

ЕНЗИМНО ОТДЕЛЯНЕ НА МАСЛЕН ЖИВОПИСЕН СЛОЙ ПРИ ТРАНСФЕР ВЪРХУ НОВА ОСНОВА

Диана Николова, Пламен Петров

За консервационна обработка бе предоставен маслен портрет на българската оперна певица Елисавета Йовович-Ковачевска - частно притежание, творба на художника Кирил Буюклийски от 1933-34 година. Портретът е живописан на тънък картон, залепен върху шперплат /фиг. 1/. Размерите на живописния слой върху картона са 66x54 см, а на цялата творба - 71x60 см. Носещата основа /шперплатът/ бе силно деформирана, изгнила и разрушена /особено по краищата/, със следи от омокряне. На отделни места имаше напуквания и липси на живописен слой, а в участъка с медальона - незначителни по размер разслоявания. Живописът на фона бе по-тънка, докато изображението на портретуваната е било изпълнено пастозно и по-разнообразно. Общо портретът бе силно замърсен. При това състояние на обекта консервационната обработка налагаше трансфер с последващ дублаж върху нова основа. От съществено значение за извършването на тази операция беше дефинирането на състава на свързвателите, вложени в обекта.

Изпълнението на портрета от технологична гледна точка е представено

схематично на фиг.2. Микрохимическият анализ, изпълнен съгласно /1,2/ показва, че свързвателят в картона е нишесте, а грундът върху шперплата се състои от туткал и пълнител гипс.

Традиционен начин, прилаган до момента за отделяне на живописен слой от основа, е чрез използването на водна пара за размекване на туткала в грунда. Основният недостатък на този метод е омокрянето на обектите.

Предвид стратиграфията на разглежданата живописна творба и съставът на свързвателите в грунда и хартията, ефектът на отделяне на живописния слой от основата би могъл да се постигне с използването на ензими вместо водна пара.

В литературата са описани редица ензимни решения на проблемни ситуации в консервационно-реставрационната практика. Значителен принос в прилагането на ензимна техника в консервацията на маслена живопис има Frantisek Makes. Той използва ензими основно за сваляне на дублажи и отстраняване на над живописвания /3,4/.

Няма литературни данни обаче досега за отделяне на маслен живописен слой /и изобщо на живописен слой/ от ос-



а)



б)

Фиг. 1 Портретът на Елисавета Йовович-Ковачевска
а - общ вид преди консервация; б - детайл в косо осветление

новата с помощта на ензими.

В нашия конкретен случай отделянето на живописния слой от основата можеше да бъде осъществено чрез разграждане на нишестения свързвател в картоната с амилаза, на туккала в грунта с протеолитичен ензим или едновременно чрез атака на двата вида ензими. С оглед по-бързото постигане на ефекта бе избрана комбинация от амилаза и протеаза. Използвани бяха препарат на α -амилаза от *Aspergillus oryzae*, продукт на ХК-Ботевград и Хумикулин - препарат на плесенна кисела протеиназа, разработка на секция „Плесенни гъби“ от Института по микробиология при БАН.

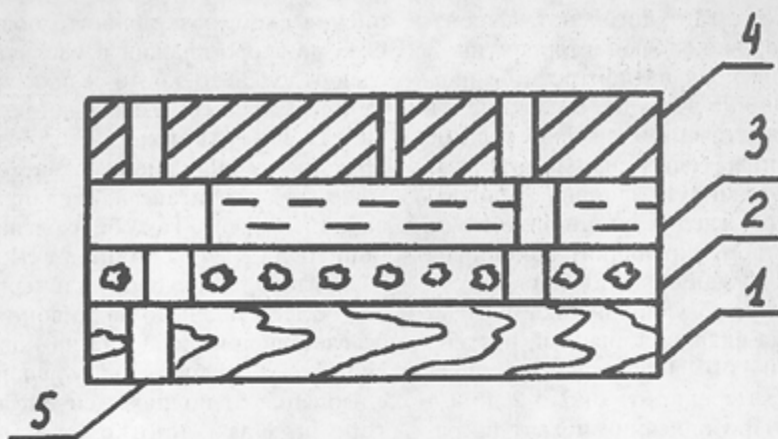
Избрана бе комбинация от тези два ензима, тъй като те са с близки оптимални параметри на действие: амилазният препарат е с температурен оптимум 50 °С, а протеиназният - с 55 °С; рН - опти-

мумите бяха съответно 4,8 и 3-5.

Тъй като ензимните препарати бяха технически продукти то те съдържат и други ензими, макар и в незначителни количества. От гледна точка запазването на живописния слой нежелателни биха били само примеси от липаза. Проверката показа отсъствие на такъв ензим и в двата препарата.

Работено бе с концентрация 0,1% и за двата ензимни препарата. Ензимният разтвор трябваше да действа при навлажняване на обекта, а не чрез потапяне в разтвор. Затова, предвид литературните данни и собствения опит в използването на ензими в консервацията, сметнахме, че избраната концентрация би осигурила удовлетворителен ефект. По-късно това бе потвърдено от практическото отделяне на живописния слой.

