

Ангелина ПОПОВСКА

ИДЕНТИФИКАЦИЈА НА НЕСТРУЧНИТЕ ИНТЕРВЕНЦИИ И КОНЗЕРВАТОРСКИ ТРЕТМАН НА ЦАРСКИТЕ ДВЕРИ ОД ШОПСКО РУДАРЕ

КОНЗЕРВАТОРСКИ АСПЕКТ

Царските двери од црквата Св. Никола во с. Шопско Рударе - Кратовско, датираат од периодот на 16 и почетокот на 17 век.¹ Поради процентот на висока оштетеност се преземени итни превентивно - конзерваторски мерки, кои го обезбедија безболниот транспорт на овие икони во лабораторијата за конзервација и реставрација на икони при НКЦ-Скопје, каде што беше применет конзерваторско-реставраторскиот третман.

Со истражувачките работи е констатирано дека врз Царските двери биле преземени одредени нестручно изведени интервенции, кои биле извршени во интервалот од крајот на 19-от и почетокот на 20-от век.

Низата корекции преземени на пределот на иконописот, со кои биле коригирани и пополнети оштетените места, претходеле на низата од дрвени додавки, кои ги пополниле оштетените и отпаднати делови од деградираните дрвени носачи (црт.3).

На тој начин се детерминираат два вида интервенции, кои меѓусебно го диференцираат: периодот на нивното создавање, начинот на кој е извршена интервенцијата, стилот, користиениот материјал, процентот на извршената деструктивност врз оригиналот, како и степенот на оштетеност на иконата во процесот на нивното аплицирање.

Овие интервенции биле извршени со единствена намена за корекција, прикривање или можност за санација на затекнатите оштетувањата на иконата. Сите биле во функција на возобновување на целосната содржина на Царските двери како олтарни, иконостасни врати.

Видови интервенции

1. Првоизвршените интервенции се препознатливи како грундни интервенции и не зависеле од подреденоста на системските слоеви, туку од зафатената оштетена или отпадната оригинална маса од површински или длабински размери. Со првата интервенција сите затекнати оштетувања биле санирани со грунден, цврст нанос:

а). Оштетувањата од видот отпаѓање на боедниот слој и подлогата биле санирани со тенок грунден слој што ги пополнувал оштетувањата на пределот на иконописот. Прекриена е отворената дрвена површина со нова груба подлога во црвена боја.

б). Оштетувањата од видот деградираност на дрвната маса со отпаѓање на делови од дрвениот носач биле санирани со подебели грундни подлоги, кои ја пополнувале и заменуваале отпаднатата дрвна маса и биле тонирани во две бои: црвена и жолта.

2. Во периодот на 20 век и машинската обработка на дрвото, применета е втората интервенција врз Царските двери со која биле замесени сите оштетени делови од дрвениот носач на пределот на рамот и двата горни кушака од задната страна со нови, машинско обработени летви.

¹ М. М. Машник, *Царскиите двери (1580/81) од сунданиот иконопис на црквата Св. Никола Шопско Рударе* - осврт на уметничките вредности на делото и на неговата заштита, Музејски гласник 4, Кратово 2007, 131-144.



Сл. 1. Царскиите Двери на иконостасот во црквата
 Fig. 1. The Royal Doors on the iconostasis, in side the church

Први инјервенции - грундни обоени ѓломби

Се разликуваат два вида грундови, по својата местоположба, обоеност, дебелина и цврстина на слојот:

a.) Розеникавиот грунд е во тенок слој позициониран на местата на пределот на иконописот и ги пополнува оштетувањата, односно отпаѓањето на иконописот заедно со подлогата. Има калциум карбонатен состав - CaCO_3^2 (сл.4).

² Примерок - розев грунд - Мешавина од калцитна фаза (CaCO_3) и $\text{K/Na. Al}_2\text{O}_3. 6 \text{ SiO}_2$) како основни компоненти како и амфиболи (алкидни силикати) и не повеќе од 5-10% аморфна фаза на SiO_2 , како примеси. Во составот на наведените главни минерални компоненти и минерални примеси се вклопуваат содржините на $\text{SiO}_2, \text{Al}_2\text{O}_3, \text{CaO}, \text{MgO}, \text{K}_2\text{O}$ и Na_2O , а воедно се совпаѓаат хемиската и

рентгеноструктурната анализа. Количината на наведените 5-10% SiO_2 , кои се детектирани во хемиската анализа и при тоа не припаѓаат на наведените минерални фази, а истите не се докажани со рентгеноструктуралната анализа како кристална минерална фаза, укажува на постоење на аморфна фаза на SiO_2 во наведената количина. Сулфатите се минорна примеса, најверојатно како последица на секундарни процеси на хемиска реакција на калцитот во присуство на сулфурни гасови и нивна рекристализација во облик на сулфати. Загубата на жарење на 600°C изнесува 7,97% и истата претставува содржина на органска материја. Видот на органската материја е од непозната потекло и за нејзино детерминирање се потребни друг вид на анализи. Загубата на жарење на 1000°C е интегрална, што значи дека во неа се содржани органските материи, како и SO_2 од калцитната фаза. Содржината на 0,87% Fe_2O_3 укажува на незначително присуство на пигмент.

