

Univerzita Pardubice

Fakulta restaurování

Ateliér restaurování a konzervace papíru, knižní vazby a dokumentů

Jiráskova 3, 570 01 Litomyšl

## **Restaurování čínské papírové tapety**

BcA. Tereza Cikrytová

Vedoucí práce: Mgr. art. Veronika Kopecká

Odborní garanti práce: Mgr. Jiří Kaše, Ing. Eva Dytrychová

Diplomová práce

2013

Univerzita Pardubice  
Fakulta restaurování  
Akademický rok: 2011/2012

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Tereza Cikrytová**  
Osobní číslo: **R10027**  
Studijní program: **N8206 Výtvarná umění**  
Studijní obor: **Restaurování a konzervace děl písemné kultury**  
Název tématu: **Restaurování čínské papírové tapety**  
Zadávající katedra: **Ateliér restaurování papíru, knižní vazby a dokumentů**

### Z á s a d y   p r o   v y p r a c o v á n í :

Restaurovátký zásah na čínské papírové tapetě ze Státního zámku Valtice Umělé stárnutí a jeho vyhodnocení, provedené na materiálech vhodných pro doplňky chybějících částí Stručná historie díla Dochované orientální tapety na území ČR

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná**

Seznam odborné literatury:

Brandi, C., Teorie restaurování, Tichá Byzanc, Praha 2002. Caple, Ch., Conservation Skills: Judgement, Method and Decision Making, Routledge 2000. Conti, A., A history of the restoration and conservation of works of art, Oxford: Butterworth-Heinemann 2007. Ďurovič, M., a kol., Restaurování a konzervování archiválií a knih, Paseka 2002. Kelly, F., Art Restoration, Newton Abbot: David and Charles, 1971. Knut, N., The restoration of paintings, Konemann 1999. Kol. autorů, (G. Van Steene and L. Masschelein-Kleiner) Modified Starch for Conservation Purposes, Studies in Conservation, Vol. 25, No. 2 (May, 1980), pp. 64-70. Kol. autorů Application of spectroscopic techniques for the study paper documents, Spectrochimica Acta Part B: Atomic Spectroscopy (2009) M. Manso, M.L. Carvalho Kopecká, I., Nejedlý V., Průzkum Historických materiálů. Grada 2005. Kubička, R., Zelinger, J., Výkladový slovník, Grada 2004. Poulson, T., G., Retouching of Art on Paper, 2008. Slánský, B., Techniky Malby I, II, Paseka Litomyšl 2003. Šimůnková, E., Karhan, J., Pigmenty, barviva a metody jejich identifikace, VŠCHT PRAHA 1993. Šimůnková, E., Bayerová, T. Pigmenty. Praha, 1999. Zelinger, J. a kol., Chemie v práci konzervátora a restaurátora, Academia 1987.

Vedoucí diplomové práce:

**Mgr. art. Veronika Kopecká**

Ateliér restaurování uměleckých děl na papíru

Datum zadání diplomové práce:

**30. října 2011**

Termín odevzdání diplomové práce:

**15. srpna 2012**



Ing. Karol Bayer  
děkan

L.S.



Mgr. Radomír Slovák  
vedoucí ateliéru

V Litomyšli dne 5. května 2011

## **Prohlašuji:**

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně Univerzity Pardubice (Dislokované pracoviště – Fakulta restaurování, Litomyšl).

V Litomyšli, dne

BcA. Tereza Cikrytová

## Poděkování

Na tomto místě bych chtěla poděkovat všem, díky kterým jsem mohla na této práci pracovat, kteří mě podporovali a pomáhali mi.

Paní Mgr. art. Veronice Kopecké děkuji za vedení práce, konzultace a pomoc po celou dobu vzniku této práce.

Za podnětné diskuze a ochotnou pomoc děkuji pracovníkům a studentům Fakulty restaurování, zejména Mgr. et BcA. Radomíru Slovikovi, Mgr. et BcA. Petře Janské, Věře Kašparové, Lucii Živné, Tereze Justové, Barboře Coufalové, Petře Domčíkové, Kateřině Svobodové, BcA. Michaele Navrátilové a všem dalším (zvláště těm, kteří se mnou vydrželi do noci snímat přelepy z tapety). Za technickou podporu děkuji Jirkovi Hubinkovi. Paní Daně Večeřové patří můj nesmírný dík za sehnání veškeré literatury, kterou jsem ke své práci potřebovala.

Za odborné konzultace ohledně restaurování tapety děkuji paní Jarmile Frankové. Za konzultace, zásadní rady, poskytnutí literatury a především za praktickou pomoc při podlepování tapety děkuji Lin Zhang Freund a Petrovi Freund.

Za pomoc při práci na průzkumu dochovaných tapet děkuji všem, kteří mi ochotně poskytovali informace o zkoumaných objektech. Můj mimořádný dík patří těm, se kterými jsem komunikovala nebo jsem se osobně setkala na zámcích, které jsem navštívila. Byl to zejména Mgr. Michal Tlusták z Valtic, paní PhDr. Ľubica Mezerová ze zámku Bruntál, pan MUDr. Jiří Dvořáček z Červeného Dvora, pan Voříšek z Čimelic, pan Bc. Libor Knížek z Hořovic, pan Ing. Radim Petr a paní Mgr. Jana Petrová ze zámku v Jaroměřicích nad Rokytnou, paní Ivana Holásková z Lednice a pan Mgr. Evžen Boček z Mílotic. Za informace o zámku Veltrusy děkuji panu PhDr. Janu Frídlovi z Národního památkového ústavu územního odborného pracoviště středních Čech v Praze a paní Olze Geislerové z tamního archivu za zpřístupnění restaurátorských zpráv. Národnímu památkovému ústavu, územnímu odbornému pracovišti v Telči, děkuji za umožnění fotografování v interiérech národní kulturní památky státního zámku Jaroměřice nad Rokytnou.

Za vstřícnost a pomoc při analýzách papírů děkuji Ing. Haně Paulusové z Národního archivu v Praze a Ing. Evě Dytrychové z Fakulty restaurování Univerzity Pardubice.

Své rodině a přátelům děkuji za podporu a trpělivost.

## **Anotace**

Tématem této práce jsou orientální papírové tapety, kterým jsou věnovány všechny tři její části. V první, teoretické, popisuji průběh průzkumu dochovaných tapet v České republice a představuji nalezená díla. Druhá, praktická, část je věnována restaurování čínské papírové tapety ze zámku Valtice. Na začátku stručně shrnuji předchozí zásah a navazuji zprávou o dalších provedených krocích. Závěrečná část je opět teoretická se zaměřením na technologický průzkum vlastností čínských a japonských papírů s ohledem na výběr vhodného materiálu pro doplnění a podlepení restaurované tapety.

## **Klíčová slova**

orientální tapety, restaurování, čínský papír, japonský papír, zámecké interiéry, vlastnosti papíru

## **Title**

Conservation of Chinese wallpaper

## **Annotation**

The master thesis focuses on oriental wallpapers and it is divided in three parts. The first one, theoretical, describes the progress of the research of oriental wallpaper preserved in the Czech Republic and evaluates the results. Another part, practical, is devoted to the conservation treatment of oriental wallpaper located in Valtice chateau. It contains summarization of the previous treatment and the description of the following progress. The last part is theoretical and deals with the analysis of the characteristics of Japanese and Chinese papers. It summarizes results acquired evaluating the appropriateness of the use of Chinese papers for conservation purposes.

## **Keywords**

oriental wallpaper, conservation, Chinese paper, Japanese paper, interiors of chateaus, paper properties

## Obsah

<b>1</b>	<b>Úvod .....</b>	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>Průzkum zachovaných orientálních tapet v České republice.....</b>	<b>12</b>
2.1	Metodika průzkumu .....	12
2.2	Výsledky průzkumu .....	14
2.3	Popis nalezených tapet.....	16
2.3.1	Bruntál.....	16
2.3.2	Červený Dvůr .....	19
2.3.3	Čimelice.....	22
2.3.4	Hořovice.....	25
2.3.5	Jaroměřice nad Rokytanou .....	27
2.3.6	Lednice.....	30
2.3.6.1	Čínský kabinet.....	30
2.3.6.2	Čínský salon.....	31
2.3.6.3	Malované panely.....	33
2.3.7	Milotice.....	34
2.3.8	Valtice .....	37
2.3.8.1	Panoramatická tapeta.....	37
2.3.8.2	Tapeta s opakujícími se figurálními motivy .....	39
2.3.9	Veltrusy.....	41
2.3.9.1	Malý čínský salónek.....	41
2.3.9.2	Velký čínský salónek.....	42
2.3.9.3	Hedvábné tapety chiné.....	42
2.3.9.4	Hedvábné tapety pékin .....	43
2.4	Shrnutí.....	44
<b>3</b>	<b>Restaurování čínské tapety z Valtic .....</b>	<b>45</b>
3.1	Předchozí zásah .....	45
3.2	Restaurátorský zásah v rámci diplomové práce .....	46
3.2.1	Doplňující průzkumy a zkoušky.....	46
3.2.1.1	Zkoušky tenčení a snímání podlepových vrstev.....	46
3.2.1.2	Zkoušky spojení dvou vrstev tapety.....	48
3.2.2	Snímání všech podlepových vrstev z díla .....	49
3.2.3	Snímání nevhodných doplňků.....	50

3.2.3.1	Podlepy nezasahující do líce.....	50
3.2.3.2	Podlepy trhlin.....	50
3.2.3.3	Doplňky líce.....	52
3.2.4	Slepování uvolněné vrstvy tapety .....	52
3.2.5	Zkoušky odstranění přelepů.....	53
3.2.6	Podlepení.....	54
3.2.7	Schnutí a vypínání .....	56
3.2.8	Sejmutí zbytků přelepů .....	56
3.2.9	Čištění podlepových papírů.....	57
3.2.10	Dočištění tapety .....	57
3.2.11	Dolepení uvolněných fragmentů z líce díla.....	57
3.2.12	Retuš.....	57
<b>3.3</b>	<b>Sejmutí z desky a transport .....</b>	<b>59</b>
<b>3.4</b>	<b>Adjustace .....</b>	<b>60</b>
3.4.1	Systém adjustace.....	60
3.4.2	Deska karibari.....	61
3.4.2.1	Dřevěné jádro.....	61
3.4.2.2	Pokryvání desky papírovými vrstvami .....	61
3.4.3	Varianty zhotovení rámu.....	61
3.4.4	Shrnutí možností adjustace.....	62
<b>3.5</b>	<b>Prezentace.....</b>	<b>63</b>
<b>4</b>	<b>Vlastnosti papírů pro doplnění a podlepení díla.....</b>	<b>64</b>
<b>4.1</b>	<b>Teoretická část .....</b>	<b>64</b>
4.1.1	Čínský papír.....	64
<b>4.2</b>	<b>Experimentální část .....</b>	<b>65</b>
4.2.1	Příprava vzorků .....	66
4.2.2	Zpracování naměřených hodnot.....	67
4.2.3	Metodika měření.....	67
4.2.3.1	Optické vlastnosti .....	67
4.2.3.2	Mechanické vlastnosti .....	68
4.2.3.3	Chemické vlastnosti – hodnoty pH.....	69
4.2.4	Výsledky.....	70
4.2.4.1	Optické vlastnosti.....	70
4.2.4.2	Mechanické vlastnosti .....	72



	4.2.4.3	Chemické vlastnosti – hodnoty pH.....	76
	4.2.4.4	Shrnutí výsledků.....	77
5		<b>Závěr .....</b>	<b>78</b>
6		<b>Seznam použité literatury a pramenů .....</b>	<b>81</b>
	6.1	Seznam použité literatury.....	81
	6.2	Seznam použitých pramenů .....	82
	6.3	Seznam použitých webů .....	84
7		<b>Seznam použitých zkratk .....</b>	<b>86</b>
8		<b>Seznam tabulek.....</b>	<b>87</b>
9		<b>Seznam grafů .....</b>	<b>88</b>
10		<b>Seznam vyobrazení v textu .....</b>	<b>89</b>
11		<b>Seznam textových příloh .....</b>	<b>92</b>
12		<b>Seznam obrazových příloh.....</b>	<b>106</b>

# 1 Úvod

Ve své diplomové práci se věnuji orientálním tapetám. S tímto zajímavým tématem jsem se poprvé setkala v roce 2009, kdy jsem začala v rámci své bakalářské práce restaurovat čínskou tapetu ze státního zámku Valtice. Praktickou restaurátorskou část jsem posléze rozšířila i o teoretickou práci s názvem *Papírové tapety orientálního stylu*. Následoval průzkum zachovaných orientálních tapet na českých zámcích, který jsem provedla v roce 2011. Průběžně jsem také pokračovala na restaurování valtické tapety. V této práci se snažím téma opět rozšířit a především uceleně prezentovat získané informace.

Diplomová práce je rozčleněna do tří hlavních kapitol. V první části shrnuji výsledky průzkumu dochovaných tapet. Stručně se věnuji metodice průzkumu, jeho průběhu a především představuji jednotlivá nalezená díla. Vzhledem ke značnému množství získaných informací se jedná pouze o stručný přehled, zájemce o toto téma bych chtěla odkázat na katalog *Zmapování dochovaných tapet orientálního stylu v České republice*<sup>1</sup>.

Druhá část mé práce popisuje další kroky při restaurování již zmiňované tapety z Valtic. Tato část úzce navazuje na mou bakalářskou práci<sup>2</sup> a práci Petry Janské<sup>3</sup>, v rámci kterých bylo restaurování zahájeno. Tyto předchozí kroky jsou zde pouze stručně zmíněny. Také zde neopakuji výsledky průzkumu a analýz, které byly podrobně zpracovány v bakalářských pracích. Samotný restaurátorský zákrok byl ukončen v dubnu roku 2013, ještě ale není zcela dořešena otázka adjustace díla. V závěru proto navrhuji různé možnosti adjustace a prezentace díla.

Tato praktická část je rozšířena o průzkum vlastností čínských a japonských papírů. Pro podlepení tapety bylo zvažováno použití čínských papírů, které ale nejsou v Evropě pro restaurování běžně používány. Proto bylo rozhodnuto o nich získat nějaké informace a porovnat je s papíry japonskými. Nejdříve stručně popisuji vlastnosti čínského papíru, dále se věnuji metodice a průběhu měření a nakonec vyhodnocuji získaná data.

---

<sup>1</sup> CIKRYTOVÁ, Tereza. *Zmapování dochovaných tapet orientálního stylu v České republice: Katalog s textovou a obrazovou částí*. Litomyšl, 2011.

<sup>2</sup> CIKRYTOVÁ, Tereza. *Částečný restaurátorský zásah na přiděleném úseku orientální tapety ze Státního zámku Valtice*. Litomyšl, 2010. Praktická bakalářská práce. Univerzita Pardubice. Vedoucí práce Veronika Kopecká.

<sup>3</sup> JANSKÁ, Petra. *Částečný restaurátorský zásah na přiděleném úseku orientální tapety ze Státního zámku Valtice*. Litomyšl, 2010. Praktická bakalářská práce. Univerzita Pardubice. Vedoucí práce Veronika Kopecká.

Všechny části jsou doplněny obrázky, grafy a tabulkami. Ty, které jsou nezbytné pro porozumění, byly zařazovány přímo k příslušným textům. Doplňující fotografie z restaurování tapety se nachází v obrazové příloze na konci práce. V textových přílohách v závěru práce je dotazník rozesílaný při průzkumu dochované výzdoby zámků, jsou zde také seznamy zámků zařazených do průzkumu a tabulky s hodnotami získanými při průzkumu papírů. Jména autorů fotografií a zdroje obrázků jsou uvedeny v seznamu vyobrazení v závěru práce. Odkazy na všechny přílohy jsou v textu uváděny v hranatých závorkách.

Informace použité ve své diplomové práci jsem získávala v období několika let a průběžně jsem je prezentovala. Průzkum dochovaných tapet jsem zpracovala do formy katalogu s bohatou obrazovou přílohou<sup>4</sup> a ve formě přednášky prezentovala na XV. semináři restaurátorů a historiků v Olomouci (říjen 2012). V průběhu tohoto roku by měl být vydán sborník příspěvků ze semináře. Průzkum byl finančně podpořen z prostředků Studentské grantové soutěže, číslo projektu SGFR01/2011. Průzkum vlastností čínských papírů jsem prezentovala na 4. mezioborovém semináři Alma (listopad 2012) a přednáška byla zahrnuta do sborníku ACTA ARTIS ACADEMICA 2012<sup>5</sup>. Průzkum byl oceněn ve Fakultní studentské grantové soutěži v roce 2012.

---

<sup>4</sup> cit. v pozn. 1

<sup>5</sup> CIKRYTOVÁ, Tereza. Průzkum vlastností čínských papírů v rámci restaurování orientální papírové tapety ze státního zámku Valtice. In: *Acta artis academica 2012: Znalost a praxe ve výtvarném umění*. Praha: Akademie výtvarných umění v Praze, 2012, s. 309-324. ISBN 978-80-87108-33-8.

## 2 Průzkum zachovaných orientálních tapet v České republice

Obliba orientálních tapet, ať již vyrobených přímo v Asii či napodobenin produkovaných v evropských dílnách, dosáhla svého vrcholu v 18. století. V tomto období byly tapety instalovány do mnoha šlechtických interiérů a to navzdory jejich vysoké ceně.

Některé z těchto zajímavých objektů se zachovaly i v České republice, zatím jim však nebyla věnována pozornost, kterou by si jistě zasloužily. Tento průzkum by mohl být pokusem podat základní informace o všech těchto dílech.

Cílem průzkumu bylo zjistit, ve kterých objektech se zmíněné orientální tapety nachází, tyto objekty navštívit, tapety popsat, zdokumentovat a pokusit se zjistit o nich dostupné informace.

### 2.1 Metodika průzkumu

Vzhledem k povaze tapet a jejich oblibě ve šlechtických kruzích a s ohledem na jejich finanční nákladnost, lze jejich výskyt předpokládat především na zámcích, v palácích a případně v sídlech významných duchovních představitelů. Pro tento průzkum byly vybrány pouze zámky. Proto je zcela zřejmé, že tato práce není vyčerpávající a mohla by pokračovat a být rozšířena. Vynechány byly také pražské objekty a paláce, které byly již mimo základní směr průzkumu.

Zámků se v České republice nachází velké množství, jedná se nejen o velká honosná sídla vysoké šlechty, ale můžeme najít i řadu menších až venkovských staveb spíše s lokálním významem. V Ústředním seznamu kulturních památek ČR<sup>6</sup> najdeme pod označením „zámek“ 1189 památkově chráněných objektů. Z tohoto počtu je více než zřejmé, že ne všechny tyto objekty mohou být zachovány včetně interiérů a ne všechny jsou tedy předmětem našeho zájmu. Jednotlivě prozkoumat takové množství objektů by v daném časovém období ani nebylo možné.

---

<sup>6</sup> NÁRODNÍ PAMÁTKOVÝ ÚSTAV. *MonumNet* [online]. 2011 [cit. 2011-04-04]. Dostupné z: <http://monumnet.npu.cz/pamfond/hledani.php>

Proto byly pro účely průzkumu použity jiné seznamy:

- 1) Zpřístupněné zámky v majetku České republiky ve správě NPÚ<sup>7</sup>
- 2) Zpřístupněné zámky jiných majitelů či správců<sup>8</sup>
- 3) Zámky a jiné zámecké stavby na [www.zamky-hrady.cz](http://www.zamky-hrady.cz)<sup>9</sup>
- 4) Zámky AMHZ<sup>10</sup>
- 5) Dochované zámky na [www.castles.cz](http://www.castles.cz)<sup>11</sup>
- 6) Zámky na [www.hrady-zamky-cr.cz](http://www.hrady-zamky-cr.cz)<sup>12</sup>

V těchto seznamech bylo nalezeno celkem 380 jednotlivých zámků, z toho zámky ze seznamu 1, 2 a 3 byly osloveny elektronickou poštou či telefonicky. O ostatních byly informace zjišťovány pouze v literatuře a na internetu. Průzkum pokračoval osobní návštěvou objektů, ve kterých byl potvrzen výskyt orientálních tapet<sup>13</sup>.

### Zjišťované informace

V první fázi průzkumu bylo podstatné zjistit, zda se na zámcích nachází orientální výzdoba a jakého je typu. Pro tapety byly dále zvoleny upřesňující dotazy týkající se rozsahu výzdoby, materiálu a motivů. Při osobní návštěvě ve vybraných objektech bylo stěžejní upřesnit rozsah a rozmístění tapet, jejich materiál, způsob aplikace na stěny, motivy, stav a pořídit kvalitní fotografickou dokumentaci. Průzkum byl prováděn bez lešení či žebříku, proto nebylo možné zjistit výšku místností a tím pádem plochu tapet. Proto jsou uváděny pouze šířky jednotlivých polí či částí výzdoby.

---

<sup>7</sup> NÁRODNÍ PAMÁTKOVÝ ÚSTAV. *Zpřístupněné památky ve správě Národního památkového ústavu* [online]. 2011 [cit. 2011-04-04]. Dostupné z: <http://www.npu.cz/sights/>

<sup>8</sup> NÁRODNÍ PAMÁTKOVÝ ÚSTAV. *Zpřístupněné památky jiných majitelů a správců* [online]. 2011 [cit. 2011-04-04]. Dostupné z: <http://www.npu.cz/pro-navstevniky/zpristupnene-pamatky-jinych-majitelu-a-spravcu/sights/>

<sup>9</sup> VYDAVATELSTVÍ ATIKA Č. BUDĚJOVICE. *Zámky* [online]. 2000 [cit. 2011-07-27]. Dostupné z: <http://www.zamky-hrady.cz/1/zamky.htm>

<sup>10</sup> Asociace majitelů hradů a zámků; ASOCIACE MAJITELŮ HRADŮ A ZÁMKŮ. *Členové* [online]. 2011 [cit. 2011-04-04]. Dostupné z: <http://www.amhz.cz/clenove.html>

<sup>11</sup> *Castles.cz: Hrady, zámky a tvrze Čech, Moravy a Slezska* [online]. 2003-2011 [cit. 2011-07-27]. Dostupné z: <http://www.castles.cz/search.php>

<sup>12</sup> *Hrady a zámky České republiky* [online]. 2007-2011 [cit. 2011-07-27]. Dostupné z: <http://www.hrady-zamky-cr.cz/>

<sup>13</sup> Výjimku tvoří zámek Veltrusy, kde byly tapety z velké části sejmuty z důvodu restaurování a prozatím nebyly do objektu vráceny. O těchto tapetách byly zjišťovány informace v literatuře (viz kapitola věnovaná tomuto zámku).

## 2.2 Výsledky průzkumu

V první fázi bylo dotázáno 143 zámků. Z nich bylo 112 osloveno elektronickou poštou, ostatní pouze telefonicky. Celkově byly z tohoto počtu získány informace ze 120 zámků (viz seznam v textové příloze).

Dalších 237 objektů bylo pouze vyhledáno v literatuře a na internetu. Byly hledány především údaje z historie a vývoje zámků a zmínky o dochované výzdobě. U některých zámků bylo zjištěno, že se na nich nachází orientální či čínské kabinety a salony, žádné informace o tapetách však nalezeny nebyly. Většina z těchto staveb prošla v minulosti mnoha změnami, řada z nich byla velmi poškozena nebo zcela zničena. Jen v malém počtu z nich se dochovalo původní vybavení. Většinou nejsou veřejnosti přístupné a byly upraveny pro nový účel využití (školy, dětské domovy, domovy důchodců, sociální ústavy apod.).

Na otázku, zda se ve zkoumaném objektu nachází orientální výzdoba, odpovědělo 33 dotázaných kladně. Z toho 20 uvedlo možnost „jiná výzdoba“, 4 odpověď „malby“ a 9 „orientální tapety“.

### **Odpovědi „jiná výzdoba“**

Asi dvě desítky dotázaných zámků odpovědělo kladně na otázku ohledně výskytu orientální výzdoby a zvolilo v dotazníku možnost „jiná výzdoba“. Do této kategorie byly nejčastěji zařazeny paravány, koberce, porcelán, zbroj, nábytek a další vybavení. Počet odpovědí je ale nutné brát spíše jako orientační. Kategorie nebyla v dotazníku nijak specifikována a bylo zcela na představivosti odpovídajících, co do ní zařadí. Vzhledem k tomu, že menší či větší orientální salon nebo kabinet se nacházel téměř v každém barokním zámku, je možné očekávat mnohem větší počet zámků s orientálními předměty ve sbírkách či expozicích.

### **Odpovědi „malba“**

Podle výsledků tohoto průzkumu se orientální výmalba nachází ve čtyřech českých zámcích, opět je ale možné, že nebyly nalezeny všechny. Jmenovitě se jedná o zámky Kunštát, Trojský zámek v Praze, Uherčice a Vizovice.

Tento průzkum nebyl na malby zaměřen, proto jim dále nebyla věnována pozornost.<sup>14</sup> V případě dalšího bádání by ale bylo vhodné malby také zmapovat a pokusit se je uvést do kontextu s nalezenými tapetami.

### **Odpovědi „tapety“**

Podle odpovědí z první fáze průzkumu byly nalezeny tapety v osmi zámeckých stavbách (Bruntál, Červený Dvůr, Čimelice, Hořovice, Jaroměřice nad Rokytnou, Lednice, Milotice, Veltrusy); zámek Valtice byl do seznamu připojen na základě informací získaných při práci na tapetě z tamního zámku. V dotazníku z Hradce nad Moravicí nebyl výskyt orientální výzdoby potvrzen, ale při osobní návštěvě jsem zjistila, že se na tomto zámku nachází rozsáhlá instalace orientálních předmětů a také papírová panó s motivy kvetoucích keřů a ptáků. Díky tomu byla tato díla do průzkumu také zahrnuta.

Následující část práce je věnována jednotlivým zámkům, na kterých byly tapety nalezeny, a popisu těchto tapet.

---

<sup>14</sup> Tématem orientálních maleb na moravských zámcích a hradech se ve své bakalářské práci zabývá Anna Ferdus: FERDUS, Anna. *Restaurování části nástěnné malby na východní stěně místnosti M315 Zámku Vizovice*. Litomyšl, 2011. Bakalářská práce. Univerzita Pardubice. Vedoucí práce Jan Vojtěchovský.

## 2.3 Popis nalezených tapet

### 2.3.1 Bruntál

Okres: Bruntál

Majitel: Česká republika

Správce: Muzeum v Bruntále, p. o.

