

# ALFONS MUCHA: SLOVANSKÁ EPOPEJ

## Technologický a restaurátorský průzkum

TOMÁŠ BERGER

Článek prezentuje restaurátorský průzkum dvaceti obrazů *Slovanské epopeje*, který byl na konci roku 2016 proveden fotografickými a laboratorními metodami, archivním bádáním a zhodnocením dosavadních poznatků. Autor vycházel z přípravných kreseb, historických fotografií a především z možnosti zkoumat vlastní obrazy v expozici ve Veletržním paláci v Praze. Průzkum porovnával výsledky optických a fotografických procesů s laboratorním rozbořením vzorků. Ultrafialové paprsky odhalily různé etapy oprav Muchova celku ve 20. století a rentgenové paprsky ukázaly postupný přechod od temperové techniky k olejomalbě a narůstající podíl užití olovnatých běloby. Ta byla potvrzena chemickými rozbory i analytickými metodami v množství odebraných vzorků z posledních let vzniku cyklu. Stratigrafie představila velmi tenkou podkladovou vrstvu a také jemné vrstvy vlastní malířské tvorby.

Průzkum probíhal před deinstalací expozice a zapůjčením obrazů do Národního centra umění v japonském Tokiu a mimo jiné měl odpovědět Galerii hlavního města Prahy na otázku, zda je možné díla rolovat a převážet do zámoří. Předkládaný příspěvek ukazuje, jak může takový technologický průzkum osvětlit přípravu autora a jeho vklad do budoucího zacházení s dílem.

ALFONS MUCHA: THE SLAV EPIC. TECHNOLOGICAL AND RESTORATION SURVEY

The article presents a restoration survey of twenty paintings of the Slav Epic, carried out at the end of 2016 by photographic and laboratory methods, archival research and evaluation of current knowledge. The author based his work on preparatory drawings, historical photographs and, above all, the opportunity to examine the paintings, exhibited at the Veletržní Palace in Prague. The survey compared outcomes of the optical and photographic processes with laboratory analysis of samples. Ultraviolet rays revealed various stages of repairing Mucha's work in the 20<sup>th</sup> century, and x-rays showed a gradual transition from tempera to oil painting and the increasing use of lead white. This was confirmed by chemical analysis and analytical methods in the number of samples taken from the last years of the cycle. Stratigraphy revealed a very thin undercoat as well as fine layers of the paintings.

The survey was carried out before the exhibition was de-installed and the paintings were rented to the National Art Center in Tokyo, Japan and, among other things, was to answer the Prague City Gallery's question whether the works could be rolled over and transported overseas. The present paper shows how such a technological survey can reveal the author's preparation and his contribution to future dealing with the work.

**Klíčová slova** — Slovanská epopej – historická malba – secesní malba – tempera – olejomalba – restaurátorský průzkum – ultrafialové spektrum – makrofotografie – rentgenogram – laboratorní průzkum – restaurátor – Alfons Mucha

**Key words** — Slav Epic – historical painting – art nouveau painting – tempera – oil painting – restoration survey – ultraviolet spectrum – macro photography – radiograph – laboratory survey – restorer – Alfons Mucha

Během vystavení obrazů *Slovanské epopeje* (1912–1926) ve Veletržním paláci v Praze byl vznesen požadavek na uskutečnění technologického průzkumu (BERGER 2017). I příležitost, že díla byla souborně vystavena v adekvátních podmínkách, to poprvé v historii umožňovala. Kolekce obrazů se měla transportovat do zámoří a při té příležitosti se objevovaly různé, většinou nepodložené názory, že díla budou poničena (POKORNÝ 2016 online; *sine* 2017b online; *sine* 2018a online). Našli se i tací, kteří prohlašovali, že soubor obrazů bude transportem zcela zničen (*sine* 2016 online; *sine* 2017a online).<sup>1</sup>

Obrazy během své stoleté historie mnohokrát cestovaly, vždy v narolovaném stavu tak, jak to Alfons Mucha (\* 24. 7. 1860 Ivančice – † 14. 7. 1939 Praha) od počátku zamýšlel. Díla byla transportována do zámoří, do Skandinávie i do dalších evropských kulturních center. Mucha si po zbytek svého života ponechal určité právo malby upravovat i opravovat, pokud to okolnosti vyžadovaly. Naposled obrazy restauroval v roce 1937, protože ve škole U Studánky v Praze-Holešovicích, kde byla plátna uskladněna, týdný zatékalo. S ohledem na velký formát obrazů je nutno

1 Celý soubor se po úspěšné a velmi navštěvované japonské výstavě vrátil v pořádku zpět do Prahy. V Národním centru umění v Tokiu obrazy vidělo během tří měsíců neuvěřitelných 662 tisíc lidí včetně císařské rodiny a výstavní projekt se stal třetí nejnavštěvovanější světovou výstavou umění (*sine* 2018a online; katalog výstavy viz ČIHÁKOVÁ NOSHIO ET AL. 2017). Je až s podivem, že se předem bez jakýchkoli racionálních argumentů a důkazů ozývaly hlasy, které záměrně snižovaly úspěch japonské výstavy a prohlašovaly, že obrazy byly jistě v Japonsku zničeny, a že těmto hlasům bylo popřáno v odborných kruzích sluchu (*sine* 2016 online; LUŠ 2017 online; cf. unáhlená tvrzení a protesty již kolem návratu *Epopeje* z Moravského Krumlova do Prahy viz BENEDIKTOVÁ 2011 online; DRTINOVÁ 2011 online). Tyto názory zcela rozptýlila dvojice následných výstav Muchova cyklu, která byla souběžně odstartována v Brně a Praze ke stoletému výročí vzniku republiky (*sine* 2018b online; *sine* 2018c online). Diváci na konci roku 2018 mohli vidět 9 velkých obrazů cyklu na brněnském výstavišti a 11 zbylých obrazů v Obecním domě v Praze, kde je bylo možné zhlédnout exkluzivně i z rubové strany pláten. O obě výstavy byl enormní zájem. V současnosti stále není rozhodnuto, kde najde *Slovanská epopej* trvalý domov (k hledání místa pro *Epopej* v průběhu 20. století viz SVATOŠOVÁ 2011).

si na počátku uvědomit, že manipulace s kterýmkoli obrazem cyklu znamená jeho narolování na buben, a to i kdyby byl nutný přesun pouze v rámci jedné budovy. Tohoto diskomfortu s manipulací si byl Mucha – jak později uvidíme – velmi dobře vědom a podřídil mu určité parametry a vlastnosti svého díla.

Možnost použít moderní vědecké metody a analytické rozborů materiálů při průzkumu se vlastně objevila v historii souboru poprvé. Dokud byla díla vystavována v Moravském Krumlově, veškerá restaurátorská aktivita probíhala v určitém udržovacím programu (BERGER 2007). Z Prahy bývala vždy vyslána skupina restaurátorů, aby se věnovala pouze jednomu nebo dvěma obrazům. Zájem o rozsáhlé dílo zintenzivněl jeho přesunem do Prahy, zpracováním prvního vědeckého katalogu a nakonec i vystavením některých obrazů *Epopeje* v Mnichově, Vídni a Montpellier (BYDŽOVSKÁ/SRP 2009; ČIHÁKOVÁ NOSHIO 2011).

Použití komplexu průzkumových metod, jejichž výsledky jsou dnes samozřejmě sumarizovány v počítačových výstupech, nemělo coby prvořadý cíl zmapovat poškození děl, ale spíše prozkoumat okolnosti vzniku a malířskou techniku. Hlavním cílem průzkumu bylo popsat co nejpodrobněji, jak Mucha používal malířské techniky a materiály k vytvoření tak rozsáhlého díla a jak je modifikoval v průběhu 16 let, kdy na cyklu *Epopeje* pracoval. Průzkum zahrnuje rentgenologické snímkování, průzkum ultrafialovými paprsky, laboratorní materiálový průzkum a pořízení dostatečného množství makrofotografií, které mohly být pečlivě porovnávány vzájemně s dalšími detaily malby. Kvůli velkým rozměrům obrazů i jejich počtu byla pro průzkum vybrána pouze některá díla charakteristická pro konkrétní rok vzniku. Výběr tak pokrývá celé období tvorby *Epopeje*.

Snímky v rámci průzkumových metod přinášejí exaktní informace, ale teprve jejich interpretace a komparace mohou vysvětlit, jakým způsobem Mucha díla připravoval, vytvářel a jaké malířské přístupy hrály roli při zrodu



**Obr. 1.** Fotografování snímků s vysokým rozlišením Janem Williamem Drnkem v prosinci 2016.

Všechny obrázky v tomto článku, pokud není uvedeno jinak, foto T. Berger, 2016.

obrazů v různých obdobích. Dnešní průzkum vychází především z kombinace zmíněných fotografických metod doplněných laboratorním analytickým rozbořem. Již při započetí průzkumu bylo zřejmé, že veliký zlom v malířské technice způsobilo první vystavení části cyklu v Praze i ve Spojených státech, tedy v době, kdy byly namalovány všechny největší formáty (k výstavám v Chicagu a New Yorku v roce 1920 viz BRINTON/HRBKOVÁ 1921). Tehdy Mucha dosáhl významného ocenění veřejnosti, také si však vyslechl i výhrady od části výtvarné obce a uměleckých kritiků.

Během průzkumu se neplánovaně objevila ještě další možnost optického zkoumání Muchových pláten. Na sklonku expozice ve Veletržním paláci se Galerie hl. m. Prahy rozhodla dokumentovat obrazy detailním způsobem v tiskové kvalitě 300 dpi ve formátu 1 : 1. Mezi obrazy na výstavě se začal pravidelně objevovat Jan William Drnek (obr. 1), který velmi propracovanou a matematicky kontrolovanou metodou fotografoval jednotlivé obrazy sérií 200–350 snímků. Ty poté modifikoval podle světelného zatížení a sestavoval ve speciálním počítačovém programu do velkého souboru.<sup>2</sup> Kardinální roli hrálo samozřejmě nasvícení pláten (síla a směr svícení, kontrast a rozptyl zdrojových paprsků) a současně nemohl zůstat nezohledněn úbytek světla související s velikostí formátů děl. Že se velkoformátové snímky nakonec stanou součástí průzkumu, vyplynulo později, kdy jsme porovnávali detailní fotografie obrazů z různých období mezi sebou ve velkém rozlišení. Se znalostí malířských technik bylo i takto možné pozorovat, jak se Muchův rukopis a technika malby vyvíjely během let. Přispěla k tomu především podrobná prohlídka těch vzdálenějších (vrchních) částí obrazů. Zásadní zlom tempera/olej je zřetelný mezi lety 1918 a 1924. Na pozdějších plátních v partiích pozadí je zřejmé globálnější a rychlejší zpracování barevné hmoty než u obrazů z prvních let tvorby. Některé skvrny vodní mapy po rozsáhlém zatečení v minulosti

<sup>2</sup> O matematické metodě i okolnostech fotografování je možno získat více informací ve dvou rozhovorech s fotografem Janem W. Drnkem v časopisu *FotoVideo* (DRNEK ET AL. 2017, 6–19).



*Slované v pravlasti (1912)*



*Slavnost Svantovítova na Rujáně (1912)*



*Zavedení slovanské liturgie (1912)*



*Hájení Sigetu proti Turkům Mikulášem Zrinským (1914)*



*Bratrská škola v Ivančicích (1914)*



*Zrušení nevolnictví na Rusi (1914)*



*Jan Milič z Kroměříže (1916)*



*Kázání Mistra Jana Husa v kapli Betlémské (1916)*



*Schůzka na Křížkách (1916)*







Petr Chelčický (1918)



Jan Amos Komenský (1918)



Po bitvě na Vítkově (1923)



Jiří z Poděbrad (1923)



Korunovace Štěpána Dušana (1923)



Car Simeon Bulharský (1923)



Přemysl Otakar II. (1924)



Po bitvě u Grunwaldu (1924)



Apotheosa z dějin  
Slovanstva (1926)



Mont Athos (1926)



Přísaha Omladiny (1926)



**Obr. 2.** Obrazy cyklu *Slovanská epopej*, rok jejich vzniku a druh průzkumu, který na nich byl v současnosti aplikován. Výběr snímků průzkumu (dále) je pouze malou částí celkové pořízených záběrů, ale byly vybrány ty snímky, které vykazují charakteristické výsledky průzkumu.

ultrafialový průzkum

makrofotografie

stratigrafie

rentgenologický průzkum

rozbor pojidel

jsou patrný i po letech a veškerých opravách. Při fotografování v tak velkém rozlišení bylo zajímavé pozorovat, jak podstatný je způsob nasvícení a jak se silně vyjevují některé defekty např. při snímcích pořízených se zábleskovými světly. Znovu se potvrdilo, jak významný podíl na vnímání malířských děl jejich nasvícení má. Oko diváka a mozek velmi dobře vnímají a přijímají tok světla z jediného směru (např. shora). Klasické svícení fotografů (reprodukce se nasvětluje rovnoměrně ze dvou směrů) v našem případě vytvořilo jiné vnímání díla při krajích a ve středu obrazů. Zde jsme si při nastavování světelných zdrojů s J. W. Drnkem uvědomili, jak je trojrozměrné vnímání díla (uzlíky silného plátna) součástí estetiky celku a nesmí být fotografováním smazáno.

Je všeobecně známo, že vlastní malbě na rozměrná plátna předcházela Muchou široce pojatá, pečlivá malířská příprava jednotlivých námětů (NOSEK 2011). Dodnes se zachovaly drobné „skici – úvahy“ o barvách jednotlivých motivů, kresby tužkou, perem, uhlem i pastelem, drobnopisné kresby kompozic i velké uhlové kresby jednotlivých figur, kreslených podle modelů či fotografií.<sup>3</sup> Mucha disponoval schopností používat širokou škálu malířských a především kreslířských nástrojů k vyjádření svých představ. Uměl vyžít přínosy jednotlivých výtvarných disciplín pro svou silnou uměleckou i ideovou vizi, kterou podporoval i množstvím vlastního studia, poznávacích cest i odborných konzultací.<sup>4</sup> Muchovy přípravné kresby, akvarely, tempery a olejomalby v malých formátech přesahují svým rozsahem veškeré mé zkušenosti s přípravami jiných autorů obdobně rozsáhlých projektů, freskových výzdob či historických cyklů. Pečlivost přípravy se obtiskla i do samotné tvorby. Velmi pevná plátna, která byla původně tkána pro lodní plachty, přivezl Mucha z Belgie. Jak ukázal rentgenologický průzkum, křížová vazba je v některých případech tkána dvojitými nitěmi, což jistě podpořilo materiálovou pevnost. Kvalita plátna, hustota vazby a jeho vysoká gramáž se staly základním a jedinečným důvodem, proč jsou obrazy dodnes v tak výtečném stavu. Mucha výběrem plátna mj. jasně deklaroval, že si je dobře vědom, že jakákoli manipulace s obrazy bude probíhat jen ve svinutém stavu. Navíc existuje tradiční zkušenost, že malba provedená na pevné a stabilní podložce zajistí trvanlivost díla pro budoucí generace. Bylo nutno plánovat transport obrazů ze zámku ve Zbirohu do Prahy, ale také v budoucnu do Ameriky, což bylo jistě s mecenášem, americkým podnikatelem Charlesem R. Cranem, od počátku sjednáno. Nakolik si Mucha mohl představovat cestování malířského cyklu k dalším neevropským národům, nevíme, ovšem o předvedení mýtu a historie slovanských kmenů a národů světu jistě uvažoval. Na první vernisáži rozpracovaného celku v Klementinu v roce 1919 Alfons Mucha sděloval: „Dnes již nás netíží německé jařmo, jsme svobodní, avšak poslání *Epopeje* není skončeno. Ať hlásá cizím přátelům, ba i nepřátelům, kdo jsme byli, kdo jsme a kam toužíme. Ať síla slovanského ducha si u nich vynutí úctu, protože z úcty se rodí láska.“ (BYDŽOVSKÁ/SRP 2011, 276; obr. 2)

Velké obrazové formáty Mucha našepsoval bílým křídovým podkladem (křída ve směsi se zinkovou bělobou)<sup>5</sup> a maloval temperovou technikou. Prvotní rozhodnutí pro temperu bylo ovlivněno plánovaným záměrem rolovat a transportovat díla. Mucha několik let před započatím tohoto životního projektu maloval obdobně monumentální olejomalby s tematikou slovanství a českých dějin pro Obecní dům (1910). Obrazy na plátně jsou integrální součástí Primátorského sálu a jsou jako dekorace napevno přilepeny na zdi kruhového sálu. I v tomto případě Mucha technologicky postupoval od přípravných uhlových kreseb přes drobné olejové skici k finálním návrhům, které předložil objednateli – architektu Osvaldu Polívkovi. Finální návrhy jsou svěbytnými malířskými díly (dnes v majetku GHMP) a jsou zmenšeninou finální realizace. Muchovo pojetí olejomalby v sobě kombinuje secesní prvky dekorativní lineárnosti, ornamentiky, barevnosti i charakteristický rukopis, složený z množství poloprůhledných šraf. Při bližším pohledu malba obsahuje jemné lazurní vrstvy a místy je jakoby průhledná až na vrstvy podkladové.<sup>6</sup> Olejomalbu v případě Obecního domu Mucha využil do všech nuancí a vyjádřil jejím prostřednictvím vše, co potřeboval.