Силикајна хемиска анализа на примерокот

SiO_2 (%)	Al_2O_3 (%)	Fe_2O_3 (%)	CaO (%)	MgO (%)	Na_2O (%)	K_2O (%)	SO_3 (%)	з.ж. 600*С (%)	з.ж. 1000*С (%)	Σ (%)
23.03	5.55	0.87	34.52	1.60	1.65	1.32	0.75	7.97	30.54	99.83

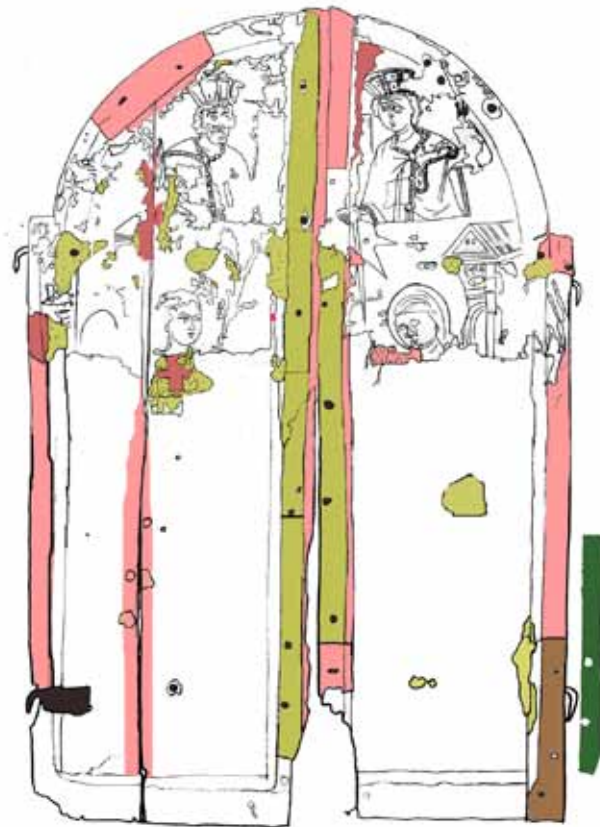
Анализите се изработени во Техничко - металуршки факултет - Скопје од проф. д-р Слободан Богоевски и пом.асис. Бошко Бошковски



Сл. 2. Дејтаљ, иконопис
Fig. 2. Detail, iconostasis

Грундните интервенции што се евидентирани на пределот на иконописот, всушност, претставуваат *маркирани*, локални места, кои во одреден период биле затекнати како очигледни отпаѓања на подлогата и иконописот и ја нарушиле целокупноста на иконографската содржина. Нованесениот грунден нанос нема правилна нивелација на површинскиот слој, што говори за одредени отстапки во однос на неговото нанесување: освен на локално оштетените места, тој преоѓа и врз делови од иконописот, со што е нарушена рамномерноста на неговиот површински слој.

б.) Со текот на времето, одредени тековни оштетувања еволуирале во процентот на зафатената површина, што било причина за настанатите интервенции од појак карактер, кои се евидентирани како подебели нанесени слоеви. Во нивниот состав е идентификуван *калциум карбонајт*, а по начинот на неговото слојно нанесување карактеризира физички својства карактеристични за фреско-малтерите. Длабинските оштетувања, кои го опфаќаат не само површинскиот слој, туку и дел од волуменот на дрвениот носач, биле санирани со *малтерни подлози*. (сл.5,1 и 5,2), кои биле нанесени во дупките и создале таканаречени „*грундни ѓломби*„ кои со својата цврстина овозможиле затнување на сите отпаднати или оштетени места од дрвната маса. Санацијата (6,1) се одвивала не само на загрозените дрвени подлози, механички оштетени или нападнати од црвојадина, туку и на отпаднатите дрвени глуждови, кои создале отвор од предната и од задната страна. Длабинските оштетувања најпрвин биле пополнувани со содржина од *конојени влакна* (сл.6,2) и *мали камчиња*, кои дејствувале како „*армајурна подлога*„(сл.6,3)



