

## СТАНОВИЩЕ

на проф. дхн д-р **Ивелин Кулев**  
член на научното жури  
за оценка на качествата на дисертационния труд  
на маг. археолог **Силвия Илиева Иванова**

Познавам маг. арх. **Силвия Иванова** от 2006 г., когато като студентка в магистратурата по «Археометрия», тя бе един от слушателите в нея. В последствие **Силвия Иванова** положи успешно кандидат-докторантския изпит и със заповед на Ректора (РД 20-259/07.02.2008 г.) бе зачислена в докторантура към катедра „Археология” на Историческия факултет на СУ”Св. Кл. Охридски”, а от Катедрения съвет бях избран за ръководител на дисертацията ѝ.

Като докторант **Силвия Иванова** положи успешно и в срок всички предвидени в програмата изпити, участва активно в археологически разкопки на редица обекти в България и чужбина и проведе успешно предвидената по програмата научноизследователска работа по своята дисертация. В хода на изработване на дисертационния си труд г-жа **Силвия Иванова**, освен с чисто археологическите подходи при изследване на различни типове метални находки, се запозна твърде подробно и с начините на работа по провеждане на изследването на метални археологически находки с помощта на различни химични методи – атомноемисионен анализ с индуктивно свързана плазма (ICP-AES), металография, участвайки активно в подбора на археологическите материали за изследване, пробовземането и пробоподготовката за анализ, както в последващата математическа обработка на аналитичните данни, така и с провеждане на металографското изследване. Същевременно г-жа Иванова се сблъска и с един проблем, който е познат на работещите в областта на аналитичната химия, но който едва ли е подозиран от археолозите – данни, получавани по един метод, но произхождащи от различни апаратури. Данните за елементния състав на първите 80 археологически проби, получени с помощта на ICP-AES спектрометъра, който съществуваше в тогавашния Химически факултет на СУ „Св. Кл. Охридски” се повреди безвъзвратно и за анализа на събраните от г-жа Иванова проби от археологически находки тя трябваше

да изчака закупуването на нов апарат и неговото усвояване от екипа в Химическия факултет. Така, според мен, г-жа **Силвия Иванова** би могла да бъде причислена към онова поколение археолози, които вече не се ограничават само с описание и класифициране на находките, както и оценка на възможните източници на суровини, въз основа на умозрителни разсъждения, а търси активно използването на съвременните химични и физични методи за охарактеризиране на материалите, от които те са изработени. Въз основа на така получените нови факти, охарактеризиращи материала, тя вече е в състояние да съгради по-нататъшната археологическа интерпретация за живота на древните жители.

Дисертацията, озаглавена „*Химически състав и типология на археологическите находки от мед и медни сплави през бронзовата епоха по днешните български земи*” представлява типично интердисциплинарно изследване, което е посветено на откритите от мед и медни сплави 282 археологически находки от бронзовата епоха. Изследвани са брадви, кинжали, длета, шила, игли, слитъци, върхове за стрели и копия, сърпове, приложения за конска сбруя, мъниста, гривни.

В изследваните находки е определено съдържанието на 11 химични елемента: мед, калай, антимон, арсен, желязо, манган, никел, олово, селен, фосфор и цинк.

През бронзовата епоха от чиста мед са отливани основно слитъци и рядко готови изделия. Арсеновият бронз е използван за производството на брадви, кинжали и сърповидни ножове, върхове на стрели и копия, а от калаен бронз са изработвани сърпове, брадви, ножове, кинжали, мечове, върхове за стрели и копия, длета, шила, приложения. Проведеният металографски анализ на артефакти от различните фази на бронзовата епоха в България свидетелства, че повечето разглеждани находки са изработени чрез отливане. Някои от тях са били подложени на допълнителна обработка, за да бъдат доведени до определена форма и/или да се въздейства върху твърдостта на изделията. Като резултат от проведеното изследване би могло да се заключи, че металурзите от бронзовата епоха са познавали добре качествата метала.

Не е установена зависимост между компонентния състав на находките и времето или района, от който те произхождат. Поради това не може да се говори за

особености в характера на металургичното производство и да бъдат обособени производствени центрове.

Част от материала, изложен в дисертацията на **маг. арх. Силвия Иванова**, е публикуван в 4 научни статии и е представен на 5 различни научни форума (симпозиуми, конференции), проведени у нас и в чужбина. Така е изпълнено едно от твърде важните условия за получаване на образователната и научна степен «доктор» – научната общественост да е запозната с дейността на докторанта, за да може да изкаже своята оценка за нея.

С дисертационния труд на **маг. арх. Силвия Иванова** в археологическата литература на България се появява дисертация, плод на съвместната дейност на археолози и химици, чрез което на изследване за определяне на техния елементарен състав са подложени находки от времето на бронзовата епоха. Точно в това се крият достойнствата на работата, която демонстрира важноста от съвместната работа на археолози и химици.

Въз основа на казаното дотук за резултатите от дисертационния труд и общата оценка, която бих могъл да дам за работата на **маг. арх. Силвия Иванова** по време на неговото изработване, считам, че тя покрива напълно изискванията за получаване на образователната и научна степен „доктор”, съгласно *Закона за развитието на академичния състав в Република България* (ДВ бр.101/28.12.2010 г.).

Поради всичко това си позволявам да предложа на останалите членове на научното жури да подкрепят кандидатурата на **маг. арх. Силвия Илиева Иванова** като ѝ присъдят **образователната и научна степен „доктор”**, която, според мен, тя напълно заслужава.

10.04.2013 г.

София

Подпис:

(проф. д-р Ивелин Кулев)