Využití: přístupný, expozice zámeckých interiérů a muzea



Obr. 1 Průčelí zámku Bruntál

Orientální salónek s tapetami [obr. 2 a 3] se nachází v prvním patře zámku, velikost pokoje je 575 × 800 cm. Je zařízen převážně anglickým nábytkem vyrobeným podle orientálních předloh, najdeme zde ale i originální japonskou lavici, čínský koberec a japonský i čínský porcelán. Tapety jsou aplikovány na všech stěnách ve formě panelů ohraničených dřevěnými profilovanými lištami. Lišty jsou stejně jako další řezbářské dekorace na stěnách zlaceny. Nade dveřmi se nachází dvě supraporty v kartuších.



Obr. 2 Tapety v orientálním salónku

Tapety jsou namalovány na hedvábí, každý panel se skládá z několika vertikálních pruhů o šířce 70 cm. Pásky jsou k sobě sešity, motivy plynule přechází z jednoho na druhý.



Hlavním námětem tapet jsou rozkvetlé stromy a keře vyrůstající ze skal. Na větvích sedí ptáci, okolo poletují motýli [obr. 4]. Jedná se o častý a oblíbený námět čínských tapet.

Původ díla nelze potvrdit žádným písemným dokladem, s největší pravděpodobností se však jedná o dílo přímo z Číny. Ačkoli v průvodcovských textech zámku je uveden japonský původ, autora čínského původu zmiňuje i restaurátorská zpráva ze 70. let a toto tvrzení lze podložit i analogickými objekty. Velmi podobné jsou například tapety v Hellbrunnu (u Salzburgu) [obr. 5], datované do doby kolem roku 1670<sup>15</sup>. Rakouské tapety jsou sice na papírové podložce, ale námětově jsou si obě tapety velmi blízké.



Obr. 3 Tapety na východní stěně

Po barokní přestavbě zámku sloužil dnešní orientální salónek jako písárna, upraven byl na konci 19. století. Tapety byly tedy s největší pravděpodobností na stěny aplikovány v této době, nejspíše však budou starší, i vzhledem k dataci hellbrunnských tapet. Pro přesné určení by však bylo nutné porovnat je s více díly.

---

<sup>15</sup> Chinesische Tapeten und italienische Gemälde: Schloss Hellbrunn bei Salzburg ein "Highlight" am Tag des Denkmals. In: *Bundesdenkmalamt* [online]. 2011 [cit. 2011-04-12]. Dostupné z: [http://www.bda.at/text/136/1581/12581/Chinesische-Tapeten-und-italienische-Gemaelde\\_Schloss-Hellbrunn-bei-Salzburg-ein-Highlight-am-Tag-des-Denkmal](http://www.bda.at/text/136/1581/12581/Chinesische-Tapeten-und-italienische-Gemaelde_Schloss-Hellbrunn-bei-Salzburg-ein-Highlight-am-Tag-des-Denkmal)



Obr. 4 Detail tapety v Bruntále



Obr. 5 Detail tapety v Hellbrunnu

Místnost není nijak vytápěna, upravována není ani relativní vlhkost vzduchu, a proto jsou vnitřní podmínky závislé na venkovním počasí. Probíhající změny jsou pozvolné. Od restaurování v 70. letech došlo jen k mírnému zvlnění několika částí tapet. Celkově se tapety nachází v dobrém stavu, a proto je možné říci, že takto pomalé změny klimatických podmínek nejsou nijak zásadně škodlivé. Podmínky jsou monitorovány a v den návštěvy (2. 12. 2011) byly zjištěny hodnoty 7,7°C a 56% relativní vlhkosti.

Tapety jsou velice dobře chráněny před světlem, což je také pro zachování jejich stavu (zvláště s ohledem na hedvábnou podložku) klíčové. Okno je opatřeno vnitřními dřevěnými okenicemi, které jsou stále zavřené. Otvírají se pouze na krátkou chvíli při prohlídce, v případě nedostatku světla je dočasně rozsvíceno stropní světlo. Po většinu doby jsou však tapety ve tmě, zavřeny jsou také dveře, aby světlo nepronikalo z vedlejších místností.

Návštěvníci při prohlídce místností prochází pouze mezi dveřmi, zábrana znemožňuje přístup přímo k tapetám. Žádné poškození ze strany návštěvníků nebylo pozorováno.

### 2.3.2 Červený Dvůr

Okres: Český Krumlov

Majitel: Česká republika

Využití: nepřístupný, psychiatrická léčebna



Obr. 6 Vstupní průčelí zámku

Zámek byl v 60. letech 20. století v havarijním stavu a byl určen k demolici. Naštěstí byl v roce 1966 zachráněn zřízením psychiatrické léčebny, která v objektu funguje dodnes.

V interiéru najdeme tři pozoruhodné sály se zachovanou výzdobou: Hlavní sál (zvaný též Prokyšův), vyzdoben v letech 1756–1757 malbami F.J. Prokyše, jídelnu s grisaillovou výmalbou F. Flatha z roku 1780 a Ranní salon vyzdobený orientálními tapetami [obr. 7].



Obr. 7 Tapetová výzdoba

Ranní salon je situován v prvním patře hlavní budovy s okny směřujícími do parku. Místnost je obdélného půdorysu s tapetami na délce stěn asi 1500 cm. Další část stěn místnosti je pokryta pouze jednobarevnou malbou.

Toto uspořádání pochází z roku 1972<sup>16</sup>, kdy byly provedeny první restaurátorské, či spíše záchranné práce na tapetách. Do té doby byla místnost používána jako sklad obilí a tapety byly velice poškozeny, údajně se jejich strhané části nacházely i v parku. V této době restaurátoři Zoulová a Vyskočil tapety znovu aplikovali na stěny, chybějící místa doplnili ze strhaných částí a pozadí opatřili novou vrstvou barvy. Z původní podoby se tedy zachovala pouze malá část, přesto tento zásah není na první pohled patrný. Výrazněji jsou rozpoznatelné pouze zcela nově domalované části nad okny a dveřmi, které se dnes od originálu odlišují svojí barevností.

Vybavení místnosti odpovídá jejímu současnému využívání – v době návštěvy zde bylo improvizované divadelní jeviště (právě probíhal nácvik mikulášského představení), židle, a stojany pro malování kulis.



Tapety jsou dveřními a okenními otvory rozděleny do sedmi částí, které jsou doplněny tapetovou výzdobou malého výklenku točitého schodiště v severním rohu místnosti. Podle informací z restaurátorské zprávy paní Náprstkové<sup>17</sup> se jedná o celkovou plochu asi 80 m<sup>2</sup>. Tapety jsou sestaveny z jednotlivých archů papíru, jejichž šířka se pohybuje okolo 114 cm, výška okolo 60 cm.

Obr. 8 Tapety na severozápadní stěně

Tapety jsou lepeny přímo na stěnu opatřenou dalšími papírovými vrstvami, bez pomocných napínacích rámců. Ve spodní části je asi 80 cm vysoký sokl. Jedná se o barevný „škrobový papír“ doplněný malbou imitující dřevěné obložení. Nad ním jsou aplikovány orientální tapety, které jsou několik centimetrů pod stropem zakončeny modrou papírovou bordurou [obr. 8]. Strop je zdoben iluzivními zlacenými štuky.

<sup>16</sup> Restaurátorská zpráva autorů E. Zoulové a J. Vyskočila, citováno podle informací v restaurátorské zprávě J. Náprstkové z roku 2005.

<sup>17</sup> Jeden výtisk restaurátorské zprávy je uložen v léčebně Červený Dvůr.

Námětem tapet jsou rozkvetlé stromy a keře doplněné ptáky a motýly, nevyskytují se zde žádné figury [obr. 9]. Rostliny vyrůstají z členitých skal. Barevnost pozadí pochází pravděpodobně ze 70. let 20. století, je světle modré, barvy zvířecích a rostlinných motivů jsou poměrně výrazné. Pro čínské malby byl typický velký respekt k předloze a vynikající nápodoba živých předloh. Na těchto tapetách rozeznáme některé druhy rostlin (pivoňky, sakury, růže) i ptáků (bažant, ledňáček...), přesto zde můžeme pozorovat jistou míru zjednodušení. Malba je provedena krycími barvami, pravděpodobně temperovými.



Obr. 9 Detail tapet s ptáky

O původu tapet nejsou dostupné žádné podložené informace, interiér je datován do poslední třetiny 18. století. Vzhledem k podmínkám, v jakých byly tapety uloženy, či spíše v jakých přežily (období využívání zámku státním statkem), je stav, ve kterém se zachovaly, překvapivě dobrý. Podle dochovaných zpráv byly tapety dvakrát restaurovány – v roce 1972 a 2005. Nyní je místnost, kde se nachází, pravidelně využívána, a proto jsou tapety namáhány výkyvy teplot i relativní vlhkosti. Pokoj je vytápěn ústředním topením a teplota je přizpůsobena potřebám uživatelů; je vyšší, než bývá doporučováno pro dlouhodobé uchování papírových objektů. Naopak relativní vlhkost lze předpokládat nižší, než by bylo ideální. Vedení léčebny nyní zvažuje nákup zvlhčovacího přístroje. Na tapetách ale nebyly pozorovány žádné větší defekty, pouze u některých částí dochází k postupnému uvolňování. Tapety jsou bohužel také vystaveny velkému množství denního světla, jež působí jako zdroj energie při degradaci papírové podložky i barevných vrstev.

Dalším problémem by mohlo být nebezpečí poškození ze strany pacientů. Podle slov ředitele<sup>18</sup> ale zatím za dobu fungování léčebny ještě k takovému incidentu nedošlo a tapety (a kulturní prostředí Červeného Dvora vůbec) mají na pacienty příznivý terapeutický vliv.

---

<sup>18</sup> MUDr. Jiří Dvořáček, ředitel a primář.

### 2.3.3 Čimelice

Okres: Písek

Majitel: Karel Schwarzenberg

Využití: nepřístupný, nevyužíván



Obr. 10 Zámek Čimelice

Zámek je trojkřídlá patrová budova s mansardovou střechou. V interiéru stojí za pozornost hlavní sál s figurálními nástěnnými malbami, místnost s tapetami s loveckými výjevy a dvě místnosti s orientálními tapetami. Za povšimnutí jistě stojí i rozlehlý park obklopující budovu zámku.

Obě místnosti vyzdobené orientálními tapetami spolu sousedí, nachází se v prvním patře jižního křídla. Menší místnost [obr. 11] má rozměry 567 × 505 cm, větší 503 × 830 cm. V místnostech se v současné době nachází pouze kamna a několik kusů nábytku, který však není možné označit za historický.



Obr. 11 Menší místnost s tapetovou výzdobou

Tapety jsou aplikovány souvisle na všech stěnách obou místností, jejich celková délka je více než 28 m. Jsou složeny z jednotlivých dílů jemného papíru, základní šířka těchto archů byla pravděpodobně okolo 110 cm, výška 65 cm.

Šířka byla upravována podle konkrétních rozměrů stěn. Byly nalepeny na omítku s jednou či více vrstvami papírové makulatury, jejíž části jsou viditelné v poškozených místech.

Spodní okraj tapet je skryt za lištou bílého dřevěného soklu vysokého asi 110 cm. U stropu jsou tapety ukončeny pod fabionem bílou dřevěnou profilovanou lištou. Stropy jsou zdobeny zlacenými štuky.

Tapety jsou malovány krycími barvami, pravděpodobně temperovými, v sytých odstínech. Motivem jsou rozkvetlé stromy a keře vyrůstající ze skal, doplněné ptáky, motýly a v tomto případě i figurami. Lidské postavy jsou vzhledem k rostlinám a zvířatům (s výjimkou koně) výrazně zmenšeny, proto tento typ někdy bývá označován jako „liliputi“. Podobné náměty najdeme na tapetách v Čínském kabinetu v Lednici. Rostliny jsou zobrazeny přes celou výšku tapet, a rozdělují je tak do vertikálních pásů. Ve spodní části každého takového pásu se nachází skupina postav, většinou muž a žena s několika dětmi [obr. 12]. Jsou zachyceni v různých situacích, při odpočinku, práci či na lovu.



Obr. 12 Motivy tapet na severozápadní stěně

Pozice figur i oblečení se často opakují, jedná se spíše o stylizovaná vyobrazení než portréty skutečných osob. Tomu odpovídají také schematizované tváře a nepříliš dobře provedené malby rukou. Tento fakt staví vyobrazení lidských postav do kontrastu se zdobením rostlin a ptáků, kde můžeme často rozeznat konkrétní druhy [obr. 13].

Vzhledem k velkému rozsahu tapet v Čimelicích zde není prostor pro jejich podrobný ikonografický popis, který by bylo vhodné provést ve spolupráci se sinologem a historikem umění.

Pozadí tapet je jednobarevné, světle modro-zelené. Plochy s odlišným odstínem barevnosti nasvědčují, že v minulosti byly provedeny úpravy tapet a částečná přemalba pozadí. O restaurování či úpravách nejsou dochovány žádné zprávy.

V současné době není zámek využíván ani vytápěn. Stejně jako ve většině ostatních objektů tedy dochází i zde ke změnám klimatických podmínek v souvislosti se změnami venkovního počasí. Změny jsou postupné a plynulé, přesto nejsou pro papírové objekty ideální. Velkým problémem tapet na zámku Čimelice je nijak neomezený přístup denního světla z oken směřujících na jihovýchod a jihozápad. Světlo, a zvláště jeho ultrafialová složka, je významným zdrojem energie, která urychluje degradační procesy jak papírové podložky, tak použitých pigmentů či barviv a pojiv. Tento problém by bylo možné provizorně vyřešit zastíněním oken, či použitím záclon, které pohlcují ultrafialové záření. Vzhledem k tomu, že zámek není navštěvován veřejností, mohlo by být zváženo i úplné zatemnění.



Obr. 13 Detail tapet



Obr. 14 Poškození tapety v místě, kde se nacházela kamna



V důsledku těchto klimatických podmínek a také vzhledem ke stáří tapet na nich můžeme pozorovat řadu větších i drobnějších poškození. Nejčastější jsou trhliny v papírové podložce a její odlepení od stěny. Někdy je uvolněna pouze vrchní vrstva, jindy došlo i k poškození makulatury či dokonce vrstvy omítky. Největší defekty se nachází na severozápadní stěně menší místnosti [obr. 14]. Podle slov správce byla v době, kdy zámek sloužil filmové škole, u této stěny umístěna kamna. V důsledku přesušení papíru a omítky horkým vzduchem došlo k uvolnění tapety i s omítkou. V minulosti bylo poškození provizorně opraveno hřebíky, ale ani tato oprava již dnes není funkční.

Tyto tapety by bylo vhodné restaurovat, nebo alespoň provést opatření nutná k jejich zajištění a zamezení dalšímu poškození.

#### 2.3.4 Hořovice

Okres: Beroun

Majitel: Česká republika

Správce: NPÚ, ú. o. p.<sup>19</sup> středních Čech

Využití: přístupný, expozice zámeckých interiérů



Obr. 15 Zámek Hořovice

Modrý salon, jehož stěny jsou vyzdobeny tapetami se šablonovou malbou, inspirovanou Orientem, se nachází v prvním patře jižního křídla zámku. Rozměry pokoje jsou 400 × 820 cm. Místnost je vybavena původním zachovaným nábytkem v orientalizujícím stylu. Na čalounění křesel a pohovky se objevuje podobný motiv jako na tapetách. Na stěnách je pověšeno několik obrazů [obr. 16].

Tapety nejsou nalepeny na stěny v celé ploše, jedná se o oddělené panely umístěné na světle modrém pozadí. Jsou ohraničeny dřevěnou zlacenou lištou. Ta je použita i na horním okraji bílého dřevěného soklu a pod římsou u stropu.

---

<sup>19</sup> územní odborné pracoviště

Tapety byly zhotoveny technikou šablonové malby na papíru, podle restaurátorské zprávy<sup>20</sup> je malba provedena klihovou technikou. Papírové tapety jsou na stěnu aplikovány s několika vrstvami makulatury. Pozadí je lomená bílá, motivy jsou provedeny tmavší modrou barvou a bílé stíny byly ručně domalovány. Námětem jsou květiny a bájná zvířata, motiv se pravidelně opakuje [obr. 17].



Obr. 16 Modrý salon

Tapety pravděpodobně pochází z poslední úpravy interiérů v prvních desetiletích 20. století, objednavatelem byl Heinrich von Schaumburg-Hanau. Jsou tedy nejmladší ze zkoumaných objektů, odlišují se také tím, že jsou orientálními motivy pouze velice volně inspirovány. Jedná se o evropskou práci, autor není znám. Do této práce byly zahrnuty spíše pro doplnění a jako příklad pozdější reakce na orientální vlivy v evropském umění.

Pokoj dnes není vytápěn, ale nachází se v něm historická kamna i ústřední topení. Ke změnám klimatických podmínek dochází v závislosti na venkovním počasí. Před účinky světla jsou tapety chráněny záclonou, která odstiňuje také ultrafialové záření. Tapety restauroval v roce 2005 pan Zeman z Prahy.<sup>21</sup>



Obr. 17 Detail vzoru tapety

<sup>20</sup> Zpráva k restaurování v roce 2005, provedl Lubomír Zeman.

<sup>21</sup> Restaurátorská zpráva je přístupna na zámku Hořovice.

### 2.3.5 Jaroměřice nad Rokytnou

Okres: Třebíč

Majitel: Česká republika

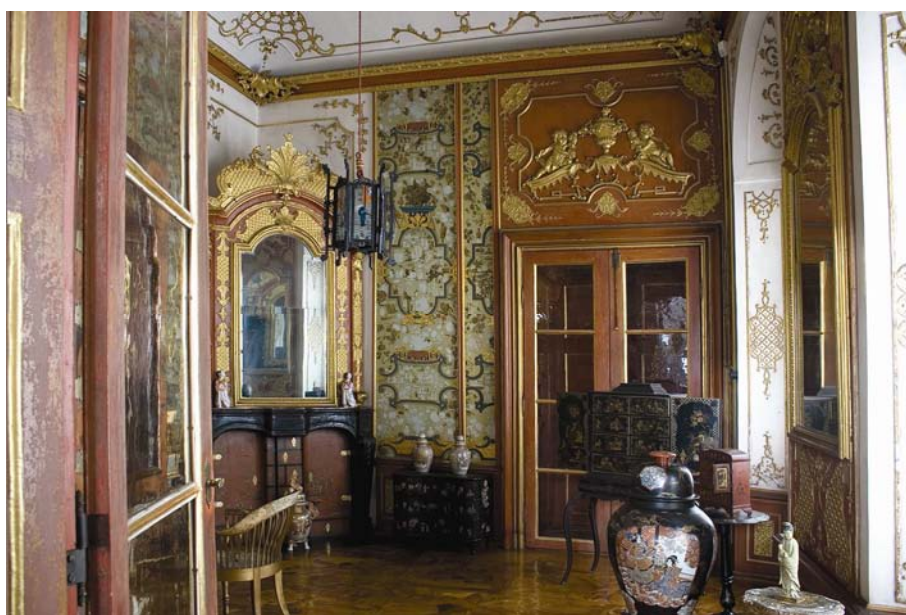
Správce: NPÚ ú. o. p. v Telči

Využití: přístupný, expozice zámeckých interiérů



Obr. 18 Zámek Jaroměřice nad Rokytnou

Čínský salon, nebo-li Kabinet hraběte vznikl kolem 1. třetiny 18. století na objednávku Jana Adama z Questenberka. Jedná se o nevelkou místnost v prvním patře zahradního křídla. Unikátní podlaha tohoto salonu je zdobena intarzií ze 32 druhů vzácných dřev. Nábytek v místnosti je původní, pravděpodobně byl vyroben v Evropě v orientalizujícím stylu. Strop a okenní špalety jsou vyzdobeny páskovými zlacenými štuky [obr. 19].



Obr. 19 Pohled do hraběcího kabinetu

Tapetová výzdoba pokoje je tvořena pěti samostatnými panely. Dva jsou umístěny zrcadlově vedle dveří (jižní a severní stěna), šířka každého je 150 cm. Největší panel, o šíři 400 cm, se nachází na západní stěně. Všechny tyto panely jsou rozděleny dřevěnými zlacenými lištami do užších pruhů o šíři přibližně 70 cm. Další dva úzké pásy tapet (každý 28 cm) vyplňují prostor vedle oken na východní stěně.



Obr. 20 Detail dobře zachovaného úseku tapet



Obr. 21 Detail zachycující zbytky původní barevnosti pod zažloutlým lakem (spodní květ) a stíny dekorů namalované pod odlepenými motivy

Panely jsou tvořeny napnutým plátnem (na dřevěných rámech), které je opatřeno vrstvou podkladu (nejspíše kliho-křídového) a malovanými kartušemi. Na takto připravené plátno jsou nalepeny vystřižené papírové motivy [obr. 20]. Jednobarevné pozadí bylo namalováno pravděpodobně až po nalepení výstřižků, což dokládají místa bez barevné vrstvy tam, kde se motivy odlepily [obr. 21]. Jiným vysvětlením tohoto barevného rozdílu by mohly být barevné změny podkladu v místech, kde není překryt výstřižky. Malované rámy byly vytvořeny předem, na obrázcích jsou vidět malované stíny i pod odlepenými aplikacemi. Malba je doplněna zlacením.

V malovaných kartuších jsou umístěny především figurální motivy doplněné stromy; okolo se v symetrických skupinách nachází květiny. Po provedení celé výzdoby bylo zvykem povrch tapet nalakovat, obvykle šelakem. Tento postup lze předpokládat i zde (rozbory nebyly provedeny), zvláště vzhledem k lesklému povrchu a současné barevnosti tapet. Převládající odstíny zelené, okrové a hnědé by mohly být ovlivněny právě zažloutlou vrstvou laku. Při bližším pohledu je možné pozorovat náznaky původních pestřejších barev.

O původu tapet nebyly prozatím zjištěny žádné bližší informace. Mohla by ale existovat souvislost s podobnými tapetami na zámku Milotice (viz kapitola 2.3.7).

Zámek není vytápěn a proto v něm dochází k přirozeným výkyvům teploty a vlhkosti vzduchu způsobeným změnami počasí. Změny jsou postupné, zpomalované silným zdivem a zastíněním oken. Ta jsou opatřena ochrannou fólií nepropouštějící UV světlo a textilní clonou, která odstiňuje přímé sluneční záření.

V místnosti je umístěn měřič teploty a relativní vlhkosti vzduchu; v den návštěvy (8. 11. 2011) byly zaznamenány hodnoty 8 °C a 68 % relativní vlhkosti.

Již při prvním pohledu na tapety zaujme velký počet světlejších míst v malbě, tedy míst, kde se původně nacházely papírové aplikace. Odhadem mohlo dojít ke ztrátě až dvou třetin papírových výstřížků. Odlepené výstřížky jsou uchovány v papírové krabici v depozitáři zámku a není možné zjistit, kolik jich je ztraceno zcela. Další papírové motivy jsou uvolněny od podkladu a bylo by vhodné jejich zajištění.

Stav malby na pozadí je poměrně dobrý. Ačkoli se jedná o silnější vrstvu barvy, která je popraskána, nikde nedošlo k výraznějším ztrátám barevné vrstvy.

Vzhledem k velice cenné intarzované podlaze není návštěvníkům do pokoje umožněn přístup, je možné pouze nahlédnout otevřenými dveřmi v jižní stěně. Vnitřní klima tedy není vystavováno náhlým výkyvům teploty a vlhkosti, které by způsobil větší počet osob v malém prostoru.

### 2.3.6 Lednice

Okres: Břeclav

Majitel: Česká republika

Správce: NPÚ ú. o. p. v Brně

Využití: přístupný, expozice zámeckých interiérů



Obr. 22 Zámek Lednice

Na zámku Lednice najdeme orientální papírové tapety ve dvou místnostech, oproti tapetám v Čimelicích se jedná o tapety s rozdílnými motivy. Zároveň patří do inventáře zámku panely s čínskými malbami, které tvořily původně stěny altánu.

#### 2.3.6.1 Čínský kabinet

Menší z obou místností (235 × 495 cm), Čínský kabinet, se nachází v přízemí zámku, pokoj je vybaven dvěma skříňkami a třemi vázami [obr. 23].

Tapety jsou aplikovány na stěny v celé místnosti, u stropu jsou pravděpodobně doplněny malbou s mírně odlišnou barevností. Na spodním okraji na tapety navazuje dřevěný sokl. Tapetami jsou na vnitřní straně polepeny také dveře v jihovýchodní stěně.

Šířka svislých pásů tapet se pohybuje zhruba od 115 do 160 cm, výška archů je přibližně 60 cm. Odchyšky rozměrů jsou dány ořezáváním tapet podle rozměrů místnosti.

Oproti tapetám v Čimelicích či v Bruntále začínají figurální motivy v Lednici těsně nad okrajem dřevěného soklu. Motivy nedosahují až k římsě nad horním okrajem.



Obr. 23 Čínský kabinet

Tapety jsou na stěnu nalepeny s alespoň jednou papírovou mezivrstvou, jak je možné zjistit z některých poškození. Na okraji u dveří je také viditelné plátno, není však jisté, zda se pod tapetou nachází v celé ploše. Podle některých fotografií se ale spíše zdá, že pod papírem je čitelná struktura omítky, kterou by plátno skrylo. Plátno tedy mohlo sloužit pouze ke zpevnění okraje, který není jinak chráněn.

Námětově se tapety řadí do skupiny „*Liliputi pod rozkvetlými keři*“. Na modro-zeleném pozadí jsou vyobrazeny rozkvetlé keře, které ale nevyrůstají ze skal, jak je pro tento typ námětu typické, ale přímo z travnaté plochy. Na keřích sedí ptáci, další poletují okolo spolu s motýly. Někteří ptáci jsou také začleněni do skupin figur ve spodní části tapet. Lidé jsou vzhledem k rostlinám a ptákům výrazně zmenšeni, proto také hovoříme o „liliputech“ [obr.



24]. Stejně jako v Čimelicích se i zde setkáme spíše se schematickým zobrazením osob, výrazy tváře jsou téměř stejné, postoje se opakují, oblečení je u některých figur shodné.

Tapety restauroval v roce 1995 ak. malíř Pavel Klimeš.