Сл. 3. Цртеж со ѓрејсѓава на инѓтервенцијите
Fig. 3. The drawing showing the interventions

за горенанесената пофина грундна маса (сл. 6,4). Овој вид на редување на грундните слоеви е типичен за малтерните фреско-подлози.³ *Вѓора инѓтервенција - дрвени додавки на оригиналниот дрвен носач*

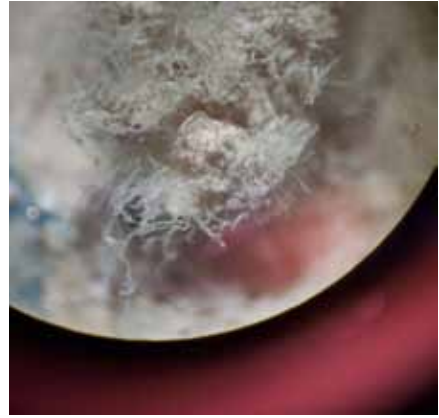
Интервенциите врз пределот на дрвениот носач се извршени во периодот меѓу двете светски војни и се последни во редот на евидентирани нестручни интервенции на Царските двери.

Интервенирано е со отстранување на деградирани делови преку засекувања на гнилите места до „здравото дрво„ под прав агол. Отстранувањето на делови од оригиналната маса говори за одредена деструкција врз оригиналната површина. Машински обработените

³ *Фреско-малтери - во ѓтри слоја на нанесување*, се диференцираат како прв слој на малтер, кој е најгруб по состав, втор слој и трет слој на мазна подлога „Прв Ерусалемски ракопис или Ерминија на Дионисиј од Фурна (М. Медик, *Стари сликарски ѓриручници*, Београд 1999, 149); Тајна живописања, - превод са руског Небојша Ковачевиќ, 49; М. К. Хозо, *Сликарство, методе сликања, мајеријали*, Сараево 1991, 617; Н. Бркиќ, *Технологија сликарства, вајарства и иконографија*, 17.



Сл. 4. Розеникав г̀рунд од инт̀ервенциит̀е
Fig. 4. Rose-tinted gesso used in the interventions



Сл. 5,1. и 5,2 Двобојна г̀рундна иломба
(аверс/реверс)
Fig. 5,1. and 5,2. Two colored gesso filing
(obverse/reverse)



Сл. 6,2; 6,3; 6,4. Три слоја на бел малт̀ер
(коноит̀ени влакна, ѝесок и фин ѝовршински слој
жолт̀о обоен)
Fig. 6, 2; 6, 3; 6, 4. Three layers of white mortar (rope
fibers, sand, and fine yellow colored upper layer)



Сл. 6,1. Тенок бел малт̀ер жолт̀о обоен
Fig. 6,1. Thin white mortar colored in yellow



Сл. 7,1. и 7,2. Дрвени додавки
Fig. 7, 1 and 7, 2 wooden supplements



Сл. 8. Фрагмент од двобојна интервенција
Fig. 8. Fragment of a two colored intervention



Сл. 9. Крстовидна обоеност на розеникавиот ѓрунд
Fig. 9. Cross shape layout of the rose-tinted gesso

нови лајсни се вметнувале на засечените места и на тој начин се постигнала привидна реконструкција на деловите што недостигале од профилираниот рам (сл.7,1 и 7,2). Очигледни се и одредените коси засекувања, кои служеле за повторно враќање и приковување на металните кламфи во новонаправените лежишта. Од задната страна се сменети горните кушаци од двете крила на дверите, а на истите места се приковани нови, со големи железни клинови. Северната двера веќе била отцепена во горниот дел на два дела, а прикованиот горен кушак ги соединил двата дела. Со тек на времето настанала дилетација на дрвените отцепените делови, која е регулирана со применетиот конзерваторски третман.

Машински лесно обработливото липово дрво е користено за сите дрвени додавки во втората интервенција. Како последица на овој посовремен третман, дрвениот носач на Царските двери ги интегрира сите овие дрвени додавки во својата содржина, оддавајќи еден еклектичен изглед на поединечно третираните дрвени делови.

На ѓрундниите, исто како и на дрвениите додавки, не е евидентиран никаков заштитен слој на лак или заштитен ѓремаз за дрво.

Деструкции од интервенциите

Во однос на степенот на извршената деструкција врз оригиналот, двете нестручно извршени интервенции може да ги класифицираме во две категории:

- Грундни интервенции - Иако физички цврсти по својот компактен состав, овие грундни слоеви од првата интервенција не предизвикале никакви последовни оштетувања на оригиналните околни системски слоеви од иконата, до кои или врз кои биле поставени.

