

PLÁN ČINNOSTI

METODICKÉHO CENTRA KONZERVACE TECHNICKÉHO MUZEA V BRNĚ

2017

1. Popis projektu

1.1. Idea

Projekt "*Metodické centrum konzervace (MCK) – podpora dlouhodobé koncepční činnosti*" je zaměřen na systematický rozvoj metodického centra v oblastech vědecko-výzkumné, konzervátorsko-restaurátorské, metodické, vzdělávací a propagační. Základním cílem je podpora a rozvíjení správné praxe při ochraně movitého kulturního dědictví v ČR a to především při péči o sbírky muzejní povahy.

Hlavní pozornost MCK v r. 2017 je zaměřena na dokončení poslední etapy výzkumného projektu podpořeného z programu NAKI MK ČR - *Metodika uchování předmětů kulturní povahy - optimalizace podmínek s cílem dosažení dlouhodobé udržitelnosti (DF13P01OVV016)*. Finalizace projektu je spojena s odevzdáním dvou metodik pro certifikaci, které svým obsahem pokrývají širokou oblast strategie preventivní konzervace jako základního nástroje zvyšování kvality ochrany kulturních statků v různých paměťových institucích. Následujícími výstupy jsou edukační databáze, instruktážní DVD, odborná kniha a články v časopisech. Vzhledem ke konsorcionální povaze projektu v rámci Technického muzea v Brně, Národního památkového ústavu a Moravské galerie v Brně budou všechny uvedené výsledky uplatnitelné při správě předmětů kulturního dědictví jak v oblasti muzeí a galerií, tak i památkové péče. Z důvodu procesu certifikace a termínu ukončení projektu je zveřejnění výsledků pro širší odbornou veřejnost plánováno až na r. 2018.

Ve sledovaném roce budou zpřístupněny závěry dílčích *interních výzkumných projektů*, které byly ukončeny v předchozím roce anebo jejich řešení předpokládá dokončovací fázi v průběhu letošního roku. Tyto projekty poskytly poznatky a zdroje informací pro různé metodiky, které budou připraveny formou recenzovaného metodického materiálu, metodického listu a modelového experimentu a zveřejněny na webovém portálu MCK. Pokračovat bude řešení dalších témat aplikačních výzkumných úkolů, které jsou provázány s požadavky praxe v muzejnictví. V této souvislosti je již předjednána spolupráce při průzkumu a ošetření konkrétních sbírkových předmětů krajských, městských i státních muzeí, které požádaly o konzultační nebo metodickou pomoc.

Potvrzena byla organizace *Konference konzervátorů-restaurátorů* ve spolupráci s Univerzitou Pardubice, Fakultou restaurování v Litomyšli a Komisí konzervátorů-restaurátorů AMG. Dále je tradičně připraven rovněž ve spolupráci s oborovou komisí AMG seminář k problematice *konzervování-restaurování předmětů z kovů a jejich slitin*. Nově je plánován *workshop k textilním technikám - konstrukci stříhů*, který reaguje na požadavky pracovní skupiny Textil. *Seminář k zajištění bezpečnosti předmětů kulturní povahy*, listopad 2017, Národní památkový ústav, ú. o. p. Brno, Metodické centrum moderní architektury, vila Stiassni.

V návaznosti na uvedené akce bude připraveno recenzované odborné periodikum *Fórum pro konzervátory-restaurátory 2017 a kolektivní monografie k ošetření kovových sbírkových předmětů*. Dále pak *kolektivní monografie ke konzervaci syntetických materiálů ve sbírkách kulturních organizací*, která je výsledkem spolupráce Národní knihovny a TMB v uvedené oblasti ochrany moderních materiálů.

Edukační aktivity jsou rozvíjeny zejména ve spolupráci s Masarykovou univerzitou v Brně, Přírodovědeckou a Filosofickou fakultou při výuce studentů chemie konzervování-restaurování, archeologie a muzeologie. Smluvně jsou potvrzeny cykly přednášek i praktická cvičení v prostorách MCK. Spolupráce se rovněž týká středních a vyšších odborných škol formou cyklů přednášek i odborných exkurzí a stáží.

Průběžně bude naplňován *webový portál MCK* o aktuální informace, zahrnující zveřejnění metodických materiálů, anotace výzkumných projektů, stránky konference a dalších akcí, zajímavosti z dění v oboru ap. Součástí zpřístupňování informací je též digitalizace konzervátorskorestaurovátorských dokumentací, které jsou vyčleněny v rámci knihovny TMB pro externí badatele. Využívání moderních informačních technologií se promítá rovněž do systematického zpracovávání dílčích výstupů výsledků analytických metod v oblasti kulturního dědictví, které jsou dostupné formou stejnojmenné databáze na uvedeném webovém portálu. Připravován je též elektronický *newsletter* shrnující domácí i zahraniční aktuality z dané profese, který bude pravidelně rozesílán sbírkotvorným institucím.

1.2. Zdůvodnění

Uvedený záměr rozvíjení činnosti Metodického centra konzervace TMB zahrnuje všechny relevantní kategorie očekávaných výstupů muzejního centra MK ČR. Klíčovou základnou aktivit zůstávají věda a výzkum, jejichž výsledky jsou podstatné pro dlouhodobé uchování kulturního dědictví. Vytvářejí platformu pro mezioborovou spolupráci, šíření a sdílení znalostí formou metodik, odborných publikací, článků, přednášek ap. Prostřednictvím MCK tak dochází k účinnému propojení akademické a aplikační sféry s konkrétním dopadem na zlepšování kondice předmětů sbírkové povahy, popularizace vědy, ale i rozšiřování edukačních možností v oblasti konzervování-restaurování.