Na rozdíl od prací v Obecním domě Mucha začal na novém epopejním cyklu z dějin Slovanstva používat výhradně temperovou techniku. Postup prací byl výrazně pomalejší a na přípravu náročnější. Kusé informace o technologických postupech přinesl později i jeho syn Jiří MUCHA (1969, 315–316). Temperovou techniku používal Mucha v prvních letech prací, a i když později

3 Blíže k přípravným kresbám v monografii pražské výstavy BYDŽOVSKÁ/SRP 2011.

4 „Usnesl jsem se s Denísem na prvních třech obrazech: první prehistorický, jakýsi prvopočátek, Adam a Eva Slovanstva. Tak jsem si to doma naskicoval. Druhý z doby pohanské, slavnost slunce, a třetí, Metoděj přináší bulu papežskou, již se ustanovuje jazyk slovanský za jazyk liturgický. To bylo největší rozpětí moci slovanské.“ (Alfons Mucha, 7. prosince 1911 v dopisu Maruše; MUCHA 1969, 306)

5 Laboratorní rozbory prováděly v roce 2016 Markéta Pechová-Páková a Miroslava Novotná.

6 Více k výzdobě Obecního domu viz WITTLICH 2000, 10, 17, 20.

od tempery upustil, i olejomalbu používal bez pastózních nánosů a spíše nanášel jemné lazurní tóny v několika málo vrstvách. Některé z posledních obrazů mají rubovou stranu zcela promaštěnou olejovými barvami. Temperové obrazy nemohly být lakovány a lakovány nebyly původně ani olejomalby.

### Malířská technika cyklu – makrofotografie malby

Makrofotografie je významný způsob, jak lépe prozkoumat a pochopit vlastní malbu restaurátorským způsobem. Princip fotografování obsahuje tradiční techniku, ovšem svižné porovnání množství záběrů ve velkém rozlišení v počítači dnes přináší velmi dobrý vhled do jemných zákoutí malby. V malém zvětšení je lépe patrné, jak autor barvy míchal, jak navazoval jejich tóny, prováděl přechody nebo akcentoval kontury. Důležité je sledovat šíři štětců, energii tahu, jejich změny, vrstvení barev a techniku malby. Většinou jsem pozoroval, že vždy jedna barva byla nanesena s virtuózní přesností malíře a konečnou platností, beze změn (obr. 3–6).

Pokud ve fotografii hraje světlo zásadní roli, při makrofotografii to platí dvojnásob. Restaurátor fotografuje způsob nanášení barevné hmoty na obraze, ale také zaznamenává třetí rozměr, tedy hloubku obrazu, sílu jednotlivých tahů a také strukturu. Podrobná prohlídka díla v malém zvětšení s pohyblivým zdrojem světla odhalí, jak dílo vznikalo. Silné pevné plátno je svou tkanou strukturou součástí malířského projevu, protože je nepřehlédnutelným prvkem malby z blízkého pohledu. Křídový podklad byl nanesen ve velmi tenké vrstvě, nedosahující síly 0,2 mm. Význam delikátnosti bílé přípravné vrstvičky se dostává do souvislosti s uvědoměním si, že vzdálenosti jednotlivých uzlíků plátna (7 × 9 nití na cm<sup>2</sup>) činí 1,1–1,4 mm. Textilní vazba se tím pádem stala nedílnou součástí malby (třetím rozměrem), protože podkladová vrstva prostory mezi uzlíky nemohla vyplnit, jak je běžné v jiných případech. I samotná malba byla provedena v nejjemnějších vrstvách. Jestliže podkladová vrstva nepřesahuje 0,2 mm, barevné vrstvy běžně oscilují okolo síly 0,02 mm.



Výmluvným případem a návodem, jak pochopit vznik pláten *Epopeje*, je nedokončený obraz *Přísaha Omladiny pod slovanskou lípou 1894* (1926), který Mucha navzdory veškerým výzvám nedokázal dokončit. Při pozorování plátna jsme i dnes svědky nepomalovaného podkladu, přípravné kresby, rozdělení základních barevných ploch a vytvoření mihotavého základu drobnou traktací štětcových tahů. Jsou vidět všechny etapy postupného vrstvení malby, od větších celků po drobně propracované detaily. Můžeme rozeznat vrstvení štětcových doteků, opakovaného přenosu kompozice tečkovanou kresbou z kartonu (it. *spolvero*) nebo kreslených linií uhlím do malby. Čím více postupujeme v obraze dolů, tím přibývá propracovanosti jednotlivých postav, draperií i drobných detailů. Je možno si uvědomit, kolikrát se autor při vytváření a dokončování postav vracel, jak postupně v malbě budoval prostor a barevnou perspektivu. Tvář dívky s harfou i chlapce jsou malířsky v pokročilejším stavu snad i proto, že to jsou portréty autorových dětí. Podle způsobu nanášení barev a jejich vzájemného míšení v jednolitě vrstvy je patrné, že Mucha v té době používal již pouze olejové malířské techniky.

Množství makrofotografií z jednotlivých maleb však odhaluje, že olejomalba byla hlavním vyjadřovacím nástrojem až v období po návratu z Ameriky v roce 1920 a že první roky maloval temperovou technikou. Ostatně i laboratorní průzkumy odhalují v malbě prvního období především proteinová pojidla. Přestože literatura cituje Muchovo vyjádření, že používal vaječnou techniku malby, žloutkové proteiny soudobé analytické techniky nedetekovaly. Není však nejmenších pochyb, že obrazy z let 1912 (*Slované v pravlasti*, *Slavnost Svantovítova na Rujáně*, *Zavedení slovanské liturgie na Velké Moravě*), 1914 (*Zrušení nevolnictví na Rusi*, *Bratrská škola v Ivančicích*) a 1916 (triptychy) byly malovány temperou. Mucha však rád obrazy i po předání městu dále skladoval, dokončoval a vylepšoval, takže k nim měl přístup. Možná tedy později byly temperové originály autorem „dotahovány“ olejovými lazurami. Na mnoha místech je totiž evidentní, že je vodou ředěná tempera lazurovaná polosuchým štětcem jiné barevnosti, např. aby zlomila sytost barevného tónu. Lazury jsou olejové doplňky. Tuto techniku Mucha rád používal i v čisté olejomalbě, např. na skicách pro výzdobu Primátorského salonku Obecního domu předložil figurální kompozice s nočním modravým svitem (*Oběť*, *Vlastní sílou*), kde polosuché lazury vytvářely potřebnou snovou atmosféru. S tímto případem – zakázkou pro Obecní dům – se propojují autorovy první skici *Slovanů v pravlasti* v roce 1909. To, že Mucha nakonec použil pro rozměrné kompozice temperovou malířskou techniku, může být znakem vědomí, že se velká plátna budou





**Obr. 3.** Detaily obrazu *Slavnost Svantovítova na Rujáně* (1912). Jeden z prvních obrazů *Epopeje* byl malován převážně temperovou technikou. Tváře postav nezápřou svůj základ ve fotografických předlohách, žlutavý opar je proveden lazurně hustou barvou, **dole** ve formování šátku je zřetelná modelace jemnou šrafou ve vodovém pojítku.





**Obr. 4.** Detaily obrazu *Jan Milič z Kroměříže* (1916). V horní části jsou draperie modelovány systémem drobných šraf a dílo tvoří dojem ilustrace. V **dolním** detailu obdobná šrafa modelace mírně zaniká, a proto byla světle posílena bělobou v tazích polosuchým štětcem. Výsledný materiál roucha se jeví jako daleko hrubší textile (v obraze), protože se zde díky malířské technice projevuje hrubé plátno původně určené pro lodní plachty (zde využito jako plátno malířské).





**Obr. 5.** Detaily obrazu *Po bitvě u Grunwaldu* (1924), kde horní snímek představuje část nedokončenou (v olejomalbě). **Vlevo** je modelace pouze v prvotní formě, ve **středu** byly na základní barvu nanесeny tvary záhybového systému přes karton a **vpravo** je dokončená část i s finální modelací. **Dole** je jiná část malby, také provedená olejovými barvami, což dokládají měkké přechody v tonalitě barev.





**Obr. 6.** Detaily malby jediného nedomalovaného obrazu *Přísaha Omladiny pod slovanskou lípou* 1894 (1926). Jediný nedokončený obraz cyklu velmi dobře dokládá způsob mistrova malování. Na podkladovou vrstvu autor přenesl pečlivou kresbu kompozice, kde bylo již vše do detailu rozvrženo. V první malířské vrstvě byly podloženy jednotlivé detaily jednotnou barvou. Detaily byly přidávány v dalších vrstvách a takto je dopracován pouze první plán kompozice. Hustá konzistence barev umožňovala jejich pomíchávání v jedné vrstvě. S postupem práce autor přidával další a další detaily drobnějších rozměrů. **Vpravo dole** je modrá barva pouze prvotním podkladem pro nanesení dalších vrstev, k čemuž již nikdy nedošlo. Obraz je malován olejovými barvami.



moci přemísťovat pouze ve svinutém stavu. Jak dokázal laboratorní průzkum, Mucha rozehrál tonalitu obrazů plné secesní barevnosti ve vrstvách tenkých pouze několik setin milimetru. Závěrečné lazury zasahují polosuchým štětcem pouze vrcholy uzlíků plátna a často zcela jinou barevností navozují v malbě atmosféru, opar či těkavý kouřový závan. Ostatně kouřové prvky jsou Muchovým významným malířským a ikonografickým stavebním prvkem, jak konstatují Karel Srp a Lenka Bydžovská ve své stati (BYDŽOVSKÁ/SRP 2011, 49–50, 58–59).<sup>7</sup>

### Průzkum ultrafialovými paprsky

Ve zcela potmělém prostoru Veletržního paláce bylo provedeno snímkování detailů maleb při osvětlení pouze neviditelnými paprsky s vrcholem záření na 365 nm.<sup>8</sup> Na vybraných obrazech bylo vždy pořízeno 10–25 snímků. Neviditelné ultrafialové paprsky vzbuzují na povrchu malby fluorescenci ve viditelném spektru a nejvíce reagují na organické složky malby. Velmi často se při průzkumech posuzuje laková vrstva, ovšem obrazy *Epopeje* nejsou lakovány a záření dopadá přímo na malbu. Výjimkou je obraz *Kázání Mistra Jana Husa v kapli Betlémské* (1916), který zřejmě svou temnou barevností vybízel v minulosti k nalakování, protože osleplé partie a četné defekty byly místy zbělené. Mlžnaté nánosy zde byly detekovány okolo zástupů Husových posluchačů a jejich oddělení od vzdálenějších figur a objektů v prostoru kaple. Podle mého úsudku došlo k lakování díla v pozdějších letech, k čemuž dospěl i jeden z restaurátorských týmů v minulosti.<sup>9</sup>

Dobře známá a osvědčená metoda průzkumu starých obrazů byla zde současně doplněna snímkem ve viditelném spektru ze zcela totožné pozice stativu a záběru malby. Rychlé prolínání snímků neboli klik tam a zpět při pozdějším počítačovém prohlížení velmi rychle představí a využije všechny výhody této techniky při interpretaci. Neviditelné záření vzbuzuje na povrchu malby fluorescenci, která barevně i tonálně závisí na materiálové podstatě malby. Svým charakterem tedy nekopíruje viditelné světlo a barvy, jak je známe. Barvy vystupující ve viditelném světle ve stejné barevnosti nemusejí mít totožnou barvu v záření ultrafialovém. Tak se často v případě Muchových pláten stává, že původní malba je lépe zřetelná při UV fluorescenci – např. obraz *Jan Milič z Kroměříže* (1916). Kresebnost malby s množstvím ostrých tahů v rozdílném směru či trakci je charakteristická pro temperovou malbu a v neviditelném spektru byla mnohdy lépe pozorovatelná. Tento průzkum přispěl k poznání a rozlišení temperové od olejové malby významným podílem, protože jeho čitelnost závisí na rozdílném množství pojidla v barvě. Malba olejovým pojidlem vykazuje homogenní tvary štětcových tahů, které nejsou odděleny hranou a mívají měkkou konturu. Splývavý rukopis, který pozorujeme i ve viditelném světle, má jemnější přechody i při průzkumu ultrafialovými paprsky, rozdílná pojiva mohou mít však v sytosti jinou barevnost.

Svébytnou kapitolou průzkumu bylo zvýraznění pozdějších zásahů v malbě. Jedná se o významné malířské zásahy do hotové malby v místě poškození lineárních forem. Opravy jsou provedeny olejovými barvami – nesou vždy silnou, žlutě laděnou fluorescenci. Jejich barevnost dobře zapadá do vlastní malby (ve viditelném spektru), ovšem jejich rukopis je hrubší, rychlý, globální. Odhaduji, že tyto zásahy, které se objevují na většině pláten, spadají do období konce 30. let, kdy Mucha a jeho kolega Adolf Zahel (1888–1958) opravovali malby po poškození ve škole U Studánky v Holešovicích. Jejich oprava totiž vhodně doplňuje originální malbu a naplňuje secesní způsob malířského přednesu, prostě jaksi souzní s originálem.

Při studování fluorescence byla mapována ještě jedna etapa retuší – těch, které jsou černé či temné. Jemné tečky, čárky i lazurní dotyky jsou prováděny pietně malými štětečky. Tato etapa pochází nejspíše z 90. let minulého století a je prací restaurátorského týmu Pavla Kobylky. Zásahy mohou však pocházet i z pozdější doby, z počátku 21. století, a jsou tedy prací tehdejšího restaurátorského týmu autora tohoto příspěvku.<sup>10</sup>



7 Většina přípravných kreseb je publikována v BYDŽOVSKÁ/SRP 2011.

8 Snímkování bylo prováděno klasickými rtuťovými výbojkami za dostatečného zatemnění sálu. Snímání jsem prováděl fotoaparát Nikon D 750 s ohnisky 50 mm, 70 mm a 200 mm. Odražené neviditelné ultrafialové paprsky a fialovo-modré nadbytečné záření bylo filtrováno filtry Kodak Wratten (2E, cc). Na dlouhých ohniscích bylo extrémně důležité udržet požadovanou ostrost snímků, což bylo zajištěno zpevněním stativu a fotografickou funkcí opožděné expozice.

