаются друг от друга материалом, технологией производства, размерами и весом.

Первая группа – кольцевидные грузики (рис. 1). Было найдено три грузика такой формы: один целый экземпляр и два фрагмента. Фрагменты выполнены из грубого среднетонкого аллювиального теста с различными включениями (рис. 1). Целый грузик (рис. 1, 1) вылеплен из тонкого плотного нильского аллювиального теста. Поверхность всех трёх ничем не покрыта и небрежно заглажена. Один из грузиков обожжён, а два других оставлены без обжига. Эта группа грузиков датирована серединой V – концом IV в. до н.э.<sup>7</sup>

Вторая группа – семь пончиковидных грузиков (рис. 2, 4–9). Два грузика произведены из тонкой плотной нильской глины, но с разными количеством и видом включений. В одном экземпляре есть небольшое количество тонкозернистых кварцевого песка и слюды (рис. 2, 4), а в другом – среднее количество тонкозернистых чёрных минеральных частиц и слюды (рис. 2, 6). Для производства остальных использовалась среднегрубая среднетонкая нильская аллювиальная глина с разными включениями, которые можно разделить на несколько вариантов. Так, в тесте одного из грузиков зафиксировано большое количество

<sup>1</sup> Простейший вертикальный станок состоит из боковых стоек и верхней балки, к которой крепятся нити основы. Свободные концы этих нитей натягивались с помощью грузиков, позволявших им находиться параллельно друг другу. Работа велась сверху вниз. Простая форма станка постепенно совершенствовалась: вал стал подвижным, что позволяло увеличить длину вырабатываемой ткани. В римское время начиная с I–II вв. н.э. как в самой Италии, так и в средиземноморских провинциях вертикальный ткацкий станок с грузиками приходит в упадок [Broudy, 1993, p. 27].

<sup>2</sup> Подробнее о работах ЦЕИ РАН в Мемфисе см. [Белова, 2009; 2018; Иванов, 2017; 2018; 2019; Belova, 2018; Belova, Ivanov, 2016; Ярмолович, 2017; 2019; 2020; Yarmolovich, Chepel, 2019; 2020].

<sup>3</sup> Авторы выражают благодарность Г.А. Беловой и С.В. Иванову за возможность изучить материал из археологических раскопок ЦЕИ РАН в Мемфисе.

<sup>4</sup> Рисунки 1–6 находятся на цветной вклейке.

<sup>5</sup> Термин принят в англоязычной литературе. См. [Spinazzi-Lucchesi, 2018, p. 57; Spencer, 2014, p. 276].

<sup>6</sup> Грузик под номером 10 представлен без иллюстрации.

<sup>7</sup> Пятнадцать из восемнадцати грузиков были найдены в контекстах, которые датированы по керамическому материалу.

тонкозернистых коричневых частиц и среднее количество небольших растительных частиц (рис. 2, 5). Четыре грузика выполнены из одинакового варианта теста, в котором отмечено среднее количество тонкозернистого и среднего размера кварцевого песка (окатанного и полуокатанного), небольшое количество коричневых минеральных частиц, красного и светло-бежевого шамота, и большое количество тонкозернистой слюды (рис. 2, 7–9). Одинаковое сырьё и одно место находки даёт основание предполагать, что эти грузики могли относиться к одной партии.

Поверхности у пяти грузиков данной группы не отделаны, и на них видны растительные включения (рис. 2, 4, 5, 7–9<sup>8</sup>). *Лишь в одном случае на грузике отмечены следы заглаживания (рис. 2, 6).*

Вес пончиковидных грузиков варьируется от 92,1 до 138,4 г. Самыми ранними грузиками этой группы являются те, которые были обнаружены в слоях последней четверти VI – середины V в. до н.э. или VI – конца IV в. до н.э. (рис. 2, 6, 7). Возможно, этот тип использовался вплоть до середины II в. до н.э. (рис. 2, 5).

К третьей группе относится один грузик полукруглой формы (рис. 2, 11). Отверстие в нём сделано наискосок. Характеристики теста аналогичны глине пончиковидных грузиков из комплекса 2018/0064. Вес этого грузика составляет 87,8 г. Он датирован последней четвертью VI – концом IV в. до н.э.

Четвертая группа представлена пирамидальными грузиками (рис. 3, 12–15), найденными в количестве четырех экземпляров. Есть два варианта этой формы: у одного из них (рис. 3, 12) верх заострен, а ещё у двух – округлое завершение (рис. 3, 13, 14). Верх одного из грузиков не сохранился (рис. 3, 15). В отличие от предыдущих объектов, пирамидальные грузики были обожжены. Все они выполнены из нильского аллювиального теста, но с разным количеством и размером включений.

Один грузик сделан из тонкого плотного теста (рис. 3, 12) с небольшим количеством тонких растительных включений, тонкозернистой слюды, темно-коричневых и белых минеральных частиц. Два грузика (рис. 3, 13, 15) выполнены из среднетонкой плотной или среднеплотной аллювиальной глины, в которых зафиксированы растительные включения, белые минеральные частицы, кварцевый песок и слюда в разных количествах. Ещё один грузик (рис. 3, 14) тоже вылеплен из среднетонкого плотного аллювиального теста, но в нём содержится только небольшое количество тонкозернистой слюды, а также среднее количество чёрных и белых минеральных частиц. Лишь у одного пирамидального грузика поверхность покрыта неровным, тонким слоем белого ангоба (рис. 3, 13). У остальных поверхность заглажена, но оставлена без покрытия (рис. 3, 12, 15). Поверхность одного из грузиков (рис. 3, 14) обветрена. Вес пирамидальных грузиков сильно варьируется: от 83,7 до 118,5 г.

Пирамидальные грузики относятся в целом к одному периоду. Один из них (рис. 3, 12), с острым верхом, может быть датирован последней четвертью V – концом IV в. до н.э., а второй, с закругленным верхом (рис. 3, 13), – V – концом IV в. до н.э. Два пирамидальных грузика происходят с поверхности (рис. 3, 14, 15), поэтому их можно датировать только по аналогиям. Предлагается отнести их к тому же времени, что и грузики 16/0004/013 и 18/0002/052, т.е. к V–IV вв. до н.э.

