

РЕЦЕНЗИЯ

на дисертационния труд на Велислав Владимиров Бонев на тема „Археометрично изследване на метални изделия от медни сплави от Тракия (I хил. пр. Хр.)” за присъждане на образователната и научна степен „доктор”

Предлаганият дисертационен труд е интердисциплинарно изследване с множество реализирани задачи в две различни професионални полета – в областта на археологията и на аналитичната химия. Като всяко археометрично изследване то е много трудоемко и методически трудно, тъй като изисква професионално формиране и задълбочени познания и в двете изследователски области.

Велислав Бонев е редовен докторант към катедра „Археология” на Историческия факултет на Софийския университет „Св. Кл. Охридски”. Химическите анализи са проведени в лабораториите на Химическия факултет на Софийския университет от специалисти химици, на които авторът благодари за помощта при провеждането на анализите.

Актуалността на избраната тема е обусловена от предмета на изследването – археометрично изследване на метални изделия от медни сплави от Тракия от I хил. пр.Хр. Проучването на елементния състав на метала и произтичащите от там наблюдения върху технологията на металните археологически предмети и, когато е възможно, и върху техния произход, е проблематика развивана десетилетия в световната археометрия и сравнително нова за България. Направените досега проучвания се отнасят в по-голяма степен към периодите от зората на древната металургия. Изследването на предмети от времето на траките е спорадично. В тази област предлаганият труд е първият, който цели проучването на бронзовата металургия от времето на траките (I хил. пр.Хр.). В тази област той е първото мащабно и обобщаващо изследване.

Трудът съдържа изложение в 207 стандартни страници, съставено от 11 глави с включени в тях въведение, седем основни глави, заключение, библиография от 358 заглавия, от които над половината на чужд език, и приложения. Приложенията, представени в отделно тяло, са съществена част от емпиричната и аналитична част на изследването: каталог от 100 страници, шест карти с географското разпределение на анализирани находки и инструменти, таблица с химическия състав на изследваните находки, сводна таблица с анализирани находки (приложения към глава 11.3.

Аналитични данни), както и 34 дендрограми получени след кластериране на находките по различни видове показатели.

Всички приложения имат илюстративен и аналитичен характер. С приложения каталог на находките и свързаната с него таблица с данните от химическия анализ на изследваните находки се поставя начало на създаването на база данни с елементния състав на голям брой археологически находки от медна сплав от I хил. пр. Хр.

В предложени дисертационен труд са коментирани 350 предмета (248 фибули, 51 ювелирни инструменти и 35 находки с различна функция) от Североизточна, Северозападна и Югозападна България, от музеите във Варна, Шумен, Исперих и Враца, Перник и Благоевград. В хода на изследването са взети 334 проби с извършени над 3500 елементоопределяния:

Нуждата от подобно изследване и начинът на формиране на изворовата му база са изложени във въведението на труда (1.). Подборът на категориите предмети за археометричното изследване, основно фибули и ювелирни инструменти, е внимателно обмислен с цел да бъде събрана представителна извадка от метални находки, която да покрие максимално, както различните фази на Желязната епоха, така и отделните региони на страната. По-голямата част от анализирани находки представят инструментариума и готовите изделия от мед и медни сплави на местните ювелирни ателиета – една добра основа за анализ на технологията на бронзовата металургия в Тракия. В типологическо отношение е покрита основната част от спектъра на формите. Анализирани фибули принадлежат към основните типове от Желязната епоха – едноспирални, двуспирални и „очилати” – за Ранножелязната епоха и „тракийски тип”, латенски фибули и шарнирни фибули – за Късножелязната епоха. В хронологическо отношение има превес на находките от Късножелязната епоха. В териториално отношение анализирани находки са от Северна и Югозападна България. Не са включени материали от Югоизточна България. В подбора и осигуряването на предметите авторът е срещнал редица трудности (ограничения при предоставяне на предметите, които налага деструктивният анализ, липса на археологически контекст на по-голямата част от находките), които са обективни, добре обосновани и които приемам напълно. Анализирани на 350 предмета е сам по себе си голям успех, тъй като предоставянето на материали за изследване от музеите все още среща трудности в България. Направените анализи на 350 археологически предмета, от които са взети 334 проби и са направени 3500 елементоопределяния, представляват достатъчно надеждна база за постигане на поставената в изследването цел „да бъде изготвен адекватен

химичен профил на находки, изработени от мед и медни сплави от Желязната епоха, намерени на територията на съвременна България” (с. 41). В резултат е създадена първата обширна база данни за проучването на бронзовата металургия в Тракия, която ще бъде попълвана в бъдеще с представители на всички категории предмети от бронз от всички райони на Тракия, задача и перспектива формулирана от автора на изследването.

В първата глава на труда (2.) е направен аналитичен преглед на съществуващите проучвания върху типологията, класификацията и хронологията на фибулите от Ранножелязната и Късножелязната епоха, както и на ювелирните инструменти. Това е основна глава, в която са обхванати всички съществуващи приносни изследвания в проучванията на фибулите от Тракия (на български, румънски и сръбски изследователи), както и на тези, посветени на инструментите за фина обработка на метала, които имат по-кратка история. Авторът обосновава използването на двете основни класификации на фибулите от двете фази на Желязната епоха. На свой ред е направен критичен анализ на резултатите от съществуващите археометрични изследвания на бронз и бронзови изделия в България. Направен е преглед на изследванията на мед и медни сплави от всички исторически епохи, както и на малкото на брой такива от Желязната епоха. На тази основа в глава втора (3.) е формулирана целта и задачите на дисертационния труд. В Трета глава (4) е представено същинското изследването на археологическите находки, „преди да се пристъпи към качествения и количествения анализ на металните археологически обекти, което е основната цел на настоящата работа” (с. 43). В глава четвърта (5.) е направена характеристика на някои от използваните в Археометалургията аналитични методи. Следващите три глави са посветени на археометричния анализ на пробите, на анализа на резултатите и на съпоставката на аналитичните данни с данни от други изследвания и коментар на резултатите (6.,7.и 8.). В заключението са посочени основните резултати от изследването.

