

Technika cínovaného reliéfu na deskových malbách Rakovnického, Rokycanského a Litoměřického oltáře

Príspevek byl publikován v české i v anglické verzi ve sborníku *Technologia Artis* 6 (2008), Akademie výtvarných umění v Praze, s. 66-83 (97).

Štěpánka Chlumská

Národní galerie v Praze

Sbírka starého umění – oddělení českého umění

chlumska@ngprague.cz

Stat' je věnována výsledkům průzkumu dekorační techniky cínovaného reliéfu (pressbrokátu)¹ dokumentované na deskových malbách Rakovnického, Rokycanského a Litoměřického oltáře. Jedná se o významnou skupinu pozdně gotických památek deskového malířství v Čechách, neboť pomyslným svorníkem této skupiny prací je hypotetické dílenské východisko jejich autorů v dvorské dílně Mistra Křivoklátského oltáře, předpokládané starší literaturou.² Přehodnocení této hypotézy je jedním

¹ Viz Nadolny 1996, s. 46 upozorňuje na nepřesnost termínu „tlačený brokát“ („pressbrokát“), který nevystihuje hmotnou podstatu a v mnoha případech ani charakter dekoru. V námi sledovaném souboru byl reliéfní dekor prokazatelně zhotoven pomocí cínové fólie. V tomto případě považujeme určení „cínovaný reliéf“ za přesnější a užíváme jej náhradou za vžitý termín „tlačený brokát“. O dalším využití cínové fólie v pozdně gotickém malířství Kollmann A., Homolka M.: Zinnfolie in der spätgotischen Malerei. Neue Beobachtungen zu ihrer Verwendung unter einer deckenden Malsicht, *Restaura* 108 (2002), č. 8, s. 562-569. Kritická reflexe návrhu J. Nadolny na změnu termínu viz Kaszowska 2006, s. 21-22.

² Výchozí hypotéza J. Pešiny připisuje dvorské dílně Mistra Křivoklátského oltáře kromě křivoklátského retáblu také Oltář Rakovnický a Rokycanský. Podle J. Pešiny jde o pozdní dílenské práce bez mistrovské účasti. Mistr Litoměřického oltáře se v rámci dílny podle této teorie podílel na malbách Křivoklátského a Rokycanského oltáře (Klanění tří králů). Viz Pešina J.: Mladá léta Litoměřického mistra, *Umění XXII* (1974) s. 453-463; týž: Die Tafelmalerei am Jagellonenhof in Prag 1471-1526 *Acta Historiae Artium* (I. Teil), **XIX** (1973) s. 207-230; (II. Teil), **XX** (1974), s. 37-79; naposledy stručně týž: Desková malba, in: Dějiny českého výtvarného umění I/2. Praha 1984, s. 584, s. 590-594. K podílu Mistra Litoměřického oltáře na Rokycanském oltáři Drobná Z.: Zlomky pozdně gotického křídlového oltáře z děkanského kostela v Rokycanech, *Časopis Národního muzea CXXXV* (1966), s. 45-61. Někteří badatelé odmítli tezi školského východiska Mistra Litoměřického oltáře v dílně Mistra Křivoklátského oltáře viz Vacková J.: heslo „Mistr zv. litoměřický“, in: Nová encyklopedie českého výtvarného umění. Praha 1985, s. 518. Bylo také navrženo, že Rakovnický a Rokycanský oltář je dílem „následovníků či napodobitelů“ Mistra Litoměřického oltáře viz Kyzourová I., Kalina P.: Strahovská obrazárna. Od gotiky

Radka Šefců

Národní galerie v Praze

Restaurátorské oddělení – chemicko-technologická laboratoř

sefcu@ngprague.cz

z podstatných úkolů současného medievistického bádání na poli jagellonského dvorského umění v Čechách.³ Prvotní stanovení cílů průzkumu do značné míry navázalo na zjištění restaurátorského a chemicko-technologického průzkumu děl připisovaných Mistru Litoměřického oltáře a jeho dílně z majetku Národní galerie v Praze.⁴ Systematický průzkum byl zahájen při restaurování deskových maleb tzv. Svatokateřinského oltáře zakoupených NG v Praze v r. 1998 v USA.⁵ Jedním z jeho nejpodstatnějších zjištění byla identifikace fluoritu jako specifického pigmentu v malbě.⁶ Získané poznatky

k romantismu. Vybraná díla ze sbírek kláštera premonstrátů na Strahově. Praha 1993, s. 33-34. Shrnutí starších názorů na atribuci děl školského okruhu Mistra Křivoklátského oltáře Chlumská (ed.) 1999, s. 7-14, monograficky ke Křivoklátskému oltáři naposledy Probst M: Das spätgotische Retabel der Burgkapelle zu Pürglitz als Stiftung Wladislaws II.: ein Modellfall des künstlerischen Austauschs in Europa um 1500?, in: Die Länder der Böhmisches Krone und ihre Nachbarn zur Zeit der Jagiellonenkönige (1471-1526): Kunst - Kultur – Geschichte, Wetter E. (Hrsg.). Ostfildern: Thorbecke, 2004. (*Studia Jagellonica Lipsiensia*, 2), s. 115-123. K Desce se zemskými patrony Royt J: Deska s českými zemskými patrony z Národní galerie, in: Kubík V. (ed.): Doba Jagellonská v zemích České koruny (1471-1526). Konference k založení Ústavu dějin křesťanského umění KTF UK v Praze (2.-4. 10. 2003). Sborník Katolické teologické fakulty Univerzity Karlovy. Dějiny umění – historie I. Praha 2005, s. 237-246.

³ K fenoménu jagellonského dvorského umění nověji Kuthan J: Královský mecenát doby jagellonské v českých zemích – jeho charakter a střeoevropský kontext, in: Kubík V. (ed.), cit v pozn 2, s. 85-132; Fajt J.: Das Zeitalter der Jagiellonen in den Ländern der Böhmisches Krone und die tschechische Historiographie, in: Wetter E. (Hrsg.), cit v pozn 2, s. 15-29.

⁴ Shrnutí Třeštíková A., Šefců R.: III. Restaurování a chemicko-technologický průzkum, in: Chlumská (ed.) 1999, s. 67-82.

⁵ Chlumská (ed.) 1999.

⁶ Použití fluoritu v malbě je velmi ojedinělé. Pigment byl používán v relativně krátkém časovém úseku na přelomu 15. a 16. století (1470-1520) viz Richter M., Fuchs R.: Violetter Flußspat, *Restaura* 5 (1997), s. 316-323, pozdější průzkumy v zahraničí upřesnily použití pigmentu v období 1450-1520 (1530) viz Spring M.: Occurrences of the Purple Pigment

bylo třeba ověřit širěji založeným studiem. Proto byla skupina zkoumaných děl výběrově datačně a autorsky rozšířena o deskové obrazy z majetku dalších muzejních, galerijních a církevních institucí.⁷ Průzkum se zaměřil na ověření výskytu fluoritu v malbě, identifikaci červených organických laků a analýzu a dokumentaci použitých dekorativních technik.

Průzkum dekorativních technik gotického malířství a sochařství přinesl v minulých desetiletích velmi přínosný materiál, jak pro studium historických technologií, tak pro postižení reálií dobové dílenské praxe.⁸ Technika cínovaného reliéfu má

v tomto kontextu významné postavení, podstatnější dílenské odlišnosti lze totiž sledovat nejen ve výběru dekorativního motivu a jeho následném zpracování, ale i ve hmotné podstatě dekoru. Cílem našeho průzkumu bylo proto kromě detailního poznání chemicko-technologické povahy zkoumaného materiálu také vzájemné srovnávání jednotlivých prací v rámci navržených autorských okruhů. Sledována byla kvalita provedení, chemické složení hmoty, zpracování cínové fólie i technologický postup výroby dekoru a jeho následné aplikace na plochu malby. Dále byla dokumentována použitá výzdobná schémata. Otázkou bylo, zda lze dokumentací výzdobných schémat a otisků použitých forem shromáždit podklady pro zpřesnění autorských atribucí (putování motivů v rámci dílny či externí spolupráce). Při průzkumu⁹ byly z odebraných vzorků připraveny nábrusy a jednotlivé stratigrafie byly fotograficky zdokumentovány v dopadajícím denním a v ultrafialovém světle na mikroskopu Eclipse 600 Nikon. Vzorky byly následně podrobeny standardní mikroskopické a mikrochemické analýze pigmentů, histochemické a mikrochemické analýze pojiv. Histochemické barvení pro identifikaci rozložení pojiv v jednotlivých vrstvách bylo provedeno Fuchsinem S pro stanovení proteinů a Sudanem BB pro stanovení olejů. Na příčných řezech byla provedena prvková analýza v nízkém vakuu na elektronovém mikroskopu s mikroanalyzátozem JEOL JSM 6460 LA v chemicko-technologické laboratoři Národní galerie v Praze¹⁰ a infračervená mikrospektroskopie s Fourierovou transformací v Centrálních laborato-

Fluorite on Paintings in the National Gallery, *National Gallery Technical Bulletin* vol. 21 (2000), s. 20-27. Fluorit identifikován v širším měřítku zejména na památkovém fondu Tyrolska a jižního Německa podrobně viz Richter M., Hahn O., Fuchs R.: Purple fluorite: a little known artists' pigment and its use in late gothic and early renaissance painting in northern Europe, *Studies in Conservation* 46 (2001), s. 1-13.