Obr. 24 Detail tapet

### 2.3.6.2 Čínský salon

Čínský salon se nachází v prvním patře východního křídla vybíhajícího do parku. Jedná se o téměř čtvercovou místnost s plochou zhruba 72 m<sup>2</sup>. Ve všech rozích jsou v celé výšce místnosti zabudovány skříně zdobené řezbou a intarzií. Uprostřed pokoje a před větším oknem se nachází stolky s pohovkou a křesílky, vybavení místnosti doplňují menší skřínky, vázy a další dekorativní předměty. Na stěnách jsou vystaveny dva svitky. Vedle dveří je krb, nad ním zrcadlo s malbou. Strop je zdoben štuky imitujícími bambusové stonky [obr. 25].



Obr. 25 Čínský salon v prvním patře

Tapety jsou aplikovány na všechny stěny pokoje; tvoří oddělené pásy mezi dveřmi, okny a skříněmi, celkem v délce přes 17 m. Všechny okraje jsou začištěny dřevěnými lištami. Tapety sahají od dřevěného soklu vysokého asi 70 cm až ke stropu. Na stěnu jsou nalepeny s alespoň jednou vrstvou makulatury, která je viditelná v místech poškození.

Šíře použitých archů papíru se pohybuje okolo 120 cm, výška 58 cm. Šířka raportu odpovídá šíři papíru, výška raportu je dvojnásobná než rozměr papíru, střídají se tedy papíry s dvěma různými potisky. Motivy na sebe velmi dobře navazují, na některých místech byly ještě přes spoje papírů domalovány úponky a lístky [obr. 26].

Motiv je květinový, opakující se. Pozadí je světlé, zeleno-modré, barvy květin jsou spíše tlumené. Původně ale mohly být barvy pestřejší, otázkou je, do jaké míry vybledly působením světla.



Obr. 26 Detail vzoru tapet



Na tapetách v salonu můžeme pozorovat řadu trhlin, většinou pouze v papíru. Najdeme zde ale i více poškozené úseky, například na severovýchodní stěně, kde je uvolněna i vrstva omítky.

Vnitřní klima obou místností je opět ovlivňováno především venkovními podmínkami, v místnostech samotných není nijak upravována teplota či relativní vlhkost vzduchu. V salonu je na krbu umístěn přístroj k měření teploty a vlhkosti, v den návštěvy (8. 11. 2011) byly zaznamenány hodnoty 10°C a 70% relativní vlhkosti.

Hlavním problémem obou místností je ale přímý přístup denního světla. Okna nejsou nijak zastíněna a sluneční světlo významně přispívá k degradaci tapet.

Tapety v obou místnostech byly podle dostupných informací malovány na zakázku v Číně kolem roku 1848, písemný doklad však neexistuje.<sup>22</sup>

### ***2.3.6.3 Malované panely***

Čínské panely, které původně tvořily stěny altánu, pocházejí z majetku francouzského krále Ludvíka XVI., který je koupil v Kantonu v druhé polovině 18. století. Do svého majetku je Lichtensteinové získali na aukci v 19. století. V současné době jsou postupně restaurovány, část je již dokončena.

---

<sup>22</sup> Informaci poskytla paní kastelánka Ivana Holásková.

### 2.3.7 Milotice

Okres: Hodonín

Majitel: Česká republika

Správce: NPÚ ú. o. p. v Brně

Využití: přístupný, expozice zámeckých interiérů



Obr. 27 Zámek Milotice

Tapetami s orientálními motivy je vyzdobena jedna z menších místností v prvním patře zámku. Jedná se o kabinet hraběnky, nazývaný někdy také kabinet kuriozit. Tapety pokrývají všechny stěny včetně okenních špalet, strop je malovaný. Z průzkumu bez lešení



není zcela zřejmé, zda je fabion vyzdoben stejnou technikou jako stěny nebo je pouze malován. Další vybavení místnosti tvoří dvě plastiky supů a dřevěný benátský kabinet vyzdobený papírovými výstřižky (technika „lacca povera“) [obr. 28].

Celkově je tapetami pokryto asi 13 m stěn v celé výšce a prostory nade dveřmi, každý o šířce 2 m, jednotlivá pole jsou od sebe oddělena dřevěnými lištami se zlacením.

Obr. 28 Kabinet hraběnky

Podkladem tapet je plátno s několika vrstvami nátěrů – v místech poškození je viditelná podkladová červená vrstva, na níž je nanesen žlutý podklad a tmavě modré rámování. Na plátno jsou nalepeny vystřižené papírové motivy. Tento druh tapet bývá označován jako „print-room“ tapety.

Na plátno byly lepeny vystřižené papírové motivy. V místech, kde vlivem poškození došlo k jejich uvolnění či zcela chybí, můžeme vidět bílé pozadí. Z toho je možné usuzovat, že malba žluté vrstvy následovala až po nalepení výstřižků. Jednotlivé rámce však byly pravděpodobně rozvrženy předem. Na závěr byly tapety opatřeny lakovou vrstvou, mohlo se jednat o šelak, ale jeho přítomnost by musela být potvrzena analýzou vzorku. Dřevěný profilovaný sokl je zdoben obdobně, pravděpodobně ale s vynecháním vrstvy plátna.

Papírové motivy nalepené na stěnách byly vystřihovány z archů, které byly k tomuto účelu vyráběny v Augsburgu. Jednalo se o oblíbenou zábavu šlechticů, rozšířena byla zejména v Anglii od první poloviny 18. století. Výstřižky byly často lepeny pouze na jemné hedvábí, které v kombinaci s papírem nemělo příliš dlouhou životnost. V Miloticích bylo jako podklad použito silnější plátno, které tapetám zajistilo větší stabilitu a tím i delší životnost.



Obr. 29 Tapety v horní části stěny

Motivy vystřižené ze speciálních archů najdeme na stěnách v horní části [obr. 29]. Výzdoba pochází pravděpodobně ze 40. let 18. století. Pruh stěn níže nad soklem byl dozdoben až v 19. století. Na různou dobu původu odkazuje i různý vzhled motivů: starší výstřižky jsou složitě členěné a vyžadovaly pečlivé zpracování, převažují figury doplněné stromy a zvířaty. U mladších motivů se jedná převážně o reprodukce známých uměleckých děl pravouhlých formátů.

Postavy byly sestavovány do skupin nebo lepeny na podklad samostatně. Scény jsou doplněny a rozčleněny stavbami, stromy, květinami a zvířaty. Najdeme zde mužské i ženské postavy zabývající se různými činnostmi: muži na lovu, oblíbení byli akrobati a tanečníci nebo galantní scény zobrazující páry, objevíme i bitevní výjevy. Při bližším zkoumání je zřejmé, že se motivy opakují, například postava muže v orientálním oděvu či dámy s vějířem [obr. 30 a 31].



Obr. 30 Muž v orientálním oděvu a dáma



Obr. 31 Detail tapet se shodnými postavami

Zámek není vytápěn ani jinak klimatizován, a proto v místnosti dochází k poměrně velkým výkyvům teploty i relativní vlhkosti v závislosti na venkovním počasí. Tyto změny jsou zmírňovány a zpomalovány silnými zdmi budovy. Pozvolné střídání podmínek není pro tapety tolik škodlivé, jako kdyby docházelo k rychlým změnám, přesto tyto podmínky nejsou ideální. Bylo by vhodné hodnoty alespoň monitorovat.

Okno je zvenku opatřeno dřevěnými okenicemi, které propouštějí část světla, ne však přímé slunce. Proto se otevírají pouze výjimečně, je-li v době prohlídky málo světla. Tento systém pravděpodobně není dodržován dlouho, protože v okenních špaletách jsou tapety poškozeny výrazně více než v ostatních částech místnosti. To je způsobeno pravděpodobně právě působením slunečního světla a to jak jeho vyšší intenzitou, tak zvýšenou teplotou.

Papírové aplikace jsou na mnoha místech potrhány a uvolněny od podkladu. Na některých místech chybí zcela. Vrstva malby na pozadí je poměrně silná, což způsobuje její praskání a uvolňování. To je podpořeno i vrstvou laku, kterou byly pravděpodobně celé tapety natřeny. Poškození postihuje celou plochu tapet, výrazně horší je v okenních špaletách, zvláště v pravé, kde došlo k rozsáhlejším ztrátám jak papírových aplikací, tak žluté barevné vrstvy pozadí. Výrazně lépe je zachována výzdoba soklu.

### 2.3.8 Valtice

Okres: Břeclav

Majitel: Česká republika

Správce: NPÚ ú. o. p. v Brně

Využití: přístupný, expozice zámeckých interiérů



Obr. 32 Zámek Valtice

#### 2.3.8.1 *Panoramatická tapeta*

Na zámku Valtice byla v roce 2008 nalezena v přístěnku v depozitáři papírová tapeta [obr. 33]. Jedná se pravděpodobně pouze o část tapetové výzdoby, nebo mohla být v interiéru použita jako samostatné panó. Dílo není zapsáno v inventáři zámku, až do doby objevení bylo zcela neznámo. Z tohoto důvodu také není jisté, zda se tapeta původně nacházela na valtickém zámku, či se jedná o objekt, který sem byl převezen odjinud. Ani původ není potvrzen žádným písemným dokladem. Vzhledem k použitým materiálům a vyobrazeným námětům je předpokládán čínský původ, datace 2. polovina 18. století nebo začátek 19. století.

Rozměry tapety jsou 280 × 364 cm, v pravé spodní části se nachází obdélný výřez. Ten by mohl napovídat, že byla tapeta zavěšena na stěně v blízkosti krbu či jiného objektu. Je složena z více archů papíru, jejichž šířka je podobná, okolo 100 cm, výška se liší podle toho, jak byly formáty upravovány, aby na sebe navazovaly motivy a rozměr díla odpovídal potřebě. Některé motivy byly vystřiženy a přilepeny na líc díla dodatečně, pravděpodobně měly překrýt spoje papíru a doplnit zobrazené výjevy.



Obr. 33 Panoramatická tapeta po restaurování

Tapeta je vytvořena kombinací tisku a malby na jemném čínském papíru. Ten je podlepen dalšími dvěma vrstvami papíru a lněným plátnem. Tapeta byla napnutá na dřevěném rámu. Na obvodu je doplněna papírovou bordurou s tištěným opakujícím se vzorem.

Tisk je proveden černou barvou, pozadí je v odstínech šedé a hnědé, figurální výjevy jsou kolorovány zejména červeně, zeleně a modře, objevuje se i tělová, oranžová a bílá barva.

Námětem je čínská krajina s horami, skalami, vodní plochou, stavbami, stromy a dalšími rostlinami. V krajině je několik skupin postav zachycených při různých činnostech – na lovu, při sběru dřeva, obdělávání rýžového pole [obr. 34], či při odpočinku [obr. 35].



Obr. 34 Muž pracující na rýžovém poli



Obr. 35 Odpočinek na lodi

Není známo, jak dlouho byla tapeta uložena v přístěnku, ve kterém byla nalezena. V době objevu byla srolována a ještě přehnuta na polovinu. Vzhledem k jemnosti čínského papíru a stáří objektu měl tento způsob velice špatný vliv na stav tapety. Papírová vrstva byla značně poškozena a z velké části oddělena od plátěné podložky. Velká část originální malby také zcela chybí.

Na díle můžeme pozorovat i důsledky vystavení světlu, papír je zažloutlý a barvy vybledlé. Při porovnání s úseky zakrytými okraji bordury můžeme říci, že původní barevnost byla velmi odlišná od současného stavu.

Na tapetě je možné zjistit některé starší zákroky, například podlepení trhlin a doplnění některých částí novým papírem. Tyto úpravy pravděpodobně pochází z doby nalepení díla na plátno.

Restaurování tapety, které bylo nezbytné k jejímu zachování, bylo zahájeno na podzim roku 2009 a ukončeno v dubnu roku 2013. Průběh prvních dvou etap restaurování (2009–2010) je podrobně popsán v mé bakalářské práci<sup>23</sup> a v bakalářské práci Petry Janské<sup>24</sup>. Třetí fáze restaurování byla provedena v rámci mé diplomové práce (2010–2013) a je popsána v kapitole 3.

### ***2.3.8.2 Tapeta s opakujícími se figurálními motivy***

Další tapeta se nachází v jedné z místností v prvním patře. Původně se jednalo o pokoj sloužícího, později do něj byla vestavěna koupelna a kryté schodiště do kuchyně. Stěny místnosti pokrývají tapety s rostlinnými motivy, zajímavější je ale tapeta v malém výklenku [obr. 36]. Jedná se o jedinou nalezenou tapetu s opakujícím se figurálním motivem.

Tapetou je pokryta plocha asi 6 m<sup>2</sup>, velikost jednotlivých archů je zhruba 52 × 64 cm. Papír je podlepen plátnem, jak je patrné v místech poškození.

---

<sup>23</sup> CIKRYTOVÁ, Tereza. *Částečný restaurátorský zásah na přiděleném úseku orientální tapety ze Státního zámku Valtice*. Litomyšl, 2010. Praktická bakalářská práce. Univerzita Pardubice. Vedoucí práce Veronika Kopecká.

<sup>24</sup> JANSKÁ, Petra. *Částečný restaurátorský zásah na přiděleném úseku orientální tapety ze Státního zámku Valtice*. Litomyšl, 2010. Praktická bakalářská práce. Univerzita Pardubice. Vedoucí práce Veronika Kopecká.

Okraje v rozích výklenku jsou přelepeny úzkou ornamentální papírovou bordurou, spodní část je překryta tapetou použitou v místnosti. Není vyloučeno, že se figurální tapeta nalézá i na větší ploše, buď pod rostlinnou tapetou nebo za dřevěným obložením schodiště a koupelny. Motivy jsou tištěné, vznikly postupně soutiskem více barev.

V šachovnicovém vzoru se střídají dva různé motivy: dáma hovořící s mužem, kterým tajně naslouchá další muž, a dvojice rybářů na loďce [obr. 37 a 38]. Figury jsou doplněny rostlinnými motivy a ptáčky. Tapeta je tištěná, pravděpodobně pochází z Francie z doby kolem roku 1730<sup>25</sup>.

Stav tapety je poměrně špatný – barvy jsou vybledlé působením světla z malého okénka ve výklenku, okénkem také docházelo k zatékání vody. Můžeme pozorovat i poškození způsobené návštěvníky – oděrky, setřená místa. Tapeta byla v minulosti opravována, některá místa byla doplněna a vyretušována. Vedení zámku uvažuje o umístění zábrany před výklenek, aby se zabránilo dalšímu poškozování ze strany návštěvníků.



Obr. 36 Výklenek s figurální tapetou



Obr. 37 Hovořící dvojice s nasloucháčem



Obr. 38 Rybáři na loďce

<sup>25</sup> Informaci poskytl kastelán zámku Michal Tlusták.



### 2.3.9 Veltrusy

Okres: Mělník

Majitel: Česká republika

Správce: NPÚ ú. o. p. středních Čech

Využití: hlavní budova nepřístupna po dobu oprav

Na zámku Veltrusy se zachovala ojedinělá tapetová výzdoba zahrnující tapety nejen papírové, ale i hedvábné. Po povodních v roce 2002 byly papírové tapety ze zámku sejmuty a zrestaurovány a podle informací z NPÚ nebyly doposud instalovány zpět do objektu. Jejich popis je tedy proveden pouze na základě informací dostupných v literatuře<sup>26</sup> a restaurátorských zpráv, které jsou uloženy v archivu NPÚ ú. o. p. středních Čech v Praze.

#### 2.3.9.1 Malý čínský salónek

Tapety v tomto salóнку jsou na podložce z jemného běleného plátna, na něž byl nanesen slabý křídový podklad. Následovala malba klišovou temperou a nalepení tisků. Tisky na jemném bílém papíru byly podlepeny silnějším papírem. Na závěr byla nanesena šelaková ochranná vrstva<sup>27</sup>. Náměty tisků jsou elegantní ženské postavy, které jsou označovány jako *Long Eliza* [obr. 39]. Podobné najdeme například na tapetách zámku Saltram v Devonu.



Obr. 39 Tapety v Malém čínském salóнку s ženskými postavami

<sup>26</sup> LUKÁŠOVÁ, Eva. Historické interiéry a historický textil chotkovského zámku ve Veltrusích. *Zprávy památkové péče*. 2005, č. 2, 126–137.

<sup>27</sup> Restaurátorská zpráva z roku 1966.

### 2.3.9.2 *Velký čínský salónek*

Tapety Velkého čínského salóneku jsou vyrobeny stejnou technikou jako tapety Malého salóneku. Odlišují se svými motivy – zde jsou znázorněna různá zátiší [obr. 40]. Oba druhy tapet pravděpodobně pocházejí z druhé poloviny 18. století.



Obr. 40 Tapety z Velkého čínského salóneku s motivy zátiší

### 2.3.9.3 *Hedvábné tapety chiné*

Jedna ze zámeckých ložnic je vyzdobena tapetou nazývanou *chiné* neboli *flammé*. Jedná se o druh hedvábné textilie utkané z předem barveného vlákna, jehož různé barevné úseky tvoří po zhotovení jedinečný vzor s jakoby rozpítlými okraji<sup>28</sup> [obr. 41].



Obr. 41 Hedvábné tapety chiné

---

<sup>28</sup> cit. v pozn. 25

#### 2.3.9.4 Hedvábné tapety pékin

Ve dvou místnostech se zachovala výzdoba látkou nazývanou *pékin*, ručně malovanou hedvábnou textilií z Číny. V první místnosti (malý kabinet) se jedná o látku s motivem Stromu života s rostlinnými rozvilinami, květy, motýli a ptáky<sup>29</sup> [obr. 42]. Tyto tapety byly restaurovány v letech 2004–2005 restaurátorkami textilu Radkou Kalabisovou, Vladimírou Lipskou a Dorotheou Hodkovou. V druhé místnosti se zachoval *pékin* s květy, rostlinnými úponky a stuhami s mašlemi evokujícími motiv krajky<sup>30</sup>.



Obr. 42 Pékin s motivem Stromu života

---

<sup>29</sup> cit. v pozn. 25

<sup>30</sup> cit. v pozn. 25

## 2.4 Shrnutí

Naprostá většina ze zámků, kde byly nalezeny tapety, jsou státním majetkem (pouze zámek Čimelice je v soukromých rukou). Sedm z nich bylo prohlášeno národní kulturní památkou, zbývající dva (Červený Dvůr, Čimelice) jsou kulturními památkami. Dva zámky (Lednice, Valtice) jsou součástí Lednicko-valtického areálu zapsaného na seznam Světového kulturního a přírodního dědictví UNESCO. Čtyři ze zkoumaných zámků se nachází v Čechách, čtyři na Moravě a zámek v Bruntálu patří do historické země Slezsko.

Zkoumané tapety jsou převážně papírové, pouze tapety v Bruntále a některé z veltruských tapet jsou hedvábné. Tapety v Jaroměřicích, Miloticích a některé z Veltrus jsou vyrobené kombinací materiálů: na napnuté plátno jsou namalovány dekorativní rámce, které jsou vyplněny a obklopeny vystřiženými papírovými aplikacemi. Zatímco na veltruském zámku se jedná o větší papírové medailony, v Jaroměřicích a Miloticích jsou nalepené motivy spíše drobné s jemnými detaily. Tento typ tapet není v Evropě příliš rozšířený.

Nalezené tapety jsou natolik zajímavé a rozmanité, že by si každá z nich zasloužila zvláštní pozornost a detailní průzkum. Zvláště okolnosti původu a autorství jsou většinou neznámé a velice špatně zjistitelné.

## 3 Restaurování čínské tapety z Valtic

### 3.1 Předchozí zásah

První etapa restaurování byla zahájena na podzim roku 2009 a probíhala přímo na zámku Valtice. Dílo bylo nejdříve důkladně fotograficky zdokumentováno, byl proveden průzkum a odebrány vzorky k analýzám. Následovalo sesbírání uvolněných fragmentů, jejichž velké množství se nacházelo i v okolí tapety. U části fragmentů bylo možné určit jejich původní umístění. Po opatrném čištění povrchu díla byla zafixována barevná vrstva figurálních výjevů 1% vodno-ethylalkoholovým roztokem Tylose MH 300. Poté bylo dílo celoplošně přelepeno japonským papírem Mino Tengujo 9 g/m<sup>2</sup> a Klucelem G<sup>31</sup>. Vzhledem k velké míře poškození bylo nutné začít od spojování jednotlivých fragmentů a teprve poté bylo možné přelepovat větší úseky. V květnu 2010 byla tapeta navinuta na tubus a převezena do ateliéru v Litomyšli.

Druhá fáze restaurování probíhala v ateliéru a zahrnovala průzkum a snímání plátna, průzkum a fotografickou dokumentaci rubové strany papírové tapety, její očištění a očištění papírového přelepu [obr. 43].



Obr. 43 Schéma vrstev tapety po dokončení druhé fáze restaurování

Tím bylo dílo stabilizováno a bylo zabráněno jeho dalšímu poškození. Práce poté mohla probíhat pomaleji a byl získán dostatek času na studium literatury a potřebné konzultace.

V závěru druhé fáze práce byl také nastíněn další postup při restaurování tapety. Jednalo se o následující kroky: odkyselení nástřikem MMMK v methylalkoholu, slepení oddělujících se vrstev tapety, celoplošné podlepení díla (více druhů papíru, plátno, škrob), neutrální nebo lokální retuš, adjustace na dřevěném rámu (se zvažovaným upevněním původního plátna na zadní stranu rámu).

<sup>31</sup> Japonský papír byl nejdříve natřen 8% Klucelem G v ethylalkoholu a nechán vyschnout. Při aplikaci na tapetu byla takto předpřipravená fólie aktivována ethylalkoholem.

## 3.2 Restaurátorský zásah v rámci diplomové práce

Při doplňujících průzkumech, studiu literatury a během četných konzultací s dalšími restaurátory byl tento zamýšlený postup značně upraven. Bylo upuštěno od odkyselování, zejména z důvodu pravděpodobného použití přírodních barviv při malbě tapety a možnosti jejich změny při zvýšení hodnot pH. Naopak bylo přistoupeno k sejmutí všech podlepových vrstev tapety, což přispělo ke sjednocení síly papíru v různých částech díla a mělo by umožnit lepší adhezi k novému podlepovému papíru. Na rozdíl od původního záměru byl pro podlepení použit pouze papír. Chybějící místa nebyla doplňována, jako doplněk byla ponechána pouze první podlepová vrstva papíru. Nebyly provedeny ani retuše. Otázka adjustace a prezentace díla zůstává stále otevřena. V této práci budou pouze předloženy různé možnosti jejího řešení.

### 3.2.1 Doplňující průzkumy a zkoušky

Ještě před započítím dalších prací byl proveden doplňující průzkum a také zkoušky některých zamýšlených postupů.

#### 3.2.1.1 Zkoušky tenčení a snímání podlepových vrstev

Tapeta byla původně podlepena několika vrstvami papíru. Tyto podlepové vrstvy již nejsou zachovány celoplošně, většinou nacházíme pouze jednu souvislou vrstvu. Můžeme rozlišit tři základní způsoby zachování papírových vrstev [obr. 44–46].

Největší část díla je podlepena jednou vrstvou, druhá vrstva podlepu je zachována lokálně. Ve výpadcích chybí v jednom místě většinou všechny vrstvy [obr. 44].



Obr. 44 Schéma tapety s částečně zachovanými dvěma vrstvami podlepu

Na některých místech je zachována již jen svrchní vrstva tapety s barevnou vrstvou, všechny podlepové vrstvy chybí [obr. 45].



Obr. 45 Schéma tapety bez podlepových vrstev

Jinde se naopak dochovala pouze jedna vrstva podlepového papíru bez svrchní vrstvy s barevnou vrstvou. To se týká především levé třetiny tapety, kde byl k podlepení použit bílý papír [obr. 46 a 47]. Na zbylé ploše díla se podlep nijak výrazně neliší od vzhledu papíru s barevnou vrstvou.



Obr. 46 Schéma vrstev tapety s bílým podlepovým papírem



Obr. 47 Vyznačení míst se zachovanou bílou podlepovou vrstvou, levá dolní část tapety, líc

Poté, co začala být zvažována možnost odstranění všech podlepových vrstev, byly na několika vybraných místech provedeny zkoušky jejich tenčení a snímání. Práce probíhala očním skalpelem na prosvětlovací desce, zčásti pod lupou. Zkoušené způsoby byly:

- 1) seškrabání skalpelem na sucho
- 2) zvlhčení parou voda:ethylalkohol 2:3 a následné sejmutí skalpelem
- 3) zvlhčení studenou vodní parou a následné sejmutí skalpelem

Všechny způsoby se ukázaly jako vhodné, nejlepší z nich bylo nutné zvolit podle stavu papíru v místě práce. Zvlhčování parou bylo pro práci ve velké ploše poněkud zdlouhavé, proto byl postup v průběhu snímání nakonec ještě upraven (viz kapitola 3.2.2).

Nejdříve bylo navrženo sejmout pouze lokálně zachovanou druhou podlepovou vrstvu a sjednotit tak sílu podlepu. Při dalších zkouškách se ale ukázalo, že je snazší a pro objekt bezpečnější snímat obě vrstvy zároveň (tam, kde byly zachovány). Proto bylo nakonec rozhodnuto sejmout všechny podlepové vrstvy a ponechat pouze originální papír s barevnou vrstvou.

### 3.2.1.2 Zkoušky spojení dvou vrstev tapety

Na některých místech byly z líce přes originální výjevy přelepeny další motivy (také s podlepovými vrstvami) [obr. 48–50]. Problémem bylo oddělování se obou vrstev tapety, a proto bylo nutné je slepit opět k sobě.



Obr. 48 Schéma tapety s dolepenými motivy



Obr. 49 Vyznačení částí, kde jsou přes líc přelepeny motivy (rub)



Obr. 50 Detail motivu přelepeného přes líc tapety (líc)



Vyzkoušeny byly následující postupy:

- 1) zvlhčení vodní parou a zatížení
- 2) slepení vrstev velmi řídkým pšeničným škrobem<sup>32</sup>
- 3) slepení vrstev 1,5% vodným roztokem Tylose MH 6000
- 4) slepení vrstev 4% vodným roztokem želatiny

Jako neúčinnější se ukázal roztok škrobu. Vzhledem k tomu, že byl posléze vybrán i jako adhezivo pro celoplošné podlepení, byl použit i pro slepování oddělených vrstev.