Vzhledem k tomu, že samotný obor konzervování-restaurování se pohybuje na pomezí mezi přírodovědnými, humanitními a řemeslnými obory, plní metodické pracoviště důležitou funkci propojovacího uzlu při zprostředkování informací a vytváření zpětné vazby mezi teorií a praxí. Podpora oborových konferencí, seminářů a workshopů včetně členství v profesních sdružení a publikace oborových tiskovin umožňuje efektivnější komunikaci a reflexi konkrétních požadavků a potřeb pracovníků odpovědných za péči o předměty kulturní povahy.

1.3. Návaznost projektu na strategické dokumenty a koncepci činnosti MC

Projekt svým obsahem navazuje na Koncepci činnosti Metodického centra konzervace 2012–2016 a Střednědobou koncepci Technického muzea v Brně 2014–2020, v rámci kterých je zakotvena činnost MCK jako organizační složky TMB. Stejně tak působnost MCK je potvrzena Rozhodnutím ministra kultury č. 2/2003, kterým byla změněna a doplněna Zřizovací listina Technického muzea v Brně.

Rozvíjení jednotlivých aktivit vychází rovněž z *Koncepce rozvoje muzejnictví v České republice v letech 2015–2020* v níže uvedených kapitolách:

- *ad 3.2.5.) Zlepšení systematické péče o sbírky muzejní povahy a účinnější prezentace kulturního dědictví*

Rozsah specifikovaných aktivit přispívá ke zkvalitňování postupů péče o sbírkové předměty a to buď formou vlastních výstupů ověřování materiálů, postupů a technologií využitelných při preventivní a sanační konzervaci či restaurování anebo zprostředkováním dlouhodobých trendů a aktuálních poznatků z daného oboru na základě spolupráce s dalšími institucemi. V rámci činnosti MCK probíhá

též výpomoc při průzkumu a ošetření konkrétních sbírkových předmětů vybraných muzeí a galerií, s přímým dopadem na zlepšování jejich celkové kondice.

- *ad 3.2.7.) Aktivita muzeí a galerií v oblasti vědy a výzkumu*

MCK je součástí TMB, které patří mezi schválené výzkumné organizace v působnosti MK ČR. Jeho pracovníci jsou řešiteli výzkumného projektu z programu NAKI MK ČR s názvem "Metodika uchovávání předmětů kulturní povahy – optimalizace podmínek s cílem dosažení dlouhodobé udržitelnosti", (DF13P01OVV016) a podílejí se rovněž na činnosti Vědecké rady TMB a formulování dílčích interních výzkumných úkolů. V rámci institucionální podpory na dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumné organizace jsou řešena témata z oblasti spektra zaměření MCK. V daném roce se jedná o IP DKRVO 2017, Cíl II) Historický kovový materiál – povrchové úpravy (viz kap. 2.3.).

Jedněmi z podporovaných edičních výstupů MCK jsou časopisy Fórum pro konzervátory-restaurátory a Textil v muzeu, které jsou zapsány na seznam českých recenzovaných periodik Rady pro VaVal. Poskytují tedy prostor pro publikaci příspěvků posuzovaných dle platné Metodiky pro hodnocení výzkumných organizací a jsou důležitým médiem pro pracovníky paměťových institucí, vysokých škol a dalších výzkumných organizací, zabývajících se ochranou kulturního dědictví.

- *ad 3.2.8.) Strategie dalšího postupu v oblasti digitalizace národního kulturního dědictví*

Webové stránky MCK plní funkci informačního portálu sloužícího pro prezentaci dílčích metodik, konzervátorsko-restaurátorských dokumentací a databází včetně naučných videí. Celkově se tedy jedná o využívání moderních informačních technologií pro zpřístupňování a uchovávání informací z oblasti péče o kulturní dědictví. Plánováno je prezentovat divácky atraktivní dokumenty o průběhu záchrany předmětů z hradu Krásna Hôrka poškozeným požárem (ukončený projekt MCK v r. 2016), které mají nesporný metodický a vzdělávací kulturní obsah.

- *ad 3.2.9.) Funkce muzeí v procesu uchovávání statků nemateriální povahy*

V rámci plánovaných aktivit je pozornost zaměřena na dokumentaci historických řemeslných technik, které jsou důležitou součástí znalosti tradičních dovedností a výrobních technologií. Mizející znalost řemesel je problémem i v rámci oboru konzervování-restaurování. Proto si MCK vytýčilo v rámci dílčích cílů soustředit dosud existující potenciál specialistů a dokumentovat postupy jimi používaných technik v uměleckém řemesle. Záměrem je rovněž integrovat tyto poznatky v kontextu jejich historického vývoje a uplatnění v moderních technologiích ochrany materiálů. V minulém období bylo uspořádáno několik workshopů a seminářů k tématu výzdobných technik kovů a jejich povrchových úprav. Navazovat bude zpracování audiovizuálních dokumentů k aplikaci smaltů a emailů, které jsou tématem uvedeného výzkumného úkolu i plánované výstavy TMB v r. 2017.

- *ad 3.2.11.) Spolupráce muzeí a galerií s VŠ při koncipování edukačních aktivit*

MCK je smluvním partnerem Masarykovy univerzity v Brně při výuce studentů oborů chemie konzervování-restaurování, archeologie a muzeologie. Pokračovat budou cykly přednášek i praktická cvičení (viz kap. 2.8.). Pracovníci MCK rovněž individuálně přednáší na VOŠ Restaurátorské Brno - SŠUD a poskytují konzultace a stáže pro studenty SPŠ a VOŠ technické Brno.