⁷ V letech 2006-2008 zkoumána tato díla: Mistr Litoměřického oltáře, Oltář Litoměřický, kolem 1500 (Okresní vlastivědné muzeum v Litoměřicích, Biskupství litoměřické, dlouhodobá zápůjčka SGVU v Litoměřicích); Oltář Rakovnický, Čechy před 1496 (Muzeum TGM Rakovník); Oltář Rokycanský, Klanění tří králů /Nesení Kříže, Čechy kolem 1500 (Národní muzeum, dlouhodobá zápůjčka NG v Praze), Mistr Litoměřického oltáře, sv. Ondřej, kolem 1505 (Moravská galerie v Brně, dlouhodobá zápůjčka NG v Praze); Mistr Litoměřického oltáře, Oltářní křídla zv. Týnská – sv. Barbora, kolem 1510 (Muzeum hl. města Prahy, dlouhodobá zápůjčka NG v Praze); doplňkově Deska se zemskými patrony Sv. Václavem, sv. Zikmundem a sv. Vítem, Čechy, kolem 1490 (NG v Praze, inv. č. O 1360) – souběžně průzkum a restaurování na AVU v Praze, chemická laboratoř Restaurátorské školy malby, Hradilová J.: Laboratorní zpráva o průzkumu díla, 2003, č. zprávy M 0313, nepublikováno, archiv AVU v Praze). Za poskytnutí fotodokumentace cínovaného reliéfu děkuji I. Brunner, studentce AVU v Praze. V minulosti analyzována oltářní křídla zv. Týnská – sv. Kateřina (J. Tomek, D. Pechová 1977), Oltář Litoměřický – Kristus na hoře Olivetské (D. Pechová 1997) a Oltář Strahovský (M. Hamsík 1962-1963) s odkazy viz Chlumská (ed.) 1999, s. 37. Rozšířený průzkum mohl být uskutečněn díky pochopení majitelů děl. Za spolupráci a vstřícnost děkujeme kancléři Biskupství litoměřického J. Mackovi, pracovníkům, Moravské galerie v Brně, Muzea hlavního města Prahy, Muzea TGM v Rakovníku, Národního muzea a Okresního vlastivědného muzea v Litoměřicích. Poděkování za odběr vzorků z maleb Litoměřického oltáře a podnětné konzultace patří E. Votočkové z SGVU v Litoměřicích.

⁸ Prohloubení autorských atribucí na základě poznání dílenské praxe s ohledem na použití výzdobných technik výběrově: Brachert 1963; Brokman-Bokstijn M., Van Asperen de Boer J. R. J., Van Thul-Ehrnreich E. H., Verduyn-Groen C. M.: The scientific examination of the polychromed sculpture in the Herlin Altarpiece, *Studies in Conservation* 15 (1970), č.4, s. 370-400; Koller M: Arbeitsweise und Werkstattbetrieb, in: Der Pacher-Altar in St. Wolfgang: Untersuchung, Konservierung und Restaurierung; 1969-1976, Koller M., Wirblich N. (Hrsg.), *Studien zu Denkmalschutz und Denkmalpflege*, 11. Wien 1981; Frinta M: Technika ražené výzdoby zlacených ploch ve stře-

dověké malbě (puncování), *Technologia artis* 2 (1992), s.15-22; Roht M., Westhoff H.: Beobachtungen zu Malerei und Fassung des Blauerer Hochaltars, in: Flügelaltäre des späten Mittelalters; Krohm H., Oellermann E. (Hrsg.). Berlin 1992; Westhoff H., Hahn R.: Verzierungsstechniken in Malerei und Skulptur, in: Westhoff 1996, s. 18-36; Meurer H.: Retabelverzierung durch Muster in der schwäbischen Kunst der Spätgotik, in: Westhoff (Hrsg.) 1996, s. 37-40; Pelludat I.: Verzierungsstechniken auf den Altartabellen in Blütenburg, in: J. Polack: von der Zeichnung zum Bild; Malerei und Maltechnik in München um 1500. Haus der Bayerischen Geschichte. Steiner P.B., Grimm, C. (Hrsg.). Augsburg 2004, s. 95-106. Poznátky týkající se pressbrokátu shrnutí Oellermann 1993, Nadolny 2000, Kazkowska 2006.

⁹ Laboratorní průzkumy: archiv Restaurátorského oddělení – chemicko-technologické laboratoře NG v Praze, nepublikované zprávy NG v Praze, 2007-2008: Šefců R: Mistr Litoměřického oltáře, Kristus před Kaifášem, Laboratorní zpráva č. 06-83; Ukřížování Krista, laboratorní zpráva č. 06-89; táž: Mistr Rakovnického oltáře, Zvěstování Panně Marii, laboratorní zpráva č. 06-74; Obřezání, laboratorní zpráva č. 06-78, Klanění tří králů, laboratorní zpráva č. 06-80; táž: Mistr Rokycanského oltáře, Klanění tří králů, laboratorní zpráva č. 06-51; táž: Deska se zemskými patrony, Čechy kolem 1490, laboratorní zpráva č. 06-96.

¹⁰ Za spolupráci děkujeme J. Odvárkové z NG v Praze.

řích VŠCHT Praha¹¹ pro identifikaci použitých organických hmot.

V rámci sledovaného souboru deskových maleb byly dokumentovány dobově obvyklé výzdobné techniky rytí, puncování, trasírování a technika plastického reliéfního dekoru, zhotovená metodou vtačených aplikací v nízkém reliéfu na cínovou fólii. Ta byla použita pouze na starších člancích sledovaného souboru; tedy u deskových maleb dosavadní umělecko-historickou literaturou datovaných do doby kolem roku 1500.¹²

V památkovém fondu deskového malířství Čech není technika tlačeného brokátu ojedinělá, se vzrůstajícím počtem děl zdobených touto technikou se setkáváme v posledních desetiletích patnáctého a v prvních desetiletích šestnáctého století.¹³ Do dílen malířů a sochařů činných v Čechách se rozšířila nejspíše prostřednictvím kontaktu s malířskou a sochařskou produkcí německých a rakouských zemí¹⁴, kde byla technika cínovaného reliéfu obecněji využívána již od 2. třetiny 15. století (zprvu Porýní, Švábsko, později zvláště Švábsko, Franky, Rakousy ad).¹⁵ Podle našich dosavadních

zjištění patří v rámci pozdně gotického památkového fondu Čech mezi nejstarší dochované (a zároveň k nejzajímavější) doklady užití techniky tlačeného brokátu malířská a sochařská výzdoba skříňového oltářního nástavce v hradní kapli na Křivokláte (hrad Křivoklát, kolem 1490).¹⁶ Překvapivě doposud nebyla předmětem speciálního studia, i když právě analýza techniky reliéfních aplikací a dokumentace použitého dekoru může významně osvětlit otázky původnosti stávajícího celku křivoklátské archy.

Díky nejnovějším monografickým studiím věnovaným technice pressbrokátu¹⁷ se významně rozšířil komparační materiál pro vyhodnocení výsledků získaných průzkumem. Na základě publikovaných výsledků můžeme konstatovat, že je využití této techniky na zkoumaných dílech zcela v souladu s dobovou praxí (viz památkový fond Porýní, Švábska, Frank, Rakous, Polska, Uher ad.). Reliéfní nápodobna brokátové tkaniny je aplikována na ohraničené plochy malby – části oděvu, či textilních dekorací. Výběr ploch zdobených plastickým dekorem je podřízen dobovým zvyklostem, reliéfní aplikace zdobí oděvy ikonograficky význačných postav a interiérů obrazového děje.¹⁸ Spojování jednotlivých plátů reliéfu není vždy návazné, lze doložit i (pravděpodobně nezáměrně) převrácení orientace dekoru.¹⁹ Plastické aplikace byly, v duchu stupňujících se požadavků realismu, barevně dotvářeny tak, aby

¹¹ Za spolupráci děkujeme M. Novotné z VŠCHT Praha.

¹² Pevnou datační oporu r. 1496 poskytují archivní prameny v případě Rakovnického oltáře, datování Litoměřického oltáře kolísá v rozmezí kolem 1500-1505, Rokycanský oltář je zpravidla datován před rok 1500.

¹³ Použití dekorativních technik v pozdně gotickém deskovém malířství Čech, Moravy a Slezska není souhrnně zpracováno. Častější výskyt použití „pressbrokátu“ lze v českém deskovém malířství souvisleji doložit od 90. let 15. století viz sledovaný soubor, Oltářní křídla ze Senomat, Čechy kolem 1490, deskové malby Mistra Budňanského oltáře ad. Vyskytuje se, jak celoplošný pokryv imitované tkaniny, tak samostatné reliéfní aplikace, zdobící malovanou drapérii. Nejstarší publikovaný nález pressbrokátu na sochařských památkách Čech viz Bartlová M: Die Madonna des Franziskanerklosters in Pilsen und das Problem der böhmischen Kunst in der Hussitenzeit, *Umění* 46 (1998), s. 420-443, laboratorně nebyla prokazována přítomnost cínové fólie viz restaurátorská zpráva M. Pavlíkové zčásti otištěná v rámci citované práce M. Bartlové (kompletní zpráva v archivu RA NG v Praze, pod číslem E 189).

¹⁴ Nelze přehlédnout ani možný kontakt s polským regionem, nejstarší dochované příklady v Malopolsku ze 60. let 15. století (Triptych z Opatowka, kolem 1460-1465, Muzeum Narodowe Varšava; Triptych Nejsvětější Trojice, 1467, kaple sv. Kříže, Wawel – katedrála, Krakov), viz Kaszowska 2006, s. 39. O krátkodobém pobytu cizích, převážně německých, polských a italských umělců v jagellonských Čechách viz shrnutí Fajt cit v pozn 2, s. 23-24; Kuthan cit v pozn 2, s. 97-98 s odkazy na prameny a literaturu.

¹⁵ Technika má však podstatně starší předstupně viz shrnutí Schricker Ch. 2002, s. 11, Kaszowska 2006, s. 21-22. Nadolny 1996, s. 43 techniku cínovaného reliéfu sleduje v období let 1260-1560. Doposud nejstarší publikované příklady užití techniky tlačeného brokátu pochází z Porýní a Nizozemí viz Triptych s Ukřížováním, Kolín n. Rýnem 1400-1420 (Wallraf-Richartz-Museum, Kolín n. Rýnem). Největší rozkvět techniky tlačeného brokátu v letech 1450-1520.

¹⁶ Za možnost detailní prohlídky díla děkujeme kastelánovi hradu Křivoklát L. Frenclovi. Lze předpokládat použití obvyklé technologie vtačených aplikací v nízkém reliéfu na cínovou fólii. Průzkum maleb s odběrem vzorků nebylo možno provést, neboť se v blízké době plánuje celkové restaurování oltáře. Chemicko-technologická analýza je však zcela klíčová pro posouzení vzájemných technologických vazeb mezi jednotlivými díly sledované skupiny. Zpochybnění stávajícího celku Bartlová M: recenze: Die Länder der Böhmischen Krone und ihre Nachbarn zur Zeit der Jagiellonenkönige (1471-1526): Kunst-Kultur-Geschichte, Wetter E. (Hrsg.). Ostfildern: Thorbecke, 2004. (Studia Jagellonica Lipsiensia); 2, *Umění*, 54 (2006), č.3, s. 278-281.