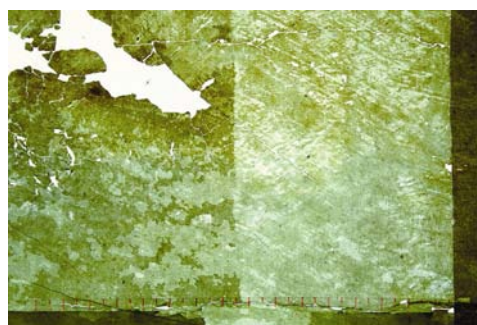
### 3.2.2 Snímání všech podlepových vrstev z díla

Na základě výsledků provedených zkoušek bylo i zadavatelem schváleno sejmutí všech podlepových vrstev. Tato fáze prací byla naplno zahájena v letních měsících roku 2011. Snímání probíhalo na prosvětlovací desce, aby mohl být postup přesně kontrolován [obr. 51 a 52]. Vzhledem k míře degradace podlepových papírů bylo možné je na některých místech pouze mechanicky seškrábat skalpelem. Tam, kde to možné nebylo, bylo přistoupeno k mírnému zvlhčení a sejmutí pinzetou. Jako nejefektivnější způsob zvlhčování se nakonec ukázalo použití houbičky navlhčené demineralizovanou vodou. Tento způsob umožňoval velmi dobrou kontrolu množství vlhkosti i místo aplikace.

Průběžně při této práci bylo také kontrolováno spojení tapety s přeplemem. Pokud se některá místa uvolňovala, byla dolepována 5% roztokem Klucelu G v ethylalkoholu. Tam, kde to bylo potřeba, byla papírová podložka vyrovnávána lokálním zatížením.



Obr. 51 Snímání podlepových vrstev – vlevo před, vpravo po očištění



Obr. 52 Fotografie stejného úseku na prosvětlovací desce, která umožnila výrazně lepší kontrolu postupu

<sup>32</sup> Pro přípravu škrobu byl vždy použit následující postup: suchý škrobový prášek byl smíchán se studenou vodou v poměru 1 : 3 a zahříván až na teplotu mazovatení. Po vychladnutí byl škrob přepasírován přes sítko a následně naředěn na potřebnou hustotu. Používané hustoty: velmi řídký (stéká ze štětce), řídký (pomalu skapává ze štětce), hustý (pouze malé množství přidané vody).

### 3.2.3 Snímání nevhodných doplňků

Již v minulosti bylo dílo opravováno – některá chybějící místa byla doplněna novými materiály a trhliny byly podlepeny a vyretušovány. Většina doplňků neodpovídala dnešním požadavkům buď z hlediska použitého materiálu nebo rozsahu (výrazný přesah originálu). Proto bylo nezbytné některé doplňky upravit nebo odstranit.

#### 3.2.3.1 Podlepy nezasahující do líce

Na několika místech byly na rubu díla nalepeny menší kousky papíru, které nijak nezasahovaly do líce. Mohly by ale způsobit problémy při pozdějším podlepování (nerovnoměrnost vrstev papíru), a proto byly sejmuty [obr. 53].



Obr. 53 Podlepy na rubu tapety

#### 3.2.3.2 Podlepy trhlín

Levou částí tapety prochází několik trhlín otevřených v šířce asi 3 mm [obr. 54]. Ty byly z rubu podlepeny pruhy velmi silného papíru o šířce asi 8 cm. Poté byly trhliny vyretušovány. Barvy použité pro retuš se na některých místech odlišují od originálu. Předpokládá se, že později dodané barvy si zachovaly svůj odstín, zatímco originální barvy (lze se domnívat, že se jednalo o barviva) vybledly [obr. 55].



Obr. 54 Vyznačení trhlin, které jsou podlepeny silným papírem



Obr. 55 Detail motivu s barevně odlišnou retuší

Proto jsou retuše velmi cenným zdrojem informací o původním vzhledu díla a jeho historii a je důležité je zachovat. Pruhy silného papíru, na který byly naneseny, ale vytvářely hranu, ve které se originální papír lámal. Bylo rozhodnuto tyto pruhy zúžit a část pod místem retuší alespoň ztenčit [obr. 56 a 57].



Obr. 56 Schéma tenčení doplňku s retušemi



Obr. 57 Průběh snímání podlepů a tenčení doplňků s retušemi, rub tapety, levá vyznačená část před zásahem

Při snímání a tenčení byl papír mírně vlhčen a odstraňován pomocí pinzety. Postup byl kontrolován podle fotografií líce, aby nedošlo k odstranění žádné části s retušemi.

### 3.2.3.3 *Doplňky líce*

V levé horní části tapety se nacházelo více doplňků z různých druhů papíru [obr. 58], které byly vidět na líci tapety. Doplňky neodpovídaly originálu barevně ani použitým materiálem. Také z rubové strany byla tato část podlepena mnoha různými kousky papíru, často i v několika vrstvách a s použitím velkého množství lepidla. Bylo rozhodnuto tyto doplňky odstranit a nahradit je vhodnější záplatou.



Obr. 58 Doplňky na líci tapety

Snímání bylo zahájeno z rubu. Po odstranění několika vrstev ale bylo zjištěno, že část doplňků je nalepena i z líce a překrývá originál, který pod nimi zůstal zachován. Z rubové strany byl tedy odhalen originál a poté pokračovala práce z líce.

Na líce byla nejdříve odstraněna potřebná část přelepů a poté byly sejmuty doplňky. Dále se ukázalo, že některé úseky byly přemalovány. Tato přemalba byla sejmuta navlhčenými vatovými tampóny. Postup byl kontrolován v UV světle. Po očištění líce byl opět obnoven přelep a tapeta byla opět otočena lícovou stranou dolů. Podrobnější dokumentace snímání doplňků se nachází v obrazové příloze.

### 3.2.4 *Slepování uvolněné vrstvy tapety*

Na některých místech, kde byly přes originální výjevy přelepeny další vystřižené motivy [obr. 48–50], došlo k uvolnění těchto přelepených částí. Vzhledem k tomu, že bylo žádoucí tento způsob vrstvení zachovat, bylo nezbytné uvolněné části přilepit zpět. Na základě provedených zkoušek (viz kapitola 3.2.1.2) byl jako lepidlo zvolen velmi řídký pšeničný škrob. Aplikace lepidla probíhala z rubu, štětcem a injekční stříkačkou. Po nanesení lepidla bylo lepené místo zatíženo.

Na některých místech byly fragmenty z rubu zcela uvolněny a došlo k odkrytí podlepových vrstev motivů na líci a staré vrstvy lepidla [obr. 59 a 60]. Vysycháním a degradací lepidla došlo k deformaci podlepových vrstev, které vytvořily mističky a oddělily se od podkladu. V těchto případech bylo lepidlo aktivováno velmi řídkým škrobem a zatíženo, čímž byla obnovena soudržnost podlepu první vrstvy.



Obr. 59 Uvolněné fragmenty tapety



Obr. 60 Stejný úsek po slepení oddělených vrstev

### 3.2.5 Zkoušky odstranění přelepu

Ještě před podlepováním tapety byla na malých úsecích vyzkoušena možnost sejmutí přelepu z líce tapety. Hrozilo, že při natření podlepového papíru škrobem dojde v místech ztrát podložky k jeho přilepení k přelepu líce a ten potom bude obtížné odstranit. Přelep byl nalepen Klucelcem G, aby jej bylo možné lehce sejmut pomocí ethylalkoholu. Pokud by ale došlo v místě ztrát k jeho přilepení k podlepovému papíru škrobem, bylo by nutné snímat jej vodou. To by vedlo ke zbytečnému a nerovnoměrnému zvlhčování tapety. Proto bylo zvažováno natření přelepu v místech ztrát novým nátěrem Klucelcem G, který by vytvořil separační vrstvu.

Na vybraném místě na rubu tapety byl přelep natřen 5% ethylalkoholovým roztokem Klucelcu G, další úsek byl ponechán bez úpravy [obr. 61]. Poté byly na rub velmi řídkým škrobem nalepeny kousky čínského papíru. Po zaschnutí bylo vyzkoušeno sejmutí přelepu z líce ethylalkoholem. Z úseku s dodatečným nátěrem Klucelcu bylo mnohem snazší přelep sejmut [obr. 62]. Na základě těchto zkoušek byl na všech místech ztrát přelep natřen 5% roztokem Klucelcu G v ethylalkoholu.



Obr. 61 Kousky čínského papíru nalepeného na rub tapety



Obr. 62 Zkouška sejmutí přelepu po podlepení, líc tapety

### 3.2.6 Podlepení

Nejnáročnějším a zároveň nejdůležitějším krokem celého restaurátorského zásahu bylo podlepení díla. Opatření díla novou podložkou je zcela zásadní pro jeho další existenci, ovlivní možnosti manipulace s dílem a bude mít vliv i na způsob jeho vystavení. Původně byla tapeta podlepena pravděpodobně dvěma vrstvami papíru a poté plátnem. Bylo rozhodnuto se k tomuto systému nevracet v jeho původní podobě. Papír a plátno jsou materiály, které rozdílně reagují na změny vzdušné vlhkosti, což může vést ke zvlnění díla, praskání a trhání (tak, jak to bylo možné pozorovat na tapetě před restaurováním). Vhodnější bude pro podlepení tapety použít pouze papír, který by svými vlastnostmi měl být co nejpodobnější originálnímu. Také z tohoto důvodu byly zkoumány a porovnávány vlastnosti čínských a japonských papírů (viz kapitola 4).

Podlepení tapety proběhlo ve dnech 9.–12. 12. 2012. Práce probíhala v rámci workshopu, který vedla švédská restaurátorka čínského původu Lin Zhang Freund a kterého se účastnili studenti FR<sup>33</sup>.

Tapeta byla nejdříve položena rubovou stranou nahoru a mírně zvlhčena nástřikem vodou. Byla přikryta fólií, aby došlo k relaxaci papíru. Přes fólii byla štětci mírně vyrovnána [obr. 63] a poté bylo přistoupeno k samotnému podlepení. Na základě výsledků testů a konzultací byl pro podlepení použit čínský papír Red Star Tejing o plošné hmotnosti 32 g/m<sup>2</sup>.

<sup>33</sup> Fakulta restaurování

Jako lepidlo byl použit velice řídký pšeničný škrob. Tapeta byla podlepena postupně dvěma vrstvami; druhá vrstva papíru byla v kolmém směru na první. Přesahy jednotlivých dílů byly zvoleny 5–10 mm [obr. 64].



Obr. 63 Uhlazení zvlhčené tapety přes fólii



Obr. 64 Lepení první vrstvy nového papíru

Po nalepení první vrstvy [obr. 65] byla tapeta pomocí plastového tubusu otočena lícem nahoru a byly snímány přelepy [obr. 66]. Vzhledem k původnímu značnému poškození tapety a rozpadu papíru byly přelepy různě vrstveny od malých můstků až po větší části. Tento fakt bohužel poněkud ztížil odstranění přelepu. Vzhledem k tomu, že jako lepidlo byl použit Klucel G, byl přelep při snímání vlhčen ethylalkoholem.



Obr. 65 Závěrečné přitupování první vrstvy přes fólii



Obr. 66 Týmové snímání přelepů z líce tapety

Po sejmutí většiny přelepového papíru byla tapeta opět otočena rubem nahoru a byla nalepena druhá vrstva podlepu. Po řádném přitupování podlepového papíru byla tapeta opět otočena a za okraj přesahu nového podlepu přilepena na dřevěnou desku hustým škrobem.

### 3.2.7 Schnutí a vypínání

Tapeta napnutá na desce byla ponechána pozvolna vyschnout pod fólií. Okraje byly zpočátku zatíženy filcem [obr. 67]. Tapeta byla postupně odkrývána, aby bylo dosaženo co nejrovnoměrnějšího schnutí. Zpočátku byl odkrýván pouze střed, který vysychá nejpomaleji. Postupně se také zvyšovala doba odkrytí. V prvních dnech bylo nezbytné velmi pečlivě hlídat, zda nedochází k odtrhávání nalepených okrajů. Vysychající papír v tak velké ploše má značnou sílu, která je sice s výhodou využívána k jeho vypnutí, pokud ale vysychá nerovnoměrně, může dojít i k roztržení díla. Proto musely být jakékoli vznikající trhliny okamžitě opraveny záplatami ze silnějšího čínského papíru. Trhliny se na tapetě objevily na třech místech, na jednom dokonce opakovaně. Vždy se je ale podařilo včas zajistit.

Asi po týdnu byla tapeta dostatečně proschlá a stabilní a nedocházelo k dalšímu trhání. Celkem byla ponechána v napnutém stavu na desce čtyři měsíce.



Obr. 67 Tapeta vypnutá na desce, přikrytá fólií, okraje zatíženy filcem



Obr. 68 Odkrývání tapety a snímání zbytků přelepů

### 3.2.8 Sejmutí zbytků přelepů

V době, kdy byla tapeta během schnutí odkryta, průběžně pokračovalo snímání zbytků přelepů z přední strany. Papír byl vlhčen ethylalkoholem a snímán pomocí pinzety [obr. 68].



### **3.2.9 Čištění podlepových papírů**

V místě ztrát originální tapety byl přelep nalepen přímo na nový podlepový papír. Díky izolační vrstvě Klucelu G bylo možné přelep sejmout ethylalkoholem, přesto na něm zůstávaly nečistoty z přelepu. Ty byly dočištěny ethylalkoholem.

### **3.2.10 Dočištění tapety**

Také v některých úsecích tapety zůstaly nečistoty přenesené z přelepu, zvláště v oblasti nebe. Tyto části byly vyčištěny vatovými tampóny navlhčenými ethylalkoholem. Odstraněny byly i některé další nečistoty (například otisky bot, některé skvrny), které nebylo možné vyčistit před přelepením kvůli riziku poškození tapety.

### **3.2.11 Dolepení uvolněných fragmentů z líce díla**

Během snímání přelepu stále pokračovalo dolepování nedokonale přilepených fragmentů. Některá místa byla také injektována. Vše bylo lepeno velmi řídkým škrobem.

### **3.2.12 Retuš**

Již od začátku restaurování byla velmi diskutována otázka retuší. V původním záměru jsme se přikláněli k provedení lokální či neutrální retuše se záměrem scelit a sjednotit celé dílo. Posléze ale bylo od retušování zcela ustoupeno. K tomuto rozhodnutí vedly především následující argumenty: velký rozsah ztrát originálu, jejich charakter a rozměry a neznalost původního vzhledu díla.

Nebyly provedeny přesnější výpočty, ale odhadujeme, že došlo ke ztrátě asi 20 % originálního díla. Jedná se zejména o pozadí, protože silnější barevná vrstva figurálních výjevů posloužila jako určitá ochrana papíru. Přesto, zejména v levé spodní části, došlo i ke ztrátě několika postav, ze kterých se zachovaly pouze fragmenty. Jaké motivy se nacházely v místě velké ztráty v pravé části nad výřezem je zcela nejasné. Právě velký rozsah ztrát a žádné doklady původního vzhledu zcela vyloučily možnost provést nápodobivou retuš.

Další možností bylo probarvení papíru, kterým by bylo dílo doplňováno, a využití jeho barvy jako neutrální retuše. Vzhledem ke stavu tapety ale bylo nakonec od doplňování jednotlivých poškození ustoupeno a dílo bylo přímo celé podlepeno. Pokud by byl pro podlepení použit barvený papír, došlo by, vzhledem k malé síle originálního papíru, i ke změně barvy zachovaných částí, což považujeme za nepřijatelné.

Bylo tedy zvažováno ještě retušování ztrát po podlepení tapety. Tato možnost měla také několik úskalí. Podlepení tapety je považováno za dlouhodobý krok, nepředpokládá se, že podlep bude v nejbližších letech snímán. Proto by retuš musela být velmi stabilní, aby nedošlo k jejím velkým barevným změnám. Lze však předpokládat, že se budou měnit i barvy originální, nelze ale předpovědět, jakým způsobem. Proto by již po několika letech mohla retuš působit velmi rušivě.

Je také otázkou, zda by se podařilo zvolit vhodnou barvu i bez ohledu na její změny při stárnutí. Muselo by se jednat o dostatečně světlý odstín, aby jej bylo možné použít na celé ploše díla jednotně. Při kombinování většího počtu barev by v takto velké ploše mohlo lehce dojít k roztržštění celkového vzhledu. Světlý odstín by pomohl sjednocení světlejších částí, je však otázkou, zda by tím nedošlo k optickému zvýraznění ztrát ve tmavších částech díla.

Ideální by také bylo, aby byla retuš zcela odstranitelná, což je v případě retušování tak porézního materiálu, jakým je čínský papír, téměř neproveditelné (konkrétní zkoušky ale nebyly provedeny).

Dalším problémem by bylo samotné praktické provedení retuší. Vzhledem k rozpadu originálního papíru na mnoha místech na velmi malé částičky by bylo jen stěží proveditelné vyretušovat drobné trhlinky mezi nimi bez zasažení do originálu (což je opět nepřípustné).

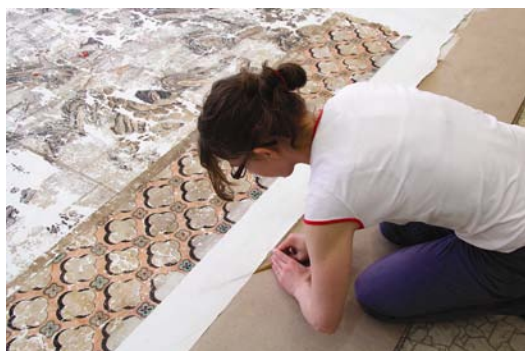
Stále je také možné, že se podaří najít dobové snímky tapety nebo alespoň její popis. V takovém případě je jistě lepší dílo zachovat tak, jak je nyní a umožnit jeho retušování až na základě podložených informací.

### 3.3 Sejmutí z desky a transport

Po dokončení snímání přelepu a čištění tapety bylo dílo sejmuto z desky. Pomocí bambusových špachtlí byl opatrně uvolněn okraj papíru, který byl k desce přilepen [obr. 69]. Pouze asi na třech místech došlo k přilepení tapety i v ploše. Tato místa byla také opatrně uvolněna špachtlí.

Plastový tubus byl nejdříve pokryt vrstvou netkané textilie a poté na něj byla navinuta tapeta, také opatřená mezivrstvou netkané textilie [obr. 70]. Před převezením zpět na zámek Valtice byl tubus obalen Mirelonem (polyetylénová pěna) a molitanem. Vše bylo zajištěno fólií a dvěma popruhy.

Válec byl přenesen pomocí dřevěných tyčí prostrčených pod popruhy, které byly umístěny na okraj válce (mimo část s navinutou tapetou). Manipulace pouze za okraje tubusu byla důležitá, aby nedošlo k vyvinutí přílišného tlaku na tapetu a k jejímu pomačkání. Po přenosu do auta byl tubus volnými okraji usazen do dřevěných stojánek, díky kterým nehrozil jeho pohyb [obr. 71].



Obr. 69 Snímání tapety z desky



Obr. 70 Navíjení tapety na tubus

Na státním zámku Valtice byla tapeta přenesena do místnosti ve druhém patře, která není nijak využívána. Byla rozvinuta na rošt připravený z pláten na napínacích rámech a pokrytý nekyselými lepenkami, tapeta byla přikryta několika pruhy netkané textilie [obr. 72]. V místnosti byly uzavřeny dřevěné okenice, aby nedocházelo k poškození díla působením denního světla.



Obr. 71 Tubus na dřevěných podstavcích



Obr. 72 Uložení tapety na zámku Valtice

### 3.4 Adjustace

Vzhledem k velikosti díla a míře jeho poškození bude vhodná adjustace velmi důležitá pro jeho zachování. Při výběru systému je nezbytné zvážit rozměry a stav díla, vlastnosti prostoru, kde bude uloženo, i způsob jeho využití. Samotné provedení adjustace tapety nebylo součástí této diplomové práce. Podle zadání bude dostačující navrhnout vhodný způsob dlouhodobého uložení a prezentace díla.

#### 3.4.1 Systém adjustace

Obecně je při adjustaci velkoformátového díla nutné zachovat několik hlavních zásad. Systém musí obsahovat dostatečně pevnou a stabilní podložku, obvykle v podobě dřevěného rámu s několika vrstvami materiálu (plátno, papír). Následují vrstvy, jejichž úkolem je dodat systému flexibilitu, umožnit materiálům reagovat na klimatické změny a vyrovnat se s nimi bez větších rozměrových a tvarových změn. Následuje samotné dílo stabilizované potřebným množstvím podlepových vrstev.

Již v průběhu restaurování, kdy bylo rozhodnuto, že se tapeta nebude lepit opět na plátno, jsme začali přemýšlet o využití rámu karibari pro její dlouhodobou adjustaci. Tento rám by měl tvořit právě nosnou část celé adjustace. Pro další materiály bylo vytvořeno několik variant, inspirovaných asijským i evropským způsobem restaurování.

### 3.4.2 Deska karibari

Pojem karibari je používán pro desku skládající se z dřevěného laťového jádra, na které je postupně z obou stran nalepeno až osm vrstev japonského papíru. Konstrukce desek pochází z Japonska, kde zpočátku sloužily v interiérech domů jako příčky, posuvné dveře či paravány. Teprve později začaly být používány pro vyrovnávání papírových a hedvábných děl zejména při výrobě svitků<sup>34</sup>. Primárně tedy nejsou určeny pro dlouhodobé nalepení díla. V Evropě je ale tento systém s různými obměnami používán i pro dlouhodobou adjustaci, zvláště v případě velkoformátových děl.

#### 3.4.2.1 Dřevěné jádro

Ke zhotovení jádra se nejčastěji používá cedrové dřevo, výhodné pro svůj nízký obsah pryskyřic, rozměrovou stálost a nízkou hmotnost. V evropském provedení bývá nahrazováno dřevem borovice, břízy či africkým dřevem abachi. Jednotlivé latě jsou vzájemně propleteny, aby bylo dosaženo co nejvyšší pevnosti. V literatuře<sup>35</sup> je přesně popsána konstrukce rámu včetně napojení vnitřních latí na obvod rámu. Průřezy latí použitých pro nákres byly konzultovány s truhlářem.

#### 3.4.2.2 Pokrývání desky papírovými vrstvami

Po sestavení základního rámu je na něj postupně vrstven papír. Přesný systém výběru papíru a skládání archů se liší podle jednotlivých škol a oblastí. Jako lepidlo se tradičně používá pšeničný škrob v několika různých hustotách. Přesné návody jsou podrobně uvedeny v literatuře<sup>36</sup>, proto zde nebudou přepisovány.

### 3.4.3 Varianty zhotovení rámu

Na základě studia literatury a konzultací s dalšími restaurátory jsem připravila tři varianty zhotovení rámu pro adjustaci tapety. Všechny zahrnují rám karibari zhotovený z vyzrálého borového dřeva [obrazová příloha 2]. Liší se materiály, které jsou na základní konstrukci lepeny.

---

<sup>34</sup> WEBBER, Pauline a Merryl HUXTABLE. Karibari - the Japanese Drying Board. *The Paper Conservator*. 1985, roč. 9, č. 1., s. 54-60. ISSN: 0309-4227. s. 54.

<sup>35</sup> FRASER, J. A. Karibari - Japanese drying screen. *A.I.C.C.M. Bulletin*. 1988, roč. 14, č. 3&4, s. 33-50. ISSN: 0313-5381 a WEBBER, Pauline a Merryl HUXTABLE cit. v pozn. 33

<sup>36</sup> cit. v pozn. 33 a 34

První varianta se nejvíce blíží originální japonské desce. Pro polepení dřevěného rámu je použito osm vrstev velice kvalitního papíru zhotoveného ručně z vláken kóza. Systém vrstev a jejich lepení vychází z článku autora J. A. Fräsera<sup>37</sup>, typ papíru a rozměry jeho jednotlivých částí byly přizpůsobeny nabídce dostupné v České republice [obrazová příloha 3].

Varianta dvě je ekonomičtější, používá strojově vyrobený papír. Stále se jedná o papír zhotovený z vysoce kvalitních vláken rostliny kózo, díky strojové výrobě ale klesá cena. Při rozkreslování rozmístění jednotlivých archů papíru [obrazová příloha 4] byl zohledněn jiný rozměr papíru (dodává se v roli).

Poslední varianta je takzvaná „evropská“. Zahrnuje použití polyesterové tkaniny, která by měla být napnutá na dřevěný rám. Poté by byla doplněna jednou celistvou vrstvou papíru pro dostatečné zpevnění, jednou vrstvou polštářovou pro zajištění dostatečné flexibility a další zpevňující vrstvou. Díky použití textilu je možné snížit počet vrstev japonského papíru, ale přesto by rám měl být dostatečně pevný.

#### **3.4.4 Shrnutí možností adjustace**

Při studiu možností adjustace takto velkého díla se ukázalo, že se jedná o ještě komplikovanější problém, než se původně zdálo. Nikde v literatuře nebyly nalezeny záznamy o zhotovování desky karibari v takovém rozměru.

Z důvodu finančních úspor také byla zvažována možnost neaplikovat všech osm vrstev papíru na obě strany, ale na zadní stranu jich nalepit méně, tak, jak to popisuje například Troschke<sup>38</sup>. Stabilitu desky by pak mělo zajišťovat její upevnění na stěnu. Před touto úpravou jsem ale také byla varována, opět zvláště s ohledem na velký rozměr tapety.

Vzhledem k tomu, že konečné řešení otázky adjustace není předmětem této práce, bych chtěla doporučit, aby se tento problém stal tématem jiné bakalářské či diplomové práce.

---

<sup>37</sup> cit. v pozn. 34

<sup>38</sup> TROSCHKE, Karin K. Konservatorische Möglichkeiten für Papierobjekte in Schlössern mit höchsten Besucherzahlen. In: *Preprints der VIII. Konferenz der IADA in Tübingen, 19.-23. September 1995*. 1995, s. 219-224.

Potřebné informace pravděpodobně nebude možné získat pouze studiem literatury, budou spíše nutné osobní konzultace s odborníky, případně osobní shlédnutí dříve adjustovaných velkoformátových děl. Před výrobou samotného rámu také bude nutné mít zkušenosti se zhotovením rámu menších rozměrů. Součástí by měla být i otázka adjustace fragmentů tapety.

### 3.5 Prezentace

Po dokončení restaurování tapety včetně její adjustace by měla být instalována na zámku Valtice. Vedení zámku počítá s jejím umístěním do jedné z nově zrekonstruovaných místností ve druhém patře. Tapeta tedy nebude součástí stálého prohlídkového okruhu a počet návštěvníků bude značně omezen.