- *ad 3.2.12.) Spolupráce muzeí a galerií s NPÚ v oblasti péče a ochrany movitých kulturních statků*

Prostřednictvím uvedeného konsorciálního projektu NAKI (viz kap. 2.3.) probíhá úzká spolupráce MCK s NPÚ při hodnocení vytipovaných objektů ve správě památkové péče z hlediska parametrů prostředí uchovávání předmětů kulturní povahy v návaznosti na muzejní a galerijní standardy. Výsledkem bude zpracování společných metodik, propojujících jednotlivé segmenty v rámci péče o společné kulturní dědictví. Další forma spolupráce je rozvíjena v rovině zabezpečování památek a muzejních sbírek proti požárům a odcizení. V této souvislosti se bude MCK TMB podílet na spolupráci při zajištění odborného programu semináře Požární ochrana památek (viz kap. 2.5.).

- *ad 3.2.13) Spolupráce státních muzeí a galerií s muzei a galeriemi zřizovanými územními samosprávnými celky*

Prostřednictvím hlavního partnera MCK a to Komise konzervátorů-restaurátorů AMG je rozvíjena účinná vazba s krajskými zástupci, konzervátory-restaurátory působícími v muzejních institucích s různými zřizovateli. Na základě této spolupráce se odvíjí celá řada konzultačních výpomocí a služeb ze strany pracovníků MCK (v daném roce se jedná např. o Muzeum Vysočiny, Regionální muzeum v Mikulově, Prácheňské muzeum v Písku). K osobnímu kontaktu a znalosti místních podmínek konzervátorsko-restaurátorských pracovišť přispívá též koncept pořádání Konferencí konzervátorů-restaurátorů, pro jejichž destinaci a hostitelská zázemí jsou každoročně oslovována muzea a galerie v různých oblastech ČR (v letošním roce je hlavním spoluorganizátorem konference Univerzita Pardubice, nicméně k dalšímu partnerství bude požádáno i Regionální muzeum v Litomyšli).

- *ad 3.2.16) Popularizace muzejnictví v národním a mezinárodním kontextu*

Pracovníci MCK se pravidelně aktivně podílí na zajištění akcí jako je Muzejní noc, Týden vědy a Noc vědců, v rámci kterých jsou prezentovány širší veřejnosti výsledky oboru konzervování-restaurování. Důraz je kladen na zlepšování povědomí o významu společné péče o kulturní dědictví, zvyšování zájmu o výsledky získané v rámci průzkumu historických materiálů jako důležitého zdroje poznání vývoje nejrůznějších oblastí lidské činnosti včetně rozpoznání skutečné hodnoty a přínosu kulturního dědictví pro společnost.

1.4. Spolupráce s odbornými subjekty

Celkový plán činnosti MCK vychází ze spolupráce s následujícími subjekty:

- Ministerstvo kultury ČR, koordinace činnosti MCK
- Asociace muzeí a galerií ČR, prezentace činnosti MCK, výroba cen Gloria Musaealis
- Komise konzervátorů-restaurátorů AMG, spolupráce při realizaci akcí
- Národní památkový ústav, ú. o. p. Brno, ú. o. p. České Budějovice, realizace výzkumného projektu, organizace semináře
- Správa státního hradu Bouzov, NPÚ spolupráce při konzervaci zvedací mřížové brány
- Moravská galerie v Brně, realizace výzkumného projektu
- Slovenské národní muzeum, Muzeum Betliar, prezentace výsledků společného projektu záchrana sbírek z hradu Krásna Hôrka.
- Regionální muzeum v Mikulově, ošetření sbírkových předmětů
- Muzeum Vysočiny, ošetření sbírkových předmětů
- Prácheňské muzeum v Písku, průzkum a ošetření sbírkových předmětů
- Vojenský historický ústav, spolupráce při sanaci sbírkových předmětů
- Muzeum Komenského v Přerově, výzkum mincovních falz
- Univerzita Pardubice, Fakulta restaurování Litomyšl, organizace Konference konzervátorů-restaurátorů
- FSI VUT Brno, spolupráce v rámci aplikace analytických metod
- PŘF MU Brno, spolupráce v rámci aplikace analytických metod a výuce studentů
- FF MU Brno, spolupráce při výuce studentů
- E.C.C.O., European Confederation of Conservator-Restorers Organisations – zastupování přidruženého členství Komise KR AMG ČR
- Haber & Brander, GmbH, Metallrestaurierung, Regensburg – spolupráce při řešení dílčích úkolů konzervování-restaurování kovů
- Curt-Engelhorn-Zentrum Archäometrie GmbH, Mannheim – spolupráce při aplikaci instrumentálních metod průzkumu historických materiálů
- Riksantikvaren, Oslo (norský památkový ústav) – spolupráce při zpracování projektu Kabinet bezpečnosti
- Vollkes Museum, Oslo – spolupráce při zpracování projektu Kabinet bezpečnosti

2. Plánované výstupy činnosti MC

2.1. Metodická činnost (metodický pokyn/materiál recenz. nebo nerecenz.; standard; modelový projekt nebo experiment; aktualizace autorit, slovníků, tezaurů)

- Doporučené podmínky aplikace prostředků stabilizace rzi na bázi taninů (tanátování) – *metodický materiál recenzovaný*.
- Zkvalitňování metodiky preventivní konzervace v oblasti monitoringu a vyhodnocování škodlivých polutantů vyskytujících se v muzejním prostředí – *modelový experiment* měření prašnosti pomocí zařízení Nephelometru, aplikace A-D Strips pro detekci tzv. octového syndromu u historických fotografií na konkrétním případě.
- Aplikace analytických metod při průzkumu předmětů kulturního dědictví – *metodický list* aplikace neinvazivní metody rentgenové fluorescence XRF pro analýzu chemického složení povrchu materiálů.
- Mikrotečky – nástroj moderní identifikace sbírkových předmětů – *modelový experiment* aplikace nástroje na konkrétním příkladu různých materiálů sbírkových předmětů.