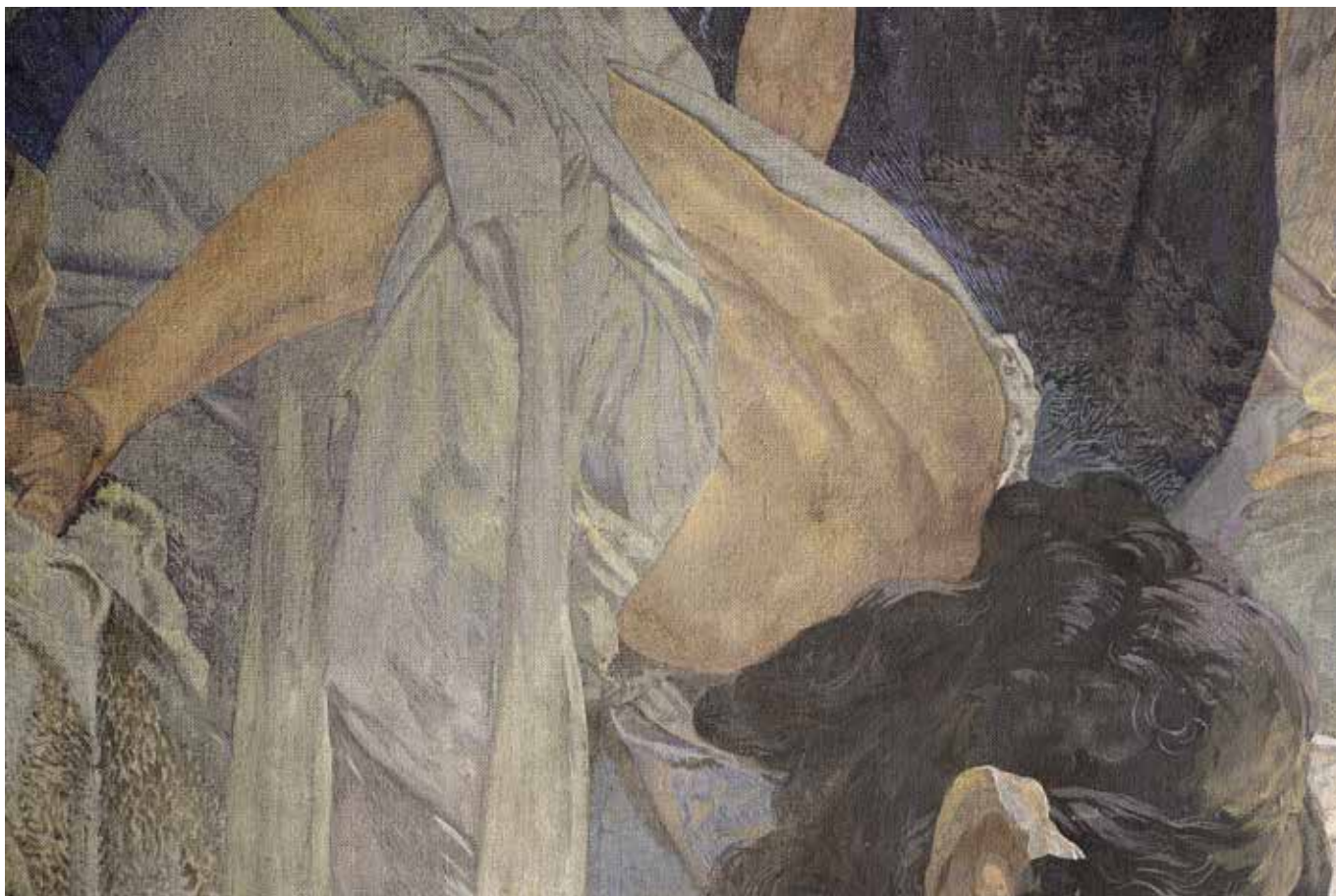
9 Jak již bylo zmíněno výše, sám Mucha se stal restaurátorem obrazů cyklu *Epopeje* se svým pomocníkem Adolfem Zahelem ve 30. letech. Velkým restaurátorským zásahem díla prošla na konci 50. let a v 60. letech, kdy práce prováděli Vladimír Terš, Oldřich Číla, Richard Polák a Rudolf Růžicka (ČÍLA/POLÁK/TERŠ 1968). V 90. letech 20. století díla *Epopeje* postupně restauroval tým pod vedením Pavla KOBYLKY (1991–2002).

10 Tehdy se v týmu autora tohoto příspěvku objevovali Peter Stirber a Tomáš Záhoř. V současné době přibyla Jana Michálková. Všichni jsou absolventy restaurátorské školy AVU.



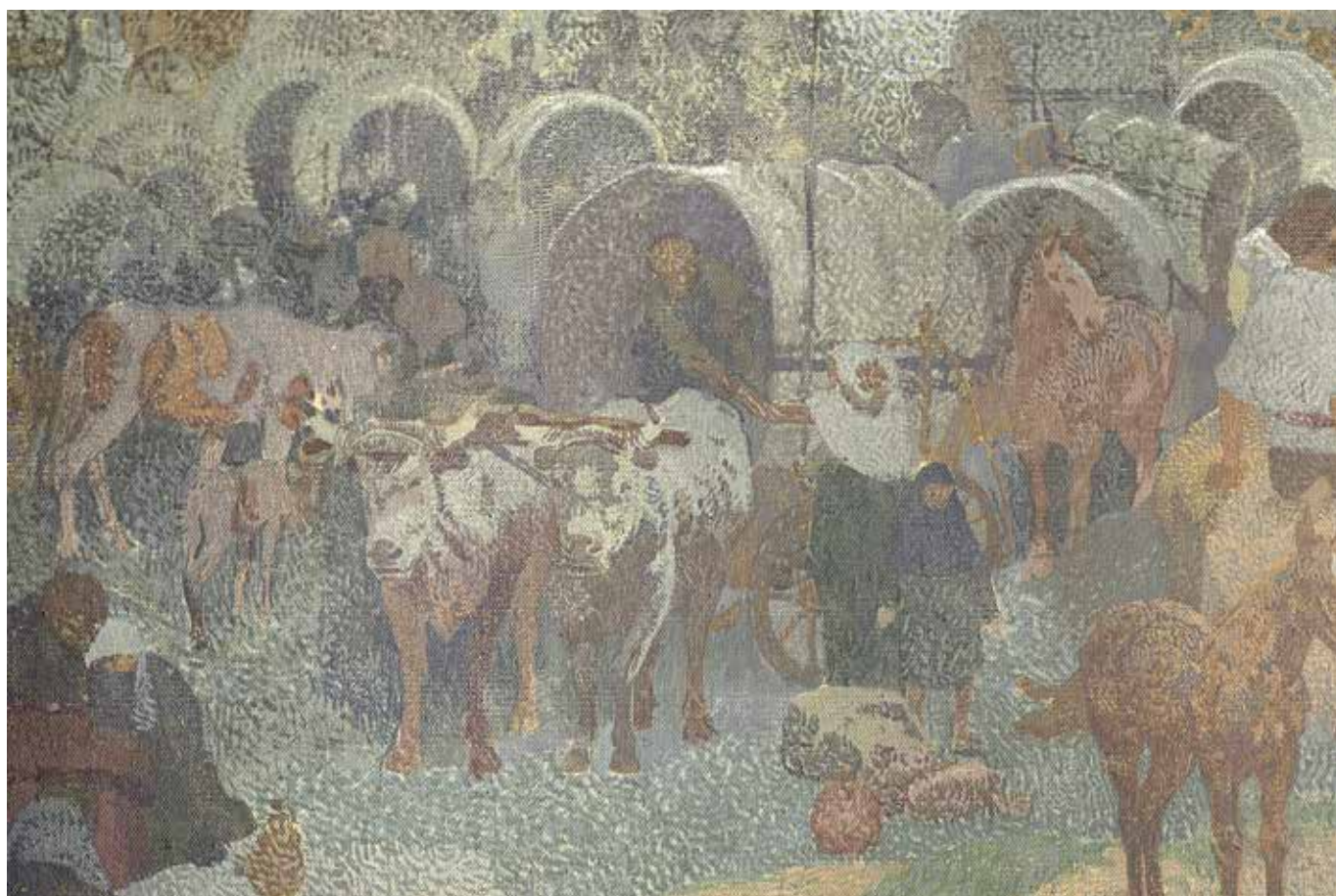
**Obr. 7.** Tentýž detail obrazu *Slavnost Svantovítova na Rujáně* (1912) ve viditelném (**nahore**) a ultrafialovém spektru (**dole**). Detail byl vybrán jako dobrý příklad malířské techniky, ale také aby představil dva druhy restaurování malby v minulých letech. Hrubé tahy světle fluoreskující barvou (**dolní obraz**) jsou autorovy opravy z konce 30. let, které prováděl s malířem Zahalem. V té době byly obrazy uskladněny ve škole U Studánky, kde došlo k jejich poškození. Jemné retuše (**černě**) pocházejí z oprav provedených v 90. letech 20. století.





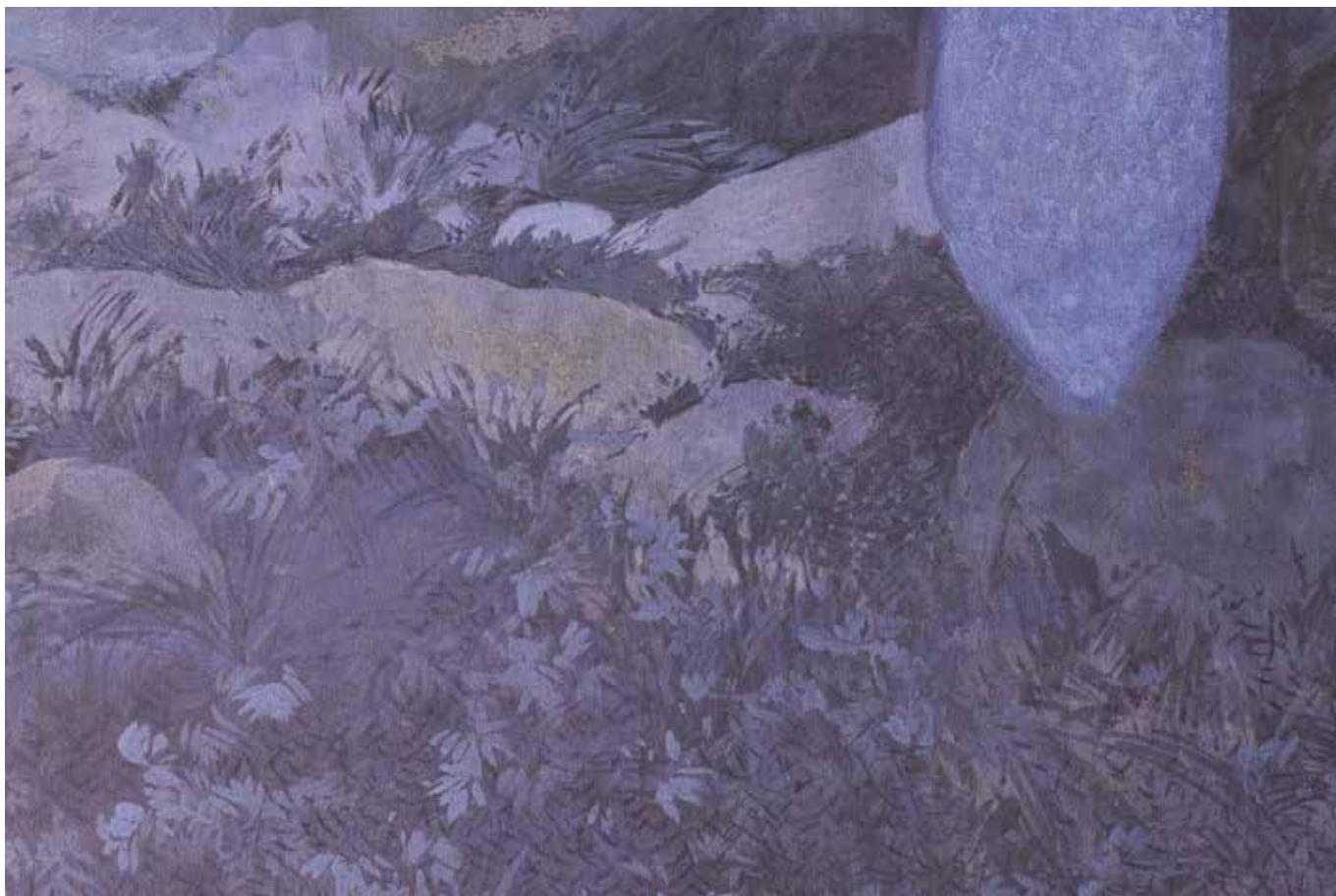
**Obr. 8.** Rozdílné nasvícení detailu malby z obrazu *Jan Milič z Kroměříže* (1916) ve viditelném (**nahoře**) a ultrafialovém spektru (**dole**) dovoluje prohlédnout si lépe malířskou techniku autora s bohatou modelační kresbou, dovoluje však také odhalit pozdější opravy malby. Hrubé tahy v zelenavé barevnosti sice svým přednesem neodpovídají originálu, ovšem svou barevností zcela zapadají do malby a já je řadím do doby, kdy sám Mucha opravoval malby před druhou světovou válkou. Evidentní je zde použití olejomalby a zinkové běloby. Oprava škrábance na zádech dívky jemnou retuší spadá do pozdější doby, odhadem do 90. let 20. století.





**Obr. 9.** Rozdílné nasvícení detailu z obrazu *Schůzka na Křížkách* (1916) ve viditelném (**nahoře**) a ultrafialovém spektru (**dole**) odhaluje vypracovanou metodu kreslíře-malíře při vytváření množství detailních reálií v nepodstatných dálkách obrazové kompozice. Ultrafialový obraz lépe dokládá postupné vrstvení jednotlivých barevných ploch a několikrát způsoby kresebného pojetí při vytváření detailu a prostoru. Ve viditelném spektru je postup kryt pravou barevností malby.





**Obr. 10.** Rozdílné nasvícení detailu z obrazu *Slované v pravlasti* (1912) ve viditelném (**nahoře**) a ultrafialovém spektru (**dole**) předvedlo, jak širokou paletou štět-  
cového přednesu autor disponoval. Temperová technika není vhodná pro roztírání barevné hmoty do barevných přechodů. Zde však Mucha předvádí, jak bohaté  
vrstvení modrých tahů v podobné barevnosti (avšak jiného chemického složení) vytvoří travnatou krajinu v nočním svitu.





**Obr. 11.** Rozdílné nasvícení detailu z obrazu *Bratrská škola v Ivančicích* (1914) ve viditelném (**nahoře**) a ultrafialovém spektru (**dole**) odhaluje, nakolik byla malba po poškození svislým zatečením opravována, ba spíše vylepšována. Při opravě svislé linie, nepříjemně zasahující přibližně v jedné třetině snímku mezi figury, byl lépe vypracován i límec učence vpravo a bylo přidáno několik nových barev do lesků chlapcova klobouku. Doplňováno bylo i listoví na stromech v pozadí. Složitost a novátorství restaurátorského zásahu mě vede k přesvědčení, že opravy a doplňky prováděl sám Mucha později osvědčenou metodou olejomalby.





**Obr. 12.** Rozdílné nasvícení detailu chlapecké tváře na obraze *Mont Athos* (1926) ve viditelném (**nahoře**) a ultrafialovém spektru (**dole**). Malba, provedená v posledním roce tvorby, je již vytvořena pouze olejomalbou. Zářivost barev v dolním snímku dodává zinková běloba, která je pro inkarnáty důležitou barvou. Rozetření barev v měkkých přechodech již zcela postrádá kaligrafickou lineárnost modelačních šraf, jak tomu bylo na počátku tvorby.