- Дрвени интервенции кои во процесот на подготвителната фаза отстраниле дел од деградираната маса на дрвените носачи или препокриле дел од иконописната површина, позиционирајќи нови дрвени делови и со тоа го оштетиле оригиналот.

Обоеноста на интервенциите

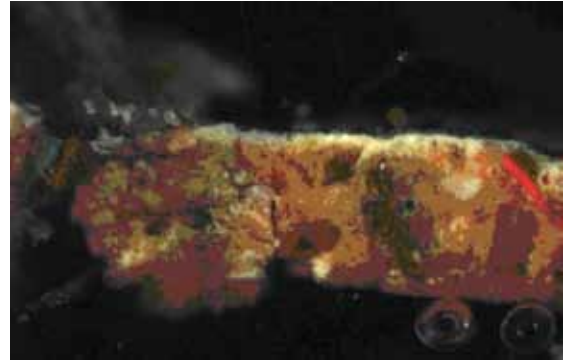
Сите грундни и дрвени додавки биле обојувани со лимон жолта⁴ и црвена боја (сл.8), со кои било интервенирано директно на сите новоприковани летви. На северното крило: прикованата надолжна летва врз иконописот од профилираниот рам на внатрешната спојка и горната летва на дел од лакот; како и на јужното крило: горната и долната странично прикована летва на спојката, го дообликуваат крајниот изглед на Царските двери, враќајќи ја формата на дрвените носачи.

Оваа двобојност е нанесена и на сите грундни фрагменти што осликуваат одредена геометриска подреденост. Црвено обоениот крст (сл.9) на хитонот на архангел Гаврил најверојатно продолжувал во хоризонтална и вертикална позиционираност, а со тоа го одделувал горното од долното пано. Црвената обоеност на севераната двера е во вид на бордурични црвени ленти, кои ги ограничувале жолто обоените површини.

За да се постигне оваа обоеност, без разлика дали се протегала на дрвена или грундна подлога, придодана е една профилирана лајсна над внатрешно издигнатиот рам што го претставува ковчежецот. Прикованата летва-бинија на северното крило (сл.10) по целата вертикална должина, безмилосно го препокрила крајниот дел на иконописот. Таа е обоена во жолта боја и црвена бордурична лента на спојката на вратите. Двете придодани летви



Сл. 10. Бинија -
средино љрикована
и обоена дрвена
интервенција
Fig. 10 Binding- the
wooden colored
intervention, nailed in
the middle



Сл. 13. Микро снимка на сивој љгрунд и
неговиј соѕив
Fig. 13. Micro snapshot of the grey gesso and its
content



Сл. 11. Црљеж за можна реконѕрукција на
обоеноста на интервенцијата
Fig. 11. Drawing for the possible reconstruction of
the colored interventions



Сл. 14. Дејил од
северната двера/
позиција на зелено
обоената заднина
Fig. 14. Detail from the
north door/ green colored
backdrop



Сл. 15. Во љек на конзерваторски љрејман -
љрилеувањена ковчејио
Fig. 15. During the conservation treatment-affixing
the casket



Сл. 12. Дејил од задната ѕирана -сив љгрунд
како заѕиѕиѕен слој на дрвениј носач
Fig. 12. Detail from the back side- grey gesso as a
protective coating for the wooden support



Сл. 16. Лежиѕиѕа на љокаренијата љиони,
ѕиранично на лакој
Fig. 16. Holes for inserting the lathe made pins,
arch side



Сл. 17,1; 17,2; 17,3. Детал од фрескоживоивоисої во цркваиа со боени интервенцији во црвена, бела, жолта и сина боја

Fig. 17., 1; 17, 2; 17, 3. Detail from the fresco paintings inside the church with red, white, yellow, and blue color interventions

Обојувањето на грундовите со првата интервенција, последовно го наложила и обојувањето на дрвените додавки на втората интервенција.

Оригинален иконопис, системски слоеви

на горниот и на долниот дел од внатрешната спојка на јужната двера се обоени во црвена боја.

Ваквата двобојност ја затекнуваме и на грундните плумби од појак карактер, врз кои е нанесен премаз на жолта боја или црвено пигментиран слој.

Не можеме конкретно да ги позиционираме обоените предели и формата на површината што ја заземале, бидејќи настанала одредена торзија на платното, но може да се претпостави дека оваа двобојна игра ги пресекувала горните сликани партии од долните со хоризонтална лента и дека со прекрстувањето на една вертикална и една хоризонтална црвена линија, којашто е евидентирана на северното крило, во вид на крстови се поделени двете крила (сл.11).

