ЗЛАТОТО ОТ ХОТНИЦА В КОНТЕКСТА НА ХАЛКОЛИТНОТО ЗЛАТО ОТ ЮГОИЗТОЧНА ЕВРОПА

Стефан Чохаджиев

(ВТУ „Св. св. Кирил и Методий" – В. Търново)

През 2007 г. се навършиха 50 години от откриването на Хотнишкото злато от Никола Ангелов *(Ангелов Н.* 1959*)*. Макар и станало известно 15 години по-рано от Варненското, златото от Хотнишката могила остава извън задълбочения интерес на специалистите и почти непознато за широката общественост. Само за себе си, т. нар. "Хотнишко съкровище", още с откриването си, постави редица въпроси, свързани с древния добив и обработка на халколитното злато. Вече половин век голяма част от тези загадки остават нерешени, дори и след разнопосочните изследвания на богатствата от Варненския некропол. В този смисъл, всяка новооткрита златна находка е ценна преди всичко с възможността да ни приближи към отговорите на тези въпроси.

Преди да представя новите златни находки от Хотнишката могила, трябва да отбележа някои любопитни подробности около откриването на т. нар. "съкровище". В полевия си дневник[1] Никола Ангелов е отбелязал, че в продължение на два дни (на две части) – на 12. 10. и 13.1 0. 1957 г. в жилище № 4 от проучвания I строителен хоризонт са открити общо 44 златни предмета (първия ден – 14 "гривни" и втория – още 26 "гривни" и 4 "златни идола" с общо тегло – 312 г). През 2000 г. направих малка анкета с все още живи работници, очевидци на откритието. Те, заедно с кмета на селото, твърдяха, че тогава милиционери са иззели още златни предмети от някои от участниците в разкопките, но е вероятно част от находката да е останала укрита. Обръщам внимание на тези подробности, за да се предпазим от някои изводи относно начина на намиране, броя на предметите и реконструкцията на накита която ни се предлага в някои публикации и експозиции (обр. 1).

Измерването дължините на златните спирали от "Хотнишкото съкровище" показа ясна стандартизация[2]. Оформиха се три основни групи халки с близки размери (обр. 2 а): I – от 7.7 до 9.1 см (14 бр.); II – от 11.6 до 13.6 см (11 бр.); III – от 14 до 16 см (15 бр.), като във всяка група има по няколко екземпляра с еднаква дължина. Дебелината на златната тел е от 1.5 до 2 мм. При най-голямата спирала, дебелината на телта достига 3.5 мм. Според Н. Ангелов, някои от халките са намерени скачени по две или четири, а повечето – на куп *(Ангелов Н.* 1959:42*)*.

Четирите конвексни пластини са изработени от златен лист с дебелина – 0.5–0.6 мм. Теглото на трите е около 4 гр, а на четвъртата – 6.5 гр. Размерите и диаметрите на дупчиците са приблизително еднакви. Направеният тогава химически анализ показва следния състав: злато – 92.30 %, сребро – 7.5 % – или съотношение 1:12 в полза на златото *(Ангелов Н.* 1959:40*)*. Открито е още минимално количество желязо – по-малко от 0.20 %, а от мед и олово – само следи. Това е обичайният състав на речното злато от българските земи. Направените по-късно от Х. Хартман анализи (*Hartmann H.* 1978:32, 34), в общи линии, потвърждават първите резултати – съотношение между златото и среброто е в интервала 12:1 – 7:1 с чистота на златото – 21–22 карата. Трябва да се отбележи, че в Хотнишкото злато почти липсва платината, за разлика от Варненското, където се открива в повечето предмети. Въпреки прецизните анализи, все още не е възможно със сигурност да бъде посочен източника на природното злато. Тук трябва да обърна внимание и на изследванията на геолозите, проучващи речните наноси. При шлиховия анализ на част от речния нанос от Централна и Западна България *(Цинцов З.* 1993 а, *Цинцов З.* 1993 б) са открити различни по форма и големина златни предмети – мониста, шайби, сферички и много др. (на брой няколко хиляди, някои от които с големина около 1 мм). Голяма част от тях са открити при обработка на проби от речни отложения на Краището и в реките Струма, Огоста, Искър, Палакария, Тополница,

[1] Документацията от археологическите проучвания на Н. Ангелов на селищната могила край с. Хотница се съхранява в ОДА – В. Търново – фонд № 1540.