2.2. Konzultační a poradenská činnost

Konzultační a poradenská činnost bude operativně vykonávána dle konkrétních požadavků jednotlivých žadatelů. Za tímto účelem je vytvořen na webových stránkách MCK elektronický formulář pro zaslání dotazu, který je posléze zpracován pracovníky MCK. Nicméně zkušenosti potvrzují, že nejvíce využívanou formou komunikace pro jednorázové konzultace je e-mailová korespondence a telefonické dotazy. Tato služba je evidována v MCK na základě jednoduché databáze dotazů a odpovědí. Průběžně se tedy počítá s plněním těchto požadavků.

Mimo operativní konzultační službu je již sjednána spolupráce s vybranými muzei při řešení dlouhodobějších náročnějších požadavků spojených s průzkumem, konzervováním-restaurováním nebo zhotovováním kopií a replik sbírkových předmětů či jiných předmětů kulturní povahy:

- Regionální muzeum v Mikulově – průzkum a ošetření souboru archeologických artefaktů
- Muzeum Vysočiny – průzkum a ošetření fragmentu letadla z 2. sv. války
- Vojenský historický ústav – sanace militarií
- Prácheňské muzeum v Písku – průzkum archeologických artefaktů
- Asociace muzeí a galerií – výroba cen Gloria Musaealis
- Národní památkový ústav, oprava padacího mostu na SH Bouzov
- Krajská knihovna v Pardubicích – posouzení Volkovy tiskárny z exponátů Východočeského muzea v Pradubicích

Předpokládá se řešení i dalších náročnějších požadavků, které budou potvrzeny v průběhu roku dle aktuálních požadavků žadatelů, přičemž k jejich odsouhlasení bude výchozí soulad s celkovou koncepcí a kapacitními možnostmi MCK.

2.3. Věda a výzkum, publikační činnost pracovníků MC

a. Projekty hrazené z účelových prostředků programů výzkumu a vývoje

Metodika uchovávání předmětů kulturní povahy – optimalizace podmínek s cílem dosažení dlouhodobé udržitelnosti

identifikační kód projektu:DF13P01OVV016 (NAKI)

řešitel příjemce – koordinátor: TMB, Ing. Alena Selucká

řešitel příjemce: Národní památkový ústav (PhDr. Zdeněk Vácha a kol), Moravská galerie (ak.mal. Igor Fogaš a kol.)

spoluřešitelé příjemce – koordinátora z TMB: Ing. Martin Mrázek, Ph.D., Ing. Hana Grossmannová, Ph.D., Ing. Pavel Jirásek, Mgr. Pavel Holman, (experti na řešení dílčích úkolů: Ing. Ivo Štěpánek, Ing. Petr Jakubec, Jana Fricová)

doba řešení: 2013–2017

Záměrem projektu je vytvoření metodiky pro optimální dlouhodobé uchovávání movitých předmětů kulturního dědictví. Metodika je připravována na základě vyhodnocení konkrétních muzejních objektů včetně fondů kulturních památek a zpřístupněných státních hradů a zámků dle předem stanovených evaluačních kritérií. Hlavní pozornost při tvorbě metodiky je věnována novým technologiím měření a regulace vnitřního prostředí budov se speciálním zřetelem na trendy k energetické (ekonomické) udržitelnosti související se snižováním nákladů. U památek je potom jeden z hlavních faktorů minimalizace intervence do historické podstaty budov.

Cílem 5. finální etapy projektu je předání metodik k certifikaci a jejich publikace, grafická a tisková úprava včetně vydání odborné knihy v elektronické podobě, zveřejnění kompletní databáze případových studií na webových stránkách projektu; produkce instruktážního DVD, zpracování dvou článků v recenzovaných časopisech.

b. Interní výzkumné projekty

Moderní materiály – plasty

identifikační číslo úkolu: 16/VaV/MCK/2012

garant: Ing. Hana Grossmannová, Ph.D. (zastupuje Mgr. Karel Rapouch)

doba řešení: 2012–2016, prodlouženo v r. 2017 jako dlouhodobý úkol

Pokračovat bude testování metod identifikace jednotlivých polymerních materiálů používaných v muzejních sbírkách a metod jejich konzervace. Ve spolupráci s Národní knihovnou je připravována odborná monografie shrnující současné poznatky, které byly formulovány a diskutovány na předchozích pracovních setkání oborové skupiny Plasty Komise konzervátorů-restaurátorů AMG. Dále bude připraven přehled základních polymerních materiálů z hlediska jejich historického vývoje, možnostech průzkumu a podmínek správného uchovávání.

Konzervace a uložení papírových záznamů mechanických hudebních nástrojů

identifikační číslo úkolu: 21/VaV/MCK/2013

garant: Ing. Alena Selucká

spolupráce: Mgr. Michal Mazík, Renata Pelíšková

doba řešení: dlouhodobý úkol

Hlavním záměrem projektu je záchrana a komplexní zhodnocení unikátních hudebních záznamových pásek, které jsou součástí sbírky automatofonů Technického muzea v Brně. Tyto jedny z nejstarších hudebních nosičů jsou dokladem úrovně techniky a hudební historie od jejího počátku až do 30. let 20. století. Cílem je vyhodnotit rozsah poškození jednotlivých hudebních pásek včetně zpracování pracovního postupu správné identifikace charakteristik degradačních změn. Dále pak v návaznosti na materiálový průzkum bude ověřena a aplikována vhodná metoda ošetření a stabilizace jejich fyzického stavu.

