

РЕЦЕНЗИЯ

от доц. д-р Явор Димитров Бояджиев,

на дисертация за присъждане на образователната е научна степен *доктор* в професионално направление 2.2. История и археология – Праистория, на тема
„Техника и технология на колористичната украса в праисторията“

с автор Ангелина Пировска

Дисертацията се състои от две части. Първата е текстова. Тя включва увод, пет глави, заключение и библиография – общо 170 стандартни страници. Във втората част е събран илюстративният материал, обособен в четири групи: „приложения“: 31 таблици, 6 графики, 15 карти и 144 табла с резултатите от археометричните изследвания на пигментите и техния минерален състав.

Представената дисертация е посветена на различните видове рисувана и инкрустирана украса на керамиката от неолитната и халколитна епоха. За разлика от обичайните разработки, които разглеждат различните мотиви и композиции, тук вниманието е съсредоточено върху техниката и технологията на нанасяне на украсата. Темата е изключително актуална и почти напълно неразработена. Работата е типичен пример за интердисциплинарно изследване. Разработките от този тип са изключително трудни, тъй като изискват навлизането в проблематиката на напълно различни научни области – в случая археология и физико-химични методи. Спецификата на археометричното изследване е обусловило и структурата на работата. В нея се обособяват две различни области – условно ще ги нарека археологическа и физико-химическа. Първата доминира в глави I – част I, III и V. На втората са посветени глави II и IV.

Уводът следва обичайната структура, като в него е обоснована актуалността на разработваната проблематика, представени са целите и задачите, които си поставя авторът, аргументирано е очертан хронологическият и териториален обхват на изследването.

Първата глава – История на проучванията върху археометрични анализи на колористичната украса от Югоизточна Европа – представлява историографски преглед на изследванията в няколко държави от Югоизточна Европа – България, Сърбия, Албания,

Гърция, Румъния, Унгария, Хърватия. Тя е разделена на четири части. Както в цялата работа и тук се очертават две насоки.

При първата (част I.1. Разпространение, периодизация и културна обусловеност на колористичната украса през неолита и халколита в България и началото на част I.2.) вниманието е съсредоточено върху развитието на рисуваната и инкрустирана керамика през разглеждания период. Коректно са представени различните периодизационни схеми на неолита и халколита. Би било полезно по-ясно да се посочат причините, довели до използването в работата на избраната периодизация. Обърнато е внимание на обстоятелството, че различната цветова украса може да се използва като хронологичен индикатор – факт, който има съществено значение при разработването на темата. В началото на част I.2. са дадени някои от основните синхронизации на културите от неолита и халколита на Балканския полуостров. Макар че не изчерпват съществуващите в различните държави синхронизационни схеми (цялостното им разглеждане излиза извън темата на дисертацията) те дават достатъчно ясна и сигурна представа за относителната хронология на културите и възможните връзки между тях.

Втората насока в главата е историографска справка за извършените досега в отделните държави археометричните анализи за определяне на минералния състав на пигментите използвани за декорация на съдове (част I.2.). Обобщението на резултатите от изследванията в част I.3. дава добра база за съпоставка на хронологичното и териториално използването на различните пигменти.

При една бъдеща публикация може да се помисли дали няма да е по-удачно да се обособят две отделни глави, както и къде е мястото на последната част – „Характеристика на определени минерални фази“ – към тази глава или евентуално в началото на следващата.

Втората глава „Постановка и методология на анализите“ е посветена на използваните физико-химични методи. Техният подбор е съобразен с редица фактори: химичен или минерален състав и структура на пигмента; условията на изпичане (температура, среда); начин на нанасяне; подготовка на материала; обемът на пробата; дебелината на боята и възможността да се отдели само чист пигмент; възможността за деструктивно изследване; целта, която си е поставил изследователят. Определен плюс на изследването е комбинирането на различни методи – Раман спектроскопия, Рентгенофазов

анализ (РФА/XRD), лазерно индуцирана плазмена спектроскопия (ЛИБС/LIBS), инфрачервена спектроскопия с Фурие трансформация (ФТИЧ/FTIR), микроскопско заснемане – които взаимно се допълват. По този начин е извлечена по-пълна и сигурна информация от отделните проби. Дадените кратки описания на използваните методи определено е от полза за археолозите, които не са специалисти в тази област и не са запознати с тях. Смятам, че от особена полза е информацията за възможностите на съответните методи при анализ на проби от археологически материали. Ще оставя обаче специалистите по археометрия да преценят доколко методите са използвани удачно и пълноценно. Много коректно в работата са посочени институциите и специалистите, с помощта на които са извършени съответните изследвания. Резултати от изследванията са богата документирани с таблици, графики и снимков материал.