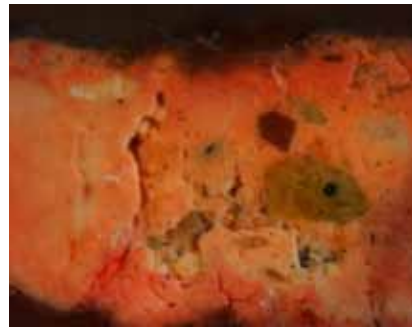
Преку визуелната реконструкција од затекнатите фрагменти на обоените грундови е добиена можната геометриска поставеност, која со жолтата боја ја одликува северната двера, во чија централност е поставен црвениот крст и контрастно на неа црвено обоената јужна двера, во чија централност е поставен жолтиот крст.

Оригиналниот иконопис и неговите системски слоеви се карактеристични по изборот на крупно и грубо ткаеното ленено платно, грундната сива подлога од предната и од задната страна (сл.12), како и основната палета на користените тонови. Целосната сликарска изведба е изведена вешто, а од техничко-технолошки аспект се одликува со одредена редуцираност во изборот на поексклузивни сликарски материјали. Алтернативната примена на окер бојата за тонирање на заднината, како и жолтата боја за ореолите на светците, во замена за карактеристичниот златен фон, е една од исклучителностите на овој иконопис.

Грубо изработените, масивни дрвени талпи откриваат лош избор на глуждовита дрвена површина и невешта обработка на дрвениот носач. Целата монолитна табла најпрвин била косо профилирана со рам од сите страни, а потоа пресечена на два дела, кои ги димензионирале двете крила на дверите. Бидејќи и со пресекувањето по средината е создадена внатрешната спојка на дверите, последовно се приковани дрвени летви од истородно дрво, со кои е постигната висината и широчината на профилираниот рам и целосниот континуитет на формираното ковчеже. Дебелите



Сл. 18. Микро снимка - сино обојување/
идентификација на протеинско врзиво
Fig. 18. Micro snapshot of blue coloring/identified
protein bondage



Сл. 19. Микро снимка - розеникав зрунд/
обоен по целата висина на слојот
Fig. 19. Micro snapshot of pinkish gesso/
painted on the entire layer

железни клинови што служеле за нивното приковување од предната страна, предизвикале отпаѓање на последовно нанесените системски слоеви од подлогата и иконописот.

Исклучително сивиот грунд служел за основна подлога над прилепеното платно од предната страна, како и за заштитен слој на дрвената површина од задната страна. Сивиот грунд со крупнозрнеста структура, доста крут, во својот состав идентификува *калциум карбонат*, а неговата обоеност е постигната преку примесите на мали парчиња *јазел со честички од црвен окер* (сл.13), кои природно се користеле во подготовката за обезмастување на дрвената табла, но и како арматурен додаток во првонанесениот слој од подлогата.⁴

За осликување на иконописот се користени пигменти од минерално потекло и тоа: *црвениот окер* (Fe_2O_3) и *јазел црната боја* за постигнување на маслиневата боја на архитектурата, *црвениот окер* за заднината, *ауријгмениот* (As_2S_3) за жолтите ореоли, *улирамарино* ($\text{Na}_2\text{Al}_6\text{Si}_4\text{O}_{24}$) за сината одежда на цар Соломон, *оловно белата боја* $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$ за оживките, *циноберот* за плаштот и др.⁵

Оригиналниот иконопис карактеристичен во системските слоеви се разликува од традиционално користената бела подлога, брус, и златната заднина, кои претставуваат специфична мајсторија на иконописците кај иконите.⁶ Оваа одлика е одраз на скудноста во користењето поскапи сликарски материјали,

⁴ М. К. Hozo, Slikarstvo, Metode slikanja, Materijali, Svjetlost, Sarajevo, 1991, 116.

⁵ Хемиски анализи: Светлана Мамучевска - Миљковиќ, биохемичар при НКЦ - Скопје

⁶ Системски слоеви - Милорад Медик,, Стари сликарски приручници II, Београд 2002. Ерминија породице Зографски, 1728 -115; Први Јерусалимски рукопис Дионисије из Фурне 20, 21, 493-495.

која настанала како последица на одредената економската моќ во периодот или регионот. Незабележително е и едно фрагментарно обојување во зелена боја, евидентирано на внатрешниот рам на северната врата. Тоа започнува од долната половина на иконата. Нанесена е боја со крупнозрнест зелен пигмент, која најверојатно симболично го означува земниот елемент во однос на небесниот, кој е претставен со окер заднината (сл.14).