Пятая группа грузиков включает в себя два каплевидных экземпляра (рис. 3, 16, 17), однако их формы отличаются друг от друга. Один из них (рис. 3, 16) объёмный, имеет вытянутые бока и плоское дно – эти признаки сближают его с пирамидальными. Другой же (рис. 3, 17) – плоский и расширяется в нижней части. Оба грузика имеют потертости

<sup>8</sup> Такая же отделка поверхности у грузика без иллюстрации.

внутри и около отверстия, что позволяет сделать предположение о том, что их подвешивали, возможно, на станке<sup>9</sup>.

Для производства каплевидных грузиков было использовано тонкое плотное аллювиальное тесто. У одного экземпляра отмечено среднее количество тонких чёрных минеральных частиц и небольшое количество тонких растительных частиц (рис. 3, 16). В глине второго грузика зафиксировано небольшое количество тонкого окатанного кварцевого песка и таких же минеральных частиц (рис. 3, 17). Поверхности грузиков ничем не покрыты.

Каплевидные грузики являются практически самыми тяжелыми: их вес достигает 121,9 и 166,1 г. Каплевидный грузик из переотложенного слоя (рис. 3, 17) датируется серединой V – ранним IV в. до н.э. Другой же был найден вне его первоначального контекста (рис. 3, 16).

В шестую группу входит лишь один экземпляр – трапецевидный грузик из известняка (рис. 4), на трёх гранях которого сделаны граффити, предположительно, греческими буквами. Вес грузика составляет 135,5 г, и он датируется IV в. до н.э.

Вес всех этих грузиков непосредственно связан с их формой, тестом и размером. Для грузиков вертикального ткацкого станка самым существенным показателем является вес. Для более наглядного представления этой зависимости вес грузиков каждой группы отмечен на весовой шкале (рис. 6). Самый большой разброс значений наблюдается у пирамидальных. Также пирамидальные грузики по весу не пересекаются с каплевидными и трапецевидными. Отсюда следует, что пирамидальные и каплевидные грузики относятся к разным весовым группам, а вот пончиковидные пересекаются по весу как с пирамидальными, так и с каплевидными.

Таким образом, все грузики, обнаруженные на Ком-Тумане, относятся к Позднему периоду, начиная с правления XXVII династии, когда Египет оказался под властью персидских царей. Лишь один грузик второй группы (рис. 2, 5) датирован более поздней эпохой – ранним IV – серединой II в. до н.э., т.е. Птолемеевским периодом (рис. 5).

## ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Итак, Российская археологическая экспедиция ЦЕИ РАН в Мемфисе обнаружила глиняные и каменные грузики, которые по характеристикам отличаются друг от друга. Наличие грузиков разной формы и веса характерно для многих памятников Египта [Andersson Strand, 2012, p. 211]. Это может указывать на разнообразные задачи, которые выполняли грузики: например, их использовали для производства тканей разного качества или из всевозможных текстильных материалов. Равным образом могли сказаться и личные предпочтения мастеров.

Археологи часто находят грузики во время раскопок как на территории Египта, в том числе и в Мемфисе [Spinazzi-Lucchesi, 2018, p. 95], так и в сопредельных странах [Lapp, 1981, p. 110, fig. 25(1); Marchi, 2014, p. 104–105; Spencer, 2014, p. 276; Spinazzi-Lucchesi, 2018, p. 93–97]. Тем не менее исследователи древнеегипетского ткацкого ремесла отмечают, что стоит осторожно интерпретировать данные объекты только как ткацкие грузики [Spinazzi-Lucchesi, 2018, p. 93–94]. Они могли использоваться как для вертикального ткацкого станка, для сетей, являться отвесами или иметь другие функции. Исключением являются грузики из необожжённой глины, которые однозначно нельзя помещать в воду [Spinazzi-Lucchesi, 2018, p. 96], поэтому допускается, что их могли использовать в ткачестве.

<sup>9</sup> На остальных грузиках следы потертости отсутствуют. Возможно, они могли быть прикреплены к основе через промежуточный элемент, например, веревку, металлическое кольцо или деревянный стержень, который также служил для удержания грузиков на месте [Gleba, 2008, p. 128; Fischer, 2009, p. 110].

На сегодняшний день на Ком-Тумане не было обнаружено скопления грузиков достаточного количества (более десяти штук), которое указывало бы на то, что где-то в помещениях мог стоять ткацкий станок. В одном контексте (18/0064) было открыто шесть пончиковидных (рис. 2, 7–9) и один полукруглый грузик (рис. 2, 11). Их нашли на полу помещения 289 здания 10 вместе с керамическими сосудами и бронзовым украшением [Belova, 2018, p. 10–12, fig. 13]. Грузики выполнены из одинакового теста и имеют примерно одни и те же метрические характеристики. Их могли использовать при ткачестве на одном станке<sup>10</sup>.

Скопления похожих объектов<sup>11</sup> – необожжённых грузиков – найдены на городище Телль эль-Херр на северо-западе Синайского полуострова, но в значительно больших количествах: от 70 до 150 штук в одном комплексе [Marchi, 2014, p. 104]. Всего на этом памятнике насчитывается порядка 800 грузиков в разных помещениях. Особый интерес для нас представляют объекты из помещений 79–81, 83 и 84, так как их контекст и датировки похожи на мемфисские [Marchi, 2014, p. 104, fig. 142, 143]. Грузики лежали вдоль стен и в углах помещений; также в помещении 81 находился керамический чан с остатками ила, который мог служить сырьём для производства таких грузиков. С. Марши предположила, что часть грузиков была найдена в складских помещениях, а не в тех местах, где стоял ткацкий станок [Marchi, 2014, p. 104–105]. Грузики из Телль эль-Херра датированы началом V<sup>12</sup> – серединой или третьей четвертью IV в. до н.э. [Marchi, 2014, p. 161, tab. 5].