**Obr. 13.** Detail malby chlapce na posledním, nedokončeném obraze *Přísaha Omladiny pod slovanskou lípou* 1894 (1926), fotografovaný ve dvou spektrech, dokládá stupeň rozpracování díla. Pozadí obsahuje pouze první žlutou vrstvu s traktovaným rukopisem, tvář a svalstvo chlapců již obsahují i modelaci, velmi ovlivněnou původní přípravnou fotografií. V detailu vidíme i přípravné tečkované linie, které Mucha opětovně přenesl z kartonu. Intenzivní červeně v ultrafialové fluorescenci indikuje přítomnost kadmia v barvě.



Zde publikované obrázky jsou představeny vždy jako dva snímky stejného detailu u sebe ve světle rozptýleném i ultrafialovém (obr. 7–13). Jedná se o průřez celým cyklem, kdy jsou zastoupeny charakteristické nálezy průzkumu v jednotlivých letech vzniku pláten. Mnohdy je malířská technika díla více zřetelná (průkazná) ve světle ultrafialovém, častokrát velké druhotné zásahy doplňují znalost o stavu díla. Hrubé opravy-retuše ve většině případů vylepšují defekty svislých tvarů, připomínající zatečení vodou. Jelikož barevnost zcela odpovídá malbě a retuše „zapadají“ do díla ve viditelném spektru dokonale, vkládal bych opravy do rukou samotného mistra a jeho kolegy Adolfa Zahela.

### Rentgenologický průzkum

Průzkum Muchova cyklu rentgenovými paprsky disponuje dnes 25 snímky, zabírajícími vždy 42 × 35 cm malby (obr. 14). Jsou to detaily vybraných částí obrazů, které jsou nějakým způsobem malířsky zajímavé nebo by mohly být průkazné vzhledem k charakteru komparativního průzkumu. Formáty snímků jsou voleny na výšku (obr. 15–20). Výběr detailů pro průzkum byl dosti limitován pro technické obtíže současného způsobu instalace znemožňujícího protáhnout být jen tenkou obálkou s rentgenovou fólií k rubovým stranám maleb.

Při rentgenování byl použit přenosný zdroj ionizovaného záření,<sup>11</sup> a jelikož se jednalo o snímkování maleb na plátěných podložkách, byly předem očekávány snímky s charakteristickou strukturou plátěné vazby a propracované malby. Plátno je v našem případě specificky silné, avšak paprsky X materiál plátna nezaznamenávají, jsou schopny zobrazit pouze jeho vazbu, resp. její otisk v podkladových vrstvách. Paprsky při průzkumu procházejí skrze celou strukturu díla, a proto zaznamenávají všechny kompozitní materiály. Záznam je přímo úměrný podílu kovů v malířských materiálech ve všech vrstvách, a tudíž přináší mnohavrstevné informace z procesu vzniku díla. Zobrazeny bývají podložka (např. dřevo, hřebíčky, skoby), podkladové vrstvy a samotná malba, někdy i vrstvy lakové. Exaktní formou bývá zobrazeno i veškeré poškození všech vrstev, taktéž i opravy z minulých dob. Poškozením obrazů se v této stati programově nebudu zabývat, případně pouze okrajově.

Téměř všechny malířské pigmenty obsahují kovy a nejsilnějším nositelem rentgenového obrazu je tradičně kremžská běloba.<sup>12</sup> Jejím nejpodstatnějším stavebním prvkem je olovo a běloba při budování široké palety pestrých tónů malby hraje významnou optickou roli. Oblíbenost olovnaté běloby mezi tvůrci se jeví pro průzkum malířské techniky rentgenovými paprsky jako základní hodnota. Někteří badatelé dokonce tvrdí, že 70 % rentgenového snímku malířského díla je záznam přítomnosti olovnaté běloby. Běloba je tradičně nositelkou světla v obraze a také vytváří třetí rozměr – prostor v obrazovém formátu.<sup>13</sup> Při této příležitosti je nutno zopakovat, že světlé partie na černobílém rentgenovém snímku neodpovídají světelnosti vlastní malby, ale že vypovídají o množství kovů a jeho typu v barvách. Mnohdy se však vlastnosti barev a schopnost absorbovat neviditelné paprsky X podobají jejich světelnosti. Správná interpretace snímku tedy vždy přímo závisí na zkušenostech interpreta.

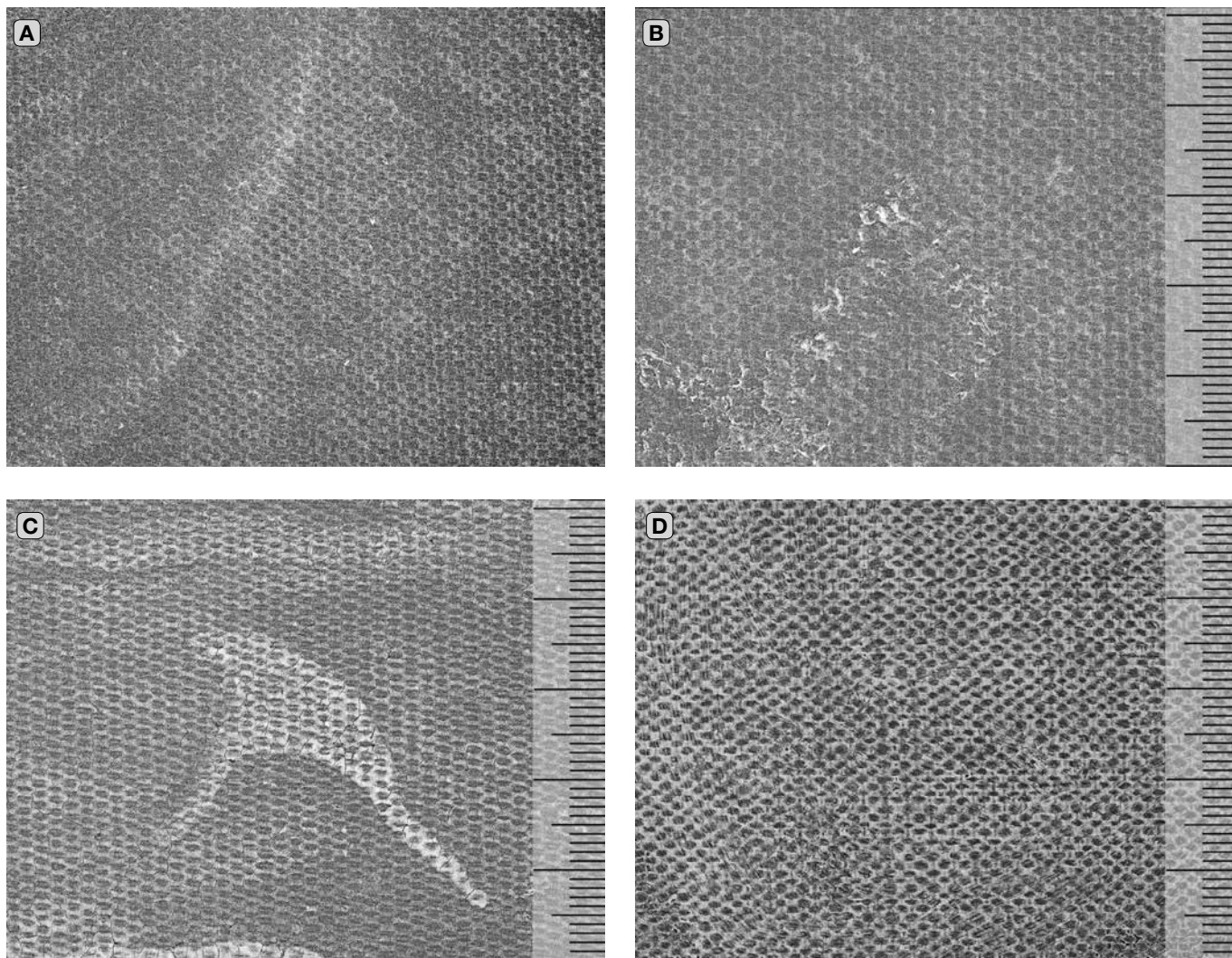
Rentgenový obraz jistě vždy závisí i na síle malířské vrstvy, způsobu jejího kupení, traktaci štětce apod. Tento obraz je tak jedinečným otiskem autorových schopností, zručnosti i záměrů, je však také záznamem malířské osobnosti.

Černobílé rentgenové snímky byly v současnosti posuzovány především pro objasnění Muchovy malířské techniky v období 1913–1926. Druhotným cílem bylo rozlišit malby prvotní (před výstavou v Americe) od obrazů druhé etapy tvorby ve 20. letech. Tehdy se Muchova technika malby pozvolna proměnila. Otisk struktury plátěné podložky nás provází všemi rentgenovými snímky. Velké formáty obrazů v prvních letech tvorby prokazují velmi kvalitní pevné plátno, jehož vazba je křížová, ovšem s dvojitou nití. Plátnová (křížová) vazba je nejpevnější z možných a ve dvojitě formě je pevnost jistě ještě posílena. Rentgenologický obraz plátna je v našem případě velmi výrazný

11 Pro rentgenování obrazů byl použit přístroj původně určený pro zdravotnictví. Paprsky ionizovaného záření byly emitovány v 55 kV, 10 mA s expozičními časy v sekundových jednotkách. Vzdálenost přístroje od malby byla taková, aby kužel vycházejících paprsků pokryl velikost citlivé fólie o rozměru 42 × 35 cm. Ta se přiložila přímo na rub malby tak, aby k ní paprsky procházely skrze umělecké dílo. Dnes je rentgenování přenosnými zdroji ionizovaného záření přísně střeženo. Povolení k nakládání s přístroji uděluje Ústav pro jadernou bezpečnost po odborném, každoročně opakovaném školení a odborných zkouškách.

12 Atomové číslo olova v olovnaté bělobě je 207, vysoké absorpční hodnoty mají i rumělka (rtuť 200), minium, olovnatocínčitá i neapolská žluť (olovo 207, cín 118, antimon 121). Tyto ostatní barvy však mají v obrazovém prostoru zpravidla jen okrajovou úlohu. Modré i zelené barvy obsahují měď (63), kobalt (59) a červené obsahují další kovy (železo 56, mangan 55, křemík 28, hliník 27), které se na RTG snímcích zobrazují o poznání méně.

13 O funkci bělob v obrazech viz WOLTERS 1938, 19–21.



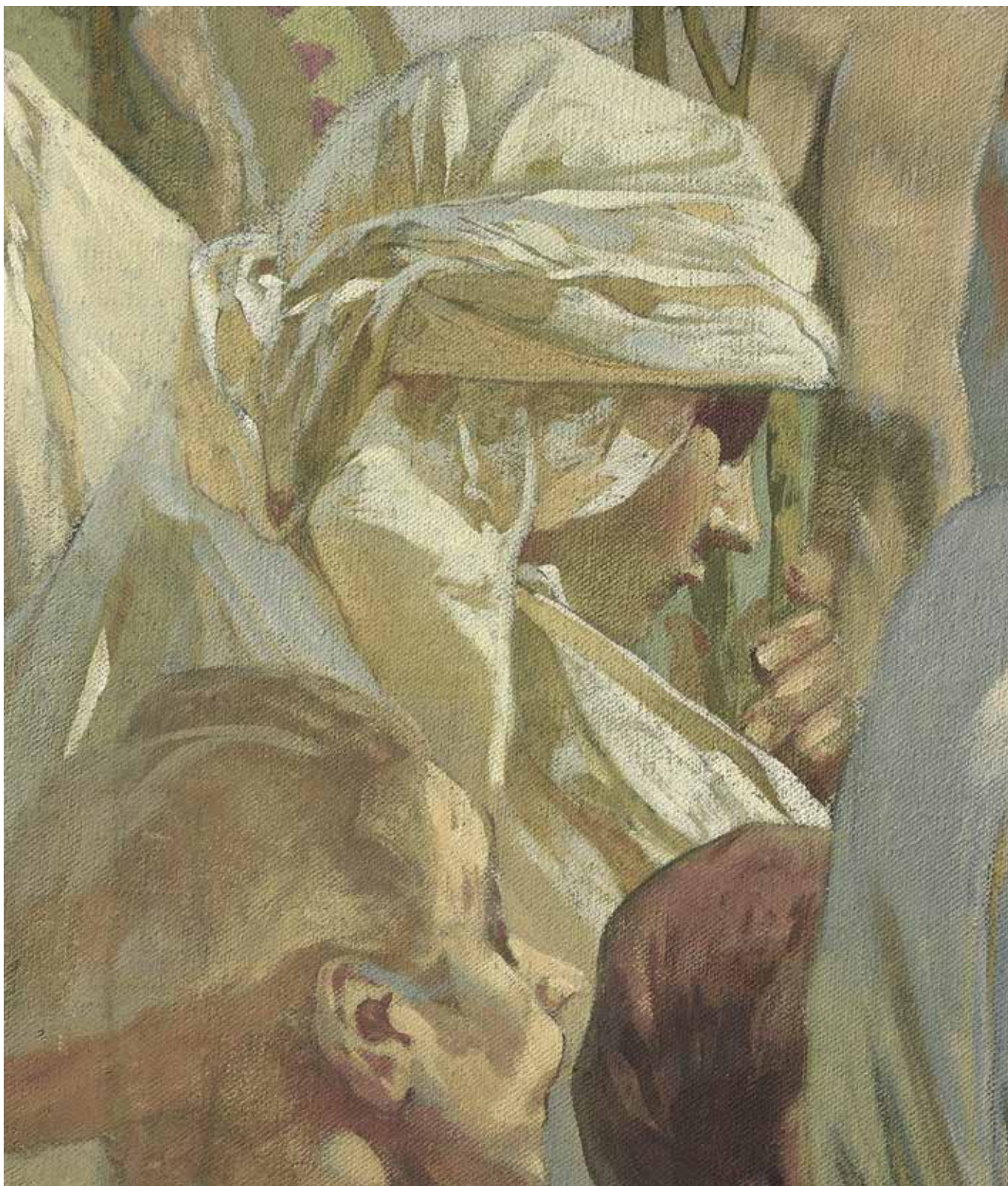
a charakteristický optický prvek průzkumu. Plátina s dvojitou nití Mucha použil pro největší formáty a také pro obraz *Petr Chelčický* (1918). Obě křídla triptychu i např. obraz *Po bitvě u Grunwaldu* (1924) jsou malovány na plátně s jednoduchou nití. Mucha, jak již bylo zmíněno, novátorsky použil v malířství plátina určená pro lodní plachty, jejichž pevnost a stabilita je nepochybná.

Vlastní malba *Slovanské epopeje* viděná prostřednictvím rentgenového snímkování není běžným zobrazením, s jakým se setkáváme při průzkumu malířských děl. Na rozdíl od obvyklých snímků znázorňujících především hmotově viděné předměty zde vidíme slabé odrazy figur a především linie siluet, obvoje jednotlivých forem a předmětů. Vzdáleně to připomíná Muchovy secesní lineární kresby. Na mnoha snímcích autorova traktace štětce opět dokládá vodou ředěné barvy s pevnou, ostrou hranou. Plytkost až nevýraznost snímků v šedých valérech prokazuje, že autor nepoužíval barvy obsahující těžké kovy (Pb, Hg, Sn), a především dokládá, že nebudoval figury ve hmotové plnosti, jak je obvyklé u autorů té doby, ale i Muchy samotného v jiných případech. Později, např. na obraze *Po bitvě u Grunwaldu* (1924), se objevují olovnatou bělobou podložené části ležících postav, tvary paží, trupů a hlav ve vyplněných „sektorech“. Neobjevuje se zde žádný rukopis, jedná se pouze o podmalbu, ani se zde neobjevuje další modelace detailů. Z pohledu průzkumu se jedná o jiný způsob při postupu malby, spadající do její závěrečné etapy. To, že pro jeden z posledních obrazů – *Mont Athos* (1926) – použil v podkladu pouze olovnatou bělobu, indikuje, že Mucha po celou dobu tvorby inovoval malířskou techniku. Na tomto obraze není vlastní malba řeckého chrámu vůbec zachycená, protože je cloněná relativně silnou vrstvou podkladu.