Klimatické podmínky na zámku jsou průběžně sledovány a jsou dostatečně stabilní pro dlouhodobé uložení díla. Všechna okna v místnosti je možné zatemnit okenicemi, u stropu je instalováno nepřímé osvětlení, které by bylo zapnuto pouze v přítomnosti návštěvníků. Dílo bude umístěno na vnitřní zdi, kde by podmínky neměly být ovlivňovány změnami počasí tolik, jako například u zdí obvodových.

Tapeta se dochovala v poměrně fragmentárním stavu, čemuž odpovídá i provedený zákrok (např. nebyly doplněny ztráty podložky, dílo nebylo retušováno). Pro průměrného návštěvníka ale může být obtížné vnímat objekt v této podobě jako hodnotné umělecké dílo. Z tohoto důvodu by měla být věnována pozornost i vhodné prezentaci díla.

Při vystavení by neměly chybět informace o restaurátorském zásahu, místo rozsáhlých textů by měla být pozornost zaměřena na dostatečně popisné fotografie. Mohla by být stručně zmíněna i historie orientálních tapet jako takových, jejich zařazení do historické epochy a zejména upozornění na unikátnost této konkrétní tapety v České republice. Vhodné by bylo také najít nějaký způsob, jak návštěvníkům přiblížit původní stav tapety. Například část díla digitálně vyretušovat a pokusit se zrekonstruovat původní barevnost, nebo naopak část díla vytisknout na kvalitní papír a provést retuš tohoto tisku. V duchu dnešní snahy o interaktivnost expozic a výstav by bylo možné spojit se s animátorem a připravit digitální procházku krajinou tapety.

## 4 Vlastnosti papírů pro doplnění a podlepení díla

### 4.1 Teoretická část

Restaurovaná tapeta je zhotovena z čínského papíru složeného převážně z krátkých vláken, která nejsou výrazně viditelná ani při zvětšení. Z tohoto důvodu bylo důležité vybrat vhodný papír, který bude použit na doplnění chybějících míst a podlepení díla. Obvykle používané japonské papíry mají výhodu dlouhých vláken, která poskytují potřebnou pevnost, ale při použití na doplňky mohou být vizuálně rušivá.

#### 4.1.1 Čínský papír

Tradice výroby papíru v Číně trvá již více než 2000 let a dodnes se zde vyrábí mnoho různých druhů papírů. Jejich složení se liší především v závislosti na zeměpisné poloze, a tím i na dostupných surovinách. Tradiční materiály pro výrobu čínského papíru můžeme rozdělit do tří základních skupin: lýková vlákna, traviny a sláma<sup>39</sup>. Na rozdíl od japonských papírů, které bývají složeny především z dlouhých lýkových vláken jedné z rostlin kózo (*Broussonetia papyrifera*), mitsumata (*Edgeworthia papyrifera*) nebo gampi (*Diplomorpha canescens*), čínské papíry bývají často ze směsí různých vláken s menším podílem lýkových<sup>40</sup>. Materiály použité pro výrobu (vlákninové složení) a způsob jejich zpracování do značné míry ovlivňují vlastnosti papírů. Pro japonské papíry jsou typická dlouhá pevná lýková vlákna, která zaručují velmi dobré mechanické vlastnosti. Čínské papíry mají horší mechanické vlastnosti a nižší odolnost, proto bývají při použití vrstveny. Jiné průzkumy potvrdily, že většina druhů tradičního čínského papíru je sice v porovnání se strojově vyráběným papírem z buničiny méně pevná a odolná, zároveň ale méně podléhá negativním změnám při stárnutí<sup>41</sup>.

---

<sup>39</sup> TSAI, Fei Wen a Dianne VAN DER REYDEN. Analysis of Modern Chinese Paper and Treatment of a Chinese Woodblock Print. *The Paper Conservator*. 1997, roč. 21, č. 1, s. 48-62. ISSN: 0309-4227. s. 49.

<sup>40</sup> MULLOCK, Hilary. Xuan Paper. *The Paper Conservator*. 1995, roč. 19, č. 1, s. 23-30. ISSN: 0309-4227. s. 26.

<sup>41</sup> CHEN, Gang, Kyoko Saito KATSUMATA a Masamitsu INABA. Traditional Chinese Papers, their Properties and Permanence. *Restaurator: International Journal for the Preservation of Library and Archival Material*. 2003, roč. 24, č. 3, s. 135-144. ISSN: 0034-5806. s. 135.

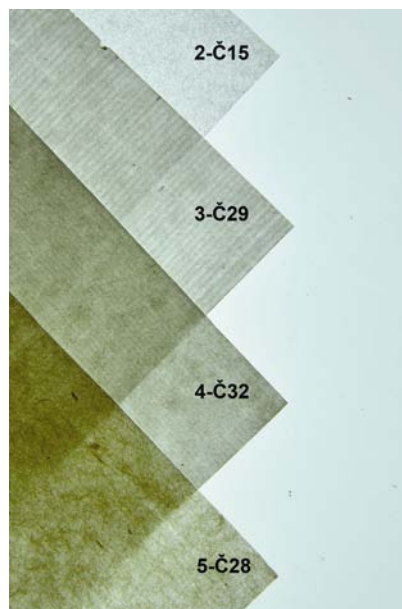


## 4.2 Experimentální část

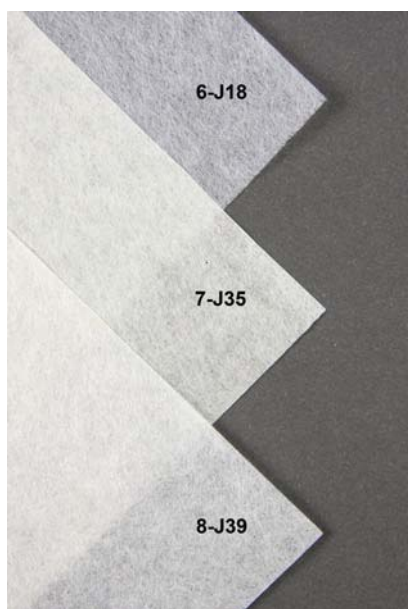
K testování byly vybrány 4 druhy čínských papírů [obr. 73 a 74], pro porovnání i japonské papíry podobných plošných hmotností [obr. 75 a 76] a jako standard filtrační papír Whatman 1 [tab. 1].



Obr. 73 Zkoumané čínské papíry v dopadajícím světle



Obr. 74 Zkoumané čínské papíry v procházejícím světle



Obr. 75 Zkoumané japonské papíry v dopadajícím světle



Obr. 76 Zkoumané japonské papíry v procházejícím světle

Označení	Název	Popis	Vlákninové složení <sup>42*</sup>	Plošná hmotnost
1-W86	Whatman 1	filtrační	100% buničina	86 g/m <sup>2</sup>
2-Č15	„for cotton“	čínský	směs bělených jehličnanových sulfitových a sulfátových buničin, stopy po listnáčové buničině	15 g/m <sup>2</sup>
3-Č29	Red Star – Shuhua	čínský	směs slámových vláken a dlouhých tenkých lýkových vláken	29 g/m <sup>2</sup>
4-Č32	Red Star – Tejing	čínský	směs slámových vláken a dlouhých lýkových vláken, pravděpodobně morušových (kózo)	32 g/m <sup>2</sup>
5-Č28	Pi-paper	čínský	směsná vlákna s vysokým podílem papírnické moruše (kózo), z dalších vláken byla identifikována bělená jehličnanová sulfitová buničina a sláma	28 g/m <sup>2</sup>
6-J18	Tengujo	japonský	100% manilské konopí	18 g/m <sup>2</sup>
7-J35	Kawashi	japonský	20% thajské kózo, 10% konopí, 3% sláma, 67% buničina	35 g/m <sup>2</sup>
8-J39	Kouzo	japonský	100% kózo	39 g/m <sup>2</sup>

Tab. 1 Přehled papírů vybraných pro zkoušky

#### 4.2.1 Příprava vzorků

Pro měření byly připraveny vzorky zvláště v podélném (MD) a příčném (CD) směru výroby, každý o rozměrech cca 15 × 15 cm. Výjimkou byl vzorek 2-Č15, který byl připraven pouze v jednom směru. U tohoto papíru nebylo určení směru vláken zcela jednoznačné; jedná se o tenký papír s velmi homogenní strukturou a neuspořádanými vlákny.

První sada vzorků (označení A) byla uložena v klimaticky stálém prostředí (relativní vlhkost 50±5 %, teplota 20±3 °C) ve tmě, tato sada sloužila jako referenční, „nestárnuté“ vzorky. Druhá sada (B) byla podrobena umělému stárnutí v klimatické komoře (Sanyo Gallenkamp, HCC019.CB1.F, Velká Británie) při hodnotách 50 °C a 60 % relativní vlhkosti po dobu 21 dnů. Třetí sada vzorků (C) byla umístěna na okno tak, aby byla vystavena dennímu světlu a přirozeným změnám klimatu. Zde byla ponechána také 21 dnů v průběhu července a srpna 2011 (průměrná teplota 17,3 °C).

<sup>42</sup> Analýzy vlákninového složení čínských papírů provedla Ing. Hana Paulusová z Národního archivu v Praze. Informace o složení japonských papírů: Tengujo a Kawashi – katalog firmy Römerturm; Kouzo – BOOKMAKERS, Inc. *Paper Nao* [online]. 2009 [cit. 2012-06-01]. Dostupné z: <http://www.bookmakerscatalog.com/catalog/Papers/repair/paper-nao.html>

#### 4.2.2 Zpracování naměřených hodnot

Z dat získaných při jednotlivých měřeních byl vypočítán aritmetický průměr, směrodatná odchylka a interval spolehlivosti (s hladinou významnosti  $\alpha=0,05$ ). Výsledky byly zpracovány do přehledných grafů, které sledují rozdíly mezi jednotlivými druhy papírů a mezi nestárnutými a stárnutými vzorky. Do většiny grafů byly zpracovány také příslušné směrodatné odchylky. Podrobnější výsledky v podobě tabulek se nachází v textových přílohách.

#### 4.2.3 Metodika měření

##### 4.2.3.1 Optické vlastnosti

Pro porovnání optických vlastností vybraných papírů byl zvolen barvový prostor CIELab. K měření hodnot byl použit spektrofotometr CM-2600d (Minolta, Japonsko). Podmínky měření byly nastaveny následovně: režim M/SCE – vyloučení paprsků odražených od povrchu, UV 0% – měření provedeno s osvětlením neobsahujícím UV složky, zdroj světla – xenonová výbojka, teplota chromatičnosti světla D65, průměr měřené plochy 8 mm (velká štěrbinová) a úhel pozorovatele 2°. Měřeny byly hodnoty  $L^*$  (měrná světlost, 100 = bílá, 0 = černá),  $a^*$  (záporné hodnoty = zelená, kladné hodnoty = červená),  $b^*$  (záporné hodnoty = modrá, kladné hodnoty = žlutá), které posloužily k vypočtení odchylek  $\Delta L^*$ ,  $\Delta a^*$ ,  $\Delta b^*$  a celkové barvové odchylky  $\Delta E^*$ . Porovnávány byly nestárnuté vzorky (sada A) se vzorky stárnutými v klimatické komoře (sada B) a se vzorky stárnutými na denním světle (sada C).

Měření bylo provedeno vždy na dvou náhodně vybraných vzorcích ze série, na každém bylo provedeno pět měření. Vzhledem k malému množství vzorků nebylo u některých tenčích papírů možné dosáhnout nekonečné (neprůsvitné) tloušťky. Proto byly všechny papíry shodně podloženy papírem Whatman a měřeny pouze v jedné vrstvě vzorku.

#### **4.2.3.2 Mechanické vlastnosti**

Mechanické vlastnosti byly měřeny v laboratorních podmínkách podle normy ISO 187 (teplota  $23\pm 1$  °C, relativní vlhkost  $50\pm 2\%$ ), ve kterých byly vzorky nejprve klimatizovány po dobu 12 hodin. Pro měření byly z papírů nařezány proužky o velikosti  $15 \times 100$  mm. Výsledky byly zpracovány do grafů, samostatně pro každý směr výroby papíru. U vzorku 2-Č15, kde směr vláken nebyl určen, je naměřená hodnota vložena do grafů pro oba směry.

##### **Odolnost v přehýbání**

Odolnost v přehýbání je schopnost papíru snášet opakované přehýbání při současném namáhání tahem za stanovených podmínek. Udává se počtem dvojohybů provedených do doby přetržení v místě přehýbání<sup>43</sup>.

Měření bylo provedeno metodou podle Schoppera na přístroji FRANK F13505 (FRANK-PTI, Německo) podle ISO 5626. Probíhalo u každého vzorku zvlášť pro směr příčný a podélný, v každém směru bylo provedeno deset měření.

Problém nastal u vzorků 2-Č15 a 6-J18, což byly tenké papíry s nízkou plošnou hmotností. U těch nebylo možné provést měření na stejném přístroji, protože k přetržení vzorku docházelo již při natahování pružin nebo v jiném místě, než byl vzorek přehýbán. Z tohoto důvodu byl pro měření vyzkoušen jiný přístroj, pracující metodou podle Köhler-Molina s možností nastavení velikosti protizávaží. Ani zde se nepodařilo získat dostatečný počet vypovídajících měření, proto byly tyto vzorky z hodnocení vyřazeny.

##### **Pevnost v tahu**

Při měření pevnosti v tahu je vzorek vystaven působení vnější síly, která způsobí jeho přetržení. Měření bylo provedeno pomocí přístroje ALWETRON TH1 (Lorentzen&Wettré, Švédsko) podle ČSN EN ISO 1924-2. Pro každý směr výroby bylo provedeno deset měření. Byly sledovány následující vlastnosti papíru.

##### **Tržné zatížení**

Tržné zatížení je zatížení změřené při tahové zkoušce, při kterém dochází k přetržení vzorku stanovené délky a šířky za stanovených podmínek. Udává se v  $\text{kN}\cdot\text{m}^{-1}$ .

---

<sup>43</sup> ĎUROVIČ, Michal. *Restaurování a konzervování archiválií a knih*. 1. vyd. Praha: Paseka, 2002, 517 s. ISBN 80-718-5383-6. s. 28.

### **Tržná délka**

Je pomyslnou délkou zkušební vzorku, při které by se zavěšen přetrhl vlastní hmotností v místě závěsu při dané šířce vzorku. Vyjadřuje míru pevnosti papírů různých plošných hmotností. Udává se v metrech (m) nebo kilometrech (km).

### **Tažnost**

Tažnost je relativní prodloužení zkušební vzorku při zkoušce tahem v okamžiku přetržení. Vyjadřuje se v procentech původní délky vzorku.

#### **4.2.3.3 Chemické vlastnosti – hodnoty pH**

Hodnoty pH byly měřeny u všech druhů papírů, na vzorcích ze všech sad. Byly zvoleny dvě metody měření.

#### **Měření pH povrchu papíru dotykovou elektrodou**

Toho měření bylo zvoleno, protože se jedná o metodu běžně používanou v restaurátorské praxi a je možné ji provést i na originálním díle. Získané hodnoty z průzkumu lze tedy lépe srovnávat s hodnotami naměřenými na restaurovaných dílech. K měření byl použit pH-metr inoLab 730, před měřením byla provedena tříbodová kalibrace. Pro měření byla použita funkce AutoRead, při které odečítáme hodnotu, je-li změna pH menší než 0,02 po dobu nejméně 30 sekund.

U každého druhu papíru bylo provedeno pět měření.

#### **Měření pH vodného výluhu**

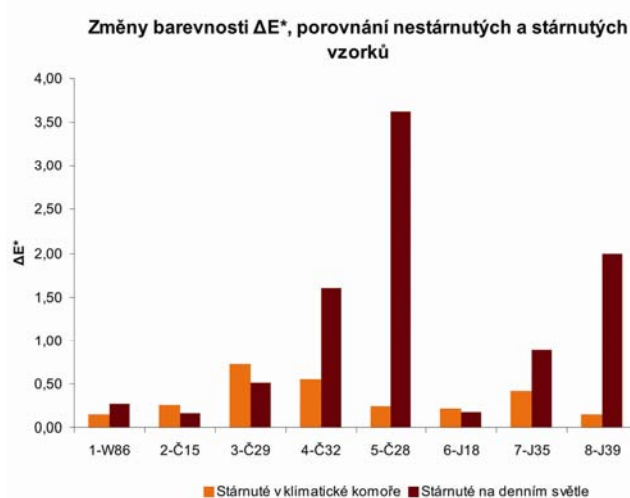
K měření byl použit pH-metr Orion 310 s elektrodou Orion 9256BN. Před měřením byla provedena dvoubodová kalibrace pro kyselou oblast. Pro každý vzorek byly připraveny dva roztoky vždy z 1 g papíru natrhaného na velikost cca 5×5 mm a 50 ml převařené demineralizované vody, která byla zchlazena na pokojovou teplotu. Po 60 minutách extrakce, během kterých byly roztoky promíchány, byl každý rozdělen do dvou zkumavek a změřeno pH. Pro každý vzorek papíru tedy byla provedena čtyři různá měření.

## 4.2.4 Výsledky

### 4.2.4.1 Optické vlastnosti

Při stárnutí v klimatické komoře došlo u většiny papírů pouze k malým barevným změnám [tab. 3 a 4]. U většiny vzorků (kromě 8-J39), mírně poklesl jas, nejvýrazněji u 3-Č29, ovšem i zde je rozdíl oproti nestárnutému papíru velmi malý. Posun v červeno-zelené oblasti je u všech vzorků zanedbatelný. Mírně výraznější je posun v žluto-modré oblasti, u všech vzorků shodně směrem ke žluté, nejvíce u vzorku 3-Č29. Celková odchylka je největší opět u vzorku 3-Č29, následuje vzorek 4-Č32.

	Nestárnuté vzorky		
	L*	b*	a*
1-W86	97,35	2,77	0,01
2-Č15	96,92	3,54	-0,17
3-Č29	96,01	5,84	-0,45
4-Č32	95,47	7,37	-0,54
5-Č28	90,16	16,70	0,48
6-J18	96,68	4,43	-0,29
7-J35	93,87	13,18	-1,36
8-J39	94,45	8,91	-0,29



Tab. 2 Hodnoty  $L^*$ ,  $b^*$ ,  $a^*$  nestárnutých vzorků

Graf 1

	Porovnání vzorků nestárnutých a stárnutých v klimatické komoře				Porovnání vzorků nestárnutých a stárnutých na denním světle			
	$\Delta L^*_{AB}$	$\Delta a^*_{AB}$	$\Delta b^*_{AB}$	$\Delta E^*_{AB}$	$\Delta L^*_{AC}$	$\Delta a^*_{AC}$	$\Delta b^*_{AC}$	$\Delta E^*_{AC}$
1-W86	-0,11	-0,01	0,09	0,14	0,07	0,04	-0,25	0,26
2-Č15	-0,06	-0,03	0,24	0,25	0,00	-0,01	0,16	0,16
3-Č29	-0,31	0,01	0,65	0,72	0,01	0,19	-0,48	0,51
4-Č32	-0,20	0,00	0,52	0,55	0,44	0,22	-1,53	1,60
5-Č28	-0,20	0,06	0,14	0,25	2,23	-0,44	-2,82	3,62
6-J18	-0,11	-0,01	0,19	0,22	-0,05	0,02	0,17	0,18
7-J35	-0,11	0,06	0,41	0,42	0,05	0,57	0,69	0,89
8-J39	0,12	-0,05	0,07	0,14	1,44	-0,42	-1,31	1,99

Tab. 3 Odchylky  $\Delta L^*$ ,  $\Delta a^*$ ,  $\Delta b^*$ ,  $\Delta E^*$

Číselná hodnota $\Delta E^*$	Vizuální posouzení rozdílu barevnosti
0 – 1	nepostřehnutelná odchylka
1 – 2	malá odchylka – postřehnutelná zkušeným okem
2 – 3	malá odchylka – postřehnutelná i nezkušeným okem
3 – 6	střední odchylka
> 6	velká odchylka

Tab. 4 Stupnice barvové odchylky<sup>44</sup>

Při stárnutí na denním světle byly změny barevnosti některých vzorků výrazně větší. Jas se spíše zvýšil, zejména u vzorků 5-Č28 a 8-J39. Mírně se jas zvýšil i u vzorku 4-Č32, u dalších jsou změny zanedbatelné. Barevné změny jsou největší u vzorků 5-Č28 a 8-J39, shodně došlo k posunu k zelené a modré. Vzorek 4-Č32 vykazuje výraznější posun do modré oblasti.

Při porovnávání celkových barvových odchylek při různých druzích stárnutí vidíme [graf 1], že u vzorku 3-Č29 došlo k mírným změnám při obou druzích stárnutí, k větší změně u stárnutí v klimatické komoře. Výraznější rozdíly najdeme u papírů 4-Č32, 5-Č28, 7-J35 a 8-J39 s výraznější změnou u stárnutí na denním světle. Nejmenší změny, porovnatelné při obou druzích stárnutí, vykazují vzorky 1-W86, 2-Č15 a 6-J18.

Lze předpokládat, že změny barevnosti souvisí s vlákninovým složením papírů. Ty, které vykazovaly nejmenší změny, obsahují převážně buničinu (1-W86, 2-Č15). U vzorků 2-Č15 a 6-J18 může být malá změna barevnosti ovlivněna také tím, že se jedná o poměrně transparentní papíry, které byly pro měření podloženy bílým papírem Whatman (viz Metodika měření). Naopak u všech papírů, kde byly změny barevnosti vyšší (4-Č32, 5-Č28, 7-J35 a 8-J39), najdeme větší či menší podíl vláken moruše papírenské (kózo).

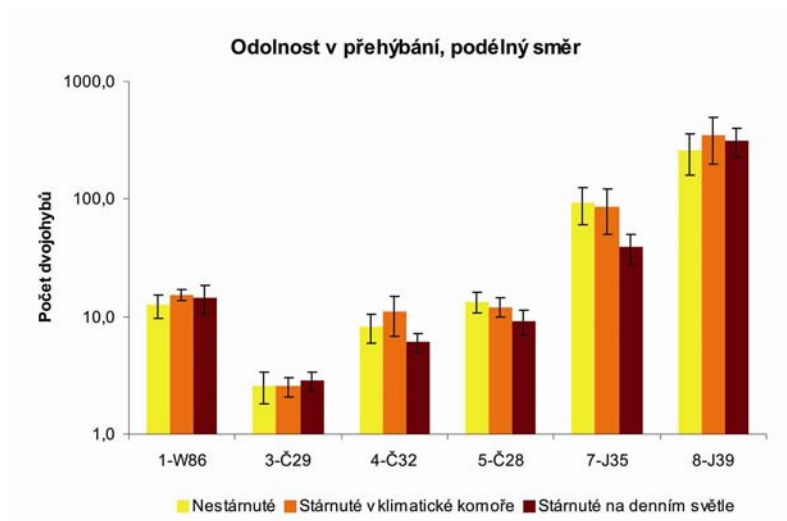
<sup>44</sup> Dostupné z: <[https://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:rGXvEDGi6z4J:www.primat.cz/vutbrffa/predmety/laborator-oboru-ii-q18380/7-recepturovani-barevných-odstinu-m76013/download/+barvov%C3%A1+odchylka&hl=cs&gl=cz&pid=bl&srcid=ADGEESh5QSSh5PADWT3Cy8VghsjvPX2goiptdTohc3rLDhH7pXa4f\\_qF9axxTdcvpP1MPUdjj9RhQwTI\\_e4cZW7r8rjcvH5u\\_ieiIP6kMsRrhvTbbUvrCuoRqNsD86JckMbUWGCUyPmr&sig=AHIEtbTfmTWT7GXThDabTky6PQ2SteSZ3w](https://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:rGXvEDGi6z4J:www.primat.cz/vutbrffa/predmety/laborator-oboru-ii-q18380/7-recepturovani-barevných-odstinu-m76013/download/+barvov%C3%A1+odchylka&hl=cs&gl=cz&pid=bl&srcid=ADGEESh5QSSh5PADWT3Cy8VghsjvPX2goiptdTohc3rLDhH7pXa4f_qF9axxTdcvpP1MPUdjj9RhQwTI_e4cZW7r8rjcvH5u_ieiIP6kMsRrhvTbbUvrCuoRqNsD86JckMbUWGCUyPmr&sig=AHIEtbTfmTWT7GXThDabTky6PQ2SteSZ3w)> [16. 6. 2012].

#### 4.2.4.2 Mechanické vlastnosti

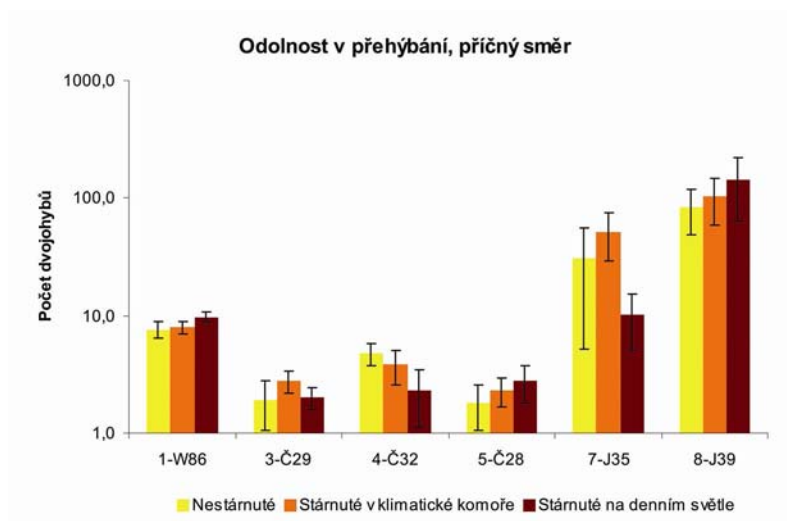
##### Odolnost v přehýbání

Metoda stanovení odolnosti v přehýbání v sobě nese vysokou chybovost, která způsobuje velký rozptyl hodnot, proto je třeba ji brát pouze jako orientační ukazatel vlastností papírů. Je přímo závislá na délce vláken, pevnosti vazeb mezi nimi a křehkosti papírů.