¹⁷ Viz pozn. 8. Četné dílčí monografické studie v rámci výstavních katalogů a soupisových katalogů sbírek.

¹⁸ Zvláště u zcela tradičních ikonografických témat, je použití dekorativních technik aplikováno zcela v souladu s dobovou konvencí a „módními trendy“. Bohatý dezén textilií byl zpravidla doplňován i u kompozic, které byly inspirovány „střednější“ grafickou předlohou, v rámci sledovaného souboru viz oděv kráľů z Klanění Rakovnického a Rokycanského oltáře, variující kompozici grafického listu téhož námětu M. Schongauera (B.6, L. 6) a Mistra E.S. (L.27).

¹⁹ Oltář Rakovnický – dekorativní textilie v pozadí scény Zvěstování a šatu Klečícího krále v obraze Klanění tří kráľů.



1/ Oltář Rakovnický, Zvěstování, detail cínovaného reliéfu s fragmenty původní barevné úpravy – drapérie v pozadí; Muzeum TGM Rakovník. Foto R. Šefců.

v co největší míře imitovaly dojem skutečné tkaniny (zlacení, barevné dotváření dezénu viz obr. 1). Většina autorů předpokládá, že výzdobná technika tlačeného brokátu byla vyhrazena spíše vnitřní straně křídel a středu oltářní skříně, viditelných při liturgicky významných příležitostech (tzv. sváteční strana). Této hypotéze zčásti odpovídají i nejčastěji uváděné příklady využití tlačeného brokátu, jakými jsou např. výzdoba rozměrných oltářních nástavců ve sv. Wolfgangu, v Blaubeuren, v Rothenburgu a v Krakově.²⁰

Sledovaný soubor bohužel nezahrnuje žádný intaktně zachovaný křídlový oltář, u něhož by bylo možné dokumentovat použití dekorativních technik v celistvosti, neboť deskové obrazy Litoměřického, Rakovnického i Rokycanského oltáře jsou

pouze fragmentem rozměrných křídlových oltářů.²¹ Použití dekorativní techniky cínovaného reliéfu, však může napomoci, spolu s analýzou materiálu, argumentaci hypotetické rekonstrukce původního celku. Z Rakovnického oltáře se dochovalo celkem osm deskových obrazů s pašijovým a mariánským cyklem. Podle obecně přijaté rekonstrukce původní podoby retáblu náležely obrazy mariánského cyklu (se zlaceným pozadím) vnitřním stranám pohyblivě

²⁰ M. Pacher, hlavní oltář farního kostela ve sv. Wolfgangu, 1475-1481, Sv. Wolfgang; M. Erhart, B. Zeiblm, B. Strigel ad., hlavní oltář klášterního kostela v Blaubeuren, 1493-1494, Blaubeuren; F. Herlin, hlavní oltář kostela sv. Jakuba v Rothenburgu, 1466, Rothenburg; V. Stoss, Oltář Smrti P. Marie v Krakově, 1477-1489, kostel P. Marie v Krakově.

²¹ Souhrnné katalogové zpracování zvláště Pešina J.: Česká malba pozdní gotiky a renesance 1450-1550. Praha 1950; týž: Tafelmalerei der Spätgotik und der Renaissance in Böhmen 1450-1550. Prag 1958; týž: Die Tafelmalerei am Jagellonenhof in Prag 1471-1526, *Acta Historiae Artium* (I. Teil), **XIX** (1973), s. 207-230; (II. Teil), **XX** (1974), s. 37-79. Mistr Litoměřického oltáře [kat. výst.]. Kesner, L.: Severočeská galerie v Litoměřicích, září-listopad 1989. Litoměřice 1989, nestr. Rozměry deskových obrazů Rokycanského, Rakovnického i Litoměřického oltáře naznačují křídlové oltáře značné velikosti, jejich střed byl nejspíše se sochařskou výzdobou. I zde mohla být použita technika cínovaného reliéfu – obdobně viz Oltář Křivoklátský.

vých křídel.²² Použití cínovaného reliéfu bylo prokázáno výhradně na obrazech mariánského cyklu – na obraze Obřezání Páně (antependium, obr. 2), na oděvu králů v Klanění tří králů (obr. 3) a na šatu anděla a dekorativní textilii na obraze Zvěstování (obr. 4). Analogicky lze uvažovat o rekonstrukci Rokycanského oltáře.²³ I zde byly obrazy mariánského cyklu původně umístěné na vnitřních stranách pohyblivých křídel. Cínovaný reliéf byl zkoumán na obraze Klanění tří králů (obr. 5). Poněkud odlišná je však situace u deskových maleb Litoměřického oltáře (obr. 6, 7). Doposud poslední navržená rekonstrukce celku počítá s párem pevných a párem pohyblivých křídel.²⁴ Obrazy, na nichž jsme identifikovaly použití cínovaného reliéfu náleží podle této rekonstrukce pevným křídům (Ukřižování) a vnější straně pohyblivých křídel (Kristus před Kaifášem).²⁵ Výzdoba vnějších stran pohyblivých křídel technikou cínovaného reliéfu není ojedinelá. Nacházíme ji například na deskových obra-

zech Křivoklátského oltáře, zde byl však reliéfní dekor použit jak na vnější straně pohyblivých křídel, viditelných při jejich zavření, tak na vnitřní straně křídel archy.

Aplikaci dekoru předcházela výroba reliéfu ve speciální formě. Formy na výrobu cínovaného reliéfu se nedochovaly, neexistuje proto jasná shoda v názoru na použitý materiál pro její výrobu. Nejčastěji je uvažována forma dřevěná (třešeň, hrušeň), kovová či kamenná.²⁶ Při hypotetickém určení materiálu formy je zpravidla zohledňována výsledná kvalita otisku reliéfního dekoru (počet vrypů na 1 cm), jistě je však třeba uvažovat i s lokálními specifiky.²⁷ Forma pro výrobu cínovaného reliéfu, stejně tak jako ostatní řemeslné dílenské pomůcky, patřila k ostře strážnému vlastnictví dílny. V německém památkovém fondu je prokázáno opakované použití téže formy v rámci dílenské produkce na různých zakázkách v delším časovém období.²⁸ Na námi sledovaném souboru lze doložit použití rozdílných obdélníkových formátů forem, které se však v rámci jednoho celku příliš neliší. Výběr požadovaného formátu otisku do značné míry předurčoval následný technologický postup. Reliéfní otisk větších rozměrů byl náročnější na zpracování, manipulace s ním vyžadovala větší obezřetnost, obtížnější byla i bezchybná aplikace velkoformátového reliéfního dekoru na plochu deskového obrazu. Receptura plnicí hmoty, která má vliv na výsledné vlastnosti po zaschnutí a technologický postup vrstevnatého nanášení hmoty na cínovou fólii spoluurčovaly velikost zvoleného formátu formy.²⁹

²²Dochovány čtyři oboustranně malované desky, původně součást malovaných pohyblivých křídel retáblu. Zvěstování /Ukřižování: 189x137,5 cm, Obětování /Zmrtvýchvstání: 188x136; Narození/Bičování: 184,5x136,5cm, Klanění tří králů/Kristus na hoře Olivetské: 189x135 cm. Malovaný retábl určen pro děkanský chrám sv. Bartoloměje v Rakovníku, na hlavním oltáři doložen do roku 1695. Muzeum TGM v Rakovníku. Katalogové zpracování naposledy Kesner 1989 cit v pozn 21, nestr. s odkazy na starší literaturu.

²³Dochovány dvě jednostranně malované desky a jedna oboustranně malovaná deska. Oplakávání: 144,4x96,5 cm (depozitář Biskupství plzeňského); Poslední večere Páně: 141x96 cm (nejspíše mladšího data kolem 1510-1520, Okresní muzeum v Rokycanech); Klanění tří králů/Nesení kříže: 146x97 cm (Národní muzeum, dlouhodobá zápůjčka NG v Praze). Oltář byl objednan pro hlavní oltář kostela P. Marie Sněžné v Rokycanech, naposledy Royt J: Oltář Rokycanský, in: Gotika v západních Čechách (1230-1530) [kat. výst.]. Fajt J. (ed.), Národní galerie v Praze 1996. Praha 1996, sv. II, s. 463-466, kat. č. 44-46.

²⁴Čtyři jednostranně a dvě oboustranně malované desky původně náležely rozměrnému křídlovému oltáři s párem pohyblivých a pevných křídel. Navštívení P. Marie/Kristus před Kaifášem: 147 x 96 cm; Narození Páně/Nesení kříže: 147,5 x 94 cm; Kristus na hoře Olivetské: 172x130 cm; Korunování Krista trním: 178 x 122 cm; Bičování: 124x124 cm; Ukřižování: 178x122 cm (Biskupství litoměřické, Okresní vlastivědné muzeum v Litoměřicích, dlouhodobá zápůjčka SGVU v Litoměřicích). Původní provenience křídlového oltáře neznámá, lze předpokládat původní umístění v některém z významných pražských kostelů (uvažována i katedrála sv. Víta). Monograficky naposledy Kesner, L. Poznámky k historii bádání o Litoměřickém oltáři a jeho ikonografické podobě, *Umění XXXVIII* (1990), s. 305-311.

²⁵Na pozadí deskových maleb Litoměřického oltáře identifikováno zlacení a stříbření. Zlacení bylo prokázáno na obrazech mariánského cyklu. Na obrazech pašijového cyklu bylo identifikováno stříbření (místy se zbytky waschgoldu – Bičování, Ukřižování). Podrobně o výsledcích analýz viz nepublikované zprávy R. Šefců, archiv Restaurátorského oddělení – chemicko-technologické laboratoře NG v Praze.

²⁶O dřevě jako nejvhodnějším materiálu viz Hecht 1980; kovovou formu uvažuje např. Brachert (měď), Oellermann, Taubert; o kameni viz Ognibeni, G.: Brokatapplikationen auf Wachsbasis, *Maltechnik-Restaur* 87 (1981), s.35-37, kámen uvádí i historické receptury viz Cennini C: Il libro dell'arte (Kniha o umění středověku). Úvod a překlad F. Topinka. Praha 1946, kap. 128, s.156. Souhrn Straub R.: Tafel- und Tüchleinmalerei des Mittelalters, in: Reclams Handbuch der künstlerischen Techniken, Bd. 1, Stuttgart 1984, vydání 2002, s. 178; Schrickler, Ch.: Die plastische Imitation von Brokatstoffen in der Fassmalerei, München 2002, s. 13; Kaszowska 2006, s. 22-24, 119-120.