Rentgenologický průzkum jasně prokázal, že autor postupoval maximálně opatrně, aby nevrstvil barevné hmoty a aby využíval zářivost pigmentů v jejich nejtenčích vrstvách. Všudypřítomnost sítě plátnové vazby je toho jasným důkazem.

**Obr. 14.** Makrofotografie rentgenového obrazu plátina. **A** – obraz *Slované v pravlasti* (1912), křížová vazba se dvěma nitěmi; **B** – obraz *Slavnost Svantovítova na Rujáně* (1912), křížová vazba se dvěma nitěmi; **C** – obraz *Petr Chelčický* (1918), křížová vazba se dvěma nitěmi; **D** – obraz *Po bitvě u Grunwaldu* (1924), křížová vazba s jednou nití.





**Obr. 15.** Detail obrazu *Zavedení slovanské liturgie na Velké Moravě* (1912) je dobrým příkladem Muchovy kreslířské virtuozity při malbě. Obě figury jsou vytvořeny množstvím jednotlivých tahů jemnými temperovými vrstvami v různých odstínech. Jednotlivé tahy mají ostré hranice, čímž dokládají vodové ředění. Nepřítomnost barevných pastí i v extrémně kontrastní malbě dokládá Muchovo vědomí, že malby budou moci být transportovány vždy pouze ve svinuté podobě. Úspornost provedení (jednoduchost), hraničící v mnoha místech kompozice až s jistým stupněm nedokončenosti, je vidět vpravo (přípravné tužkové tahy). Také všude přítomná struktura plátna, viditelná také na rentgenogramu, představuje úspornost vrstvení malby. Rezavá hlava zezadu je, podle RTG snímku, dodatečně přidáný detail.







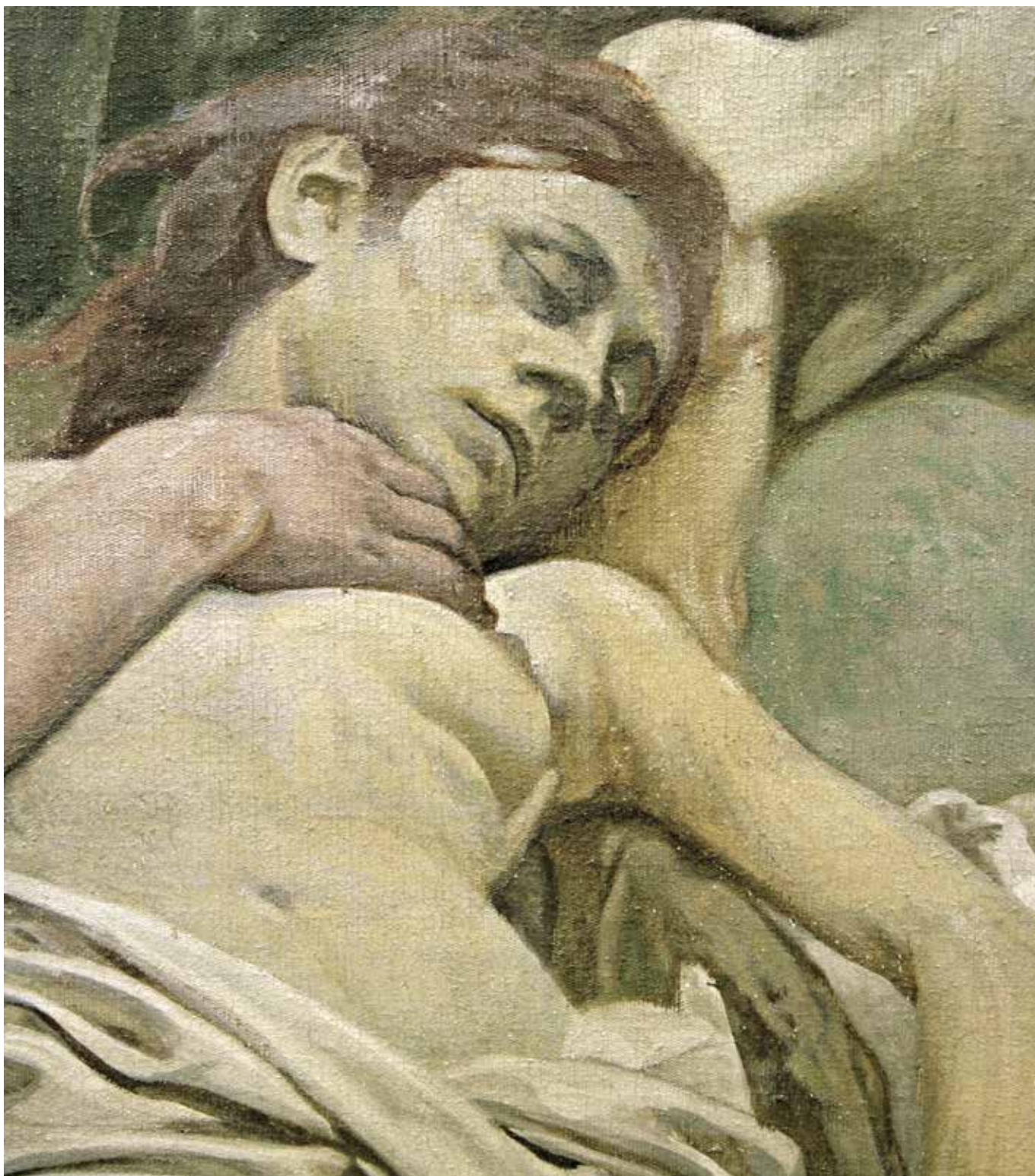


**Obr. 16.** Detail z obrazu *Slavnost Svantovítova na Rujáně* (1912) představuje matčiny ruce a v bílé draperii zabalené děcko. Různé materiály jsou malbou vyjádřeny podobnou metodou vrstvením jemných lazur. I slabounké nátěry v temperové technice zanechávají ostré hranice, ty jsou ovšem mnohdy mistrně rozvolněny v měkkých přechodech. Nehmotnost lazur dokládá především pravidelná vazba plátna, na barevném snímku vystupující v prostoru, na rentgenogramu zřetelná jako pravidelné černé body. Nehmotnost bílých lazur na rentgenogramu je způsobena jejich nepatrností a zvolením zinkové běloby.







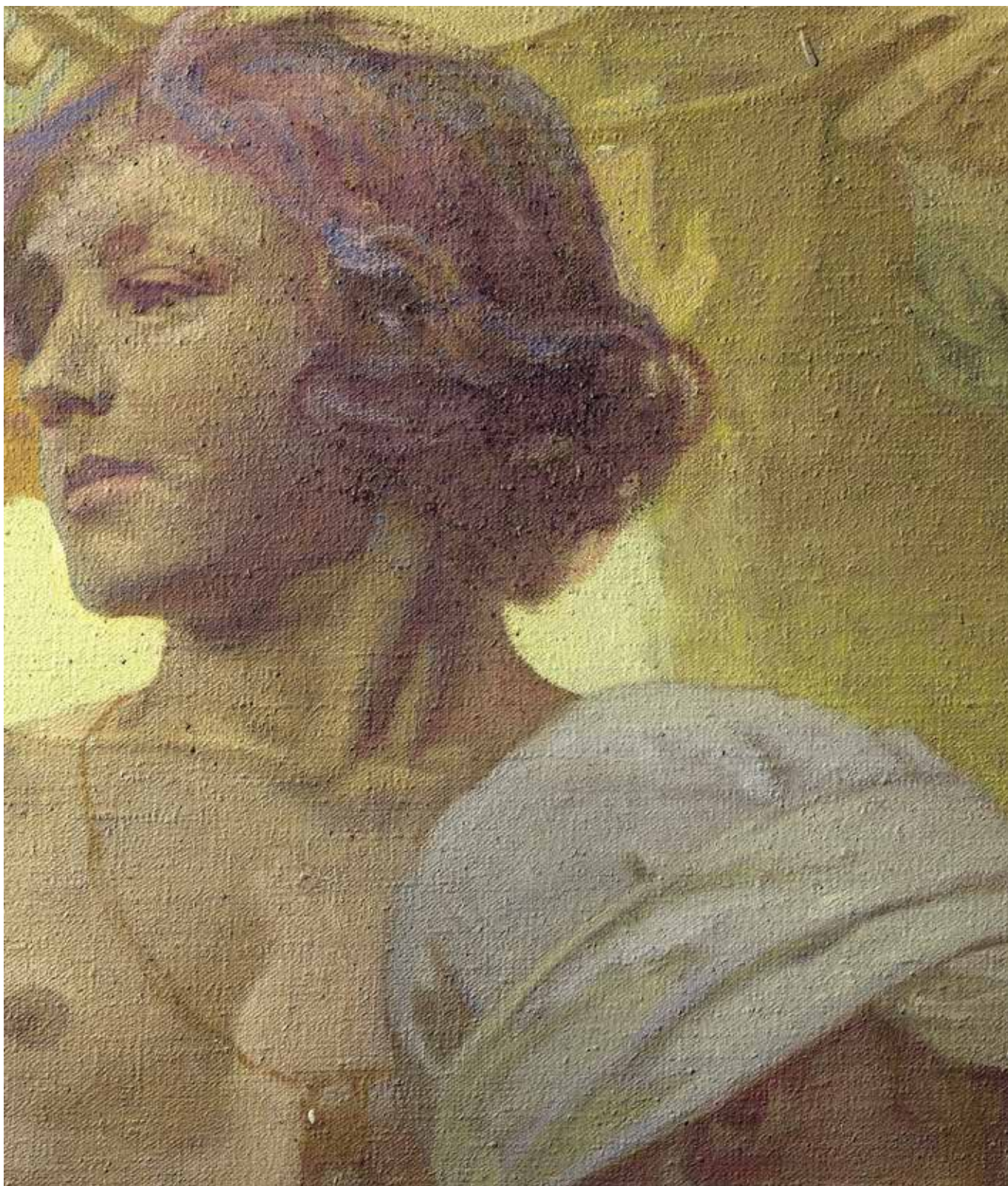


**Obr. 17.** Obraz *Petr Chelčický* (1918) je ještě malován temperovou technikou, která je dobře patrná svými ostrými předěly mezi jednotlivými barvami. Charakteristickým znakem tohoto obrazu je pravidelná síť krakeláže. Jak na povrchu těla ležící postavy, tak v draperii jsou na rentgenogramu zřejmé jednotlivé tahy řídké barvy, která v součtu vytváří modelaci prostorového vnímání scény. Jasně siluety hlavních tvarů jsou dobrým příkladem záznamu temperové malby.









**Obr. 18.** Rentgenogram zachycuje chlapeckou hlavu v popředí scény z *Přísahy Omladiny pod slovanskou lípou* 1894 (1926). Přesto, že je obraz jako jediný z cyklu nedokončený, chlapecká hlava má všechny atributy dokončené malby, jak ji známe např. z obrazu *Mont Athos* (1926). Nedokončenost je jedinečnou možností nahlédnout do pozvolného vrstvení malby. Především v horní partii jsou v obraze pouze prvotní dotyky barev na krémově bílém podkladu. Jedná se zde o olejomalbu – na tváři chlapce jsou vidět měkké pozvolné přechody tělové barevnosti. Plastické vybudování malby je provedeno v nejjemnějších vrstvách, které rentgenogram vůbec nezaznamenal. Zde se projevují především siluety figur, které stále byly pro Muchu základem tvorby. Rentgenogram ukázal, že chlapec mohl mít v první verzi malby světlou košili s vysokým límcem.









**Obr. 19.** Dva komparativní rentgenové snímky bílých draperií zaznamenávají diametrální rozdíl v malířské technice temperové malby (**nahoře** Petr Chelčický, 1918) a olejomalby (**dole** Po bitvě u Grunwaldu, 1924). Nahoře jsou zřejmé ostré předěly mezi jednotlivými barvami, kde především zinková běloba utváří černobílý obraz malby. Ta je velmi jemná ve vrstvě a stále zaznamenává strukturu plátna. Na dolním obraze autor modeloval draperii polosuchými tahy, volil měkké přechody a nakonec řášení zcela změnil. Jedná se o jediný obraz, kde byly objeveny autorské změny – pentimenti. Podložení obličejové partie kompaktní vrstvou ve tvaru siluety Mucha řešil monumentálním způsobem.





**Obr. 20.** Porovnání rentgenologických snímků obrazů vzniklých ve stejné době jako *Slovanská epopej*. Rozdílný malířský rukopis a vrstvení barevné hmoty se objevuje u Jana Preislera (**A** – *Koupání u jezera*, olejomalba na kartonu, okolo 1909, soukromá sbírka) i Joži Uprky (**B** – *Pírko*, olejomalba na plátně, okolo 1912, soukromá sbírka). Oba obrazy jsou olejomalby na bílém podkladu. V dolní řadě jsou obrazy Alfonse Muchy, oba také olejomalby. Vrstvení barev je jiné v prvním případě (**C**), který je součástí *Slovanské epopeje* – *Setkání Omladiny* (portrét umělcova syna), a jinak je vystaven druhý portrétní obraz (**D** – *Matka s dítětem*, olejomalba na plátně, 1934, soukromá sbírka), který Mucha maloval v pozdějších letech.



### Laboratorní průzkum vzorků

Laboratorní průzkum vzorků byl proveden v laboratoři Markéty Pechové Pákové. Pro laboratoř bylo odebráno 22 vzorků z předem určených obrazů (vybrané vzorky na obr. 21–24), které představovaly průřez celého dlouhého období Muchovy práce na *Epopěji*. Byla posuzována stratigrafie barevných a podkladových vrstev, jejich síla a případné změny výběru pigmentů v průběhu procesu tvorby. Identifikace prvků a sloučenin v jednotlivých vrstvách byla provedena opticky a pomocí prvkové analýzy elektronovým mikroskopem (SEM/BRUKER) v laboratoři Geologického ústavu AV ČR. Analýzy FTIR (pojidla) byly provedeny v laboratoři molekulové spektroskopie Vysoké školy chemicko-technologické.<sup>14</sup>

Ze shrnutí výsledků laboratorního průzkumu vyplývá zjištění, že v místech odebraných vzorků je malba provedená ve všech případech velmi jemnými vrstvami, nedosahujícími ani polovinu desetin milimetru, a to jak v temperě, tak i v olejomalbě.<sup>15</sup> Celá struktura malby je složena ze dvou až tří tenkých vrstev. Také podkladová vrstva křídly je velmi tenká a nepřesahuje tloušťku dvou desetin milimetru. V porovnání s hrubostí plátna velikých formátů s vazbou 7 × 9 nití na cm<sup>2</sup> je podkladová vrstva extrémně tenká a zdaleka nemůže vyplnit prostory mezi uzlíky. Podklad je podle vizuální prohlídky spíše křídového charakteru a materiálová identifikace jej určila jako směs křídly a zinkové běloby. V případě obrazu *Mont Athos*, který byl namalován v posledním roce tvorby *Epopěje*, byly podkladové vrstvy určeny jako čistá olovnatá běloba.