[2] Благодаря на колегата Мартин Христов за предоставената ми информация от измерванията на оригиналните предмети, съхранявани в НИМ-София.

Драговищица и др. Някои от златните предмети, открити в Югозападна България, по форма наподобяват тези от Варненския некропол. Този факт, сам по себе си, отново поставя въпроса дали по едно и също време, и на различни места (твърде отдалечени едно от друго) е осъществяван самостоятелен добив и обработка на злато *(Цинцов З.* 1993:51).

От 2000 г. подновихме археологическите проучвания в могилата. През първия археологически сезон имахме късмета да открием още три златни предмета – конвексни пластини (обр. 2 $б_{a-c}$), а през следващата година – и една халка от спираловидно навита тел (обр. 2 $б_{d}$). Четирите предмета бяха открити в следващия – II строителен хоризонт и то на различни места в проучваната площ[3]. Този факт насочва към идеята, че в селището са били разпространени (носени), в различно време, стандартни златни накити, а "съкровището" не е изолирано явление. Откриването на новите находки наложи да се направи сравнение с други халколитни златни предмети от Балканите, в резултат на което стандартизацията в тяхното производство (морфологична и технологична) стана очевидна и безспорна *(Чохаджиев С., Н. Еленски* 2002:32; *Чохаджиев С.* 2003:207–216).

Крачка към решаване на проблемите с най-древния добив и обработка на злато са направените съвременни анализи на химическия състав на новите находки[4]. Изследванията показаха съдържание на злато – от 86.856% до 96.066% и сребро – от 3.893% до 13.143% т. е. чистотата на златото в тези предмети е около 21–23 K. Различното съотношение между двата основни елемента – Au и Ag във всяка една от находките ни дават основа за размисъл върху технологията на тяхното производство. Химическият състав на находките от Хотница се отличава от състава на златото от Варненския некропол, където количеството сребро е значително по-голямо – между 9 и 14% (*Hartmann H.* 1978). Този факт ни насочва към идеята за самостоятелното им изготвяне. В подкрепа на тази възможност е и установената липса на платина (Pt) в химическия състав на находките от Хотница, за разлика от сплавта на варненските, където Pt присъства в почти всички находки.

Освен химически анализи (по няколко от всеки предмет), на находките бяха направени и снимки с електронен микроскоп с голямо увеличение, даващи информация за тяхната структура на полираната повърхност (обр. 3 e) и в дълбочина (обр. 3 f).

И трите новооткрити пластини са изработени от един лист злато с дебелина 0.6–0.8 мм (по-дебел от листа за пластини от т. нар. "Хотнишко съкровище"), имат приблизително еднакъв диаметър, еднакви размери на дупките и тегло – съответно 3.2/3.5/4 грама, изпъкналата им повърхност е полирана, а вътрешната – матова – точно както на конвексните пластини, открити от Н. Ангелов. Дупчиците, изобразяващи "очите" са пробивани отвътре навън с твърд инструмент (пробой?), а не чрез провъртане, след което неравните краища на дупчиците са били сплесквани и изравнявани с повърхността на пластината (обр. 3 a, b). Обратно на малките дупчици, големите са пробивани в обратна посока – отвън навътре, като стърчащите ръбовете са били също причуквани. Първите две имат почти пълно сходство с пластините от Хотница, открити от Н. Ангелов (*Ангелов Н.* 1959:40, обр. 20*)*; Варненския халколитен некропол – гробове №№ 3, 36, 54, 97; (*Ivanov I., V. Nikolov.* 1986:abb. 152, 297, 303; *Аврамова М., И. Иванов* 1997:38, обр. 5), а третата – в гроб 108 **(***Ivanov I., V. Nikolov.* 1986:24, abb. 304) и Софрониево, Врачанско (*Николов Б.* 1971:13, обр. 6). Впечатлителни са аналогиите с колективна находка от Гърция (*Κοσμηματα* 1998:№ 3–61), която за съжаление е с неизвестно местонамиране. Подобни пластини са известни отдавна и от територията на Румъния, Украйна и Унгария (*Чохаджиев С.* 2003:212, обр. 1; 213, обр. 2). Сходствата между тези предмети, откривани върху един твърде обширен географски район, недвусмислено говорят, че става въпрос за сходни религиозни представи и технологични познания от надрегионален мащаб.