²⁷Technika cínovaného reliéfu doložena na rozsáhlém území (Španělsko, Německo, Rakousy, Čechy, Polsko, Uhry, Dánsko, Švédsko, Anglie).

²⁸Dílenská produkce ulmského B. Zeitbloma. Část dekorů, které byly použity při výzdobě oltáře v klášterním kostele v Blaubeuren, lze sledovat na dalších dílenských pracích, datovaných 1488-1496, viz Moraht-Fromm A.: Die konzertierte Aktion zur Tafelmalerei, in: Kloster Blaubeuren: der Chor und sein Hochaltar / Moraht-Fromm A., Schürle W. (Hrsg.). Stuttgart : Theiss, 2002. K Herlinovým oltářům viz Oellermann 1993 s odkazy na starší práce.

²⁹Jednotlivé vrstvy jsou zřejmě na stratigrafii odebraných vzorků viz fotodokumentace a souhrn v tab. 2.



2/ Oltář Rakovnický, Obřezání, Čechy před 1496, celek s vyznačením cínovaného reliéfu; Muzeum TGM Rakovník.
Foto R. Boček.



4/ Oltář Rakovnický, Zvěstování, Čechy před 1496, celek s vyznačením cínovaného reliéfu; Muzeum TGM Rakovník.
Foto R. Boček.



3/ Oltář Rakovnický, Klanění tří králů, Čechy před 1496, celek s vyznačením cínovaného reliéfu; Muzeum TGM Rakovník.
Foto R. Boček.



5/ Oltář Rokycanský, Klanění tří králů, Čechy kolem 1500, celek s vyznačením cínovaného reliéfu; Národní muzeum.
Foto J. Diviš

TECHNIKA CÍNOVANÉHO RELIÉFU NA DESKOVÝCH MALBÁCH

Tabulka č.1: Charakteristika dekorativní aplikace (otisku)

| název | lokace | čísla odebraných vzorků | typ dekoru | velikost otisku | hustoty vrypů na cm |
|--------------------------|----------------------------|-------------------------|------------|-----------------|---------------------|
| | | | | cm | |
| Oltář Litoměřický | | | | | |
| Křtění před Kaifášem | plášť Kaifáše | 06-83-5 | C | 20x7,5 | 10-12 |
| Ukřižování Krista | plášť | 06-89-6 | C | 19x7,5** | 10-12 |
| Oltář Rakovnický | | | | | |
| Zvěstování Panně Marii | textilie v pozadí P. Marie | 06-74-1 | B | 28x17 | 10-12 |
| | plášť anděla | - | * | * | * |
| Obřezání | antependium | 06-78-1 | A | 32x16,5*** | 12 |
| Klanění Tří králů | klečící král | 06-80-1 | B | 28x17 | 10 |
| | černý král | 06-80-5 | * | 17,5x11 | 10-12 |
| Oltář Rokycanský | | | | | |
| Klanění Tří králů | šat černého krále | 06-51-6 | A | 33x16,5*** | 10-12 |
| | plášť klečícího krále | - | B | 28x17 | 10 |

* degradace je natolik rozsáhlá, že nebylo možno provést identifikaci, ** maximálně naměřená výška, není znatelná hranice celé formy. Na základě obrazové analýzy jde o velikost původního otisku 20x7,5 mm, ***obrazová analýza prokázala shodný dekor. Velikost otisku je přizpůsoben rozvrhu malby. Maximální otisk z formy je pravděpodobně 33x16,5 cm



6/ Mistr Litoměřického oltáře, Oltář Litoměřický, Kristus před Kaifášem, kolem 1500, celek s vyznačením cínovaného reliéfu; Okresní vlastivědné muzeum v Litoměřicích. Foto J. Diviš.



7/ Mistr Litoměřického oltáře, Oltář Litoměřický, Ukřižování, kolem 1500, celek s vyznačením cínovaného reliéfu; Okresní vlastivědné muzeum v Litoměřicích. Foto J. Diviš.

Rozměr formy lze určit na základě velikosti otisku cínovaného reliéfu (obr. 8). Větší formy byly použity na přípravu reliéfu Rokycanského a Rakovnického oltáře (velikost otisku 33×17 cm), formy menších rozměrů sloužily při zhotovení reliéfního dekoru na obrazech Litoměřického oltáře (velikost otisku 20×7,5 cm). Zjištěné velikosti odpovídají zahraničnímu komparačnímu materiálu³⁰ a spolu s kvalitou výsledného reliéfu (počet vrypů na 1cm, viz tab. 1) svědčí nejspíše pro formu ze dřeva.³¹ Úrovní zpracování reliéfu jsou cínované reliéfy Litoměřického, Rakovnického a Rokycanského oltáře srovnatelné, jejich posouzení však zásadně komplikuje rozdílný stav zachování.

Pro hledání možných atribučních souvislostí je velmi přínosná analýza použitého dekoru. Sledovaný soubor odpovídá módnímu výběru dezénů brokátových látek, pocházejících zejména z italské produkce (Luka, Siena, Milán, Bologna, Janov, Florencie, Benátky).³² Převažují velkoformátové vzory, imitující bohatě zdobenou tkaninu, s vetkávanými zlatými a stříbrnými nitěmi (brokát), nejběžnějším ústředním motivem jsou variace motivu granátového jablka, rozety, palmety a akantového úponku. Zatímco na výzdobě Křivoklátského oltáře se setkáváme s kombinací vegetabilního a figurálního motivu³³, u deskových maleb Litoměřického, Rakovnického a Rokycanského oltáře lze doložit výhradně dekor vegetabilní. Typově se jedná o variace kompozic s rozetou (nejčastěji se středem ve tvaru granátového jablka či palmetky) doplněnou motivem akantových listů, větvoví, úponků, lístků, kvít-

ků a plodů.³⁴ Pro všechny typy dokumentovaného dekoru lze nalézt obecnější shody v doposud publikovaných příkladech památkového fondu jižního Německa a Malopolska z období let 1470-1510.³⁵



8/ Oltář Rakovnický, Obřezání, cínovaný reliéf antependia s viditelnými hranicemi dvou otisků formy; Muzeum TGM Rakovník. Foto A. Třeštíková.

³⁰ Rozměry forem viz Bachmann 1970, s. 355: 33,2x16,4 cm; 12,0x5,9 cm; Hecht 1980, s.45: 33,2x16,4 cm; 12,0x5,9 cm; Brachert 1963, s. 41, 43: 20x6,5 cm; 7,3x5,8 cm, 26,5x9,5 cm.

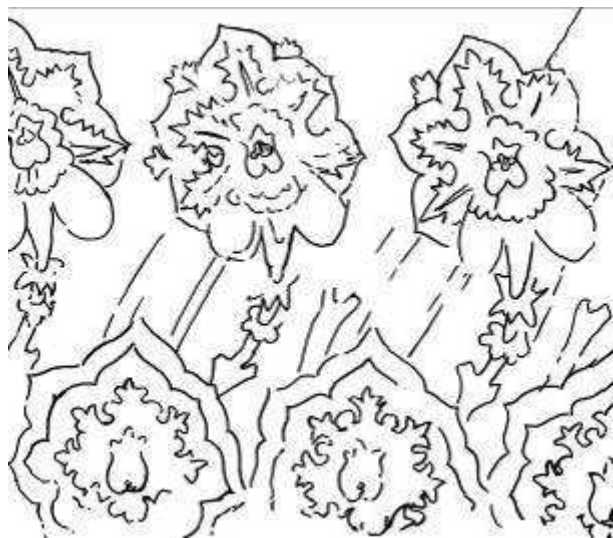
³¹ U dřevěné desky se předpokládá hustota reliéfu 10–12 vrypů na cm, u kovové 14–17 vrypů na cm. Naměřené hodnoty viz Frinta 1963 s. 143: 9-11 vrypů na cm; Brachert 1963, s.39: dřevěné formy 5-6 vrypů na cm, kovové formy 14 vrypů na cm; Bachmann 1970, s. 355-361: 10-14 vrypů na cm (nejčastěji 11-12); Hecht 1980, s.42-42: dřevěné formy 8-15 vrypů na cm, kovové formy 14 (max. 17/18) vrypů na cm; Kaszowska 2006, s. 120, tab. 7, 10 vrypů na cm.

³² Klesse B.: Seidenstoffe in der italienischen Malerei des 14. Jahrhunderts. Bern 1967. Shrnutí tématu pro středoevropský region zejména Koch A.: Darstellungen von Seidenstoffen auf schwäbischen Gemälden, in: Westhoff (Hrsg.) 1996, s. 12-17, naposledy Kaszowska 2006, s. 36-37 s odkazy na starší literaturu.

³³ Tlačený dekor použitý při výzdobě soch a architektury oltářní skříně lze komparovat s reliéfním dekorem šatu zemských patronů na křídlech retáblu. Opakují se vegetabilní motivy dubového listu i zoomorfní motivy psa a ptáka. Obecnější analogie viz Westhoff (Hrsg.) 1996, zvl. s. 50-51, s. 56; obdobné zoomorfní motivy v rámci domácího památkového fondu např. Mistr Svatojiřského oltáře, Oltář svatojiřský, Praha kolem 1470. Podrobné srovnání v připravované monografické studii.

³⁴ Za konzultaci názvosloví historického textilu děkuji B. Svojanovské z Muzea hl. města Prahy.