I když laboratorní průzkum nebyl prioritně zaměřen na určování pigmentů malby, jedna barva se objevuje v průběhu osmnáctiletého malování jako specifická, a to právě již zmiňovaná olovnatá běloba, která tak může být nositelkou vlastního příběhu souznějícího s dosavadními zjištěními. V prvních letech malby – do výstav pláten v roce 1919 – Mucha maloval podle rozborů pouze zinkovou bělobou, která je obecně umělci velmi oblíbená. Její chemické i fyzikální vlastnosti jsou vhodné pro temperovou malbu na papír i na zeď, je hutná a má příjemný krémový tón. Olovnatá běloba je bělejší a jako malířská barva se nejvíce uplatňuje v olejomalbě. Ta se stala Muchovým hlavním výtvarným nástrojem po jeho návratu z Ameriky. Dobrým příkladem je obraz *Po bitvě u Grunwaldu* (1924), kde již není z mého hlediska temperová malba vůbec přítomna. Malba je provedena velmi rychle, obratně jsou vybudovány jednotlivé plány bojiště se všemi figurami. Na mnoha místech prosvítá nepomalovaný podklad. Olovnatá běloba má v olejomalbě excelentní vlastnosti a zde ji Mucha vedle běloby zinkové zapojil podstatnou měrou a využil jejích vlastností. V druhé etapě tedy přibyla nová běloba jako doplněk, nikoli náhrada zinkové běloby, kterou průzkum stále i v pozdějších malbách identifikuje.

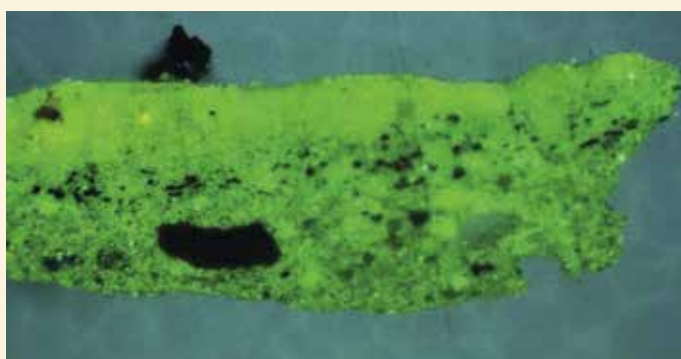
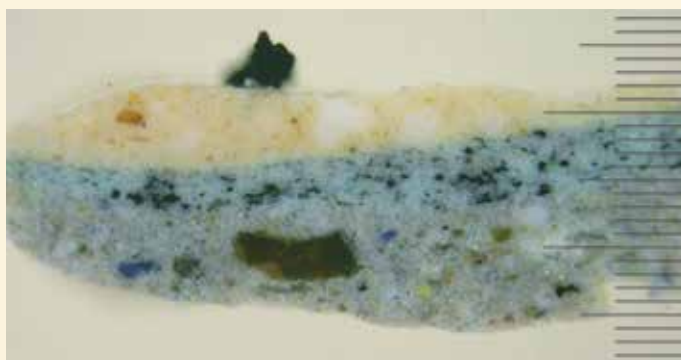
Infračervená spektroskopie, zaměřená na organické součásti odebraných vzorků, odhalila ve většině případů celou škálu pojidel. Jedná se o originální media, ale i o media zavlečená do malby pozdějšími zásahy. Jelikož je metoda dosti citlivá a neumí kvantifikovat nalezené materiály, výsledky je nutno dobře interpretovat. Situace je ale složitá, protože pojiva se liší nejen v čase (vývoj techniky, restaurátorské zásahy), ale i v jednotlivých vrstvách. Dle nálezů proteinů (kliš) je nutné předpokládat, že ten byl použit tradičně pro nanášení podkladu, popř. pro malbu temperou. Lněný olej odpovídá provedení konečných lazur či celé vlastní malby v případě olejomalby. Identifikovaný polymethylmetakrylát zřejmě pochází z doby generální opravy cyklu v 60. letech 20. století. Dále nalezený syntetický polymer polyvinylacetát, kopolymer s polyetylenem může pocházet taktéž z dob generální opravy nebo z pozdějších oprav na konci 20. století.

Laboratorní průzkum byl prvotně zaměřen na rozpoznání rozdílů mezi díly vytvořenými před rokem 1920 a po něm. Stratigrafický laboratorní průzkum zde byl doplňován pozorováním povrchu děl v malém zvětšení, popř. s makrofotografií. Při odběru byly podkladové vrstvy z let 1912–1918 mnohem křehčí. Laboratorní výzkum při omezeném množství vzorků nemohl přinést jednoznačný závěr, že dříve Mucha maloval temperovými barvami a později olejovými, ale dílčí výsledky podporují optická pozorování.

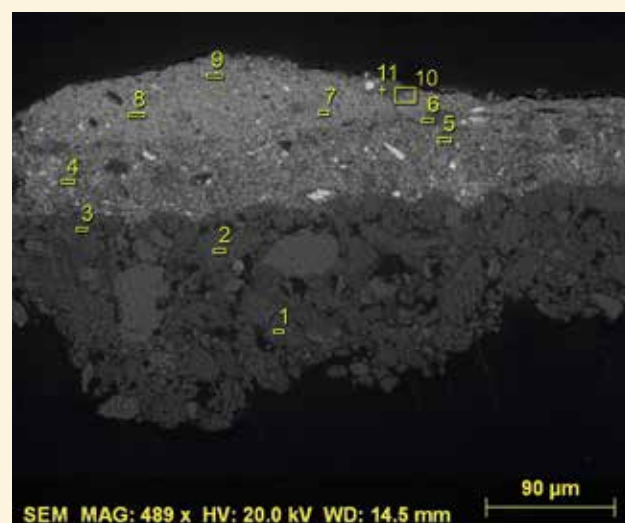
14 Měření v laboratoři prováděla Ing. Miroslava Novotná z centrální laboratoře VŠCHT.

15 Při zkoumání povrchu maleb s pomocí makrofotografií byly pozorovány i vyšší nánosy, pouze však ojediněle.



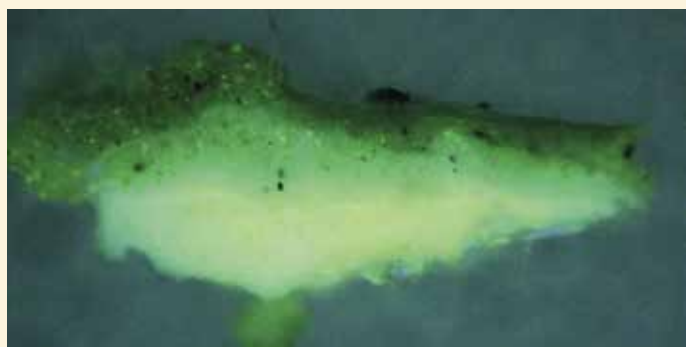


**Obr. 21.** Ve vzorku č. 11 – světýlko na lodi (*Slavnost Svantovítova na Rujáně*, 1912) – byly v malířských vrstvách identifikovány zinková běloba, kadmiová žlut, červený okr, pruská modř, chromoxid, syntetický ultramarín a čern v různých poměrech. Běžový podklad chybí. Jedno políčko měřítka představuje 0,01 mm (mikrofoto M. Pávová, foto SEM – Geologický ústav AV ČR). Identifikace prvků a sloučenin v jednotlivých vrstvách byla provedena pomocí prvkové analýzy elektronovým mikroskopem (SEM/BRUKER) v laboratoři Geologického ústavu AV ČR. Výsledky jsou uvedeny v tabulce níže.

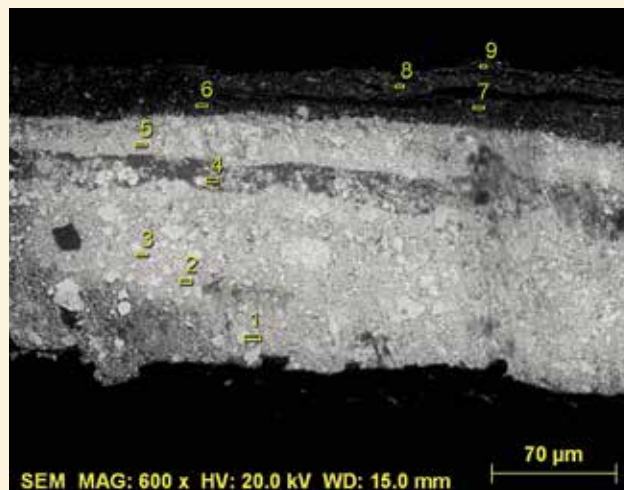


	MgO	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	SiO <sub>2</sub>	SO <sub>3</sub>	CaO	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	ZnO	K <sub>2</sub> O	Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	BaO	CdO	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
1	23,27	3,98	5,66	0,89	57,47	1,05	6,68	0,99				
2	30,28	1,73	2,67	1,20	47,75	0,80	14,82					
3	16,48	6,64	8,83	1,99	44,45	3,11	16,33	0,83	0,47	0,87		
4	3,28	3,56	3,10	17,62	5,84	1,12	47,02	1,26	4,21	11,74	1,27	
5	3,52	4,28	4,20	8,40	5,28	2,54	65,72	0,51	0,83	3,72	1,02	
6	3,68	7,51	3,05	6,92	4,32	1,26	60,02	0,27	7,64		1,58	3,77
7	2,43	1,44	1,38	2,83	4,54	3,90	80,81		0,52	0,50	1,64	
8	2,72	1,80	1,70	3,24	3,12	0,39	83,93				2,46	0,63
9	2,23	1,29	1,30	3,35	2,63	0,45	84,57				3,45	0,73
10	4,07	2,19	4,30	5,79	3,94	19,62	53,93		0,42		3,87	1,86
11	4,86	2,30	5,63	5,81	3,62	28,46	43,86				2,57	2,89



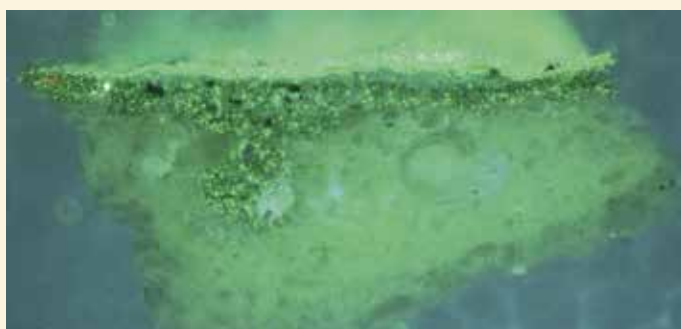
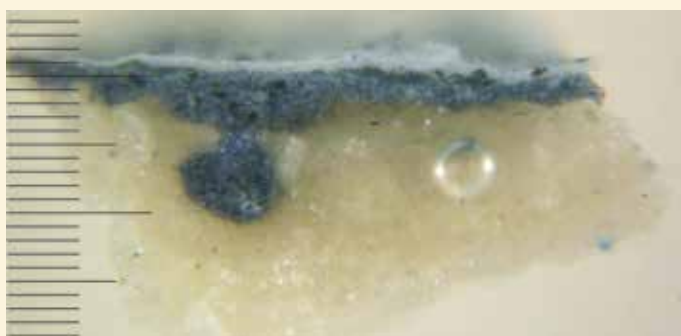


**Obr. 22.** Ve vzorku č. 4 – žlutá draperie v pozadí (*Mont Athos*, 1926) – byly v malířských vrstvách identifikovány zinková a olovnatá běloba, syntetický ultramarín, červený a žlutý okr v různých poměrech. Bílý podklad tvoří pouze olovnatá běloba. Jedno políčko měřítka představuje 0,01 mm (mikrofoto M. Pávová, foto SEM – Geologický ústav AV ČR). Identifikace prvků a sloučenin v jednotlivých vrstvách byla provedena pomocí prvkové analýzy elektronovým mikroskopem (SEM/BRUKER) v laboratoři Geologického ústavu AV ČR. Výsledky jsou uvedeny v tabulce níže.

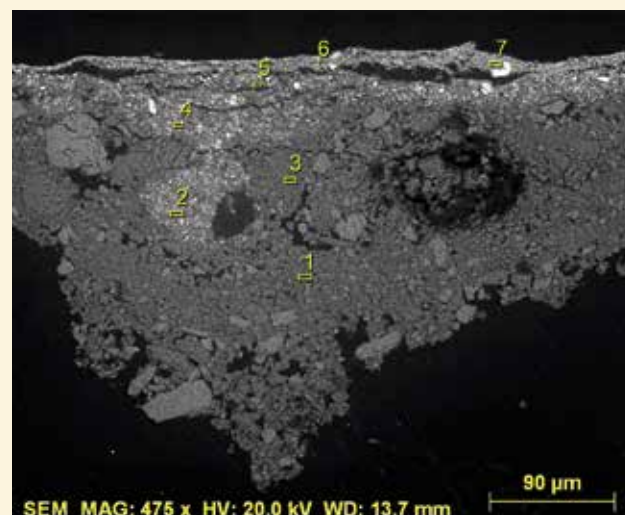


	PbO	SiO <sub>2</sub>	ZnO	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	CaO	CdO	SO <sub>3</sub>	BaO	Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>
1	100,00										
2	100,00										
3	100,00										
4	98,63	0,00	1,37								
5	97,79		2,21								
6	57,73		40,54	0,62	0,82	0,29					
7	48,12		51,88								
8	55,52	0,94	26,17	0,98	0,97	4,58	4,39	6,39			
9	47,57		11,39	1,37	0,69	7,85	6,65	7,36	1,90	0,92	14,30



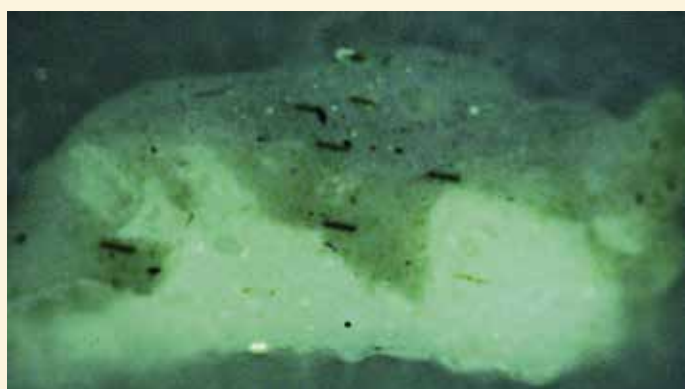
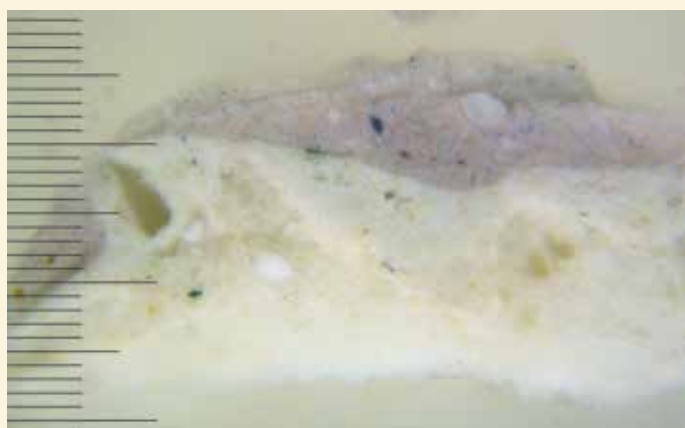


**Obr. 23.** Ve vzorku č. 13 – světlo na rákosí (*Slované v pravlasti*, 1912) byly malířských vrstvách identifikovány zinková běloba a syntetický ultramarín v různých poměrech. Běžový podklad tvoří směs uhličitanu vápenatého a zinkové běloby. Jedno políčko měřítko znamená 0,01 mm (mikrofoto M. Pávová, foto SEM – Geologický ústav AV ČR). Identifikace prvků a sloučenin v jednotlivých vrstvách byla provedena pomocí prvkové analýzy elektronovým mikroskopem (SEM/BRUKER) v laboratoři Geologického ústavu Akademie věd. Výsledky jsou uvedeny v tabulce níže.

