



Archaeometallurgical evidences for exploitation of copper deposits from the Medni Rid Ridge in the fifth millennium BC

Археометалургични свидетелства за експлоатацията на медните находища от Медни рид през V хилядолетие пр. Хр.

Petar Leshtakov
Петър Лещаков

Национален археологически институт и музей, БАН, 1000 София, ул. Съборна 2; E-mail: junior_1_bg@yahoo.com

Key words: archeometallurgy, ore mining, copper production, Medni Rid, Chalcolitic Period.

Интересът към изучаването на древните разработки на полиметалните находища в Югоизточна България датира още от първата половина на XX век. Там са разположени няколко големи рудни полета, сред които особен интерес предизвиква Росенското, обхващащо хълмовете Медни рид.

Медни рид

В района на Медни рид са известни около 40 меднорудни жили, част от които образуват крупни находища. При геоложките изследвания и последвалите ги минни разработки в района, през втората половина на XX век често са регистрирани древни шахти достигащи до дълбочина 100 m. Откриваните в тях находки ги отнасят към античния и средновековния период.

Изследванията на Е. Черних от началото на 70-те години потвърждават тези сведения. Въпреки липсата на следи от минна дейност от Халколита, той смята, че разработването на находищата в Медни рид през V хилядолетие пр. Хр. е твърде възможно (Черних, 1978).

Изследванията на медни предмети от некрополите Дуранкулак и Варна I ясно показват, че голям процент от суровината за изработването им произхожда от Росенското рудно поле (Димитров, 2007).

През 2010 г. с цел издирване на следи от най-ранния рудодобив бе стартирана програма за теренни обходи в района на находищата. Откритото голямо количество шлаки, в зоната на находищата Росен, Медни рид и Червено знаме доказва, че част от добитата руда е била преработвана в близост до древните мини. Друга част от суровината е била преработвана в големите антични селища около черноморския бряг, доказателство за което са откритите пещи за топене на руда и шлага в Аполония и металодобивен център западно от нос Атия (Черних, 1978).

Трябва да се отбележи, че въпреки наличието на богати медни жили в Медни рид, до скоро бяха известни само откъслечни данни за металодобив и металопроизводство от периода на Халколита. В околностите на находищата са открити едва няколко медни оръдия. Те произхождат от къснохалколитното потънало селище в залива на Созопол. Проучванията на два новооткрити обекта обаче дадоха сигурни данни за овладяването и експлоатацията медните залежи от Медни рид през V хилядолетие пр. Хр.

Неолитно селище Буджака, Созопол

При разкопките на къснонеолитното селище Буджака, разположено на юг от Созопол, в различни структури са открити парчета медна руда, накит и манисто от малахит. Тези находки датират от последната четвърт на VI хилядолетие пр. Хр.

Праисторически обект Аклади чеири, Черноморец

През 2008 г. в северозападната част на Созополския залив при строителството на ваканционно селище в местността Аклади чеири бе открит неизвестен до този момент праисторически обект (Лещаков, Класнаков, 2010).

Най-ранните материали от него се отнасят към Късния Неолит (5400–5000/4900 пр. Хр.). В част от вкопаните структури и в самия неолитен пласт са открити късчета руда. Те нямат следи от механична или термична обработка. Откриването им в неолитни структури обаче свидетелства за познаване на основните медни находища още през VI хилядолетие пр. Хр. и за добив на суровина от тях, използвана във форма на необработени парчета руда и за изработка на накити.

От периода на Халколита (V хилядолетие пр. Хр.), е проучен пласт с дебелина до 0,30 m. В него

са разкрити голям брой вкопани и няколко надземни структури, от които произхождат находки, илюстриращи всички етапи на археометалургичния процес – от рудодобива до получаването на готови оръдия.

На много места в **халколитния пласт и в запълнителя** на повечето ями са открити парчета медна и желязна руда с големина варираща от 2–3 mm до няколко cm. Това предполага, че добитата от древните миньори медна руда е била транспортирана до мястото на преработка, където с помощта на каменни чукалки и хромели е извършвано раздробяването ѝ на дребни късове с цел отделяне на скалната маса и невъзможната за топене през този период желязна руда.

Открити са части и от металургични пещи. Те представляват парчета от глинобитни съоръжения с цилиндрична форма и диаметър надхвърлящ 50 cm. Част от фрагментите имат шуплеста структура и носят следи от изпичане при много висока температура, довела до остъкляване на отделни участъци. По вътрешната им повърхност има зони със зеленикави отложения, които предполагат топене на руда.

От халколитния пласт произхождат голям брой вторично горели керамични фрагменти с полепнали по тях дребни зрънца малахит и шлага. Открити са и няколко парчета, които макроскопски могат да бъдат определени като стопилки, съставени от малахит или корозирала мед и изпечена глина с груба структура.

В една от ямите отнасяща се към втората половина на V хилядолетие пр. Хр. бяха намерени парчета от поддаваща се на реконструкция металургична пота. Тя има елипсовидна форма, овално оформено дъно и слабо профилирана предна част във формата на чучур. Следи от горене са констатира-

ни главно по вътрешната ѝ повърхност и устийната част. Тази находка свидетелства, че първоначално добития метал, с цел изработване на оръдия, е бил претопяван отново и вероятно изливан в калъпи.

Доказателство за производството на оръдия са намерените по време на разкопките две **медни шила с приблизително кръгло напречно сечение** при работната част и правоъгълно в тилната. Предварителните XRF анализи на двете оръдия показват, че те са изработени от почти чиста мед.

Заклучение

Откритите при проучването на праисторическите обекти Буджака и Аклади чеири материали доказват, че в тази зона през V хилядолетие пр. Хр. е съществувал силен рудодобивен и металопроизводителен център. Наличието на руда в археологически пластове от втората половина на VI хилядолетие пр. Хр. подкрепя формулирания предметалургичен етап, по времето на който са натрупани първоначалните познания за изходните металургични суровини, в следствие на което през следващата епоха се наблюдава добре развит рудодобив и появата на първите медни оръдия. Въпреки липсата засега на анализи на намерените при разкопките парчета руда за установяване на произхода им, с голяма доза сигурност можем да предположим, че за суровинна база са служили разположените на 4–5 km западно полиметални находища от Медни рид. Поради различни причини издирванията на следи от тази дейност за сега нямат успех, което може да се обясни с твърде ранния им етап и с покъснатата експлоатацията на находищата, при която голяма част от следите от рудодобива през V хилядолетие пр. Хр. са били силно заличени.

Литература

- Димитров, К. 2007. *Медната металургия по Западния бряг на Черно море (средата на V – началото на IV хил. пр. Хр.)*. Автореферат дисерт. София.
- Лещаков, П., М. Класнаков. 2010. Спасителни археологически разкопки на праисторически обект в м. Аклади

- чеири, Черноморец. – *Археологически открития и разкопки през 2009 г.* С., БАН, 58–61.
- Черних, Е. 1978. *Горное дело и металлургия в древнейшей Болгарии*. С., БАН, 387 с.