В **третата глава** – „Материали на изследването“ са представени обектите (в хронологичен ред) използвани в работата. Авторката се е постарала да се сдобие с образци от основните неолитни и халколитни култури, използвали рисувана и инкрустирана украса. Има известна диспропорция в териториалното и културно разпределение на анализирани материали. Мнозинството от тях са от Западна (предимно Югозападна) България. Това доминиране е нормално, поради използването на различни бои при украсяване на керамиката от раннонеолитната култура на Западнобългарската рисувана керамика, както и къснонеолитната култура Акропотамос - Тополница. Повечето проби да първата половина на халколита от района на Черноморското крайбрежие не са със сигурен стратиграфски контекст, което намалява хронологичната им стойност. Явно докторантката е нямала достъп до добре стратифицирани материали от този район.

От особено значение за археолозите е **четвъртата глава** – Резултати от археометричните анализи. Данните, получени от изследванията, са прегледно представени според използвания метод, както и според цвета на боята. Пигментите са разгледани като суровина и техника на използване – боя, инкрустация, псевдоинкрустация. След излагане на резултатите от всеки конкретен метод и боя те са обобщени и коментирани от авторката. В резултат читателят може да добие ясна представа за получената информация. А в много отношения тя е съвсем нова и дава повод за редица размишления. Тук ще спомена само някои от съществените според мен резултати и наблюдения, които ще трябва тепърва да се проверят и осмислят от праисториците:

- за запазване през времето и пространството на рецептата за подготовка на белия пигмент, въпреки различните технологии на украса;
- наличието на две основни рецепти за подготовка на белия пигмент, използван като боя;
- за различия в един и същи обект на технологията за подготовка на бяла паста;
- промяната в източниците на суровини;
- различията в структурата и състава на червения пигмент в зависимост от техниката на декорация;
- за три различни техники при нанасяне на рисуваната украса.

В последната част на тази глава са разгледани възможностите на отделните методи при изследване на пигменти от археологически материали – много полезно указание за бъдещите изследователи.

Последната, **пета глава**, е озаглавена „Дискусия: техника и технология на колористичната украса през неолита и халколита в България“. В нея обаче авторката излиза и извън границите на България, като сравнява плучените от нея резултати с такива от други страни от Балканския полуостров. Това ѝ позволява да направи интересни наблюдения върху използването на различните суровини за подготовка на пигмент при отделните култури, развили се в района. Регистрирани са връзки между културите вътре в България и с тези от съседните страни – както в синхронен, така и в диахронен план. Главата е снабдена с карти, даващи нагледна представа за разпространението на основните цветообразуващи минерали в България и Югоизточна Европа.

Интересно е наблюдението за стремежа на гърнчарите към иновации и нововъведения. Проследен е процесът на цветово орнаментиране на керамиката – подготовка на пигмента, декорация, изпичане на съда. Приложени са и микроскопски заснемания.

В **Заключението** са представени основните резултати от работата. Докторантката правилно е определила двете основни насоки на изводите, които могат да се направят:

- Първата се отнася до приложимостта на различните достъпни в България методи за химико-физични анализи на пигменти от украса на неолитна и халколитна керамика. Като водещ метод в изследването на минералния състав на неорганичните пигменти е посочен Рентгенофазовият анализ.

- Втората основна насока е свързана с възможните изводи и интерпретации, на получените данни.

А. Пировска правилно е преценила и въпросите, които нейната работа повдига и които се надявам да бъдат предмет на бъдещите ѝ изследвания.

ОБОБЩЕНИЕ.

Разработената тема е дисертабилна. Тя представя едно ново направление в археометричните изследвания. Дисертацията без всякакво съмнение е самостоятелно дело на авторката. Тя има изискуемия обем. Снабдена е с необходимия научен апарат. Авторката познава и ползва литературата по темата. Текстът е съпроводен с богат илюстративен материал.

Авторефератът представя достатъчно точно и изчерпателно основните моменти и идеи на дисертацията. Посочените приноси са реални.

Представените в автореферата три публикации са пряко свързани с формулираната в заглавието тема. А. Пировска има и участие в една конференция и два международни симпозиума.

Авторката е показала, че може да прецени и използва възможностите на различни физико-химични методи за добиване на необходимата археологическа информация. Работата има сериозен приносен характер по отношение на изясняване на технологиите и техниките на нанасяне на колористичната украса през неолита и халколита. Същевременно ясно личи способност на докторантката да използва получените резултати за установяване на връзки и влияния между различните праисторически култури.

Цялостната оценка на представената дисертация ми дава основание да препоръчам на Ангелина Любомирова Пировска да се присъди образователната и научна степен ДОКТОР.

София, 24.04.2024 г.



/Явор Бояджиев/