Конзерваторски третман

Конзерваторскиот третман ги опфати сите конзерваторски постапки за консолидација на дрвените носачи и на оригиналните сликарски слоеви. Процесот за отстранување на интервенциите беше редуциран до ниво на отворање и заштита на оригиналниот иконопис, а дел од дрвените интервенции се оставени како сведоштво за дооформување на целината и севкупниот интегритет на дрвените носачи. Применет е комбинираниот метод по механички и хемиски пат во однос на отстранувањето на интервенциите, чистењето на стариот лак и зацврстувањето на дрвното ткиво.

За подобро пасување на двата отцепени дела од северната врата, отковани се задните два горни кушаца само од едната страна, со што е овозможено подобро пасување и нивно прилепувањето. Прилепени се и сите новоприковани штитчи што беа измрдани од лежиштата (сл.15). Зацврстувањето на деградираниот дрвен носач е вршено по пат на инјектирање и топење со паралоиден раствор (Б-72 во 3,5,8 и 10% ксилол и толуол-1:1)⁷ од задната страна,

⁷ Инјектирањето се вршеше постепено со одредено времетраење на сушливост на инјектираниот слој и ново инјектираниот појак раствор



Сл. 20. Детал од надворешната фасада на старата црква Св. Никола од Ш.Рударе (опалска бреча)
 Fig. 20. Detail from the façade of the old church St. Nicholas at Shopsko Rudare (opal breccia)

а од предната страна преку инјектирање туткален раствор (од 5, 8 и 12%). Со јачината на паралоидната смола од задната страна е анулирана настанатата конвексност на вратите од предната страна.

Порозното и доста растресито ленено платно е затекнато во значително потклобочена состојба, во која настанале одредени дисторзии (превиткувања, извиткувања) на осликаниот иконопис, поради ослабените потки и нитки. Затоа се пристапи кон подолготрајно натопување со туткално лепило (5-8%), кое овозможи доволно време за позиционирање и прилепување на иконописот, а во исто време, со ова натопување е овозможено зацврстување и инпрегнирање на дрвената површина врз која се прилепуваше платното. Сите ослабени потки и нитки од платното се затегнати и прилепени на краевите.

Поради високиот степен на испостеност, врзовната моќ на старата подлога се ревитализира со натопување на 5 до 8 % туткален раствор врз пределот на иконописот, а сите потклобочни делови се вратени преку инјектирање на 10% туткален раствор. Наталожената нечистотија и преостанатиот деградиран лак се отстранети по хемиски пат со пулпи од етил алкохол и терпентин (1:1).

Грундните интервенции се отстранувани по механички пат, а од дрвените додавки е отстранета единствено должинската лајсна, која покриваше дел од иконописот на профилираниот рам од северното крило.

Старата, преостаната подлога е користена за извршениот ретуш, кој наликува на делумно тонска реконструкција и ги дообликува монохроматските оштетени партии од иконописот.



Сл. 21. Поглед на две цркви во Ш.Рударе, надворешни фасади
 Fig. 21. View of the two churches at Shopsko Rudare, facades

Дрвената површина од долната половина на иконата, на која е отпаднат иконописот, е фиксирана и санирана од црвојадните излетни отвори преку инјектирање на 10-12% туткален раствор. Двата чепа од грундните интервенции, со кои биле пополнети глуждовите дупки од дрвото се отстранети во површинскиот слој, а длабинскиот дел е оставен во вид на затворена плomba. Целата предна страна е заштитена со природносмолен заштитен лак.

Конзерваторско-реставраторскиот третман ја заокружи и аналогната реконструкција на неколку токарени пиончиња, кои се поставени селективно на одредени лежишта, странично во горните лаци. (сл.16). Изведени се во липово дрво и тонирани во нијанса блиска до оригиналниот тон на дрвениот носач .

Заклучок

Во периодот на интервенциите Царските двери од с.Шопско Рударе, кои претставувале единствена иконографска целина во старата црква на Св.Никола, се третирали заедно со преостанатиот ансамбл, кој се состои од сликани фрески и осликани икони на ѕиданиот иконостас. Поради тоа и третманот што е извршен врз нив, во однос на затекнатите оштетувања е извршен во стилот на фреско-подлогите.