Специалисты, исследуя контексты, в котором находят похожие грузики из необожжённой глины, предположили, что они использовались в домашнем ремесле [Lapp, 1981, p. 110; Marchi, 2014, p. 104–105]. Также можно добавить, что для изготовления этих грузиков использовано доступное по всей долине Нила сырьё [Bourghiau et al., 2000, p. 121] и что они не были обожжены. Следовательно, их производство было не слишком затратным и не требовало большого количества печей по сравнению с изготовлением обожжённых грузиков. Кольцевидные грузики с Ком-Тумана (рис. 1 (1, 2)) изготовлены аналогичным способом.

В то же время пирамидальные и каплевидные грузики обожжены, а в некоторых случаях (рис. 3, 16, 17) они выполнены из подготовленного (т.е. без видимых примесей) теста. Эти факты указывают, что на их производство затрачивалось больше времени и сил, чем на изготовление пончиковидных и полукруглых грузиков. Можно осторожно предположить, что пирамидальные и каплевидные грузики использовались в мастерских, где качество вырабатываемой ткани имело большее значение. Нильская аллювиальная глина, из которой слеплены пирамидальные и каплевидные грузики, обжигалась приблизительно при 600–800 °C в течение небольшого периода времени [Arnold, Bourghiau, 1993, p. 165]. Их могли обжигать там, где были печи. Наиболее разумным было бы предположить, что такие грузики являлись побочным продуктом в гончарных мастерских.

Грузики с Ком-Тумана разного качества показывают неодинаковый уровень потраченного времени на их производство, а значит и ценность инвентаря. Возможно, это могло быть связано с разными видами текстильного производства: домашним или профессиональным. Например, пончиковидные и полукруглые грузики могли использоваться в домашнем производстве текстиля на Ком-Тумане. Они изготовлены из доступной на территории до-

<sup>10</sup> Грузики различной формы могли использоваться на одном ткацком станке на различных участках, например, на кромке, где плотность выше.

<sup>11</sup> В Египте лепные грузики из необожжённой глины известны по меньшей мере с эпохи правления XIX–XX династий (Новое царство, XIII–XI вв. до н.э.), однако они отличаются от грузиков V–IV вв. до н.э. формой. Например, такие объекты из северного Лишта хранятся в Музее Метрополитен (инв. № 11.151.707, 22.1.1087, 15.3.649, 15.3.648, 11.151.703, 22.1.1089) [https://www.metmuseum.org].

<sup>12</sup> С. Марши отмечает, что более ранняя датировка помещений также возможна [Marchi, 2014, p. 161, tab. 5, 176, tab. 6].

лины Нила глины, но даже не подвергнуты обжигу. Такую глину могли добыть обычные люди, которые не были связаны ни с каким видом ремесла, чтобы ткать для себя лично.

Однозначных свидетельств более раннего появления – до конца Позднего периода – вертикального ткацкого станка с грузиками в Египте пока нет [Kemp, Vogelsang-Eastwood, 2001, p. 392–394; Spinazzi-Lucchesi, 2018, p. 93]. Традиционно присутствие вертикального ткацкого станка маркируется находками грузиков из керамики, камня и металла. В то же время некоторые исследователи сомневаются, что все изделия в Египте, определенные как ткацкие грузики, имеют отношение к вертикальному станку. Возможно, они использовались на других формах станков или вовсе не относились к текстильному производству [Mace, 1922, p. 75; Mazāre, 2014, p. 22, 24; Spinazzi-Lucchesi, 2018, p. 93–97]. Именно неоднозначность находок, которые трактуются как текстильные грузики, и вызывает споры о более раннем использовании вертикального ткацкого станка на территории Египта<sup>13</sup>.

Греческая культура начала проникать в Египет задолго до завоевания Александром Македонским этой страны. Этому способствовали активная торговля и появление в Египте иноземных воинов-наёмников из Ионии и Карии во второй четверти VII в. до н.э. [Smoláriková, 2002, p. 17], причём египтяне не только торговали с греками, но и позволяли им селиться в своих городах. В частности, особое место занимали Навкратис [Trigger et al., 1983, p. 329; Smoláriková, 2002, p. 28–31; Villing, Schlotzhauer, 2006, p. 5], Дафны<sup>14</sup> и Мемфис [Smoláriková, 2002, p. 68; Belova, 2018, p. 20, fig. 18; Colburn, 2021, p. 33; Laemmel, 2021, p. 173–227], где археологи находят большое количество следов греческого пребывания.

Греки, поселившиеся в Египте, принесли собственные бытовые, религиозные и погребальные традиции [Smoláriková, 2000; 2002, p. 103]. Активизация тесных отношений с представителями греческой цивилизации стала толчком к тому, что в Долину Нила начинает поступать значительное количество импортной керамики (транспортная тара, расписные и недекорированные столовая посуда и бытовая керамика) из разных гончарных мастерских греческих колоний в Малой Азии, материковой и островной Греции<sup>15</sup>. Также в египетском керамическом корпусе появились сосуды из египетских сортов глин, подражающие греческим типам [Малых, 2018; Ярмолович, 2020; Laemmel, 2021, p. 173–206].

Привозная керамика и появление греческого населения на территории Египта запустили процесс «эллинизации» египетской культуры в конце VI в. до н.э., хотя, как справедливо отметила К. Дефернез в Поздний период он протекал медленней по сравнению с тем, как египетские традиции начали изменяться с приходом Александра Македонского в 332 г. до н.э. [Defernéz, 2001, p. 456–458], и Мемфис был одним из первых городов, где зарождались эти тенденции, впоследствии распространившиеся по территории всего Египта.

Мемфис в последнюю четверть VI – конце IV в. до н.э. был крупным административно-хозяйственным центром с многовековой историей [Thompson, 2012, p. 3]. Город населяло большое количество людей<sup>16</sup>, в том числе иностранцев, приехавших из сопредельных стран

<sup>13</sup> Ткацкие грузики были найдены в Лиште, относящемся к периоду Среднего царства, но основы, на которых были подвешены эти грузики, могли идти горизонтально, в отличие от их европейских аналогов [Broudy, 1993, p. 16]. Грузики могли относиться к ткацкому станку с двумя валами [Kemp, Vogelsang-Eastwood, 2001, p. 394; Jarmuzek, 2010, p. 18].