Aplikace analytických metod při průzkumu předmětů kulturního dědictví

identifikační číslo úkolu: 24/VaV/MCK/2015

garant: Mgr. Martin Hložek, Ph.D.

spolupráce: Ing. Alena Selucká, Mgr. Michal Mazík

doba řešení: dlouhodobý úkol

Pozornost je soustředěna zejména na použití přístrojového vybavení laboratoře MCK – využívání ručního XRF spektrometru, videomikroskopu Keyence a polarizačního mikroskopu Olympus pro hodnocení složení materiálů, povrchových úprav (včetně stratigrafického zhodnocení barevných vrstev). Ve spolupráci s dalšími pracovišti jsou aplikovány další instrumentální metody, jako je elektronová mikroskopie s energiově-disperzním analyzátozem (SEM-EDS), elektronová mikrosonda (EMPA) a mikrotomografie (micro-CT). Uvedené přístrojové vybavení slouží pro analýzy předmětů zpracovávaných v rámci činnosti MCK. Průběžně je rozvíjena metodika jejich interakce s hodnocenými materiály včetně postupů odběrů vzorků s primárním požadavkem minimalizace zásahu a poškození do zkoumané hmoty. V rámci zpřístupnění uvedených metod konzervátorům-restaurátorům je plánováno zpracovat charakteristiku jednotlivých analýz s konkrétními příklady aplikace v muzejní praxi. V návaznosti na výsledky získané v předchozím roce bude zpracován též příspěvek k mincovním falzům, které byly analyzovány v rámci spolupráce s Muzeem Komenského v Přerově při archeologickém výzkumu na hradě Starý Světlov.

Připravována je též spolupráce s německou archeometrickou laboratoří (Curt-Engelhorn-Zentrum Archäometrie GmbH, Mannheim) ohledně analýzy liteřiny 16. století v evropském prostoru. Výzkum by navázal na výsledky analýzy tiskařských liter z Kralic Moravského zemského muzea, který byl realizován v MCK v letech 2014–2015.

Mikrotečky – nástroj moderní identifikace sbírkových předmětů

identifikační číslo úkolu: 25/VaV/MCK/2015

garant: Ing. Martin Mrázek, Ph.D.

spolupráce: Ing. Martin Kroužil

doba řešení: 2015–2017

Cílem projektu je ověření možnosti využití moderní technologie mikroteček při identifikaci, ale i ochraně muzejních předmětů. Mikrotečky jsou tvořeny miniaturními kovovými (křemíkovými) nebo polyesterovými kotoučky o průměru 0,5–1 mm, na kterých je laserem zapsán jedinečný identifikační kód. V případě využití na předměty kulturního dědictví je nutné nejprve testovat možné interakce nosičů mikroteček s povrchem historických předmětů tak, aby byla minimalizována rizika poškozování originálních materiálů. Pokračovat budou hodnocení způsobu aplikace mikroteček a možnosti jejich evidence. Výsledky budou zpracovány formou modelového experimentu.

Elektrochemické metody v konzervátorské praxi

identifikační číslo úkolu: 26/VaV/MCK/2016

garant: Mgr. Karel Rapouch

spolupráce: Ing. Alena Selucká, Mgr. Michal Mazík

doba řešení: dlouhodobý úkol

Elektrochemické metody jsou využívány pro stabilizaci korozních vrstev kovových artefaktů, ale i jejich čištění nebo identifikaci. Uvedené metody byly úspěšně aplikovány v rámci mnoha předmětů ošetřovaných v MCK TMB. Následujícím cílem je zlepšit pracovní podmínky a kontrolu elektrochemických procesů dalšími technickými prvky. Pokračovat bude jejich aplikace na konkrétních případech konzervování-restaurování. V daném roce je pozornost zaměřena na stabilizaci korozních

vrstev duralové vrtule z 2. světové války ze sbírek Muzea Vysočiny. Výsledky budou prezentovány na Konferenci konzervátorů-restaurátorů a publikovány v časopise Fórum pro konzervátory-restaurátory.

Zhodnocení stavu archeologických kovových nálezů ve sbírkách muzeí z hlediska efektivity předchozích konzervátorsko-restaurátorských zásahů

identifikační číslo úkolu: 27/VaV/MCK/2016

garant: Mgr. Martin Hložek, Ph.D.

spolupráce: Ing. Alena Selucká, Mgr. Michal Mazík, Mgr. Karel Rapouch, Renata Pelíšková

doba řešení: dlouhodobý úkol

Záměrem je průzkum a dokumentace konzervátorsko-restaurátorských postupů aplikovaných v minulosti na vybraných artefaktech z hlediska zhodnocení jejich stavu a podmínek uložení. Jedná se o případy sbírkových předmětů, u kterých bylo MCK požádáno o pomoc při jejich re-konzervaci. Důvodem je většinou jejich špatný fyzický stav či potřeba doplnění analýz materiálů či struktury předmětů a odkrytí nových poznatků. V rámci konkrétních zásahů budou systematicky zpracovávány informace o četnosti, efektivitě či hygienickém riziku dříve používaných konzervačních prostředků a technikách. V daném roce budou v této souvislosti zpracovány vybrané artefakty Regionálního muzea v Mikulově.

