

СТАНОВИЩЕ

от доц. Елена Николаева Кангарева-Дечева

за присъждане на образователна и научна степен „Доктор”
научна област 8. Изкуства, професионално направление 8.2. Изобразително изкуство,
научна специалност 05.08.04 Изкуствознание и изобразително изкуство
на дисертационен труд на тема:

„ПРИЛОЖЕНИЕ НА НЕТЕРМИЧНА ПЛАЗМА ПРИ АТМОСФЕРНО НАЛЯГАНЕ В РЕСТАВРАЦИЯТА”

(ОЦЕНКА НА ЕФЕКТИВНОСТТА НА РЕДУКТИВЕН И ОКСИДИРАЩ РЕЖИМ НА
ДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ КОНКРЕТНИ ПРОБЛЕМИ В ПРОИЗВЕДЕНИЯ НА ИЗКУСТВОТО)

на доц. Здравко Петров Каменаров
Катедра „Стенопис”, Факултет за изящни изкуства,
Национална художествена академия

Научен консултант: проф. Олег Гочев

Представеният за обсъждане и оценка дисертационен труд **„Приложение на нетермична плазма при атмосферно налягане в реставрацията”** е фокусиран върху най-новите тенденции свързани с използването на иновативни, безконтактни и недеструктивни технологии в световната реставрационна практика през последните десетилетия. Темата на дисертацията е изключително актуална, добре подбрана и точно формулирана.

Дисертацията съдържа увод, пет глави и заключение с общ обем от 205 страници, декларация за оригиналност, приложение включващо списък на използваната апаратура, списък на използваните съкращения, списък на използваната литература. Текстът към труда е богато илюстриран със специализирани фотографии, графични схеми и резултати от проведените изследвания .

В увода е обоснована необходимостта от научно изследване по темата на дисертацията. Изключително ясно са формулирани предмета, обекта и целта на изследването, както и поставените основни изследователски задачи. Определени са актуалността и границите на изследването. За целите на дисертационния труд е разработена специална методология имаща комплексен характер.

В първа глава са изяснени определенията и характеристиките на плазмата, разгледани са основните реакции протичащи в обема на плазмата, класифицирани са видовете плазма, като специално внимание е отделено на атмосферната нетермична плазма, източниците и устройствата, които я генерират и нейното приложение в различни технически сфери, включително в областта на опазване на културното наследство.

Втора глава проследява историята на използването на нетермична плазма с ниско налягане в областта на опазването на културното наследство в световен план и акцентира върху големия потенциал на иновативната технология. Разгледани са трите подкатегории на взаимодействието на плазма-твърда повърхност за: (1) отстраняване на материал от повърхността на третиран обект; (2) активиране на повърхност с плазма и (3) нанасяне на покритие с плазма. Проучени са примери от световната практика за изследването и употребата на плазма за опазването на художествени произведения, ефективността на нейното въздействие при почистване, дезинфекция, дезинсекция, повърхностно активиране и нанасяне на покрития.

Следващите три глави (трета, четвърта и пета) са носители на основната приносна част на дисертационния труд. В тях дисертантът изследва приложението на плазмената технология върху лабораторни проби и реални образци репрезентативни за конкретни проблеми в консервацията и реставрацията като: редуциране на корозионни продукти от сребро и сребърни сплави, отстраняване на покрития на база изкуствени смоли върху метал и темперна живопис и отстраняване на маслено-смолен лак от повърхността на икона. След проучване и класификация на видовете плазмени устърйства са подбрани четири вида търговски марки горелки с възможна приложимост в реставрацията. С тях са третирани подбраните тестови образци като подробно са отчетени и документирани както предимствата, така и недостатъците на плазмената апаратура, осъществено е теоретично и практическо изучаване и оценка на процеса на оксидиращ и редукиращ режим на действие на нетермичната плазма при атмосферно налягане.

Проведените тестове и направените изводи и заключения отговарят на определената цел и поставените изследователски задачи на дисертационния труд. За отчитане ефективността и анализирането на резултатите при проведеното третиране на тестовите образци с нетермична плазма е използван широк диапазон от съвременни изследвания със специализирана апаратура.

Третирането с плазма на произведения на изкуството като безконтактен, неинвазивен и недеструктивен метод в реставрацията има редица предимства, но все още не може да се използва самостоятелно върху всякакъв вид материали и не е достатъчно ефективен при въздействието върху други. Възможността за комбинирането на плазмата с конвенционалните реставрационни методи също носи голям потенциал и значително ограничава използването на вредните, токсични и агресивни за произведенията, реставраторите и околната среда традиционни материали. Особено актуално и перспективно намирам приложението на плазмата за активиране на повърхност и повишаване адхезията при нанасянето на полимерни покрития. Надявам се също, авторът да продължи да изследва приложението на нетермичната плазма при реставрацията на стенописи, както и други неорганични материали като мозайки, камък и керамика.

Авторефератът е написан коректно и съответства изцяло на съдържанието на дисертационния труд. Посочени са три публикации на докторанта отговарящи на изследваната тема.

Изведените девет приноса са безспорни и отговарят на поставените цели и задачи на изследването, дисертацията е актуална и обществено полезна. Темата е изследвана задълбочено и пространно.

Считам, че труда притежава научно-приложни приноси и би бил много полезен в реставрационната практика. Затова убедено предлагам на научното жури да присъди на Здравко Петров Каменаров образователната и научна степен „Доктор”.

доц. Елена Кантарева-Дечева



12.09.2015 г.