Спиралата е с дължина 12.2 см и дебелина – 1.3 мм. Релефът ѝ бе наблюдаван с помощта на сканиращ електронен микроскоп в режим на вторична електронна емисия. По повърхността ясно личат надлъжни канелюри (обр. 3 d), получени вероятно от изтеглянето на силно загрятата златната тел през калиброван отвор. Върхът е изтънен и заоблен (обр. 3 c). Химическият анализ на златната спирала показва най-високо съдържание на злато – повече от 96%, почти 4% сребро (25:1) и незначително количество – мед, или 23.05 K. При останалите предмети съотношението между злато и сребро е съответно 7.8:1, 10.6:1 и 6.6:1. Различният химически състав на всичките находки сочи вероятността за разновременност на тяхната изработка или различни "порции" метал от различни находища.

През 2006 г. имахме шанса да открием още един златен предмет (с който новооткритите златни предмети станаха 5). Той представлява спирала (обр. 2 $б_{e}$) с дължина 8.7 см, дебелина 2 мм и тегло 4.5 гр.

[3] Всички открити предмети от новите проучвания в могилата се съхраняват във фонда на РИМ – В. Търново.

[4] Изследванията са направени от Л. Петров в ЦЛМК при БАН – София, на когото изказвам своята благодарност.

Чистотата на златото в спиралата е почти 23 К (22.9). Данните от анализа[5] сочат високо съдържание на злато – 95.42% и сравнително ниско на сребро – 3.21%, факт който ни насочва към вероятността за рафиниране на природното злато. Съотношението между тези два елемента е 1:29 – твърде различно от съотношението им в златните предмети от Варненския некропол, където количеството сребро е значително по-голямо – 9–14%.

За разлика от другата спирала, тази вероятно, е изработена не чрез изтегляне, а чрез изковаване на златната тел – на места напречното ѝ сечение е почти четвъртито, а по повърхността личат множество неравности. Трябва да се отбележи и наличието на три двойни насичания, получени вероятно от косо разрязване с остър инструмент.

Новооткритата златна спирала има важно значение по отношение относителната хронология на известните ни златни предмети и най-ранния добив и обработка на злато. Тя е открита на дълбочина 1.93 м, т.е. на около 1 м по-дълбоко от откритите през предишните сезони златни предмети и почти 2 м по-дълбоко от т. нар. "Хотнишко съкровище". Стратиграфският контекст със сигурност ни насочва към най-ранните етапи на късния халколит в района, а грубата изработка и сравнително голямото тегло потвърждават тази възможност.

Множеството сходства от територията на Балканите във формата, размерите и теглото на новооткритите пластини, категорично ни насочват към идеята за стандартизацията в тяхното производство. Сравнението на химическия състав на златото от Хотница и Варна (различното съотношение между злато и сребро; и присъствие/отсъствие на платина), ни дава основание да приемем възможността за местно производство на златни предмети, използващо местни суровинни източници.

Трябва да обърна внимание и на факта, че и двете спирали, за разлика от антропоморфните пластини, имат значително по-високо съдържание на злато – особеност, вероятно свързана с технологията им на изработка.

Заедно със златните предмети, в Хотница открихме и техни "реплики", изработени от кост, глина и мрамор. Тези находки ме провокираха да направя наблюдения върху познатите ми в Югоизточна Европа златни предмети от халколита и техните аналози, изработени от други материали, които представих в друга публикация (*Чохаджиев С.* 2003:207–216).

Накрая, ще си позволя да обобщя и предложа следния модел на ранен добив и обработка на злато: усвоявайки металургията на медта, населението обитавало нашите земи е започнало и добив и обработка на разсипно злато; отделните райони разполагали с местни ателиета за изработка на златни предмети, прилагайки надрегионални стандарти по отношение на технология, размери и форми; някои от предпочитаните форми са имали своите прототипи още от неолита, а други се появили през халколита; тези предмети са имали ясни за обществото религиозни и социални функции и са били предпочитани за носене като накити или амулети. Съществуващата социална диференциация и различните икономически възможности провокирало изработването на "реплики" от разнообразни материали – камък, глина, кост и мед.

Значението на златото от Хотница се повишава и от факта, че за разлика от повечето златни находки, които са предимно случайни, и в тези от некрополите, се открива в загинали селища заедно с множество съпътстващи находки, в определен стратиграфски контекст – обстоятелство, даващо възможност за бъдещи разнопосочни наблюдения.