Z měření [graf 2 a 3] jsou patrné především rozdíly v odolnosti mezi jednotlivými druhy papírů. Výrazně vyšší počet dvojojhbů byl naměřen u vzorku 8-J39, následoval vzorek 7-J35. Velký rozdíl je také mezi hodnotami zjištěnými pro podélný a příčný směr výroby, v podélném směru je papír výrazně odolnější.



Graf 2

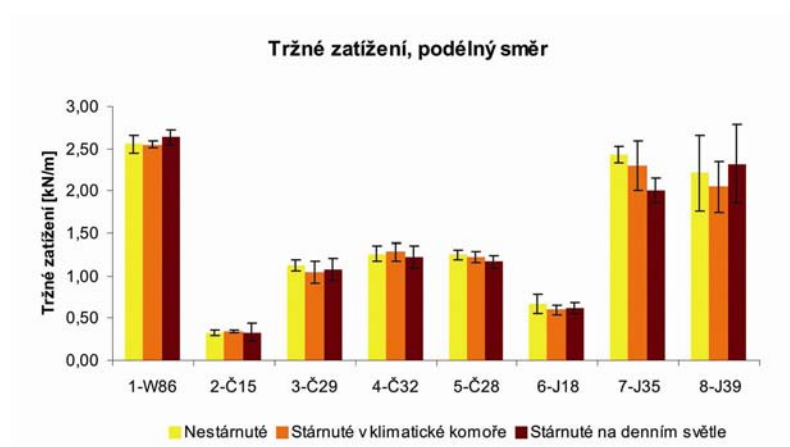


Graf 3

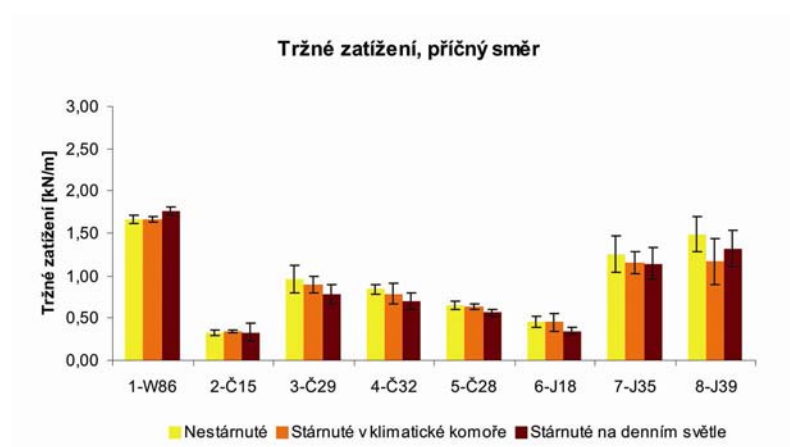


## Tržné zatížení

Vzhledem k malým rozdílům hodnot nestárnutých a stárnutých vzorků není možné konstatovat žádnou významnou změnu po stárnutí [graf 4 a 5]. Výsledky mohou lépe posloužit k porovnání vlastností jednotlivých druhů papírů. Čínské papíry vykazují celkově nižší tržné zatížení než papíry japonské, což lze přičíst použití kratších vláken při jejich výrobě. Při porovnávání hodnot pro podélný a příčný směr si všimneme, že nejmenší rozdíl vykazují vzorky 3-Č29 a 6-J18. Rozdíl mezi směry výroby také mírně stoupá u stárnutých vzorků v porovnání s nestárnutými. Malý rozdíl mezi jednotlivými směry může souviset s délkou vláken. Jsou-li vlákna kratší, jejich směr méně ovlivňuje vlastnosti papíru a naopak. Dalším faktorem by mohla být i míra uspořádání vláken, která je ovlivněna zpracováním papíroviny a samotnou výrobou papíru. Jsou-li vlákna uspořádána více náhodně, bude mít směr výroby opět menší vliv na vlastnosti papíru.



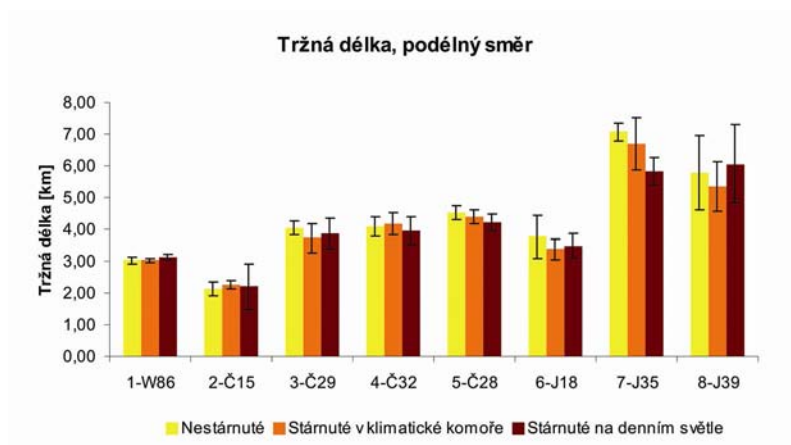
Graf 4



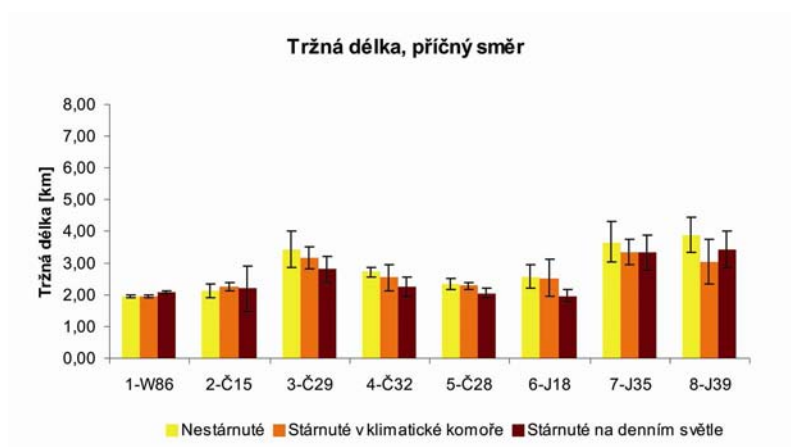
Graf 5

## Tržná délka

Tržná délka všech měřených vzorků je nižší v příčném než v podélném směru [graf 6 a 7]. Nejnižší rozdíl hodnot při tomto srovnání opět najdeme u vzorku 3-Č29. U většiny vzorků došlo po stárnutí ke snížení tržné délky, změny ale nejsou statisticky významné a v mnoha případech jsou menší než směrodatná odchylka. U vzorků většinou došlo k většímu poklesu hodnot po stárnutí na denním světle, výjimku tvoří vzorek 8-J39, kde v obou směrech došlo k většímu poklesu u vzorků stárnutých v klimatické komoře.



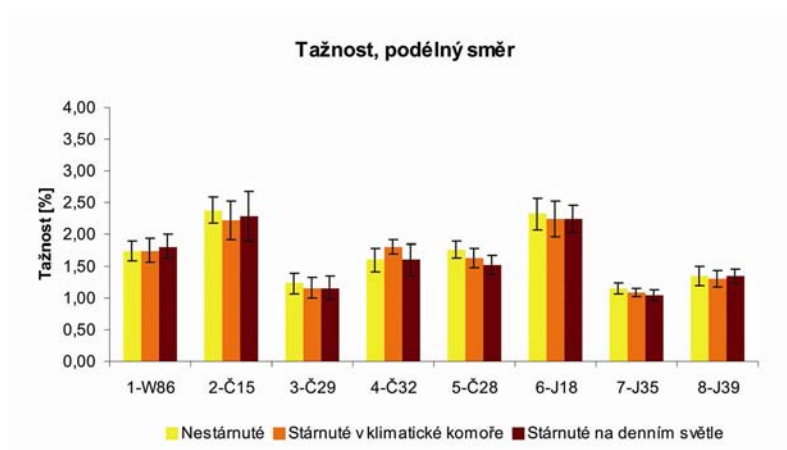
Graf 6



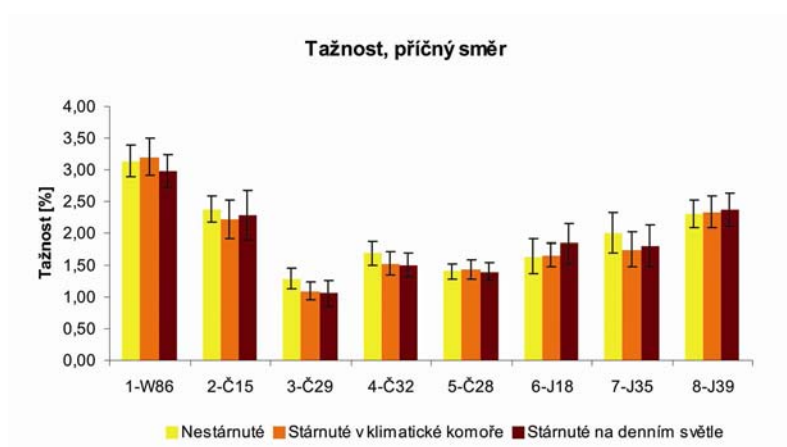
Graf 7

## Tažnost

Ani u tažnosti nedošlo k výrazným změnám po stárnutí papírů [graf 8 a 9]. Rozdíly jsou patrné spíše mezi jednotlivými druhy. Tažnost odpovídá prodloužení vzorku v okamžiku přetržení při tahové zkoušce, je tedy obvykle vyšší ve směru příčném než ve směru podélném. Výsledky ukazují, že u vzorků 5-Č28 a 6-J18 je tomu spíše naopak (vyšší hodnoty v podélném směru), u vzorků 3-Č29 a 4-Č32 jsou výsledky velmi podobné v obou směrech.



Graf 8



Graf 9

#### 4.2.4.3 Chemické vlastnosti – hodnoty pH

Hodnoty nestárnutých vzorků se pohybovaly v rozmezí 5,6–8,4; tedy od mírně kyselé do mírně zásadité oblasti [tab. 5]. U stárnutých vzorků byla nejnižší hodnota 5,1 (vzorek 7-J35 stárnutý na denním světle). Při měření pH studených výluhů byly naměřeny mírně vyšší hodnoty než při měření dotykovou elektrodou. Čínské papíry vykazovaly celkově vyšší pH než papíry japonské, nejvyšší hodnoty byly naměřeny u vzorku 4-Č32.

Rozdíly hodnot po stárnutí jsou velmi malé a lze je přičíst spíše nepřesnosti měření. Nejvýraznější pokles byl zaznamenán u vzorků 5-Č28, 7-J35 a 8-J39 po stárnutí na denním světle.

	Povrchové měření	Studený výluh
1-W86	5,6	6,6
2-Č15	7,2	7,1
3-Č29	7,4	8,0
4-Č32	7,8	8,4
5-Č28	6,9	7,5
6-J18	6,1	6,8
7-J35	5,7	6,3
8-J39	6,0	7,1

Tab. 5 Hodnoty pH nestárnutých vzorků

#### *4.2.4.4 Shrnutí výsledků*

Provedená měření byla zaměřena na porovnání vlastností čínských a japonských papírů. Některé výsledky je sice možné interpretovat obecně (japonské papíry mají lepší mechanické vlastnosti, čínské papíry mají vyšší pH...), pro podrobnější zhodnocení je ale nutné sledovat každý papír zvlášť. Protože dalším záměrem bylo zhodnotit vhodnost použití čínských papírů pro restaurování, zaměříme se na ně. Papír 2-Č15 je spíše tenčí, transparentnější papír, čemuž odpovídá jeho nepřilíš vysoká mechanická odolnost. Výhodou jsou minimální změny barevnosti při stárnutí. Vzorky 3-Č29 a 4-Č32 se velmi podobají. Vzorek 4-Č32 má mírně lepší mechanické vlastnosti, u vzorku zase 3-Č29 došlo k menší změně barevnosti. U obou byly zjištěny malé rozdíly v různých směrech výroby, také změny při stárnutí nejsou nijak výrazné. Papír 5-Č28 z řady čínských papírů mírně vybočuje, především větší změnou barevnosti (jak již bylo zmíněno pravděpodobně způsobenou obsahem vláken kóza) a nižšími hodnotami pH.

## 5 Závěr

Cílem této práce bylo přehledně publikovat výsledky, které jsem získala v průběhu tří let restaurování čínské tapety z Valtic. Zabývala jsem se nejen samotným restaurátorským zákrokem, součástí mé práce bylo také hledání podobných objektů v České republice a technologické průzkumy materiálů zvažovaných pro použití při restaurování.

Již nyní je zřejmé, že při průzkumu se nepodařilo objevit všechna orientální díla na českých zámcích. Průzkum byl v první řadě zaměřen na tapety, byla ale snaha dovědět se i o podobných předmětech, například malbách na papíru. Ani o těch ale nebyl získán dostatek informací. Dalším zajímavým objektem je čínská malba na papíru s motivem Sto ptáků z majetku státního zámku Kynžvart, která je svým rozměrem (400 × 250 cm) srovnatelná například s tapetou z Valtic, ale v dotazníku zmíněna nebyla (uvedeny jsou pouze koberce a porcelán).

Přes tyto nedostatky v získaných informacích lze předpokládat, že počet zámků s tapetami lze v rámci těch, od kterých byla získána odpověď, považovat za definitivní. Otázkou však zůstávají další zámky, které dotazovány nebyly, nebo které neodpověděly, a kde tedy není možné výskyt orientální výzdoby ani potvrdit, ani vyvrátit.

Tato práce je pouze jedním z kroků, které je třeba ujit na cestě za poznáním orientálních tapet v České republice. Jak hledání nových objektů, tak jejich zkoumání by mělo pokračovat. Bylo by vhodné pokusit se nalezená díla zařadit i do kontextu s nástěnnými malbami a tapetami v okolních státech. Pro lepší porozumění zobrazeným motivům by měla být také zvážena spolupráce se sinology a historiky umění. Některá díla jsou poměrně poškozena a pokud by se jejich stav neměl zhoršovat, měla by být konzervována či restaurována.

Z provedeného průzkumu je také zřejmé, že restaurovaná tapeta z Valtic je svými motivy v České republice zcela ojedinělá, v žádném ze zkoumaných objektů nebyla nalezena podobná panoramatická tapeta s figurálními motivy.

Restaurování této tapety lze tedy považovat za krok potřebný k záchraně vzácné památky. Již při restaurování v průběhu bakalářské práce došlo k zajištění díla, zamezení dalších ztrát a celkové stabilizaci. Úkolem praktické diplomové práce bylo pokračování na restaurování, které zahrnovalo odstranění poškozených částí původní adjustace, nevhodných doplňků a úprav poškozujících dílo. Stejným krokem celé práce potom bylo opětovné podlepení, díky kterému je možné s tapetou manipulovat a prezentovat ji veřejnosti.

V průběhu práce došlo k mnoha změnám oproti původně zamýšlenému restaurátorskému záměru. Tak, jak práce postupovala, mohla být tapeta stále lépe prozkoumávána a poznávána specifika asijského objektu. Všechny provedené změny lze hodnotit kladně a pomalý postup práce se současně probíhajícím studiem literatury a konzultacemi byl pro dílo nejen jednoznačně prospěšný, ale i nutný.

Cílem průzkumu japonských a čínských papírů bylo získat konkrétní informace o vybraných druzích čínských a japonských papírů a na jejich základě se pokusit vyhodnotit, zda je vhodné použít testované čínské papíry pro restaurování. Získané výsledky jsou cenné především proto, že se vztahují přímo k papírům, které máme k dispozici. V české literatuře zatím nebyl žádný podobný průzkum nalezen.

Na základě získaných výsledků bylo možné pro podlepení tapety doporučit čínské papíry 3-Č29 a 4-Č32, nakonec byl po konzultaci s paní Lin Zhang Freund zvolen papír 4-Č32.

Restaurovaná tapeta pochází z Číny a papír, ze kterého je vyrobena, je také čínský. Jeho vlastnosti se tedy blíží spíše zkoumaným čínským papírům, zejména obsahem krátkých vláken a vlákninovým složením (papírenská moruše, slámová buničina). Také platí pravidlo, že doplňky by neměly být vyrobeny z odolnějšího papíru, než je originál. Při podlepení více vrstvami papíru, volbě vhodného lepidla a dobré adjustaci bylo možné čínské papíry doporučit i pro podlepení.

Dalším důvodem, proč jsme se rozhodli použít čínský papír, je i vizuální stránka. Vzhledem k použití kratších vláken při výrobě je struktura čínských papírů většinou jednodušší, bez viditelných vláken. Naopak japonské papíry mají výraznou vláknitou strukturu, která by při použití na doplňky kontrastovala s originálním papírem.

Výše uvedené výsledky jsou pouze prvním krokem k poznání vlastností a specifík čínských papírů. Pro lepší pochopení tohoto materiálu bude nezbytné rozšířit studovanou literaturu a pokračovat v interpretaci získaných dat. Bohužel, řada článků specializovaných na čínský papír je v čínštině či japonštině. Také nejednotnost přepisu názvů a termínů z čínštiny do ostatních jazyků působí komplikace.

Velkou pomocí pro zájemce o poznání orientálních papírů může být databáze vytvořená *Centre de Recherche sur la Conservation des Collections* (Paříž), která obsahuje informace o rostlinách používaných pro výrobu papírů, jejich zpracování a také pomůcku k identifikaci papíru (dostupné z: <<http://www.khartasia-crcc.mnhn.fr>>)<sup>45</sup>.

Při své práci jsem narazila na množství směrů, kterými by mohly vést kroky dalších badatelů. Nezbyvá než doufat, že se takoví lidé najdou, budou pokračovat v započaté cestě a že jim k tomu moje práce pomůže.

---

<sup>45</sup> LAROQUE, Claude. Asian Papers: Development of Characterisation Methods and a Technical Database. *Journal of Paper Conservation*. 2011, č. 4, s. 31-33. ISSN: 1868-0860. s. 31.



## 6 Seznam použité literatury a pramenů

### 6.1 Seznam použité literatury

CICHROVÁ, Kateřina a Jiří DVOŘÁČEK. Červený Dvůr – soužití kulturní památky a psychiatrické léčebny. *Zprávy památkové péče*. 2005, č. 4, s. 328-333.

CIKRYTOVÁ, Tereza. Průzkum vlastností čínských papírů v rámci restaurování orientální papírové tapety ze státního zámku Valtice. In: *Acta artis academica 2012: Znalost a praxe ve výtvarném umění*. Praha: Akademie výtvarných umění v Praze, 2012, s. 309-324. ISBN 978-80-87108-33-8.

DAVID, Petr. *888 hradů, zámků, tvrzí České republiky*. 1. vyd. Praha: Kartografie Praha, 2002, 335 s., 58 s. obr. příl. ISBN 80-701-1709-5.

ĎUROVIČ, Michal. *Restaurování a konzervování archiválií a knih*. 1. vyd. Praha: Paseka, 2002, 517 s. ISBN 80-718-5383-6.

FRASER, J. A. Karibari - Japanese drying screen. *A.I.C.C.M. Bulletin*. 1988, roč. 14, č. 3&4, s. 33-50. ISSN: 0313-5381. Dostupné z: [http://www.aiccm.org.au/docs/Bulletin1988/Fraser\\_Bulletin\\_1988\\_Vol14No3and4.pdf](http://www.aiccm.org.au/docs/Bulletin1988/Fraser_Bulletin_1988_Vol14No3and4.pdf)

CHEN, Gang, Kyoko Saito KATSUMATA a Masamitsu INABA. Traditional Chinese Papers, their Properties and Permanence. *Restaurator: International Journal for the Preservation of Library and Archival Material*. 2003, roč. 24, č. 3, s. 135-144. ISSN: 0034-5806.

LAROQUE, Claude. Asian Papers: Development of Characterisation Methods and a Technical Database. *Journal of Paper Conservation*. 2011, č. 4, s. 31-33. ISSN: 1868-0860.

LUKÁŠOVÁ, Eva. Historické interiéry a historický textil chotkovského zámku ve Veltrusích. *Zprávy památkové péče*. 2005, č. 2, s.126-137. Dostupné z: <http://www.npu.cz/download/1164983160/zpp0502126137.pdf>

MULLOCK, Hilary. Xuan Paper. *The Paper Conservator*. 1995, roč. 19, č. 1, s. 23-30. ISSN: 0309-4227.

TROSCHKE, Karin K. Konservatorische Möglichkeiten für Papierobjekte in Schlössern mit höchsten Besucherzahlen. In: *Preprints der VIII. Konferenz der IADA in Tübingen, 19.-23. September 1995*. 1995, s. 219-224. Dostupné z: [http://iada-home.org/ta95\\_219.pdf](http://iada-home.org/ta95_219.pdf)

TSAI, Fei Wen a Dianne VAN DER REYDEN. Analysis of Modern Chinese Paper and Treatment of a Chinese Woodblock Print. *The Paper Conservator*. 1997, roč. 21, č. 1, s. 48-62. ISSN: 0309-4227.

WEBBER, Pauline a Merryl HUXTABLE. Karibari - the Japanese Drying Board. *The Paper Conservator*. 1985, roč. 9, č. 1., s. 54-60. ISSN: 0309-4227.

## 6.2 Seznam použitých pramenů

CIKRYTOVÁ, Tereza. *Částečný restaurátorský zásah na přiděleném úseku orientální tapety ze Státního zámku Valtice*. Litomyšl, 2010. Praktická bakalářská práce. Univerzita Pardubice. Vedoucí práce Veronika Kopecká. (Uložena v knihovně FR UPCE a dostupná [online] z: <http://hdl.handle.net/10195/37818>.)

CIKRYTOVÁ, Tereza. *Papírové tapety orientálního stylu*. Litomyšl, 2010. Teoretická bakalářská práce. Univerzita Pardubice. Vedoucí práce Květoslava Křížová. (Uložena v knihovně FR UPCE a dostupná [online] z: <http://hdl.handle.net/10195/37430>.)

CIKRYTOVÁ, Tereza. *Zmapování dochovaných tapet orientálního stylu v České republice: Katalog s textovou a obrazovou částí*. Litomyšl, 2011. Výstup z grantu. (Uložena v příruční knihovně Ateliéru restaurování uměleckých děl na papíru a souvisejících materiálů FR UPCE a dostupný [online] z: <http://hdl.handle.net/10195/42237>.)

FERDUS, Anna. *Restaurování části nástěnné malby na východní stěně místnosti M315 Zámku Vizovice*. Litomyšl, 2011. Bakalářská práce. Univerzita Pardubice. Vedoucí práce Jan Vojtěchovský. (Uložena v knihovně FR UPCE a dostupná [online] z: <http://hdl.handle.net/10195/41971>.)

HORKÝ, Jan, Helena MATOUŠOVÁ a Jan VYSKOČIL. *Zámek, malý čínský salonek, restaurování tapet*. 1966. Restaurátorská zpráva. (Uložena v archivu NPÚ ú. o. p. středních Čech.)

HORKÝ, Jan, Helena MATOUŠOVÁ a Jan VYSKOČIL. *Zámek, restaurování tapet Malého čínského salonku*. 1966. Restaurátorská zpráva. (Uložena v archivu NPÚ ú. o. p. středních Čech.)

HORKÝ, Jan, Helena MATOUŠOVÁ, Jan VYSKOČIL a Karel BENEDIK. *Zámek, restaurování tapet Velkého čínského salonku*. 1967. Restaurátorská zpráva. (Uložena v archivu NPÚ ú. o. p. středních Čech.)

Chinesische Tapeten und italienische Gemälde: Schloss Hellbrunn bei Salzburg ein "Highlight" am Tag des Denkmals. In: *Bundesdenkmalamt* [online]. 2011 [cit. 2011-04-12]. Dostupné z: [http://www.bda.at/text/136/1581/12581/Chinesische-Tapeten-und-italienische-Gemaelde\\_Schloss-Hellbrunn-bei-Salzburg-ein-Highlight-am-Tag-des-Denkmal](http://www.bda.at/text/136/1581/12581/Chinesische-Tapeten-und-italienische-Gemaelde_Schloss-Hellbrunn-bei-Salzburg-ein-Highlight-am-Tag-des-Denkmal)

JANSKÁ, Petra. *Částečný restaurátorský zásah na přiděleném úseku orientální tapety ze Státního zámku Valtice*. Litomyšl, 2010. Praktická bakalářská práce. Univerzita Pardubice. Vedoucí práce Veronika Kopecká. (Uložena v knihovně FR UPCE a dostupná [online] z: <http://hdl.handle.net/10195/38138>.)

KUDOVÁ, Michaela. *Historie zámku Veltrusy a jeho historického vybavení*. Litomyšl, 2007. Teoretická bakalářská práce. Univerzita Pardubice. Vedoucí práce Jiří Kaše. (Uložena v knihovně FR UPCE a dostupná [online] z: <http://hdl.handle.net/10195/26102>.)

LIPSKÁ, Vladimíra, Radka KALABISOVÁ a Dorothea HODKOVÁ. *Restaurátorská zpráva: Čínské malované tapety*. 2004. Restaurátorská zpráva. (Uložena v archivu NPÚ ú. o. p. středních Čech.)

NÁPRSTKOVÁ, Jana. *Restaurátorská zpráva: Tapety v Ranním salonu v Červeném Dvoře*. 2005. Restaurátorská zpráva. (Uložena na zámku Červený Dvůr.)

NEDBALOVÁ, Tereza. *Restaurování ideální poloviny jednoho panelu (supraporty) ze souboru tapet z tzv. Velkého čínského salonku, státní zámek Veltrusy*. Litomyšl, 2007. Praktická bakalářská práce. Univerzita Pardubice. Vedoucí práce Josef Čoban. (Uložena v knihovně FR UPCE.)

OPATOVÁ, Kateřina. *Laboratorní zpráva: Zámek Veltrusy, Velký čínský salonek. Tapetová výzdoba, pole č. 11*. 2005. Restaurátorská zpráva. (Uložena v archivu NPÚ ú. o. p. středních Čech.)

ŠTĚPÁNKOVÁ-MOUDRÁ, Marie. *Restaurátorská zpráva a fotodokumentace ke smlouvě o dílo 944/73 a dodatku k HS 939/76*. 1977. Restaurátorská zpráva. (Uložena na zámku Bruntál.)

WAULINOVÁ, Alena a Lucie SLIVKOVÁ-WAULINOVÁ. *Restaurátorská zpráva pracovního zajištění papírových tapet dvou čínských salonků v zámku Veltrusy*. 2011. Restaurátorská zpráva. (Uložena v archivu NPÚ ú. o. p. středních Čech.)