<sup>14</sup> В результате проведения проекта «Египетско-греческие отношения в Дафнах (нильская Дельта) в VII в. до н.э.» (Британский музей) исследователи пришли к выводу, что Дафны были типичным египетским городом (с точки зрения его планировки и архитектуры), где жили греки, правда, значительно меньшим сообществом, чем в Навкратисе [Leclère et al., 2014, p. 135–136].

<sup>15</sup> См. например [Smoláriková, 2002, p. 23–46; Laemmel, 2021, p. 173–213].

<sup>16</sup> По подсчётам исследователей, в Поздний период в Мемфисе проживало от 20 000 до 40 000 человек, и это был один из крупнейших городов Ахеменидской империи, частью которой в этот период был и Египет. Подробнее см. [Colburn, 2021, p. 34].

[Petrie, 1909, p. 15–17, pl. XXXVI–XLIII; Дандамаев, Луконин, 1980, с. 299; Mathieson et al., 1995; Belova, 2012, p. 36, fig. 6] и вступавших в различные социальные взаимосвязи.

Грузики как одна из категорий материальной культуры наряду с письменными и изобразительными источниками содержит важную информацию об общественных отношениях, которые развивались в Египте в I-м тысячелетии до н.э. Грузики на Ком-Тумане датируются Поздним периодом, когда как раз и отмечается укрепление связей с представителями греческой цивилизацией. Возможно, греки, приехавшие в Египет, где исторически ткали из другого вида сырья, привезли с собой тип вертикального ткацкого станка с грузиками, чтобы сохранить привычный уклад жизни. Впоследствии, к эпохе правления Птолемеев, он распространился и по всей территории Египта.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

Белова Г.А. Ком Туман (Мемфис). Под ред. Т.А. Шерковой. *Культура Египта и стран Средиземноморья в древности и средневековье. Сборник статей, посвященный памяти Т.Н. Савельевой*. Москва: ЦЕИ РАН, 2009. С. 54–103 [Belova G.A. Kom Tuman (Memfis). T.A. Sherkova (ed.). *Egyptian and Mediterranean Culture in Ancient and Medieval Times. Papers in Memory of Tatiana Savelieva*. Moscow: CES RAS, 2009. Pp. 54–103 (in Russian)].

Белова Г.А. К вопросу об администрации Белых Стен (Мемфис). *Египет и сопредельные страны*. 2018. № 4. С. 1–11 [Belova G.A. Some Considerations on the White Walls (Memphis) Administration. *Egypt and Neighbouring Countries*. 2018. No. 4. Pp. 1–11 (in Russian)].

Дандамаев М.А., Луконин В.Г. *Культура и экономика Древнего Ирана*. М.: Наука, 1980 [Dandamaev M.A., Lukonin V.G. *Culture and Economy of Ancient Iran*. Moscow: Nauka, 1980 (in Russian)].

Иванов С.В. Производственный комплекс на памятнике Ком-Туман (Мемфис, Египет). Под ред. А.П. Деревянко, А.А. Тишкина. V (XXI) *Всероссийской археологической съезд [Электронный ресурс]: сборник научных трудов*. Барнаул: ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет», 2017. С. 430 [Ivanov S.V. The Workshops at Kom Tuman (Memphis, Egypt). A.P. Derevianko, A.A. Tishkin (eds.). *Proceedings of the V (XXI) Russian Archaeological congress [Electronic Resource]*. Barnaul: FGBOU VO "Altai state university", 2017. Pp. 430 (in Russian)] <http://elibrary.asu.ru/xmlui/handle/asu/3896> (accessed: 28.07.2022).

Иванов С.В. «Нетипичные» терракоты из Мемфиса II. Фигурка кошки. *Египет и сопредельные страны*. 2018. № 4. С. 1–11 [Ivanov S.V. "Unusual" Terracottas from Memphis II. A Figurine of a Cat. *Egypt and Neighbouring countries*. 2018. No. 4. Pp. 1–11 (in Russian)].

Иванов С.В. К вопросу о керамических жертвенниках из Мемфиса. *Египет и сопредельные страны*. 2019. № 3. С. 32–41 [Ivanov S.V. To the Question of Ceramic Offering Trays from Memphis. *Egypt and Neighbouring Countries*. 2019. No. 3. Pp. 32–41 (in Russian)].

Малых С.Е. Финикийские и греческие амфоры в Мемфиском регионе в Поздний период: зачем так много? *Aegyptiaca Rossica. Сборник статей*. Выпуск 6. Под ред. М.А. Чегодаева, Н.В. Лаврентьевой. М.: Университет Дмитрия Пожарского, 2018. С. 180–197 [Malykh S.E. Phoenician and Greek Amphorae in the Memphite Region in the Late Period: Why so Much? *Aegyptiaca Rossica*. Vol. 6. M.A. Chegodaev, N.V. Lavrent'eva (eds.). Moscow: University of Dmitry Pozharsky, 2018. Pp. 180–197 (in Russian)].

Ярмолович В.И. Об одном типе древнеегипетской тонкостенной керамики Позднего и птолемеевского периодов: морфология и проблема персидского влияния. *Восток (Oriens)*. 2017. № 5. С. 52–71 [Yarmolovich V.I. Ancient Egyptian Fine Ware of Late and Ptolemaic Periods: Morphology and Persian Influence. *Vostok (Oriens)*. 2017. No. 5. Pp. 52–71 (in Russian)].

Ярмолович В.И. Влияние ближневосточной традиции на древнеегипетскую керамику в Поздний и Птолемеевский периоды (на примере глиняных чаш из Мемфиса). *Восток (Oriens)*. 2019. № 3. С. 22–37 [Yarmolovich V.I. Foreign Influence on Ancient Egyptian Pottery of the Late and Ptolemaic Periods (on the Pottery from Memphis). *Vostok (Oriens)*. 2019. No. 3. Pp. 22–37 (in Russian)].