ЦИТИРАНА ЛИТЕРАТУРА

Аврамова М., И. Иванов. **1997.** Варненски некропол. – София, Агатò.

Ангелов Н. **1959.** Златното съкровище от Хотница. – Археология, I, 1–2, 38–46.

Николов Б. **1971.** Софрониево. – Враца.

Цинцов З. **1993 а:** Алувиалните златни съкровища на България. – Природа, 1, 43–52.

Цинцов З. **1993 б:** Изучаване на археологическото злато чрез методите за минераложко изследване. – Минно дело и геология, XLVIII, 3, 21–23.

Чохаджиев С., Н. Еленски. **2002:** Нови проучвания на селищната могила край село Хотница, Великотърновска област през 2000 г. (Предварително съобщение). – В: Юбилеен сборник. Доклади и научни съобщения от петите музейни четения на регионален исторически музей Велико Търново посветени на 70-годишнината на проф. Димитър Овчаров. В. Търново, Абагар, 27–32.

[5] Химическият анализ е извършен със сканиращ електронен микроскоп с рентгенов микроанализатор в Дирекция изпитателна лаборатория към Евротест-контрол АД – София.

***Чохаджиев С.* 2003.** Наблюдения върху някои накити и амулети от късния халколит – още аргументи за ранна социална диференциация. – В: Юбилеен сборник в чест на проф. Йордан Йорданов. В. Търново, 207–216.

***Ivanov I., V. Nikolov.* 1986.** Katalog. – In: Das erste Gold der Menschheit. Die älteste Zivilisation in Europa. Verlag: Karl Schillinger, Freiburg.

***Κοσμηματα* 1998**. Τησ Ελληνικησ Προϊστορια Ο Νεολιθικοσ Θησαυροσ. – Αθήνα.

THE HOTNITSA GOLD IN THE CONTEXT OF THE CHALCOLITHIC GOLD IN SOUTHEASTERN EUROPE

Stefan Chohadzhiev

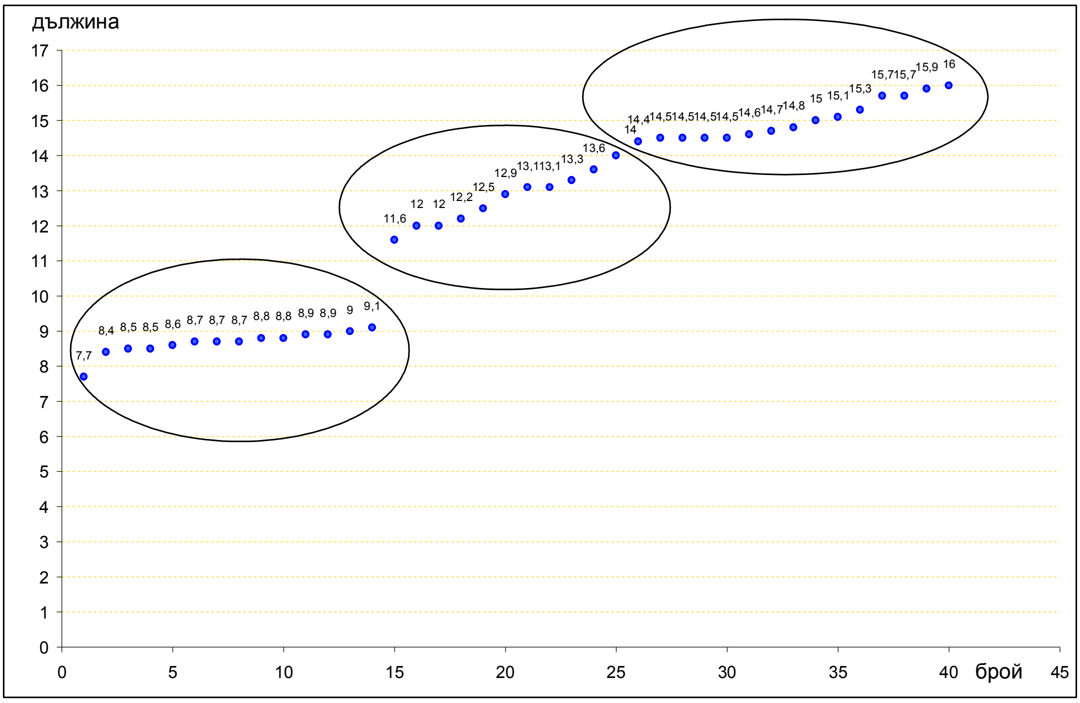
(Summary)