Historický kovový materiál – muzejní dokumentace na základě identifikace povrchových úprav slitin kovů

identifikační číslo úkolu: 28/VaV/DOVAT+MCK/2016

garant: Mgr. Petr Nekuža, Ing. Alena Selucká

spolupráce: Mgr. Ondřej Merta, Mgr. Michal Mazík, Mgr. Karel Rapouch, Mgr. Radek Slabotínský, Ph.D., Mgr. Pavla Stöhrlová, Mgr. Martin Hložek, Ph.D.; Ing. Martin Mrázek, Ph.D., Ing. Martin Kroužil

doba řešení: dlouhodobý úkol

Hlavním cílem je zpracování audiovizuálního dokumentu z výzkumu povrchových úprav historických slitin kovů – smaltu a emailu v uměleckořemeslné tvorbě a na průmyslových výrobcích. Audiovizuální dokument jako výstup cíle bude zpracován na nosiči DVD a rovněž zveřejněn on-line na webovém portálu MCK TMB. V dokumentu budou zpracovány vybrané specifické historické postupy a technologie, členěné dle osnovy do oddílů zahrnujících: popis technologie, historický vývoj technologie, audiovizuální záznam z rekonstrukce technologického postupu, ukázky užití technologie na reálných sbírkových předmětech českých i zahraničních paměťových institucí, fotodokumentace, terminologie v českém a anglickém jazyce, databáze chemického složení vzorků vybraných smaltů, odkazy na relevantní literaturu a zdroje. Audiovizuální dokument bude zpracován s ohledem na jeho praktické využití jako metodická pomůcka a zdroj informací pro kurátory sbírek (správný popis a identifikace artefaktů opatřených touto povrchovou úpravou) a konzervátory-restaurátory (technologie výroby, chemické složení, zásady ošetření).

Tvorba uvedeného audiovizuálního dokumentu je podpořena z institucionální podpory pro dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumné organizace – TMB. V rámci činnosti MCK je plánováno doplnit dané téma o analýzy chemického složení uměleckých a technických smaltů pomocí XRF metody (případně dalších instrumentálních metod) u komerčně dodávaných produktů, používaných v rámci restaurování. Dále bude měřeno chemické složení autentických archeologických nálezů s emailovou vrstvou a experimentálně rekonstruována jejich příprava. Výsledky budou prezentovány na archeologickém semináři k době laténské (připravuje MZM, AÚ AV ČR). Zpracovány budou též podklady k historii technologie technického smaltu na slitinách železa. Stejně tak budou vybrány ukázky konzervátorsko-restaurátorských zásahů na předmětech opatřených emaily ve spolupráci s dalšími restaurátory včetně zahraniční spolupráce s restaurátorskou firmou Haber & Brander v Německu. Uvedené výstupy budou použity v rámci výstavního projektu TMB - *Smalt a email 2017*.

Plazmochemické metody ošetření kovových artefaktů

identifikační číslo úkolu: 29/VaV/MCK/2016

garant: Ing. Hana Grossmannová Ph.D., (zastupuje Mgr. Michal Mazík)

spolupráce: Ing. Alena Selucká, Ing. Martin Mrázek, Ph.D., Mgr. Karel Rapouch, Mgr. Martin Hložek, Ph.D.

doba řešení: dlouhodobý úkol

V návaznosti na smlouvu o využívání výsledků projektu DF11P01OVV004 Plazmochemické procesy a technologie pro konzervaci archeologických předmětů, uzavřenou mezi TMB a FCH VUT v Brně se ukázala jako nutná reinstalace zařízení nízkotlakého vodíkového plazmatu v nových prostorách MCK TMB. Cílem je úprava pracovních podmínek tak, aby byla zlepšena bezpečnost provozu zařízení v souladu s platnou legislativou. Z tohoto důvodu musela být aplikace zařízení v běžném provozu konzervování-restaurování reálných artefaktů prozatím pozastavena.

Strategie preventivní konzervace v muzejní praxi

identifikační číslo úkolu: 30/VaV/MCK/2017

garant: Ing. Alena Selucká

spolupráce: Mgr. Michal Mazík, Mgr. Karel Rapouch, Ing. Martin Mrázek, Ph.D., Ing. Martin Kroužil, Renta Pelíšková, Žaneta Kubingerová.

doba řešení: 2017-2020

Oblast preventivní konzervace je hlavním nástrojem dlouhodobé péče o sbírky muzejní povahy. Pozornost je soustředěna na měření a regulaci parametrů prostředí zahrnujících klimatické faktory (teplotu, relativní vlhkost vzduchu, světlo, vnitřní a vnější polutanty), biologické škůdce i ochranu předmětů v případě mimořádných situací (živelné pohromy, teroristický útok ap.). Využity budou poznatky získané v rámci řešeného výzkumného projektu z účelové podpory NAKI, dále aplikované v rámci ochrany sbírek TMB a edukaci kurzů preventivní konzervace. Připraveny budou výukové demonstrační ukázky interakcí jednotlivých faktorů prostředí s vybranými typy materiálů v muzejních sbírkách a příklady možných preventivních opatření v prostorách expozic a depozitářů.

Zpracovány budou též podklady k projektu "*Kabinet bezpečnosti*" prezentující možnosti zabezpečení předmětů proti požárům, pro který bude kompletována samostatná přihláška k podpoře z Norských fondů.

2.4. Vývoj software a elektronických nástrojů

Webové stránky MCK TMB jsou koncipovány jako informační portál pro konzervátory-restaurátory a další pracovníky příbuzných profesí. Zveřejňování nových materiálů, výstupů činnosti MCK, ale i výsledků dalších partnerských institucí klade nároky na daný systém a jeho omezenou datovou kapacitu. Proto jsou plánované systémové úpravy, které umožní digitální prezentaci naučných videí dokládající průběh projektu spolupráce MCK TMB se Slovenským národním muzeem při záchraně muzejních exponátů zasažených ohněm a dalších audiovizuálních dokumentů.