Со малтерни интервенции е интервенирано и на оштетувањата на фреско содржините, на попречните (хоризонтални) напукнувањата предизвикани од тектонските влијанија и на механичките оштетувања во пределот на очите и главите на светците. Споредбено со грундните интервенции извршени на Цар-



Сл. 22,1 и 22,2. Извршен конзерваторско-реставраторски интервенционен третман (предна и задна страна)
 Fig. 22, 1 and 22, 2. The accomplished conservation – restoration treatment (obverse/reverse)

ските двери може да се претпостави дека тие биле извршени едновременно, во ист период и со ист материјал.

Лимон жолтата и розеникавата боја присутни на интервенциите врз фрескоживописот во истата црква ни дава за право да претпоставиме дека се користени и на интервенциите на Царските двери, а тоа укажува на претпоставката дека: за настанатите „освежувања“, на старите и оштетни црковни содржини,⁸ најверојатно биле ангажирани истите мајстори што ги вршеле поправките на оштетните ѕидни и иконски површини (сл.17,1, сл.17,2 и сл.17,3).

Скудниот стил на првата и на втората интервенција ја намалува нивната уметничка вредност, но го диференцира нивото на технолошка стручна подготовка. Во периодот меѓу двете светски војни е истакната улогата на крпачите и занаетчиите, кои најчесто работеле како најмена, санирачка сила во старите црковни објекти.⁹

⁸ Преоден период - А. Николовски, *Македонскиите зографи од крајот на 19 и почетокот на 20 век* (Андонов, Зографски, Вангеловиќ), 1984, 25.

Во таков склоп работеле и мајсторите на столарската вештина, кои интервенирале на Царските двери со приковување нови дрвени додавки што ја заокружиле формата на лаците и некои отпаднати делови од дрвениот носач.

Физичко-хемиски особини и состав на изменетите грундови

Најкарактеристичните грундови користени на иконата се двата пигментирани грунда и белиот малтер. Во составот на овие карбонатни грундови е идентификувано протеинско врзиво¹⁰ (таб.1 и сл.18).

⁹ К. Балабанов, *Икониите во Македонија*, Табернакул 1995, 176; А. Николовски, *Македонскиите зографи*, 1984, 28; К. Балабанов, *Галерија на икони во Штип*, (каталог), 1988, 18; С. Радојчиќ, *Зограф 1*.

¹⁰ Со трансформирање на масниот удел во волуменски се открива дека вартата доминира над содржината од песокот. На еден дел песок е додавано повеќе од 6 дела вар, а направено е и сино обојување со кое се констатира протеинското врзиво - направени хемиски анализи од страна на М-р Лидија Чуковска - дипл. хемичар при НКЦ - Скопје

- *Сиваѝа карбонаѝна* подлога под оригиналниот иконопис е нанесена во два подебели слоја врз грубо ткаеното конопено платно. По целата висина на слојот се идентификувани честички од јаглен и црвени честички од железен оксид (Fe₂O₃).

- *Грунднаѝа карбонаѝна инѝервенција во розеникава боја* претставува самостоен пигментиран слој (од 1-2мм), без разлика дали е нанесен како единствен слој на иконописната површина или врз малтерните плумби, обојувани во жолта и розеникава нијанса (сл.19).

- *Белиот малѝер* послужил за пополнување на подлабоките оштетувања на дрвениот носач и е карактеристичен со своите три слоја (прв слој со песок, втор слој со конопени влакна и трет, фин слој за зарамнување на површината).

Карактеристичната розеникава нијанса на првиот грунд има примеси од крупнозрнести честички во варова компонента и според неговите физички особености не води кон претпоставката дека е користен вулканскиот туф. Ситно дробен или толчен, тој е длабоко пенетриран по целиот слој и послужил како пигментирано полнило.

Во реонот на источна Македонија, во Кратовско, минералната карта обилува со андезитски калцифизирани туфови во повеќе бои и нијанси: црвен, црн, бел, зелен, жолт, розеникав, светлозелен. Овој камен го идентификуваме и визуелно на надворешната фасада на архитектурата на старата, како и новата црква Св. Никола во селото Шопско Рударе и е карактеристичен скоро за целиот кратовски реон (сл. 20).

Физичко-хемиските карактеристики на вулканскиот туф (по хем. состав претставува алумосиликат), кој со тек на времето е модифициран и повеќе или помалку стврднат, со векови бил природно користен во кумановско-кратовскиот регион. Голем дел од црквите во овој регион се изградени од обработени дацитско-андезитски туфови во разни форми. Во зависност од тоа во кој предел се наоѓа црквата, за нејзината изградба се користени туфови од најблиската околина и затоа боите на каменот што е користен за изградба на црквите е различен (старата и новата црква Св.Никола во с. Ш.Рударе - црвена(сл.21); старата црква во с. Забел - розова; старата црква Св.Ѓорѓи во с. Старо Нагоричане - розова; старата црква Св.Никола -Св.Ѓорѓи во с.Орах - сива; црквата во с. Коњух - зелена).