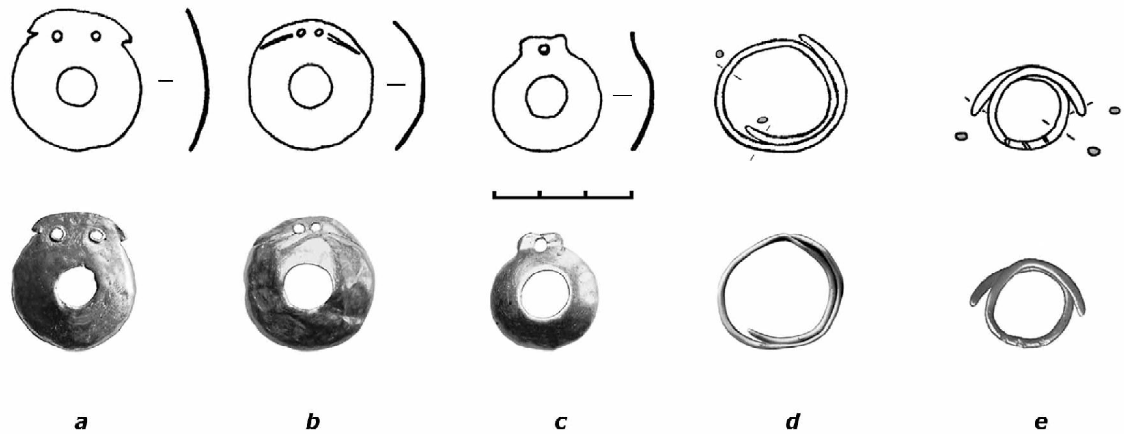
Although discovered 15 years earlier than the Varna gold, the gold artifacts from the Hotnitsa tell are almost unknown to the wider audience. The renewed excavations in the year 2000 brought to light new gold finds. They have been discovered on various spots at the site, thus proving that the so called "treasure" is not an isolated phenomenon, but rather the gold objects were worn by their owners during while they were still alive and thus, were scattered under various circumstances at various places in three consecutive building levels.

The measuring has revealed certain standardization in the manufacture of the gold artifacts and the chemical analyses – the ratio between gold, silver and copper. Several microphotographs are presented in the paper, pointing at the technology of manufacture. Typologically and technologically the Hotnitsa gold artifacts are not an exception from the common types known from Varna and Southeastern Europe. Probably, certain regions had local goldsmith workshops applying some over-regional standards concerning technology, size and shape. Some of the preferable shapes found their prototypes even in the Neolithic, while some emerged in the Chalcolithic. When compared with artifacts made of stone, bone, copper and clay, one can establish almost complete similarity. Probably, together with the gold objects, some precise replicas of those "sacred" shapes were manufactured from more easily accessible materials intended for people with a lesser economic potential and of a lower social status.

The importance of the Hotnitsa gold is strengthened by the fact that, in contrast to the most gold finds which are mostly casual finds or found in cemeteries, it has been discovered in a destroyed settlement together with numerous related artifacts with a certain stratigraphic context. This situation gives an opportunity for future versatile observations.