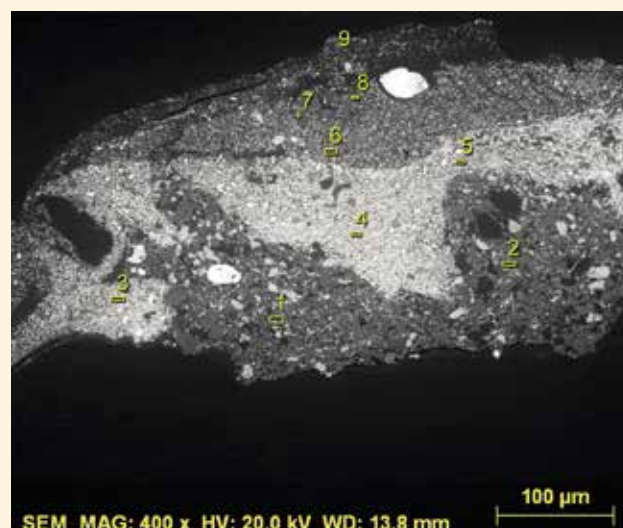


	MgO	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	SiO <sub>2</sub>	SO <sub>3</sub>	CaO	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	ZnO	K <sub>2</sub> O	CdO	Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	PbO	CuO	BaO	As <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
1	22,89	4,58	7,31	1,09	57,78	1,52	4,06	0,78						
2	5,58	12,66	20,21	11,72	14,67	1,28	31,18	0,77	1,94					
3	21,75	5,10	7,70	1,91	54,04	1,40	7,33	0,78						
4	5,32	9,68	12,71	11,04	11,56	1,56	45,34	0,68	2,12					
5	3,96	8,95	11,35	9,93	7,16	3,82	50,82	0,68	2,71	0,61				
6	5,18	2,71	2,96	3,14	6,83	0,48	72,94				4,42	1,33		
7		2,56	2,78	4,13	7,68	0,75	69,72	0,20	0,97	0,73	1,84	1,87	2,77	4,00





**Obr. 24.** Ve vzorku č. 19 – růžový popruh (*Po bitvě u Grunwaldu*, 1924) – byly v malířských vrstvách identifikovány zinková a olovnatá běloba, pruská modř a chromová červeň. Běžový podklad tvoří směs uhlíčitanu vápenatého, olovnaté a barytové běloby. Jedno políčko měřítka znamená 0,01 mm (mikrofoto M. Pávová, foto SEM – Geologický ústav AV ČR). Identifikace prvků a sloučenin v jednotlivých vrstvách byla provedena pomocí prvkové analýzy elektronovým mikroskopem (SEM/BRUKER) v laboratoři Geologického ústavu AV ČR. Výsledky jsou uvedeny v tabulce níže.



	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	SO <sub>3</sub>	CaO	ZnO	BaO	PbO	Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	SiO <sub>2</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO
1	0,23	5,25	56,73	2,50	13,46	21,84					
2	0,53	6,47	43,55	3,49	15,10	30,86					
3	0,95		7,00	2,74		86,91	1,68				
4	0,99		7,16	2,67		89,18					
5	1,49		6,76	5,16	2,17	83,17		1,25			
6	2,17		4,74	13,91	3,70	67,44	1,10	5,22	1,71		
7	1,84		3,97	16,88	2,39	60,87			12,76	1,28	
8	3,07		4,37	18,21	4,68	66,22			1,81		1,65
9	1,76		5,77	20,87	3,00	65,61		1,99			



## Závěr

Restaurátorský průzkum vycházel z komparace několika metod poznávání malířské a materiálové stránky cyklu *Slovanské epopeje*. Optické i exaktní výsledky byly vyhodnoceny a tvoří ucelený komplex. Pořízené snímky i laboratorní šetření mohou sloužit k dalším interpretacím i v budoucnu.

Alfons Mucha věnoval přípravě *Epopeje* mimořádnou, nebývalou pozornost. Byl na vrcholu sil, měl odhodlání a silnou vizi. Jeho výtvarné nadání a zažitá zkušenosti mu dovolily opticky budovat a výtvarně cizelovat díla ve velkém předstihu. K tomu použil širokou škálu kreslířských nástrojů a samozřejmě své schopnosti. V přípravných pracích *Epopeje* zapojil kresby tužkou, perem, uhlím i pastelem. V malých formátech řešil barevné vyznění finálních monumentálních děl za použití akvarelu, tempery

i olejomalby. Z veškerých malířských technik vytěžil maximum. Jeho příprava byla mnohvrstevná a výtvarně vyčerpávající. Dnešní průzkum dokládá, že i temperovou a olejovou malbu konečných děl dovedl k dokonalosti. Malířský komplex je stabilní. Všechny malířské nástroje jsou podřízeny výslednému efektu díla a způsob nanášení barevné hmoty zde charakterizuje nejen postavy, předměty a prostor



Obr. 25. Zrušená expozice *Slovanské epopeje* ve Veletržní paláci na počátku ledna 2017.

krajiny, ale i světelné nálady, atmosféru a zamlžená období. Prvotní zvolení tempery znamenalo pro Muchu nastavení vysoké laťky, časově náročnou techniku tvorby s nutností nánosu velmi tenkých vrstev. Temperová technika byla záměrně zvolena z důvodu budoucího rolování obrazů pro transport. Mucha kolem roku 1910 totiž pro monumentální díla běžně používal olejomalbu (návrhy pro Primátorský sál 1910, Harmonie 1908). Později – po výstavách *Epopeje* v Americe i Čechách – byla druhá část cyklu malovaná olejem, ovšem také jen ve velmi jemných malířských vrstvách. Podle průzkumu se domnívám, že malířská práce v době, kdy umělec zvolil olejomalbu, probíhala v daleko svižnějším tempu, díky němuž byl Alfons Mucha schopen až na jediný obraz dokončit celý zamýšlený monumentální cyklus *Slovanské epopeje*.

*Slovanská epopej* byla věnována Praze a patří do Prahy (obr. 25). Současná napjatá atmosféra a zjitřená diskuse kolem jejího umístění dočasného i trvalého, vyhraněná vyjádření nepodložená relevantními historickými, uměnovědnými a technickými znalostmi, často prezentovaná v médiích místo v řádné odborné rozpravě, a zásahy některých politicky motivovaných odpovědných činitelů, kteří upřednostňují okamžité řešení před prospěchem tohoto vzácného díla, to vše je znevážením odkazu Alfonse Muchy.

Tři pražské lokality se nabízejí coby prostory pro *Slovanskou epopej*: Zbraslavský klášter – zámek prakticky okamžitě, Lapidárium Národního muzea na Výstavišti ve vlastnictví města po plánované rekonstrukci a dostavbě a konečně smíchovský klášter sv. Gabriela, stále častěji v této souvislosti zmiňovaný veřejností. Všechny tři by důstojně propojily vlastní hluboký historický význam pro české dějiny s tímto historickým cyklem a jeho poselstvím. Naproti tomu zámek Moravský Krumlov, kde obec soustavně usiluje o opětovné převezení *Epopeje* z Prahy, je přes veškeré úpravy expozičně naprosto nevyhovující. V této vzrušené diskusi nejsou slyšet racionální argumenty a není vůle vypustit z debaty politikum a hledat řešení, které prospěje především *Epopeji*.

Cyklos nemá ve světě obdoby v propojení niterně motivovaného autorského záměru, brilantního provedení, tvůrčovy vize dalšího nakládání s dílem a především jeho šlechtného gesta věnovat jej cíleně hlavnímu městu nově zrozené Československé republiky. Mucha chtěl, aby *Epopej* po světě vyprávěla příběh národa z české kotliny a jeho slovanské rodiny a tím lidi spojovala. Aby rezonovala v prostoru s dalšími mistrovskými opusy, které jako ona ikonograficky patří do Prahy – Obecním domem a Brožíkovým sálem Staroměstské radnice. Alfons Mucha si předsevzal touto „prací pro národ“ nepromarnit svůj dar umění. Praha by neměla promarnit dar, jenž je nedílnou součástí jejího kulturního dědictví.



## LITERATURA

- sine* 2016 online — *sine*: Neposilejte Slovanskou epopej do Číny. Je to hazard, varují umělci Prahu. In: ČT24, publikováno 7. 7. 2016. Dostupné na <<https://ct24.ceskatelevize.cz/domaci/1839491-neposilejte-slovanskou-epopej-do-ciny-je-hazard-varuji-umelci-prahu>> [vid. 2019-10-07].
- sine* 2017a online — *sine*: Moravský Krumlov bojuje proti vývozu epopeje do Číny : Hrozí jí tam zničení, píše Hermanovi. In: iROZHLAS.cz, publikováno 13. 2. 2017. Dostupné na <[https://www.irozhlas.cz/zpravy-domov/moravsky-krumlov-bojuje-proti-vyvozu-epopeje-do-ciny-hrozi-ji-tam-zniceni-pise-hermano-vi\\_201702131230\\_dbnardy](https://www.irozhlas.cz/zpravy-domov/moravsky-krumlov-bojuje-proti-vyvozu-epopeje-do-ciny-hrozi-ji-tam-zniceni-pise-hermano-vi_201702131230_dbnardy)> [vid. 2019-10-07].
- sine* 2017b online — *sine*: Do Prahy se vrací Muchova epopej, z Tokia už přiletěly dvě sady pláten. In: iDNES.cz, publikováno 26. 6. 2017. Dostupné na <[https://www.idnes.cz/praha/zpravy/muchova-epopej-tokio-navrat.A170626\\_130534\\_praha-zpravy\\_nub](https://www.idnes.cz/praha/zpravy/muchova-epopej-tokio-navrat.A170626_130534_praha-zpravy_nub)> [vid. 2019-10-07].
- sine* 2018a online — *sine*: Slovanská epopej v Tokiu byla třetí nejnavštěvovanější výtvarnou výstavou na světě. In: ČT24, publikováno 31. 3. 2018. Dostupné na <<https://ct24.ceskatelevize.cz/kultura/2436190-slovanska-epopej-v-toku-byla-treti-nejnavstevovanejsi-vytvarnou-vystavou-na-svete>> [vid. 2019-10-07].
- sine* 2018b online — *sine*: Alfons Mucha: Dva světy : Brno hostí Slovanskou epopej a sbírku plakátů do konce roku. In: Veletrhy Brno, publikováno 18. 6. 2018. Dostupné na <<https://www.bvv.cz/media/tiskove-zpravy/alfons-mucha-dva-svety-brno-hosti-slovanskou-epopej/>> [vid. 2019-10-07].
- sine* 2018c online — *sine*: V Obecním domě začala výstava jedenácti pláten Muchovy Slovanské epopeje, potrvá do ledna. In: iROZHLAS.cz, publikováno 18. 7. 2018. Dostupné na <[https://www.irozhlas.cz/kultura/vytvarne-umeni/slovanska-epopej-alfons-mucha-obecni-dum-vystava-namesti-republiky\\_1807182146\\_haf](https://www.irozhlas.cz/kultura/vytvarne-umeni/slovanska-epopej-alfons-mucha-obecni-dum-vystava-namesti-republiky_1807182146_haf)> [vid. 2019-10-07].
- BENEDIKTOVÁ 2011 online — Jana BENEDIKTOVÁ: Restaurátor: Převoz epopeje do Prahy nebyl nutný. In: ČT24, publikováno 9. 2. 2011. Dostupné na <<https://ct24.ceskatelevize.cz/kultura/1286359-restaurator-prevoz-epopeje-do-prahy-nebyl-nutny>> [vid. 2019-10-07].
- BERGER 2007 — Tomáš BERGER: Studie pro vystavení Muchova cyklu Slovanské epopeje z pohledu optické výstavby jednotlivých obrazů i prezentace jako celku. Nepublikovaný rukopis, Praha 2007. Uloženo: Magistrát hl. m. Prahy.
- BERGER 2017 — Tomáš BERGER: Průzkum malířské techniky : Alfons Mucha – Slovanská epopej. Restaurátorská zpráva GHMP. Praha 2017. Uloženo: Galerie hl. m. Prahy.
- BRINTON/HRBKOVÁ 1921 — Christian BRINTON / Šárka B. HRBKOVÁ: Historical paintings of the Slavic nations by Alfons Mucha. Katalog výstavy, Brooklyn Museum 1921. New York 1921.
- BYDŽOVSKÁ/SRP 2009 — Lenka BYDŽOVSKÁ / Karel SRP: L'Épopée Slave : Verbe et Lumière. In: Alfons Mucha (1860–1939). Katalog výstav, Belvedere, Musée Fabre, Kunsthalle der Hypo-Kulturstiftung 2009–2010 (French edition). A. Husslein-Arco / J. L. Gaillemin / M. Hilaire / Ch. Lange (eds), Paris 2009. Dostupné na <<http://philocalies.blogspot.com/2014/12/jeanlouis-gaillemin-alfonsmuchalepopée.html>> [vid. 2019-07-02].
- BYDŽOVSKÁ/SRP 2011 — Lenka BYDŽOVSKÁ / Karel SRP (eds): Alfons Mucha : Slovanská epopej. Praha 2011.
- ČIHÁKOVÁ NOSHIRO 2011 — Vlasta ČIHÁKOVÁ NOSHIRO (ed.): Almanach Slovanské epopeje. Praha 2011.
- ČIHÁKOVÁ NOSHIRO ET AL. 2017 — Vlasta ČIHÁKOVÁ NOSHIRO ET AL.: Alfons Mucha – Myusha ten. Katalog výstavy, Tokio 2017. Tokyo 2017.
- ČÍLA/POLÁK/TERŠ 1968 — Oldřich ČÍLA / Richard POLÁK / Vladimír TERŠ: Slovanská epopej : Restaurátorská zpráva, 1968. Uloženo: Obec Moravský Krumlov.
- DRNEK ET AL. 2017 — Jan William DRNEK / Václav KÁRNÍK / René TOMAIDES / Rudolf STÁHLICH: Jak se fotila Slovanská epopej. FotoVideo 21, 2017/4, 6–19.
- DRŤINOVÁ 2011 online — Daniela DRŤINOVÁ: Rozhovor s Tomášem Třetinou a Karlem Střetím. In: ČT24, Události, komentáře, publikováno 8. 2. 2011 (video). Dostupné na <<https://ct24.ceskatelevize.cz/1224587-rozhovor-s-tomasem-tretinou-a-karlem-stretim>> [vid. 2019-10-07].
- KOBYLKA 1991–2002 — Pavel KOBYLKA: konvolut Restaurátorské zprávy 1991–2002 (pozn. autora – odlišeno názvy obrazů). Uloženo: Galerie hl. m. Prahy.
- LUŠ 2017 online — LUŠ: Muchova Slovanská epopej budí v Japonsku velkou pozornost : Očekává se až čtvrt milionu návštěvníků. In: Info.cz, publikováno 8. 3. 2017. Dostupné na <<https://www.info.cz/magazin/muchova-slovanska-epopej-budi-v-japonsku-velkou-pozornost-ocekava-se-az-ctvrt-milionu-navstevniku-5920.html>> [vid. 2019-10-07].
- MUCHA 1969 — Jiří MUCHA: Kankán se svatozáří : Život a dílo Alfonse Muchy. Praha 1969.
- NOSSEK 2011 — Pavel NOSSEK: Kronika Slovanské epopeje. In: ČIHÁKOVÁ NOSHIRO 2011, 61–79.
- POKORNÝ 2016 online — Marek POKORNÝ: Vratte mi Slovanskou epopej, žádá Prahu vnuk Alfonse Muchy : Nechce, aby cestovala do Číny. In: Aktuálně.cz, publikováno 18. 3. 2016. Dostupné na <<https://zpravy.aktualne.cz/regiony/praha/vratte-mi-slovanskou-epopej-zada-prahu-vnuk-alfonse-muchy-ne/r~4622a22eec7511e59c4a002590604f2e/>> [vid. 2019-10-07].
- SVATOŠOVÁ 2011 — Hana SVATOŠOVÁ: Kam s ní? ... Hledání místa pro Slovanskou epopej ve světle archivních pramenů. In: ČIHÁKOVÁ NOSHIRO 2011, 110–120.
- WITTLICH 2000 — Petr WITTLICH: Alfons Mucha v Obecním domě. – Alfons Mucha im Gemeindehaus. Praha 2000.
- WOLTERS 1938 — Christian WOLTERS: Die Bedeutung der Gemäldedurchleuchtung mit Röntgen Strahlen für die Kunstgeschichte. Frankfurt am Main 1938.