Ярмолович В.И. Округлые светлоглиняные горшки VI–IV вв. до н.э. из Мемфиса (Египет): морфология, датировка и ареал. *Egynet и сопредельные страны*. 2020. № 1. С. 69–93 [Yarmolovich V.I. Rounded Pots of 6<sup>th</sup>–4<sup>th</sup> c. BCE from Memphis (Egypt): Morphology, Dating and Distribution. *Egypt and Neighbouring Countries*. 2020. No. 1. Pp. 69–93 (in Russian)].

Andersson Strand E. From Spindle Whorls and Loom Weights to Fabrics in the Bronze Age Aegean and Eastern Mediterranean. *Kosmos. Jewellery, Adornment and Textiles in the Aegean Bronze Age. Proceedings of the 13<sup>th</sup> International Aegean Conference, University of Copenhagen, Danish National Research Foundation's Centre for Textile Research, 21–26 April 2010*. M.-L. Nosch, R. Laffineur (eds.). Leuven: Peeters, 2012. Pp. 207–213.

Arnold D., Bourriau J. *An Introduction to Ancient Egyptian Pottery*. Mainz am Rhein: Philipp von Zabern, 1993.

Barber E.J.W. *Prehistoric Textiles: The Development of Cloth in the Neolithic and Bronze Ages*. Princeton: Princeton University Press, 1991.

Belova G.A. Memphis: Correlation between Written Sources and Archaeological Data. *Achievements and Problems of Modern Egyptology. Proceedings of the International Conference Held in Moscow on September 29 – October 2, 2009*. G. Belova, S. Ivanov (eds.). Moscow: CES RAS, 2012. Pp. 23–39.

Belova G.A. Preliminary Report on Excavations in Memphis (Kom Tuman) in 2018. *Egypt and Neighbouring Countries*. 2018. No. 2. Pp. 1–22.

Belova G.A., Ivanov S.V. Kom Tuman. Season 2016. *Egypt and Neighbouring Countries*. 2016. No. 4. Pp. 23–30.

Bourriau J., Rose P., Nicholson P.T. The Pottery. *Ancient Egyptian Materials and Technology*. P.T. Nicholson, I. Shaw (eds.). Cambridge: Cambridge University Press, 2000. Pp. 121–147.

Broudy E. *The Book of Looms: A History of the Handloom from Ancient Times to the Present*. Chicago: University Press of New England, 1993.

Colburn H.P. *Archaeology of Empire in Achaemenid Egypt*. Edinburgh: Edinburgh University Press, 2021.

Defernez C. *La céramique d'époque perse à Tell el-Herr. Étude chrono-typologique et comparative*. Tome 2. Lille III: Université Charles de Gaulle, 2001.

Fischer P.M. Textile Production at Tell 'Abū al-Kharāz, Jordan Valley. *A Timeless Vale. Archaeological and Related Essays on the Jordan Valley in Honour of Gerrit van der Kooij on the Occasion of His Sixty-Fifth Birthday*. E. Kaptijn, L.P. Petit (eds.). Leiden: Leiden University Press, 2009. Pp. 109–117.

Gleba M. *Textile Production in Pre-Roman Italy*. Oxford: Oxbow Books, 2008.

Jarmuzek L. Loom-Weights or Net-Weights? *Göttinger Miszellen*. 2010. No. 226. Pp. 17–23.

Kemp B.J., Vogelsang-Eastwood G. *The Ancient Textile Industry at Amarna*. London: Egypt Exploration Society, 2001.

Laemmel S.A. *Kom Tuman II: Late Period to Graeco-Roman Pottery*. Vol. I. Oxford: BAR International series, 2021.

Lapp N. L. *The Third Campaign at Tell el-Fūl: The Excavations of 1964*. Cambridge: American Schools of Oriental Research, 1981.

Mace A.C. Loom-Weights in Egypt. *Ancient Egypt*. 1922. No. 23. Pp. 75–76.

Marchi S. *L'habitat dans les forteresses de Migdol (Tell el-Herr) durant les V<sup>e</sup> et IV<sup>e</sup> siècles avant J.-C. Étude archéologique*. Sorbonne: Presses de l'université Paris-Sorbonne, 2014.

Mathieson I., Bettles E., Davies S., Smith H.S. A Stela of the Persian Period from Saqqara. *The Journal of Egyptian Archaeology*. 1995. Vol. 81. Pp. 23–41.

Mayer Thurman C.C., Williams B. *Ancient Textiles from Nubia. Meroitic, X-Group and Christian Fabrics from Ballana and Qustul*. Chicago: The Art Institute of Chicago, 1979.

Mazāre P. Investigating Neolithic and Copper Age Textile Production in Transylvania (Romania). *Applied methods and Results Prehistoric, Ancient Near Eastern and Aegean Textiles and Dress an Interdisciplinary Anthology*. M. Harlow, C. Michel, M.-L. Nosch (eds.). Oxford, Philadelphia: Oxbow Books, 2014. Pp. 1–42.

- Petrie W.M.F. *Memphis I*. London: School Archaeology in Egypt, 1909.
- Smoláriková K. The Greek cemetery in Abusir. *Abusir and Saqqara in the year 2000*. M. Bárta, J. Krejčí (eds.). Prague: Academy of Sciences of the Czech Republic, Oriental Institute, 2000. Pp. 67–72.
- Smoláriková K. *Abusir VII. Greek Imports in Egypt. Graeco-Egyptian Relations during the First Millennium B.C.* Praha: Czech Institute of Egyptology, Faculty of Arts, Charles University, 2002.
- Spencer N. *Kom Firin II: The Urban Fabric and Landscape*. London: British Museum Press, 2014.
- Spinazzi-Lucchesi C. *The Unwound Yarn Birth and Development of Textile Tools Between Levant and Egypt*. Venezia: Edizioni Ca' Foscari – Digital Publishing, 2018.
- Tell Dafana Reconsidered: The Archaeology of an Egyptian Frontier Town*. F. Leclère, J. Spencer (eds.). London: British Museum, 2014.
- Thompson D.J. *Memphis under the Ptolemies*. Princeton: Princeton University Press, 2012.
- Trigger B.G., Kemp B.J., O'Connor D.O., Lloyd A.B. *Ancient Egypt: A Social History*. Cambridge: Cambridge University Press, 1983.
- Villing A., Schlotzhauer U. Naukratis and the Eastern Mediterranean: Past, Present and Future. *Naukratis: Greek Diversity in Egypt*. A. Villing, U. Schlotzhauer (eds.). London: British Museum Press, 2006. Pp. 1–10.
- Yarmolovich V.I., Chepel E.Yu. Achaemenid Influence on Egyptian Pottery: New Evidence from Memphis. *Palarch's Journal of Archaeology of Egypt. Egyptology*. 2019. No. 16(3). Pp. 2–27.
- Yarmolovich V.I., Chepel E.Yu. Terracotta Oil Lamps from Graeco-Roman Memphis. *Journal of the Institute of Oriental Studies RAS*. 2020. No. 4. Pp. 70–85.

#### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

ЯРМОЛОВИЧ Виктория Игоревна – научный сотрудник Центра египтологических исследований РАН, Москва, Россия.

Victoria I. YARMOLOVICH, Research Fellow, Centre for Egyptological Studies, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia.

ОРФИНСКАЯ Ольга Вячеславовна – кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Центра египтологических исследований РАН, Москва, Россия.

Olga V. ORFINSKAYA, PhD (History), Senior Research Fellow, Centre for Egyptological Studies, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia.

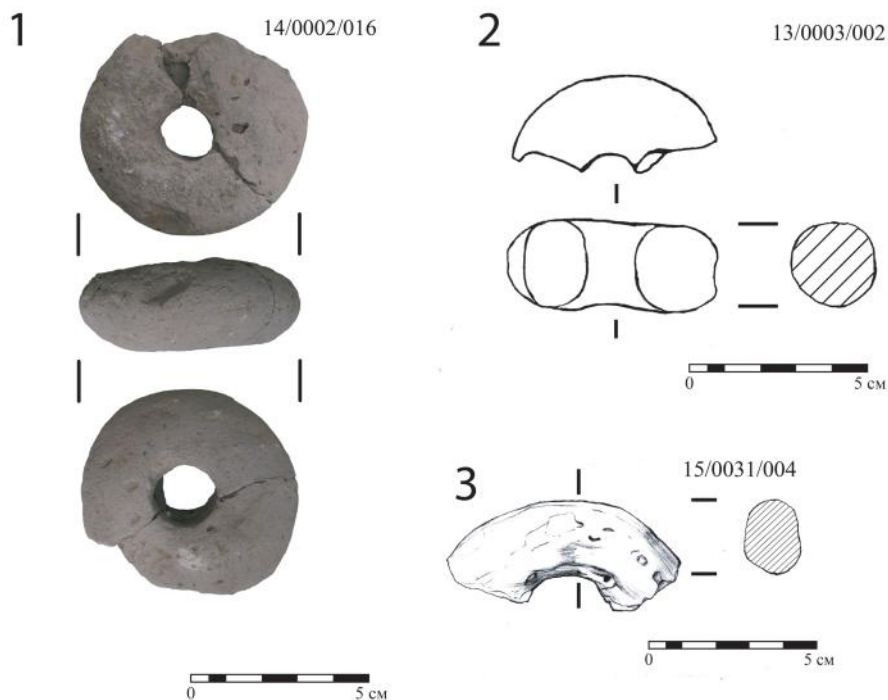


Рис. 1. Группа 1. Кольцевидные грузики.

Фото С.В. Иванова, рисунки Е.Г. Толмачевой, О.В. Вингольд.

Fig. 1. Group 1. Ring-shaped weights.

Photo by S.V. Ivanov, drawings of E.G. Tolmacheva, O.V. Vingolte.