³⁵ Značnou shodu s publikovanými vzory vykazuje dekor B cínovaného reliéfu Rakovnického a Rokycanského oltáře. Velmi těsnou příbuznost nalézáme v ulmské oblasti, zejména u B. Zeitbloma (Hlavní oltář v klášterním kostele v Blaubeuren, 1493-1494, oltář z Eschachu, 1496) a v regionu Malopolska (Tryptych Bolestné P. Marie, kolem 1485, kaple sv. Kříže, katedrála na Wawelu, Krakov. Viz Westhoff (Hrsg.) 1996, s., Kaszowska 2006, dekor MBBVI, s. 84-87 s odkazy na další komparace z let 1473-1500. S uváděnými příklady se dekor B rámcově shoduje i ve výběru úseku imitovaného dezénu. V této souvislosti zajímavá domněnka A. Morath-Fromm, zda nebyly reliéfní aplikace obchodovatelné na trhu cit v pozn 28, s.154. Období dekoru Litoměřického oltáře nalézáme opět ve švábské oblasti (zvl. Ulm: M. Erhat, B. Zeitblom, J. Stöcker) -Westhoff (Hrsg.) 1966, s. 28, 360, ale též v památkovém fondu Malopolska viz Flik J, Olzewska-Śweitlik, Imitacje brokatowych w śląskim warsztacie malar-skim Mistra lat 1486/87, Ochrona Zabytkow 54 (2001), č. 1, s. 49-55, s. 53, obr. 4 (Bičování, Kostel P. Marie, Vratislav). Komparační materiál poskytuje i památkový fond deskové malby v Čechách nejstarší dezény imitovaných brokátových tkanin jsou zpravidla malované. Velmi těsné období dezénu imitovaných brokátů na malbách Litoměřického oltáře nacházíme na deskových obrazech z dílny Mistra Svatojiřského oltáře (viz střed Oltáře svatojiřského, kolem 1470 a Oltáře svatobarborského, kolem 1480). Variace dekoru B Rakovnického a Rokycanského oltáře nacházíme v malované podobě na šatu anděla nesoucího Veraikon na Arše z Velhartic, Jihozápadní Čechy kolem 1490-1500. V rámci oeuvre Mistra Litoměřického oltáře nebyly pro dezény Litoměřického oltáře nalezeny těsnější shody. Podrobnější argumentace srovnání výzdobných schémat jednotlivých děl zkoumaného souboru v připravované monografické studii.

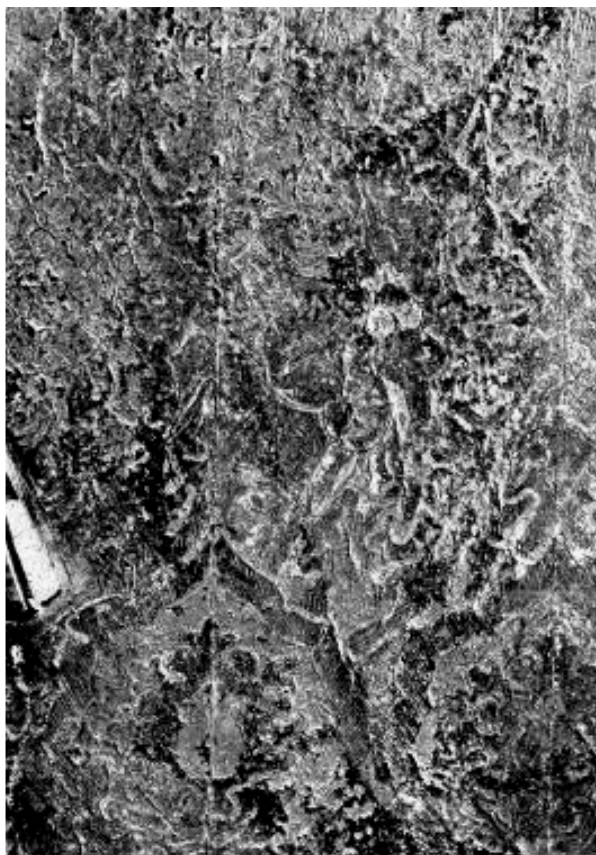


9/ Mistr Litoměřického oltáře. Kristus před Kaifášem. Schéma hlavních výzdobných motivů dezénu. Kresba Š. Chlumská.

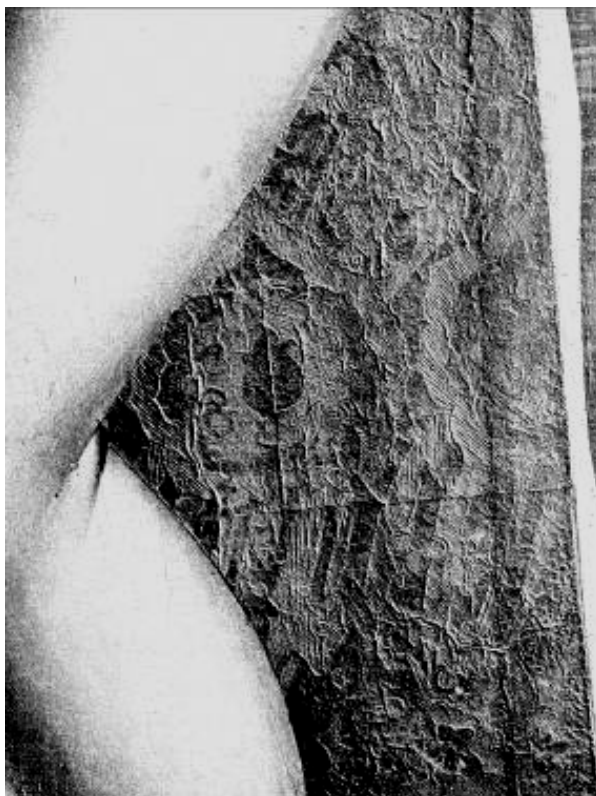
Na cínovaných reliéfech deskových obrazů Litoměřického oltáře byl použit shodný dezén imitované textilie (obr. 9). Pro dekoraci obrazů Krista před Kaifášem a Ukřižování byly použity otisky reliéfu z téže formy (obr. 10, 11), navzájem se však odlišily v poslední fázi přípravy, v závěrečné barevné úpravě jednotlivých kompozičních detailů dezénu. Základním výzdobným motivem napodobovaného dezénu jsou horizontálně uspořádané spojené rozety se středovou výplní granátového jablka, doplněné diagonálně komponovaným motivem větroví a dužnatého úponku. Úponek ústí do kalicha završeného bohatě olistěným laločnatým květem, upomínajícím vzdáleně na květ karafiátu. Střed květu zdobí schematizované granátové jablko, obklopené okvětními plátky a hvězdicovitě uspořádanými akantovými listy (obr. 12, 13).

Na deskových obrazech Rakovnického oltáře byly identifikovány celkem dva odlišné dezény imitované brokátové tkaniny. O povaze detailů dekoru šatu anděla v obraze Zvěstování nebylo možné rozhodnout, kvůli stavu jeho zachování.³⁶ Ústředním motivem dezénu A, použitým na antependiu oltáře v obraze Obřezání, je pětidláň rozeta složená z akantových listů (obr. 8, 14). Do středu rozety byl zakomponován motiv bodláku s akantovými listy. Kompozice celku je určena diagonálním vedením zavíjených stužek, doplněných drobnými akantovými lístky, květy (laločnatý květ, květ bodláku, ad.) a zavíjenými okraji tvaru oslího hřbetu (obr. 15, 16).

³⁶ Na reliéfním dekoru šatu černého krále v obraze Klanění lze identifikovat izolované fragmenty vegetabilního dekoru – drobné úponky vrcholící květy a plody a několik rozet s nečitelným středem. Na dezénu šatu anděla ze Zvěstování převládají paralelní linie.



10/ Mistr Litoměřického oltáře, Oltář Litoměřický, Kristus před Kaifášem, detail cínovaného reliéfu; Okresní vlastivědné muzeum v Litoměřicích. Počítačově upraveno. Foto T. Joudová.



11/ Mistr Litoměřického oltáře, Oltář Litoměřický, Ukřižování, detail cínovaného reliéfu; Okresní vlastivědné muzeum v Litoměřicích. Počítačově upraveno. Foto T. Joudová.



12/ Mistr Litoměřického oltáře, Oltář Litoměřický, Ukřižování, schéma hlavních výzdobných motivů dezénu napodobené textilie. Kresba Š. Chlumská.

Druhý dezén (označení B, obr. 17, 18), použitý na dvou obrazech téhož oltáře (šat klečícího krále v obraze Klanění a textilie v pozadí v obraze Zvěstování), pracuje s výrazně dynamickou kompozicí, vymezenou diagonálně vedenými křížícími se úponky, ovíjenými širokou stužkou (obr. 19, 20). Úponky ústí do pětidílné rozety s palmetkou uprostřed, doplněnou akantovými listy. Jsou bohatě členěné, na svých větévkách nesou plody stylizovaných granátových jablek, drobná kvítka, osekane větvoví, spojují se do zavíjených okrajů tvaru oslího hřbetu. Stejně tak jako v případě Litoměřického oltáře bylo i zde provedeno drobné barevné odlišení téhož dezénu, jak je patrné ze srovnání barevné úpravy středové části rozety cínovaného reliéfu obrazu Klanění a Zvěstování (obr. 1).



14/ Mistr Rakovníckého oltáře, Oltář Rakovnícký, Obřezání, Čechy před 1496, schéma ústředního motivu dezénu antependia. Kresba Š. Chlumská.



13/ Mistr Litoměřického oltáře, Oltář Litoměřický, Ukřižování, detail cínovaného reliéfu; Okresní vlastivědné muzeum v Litoměřicích. Počítačově upraveno. Foto T. Joudová.



15/ Oltář Rakovnícký, Obřezání, detail cínovaného reliéfu antependia. Muzeum TGM Rakovník. Foto A. Třeštíková..



16/ Oltář Rakovnícký, Obřezání, detail cínovaného reliéfu; Muzeum TGM Rakovník. Foto R. Šefců.



17/ Oltář Rakovnický, Zvěstování, schéma ústředního motivu dezénu cínovaného reliéfu drapérie v pozadí. Kresba Š. Chlumská.

18/ Oltář Rakovnický, Zvěstování, detail cínovaného reliéfu textilie v pozadí; Muzeum TGM Rakovník. Počítačově upraveno. Foto Anna Třeštíková.



20/ Oltář Rakovnický, Zvěstování, detail; Muzeum TGM Rakovník. Foto R. Boček.



19/ Oltář Rakovnický, Klanění tří králů, detail; Muzeum TGM Rakovník. Foto R. Boček.



21/ Oltář Rokycanský, Klanění tří králů, detail; Národní muzeum. Foto J. Diviš.