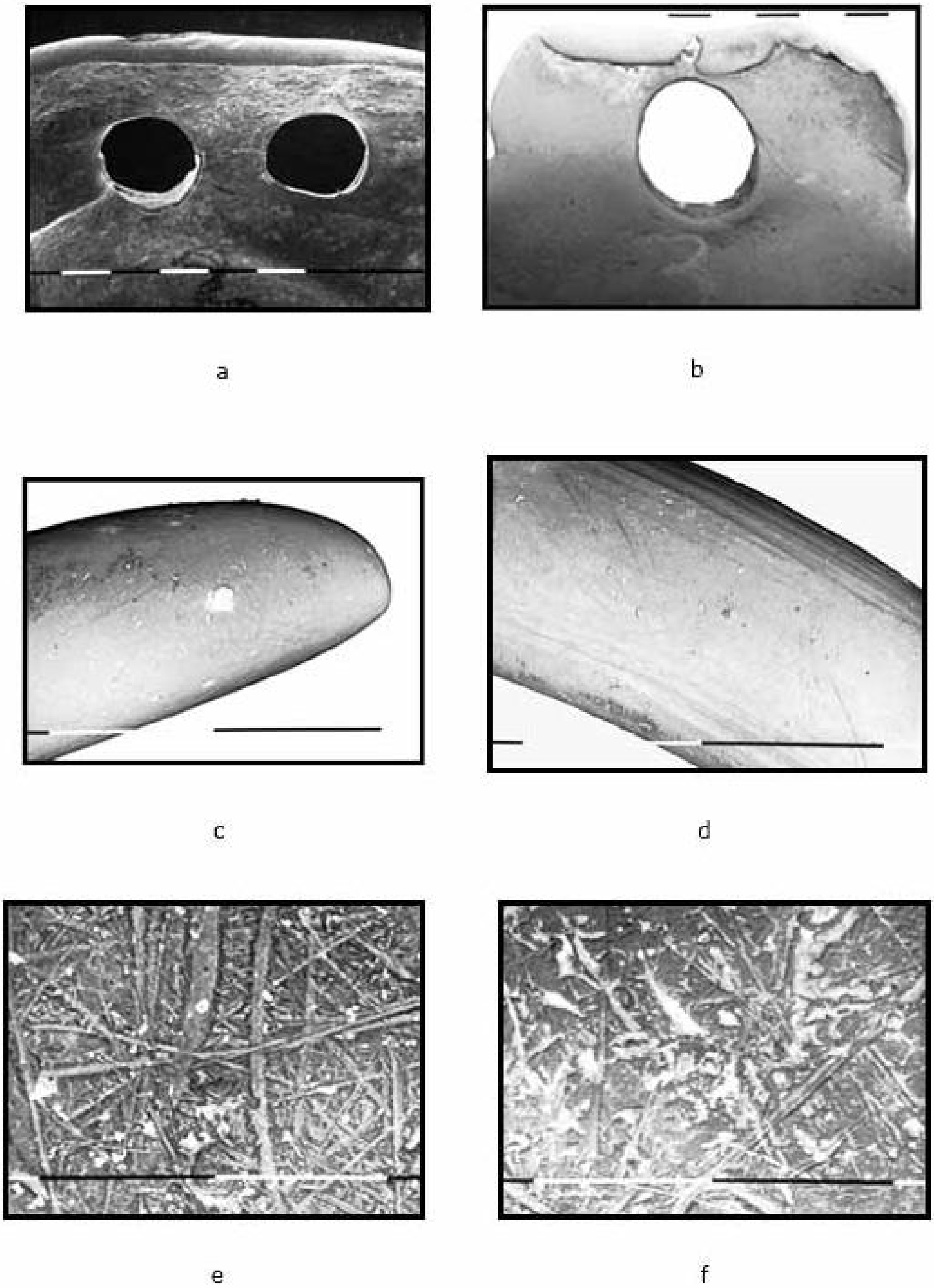
Обр. 1. Хотнишкото съкровище от 1957 г. (по Ivanov I., V. Nikolov. 1986, 21, №292)
Fig. 1. The Hotnitsa treasure from 1958 (after Ivanov I., V. Nikolov. 1986, 21, №292)





	a	b	c	d	e
Au	88,643	91,44	86,856	96,066	95,42
	1:7,8	1:10,6	1:6,6	1:25	1:29
Ag	11,356	8,56	13,143	3,893	3,21

Обр. 2 а. Групиране на спиралите от Хотнишкото съкровище според дължините им,
б. Новите златни находки: ***a, b, c*** *– от 2000 г.;* ***d*** *– от 2001 г.;* ***e*** *– от 2006 г.*
Fig. 2 а. Grouping of the spirals of the Hotnitsa treasure according their length,
б. The new golden finds: ***a, b, c*** *– from 2000;* ***d*** *– from 2001;* ***e*** *– from 2006.*



Обр. 3. Технология на изработка на златните предмети: ***a, b*** *– отвори за “очичките”;* ***c*** *– върха на спиралата от 2001 г.;* ***d*** *– следи от изтегляне по повърхността на спиралата;* ***e*** *– външната повърхност на пластина* ***c*** *– увеличение х500;* ***f*** *- структура на пластина* ***c***

Fig. 3. Technology of manufacture of the golden objects: ***a, b*** *– holes for the “eyes”;* ***c*** *– end of the 2001 spiral;* ***d*** *– traces of stretching on the surface of the spiral;* ***e*** *– outer surface of pendant* ***c*** *–x500 magnification;* ***f*** *- structure of pendant*