За приготвянето на ензимния разт-

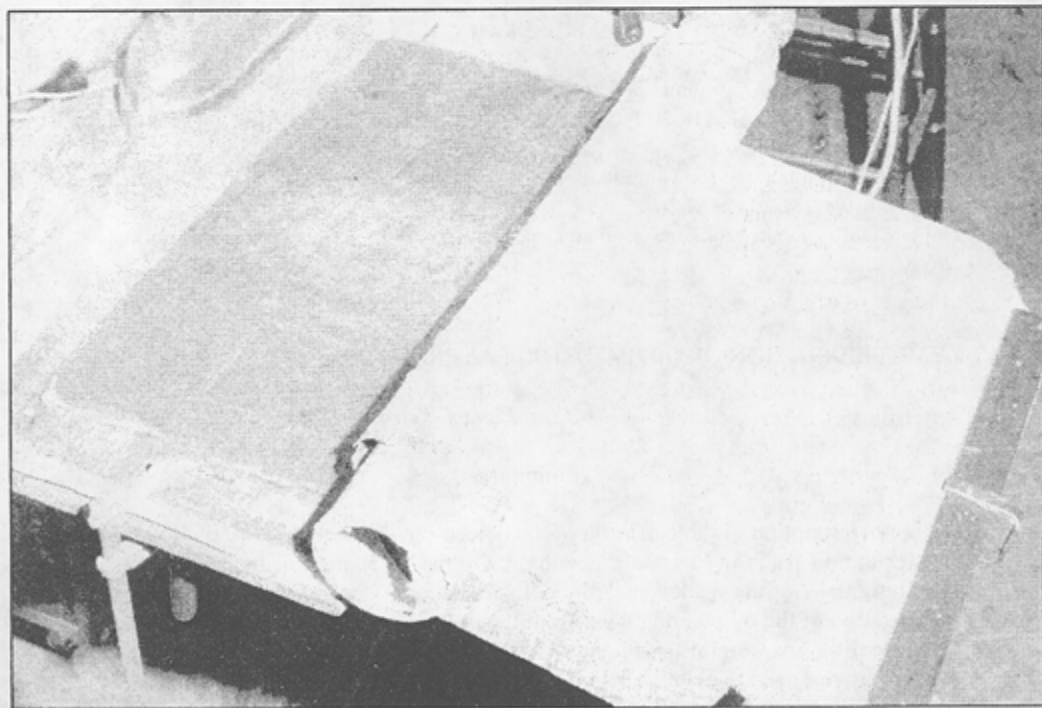


Фиг. 2 Стратиграфия на живописната творба
 1 - основа; 2 - грунд; 3 - картон; 4 - живописен слой;
 5 - наличие на липси в основата, грунда, хартията или живописния слой

вор бе използван 0,1 М ацетатен буфер с рН 5,00. Изборът на летлив буфер се основаваше на изискването след отделяне на живописния слой, върху гърба му съдържанието на соли да бъде сведено до

минимум, за да не се отрази върху залепването на нова основа.

Първоначално живописният слой превантивно бе облепен и укрепен с два слоя японска хартия, а след това с още



Фиг. 3 Етап от ензимното отделяне на масления живописен слой от основата

два слоя хартия тип „цигарена“. Използван бе разтвор на колофон в терпентин.

В долния край на портрета бе направено механично връзване със скалпел в грунда по цялата ширина. След това бе шприцван внимателно ензимният разтвор. След 10-15 минути започна отслояването. След това след всяко шприцване на ензимен разтвор, укрепеният живописен слой се пригладяваше с ютия за около 3-5 мин. Ютията бе регулирана така, че температурата на вкарания ензимен разтвор да достига 40-45 °С. При всяко шприцване се отделяха средно от около 2 до 3-4 см. /фиг. 3/. При описания похват на работа една част от хартията остана плътно прилепнала върху гърба на живописния слой, което бе от особено значение за следващите етапи на консервационно-реставрационния процес. При този начин на отделяне на живописния слой от основата нямаше неприятното омокряне, типично при работата с водна пара. Изразходвани бяха общо около 150 мл ензимен разтвор за цялостното отделяне на живо-

писния слой. разкриваните повърхности бяха по-скоро влажни и изсъхваха бързо след отделянето, което се способваше и от последващите изглаждания. С изсъхването на разкритите повърхности на практика се спираше действието на ензимите след достигане на желания консервационен ефект. Така бе избягнато и лепненето на разграждания туткал върху разкритата повърхност на шперплата.

След свалянето на живописния слой бе извършено пренасяне на нова основа. Направен бе дублаж върху ленено платно с изолация от полиамиден текстилен материал. Като лепило бе използвано BEVA-371, тъй като то позволяваше непрекъснато контролиране на изравняването и залепването на живописния слой в хода на дублирането.

Отделянето на живописния слой чрез ензими се оказа една много прецизна, практически без загуби на живопис и сравнително бърза операция. Същевременно тя не бе свързана с нежелателно омокряне на обекта.

БЕЛЕЖКИ

1. Ненов, Н. Практикум по химични проблеми в консервацията, Наука и изкуство, София, 1984.
2. Волков, В.А., Пуримов, И.В., Фридлянд, А.А. Технология кожи, Легкая промышленность, Москва, 1976.
3. Makes, F. ICOM Committee for Conservation, 6th Triennial Meeting, Ottawa, 21-25 September 1981, Preprints, vol. 1, 1981, 81/2/711 - 81/2/77
4. Makes, F. ICOM Committee for Conservation, Copenhagen, 10-14 September 1984, Preprints, vol. 1, 1984, 84. 2. 26 - 84. 2. 30.

ENZYME SEPARATION OF OIL PAINTING LAYER IN TRANSFER TO A NEW BASE

Diana Nikolova, Plamen Petrov

/Summary/

The minute description of the condition of the object - an oil painting portrait, demonstrated the need to transfer the oil painting layer to a new base. On the foundation of the results of a chemical analysis the stratigraphy of the work was defined. In accord with it a specific technology was worked out for the separation of the oil painting layer from the destroyed original base by the application of a mixture of proteolytic and amylolytic enzymes. The considerations for the choice of the relevant enzyme mixture are reasoned in detail. The practical separation of the oil painting layer from the base is described at length.