Rekonstrukce výzdobného schématu šatu postavy obou králů na Rokycanském oltáři je značně ztížena stavem zachování cínovaného reliéfu (obr. 21), původní reliéfní dekor chybí na značné ploše, obrysové linie hlavních motivů dezénu jsou dochovány v obtížně čitelném fragmentu. Přesto lze chybějící dekor rekonstruovat. Ze srovnání dekoru, pomocně označeného písmenem A na obrazech Rakovnického oltáře (Zvěstování, Klanění tří králů), s fragmenty dekoru pláště klečícího krále Rokycanského oltáře zřetelně vyplývá, že jde o týž vzor. Shody v provedení jsou natolik zásadní, že lze předpokládat použití stejné formy pro zhotovení otisku. Tomuto předpokladu odpovídá i velikost obou aplikovaných reliéfů (tab. č. 1). Obdobně lze nalézt pandán k textilnímu vzoru šatu černého krále Rokycanského oltáře (obr. 22). Tento dezén je shodný s dezénem tkaniny antependia na obraze Obřezání Rakovnického oltáře. Zcela zřetelně je zvláště patrný motiv rozety s bodlákem a akantovými úponky. Rozpoznání opakovaného použití této formy je mimořádně cenné pro prohloubení autorských atribucí, umožňuje však také detailnější poznání povahy imitovaných dezénů. Vzájemným porovnáváním více otisků této formy lze zpřesnit detaily původního dezénu, které jsou dnes nečitelné vlivem lokálního poškození cínovaného reliéfu.

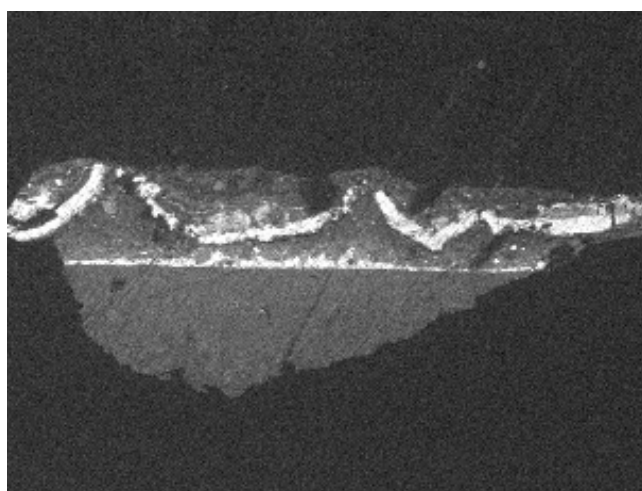
Při přípravě plastického ornamentálního dekoru byla nejprve vtačena cínová fólie do formy. Kovová fólie umožnila, po vyjmutí dekoru z formy, transfer a následnou ochranu reliéfu na ploše obrazu. Na odebraných vzorcích byla zjištěna cínová fólie rozdílné síly v rozmezí 13-37 μm , současná síla fólie je odvislá i od míry degradace cínu.³⁷ Na snímcích z elektronového mikroskopu jsou znatelné četné vertikální i horizontální praskliny a lokálně částečné ztenčení nebo úplné porušení cínové fólie (obr. 23). Praskliny mohly vzniknout, jak při aplikaci fólie do formy (vlivem tlaku vyvinutého na fólii), tak deformací způsobenou ztenčením vlivem postupné degradace cínu. Na vzorcích z desek Rakovnického oltáře (Obřezání a Klanění tří králů) a Litoměřického oltáře (Ukřižování) je v UV světle znatelná slabá organická vrstva vykazující žlutou fluorescenci pod vrstvou cínové fólie, která fólii odděluje od vlastní hmoty (obr. 24).³⁸

³⁷ Síla cínové fólie viz Hecht 1980, s. 42: 25 μm ; Kaszowska 2006, s.116-117, tab.6: 25 μm ; Nadolny 2000: na souboru zkoumaných děl nejčastěji kolem 19 μm , ojediněle 7-10 μm , 26-33 μm .

³⁸ Tato vrstva se nevyskytovala na všech vzorcích, podle našich zjištění nebyla zatím popsána v literatuře. Její funkce není zcela zřejmá. Má světle žlutou fluorescenci v UV světle, což ukazuje na přítomnost kliču nebo oleje. V případě kliču lze usuzovat na adhezni vrstvu zlepšující spojení cínové fólie s výplňovou hmotou. Nelze vyloučit, že se jedná o zbytky,



22/Oltář Rokycanský, Klanění tří králů, detail cínovaného reliéfu šatu černého krále; Národní muzeum. Počítačově upraveno. Foto A. Třeštíková.

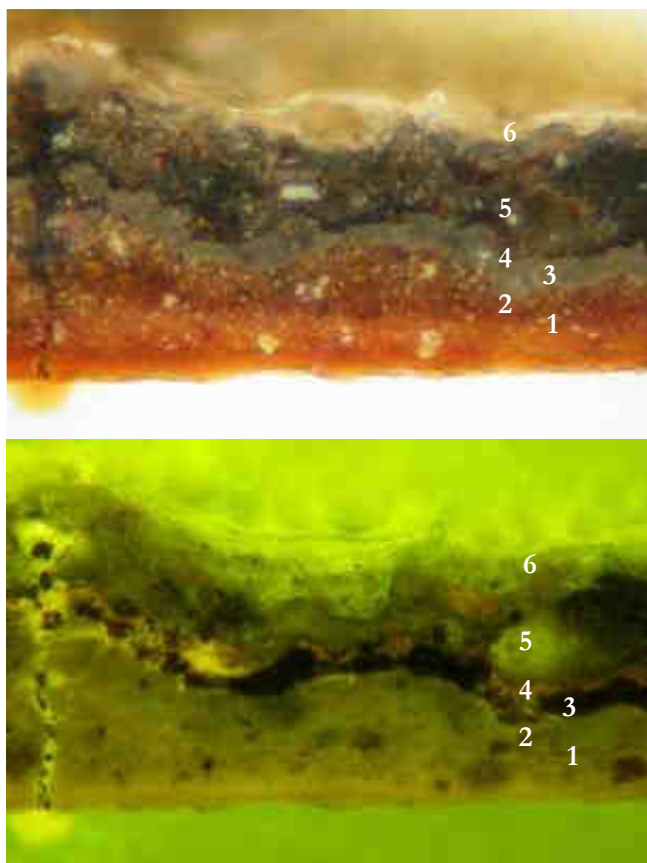


23/ Oltář Rakovnický, Klanění tří králů, Čechy před 1496, vzorek č. 06-80-5 – šat černého krále u pravého kraje – příčný řez v elektronovém mikroskopu (SEM) – znatelný průběh částečně degradované cínové fólie, horizontální i vertikální praskliny, její průběh naznačuje reliéf řezby dekoru (formy). Foto R. Šefců.

Po vtačení cínové fólie do formy následovalo vyplnění formy hmotou (přesněji nanášení zahřáté směsi na cínovou fólii). Podle dosavadních zjištění se receptury na přípravu hmoty lišily podle dílenských zvyklostí. Dochované historické receptury doporučují směs na bázi kliču a sádry nebo kliču s příměsí pryskyřice a křídly (C. Cennini, Manuskript z Tegernsee).³⁹

přenesené při aplikaci cínové fólie do formy. Vtačení cínové fólie bylo nutno provádět přes mezivrstvu, která umožňovala lepší proniknutí fólie do reliéfu formy a zabraňovala jejímu poškození při rázech.

³⁹ Podrobně se historickým pramenům včetně praktického ověření věnuje naposledy Nadolny 2000 a Kaszowska 2006, s. 27-31, s. 119-130 s citací pramenů a odkazy na starší literaturu. V rámci studijních programů např. Wolfová M.: Dekorační techniky, součást diplomové práce, AVU v Praze, Ateliér



24/ Mistr Litoměřického oltáře, Oltář Litoměřický, Ukřížování, vzorek č. 06-89-6 – plášť – dopadající denní a ultrafialové světlo – příčný řez hmotou cínovaného reliéfu. Foto R. Šefců.

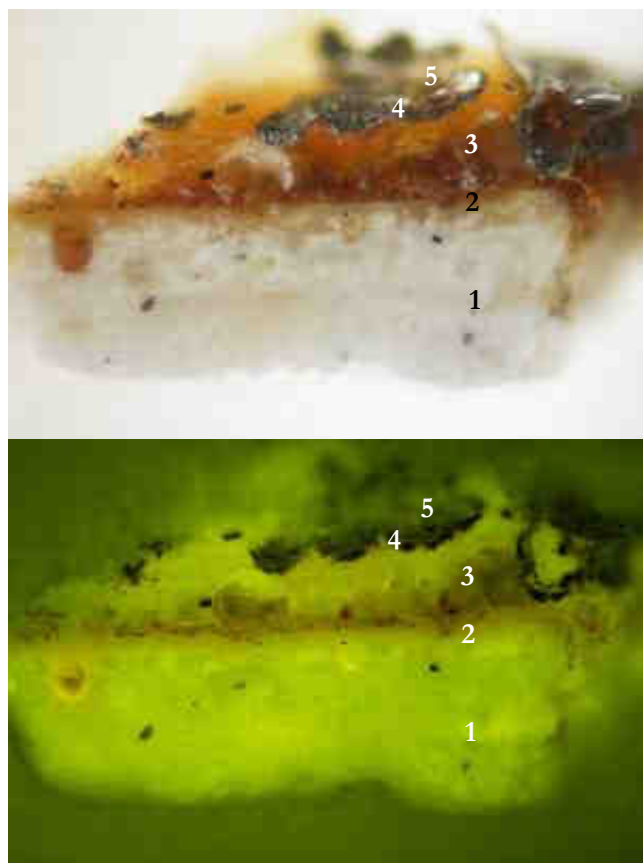
1 – tři vrstvy hmoty reliéfu na bázi vosku s klišovým proteinem, žlutý a červený okr, olovnatá běloba, azurit (67-172 μm), 2 – organická vrstva vykazující žlutou fluorescenci v ultrafialovém světle (2 μm), 3 – cínová fólie (21 μm), 4 – organická vrstva (2 μm), 5 – dvě vrstvy malby s obsahem červených a žlutých okrů, černě a olovnatě běloby (25-69 μm , 33 μm), 6 – lak s retuší (18 μm).

