

РЕНТГЕНОФЛУОРЕСЦЕНТЕН АНАЛИЗ НА ДВА ПЕЧАТА/ЩАМПИ (V–I В. ПР. ХР.) ЗА ИЗРАБОТКА НА НАКИТИ ОТ ТРАКИЙСКИЯ КУЛТОВ ЦЕНТЪР НА НОС СВ. АТАНАС КРАЙ БЯЛА, ОБЛАСТ ВАРНА

Александър Минчев, Валери Йотов, Диана Петрова

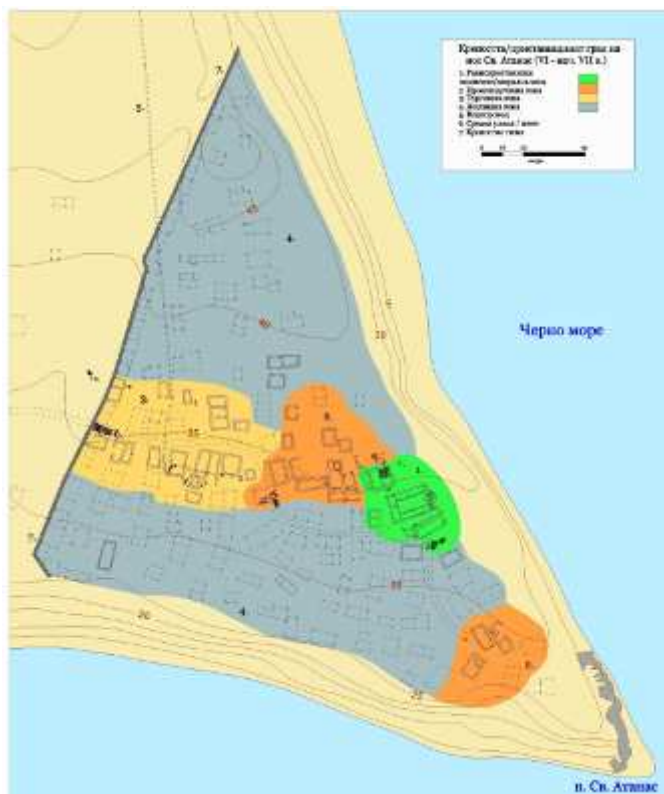
Abstract: In this report we present results of analyzes of two print / or prints that are found in the tanks - part of the Thracian cult center of Cape St. Atanas near Byala, Varna region.

Will pointed out that according to the available literature and my words of archaeologists Roentgen analysis and all similar studies of metal associated with ancient toreutics objects made for the first time in Balagariya.

Studies were made destructive device "Bruker S1 Sorter". The purpose of the study at this stage is mainly a collection database.

Keyword: prints, roentgen analysis, disposal of remains, hearths and ovens for domestic use

Археологическият обект „Късноантична крепост на нос Свети Атанас“ се намира на 50 км южно от Варна и на около 3 км южно от Бяла (фиг. 1). Обектът е многослоен – има материали от няколко исторически периода, но основните са: ранен – Тракийски култов център от периода V–I в. пр. Хр. и късен / последен – Късноантична крепост от IV–VII век пр. Хр[1].



Фиг. 1. Късноантичната крепост нос св. Атанас – карта на проучените зони

Първите сведения (в статия от 1892 г.) за този обект дължим на основателите на българската археология братята Хермингилд и Карел Шкорпил, но редовни археологически проучвания се провеждат от 2009 г.

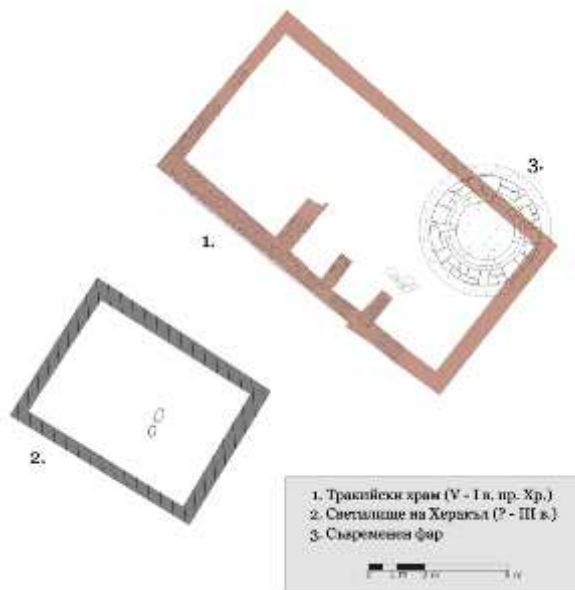
Тракийският култов център е локализиран в югоизточната част на носа – тази, която е най-вдадена в морето. Проучени са повече от 120 ями, няколко пещи за битови нужди, останки от десетки жертвени огнища (есхари) и една – единствена сграда / навярно храм (фиг.2, фиг.3) – всички с датировка в ранния културен слой (V–I в. пр. Хр.).



Фиг. 2. Западният зид на античния храм

Ями

Ямите са били използвани за депониране на останките от религиозните обреди и угощения на населението от близките околности.