## SUMMARY

Exhibiting twenty paintings of *The Slav Epic* cycle (1912–1926) by Alfons Mucha (1860–1939) at the Veletřní Palace in Prague allowed a thorough technological research of the whole work for the first time in its history, using modern scientific methods and analysis of materials. The applied methods primarily examined the circumstances of the origin and the painting technique rather than mapping the damage of the works. The main aim of the research was to describe in maximum detail Mucha's painting techniques and materials used to create such a large-scale work and how he modified them during the 16 years he worked on the *Epic* cycle. The research included X-ray imaging, ultraviolet ray survey, laboratory material research, and the acquisition of sufficient number of macrophotographs which could be carefully compared with other details of the painting. Due to the large size of the paintings and their number, only some of the works were selected for the survey, characteristic of the particular year of creation. The selection thus covers the entire period of the creation of the *Epic*. The paintings were documented in a detailed 300 dpi print quality in 1:1 format. Jan William Drnek photographed individual paintings by a series of 200–350 images, using a highly sophisticated and mathematically controlled method. The photographs and laboratory results can be used for further interpretations in the future.

The survey was carried out before the exhibition was deinstalled and the paintings were rented to the National Art Center in Tokyo, Japan and, among other things, was to answer the Prague City Gallery's question whether the works could be rolled over and transported overseas.

The paintings have traveled many times throughout their century-old history, always in a rolled-up state, as Alfons Mucha intended from the beginning. He subordinated the whole process of the creation of his life work to this purpose and meaning. The actual painting on large canvases was preceded by Mucha's broadly conceived, thorough preparation of individual themes, which even among outstanding artists is not commonly encountered. Mucha transferred the preliminary sketches to very strong canvases from Belgium, originally woven for sails. Their cross-weave is in some cases woven with double threads, which certainly supported the material strength. By choosing the canvas, Mucha clearly declared that he was well aware that any manipulation with the paintings would only take place in the rolled up state. By painting on a solid and stable surface, he ensured the durability of the work for future generations.

For the rest of his life, Mucha retained some right to store, modify and repair the paintings, finish and refine them, if circumstances required, even after the *Epic* was handed over to the City of Prague. He last restored the paintings in 1937.

A detailed inspection of the work revealed the way of its origins. The technique of the *Slav Epic* painting, seen through the X-ray imaging, is not of a common nature. In contrast to the usual imaging depicting mainly substantially seen objects, here we see weak reflections of figures and especially lines of silhouettes, outlines of individual forms and objects. X-ray radiographic research clearly showed that the author was very careful not to laminate the paint layers and to use the brightness of pigments in the thinnest layers. The whole structure of the painting is composed of two to three thin, finest layers as possible. Also, the chalk undercoat is very thin and does not exceed two tenths of a millimeter in thickness. According to a visual inspection, this undercoat is rather of a chalk character, materially identified as a mixture of chalk and predominant zinc, later lead white. The survey, already at its beginning, clarified the great turning point in painting techniques caused by the first exhibition of part of the cycle in Prague and the United States (1921), at a time when all the largest formats were painted. This fundamental turn of tempera/oil painting is evident between 1918 and 1924. In the early years of his work, Mucha used tempera techniques. Also laboratory surveys revealed mainly protein bonding agent in the painting of the first period. Starting with the tempera technique meant for Mucha the setting of a high bar, using a time-consuming technique with the necessity to deposit very thin layers. Tempera was deliberately chosen for the future scrolling of paintings for transport. Oil painting became Mucha's main artistic technique after his return from America. This is evidenced by the use of lead white, most applied in oil painting. Though Mucha dropped the tempera, he was able to adapt the oil painting to serve his intentions – using it without pasty deposits, applying rather fine glaze tones in a few layers. Compared to the tempera he achieved a more global and faster processing of the paint matter. He also made repairs to older canvases with oil paintings.

Alfons Mucha calculated with future scrolling and relocating of the *Slav Epic*, and his invention secured the durability of this admirable work.

**Fig. 1.** Photographing high-resolution images by Jan William Drnek in December 2016. **All figures** in this article photo T. Berger, 2016, if not stated otherwise.

**Fig. 2.** Paintings of *The Slav Epic* cycle, the year of their origin and the applied survey. Only the images with characteristic results were selected from the total amount of images taken in the survey. **Violete** – ultraviolet survey, **blue** – macrography, **pink** – stratigraphy, **grey** – radiography, **green** – bonding analysis.

**Fig. 3.** Details of *The Celebration of Svantovit on Rügen* (1912). One of the first paintings of the *Epic* painted mostly by tempera technique. Faces of the characters are undoubtedly based on photographic models, the yellowish haze is made in glazingly dense paint, scarf at the **bottom** is distinctly modeled with a fine hatch in a water bonding medium.

**Fig. 4.** Details of *Jan Milíč of Kroměříž* (1916) painting. The draperies above are modeled by a system of small hatches creating an impression of illustration. In the detail **below**, modeling with a similar hatch would be less remarkable, and therefore the lights were reinforced with white in strokes with a semi-dry brush. The resulting material of the garment appears to be a much coarser fabric (in the painting), because the painting technique revealed the rough canvas used for the painting, originally intended for sails.

**Fig. 5.** Details of the painting *After the Battle of Grunwald* (1924). The **top** photo represents the unfinished part (in oil painting). On the **left** there is the modeling only in the initial form, in the **centre** the shapes of the folding system were applied over the cardboard onto the undercoat and on the **right** there is the finished part



with the final modeling. **Below** is another part done also as an oil painting, as evidenced by soft gradients in the tonality of colours.

**Fig. 6.** Details of the only unfinished painting – *Oath of Omladina under the Slavic Linden Tree* 1894 (1926). The only unfinished painting of the cycle illustrates well the master's painting technique. The author transferred a careful drawing of the composition on the base layer, with everything laid out in detail. In the first painting layer, individual details were underlined with a uniform colour. The details were added in additional layers and thus only the first composition plan was completed. The dense consistency of the colours allowed them to be mixed in one layer. As the work progressed, the author added more and more minor details. At the **bottom right**, blue is only the primary coat for never completed further layers. Oil painting.

**Fig. 7.** The same detail of the painting *Celebration of Svantovit on Rügen* (1912) in the visible spectrum (**above**) and ultraviolet (**below**). The detail was chosen as a good example of painting techniques, but also to present two types of restoration in recent years. Coarse strokes of light fluorescent paint (**bottom painting**) are the author's corrections from the late 1930s, done with the painter Zahel. At that time the paintings were stored in the school U Studánky, where they were damaged. Fine retouching (**black**) comes from repairs in the 1990s.

**Fig. 8.** Detail of the painting *Jan Milič of Kroměříž* (1916; in visible spectrum at the **top** and ultraviolet **below**). Different illumination reveals the technique with rich modeling drawing, but also later repairs of the painting. The rough strokes in the greenish hues do not correspond to the original, but their colouring completely fits into the painting, probably from the time when Mucha himself repaired the paintings before World War II. Evident use of oil painting and zinc white. Correction of scratches on the girl's back with a gentle retouching is later, probably from the 1990s.

**Fig. 9.** Detail from the painting *The Meeting at Křižky* (1916; in the visible spectrum at the **top** and ultraviolet **below**). Different illumination reveals the elaborated method of the draftsman-painter in creating a number of detailed facts in the immaterial distances of the picture composition. Ultraviolet image better illustrates the gradual layering of particular colour areas and several ways of drawing conception to create detail and space. In the visible spectrum the procedure is covered by the true colour of the painting.

**Fig. 10.** Detail from the painting *The Slavs in Their Original Homeland* (1912; in the visible spectrum at the **top** and ultraviolet **below**). Different illumination showed the author's wide palette of the brush motion. The tempera technique is not suitable for spreading the paint into colour gradients. Here, however, Mucha demonstrates how the rich layering of blue strokes of similar colour (but of a different chemical composition) creates a grassy landscape in the night light.

**Fig. 11.** Detail from the painting *The Printing of the Bible of Kralice in Ivančice* (1914; in the visible spectrum at the **top** and ultraviolet **below**). Different illumination reveals how much the painting was repaired, rather improved, after being damaged by vertical leakage. In correcting the vertical line, unpleasantly affecting approximately one-third of the picture between the figures, the collar of the scholar on the right was better worked out and several new colours were added to the gloss of the boy's hat. Foliage on trees in the background was also added. The complexity and innovativeness of the restoration lead to presumption that Mucha himself carried out the repairs and additions with a later proven oil technique.

**Fig. 12.** Different illumination of the detail of a boy's face in *Mont Athos* (1926; visible spectrum at the **top** and ultraviolet **below**). The painting, made in the last year of creation entirely by oil painting. The vibrancy of colours in the lower image is provided by zinc white, an important colour for the faces. Spreading of colours in soft gradients completely lacks the calligraphic linearity of modeling hatches, unlikely the earliest works.

**Fig. 13.** Detail of a boy on the last, unfinished painting *The Oath of Omladina under the Slavic Linden Tree* 1894 (1926), photographed in two spectra, illustrates phases of the work. The background contains only the first yellow layer with a traced handwriting, while the boy's face and muscles contain modeling, greatly influenced by the original preparatory photo. The preparatory dotted lines can be seen in the detail, which Mucha transferred repeatedly from the cardboard. Intense red in ultraviolet fluorescence indicates the presence of cadmium in the color.

**Fig. 14.** Macrograph of the X-ray image of the canvas. **A** – *The Slavs in Their Original Homeland* (1912), cross-weave with two threads; **B** – *Celebration of Svantovit on Rügen* (1912), cross-weave with two threads; **C** – *Petr Chelčický* (1918), cross-weave with two threads; **D** – *After the Battle of Grunwald* (1924), single-thread cross-weave.

**Fig. 15.** Detail of *The Introduction of the Slavonic Liturgy in Great Moravia* (1912) is a good example of Mucha's drawing virtuosity in painting. Both figures are created by a number of individual strokes by fine tempera layers in different shades. Individual strokes have sharp outlines, proving water dilution. The absence of colour pastes, even in extremely contrasting painting, proves Mucha's awareness of the only possible transport in a scrolled form. The economy of the design (simplicity), almost incompleteness on many places of the composition, can be seen on the right (preparatory pencil strokes). Also, the ubiquitous structure of the canvas, visible on the X-ray, represents the economy of painting layering. The ginger head from the rear is, according to the X-ray image, an added detail.

**Fig. 16.** Detail from the painting *Celebration of Svantovit on Rügen* (1912) presents mother's hands and a baby wrapped in white drapery. Different materials are expressed in a similar way by laminating fine glazes. Thin tempera coatings leave sharp outlines, but these are often masterfully loosened in soft gradients. The intangibility of the glazes is evidenced primarily by the regular weave of the canvas, protruding on the colour image, in the X-ray shown as regular black dots. The intangibility of white glazes in the X-ray is due to their slowness and the choice of zinc white.

**Fig. 17.** The *Petr Chelčický* painting (1918) is painted by tempera technique, with well visible sharp interfaces between individual colours. A characteristic feature of this painting is the regular crackling. The X-ray shows individual strokes of thin paint, both on the surface of the body lying down and on the drapery, which altogether create the modeling of spatial perception of the scene. The bright silhouettes of the main shapes are a good example of recording by tempera painting.

**Fig. 18.** The radiograph shows the boy's head in the foreground of the scene from *The Oath of Omladina Under the Slavic Linden Tree 1894* (1926). Although this is the only unfinished painting in the cycle, the boy's head has all the attributes of finished painting, as we know it, for example, from *Mont Athos* (1926). Incompleteness is a unique opportunity to look into the gradual layering of painting. Especially in the upper part there are only the first touches of colours on the cream-white undercoat. It is an oil painting – soft gradual gradients of body colour can be seen on the boy's face. Plasticity of the painting is done in the finest layers, not captured by the X-ray. Mainly the silhouettes of figures are apparent, the basis of Mucha's work. The radiograph showed that the boy could have a light coloured shirt with a high collar in the first version of the painting.

**Fig. 19.** Two comparative X-ray images of white draperies record a diametrical difference in the tempera painting technique (*Petr Chelčický* above, 1918) and oil painting (*After the Battle of Grunwald*, 1924 below). Above, sharp gradients between the individual colours are obvious, where the zinc white in particular creates a black and white picture of the painting. Its layer is very fine and records the structure of the canvas. In the painting below, the author modeled the drapery by semi-dry strokes, choosing soft gradients, and finally changed the draping completely. This is the only painting where the author's changes – the pentiments – were discovered. The compact layer in the shape of the silhouette as the face undercoat Mucha applied in a monumental way.

**Fig. 20.** Comparison of radiographs of paintings contemporary with *The Slavic Epic*. Different painting hand and layering of the paint mass appears by Jan Preisler (**A** – *Bathing at a Lake*, oil painting on cardboard, around 1909, private collection) and Joža Uprka (**B** – *Feather*, oil painting on canvas, around 1912, private collection), both oil paintings on white undercoat. The lower row shows oil paintings by Alfons Mucha. Layering of the paint is different in the first case (**C**), which is part of *The Slavic Epic – The Meeting of the Youth* (portrait of the artist's son), the second portrait (**D** – *Mother with a Child*, oil painting on canvas, around 1934, private collection), painted by Mucha later, is built in a different way.

**Fig. 21.** The sample no. 11 – a light on a ship (*Celebration of Svantovít in Rügen*, 1912) – identified zinc white, cadmium yellow, red ochre, Prussian blue, chromoxide, synthetic ultramarine and black in various proportions in the painting layers. Beige undercoat is missing. One scale field represents 0.01 mm (microphoto Markéta Pávová, photo SEM – Institute of Geology AS CR). Identification of elements and compounds in individual layers was performed by electron microscope analysis (SEM/BRUKER) in the laboratory of the Institute of Geology AS CR. The results are shown in the table below.

**Fig. 22.** The sample no. 4 – yellow drapery in the background (*Mont Athos*, 1926) identified zinc and lead white, synthetic ultramarine, red and yellow ochre in different proportions in the painting layers. The white undercoat is done by lead white only. One scale field represents 0.01 mm (microphoto: Markéta Pávová, photo SEM – Institute of Geology AS CR). Identification of elements and compounds in individual layers was performed by electron microscope analysis (SEM/BRUKER) in the laboratory of the Institute of Geology AS CR. The results are shown in the table below.

**Fig. 23.** The sample no. 13 – light on the reeds (*Slavs in Their Original Homeland*, 1912) identified zinc white and synthetic ultramarine in different proportions in the painting layers. The beige undercoat is a mixture of calcium carbonate and zinc white. One scale field represents 0.01 mm (microphoto: Markéta Pávová, photo SEM – Institute of Geology AS CR). Identification of elements and compounds in individual layers was performed by electron microscope analysis (SEM/BRUKER) in the laboratory of the Institute of Geology of the Academy of Sciences. The results are shown in the table below.

**Fig. 24.** The sample no. 19 – pink strap (*After the Battle of Grunwald*, 1924) identified zinc and lead white, Prussian blue and chrome red in the painting layers. The beige undercoat is a mixture of calcium carbonate, lead and barite white. One scale field is 0.01 mm (microphoto: Markéta Pávová, photo SEM – Institute of Geology AS CR). Identification of elements and compounds in individual layers was performed by electron microscope analysis (SEM/BRUKER) in the laboratory of the Institute of Geology of the Academy of Sciences. The results are shown in the table below.

**Fig. 25.** Termination of the *Slav Epic* exhibition in the Veletržní Palace in early January 2017.

Translation by Linda Foster

ak. mal. Tomáš BERGER, malíř, restaurátor, tomberg@centrum.cz  
soukromý badatel, CZ-148 00 Praha-Kunratice