Novodobými chemicko-technologickými analýzami vzorků však byly zjištěny převážně směsi na bázi vosku a vosko-pryskyřičné.⁴⁰ Základ plnicí hmoty tvoří u deskových obrazů Litoměřického oltáře dvě až tři vrstvy materiálu a u Rokycanského oltáře dvě vrstvy materiálu ze směsi vosku, pravděpodobně včelího, a klišového proteinu (obr. č. 25, 26). U deskových obrazů Rakovnického oltáře jsou to vždy tři vrstvy směsi vosku s pryskyřicí (obr. 27, 28). Celková síla hmoty u všech děl je obdobná, pohybuje se v rozmezí 12-200 μm (tab. č. 2).⁴¹

restaurování malířských děl a polychromovaných plastik, Praha, 2003 (nepublikováno) – technologická rekonstrukce s olovenou formou.

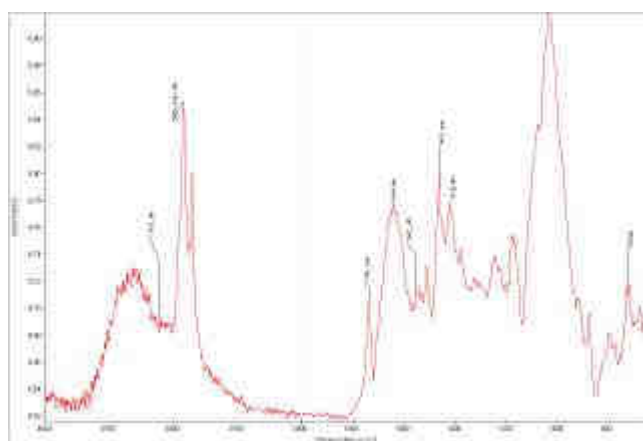
⁴⁰ Nadolny 2000 uvádí rovněž směsi oleje s pryskyřicí, olej s klišem, vosk s olejem.

⁴¹ Byly naměřeny vždy minimální a maximální tloušťky hmoty, dle reliéfu dekoru.

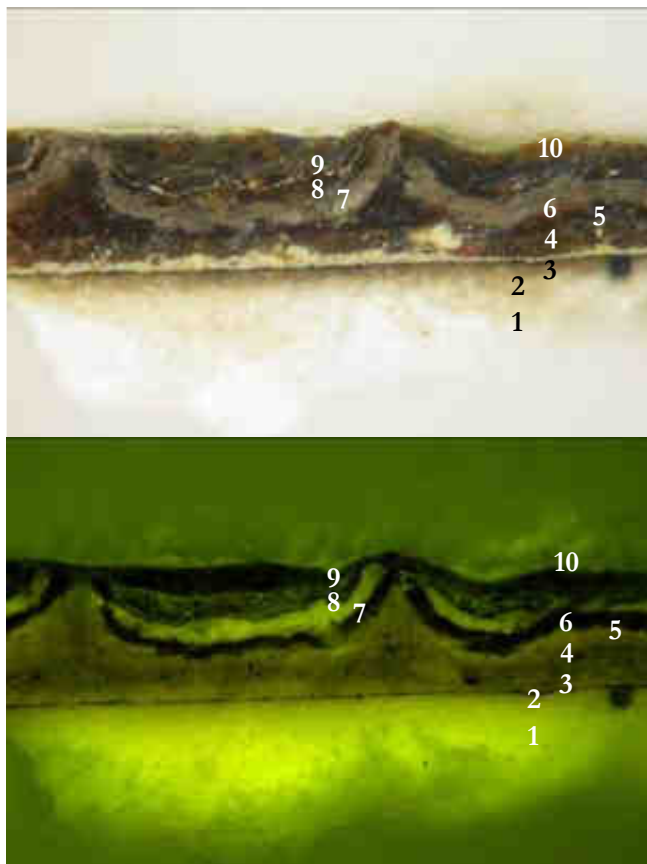


25/ Oltář Rokycanský, Klanění tří králů, vzorek č. 06-51-6 – šat černého krále – dopadající denní a ultrafialové světlo – příčný řez hmotou cínovaného reliéfu. Foto R. Šefců.

1 – klišokřídový podklad (253 μm), 2 – olejová izolace nerovnoměrně prosáklá do podkladu (max. 60 μm), 3 – dvě vrstvy hmoty reliéfu na bázi vosku s klišovým proteinem, žlutý a červený okr, azurit, olovnatá běloba a křída (53-148 μm), 4 – cínová fólie (20 μm), 5 – retuš (25 μm)



26/ IČ spektrum, Mistr Litoměřického oltáře, Oltář Litoměřický, Kristus před Kaifášem, vzorek č. 06-83-5 – Kaifášův plášť – identifikace směsi vosku a klišového proteinu v hmotě cínovaného reliéfu. Naměření spektra a vyhodnocení M. Novotná.

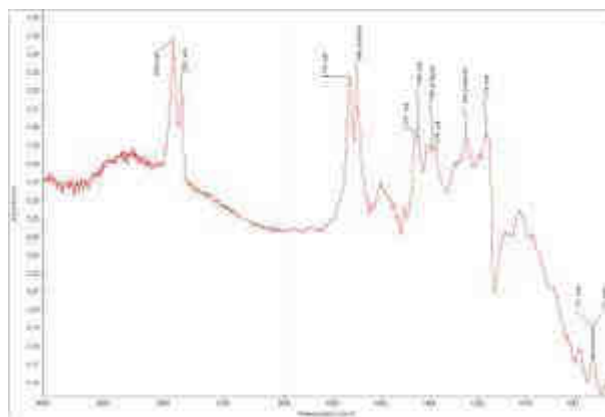


27/ Oltář Rakovnický, Klanění tří králů, vzorek č. 06-80-5 – šat černého krále u pravého kraje – dopadající denní a ultrafialové světlo – příčný řez hmotou cínovaného reliéfu. Foto R.Šefců..

1 – kličokřídový podklad (19 μm), 2 – olejová izolace nerovnoměrně prosáklá do podkladu (11 μm), 3 – černá kresba provedená uhlovou černí (3 μm), 4 – tři vrstvy hmoty reliéfu na bázi vosku s pryskyřicí, nejspodnější žlutá vrstva obsahuje olovnato-cínčitou žlut' (I. modifikace) a olovnatou bělobu, v ostatních je žlutý a červený okr, azurit, olovnatá běloba a křída (34-114 μm), 5 – organická vrstva vykazující žlutou fluorescenci v ultrafialovém světle (1,8 μm), 6 – cínová fólie (20 μm), 7 – mordant (38 μm), 8 – plátkové stříbro (13 μm), 9 – dvě vrstvy malby s obsahem červených a žlutých okrů, černě, olovnaté běloby a minia (21 μm , 36 μm), 10 – lak s retuší (5 μm)

Ze stratigrafie je zřejmé, že dominantní v hmotě je pojivová složka. Tyto vrstvy vykazují žlutou, bílookrovou až okrovou fluorescenci v ultrafialovém světle. Pigment zde tvoří funkci plniva, barvicí schopnost je až druhotná. Kvalitativní zastoupení tvoří převážně směs žlutých a červených okrů, olovnaté běloby, ojediněle azuritu. Na Rakovnickém oltáři byla navíc použita i příměs přírodní křída. V jednotlivých vrstvách hmoty je rozdílné kvantitativní zastoupení pigmentů. U Rokycanského oltáře jsou pigmenty ve většině hmoty zastoupeny naprosto minoritně. Největší

podíl pigmentu je u Litoměřického oltáře, kde přítomnost zejména okrů propůjčuje hmotě okrovozlatou barvu. U Rakovnického a Rokycanského oltáře je barva hmoty hnědá.⁴² Jednotlivé vrstvy výplně byly aplikovány postupně. Lze předpokládat, že vždy po částečném zaschnutí, byla nanášena další vrstva. Velmi zajímavé zjištění, týkající se provedení techniky cínovaného reliéfu, přinesl rozbor vzorků z deskových maleb Rakovnického a Rokycanského oltáře. V poslední vrstvě plnicí hmoty kvantitativně převažuje pigment nad pojivem (obr. 27).⁴³ Na rozdíl od cínovaného reliéfu Litoměřického oltáře, kde je právě v této poslední vrstvě (u podkladu) zastoupena pouze pojivová složka (obr. 24). Převážně jsou zde žluté a červené okrý a olovnatá běloba. Na malbě Klanění tří králů Rakovnického oltáře byla prokázána směs olovnaté běloby a olovnato-cínčité žlutě (I. modifikace). Přítomné pigmenty zbarvují tuto vrstvu do červena (Rakovnický oltář – Obřezání, Zvěstování, Rokycanský oltář – Klanění tří králů) nebo do žluta (Rakovnický oltář – Klanění tří králů). Funkce této vrstvy byla pravděpodobně rovněž zpevňující, byla tak usnadněna následná manipulace s reliéfem.⁴⁴



28/ IČ spektrum, Oltář Rakovnický, Obřezání, vzorek č. 06-78-1 – antependium – identifikace směsi vosku a pryskyřice v hmotě cínovaného reliéfu. Naměření spektra a vyhodnocení M. Novotná.

Takto vyrobené pláty reliéfního dekoru byly aplikovány na vymezené části podkladu malby. Na vzorku, odebraném z cínovaného reliéfu šatu černého krále z desky Rakovnického oltáře je znatelná vrstva uhlové černi, dokládající přítomnost podkresby (obr. 27). Na deskách Rakovnického a Rokycanského oltáře byla aplikována olejová ad-

⁴² Barevnost vlastních složek kliču, vosku, pryskyřice.

⁴³ Vrstva k nejbližší k podkladu. Při přípravě ve formě byla nanášena do formy jako poslední. Vrstva se jeví jako vrstva malby, je hutná a pevnější.

⁴⁴ Právě u desek Rakovnického a Rokycanského oltáře jsou formy největší, dominantní je pojivová složka ve hmotě, souvrství si muselo i po zaschnutí zachovat určité vlastnosti vhodné pro transfer, např. elasticitu.

hezní vrstva na klišokřídovém podkladu. Vzorky z deskové malby Litoměřického oltáře byly odebrány bez klišokřídového podkladu a proto nelze přesně určit adhezní vrstvu. Lze se však domnívat, že i v tomto případě jde o vrstvu olejovou, neboť olejová izolační vrstva se nachází i pod malbou. Podklad pod malbou je u všech zkoumaných obrazů napuštěn olejovým izolačním nátěrem bez přídavku pigmentu, nerovnoměrně prosáklým do klišokřídového podkladu.⁴⁵ V malbě byla prokázána směs proteinového a olejového pojiva (mastná tempera).