Фиг. 3. Античният храм и светилище на Херакъл (план)

В ямите се откриват: фрагментирани и по-рядко цели керамични съдове – местни тракийски и вносни гръцки чернолакови (рисувани и с релефна украса); фрагменти от амфори, в това число печати върху дръжките и устията; строителни материали – основно керемиди; различни предмети на бита – прешлени за вретено, тежести за стан и за рибарски мрежи, рибарски кукички, лята монета – половин ас Олбия (фиг.4), керамични тигли (фиг.5) и др. Също така кости от различни домашни и диви животни, от птици и риби, черупки от миди и стриди, щипки на морски раци и др. Проучвателите ги определят като ями с култово предназначение, наричани в научната литература „ботроси“[2]



Фиг. 4. Лята монета, половин ас на Олбия (края на V в. пр. Хр.)



Фиг. 5. Тигли – керамични чашки за леење на бронз от ями в култовия център

Пеци, огнища, есхари

Освен ямите в тази част на носа са открити няколко огнища и пеци за битови нужди, свързани навярно също с религиозните обреди и угощения в култовия център. Открити са и повече от десет жертвени огнища – т.нар. „есхари“.

Както бе споменато – единствената сграда, която се определя като Тракийски храм (каменната сграда е от III–I век пр. Хр.) е разкрита до съвременния фар (фиг. 2-3). Непосредствено до храма е разкрито и малко светилище – навярно на митичния полубог Херакъл (фиг. 3).

Предмет на краткото съобщение са два открити в пълнежа на ямите бронзови предмета (фиг. 6), които по аналогия с подобни[3,4] могат да бъдат определени като печати или шампи за изработка на накити чрез изчукване. Единият печат/шампа е открит в близост до Тракийския храм, а другият – на около 50 метра северно.



Фиг. 6. Два печата/шампи от ями в култовия център

Печатите/щампи имат къси цилиндрични тела с малък диаметър. Предните / работните части са набраздени полусфери, а тилните части, където е удряно със златарско чукче – са леко сплеснати. Имат тъмнозелена патина. Технологията на работа с печатите/щампи е следната. Върху дебела оловна пластина се поставя прядварително изрязания лист – златен, сребърен или меден, и върху него се изчуквал с чукче желания орнамент (фиг. 7). Например, с подобни печати са украсявани и характерните за траките златни нагръдници (фиг. 8).



Фиг. 7. Графична възстановка на техника на работа с печати/щампи



Фиг. 8. Златен нагръдник от Варненско – пример за обработка с печати/щампи

Анализите бяха направени с преносим спектрометър „Bruker S1 Sorter“ – специализиран за определяне елементното съдържание на метални сплави. Представлява портативен анализатор с рентгенова тръба. Захранване му е чрез две акумулаторни Li-ion батерии (фиг. 9).



Фиг. 9. Преносимият спектрометър „Bruker S1 Sorter“

Анализ на печат № 1 (фиг. 10)

	Cu	Pb	Sb	Ag	As	Bi	Fe	Sn	Енв. сплав
I слой	88,15	0,15	10,20	1,15	0,23	1,18	0,30	Non	CD&S24 - F Ver
II слой	88,4	0,12	10,32	Non	0,39	0,05	0,64	Non	CD&S24 - F Ver
III слой	89,5	0,04	9,82	Non	0,5	0,07	0,36	0,12	CD&S24 - F Ver

Уредът отчете познат в наши дни бронз.



Фиг. 10. Печат № 478

Анализ на печат № 2 (фиг. 11).

	Cu	Pb	Sb	Ag	As	Bi	Fe	Sn	Zn	Mn
I слой	38,52	1,45	1,01	0,12	0,08	0,39	0,34	0,42	0,33	Non
II слой	72,22	0,74	0,29	0,05	0,05	0,06	0,2	0,1	0,05	0,01
III слой	13,36	2,37	1,39	0,18	Non	0,35	2,41	0,57	0,52	0,05



Фиг. 11. Печат № 977

Съотношението на използваните метали в печатите е различно. От там можем да си направим извода че те са били изработени от различни майстори, на различно място.

Печатите са били използвани в периода V – I в. пр. Хр. По-точна датировка предстои да бъде направена.

Известно е, че в това време е имало както местни майстори, така и пътуващи майстори и е възможно единия от печатите да е донесен от далечни земи.

Така направените изследвания и получените резултати са едни от първите на подобни инструменти, но са началото на събиране на база данни по обширната тема за „торевтиката в Античността“.

За предоставената възможност да бъдат направени анализите благодарим на проф. Русев, доц. Неделчев и ас. Й. Бояджиев от ТУ – Варна

Литература:

1. В. Йотов, А. Минчев. Късноантична крепост на нос св. Атанас. София, 2013, с. 15-21.
2. Р. Георгиева. Обредни ями в Тракия (краят на II–I хил. пр.н.е.). – Археология, 1, 1991, с. 1–11.
3. А. Минчев. Известия на народния музей Варна XL (LV) 2004, Варна 2006. Приноси към тракийското златарство
4. . А. Минчев. Известия на народния музей Варна XLII (LVII) 2007, Варна 2009. Приноси към тракийското златарство.
5. А. Минчев. Тракийските златари от античното селище край Бяла.
6. А. М. Петриченко. Искуство литья, Москва, 1975.
7. А. Минчев. Нови данни за бронзолезарството в североизточна Тракия през V – I в. пр. Хр.
8. Ан. Чолакова. Металургични производства в ранната история на Никополис ад Иструм.

За контакти:

Александър Минчев
Археологически музей Варна
Тел. 052/681028

Валери Йотов
Археологически Музей Варна
052/681031
valeri.yotov@gmail.com

Диана Петрова
Технически Университет Варна
dpetrova1976@abv.bg