WAULINOVÁ, Alena a Lucie SLIVKOVÁ-WAULINOVÁ. *Restaurátorská zpráva SZ Veltrusy: Malý čínský salonek – tapety*. 2005. Restaurátorská zpráva. (Uložena v archivu NPÚ ú. o. p. středních Čech.)

ZEMAN, Lubomír. *Restaurátorská zpráva: Tapety na zámku Hořovice*. 2005. Restaurátorská zpráva. (Uložena na zámku Hořovice.)

### 6.3 Seznam použitých webů

Asociace majitelů hradů a zámků; ASOCIACE MAJITELŮ HRADŮ A ZÁMKŮ. *Členové* [online]. 2011 [cit. 2011-04-04]. Dostupné z: <http://www.amhz.cz/clenove.html>

BOOKMAKERS, Inc. *Paper Nao* [online]. 2009 [cit. 2012-06-01]. Dostupné z: <http://www.bookmakerscatalog.com/catalog/Papers/repair/paper-nao.html>

*Castles.cz: Hrady, zámky a tvrze Čech, Moravy a Slezska* [online]. 2003-2011 [cit. 2011-07-27]. Dostupné z: <http://www.castles.cz/search.php>

*Červený Dvůr: Tradice a kvalita v léčbě závislosti* [online]. 2011 [cit. 2011-04-10].  
Dostupné z: <http://cervenydvur.cz/>

*Hrady a zámky České republiky* [online]. 2007-2011 [cit. 2011-07-27]. Dostupné z: <http://www.hrady-zamky-cr.cz/>

*Muzeum v Bruntále* [online]. 2011 [cit. 2011-04-10]. Dostupné z: <http://www.mubr.cz/>

NÁRODNÍ PAMÁTKOVÝ ÚSTAV. *MonumNet* [online]. 2011 [cit. 2011-04-04].  
Dostupné z: <http://monumnet.npu.cz/pamfond/hledani.php>

NÁRODNÍ PAMÁTKOVÝ ÚSTAV. *Zpřístupněné památky jiných majitelů a správců*  
[online]. 2011 [cit. 2011-04-04]. Dostupné z: <http://www.npu.cz/pro-navstevniky/zpristupnene-pamatky-jinych-majitelu-a-spravcu/sights/>

NÁRODNÍ PAMÁTKOVÝ ÚSTAV. *Zpřístupněné památky ve správě Národního památkového ústavu* [online]. 2011 [cit. 2011-04-04]. Dostupné z: <http://www.npu.cz/sights/>

VYDAVATELSTVÍ ATIKA Č. BUDĚJOVICE. *Zámky* [online]. 2000 [cit. 2011-07-27].  
Dostupné z: <http://www.zamky-hrady.cz/1/zamky.htm>

*Zámek Hořovice* [online]. 2011 [cit. 2013-07-09]. Dostupné z: <http://www.zamek-horovice.cz/>

*Zámek Jaroměřice nad Rokytnou* [online]. 2011 [cit. 2011-04-10]. Dostupné z: <http://www.zamek-jaromerice.cz/>

*Zámek Lednice* [online]. 2011 [cit. 2011-04-10]. Dostupné z: <http://www.zamek-lednice.com/>

*Zámek Milotice* [online]. 2011 [cit. 2011-04-10]. Dostupné z: <http://www.zamekmilotice.cz/>

*Zámek Valtice* [online]. 2011 [cit. 2011-04-10]. Dostupné z: <http://www.zamek-valtice.cz/>

*Zámek Veltrusy* [online]. 2011 [cit. 2011-04-10]. Dostupné z: <http://www.zamek-veltrusy.cz/>

## 7 Seznam použitých zkratek

AMHZ	Asociace majitelů hradů a zámků
FR	Fakulta restaurování
NPÚ	Národní památkový ústav
p. o.	příspěvková organizace
ú. o. p.	územní odborné pracoviště
UPCE	Univerzita Pardubice

## 8 Seznam tabulek

Tab. 1 Přehled papírů vybraných pro zkoušky.....	66
Tab. 2 Hodnoty $L^*$ , $b^*$ , $a^*$ nestárnutých vzorků.....	70
Tab. 3 Odchyly $\Delta L^*$ , $\Delta a^*$ , $\Delta b^*$ , $\Delta E^*$ .....	70
Tab. 4 Stupnice barvové odchyly.....	71
Tab. 5 Hodnoty pH nestárnutých vzorků.....	76

## 9 Seznam grafů

Graf 1 Změny barevnosti $\Delta E^*$ , porovnání nestárnutých a stárnutých vzorků.....	70
Graf 2 Odolnost v přehýbání, podélný směr .....	72
Graf 3 Odolnost v přehýbání, příčný směr.....	72
Graf 4 Tržné zatížení, podélný směr.....	73
Graf 5 Tržné zatížení, příčný směr.....	73
Graf 6 Tržná délka, podélný směr .....	74
Graf 7 Tržná délka, příčný směr .....	74
Graf 8 Tažnost, podélný směr .....	75
Graf 9 Tažnost, příčný směr .....	75



## 10 Seznam vyobrazení v textu

Pokud není uvedeno jinak, je autorkou fotografií Tereza Cikrytová.

Obr. 1 Průčelí zámku Bruntál .....	16
Obr. 2 Tapety v orientálním salóнку .....	16
Obr. 3 Tapety na východní stěně.....	17
Obr. 4 Detail tapety v Bruntále.....	18
Obr. 5 Detail tapety v Hellbrunn, dostupný z: <a href="http://www.bda.at/image/411398039.jpg">http://www.bda.at/image/411398039.jpg</a> [21. 7. 2013] .....	18
Obr. 6 Vstupní průčelí zámku.....	19
Obr. 7 Tapetová výzdoba, foto poskytla J. Náprstková .....	19
Obr. 8 Tapety na severozápadní stěně, foto poskytl J. Dvořáček.....	20
Obr. 9 Detail tapet s ptáky .....	10
Obr. 10 Zámek Čimelice .....	22
Obr. 11 Menší místnost s tapetovou výzdobou .....	22
Obr. 12 Motivy tapet na severozápadní stěně.....	23
Obr. 13 Detail tapet.....	24
Obr. 14 Poškození tapety v místě, kde se nacházela kamna.....	24
Obr. 15 Zámek Hořovice .....	25
Obr. 16 Modrý salon.....	26
Obr. 17 Detail vzoru tapety .....	10
Obr. 18 Zámek Jaroměřice nad Rokytanou.....	27
Obr. 19 Pohled do hraběcího kabinetu.....	27
Obr. 20 Detail dobře zachovaného úseku tapet.....	28
Obr. 21 Detail zachycující zbytky původní barevnosti pod zažloutlým lakem (spodní květ) a stíny dekorů namalované pod odlepenými motivy .....	28
Obr. 22 Zámek Lednice .....	30
Obr. 23 Čínský kabinet.....	10
Obr. 24 Detail tapet.....	31
Obr. 25 Čínský salon v prvním patře .....	32

Obr. 26 Detail vzoru tapet .....	32
Obr. 27 Zámek Milotice .....	34
Obr. 28 Kabinet hraběnky .....	34
Obr. 29 Tapety v horní části stěny .....	35
Obr. 30 Muž v orientálním oděvu a dáma .....	36
Obr. 31 Detail tapet se shodnými postavami .....	36
Obr. 32 Zámek Valtice.....	37
Obr. 33 Panoramatická tapeta po restaurování .....	38
Obr. 34 Muž pracující na rýžovém poli .....	38
Obr. 35 Odpočinek na lodi.....	38
Obr. 36 Výklenek s figurální tapetou .....	40
Obr. 37 Hovořící dvojice s naslouchačem.....	40
Obr. 38 Rybáři na loďce .....	40
Obr. 39 Tapety v Malém čínském salónku s ženskými postavami, dostupný z: <a href="http://www.npu.cz/download/1164983160/zpp0502126137.pdf">http://www.npu.cz/download/1164983160/zpp0502126137.pdf</a> [21. 7. 2013]. Foto NPÚ ú. o. p. středních Čech v Praze .....	41
Obr. 40 Tapety z Velkého čínského salónku s motivy zátiší, dostupný z: <a href="http://www.npu.cz/download/1164983160/zpp0502126137.pdf">http://www.npu.cz/download/1164983160/zpp0502126137.pdf</a> [21. 7. 2013]. Foto NPÚ ú. o. p. středních Čech v Praze .....	42
Obr. 41 Hedvábné tapety chiné, dostupný z: <a href="http://www.npu.cz/download/1164983160/zpp0502126137.pdf">http://www.npu.cz/download/1164983160/zpp0502126137.pdf</a> [21. 7. 2013]. Foto E. Lukášová.....	42
Obr. 42 Pékin s motivem Stromu života, dostupný z: <a href="http://www.npu.cz/download/1211819614/zpp0801021025.pdf">http://www.npu.cz/download/1211819614/zpp0801021025.pdf</a> [21. 7. 2013]. Foto L. Lipská.....	43
Obr. 43 Schéma vrstev tapety po dokončení druhé fáze restaurování.....	45
Obr. 44 Schéma tapety s částečně zachovanými dvěma vrstvami podlepu.....	46
Obr. 45 Schéma tapety bez podlepových vrstev .....	46
Obr. 46 Schéma vrstev tapety s bílým podlepovým papírem.....	47
Obr. 47 Vyznačení míst se zachovanou bílou podlepovou vrstvou, levá dolní část tapety, líc .....	47

Obr. 48 Schéma tapety s dolepenými motivy.....	48
Obr. 49 Vyznačení částí, kde jsou přes líc přelepeny motivy (rub), foto P. Janská.....	48
Obr. 50 Detail motivu přelepeného přes líc tapety (líc).....	48
Obr. 51 Snímání podlepových vrstev – vlevo před, vpravo po očištění.....	49
Obr. 52 Fotografie stejného úseku na prosvětlovací desce, která umožnila výrazně lepší kontrolu postupu.....	49
Obr. 53 Podlepy na rubu tapety.....	50
Obr. 54 Vyznačení trhlin, které jsou podlepeny silným papírem, foto P. Janská.....	51
Obr. 55 Detail motivu s barevně odlišnou retuší.....	51
Obr. 56 Schéma tenčení doplňku s retušemi.....	51
Obr. 57 Průběh snímání podlepů a tenčení doplňků s retušemi, rub tapety, levá vyznačená část před zásahem.....	51
Obr. 58 Doplnky na líci tapety, foto P. Janská.....	52
Obr. 59 Uvolněné fragmenty tapety.....	53
Obr. 60 Stejný úsek po slepení oddělených vrstev.....	53
Obr. 61 Kousky čínského papíru nalepeného na rub tapety.....	54
Obr. 62 Zkouška sejmutí přelepu po podlepení, líc tapety.....	54
Obr. 63 Uhlazení zvlhčené tapety přes fólii, foto P. Janská.....	55
Obr. 64 Lepení první vrstvy nového papíru, foto P. Janská.....	55
Obr. 65 Závěrečné přitupování první vrstvy přes fólii, foto P. Janská.....	55
Obr. 66 Týmové snímání přelepů z líce tapety, foto L. Živná.....	55
Obr. 67 Tapeta vypnutá na desce, přikrytá fólií, okraje zatíženy filcem.....	56
Obr. 68 Odkrývání tapety a snímání zbytků přelepů.....	56
Obr. 69 Snímání tapety z desky, foto V. Kopecká.....	59
Obr. 70 Navíjení tapety na tubus, foto H. Vávrová.....	59
Obr. 71 Tubus na dřevěných podstavcích.....	60
Obr. 72 Uložení tapety na zámku Valtice.....	60
Obr. 73 Zkoumané čínské papíry v dopadajícím světle.....	65
Obr. 74 Zkoumané čínské papíry v procházejícím světle.....	65
Obr. 75 Zkoumané japonské papíry v dopadajícím světle.....	65
Obr. 76 Zkoumané japonské papíry v procházejícím světle.....	65

## 11 Seznam textových příloh

Textová příloha 1	Dotazník rozesílaný na zámky
Textová příloha 2	Seznam zámků, od kterých byla získána odpověď prostřednictvím e-mailu či telefonicky
Textová příloha 3	Seznam zámků, jejichž stav a vybavení bylo zkoumáno pouze na základě informací v literatuře a na internetu
Textová příloha 4	Seznam materiálů použitých při restaurování
Textová příloha 5	Mechanické vlastnosti – odolnost v přehýbání [počet dvojohybů]
Textová příloha 6	Tržné zatížení [ $\text{kN}\cdot\text{m}^{-1}$ ]
Textová příloha 7	Tržná délka [km]
Textová příloha 8	Tažnost (%)

## Textová příloha 1

### Dotazník rozesílaný na zámky

#### Lokace a identifikace objektu

Doplňte chybějící informace, případně upřesněte vyplněné údaje.

Název objektu	
Popis, typ	
Okres	
Majitel	
Správce	
Kastelán	
Kontakt	

V následujícím dotazníku zvolte zaškrtnutím příslušného políčka Vaši odpověď. Do větších polí můžete zapsat upřesňující informace. Pokud Vám připravené kategorie nevyhovují, můžete údaje napsat do pole „Další informace“ v závěru dotazníku.

#### Využití objektu

Objekt je veřejnosti	<input type="checkbox"/> přístupný	<input type="checkbox"/> bez expozic
	<input type="checkbox"/> nepřístupný	<input type="checkbox"/> s expozicemi
	druh expozic	<input type="checkbox"/> zámecké interiéry <input type="checkbox"/> muzeum <input type="checkbox"/> jiné
	účel využití	

#### Výskyt orientální výzdoby

Pokud v tomto bodu zvolíte možnost „ne“, vyplňování dotazníku pro Vás končí.

Pokud se v objektu nachází malby i tapety, označte tuto skutečnost a poté blíže specifikujte pouze tapety.

Pokud se v objektu nachází tapety ve více místnostech, vyplňte dotazník pro každou místnost zvlášť.

Nachází se v objektu orientální výzdoba	<input type="checkbox"/> ne	
	<input type="checkbox"/> ano	
	druh výzdoby	<input type="checkbox"/> malby <input type="checkbox"/> tapety <input type="checkbox"/> jiné
	rozsah	<input type="checkbox"/> 1 místnost <input type="checkbox"/> více místností

## Místnost 1

### Orientální tapety

Rozsah výzdoby	<input type="checkbox"/> aplikace na stěně v celé místnosti		
	<input type="checkbox"/> jednotlivé panely		
	<input type="checkbox"/> jiný		
Materiál	<input type="checkbox"/> papír		
	<input type="checkbox"/> textil		
	<input type="checkbox"/> kůže		
	<input type="checkbox"/> jiný		
Námět	<input type="checkbox"/> neopakující se	<input type="checkbox"/> kvetoucí stromy s ptáky a hmyzem	<input type="checkbox"/> bez postav <input type="checkbox"/> s postavami
		<input type="checkbox"/> žánrové výjevy ze života v Číně	
		<input type="checkbox"/> jiný	
	<input type="checkbox"/> opakující se	<input type="checkbox"/> květinový	
		<input type="checkbox"/> jiný	

### Další informace

Doplnění jakýchkoli dalších informací, např. doba vzniku výzdoby, objednavatel, autor, odkaz na fotografie...

--

## Místnost 2

### Orientální tapety

Rozsah výzdoby	<input type="checkbox"/> aplikace na stěně v celé místnosti		
	<input type="checkbox"/> jednotlivé panely		
	<input type="checkbox"/> jiný		
Materiál	<input type="checkbox"/> papír		
	<input type="checkbox"/> textil		
	<input type="checkbox"/> kůže		
	<input type="checkbox"/> jiný		
Námět	<input type="checkbox"/> neopakující se	<input type="checkbox"/> kvetoucí stromy s ptáky a hmyzem	<input type="checkbox"/> bez postav <input type="checkbox"/> s postavami
		<input type="checkbox"/> žánrové výjevy ze života v Číně	
		<input type="checkbox"/> jiný	
	<input type="checkbox"/> opakující se	<input type="checkbox"/> květinový	
		<input type="checkbox"/> jiný	

### Další informace

Doplnění jakýchkoli dalších informací, např. doba vzniku výzdoby, objednavatel, autor, odkaz na fotografie...

--

## Textová příloha 2

### Seznam zámků, od kterých byla získána odpověď prostřednictvím e-mailu či telefonicky

Bečov nad Teplou	Horšovský Týn	Kuks
Bechyně	Hořovice	Kunštát
Benátky nad Jizerou	Hradec nad Moravicí	Kvasiny
Benešov nad Ploučnicí	Hrádek u Nechanic	Kynžvart
Blatná	Hrubý Rohozec	Lednice
Bludov	Chlumeck nad Cidlinou	Lemberk
Boskovice	Choceň	Lešná
Brandýs nad Labem	Chropyně	Letohrad
Brodek	Chudenice	Letohrádek Mitrovských
Bruntál	Jaroměřice n. Rokytinou	Libochovice
Březnice	Javorník, Jánský Vrch	Litomyšl
Bučovice	Jemniště	Louňovice
Buchlovice	Jezeří	Lužany
Častolovice	Jindřichův Hradec	Lysice
Čechy pod Kosířem	Jirny	Manětín
Červená Lhota	Kačina	Mikulov
Červené Poříčí	Kladruby	Milotice
Červený Hrádek	Kláštevec nad Ohří	Mnichovo Hradiště
Český Krumlov	Klenová	Moravské Budějovice
Český Šternberk	Koloděje nad Lužnicí	Náchod
Dačice	Konopiště	Náměšť na Hané
Doudleby nad Orlicí	Kozel	Náměšť nad Oslavou
Duchcov	Krásný Dvůr	Nebílovy
Frydlant	Kratochvíle	Nelahozeves
Fryštát	Kravaře	Nové Hrady
Hluboká nad Vltavou	Kroměříž	Nové Město nad Metují



Nový Jičín	Ratibořice	Uherský Brod
Ohrada	Rosice	Úsov
Opočno	Roztoky u Prahy	Valeč
Orlík	Růžkovy Lhotice	Valtice
Pardubice	Rychnov nad Kněžnou	Velké Březno
Pelhřimov	Sázava	Velké Losiny
Ploskovice	Slatiňany	Veltrusy
Plumlov	Slavkov	Vizovice
Poděbrady	Stekník	Vlašim
Polná	Studénka	Vranov nad Dyjí
Prostějov	Telč	Vyškov
Průhonice	Tovačov	Zákupy
Raduň	Trojský zámek	Zbraslav
Rájec nad Svitavou		Žďár nad Sázavou

### Textová příloha 3

#### Seznam zámků, jejichž stav a vybavení bylo zkoumáno pouze na základě informací v literatuře a na internetu

Batelov	Český dub	Heřmanův Městec
Bečváry	Čížkov	Hluboš
Běhařov	Čkyně	Holešov
Bezdrůžice	Dalečín	Horažďovice
Bezno	Dalešice	Hořice
Bílá Voda	Děčín	Hořín
Blansko	Dírná	Hoříněves
Blovice	Dívčí Hrad	Hostim
Bohnický zámek	Dobrovice	Hoštice
Bohutice	Dobřenice	Hranice
Bon Repos	Doksy	Hraniční zámek
Bor	Dolní Benešov	Hrochův Týnec
Borovany	Dolní Kounice	Hrotovice
Brandýs nad Orlicí	Domažlice	Hrubá Skála
Brantice	Drahenice	Hrubčice
Brtnice	Drhovec	Hrušovany n. Jevišovkou
Břeclav-Laudentenburg	Dřevíč	Hukvaldy
Březina	Dukovany	Hustopeče nad Bečvou
Budeničky	Dyjákovice	Chlum u Třeboně
Budišov	Dyje	Chocenice
Býchory	Dymokury	Choltice
Bystřice nad Úhlavou	Emin zámek	Chomutov
Černá Hora	Filipov	Chotěšov
Černovice	Golčův Jeníkov	Chudobín
Červený Újezdec	Hájek	Ivanovice na Hané
České Křídlovce	Hamr	Jaroslavice

Jemnice	Liblice	Nové Město na Moravě
Jeřice u Hořic	Líčkov	Nové Zámky
Jičín	Lipnice	Nový Berštejn
Jimramov	Lipník nad Bečvou	Nový Falkenburk
Jinohrad	Liteň	Nový Stránov
Kaceřov	Litenčice	Nový Studenec
Kamenice	Litice nad Orlicí	Nový Světlov
Kamenice nad Lipou	Lobeč	Nový Zámek
Kestřany	Lobkovice	Okrouhlá
Kladno	Lomnice	Oslavany
Kladská	Lomnice nad Popelkou	Osová
Kopidlno	Loučeň	Ostrov
Kosmonosy	Lovosice	Pacov
Kosova Hora	Lžín	Panenské Břežany
Kostelec nad Orlicí	Malá Skála	Písečné
Krásné Březno	Maleč	Plaveč
Krasonice	Malešov	Pohansko
Kravsko	Město Albrechtice	Police
Krhov	Miletín	Polkovice
Krnov	Mirotslav	Postoloprty
Krukanice	Mirotslavské Knínice	Potštejn
Kundratice	Mirošov	Proseč
Kuřim	Mitrov	Přerov
Kvasetice	Mladá Boleslav	Přestavlky
Květinov	Mostov	Přibyslav
Lamberk	Myslivořice	Příseka
Lány	Napajedla	Puklice
Lázně Bělohrad	Němčice	Rabštejn nad Střelou
Letovice	Nepomyšl	Rešice
Lhota Rapotina	Nová Bystřice	Rochlov
Libá	Nová Ves u Chotěboře	Rokytnice u Přerova

Rokytnice	Svinaře	Větrný Jeníkov
Roudnice nad Labem	Šenvald	Višňové
Rožmitál p. Třemšínem	Štířín	Vlasatice
Rynartice	Tavíkovice	Vlčí Kopec
Sedlčany	Teplice nad Metují	Vlčice
Skalice-Bohumilice	Tetín	Vraný
Skalička	Tochovice	Vrbno pod Pradědem
Skalka	Trojerov	Vrchlabí
Skryje	Třebívlice	Vsetín
Skrýšov	Třebošín	Výšovice
Slatina	Tulešice	Zahrádky
Sloup	Tvořihráz	Zámeček Libouchec
Smečno	Týn nad Vltavou	Zbiroh
Smradavka-Leopoldov	Údlice	Zlín
Solnice	Uherský Ostroh	Znojmo-Louka
Spálené Poříčí	Úholičky	Zruč nad Sázavou
Staré Hobzí	Uhřice	Žacléř
Starý Rybník	Valašské Meziříčí	Železná Ruda
Stěžery	Velké Meziříčí	Židlochovice
Stránecká Zhoř	Velké Němčice	Žihobce
Stránov	Velké Opatovice	Žichovice
Stráž nad Nežárkou	Velký Týnec	
Strážnice		

## Textová příloha 4

### **Seznam materiálů použitých pro restaurování**

čínský papír Red Star Tejing 32 g/m<sup>2</sup> (dodavatel Lin Zhang Freund)

demineralizovaná voda (výroba Univerzita Pardubice)

ethylalkohol (dodavatel Severochema Liberec)

japonský papír Mino Tengujo 9 g/m<sup>2</sup> (dodavatel Ceiba s.r.o., Brandýs nad Labem)

Klucel G /hydroxypropylcelulosa/ (dodavatel Artprotect s.r.o., Brno)

pšeničný škrob (dodavatel Ceiba s.r.o., Brandýs nad Labem)

## Textová příloha 5

## Mechanické vlastnosti – odolnost v přehybání [počet dvojohybů]

		Nestárnutý		Umělé stárnutí		Přirozené stárnutí	
		MD	CD	MD	CD	MD	CD
Vzorek 1	<b>průměr</b>	<b>12,5</b>	<b>7,7</b>	<b>15,4</b>	<b>7,9</b>	<b>14,4</b>	<b>9,8</b>
	směrodatná odchylka	2,7	1,2	1,6	0,9	4,1	0,9
	interval spolehlivosti	1,7	0,7	1,0	0,6	2,3	0,5
Vzorek 3	<b>průměr</b>	<b>2,6</b>	<b>1,9</b>	<b>2,5</b>	<b>2,8</b>	<b>2,8</b>	<b>2,0</b>
	směrodatná odchylka	0,8	0,9	0,5	0,6	0,6	0,4
	interval spolehlivosti	0,5	0,5	0,3	0,4	0,3	0,2
Vzorek 4	<b>průměr</b>	<b>8,3</b>	<b>4,8</b>	<b>10,9</b>	<b>3,8</b>	<b>6,1</b>	<b>2,3</b>
	směrodatná odchylka	2,3	1,0	4,1	1,3	1,1	1,2
	interval spolehlivosti	1,3	0,6	2,3	0,7	0,6	0,7
Vzorek 5	<b>průměr</b>	<b>13,3</b>	<b>1,8</b>	<b>12,1</b>	<b>2,3</b>	<b>9,2</b>	<b>2,8</b>
	směrodatná odchylka	2,6	0,7	2,2	0,6	2,1	1,0
	interval spolehlivosti	1,5	0,5	1,3	0,4	1,2	0,6
Vzorek 7	<b>průměr</b>	<b>93,3</b>	<b>30,8</b>	<b>85,1</b>	<b>51,7</b>	<b>39,2</b>	<b>10,2</b>
	směrodatná odchylka	33,0	25,6	35,3	22,6	11,3	5,1
	interval spolehlivosti	18,7	14,5	19,9	13,4	6,4	3,2
Vzorek 8	<b>průměr</b>	<b>259,7</b>	<b>83,1</b>	<b>345,3</b>	<b>102,9</b>	<b>314,5</b>	<b>142,8</b>
	směrodatná odchylka	101,5	34,1	149,2	43,7	86,5	78,7
	interval spolehlivosti	57,4	19,3	84,4	25,8	48,9	48,8

## Textová příloha 6

Tržné zatížení [kN·m<sup>-1</sup>]