Obecně se předpokládá, že velkoformátové plastické vzory byly na podklad malby nanášeny až po úplném dokončení jejich výroby, tedy po celoplošném zlacení či stříbření a následném barevném odlišení výzdobných motivů imitovaného dezénu látky (krycí barvy či lazury, nejčastěji zelené, červené a hnědé).⁴⁶ U deskových obrazů Rakovnického oltáře bylo použito zlacení a stříbření plátkovým kovem v kombinaci s barevnými lazurami. U Zvěstování Panně Marii a Obřezání bylo provedeno na mixtion, u Klanění tří králů pravděpodobně na mordant. V této vrstvě nebylo možno definitivně prokázat vedle oleje i voskopryskyřičnou složku charakteristickou pro směs mordantu.⁴⁷ Pouze u desky Zvěstování Panně Marii bylo provedeno plátkovým zlatem s příměsí stříbra. U ostatních desek (Obřezání a Klanění tří králů) je provedeno plátkovým stříbrem s příměsí zlata, u první zmíněné desky byla v plátkovém stříbre rovněž identifikována příměs mědi (tab. č. 2). Tyto příměsi zbarvují stříbro do zlatavého odstínu.⁴⁸ Na cínovaných reliéfech Litoměřického a Rokycanského oltáře nebylo zlacení ani stříbření prokázáno.

Závěr

Průzkum cínovaného reliéfu na deskových malbách Rakovnického, Rokycanského a Litoměřického oltáře přinesl několik významných poznatků. Bylo prokázáno, že reliéfní velkoformátové aplikace byly provedeny v souladu s dobovou praxí

⁴⁵ Podklad je tvořen přírodní křídou a proteinovým – klišovým pojivem, nanášený izolační olejový nátěr je zcela nezbytným předpokladem pro malbu barvami s obsahem oleje (mastnou temperu – směs vaječných proteinů a vysychavých esterových olejů). Snižuje savost klišokřídového podkladu, zabraňuje nadměrnému odsátí pojiva z barevné vrstvy a zajišťuje dobrou soudržnost podkladu a malby.

⁴⁶ Barevné lazury dvou i více barevných odstínů viz Kazsowska 2006 s. 116-117, Hecht 1980 s. 42, Broekman-Bokstijn M., Asperen de Boer J. R. J., cit v pozn 8.

⁴⁷ Losos, L.: Pozlacení a polychromie. Praha 2005, s. 65.

⁴⁸ Jelikož zde stříbro bylo dominantní složkou, přiklonily jsme se k termínu plátkové stříbro. Lze toto pokovování nazvat i pozlacením plátkovým zlatem s velkým množstvím příměsí stříbra, do cca 79 % Ag ev. cvishgold.

dokumentovanou na památkovém fondu středoevropské oblasti. Byly zjištěny dílčí odlišnosti ve složení plnicí hmoty, které nejspíše ovlivnil zvolený formát požadovaného reliéfního dekoru aplikovaného na podkladovou vrstvu deskového obrazu. Stratigrafie vzorků poukázala na těsnější shody ve výstavbě plnicí hmoty reliéfů Rakovnického a Rokycanského oltáře. Analýzy prokázaly dva typy hmot. První je založený na bázi směsi vosku a klišového proteinu, byl použit při přípravě reliéfního dekoru maleb Rokycanského a Litoměřického oltáře. Plnicí hmota se však u obou celků liší kvantitativním zastoupením pigmentů. Druhý typ složení plnicí hmoty je založen na bázi směsi vosku a pryskyřice. Byl použit na souboru maleb Rakovnického oltáře. Vzájemné shody v rámci sledovaného souboru nebyly doloženy pouze na bázi chemickotechnologické. Těsné souvislosti byly zjištěny mezi dezény imitovaných látek Rakovnického a Rokycanského oltáře. Bylo prokázáno opakované použití dvou forem na výrobu cínovaného reliéfu u dvou fragmentů retáblů, jejichž společné dílenské východisko bylo novějším badáním odmítáno. Tento významný poznatek bude třeba dále zhodnotit po stránce umělecko-historické v připravované speciální studii. V neposlední řadě vzájemné srovnání výzdobných schémat dekorů imitujících brokátové tkaniny na všech deskových malbách sledovaného souboru shromáždilo podklady pro obrazovou rekonstrukci původní podoby výzdobných motivů textilií na obraze Klanění Rokycanského oltáře. Bez znalosti cínovaných reliéfů Rakovnického oltáře by dekorativní bohatství dezénů oděvů králů z Rokycanského oltáře zůstalo nadále skryto.

Speciální poděkování

Naše poděkování patří zejména kolegyni A. Třeštíkové, bez které by tento průzkum nebylo možno realizovat. Restaurátorka Anna Třeštíková provedla základní průzkum deskových obrazů před odběrem vzorků, odběr většiny vzorků a fotodokumentaci, sloužící jako studijní materiál pro analýzu dekorativních motivů reliéfních aplikací. Velmi podnětné a přínosné byly i průběžné konzultace nad dílčími výsledky průzkumu.

Abecední seznam literatury zkráceně citované v poznámkách:

Bachmann 1970

Bachmann K.-W., Oellermann E., Taubert J.: The conservation and technique of the herlin altarpiece, *Studies in Conservation* **15** (1970), s. 327-369.

Brachert 1963

Brachert T.: Pressbrokat-Applikationen, ein Hilfsmittel für die Stilkritik, *Jahresbericht Schweizerisches Institut für Kunstwissenschaft* (1963), s. 37-47.

Frinta 1963

Frinta M. S.: The Use of Wax for Appliqué Relief Brocade on Wooden Statuary, , *Studies in Conservation* **8** (1963), s. 136-147.

Hecht 1980

Hecht B.: Betrachtungen über Preßbrokate, *Maltechnik restauro* **86**, no. 1 (1980), s. 22-49

Chlumská (ed.) 1999

Mistr Litoměřického oltáře a dílna. Obrazy z legendy o sv. Kateřině [kat. výst.]. Chlumská, Š (ed.), Národní galerie v Praze, listopad-únor 1999-2000. Praha 1999.

Kaszowska 2006.

Kaszowska Z.: Brokaty wytłaczane w gotyckim malarstwie i rzeźbie na terenie Malopolski, Akademia Sztuk Pięknych, Kraków 2006.

Nadolny 2000

Nadolny J.: The Technique and use of gilded relief decoration by Northern European painters, c. 1200-1500, Volume II., Thesis Submitted for the Degree of Doctor of Philosophy at the Courtauld Institute of Art, University of London, 2000.

Oellermann 1993

Oellermann E.: Zur Imitation von Brokatstoffen in der Faßmalerei und die Möglichkeit der Identifizierung der Faßmalerwerkstatt, in: *Sculptures medievales allemandes. Actes du Colloque Organisé au musée du Louvre*, 6-7 décembre 1991. Paříž 1993, s. 201-221.

Westhoff (Hrsg.) 1996

Graviert, gemalt, gepresst : spätgotische Retabelverzierungen in Schwaben. Württembergisches Landesmuseum Stuttgart. Bearb. von H. Westhoff. Stuttgart 1996.

TECHNIKA CÍNOVANÉHO RELIÉFU NA DESKOVÝCH MALBÁCH

Tabulka č. 2: Charakteristika hmoty reliéfu pod cínovou fólií a následných vrstev aplikovaných na cínovou fólii

| čísla vzorků | adhezní vrstva | počet vrstev | síla hmoty* | pojiva | pigmenty | prvky (SEM/EDAX) | síla cínové folie | podklad pod pokovením | kovová fólie | zastoupení pigmentů v malba na kovové fólii |
|--------------------------|----------------|--------------|-------------|---------------------------|--|-----------------------------------|-------------------|-----------------------|--|--|
| | | | μm | | | | μm | | | |
| Oltář Litoměřický | | | | | | | | | | |
| 06-83-5 | ? | 2 | 35-155 | vosk s klišovým proteinem | žlutý a červený okr, olovnatá běloba | Fe, Pb, Ca, Al, Si, (Cu, K, P) | 13 | - | - | červený a žlutý okr, karmín, čern, olovnatá běloba |
| 06-89-6 | ? | 3 | 67-172 | vosk s klišovým proteinem | žlutý a červený okr, olovnatá běloba, azurit | Fe, Pb, Cu, Al, Si (K, S, P) | 12-37 | - | - | červený a žlutý okr, čern, olovnatá běloba |
| Oltář Rakovnický | | | | | | | | | | |
| 06-74-1 | olej | 3 | 50-200 | vosk s pryskyřicí | žlutý a červený okr, olovnatá běloba, přírodní křída | Pb, Fe, Ca (Al, Si, K) | 26 | mixture | zlato (cca 95 %) s příměsí stříbra (cca 5 %) | retuš |
| 06-78-1 | olej | 3 | 35-120 | vosk s pryskyřicí | žlutý a červený okr, olovnatá běloba, přírodní křída | Pb, Fe, Ca, Al, Si | 23 | mixture | stříbro (cca 62 %) s příměsí zlata (cca 21 %) a mědi (cca 7 %) | červený a žlutý okr, čern, olovnatá běloba, křída |
| 06-80-1 | olej | 3 | 12-110 | vosk s pryskyřicí | žlutý a červený okr, olovnatá běloba, azurit, přírodní křída | Pb, Ca, Fe, Cu (Al, Si) | 10-29 | mordant | stříbro (cca 94 %) s příměsí zlata (cca 6 %) | červený a žlutý okr, čern, olovnatá běloba, minium |
| 06-80-5 | olej | 3 | 34-114 | vosk s pryskyřicí | žlutý a červený okr, olovnatá běloba, azurit, přírodní křída | Pb, Sn, Ca, Fe, Cu, S (Al, Si, K) | 20 | mordant | stříbro | červený a žlutý okr, čern, olovnatá běloba, minium |
| Oltář Rokycanský | | | | | | | | | | |
| 06-51-6 | olej | 2 | 53-148 | vosk s klišovým proteinem | žlutý a červený okr, olovnatá běloba, azurit | Pb, Ca, S, Fe, Cu, Al (K) | 20 | - | - | retuš |

* je brána min. a max. síla všech vrstev v hmotě pod cínovou fólií až k adhezní vrstvě