Dále bude upravena a naplněna *datábase výsledků analytických metod v oblasti kulturního dědictví* (<http://antos.egate.cz>), která slouží rovněž pro systematické uchovávání výsledků činnosti MCK v rámci průzkumu ošetřovaných a zkoumaných artefaktů.

2.5. Organizace akcí

- **Konference konzervátorů-restaurátorů, 19. - 21. 9. 2017, Litomyšl**

Konference konzervátorů-restaurátorů je každoročně pořádána Technickým muzeem v Brně, Metodickým centrem konzervace ve spolupráci s Komisí konzervátorů-restaurátorů Asociace muzeí a galerií ČR (AMG) a dalšími organizátory. Konference se tradičně koná za stálé podpory Ministerstva kultury ČR, Asociace muzeí a galerií ČR a Českého výboru ICOM. Hlavním partnerem 26. ročníku Konference konzervátorů-restaurátorů je Univerzita Pardubice, Fakulta restaurování v Litomyšli, která svým oborovým zaměřením poskytuje výborné profesní zázemí pro výměnu znalostí a zkušeností na poli ochrany kulturního dědictví.

Program konference je zaměřen na aktuální témata a dlouhodobé trendy v oblasti péče o předměty kulturní povahy a to v sektorech výzkumu, aplikace a vzdělávání. Vytváří tak prostor pro integraci výsledků konzervování-restaurování paměťových institucí, výzkumných organizací, univerzit a škol či soukromého sektoru. Konference probíhá formou přednášek a posterových prezentací, společně s odbornou diskuzí. Nedílnou součástí programu je též exkurze, která zahrnuje návštěvu významných nebo někdy již pozapomenutých památek různých regionů. Zároveň umožňuje představit aktivity a počiny uchovávání kulturního dědictví v místě konání konference.

- **Seminář konzervace historických kovových předmětů, květen 2017, Technické muzeum v Brně**

Metodické centrum konzervace TMB ve spolupráci s pracovní skupinou Kovy Komise konzervátorů-restaurátorů AMG tradičně pořádá oborové semináře zaměřené na problematiku péče o předměty z kovů a jejich slitin. Seminář je koncipován formou přednášek s prostorem pro širší diskuzi včetně praktické ukázky ošetření předmětů přímo v laboratoři MCK. Téma semináře bude věnováno určitému oboru muzejních sbírek (např. historické hodiny, vědecké přístroje) a program upřesněn na základě nejbližšího jednání s vedením dané pracovní skupiny.

- **Workshop k textilním technikám konstrukce střihů, duben 2017, Technické muzeum v Brně**

Workshop je zaměřen na představení základů konstrukce střihů oděvů pomocí tradičních i nových technologických postupů dle vlastních návrhů i předem daných předloh. Cílem je prohloubit znalosti konzervátorů-restaurátorů o textilních technikách, které jsou využitelné v rámci posuzování zpracovávaných artefaktů a výroby jejich kopií a replik. Workshop navazuje na požadavky pracovní skupiny Textil Komise konzervátorů-restaurátorů AMG.

- **Seminář Požární ochrana památek, červen 2017, Národní památkový ústav, ú. o. p. Brno, Metodické centrum moderní architektury, vila Stiassni.**

Seminář je pořádán NPÚ, ú. o. p. Brno ve spolupráci s Komisí pro bezpečnost v muzeích AMG a MCK TMB. Akce navazuje na metodické dny NPÚ, přičemž pozornost bude věnována aktuálním poznatkům zabezpečení památek proti požárům. Program bude upřesněn na základě jednání partnerských institucí.

2.6. Ediční činnost

Ve spolupráci s oddělením Dokumentace vědy a techniky TMB, jeho edičním pracovištěm, jsou připravována recenzovaná periodika a další tiskoviny s obsahem konzervování-restaurování předmětů kulturního dědictví:

- Fórum pro konzervátory-restaurátory, odborné recenzované periodikum (září 2017)
- Textil v muzeu, odborné recenzované periodikum (listopad 2017)
- Konzervování historických kovových předmětů, kolektivní monografie (prosinec 2017)

- Konzervace syntetických materiálů ve sbírkách kulturních organizací, kolektivní monografie ve spolupráci s Národní knihovnou (srpen 2017)

Činnost MCK je zaměřena na zpracování dílčích textů, výběr témat pro příspěvky, spolupráci při koordinaci kontaktu mezi autory a oponenty, editaci vybraného obsahu.

V rámci ediční činnosti se rovněž počítá s přípravou metodických materiálů, zveřejňovaných na webových stránkách MCK.

2.7. Poskytování informací. Knihovny. Archivy. Dokumentační činnost

Hlavním informačním médiem o činnosti MCK jsou jeho webové stránky (www.mck.technicalmuseum.cz), které plní funkci webového portálu. Tyto budou průběžně doplňovány dle výše uvedených plánovaných aktivit. Součástí poskytovaných informací je rovněž *databáze výsledků analytických metod v oblasti kulturního dědictví*, dále pak samostatné stránky konferencí, seminářů a workshopů. Součástí správy webových stránek MCK jsou rovněž stránky výzkumného projektu z programu NAKI.

Ve spolupráci s knihovnou TMB bude postupně vyčleněn katalog literatury s problematikou konzervování-restaurování tak, aby byla snáze dostupná badatelům. Součástí této sekce jsou též zpřístupněné konzervátorsko-restaurátorské dokumentace k předmětům ošetřovaným v MCK.

Nově je plánováno připravit elektronický *Newsletter/zpravodaj* poskytující aktuality z dění v oboru ostatním pracovníkům sbírkotvorných institucí.