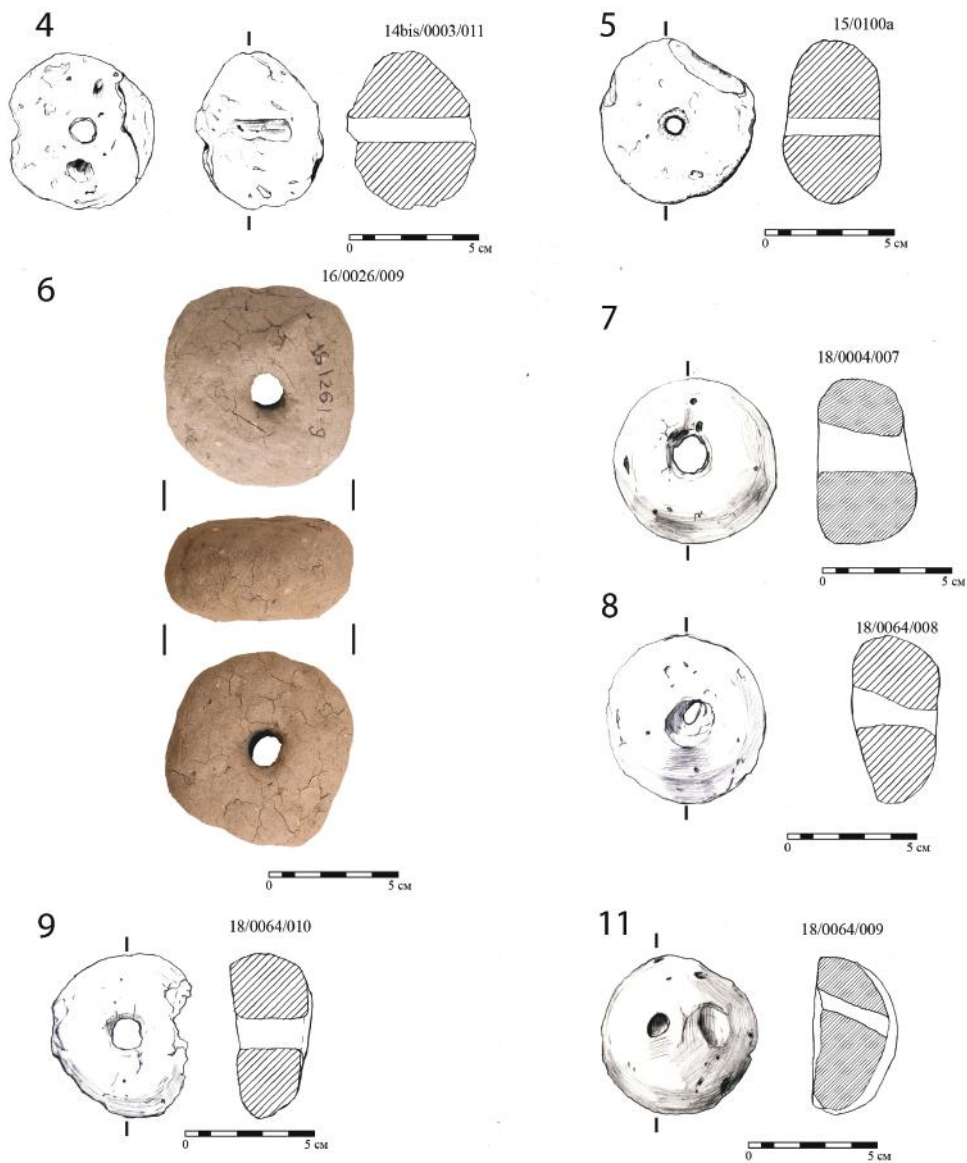


Рис. 2. Группы 2 (пончиковидные грузики, № 4–9) и 3 (полукруглый грузик, № 11).

Фото Б. Буаморо, рисунки О.В. Вингольц.

Fig. 2. Groups 2 (doughnut-shaped weights, No. 4–9) and 3 (semicircular weight, No. 11).

Photo by B. Boismoreau, drawings of O.V. Vingolte.

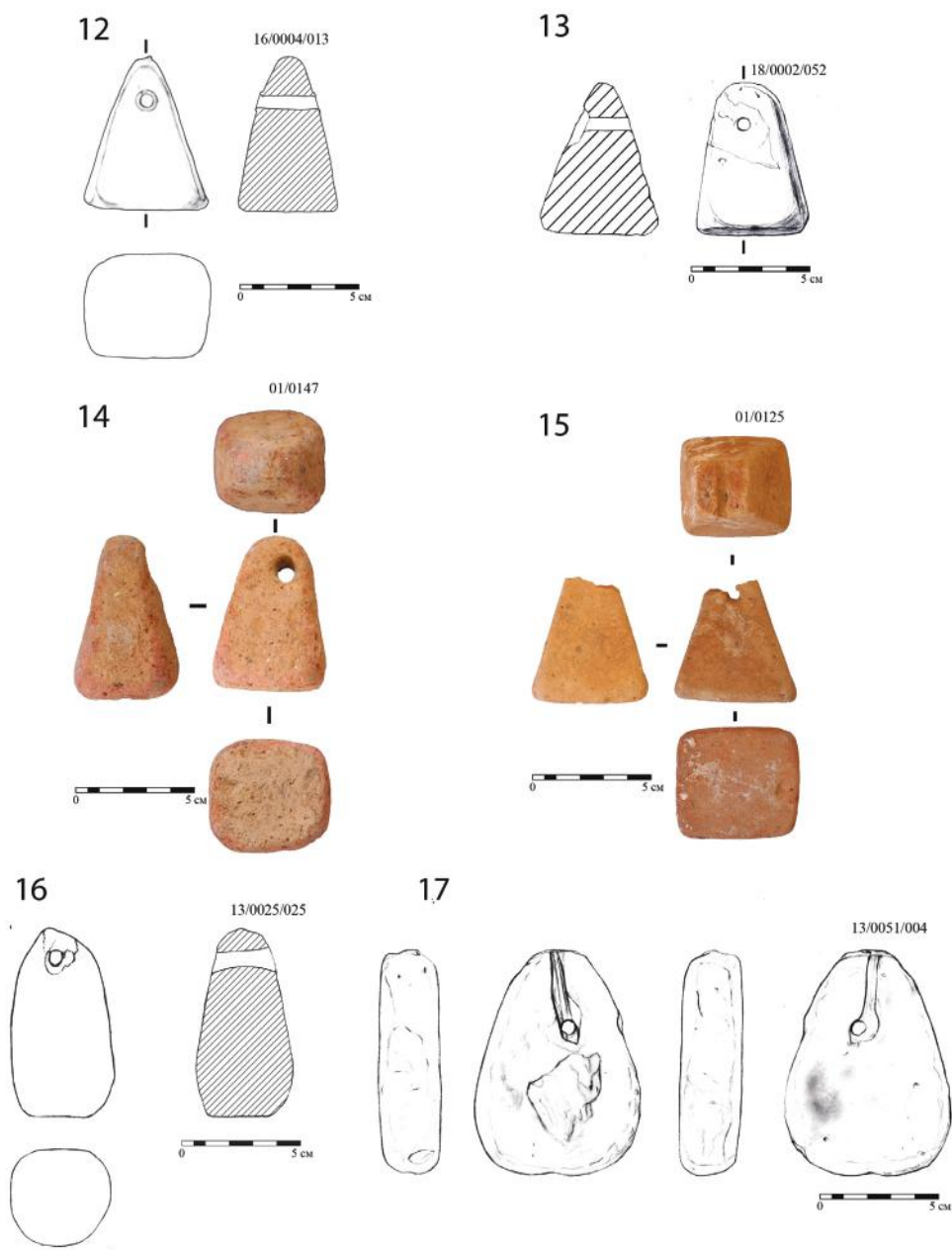


Рис. 3. Группы 4 (пирамидальные грузики, № 12–15) и 5 (каплевидные грузики, № 16, 17).

Фото С.В. Иванова, рисунки М.С. Данилова, О.В. Винголец, Е.Г. Толмачевой.

Fig. 3. Groups 4 (pyramidal weights, No. 12–15) and 5 (tear-shaped weights, No. 16, 17).

Photo by S.V. Ivanov, drawings of M.S. Danilova, O.V. Vingolts, E.G. Tolmacheva.