Пигментите добиени од нив се од редот на

неоргански пигменти од минерално потекло (земјените пигменти и металните оксиди) и природно се покажале како поотпорни во реакцијата што настанува со ворта. Во процесот на правењето на малтерите се користени протеинските врзива (јајце, гумиарабика, туткало, казеин).

Опалската бреча припаѓа во редот на вулкански туфови и е искористена на фреско интервенциите, како и на грундните интервенции на иконата Царски двери, а нејзините особености се докажани како постојан материјал, кој во процесот на сушење на малтерите и неговото испарување не создава никаква реакција со оригиналниот иконопис. Тоа значи дека освен за обојувањето, овој материјал не случајно бил користен и поради неговите физички особини, кои се уште неисцрпно се користат како современ градежен материјал.

*Оѝалската бреча*¹¹ се уште се користи во современите фасадни малтери, како додаток за обојување на малтерите и е со изразито црвена боја. Со мелење на истата се добиваат фини гранулации и тоа:

- Двапати мелена опалска бреча (> од 90 микрона¹²), која се употребува како додаток на хидроцементи, хидромалтери, киселоотпорни подови и др.

- Опалска бреча - дробена и гранулирана (од 0 до 2мм), која се користи за фасадни малтери.

- Опалска бреча - дробена и гранулирана (од 2-4мм; 4-8мм и 8-16мм), која се користи за изработка на терацо (подови, сидови и терацо плочки).

Огромното богатство на вулкански наноси од пепел (туф), со кој обилува кратовскиот реон, им било оставено во наследство на старите и новите, современи мајстори во доменот на градежништвото.

¹¹ **Црвена тула - БРЕЧА** (хемиски состав: SiO₂ -64,37; Al₂O₃ -13,58; Fe₂O₃ -3,55; TiO₂ - 0,51; MgO-0,18; Na₂O -0,82; губиток при жарење - ГЖ-4,91); (влага-0,71%; CaO-0,25-пржење; CO₂-0,43; X₂O-0,96 - испарливост); (минерален состав: кварц -32,70%; ортоклас - 30,58%; андезит -3,06%; Al₂O₃ -5%, како и Mg, Na, Ti -0,91%); (физички особини: хигроскопност -0,8%; Ph -7,1%; насипност -3%, влага -1,25%; Mt-5,10%; Ну-7,12%) - анализите се направени во РЕПУБЛИЧКИОТ ЗАВОД ЗА ИСПИТУВАЊЕ НА МАТЕРИЈАЛИ -ЉУБЉАНА, побарани од страна на „Силекс Неметали, - Кратово)- **Здравко Томчевски** - дипл.рударски инжењер во „Силекс,„

¹² Финоста на мелење до - 90 микрони и е иста како и големината на зрното на цементот

Во овој случај го потврдуваме неговото користење како локален сегмент и во сликаријата или мајсторијата на локалните работилници, кои неизбежно го користеле во своите сликарски подлоги или малтерни интервенции.

* * *

Еклектичниот изглед во комбинација на преостанат стар иконопис и неотстранети дрвени додавки, ја презентира иконата Царски двери

како икона во поствизантиски стил, надополнета и дооформена со дрвени интервенции од понов период. Конзерваторско-реставраторскиот третман го респектирале сведоштвото на двата периода што го поддржуваат целосниот интегритет на иконата (сл. 22,1 и сл. 22,2). Царските Двери од Шопско Рударе го добиваат статусот на музејски експонати од висока важност и денес претставуваат дел од галеријската збирка во НУ Музеј - Галерија во Кратово.

Angelina POPOVSKA

IDENTIFICATION OF THE UNPROFESSIONAL INTERVENTIONS AND CONSERVATION TREATMENT ON THE ROYAL DOORS FROM SHOPSKO RUDARE

Summary

The Royal Doors from Shopsko Rudare are icons that have been severely damaged, which has altered in total lost of larger portions of their painting.

As result of the ongoing process of deterioration these doors also represent an example of works that have been treated unprofessionally.

The unknowledgeable interventions that the sanctuary doors acquired through the course of time are displayed by distinct mortar fillings used to seal the

damaged parts of the painting, as well as the wooden supplements.

In accordance to the historical aspect the conservation treatment was directed in removing parts these previous interventions and presenting the original icon painting with minimal tone retouching.

The Royal Doors after the conservation were moved from their original location and became exhibits in the NI Museum of Kratovo.