2.8. Vzdělávací činnost pracovníků MC

Edukační aktivity jsou rozvíjeny zejména ve spolupráci s Masarykovou univerzitou v Brně, Přírodovědeckou a Filosofickou fakultou, s kterými je smluvně potvrzena spolupráce při výuce studentů formou stáží a exkurzí na pracovišti MCK TMB. Jednotliví pracovníci MCK potom vedou dílčí cykly přednášek, jednorázové přednášky či působí jako konzultanti, oponenti nebo vedoucí studentských prací. Konkrétně se jedná o tyto cykly přednášek:

- Konzervování předmětů z anorganických materiálů I, PřF MU
- Pokročilé cvičení z chemie metodik konzervování předmětů vyrobených z anorganických materiálů II, PřF MU
- Teorie prostředí a preventivní konzervace, PřF MU
- Konzervátorské praktikum, FF MU
- Konzervační metody v archeologii, FF MU
- Technologie a materiály konzervování a restaurování keramiky, FF MU

2.9. Ostatní

Technické i personální zázemí MCK je využíváno i v rámci péče o sbírkový fond a technické památky ve správě TMB. Pracovníci MCK se podílejí na zjištění monitoringu a regulace mikroklimatických parametrů v expozicích a depozitářích muzea, plní požadavky průzkumu materiálů a konzervování-restaurování, zhotovování kopií a replik. Podílejí se na aktivitách muzea dle konkrétních požadavků odborných pracovníků např. spoluprací při výstavních projektech (Smalt a email v r. 2017), zajištěním doprovodných akcí, přípravě a transportu předmětů, inventarizaci sbírkových předmětů i majetku, posuzování akvizičních přírůstků ap.

Pracovníci MCK rovněž vykonávají funkce zástupců v řadě odborných sdružení jako je Výbor Komise KR AMG, Redakční rada časopisu Fórum pro konzervátory-restaurátory, národní zástupce v evropském svazu konzervátorsko-restaurátorských organizací E.C.C.O, Výstavní komise NTM, sekretariát Spolku přesného lití CICA, předsednictví pro historii a umělecké lití České slévárenské společnosti, redakční rady časopisu IANSA (Interdisciplinaria Archaeologica Natural Sciences in Archaeology).

Předpokládá se též aktivní spolupráce s OMG MK ČR při zpracovávání dílčích úkolů jako je "Pasport k poskytování odborné pomoci a služeb vlastníkům sbírek" a zprávy o činnosti MCK.

3. Očekávané využití výstupů činnosti MC ze strany veřejnosti

Odborná veřejnost využije výsledky prostřednictvím organizovaných akcí (konference, seminář, workshop) a publikovaných výstupů, sjednaných služeb s konkrétními institucemi a využíváním webového portálu. V daném roce TMB připravuje výstavní projekt "*Smalt a email*", na jehož obsahu se rovněž podílejí pracovníci MCK. Prezentace vývoje této uměleckořemeslné techniky i průmyslové technologie poskytne odborné i laické veřejnosti možnost hlouběji se seznámit s významem této jedinečné povrchové úpravy i možnostmi její aplikace a konzervování-restaurování.

Webový portál je využíván i laickou veřejností, v rámci dotazů se obracují na MCK i běžní občané, soukromí sběratelé, kterým jsou poskytovány jednoduché návody a konzultace péče o předměty kulturní povahy.

4. Prezentace výsledků činnosti MC

Výsledky činnosti MCK budou prezentovány na níže uvedených akcích:

- Muzejní noc, květen, TMB
- Seminář konzervace historických kovových předmětů, květen TMB
- Seminář Požární ochrana památek, červen NPÚ Brno
- Konference konzervátorů-restaurátorů, září Litomyšl
- Plenární zasedání Komise konzervátorů-restaurátorů AMG, září Litomyšl
- Zasedání Jihomoravské sekce Komise konzervátorů-restaurátorů AMG, podzim Brno
- Výstava *Smalt a email* 2017, říjen TMB
- Týden vědy, podzim, TMB
- Noc vědců, podzim, TMB

5. Rozpočet

Plánované aktivity MCK na r. 2017 budou hrazeny z posíleného rozpočtu TMB o částku 500 tis. Kč (viz tabulka 1), dále pak z účelových prostředků vědy, výzkumu a inovace (projekt z programu NAKI 2013-2017), institucionální podpory výzkumných organizací a z rozpočtu TMB na zajištění schválených činností a provozu muzea.

Tabulka č. 1: Přehled čerpání finančního navýšení rozpočtu TMB o částku 500 tis. Kč

	Spotřeba	DHM	Služby	Osobní náklady	Celkem
Elektrochemické metody	10				10
Zhodnocení archeologických nálezů	10		10		20
Mikrotečky (testovací materiál)	10				10
Analytické metody průzkumu			25		25
Zásady preventivní konzervace v muzejní praxi - výukové sety materiálů	20			10	30
Plasty	5				5
Papírové záznamy hudebních nástrojů	10				10
Historický kovový materiál - smalty (restaurování)	10		20		30
Webový portál MCK			40	40	80
Aktualizace databáze přírodovědných metod				10	10
Newsletter			5		5
Metodiky			8	6	14
Seminář konzervace hodin (lektorská)				15	15
Workshop textil	14				14
Školení k chemikáliím				5	5
Recenzované publikace			155	40	195
Literatura	10				10
Členství v IIC			12		12
Celkové náklady	99	0	275	126	500

V Brně, 10. 1. 2017,
zpracovala na základě podkladů pracovníků MCK TMB

Ing. Alena Selucká
náměstkyně pro Metodické centrum konzervace
Technického muzea v Brně