18

18/0050/002

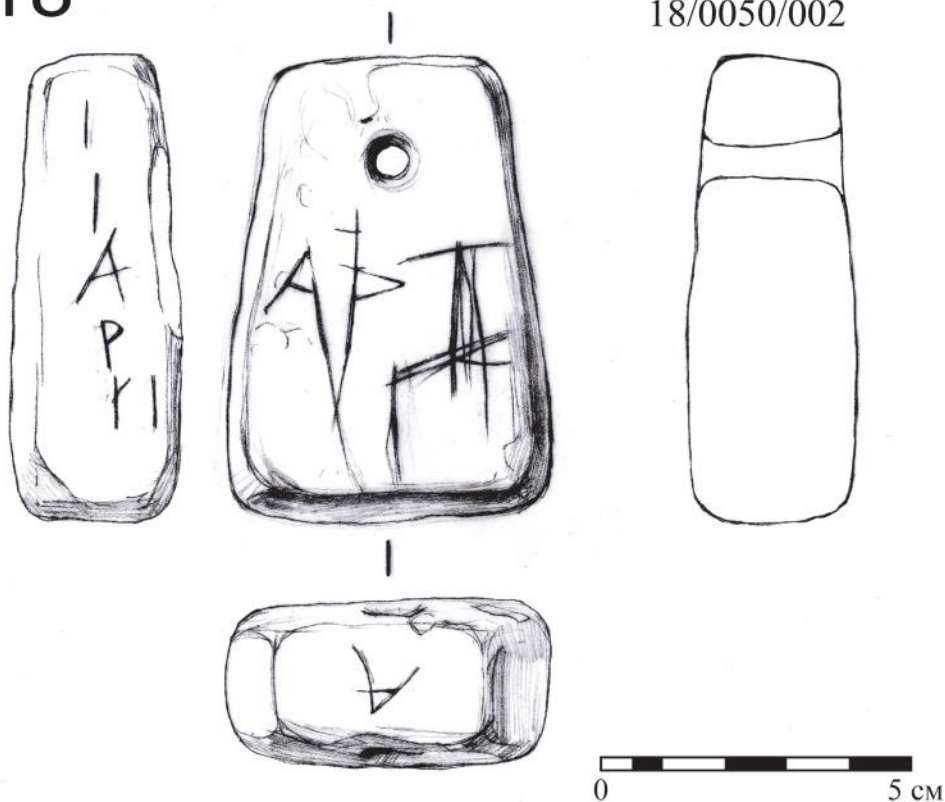


Рис. 4. Группа 6. Трапециевидный грузик. Рисунок О.В. Вингольца.

Fig. 4. Group 6. Trapezoidal weight. Drawn by O.V. Vingoltz.

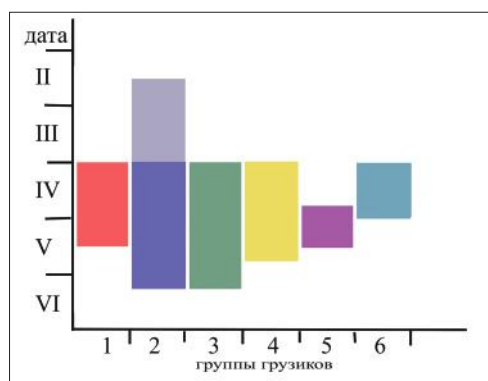


Рис. 5. График распределения грузиков из Мемфиса по периодам.

Fig. 5. Dating of weights from Memphis.

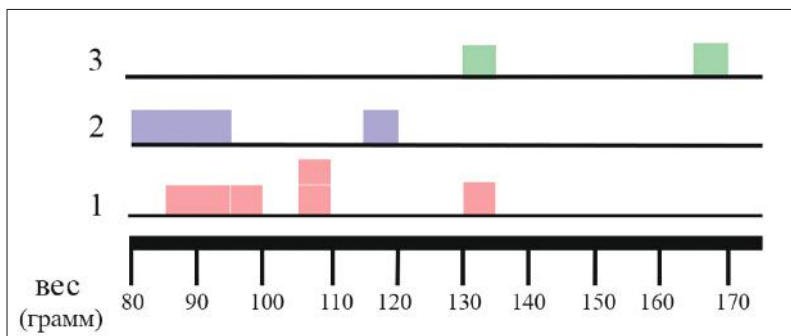


Рис. 6. Схема распределения грузиков из глины по весу  
(1 – пончиковидные, 2 – пирамидальные, 3 – каплевидные).

Fig. 6. Weight of clay weights from Memphis  
(1 – doughnut-shaped, 2 – pyramidal, 3 – tear-shaped).

#### Иллюстрации к статье István ZIMONYI

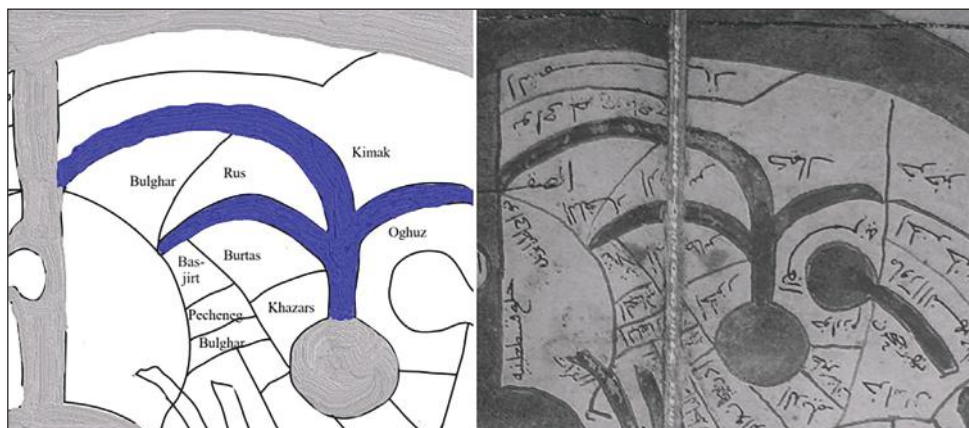


Fig. 1. Fragment of Ibn Hawqal's map of the Earth. MS: Library of Topkapi Saray Ref. A 3346.  
Date 1086. A copy of a map from ca. 980.