Приноси: Направено е емпирично и аналитично археологическо изследване на голям брой археологически находки (350 бр.), повечето от които непубликувани. Така те са въведени в научно обръщение. Категориите находки са удачно подбрани за целите на археометричното изследване. Подбрани са метални находки от медна сплав – фибули и инструменти, т. е. предмети с по-вероятен местен произход. Те са добра база за изследване на технологичните възможности на местните ювелирни работилници, както и на характеристиките на метала и връзката му с вероятни местни източници.

Находките са анализирани с методите на археологията, с които те са типологически и хронологически определени. Анализът е акуратен, личи пълно и задълбочено познаване на достиженията на науката по отношение на класификацията на изследваните артефакти, направени са всички възможни изводи с методите на археологията. Обобщена е цялата налична информация за тези предмети в повечето случаи без археологически контекст.

Направените изводи са обогатени с качествено нова, недостъпна за археологическото изследване информация, чрез направеното археометрично изследване.

С методите на аналитичната химия е определен елементния състав на метала, от който находките са изработени. Същинският химически анализ и аналитичната обработка на резултатите е дело на специалисти химици, екип в който авторът на дисертацията участва, както в аналитичната, така и в изводната част.

Направени са многобройни корелации между различните химически елементи на медната сплав за определяне на различните „рецепти“ на бронза, използвани от тракийските торевти. На свой ред те са сравнени по различни критерии с вид и тип на предмета, функция, датировка, географски район и др.

Определянето на връзката на находките с вероятни източници на суровина и направените изводи са логични и добре обосновани. В случая невъзможността по обективни причини да се използва анализа на оловните изотопни отношения за асоцииране на археологически находки към определен източник на суровина е компенсирано в значителна степен от наличието на много на брой данни, представляващи статистически достатъчна база за съотнасянето на данните от анализа на находката и даден източник на суровина.

Направени са изводи за развитието на технологията на бронза през двете фази на Желязната епоха.

Изработването на каталог на проучените находки, в който са указани местата на пробовземането и чрез номера на пробата е направена връзка с таблицата с данните от химическия им състав, е сам по себе си един от важните приноси на дисертацията. Той предоставя нова обширна база на изследванията на предметите от мед и медна сплав от Желязната епоха в Тракия.

Каталогът представлява и качествено нов етап в паспортизацията на артефактите. Наред с данните за произход, описание и състояние на предмета, е прибавен и елементният състав на метала, от който те са изработени. Тази

характеристика е от голямо значение не само за научното изследване на древната металургия и металообработване в Тракия, но и за същността им на музейни предмети. Тя е важна при третирането им при реставрация, съхранение в музеите, става база за определяне на автентичността на даден предмет при евентуална кражба или опит за фалшификация.

В заключение може да се каже, че предлаганата докторска теза е първото по рода си археометрично изследване на много голям брой (350) археологически находки от метал (и в частност от мед и медни сплави) от Желязната епоха. В резултат на изследването се създава най-обширната досега база данни с елементния състав на археологически находки от мед и медна сплав от Желязната епоха от територията на Тракия. В процеса на работата са поставени и решени редица методически проблеми на интердисциплинарното изследване. В резултат на изследването са изведени различните „рецепти“ на медната сплав, използвана от местните ювелири. Те са пространно анализирани въз основа на вид и тип на предметите, на факторите време, място и функция на предмета. Направени са заключения относно предполагаемите суровинни източници на базата на достатъчни от статистическа гледна точка корелации между данните от анализираните находки и известни източници на суровина. Направени са заключения относно еволюцията на технологията на бронза през двете фази на Желязната епоха. Предложеният за защита труд е основата, на която ще се градят бъдещите изследвания на бронзовата металургия на траките през Желязната епоха. В работата са отчетени обективните трудности при това конкретно изследване и са набелязани перспективите на следващите археометалургични изследвания на развитието на металургията на бронза в Древна Тракия.

В автореферата са представени всички достижения на дисертационния труд. Велислав Бонев има три публикации (в съавторство със специалисти по аналитична химия), в които са представени основни резултати от изследването. Те са представени и на шест научни форума в Италия, Македония, Турция, САЩ и Германия в периода 2007 – 2011 г., с което е поставено началото на тяхното популяризиране.

В представения дисертационен труд Велислав Бонев демонстрира самостоятелно мислене, възможности за задълбочен анализ, формулиране на собствени тези и способност за тяхното аргументиране. Работата има определено приносен характер в изучаването на технологията на бронза през Желязната епоха в Древна Тракия и ще бъде от голямо значение за бъдещите изследвания в тази област.

Въз основа на посочените качества и приноси на предложения за защита дисертационен труд препоръчвам на членовете на уважаемото научно Жури да присъди на Велислав Владимиров Бонев образователната и научната степен „ДОКТОР”.

София

20.08.2011 г.

Автор на рецензията:

доц., д-р Милена Тонкова