		Nestárnutý		Umělé stárnutí		Přirozené stárnutí	
		MD	CD	MD	CD	MD	CD
Vzorek 1	<b>průměr</b>	<b>2,55</b>	<b>1,66</b>	<b>2,55</b>	<b>1,66</b>	<b>2,64</b>	<b>1,76</b>
	směrodatná odchylka	0,11	0,05	0,04	0,03	0,09	0,05
	interval spolehlivosti	0,07	0,03	0,02	0,02	0,05	0,03
Vzorek 2	<b>průměr</b>	<b>0,32</b>		<b>0,34</b>		<b>0,33</b>	
	směrodatná odchylka	0,03		0,02		0,11	
	interval spolehlivosti	0,02		0,01		0,07	
Vzorek 3	<b>průměr</b>	<b>1,13</b>	<b>0,96</b>	<b>1,04</b>	<b>0,89</b>	<b>1,08</b>	<b>0,79</b>
	směrodatná odchylka	0,06	0,16	0,13	0,10	0,13	0,11
	interval spolehlivosti	0,04	0,10	0,08	0,06	0,08	0,07
Vzorek 4	<b>průměr</b>	<b>1,26</b>	<b>0,84</b>	<b>1,29</b>	<b>0,79</b>	<b>1,23</b>	<b>0,70</b>
	směrodatná odchylka	0,09	0,05	0,11	0,13	0,13	0,10
	interval spolehlivosti	0,06	0,03	0,07	0,08	0,08	0,06
Vzorek 5	<b>průměr</b>	<b>1,25</b>	<b>0,65</b>	<b>1,22</b>	<b>0,63</b>	<b>1,17</b>	<b>0,57</b>
	směrodatná odchylka	0,06	0,05	0,06	0,03	0,07	0,04
	interval spolehlivosti	0,04	0,03	0,04	0,02	0,05	0,03
Vzorek 6	<b>průměr</b>	<b>0,66</b>	<b>0,46</b>	<b>0,60</b>	<b>0,45</b>	<b>0,61</b>	<b>0,35</b>
	směrodatná odchylka	0,12	0,07	0,06	0,11	0,07	0,04
	interval spolehlivosti	0,07	0,04	0,04	0,07	0,04	0,02
Vzorek 7	<b>průměr</b>	<b>2,43</b>	<b>1,26</b>	<b>2,30</b>	<b>1,15</b>	<b>2,01</b>	<b>1,15</b>
	směrodatná odchylka	0,10	0,21	0,29	0,13	0,15	0,19
	interval spolehlivosti	0,06	0,13	0,18	0,08	0,09	0,12
Vzorek 8	<b>průměr</b>	<b>2,21</b>	<b>1,49</b>	<b>2,05</b>	<b>1,17</b>	<b>2,32</b>	<b>1,32</b>
	směrodatná odchylka	0,46	0,20	0,31	0,27	0,47	0,22
	interval spolehlivosti	0,28	0,12	0,19	0,17	0,29	0,13

## Textová příloha 7

## Tržná délka [km]

		Nestárnutý		Umělé stárnutí		Přirozené stárnutí	
		MD	CD	MD	CD	MD	CD
Vzorek 1	<b>průměr</b>	<b>3,03</b>	<b>1,97</b>	<b>3,02</b>	<b>1,97</b>	<b>3,12</b>	<b>2,09</b>
	směrodatná odchylka	0,13	0,05	0,05	0,04	0,10	0,06
	interval spolehlivosti	0,08	0,03	0,03	0,02	0,06	0,03
Vzorek 2	<b>průměr</b>	<b>2,13</b>		<b>2,28</b>		<b>2,20</b>	
	směrodatná odchylka	0,21		0,13		0,71	
	interval spolehlivosti	0,13		0,08		0,44	
Vzorek 3	<b>průměr</b>	<b>4,03</b>	<b>3,44</b>	<b>3,72</b>	<b>3,19</b>	<b>3,88</b>	<b>2,82</b>
	směrodatná odchylka	0,22	0,56	0,45	0,35	0,47	0,41
	interval spolehlivosti	0,14	0,35	0,28	0,21	0,29	0,25
Vzorek 4	<b>průměr</b>	<b>4,08</b>	<b>2,73</b>	<b>4,16</b>	<b>2,55</b>	<b>3,96</b>	<b>2,26</b>
	směrodatná odchylka	0,31	0,17	0,35	0,41	0,42	0,31
	interval spolehlivosti	0,19	0,10	0,22	0,26	0,26	0,19
Vzorek 5	<b>průměr</b>	<b>4,53</b>	<b>2,35</b>	<b>4,41</b>	<b>2,29</b>	<b>4,22</b>	<b>2,05</b>
	směrodatná odchylka	0,22	0,17	0,22	0,11	0,26	0,15
	interval spolehlivosti	0,13	0,10	0,13	0,07	0,16	0,09
Vzorek 6	<b>průměr</b>	<b>3,76</b>	<b>2,58</b>	<b>3,38</b>	<b>2,54</b>	<b>3,48</b>	<b>1,98</b>
	směrodatná odchylka	0,65	0,37	0,33	0,60	0,37	0,20
	interval spolehlivosti	0,41	0,23	0,20	0,37	0,23	0,12
Vzorek 7	<b>průměr</b>	<b>7,08</b>	<b>3,66</b>	<b>6,70</b>	<b>3,36</b>	<b>5,84</b>	<b>3,34</b>
	směrodatná odchylka	0,28	0,63	0,84	0,38	0,44	0,54
	interval spolehlivosti	0,17	0,39	0,52	0,24	0,27	0,34
Vzorek 8	<b>průměr</b>	<b>5,78</b>	<b>3,89</b>	<b>5,35</b>	<b>3,05</b>	<b>6,06</b>	<b>3,45</b>
	směrodatná odchylka	1,19	0,53	0,80	0,70	1,22	0,56
	interval spolehlivosti	0,74	0,33	0,49	0,43	0,76	0,35



## Textová příloha 8

## Tažnost (%)

		Nestárnuté		Stárnuté v klimatické komoře		Stárnuté na denním světle	
		MD	CD	MD	CD	MD	CD
1-W86	<b>průměr</b>	<b>1,74</b>	<b>3,14</b>	<b>1,75</b>	<b>3,20</b>	<b>1,81</b>	<b>2,97</b>
	směrodatná odchylka	0,16	0,25	0,18	0,29	0,18	0,26
	interval spolehlivosti	0,10	0,15	0,11	0,18	0,11	0,16
2-Č15	<b>průměr</b>	<b>2,38</b>	<b>2,38</b>	<b>2,22</b>	<b>2,22</b>	<b>2,28</b>	<b>2,28</b>
	směrodatná odchylka	0,20	0,20	0,30	0,30	0,39	0,39
	interval spolehlivosti	0,12	0,12	0,19	0,19	0,24	0,24
3-Č29	<b>průměr</b>	<b>1,23</b>	<b>1,29</b>	<b>1,16</b>	<b>1,09</b>	<b>1,16</b>	<b>1,06</b>
	směrodatná odchylka	0,16	0,16	0,17	0,14	0,18	0,21
	interval spolehlivosti	0,10	0,10	0,11	0,09	0,11	0,13
4-Č32	<b>průměr</b>	<b>1,60</b>	<b>1,69</b>	<b>1,80</b>	<b>1,53</b>	<b>1,60</b>	<b>1,51</b>
	směrodatná odchylka	0,18	0,18	0,11	0,19	0,25	0,18
	interval spolehlivosti	0,11	0,11	0,07	0,12	0,15	0,11
5-Č28	<b>průměr</b>	<b>1,76</b>	<b>1,41</b>	<b>1,63</b>	<b>1,43</b>	<b>1,52</b>	<b>1,40</b>
	směrodatná odchylka	0,13	0,12	0,15	0,15	0,15	0,14
	interval spolehlivosti	0,08	0,07	0,09	0,09	0,09	0,09
6-J18	<b>průměr</b>	<b>2,32</b>	<b>1,64</b>	<b>2,24</b>	<b>1,66</b>	<b>2,24</b>	<b>1,84</b>
	směrodatná odchylka	0,25	0,28	0,29	0,19	0,22	0,32
	interval spolehlivosti	0,15	0,17	0,18	0,12	0,14	0,20
7-J35	<b>průměr</b>	<b>1,15</b>	<b>2,01</b>	<b>1,09</b>	<b>1,75</b>	<b>1,04</b>	<b>1,80</b>
	směrodatná odchylka	0,09	0,31	0,06	0,28	0,08	0,32
	interval spolehlivosti	0,06	0,19	0,04	0,17	0,05	0,20
8-J39	<b>průměr</b>	<b>1,35</b>	<b>2,30</b>	<b>1,31</b>	<b>2,33</b>	<b>1,34</b>	<b>2,37</b>
	směrodatná odchylka	0,15	0,22	0,13	0,25	0,11	0,26
	interval spolehlivosti	0,09	0,14	0,08	0,15	0,07	0,16

## 12 Seznam obrazových příloh

- Obrazová příloha 1    Doplnující fotografie k restaurování čínské tapety z Valtic
- Obrazová příloha 2    Schéma konstrukce dřevěného rámu  
Umístění tapety na dřevěném rámu
- Obrazová příloha 3    Schéma vrstev ručního papíru na rámu karibari
- Obrazová příloha 4    Schéma vrstev strojového papíru na rámu karibari

## Obrazová příloha 1

### Doplňující fotografie k restaurování čínské tapety z Valtic

#### Seznam vyobrazení v obrazové příloze

Pokud není uvedeno jinak, je autorkou fotografií Tereza Cikrytová.

Obr. 1 Celkový pohled na tapetu, líc, stav před restaurováním (foto Petra Janská)

Obr. 2 Celkový pohled na tapetu, líc, stav po přelepení japonským papírem (foto Petra Janská)

Obr. 3 Celkový pohled na tapetu, líc, stav po sejmutí podlepů a doplňků

Obr. 4 Celkový pohled na tapetu, líc, stav po restaurování

Obr. 5 Levá spodní část tapety, líc, stav po srovnání fragmentů a očištění (foto Petra Janská)

Obr. 6 Levá spodní část tapety, líc, stav po restaurování

Obr. 7 Levá spodní část tapety, rub, stav po sejmutí z plátna (foto Petra Janská)

Obr. 8 Levá spodní část tapety, rub, stav po odstranění podlepů a doplňků

Obr. 9 Pravá spodní část tapety, líc, stav po srovnání fragmentů a očištění (foto Petra Janská)

Obr. 10 Pravá spodní část tapety, líc, stav po restaurování

Obr. 11 Pravá spodní část tapety, rub, stav po sejmutí z plátna (foto Petra Janská)

Obr. 12 Pravá spodní část tapety, rub, stav po odstranění podlepů a doplňků

Obr. 13 Spodní okraj bordury vpravo, líc, stav před restaurováním

Obr. 14 Spodní okraj bordury vpravo, líc, stav po restaurování

Obr. 15 Spodní okraj bordury vpravo, rub, stav po sejmutí z plátna

Obr. 16 Spodní okraj bordury vpravo, rub, stav po sejmutí podlepů

Obr. 17 Horní části tapety s doplňky, líc, stav před restaurováním (foto Petra Janská)

Obr. 18 Horní část tapety, líc, stav po restaurování

Obr. 19 Horní část tapety, líc, stav po odstranění doplňků (podloženo červeným papírem)

Obr. 20 Horní část tapety, líc, stav po sejmutí přemalby (podloženo červeným papírem)

Obr. 21 Horní část tapety, líc, stav před restaurováním, UV světlo (foto Petra Janská)

Obr. 22 Horní část tapety, líc, stav po odstranění doplňků, UV světlo

Obr. 23 Horní část tapety, líc, stav po sejmutí přemalby, UV světlo

- Obr. 24 Levá horní část tapety s doplňky, rub, stav po sejmutí z plátna (foto Petra Janská)
- Obr. 25 Levá horní část tapety s doplňky, rub, stav po odstranění podlepů a doplňků
- Obr. 26 Horní část tapety s doplňky, rub, stav před restaurováním (foto Petra Janská)
- Obr. 27 Horní část tapety, rub, stav po odstranění doplňků a podlepů z rubu
- Obr. 28 Horní část tapety, rub, stav po odstranění doplňků a podlepů i z líce
- Obr. 29 Žena s dítětem a žena na loďce, stav před restaurováním
- Obr. 30 Žena s dítětem a žena na loďce, stav po restaurování
- Obr. 31 Lovci a druhé vyobrazení ženy s dítětem, stav před restaurováním
- Obr. 32 Lovci a druhé vyobrazení ženy s dítětem, stav po restaurování
- Obr. 33 Muž pracující na poli, stav před restaurováním
- Obr. 34 Muž pracující na poli, stav po restaurování
- Obr. 35 Skupina osob na loďce, stav před restaurováním
- Obr. 36 Skupina osob na loďce, stav po restaurování



Obr. 1 Celkový pohled na tapetu, líc, stav před restaurováním



Obr. 2 Celkový pohled na tapetu, líc, stav po přelepení japonským papírem



Obr. 3 Celkový pohled na tapetu, líc, stav po sejmutí podlepů a doplňků



Obr. 4 Celkový pohled na tapetu, líc, stav po restaurování





Obr. 5 Levá spodní část tapety, líc, stav po srovnání fragmentů a očištění



Obr. 6 Levá spodní část tapety, líc, stav po restaurování



Obr. 7 Levá spodní část tapety, rub, stav po sejmutí z plátna



Obr. 8 Levá spodní část tapety, rub, stav po odstranění podlepů a doplňků



Obr. 9 Pravá spodní část tapety, líc, stav po srovnání fragmentů a očištění



Obr. 10 Pravá spodní část tapety, líc, stav po restaurování



Obr. 11 Pravá spodní část tapety, rub, stav po sejmutí z plátna



Obr. 12 Pravá spodní část tapety, rub, stav po odstranění podlepů a doplňků



Obr. 13 Spodní okraj bordury vpravo, líc, stav před restaurováním



Obr. 14 Spodní okraj bordury vpravo, líc, stav po restaurování



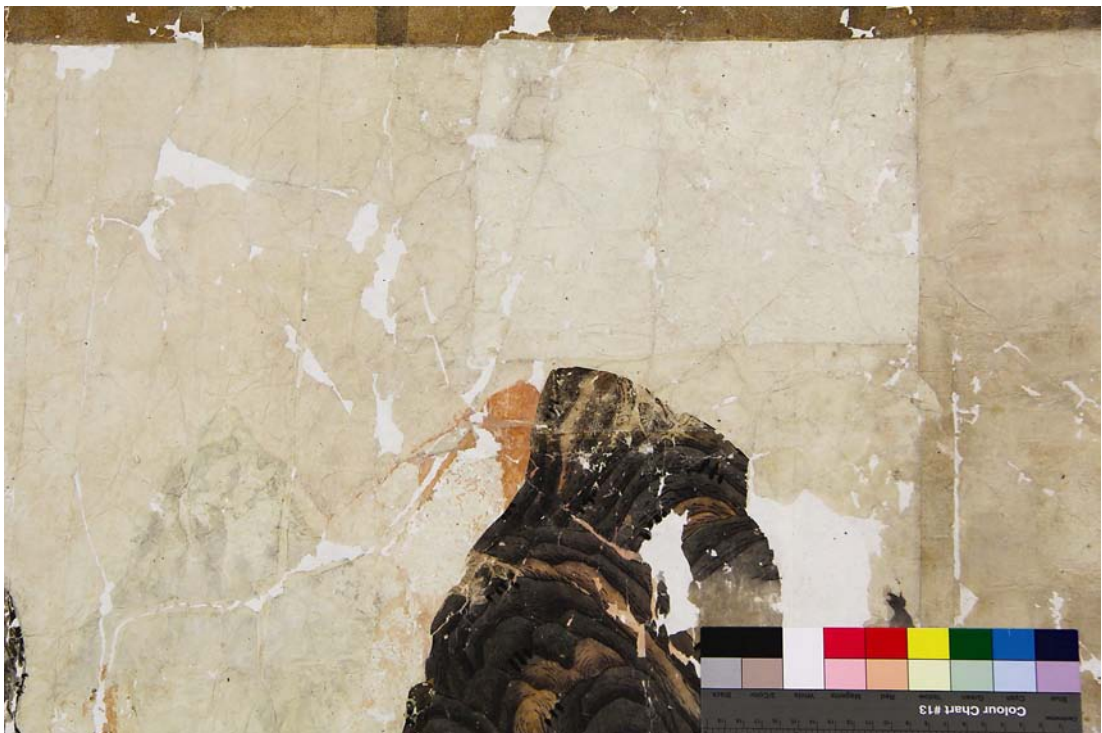
Obr. 15 Spodní okraj bordury vpravo, rub, stav po sejmutí z plátna



Obr. 16 Spodní okraj bordury vpravo, rub, stav po sejmutí podlepů



Obr. 17 Horní části tapety s doplňky, líc, stav před restaurováním



Obr. 18 Horní část tapety, líc, stav po restaurování



Obr. 19 Horní část tapety, líc, stav po odstranění doplňků (podloženo červeným papírem)



Obr. 20 Horní část tapety, líc, stav po sejmutí přemalby (podloženo červeným papírem)





Obr. 21 Horní část tapety, líc, stav před restaurováním, UV světlo



Obr. 22 Horní část tapety, líc, stav po odstranění doplňků, UV světlo



Obr. 23 Horní část tapety, líc, stav po sejmutí přemalby, UV světlo



Obr. 24 Levá horní část tapety s doplňky, rub, stav po sejmutí z plátna



Obr. 25 Levá horní část tapety s doplňky, rub, stav po odstranění podlepů a doplňků



Obr. 26 Horní část tapety s doplňky, rub, stav před restaurováním



Obr. 27 Horní část tapety, rub, stav po odstranění doplňků a podlepů z rubu



Obr. 28 Horní část tapety, rub, stav po odstranění doplňků a podlepů i z líce



Obr. 29 Žena s dítětem a žena na loďce, stav před restaurováním



Obr. 30 Žena s dítětem a žena na loďce, stav po restaurování



Obr. 31 Lovci a druhé vyobrazení ženy s dítětem, stav před restaurováním



Obr. 32 Lovci a druhé vyobrazení ženy s dítětem, stav po restaurování



Obr. 33 Muž pracující na poli, stav před restaurováním



Obr. 34 Muž pracující na poli, stav po restaurování



Obr. 35 Skupina osob na lodce, stav před restaurováním

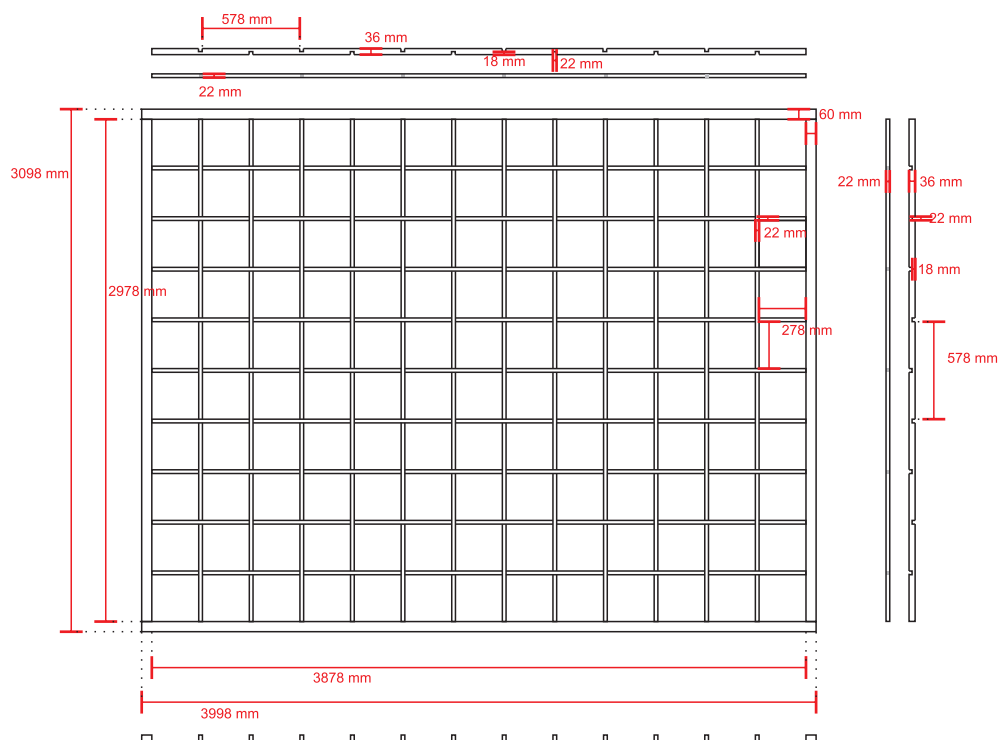


Obr. 36 Skupina osob na lodce, stav po restaurování



## Obrazová příloha 2

### Schéma konstrukce dřevěného rámu



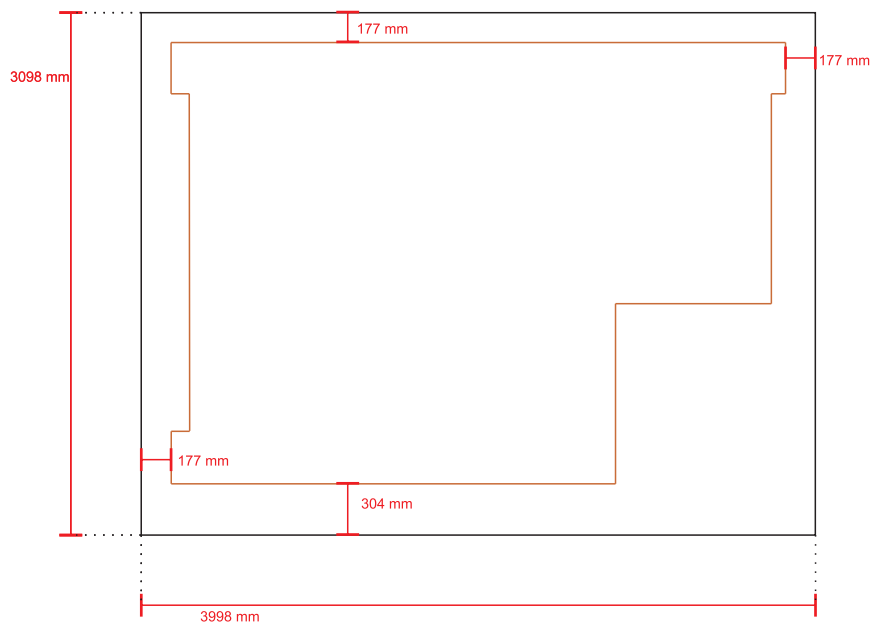
#### **Rozpis materiálu:**

rám: 2 ks: 60 × 36 × 2978 mm  
2 ks: 60 × 36 × 3998 mm

svislé latě: 12 ks: 22 × 36 × 2978 mm  
vodorovné latě: 9 ks: 22 × 36 × 3878 mm

Celkový rozměr rámu: 3098 × 3998 mm

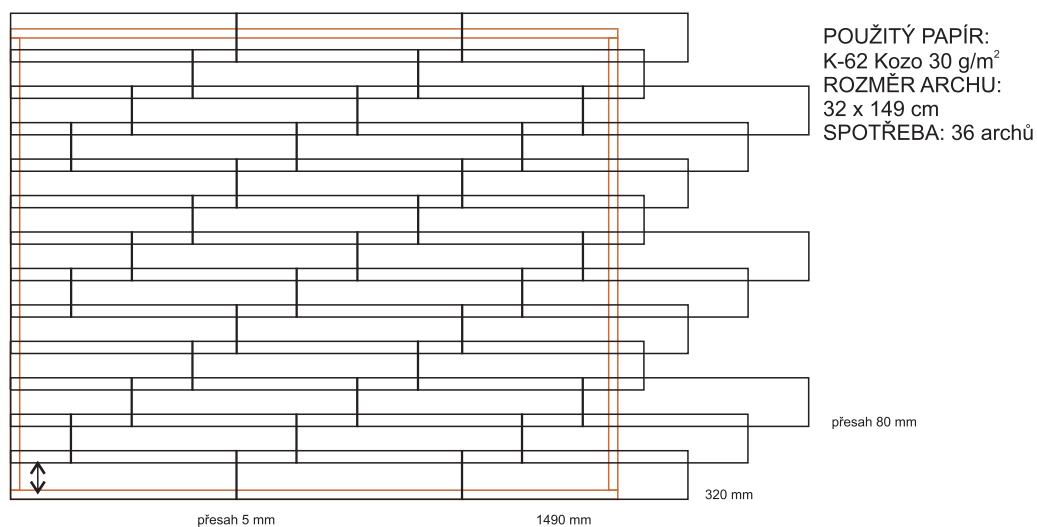
### Umístění tapety na dřevěném rámu



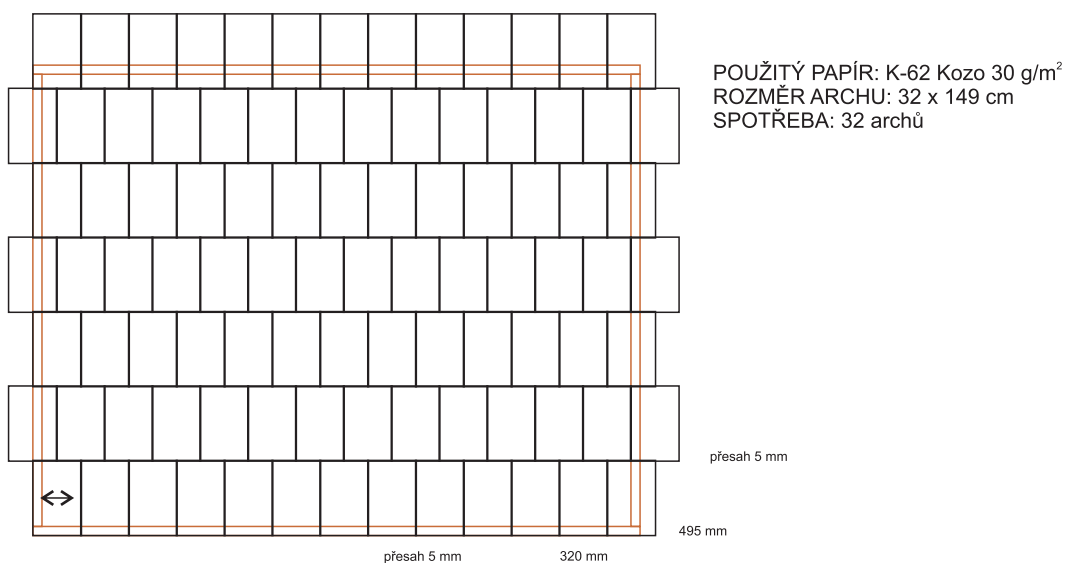
## Obrazová příloha 3

### Schéma vrstev ručního papíru na rámu karibari

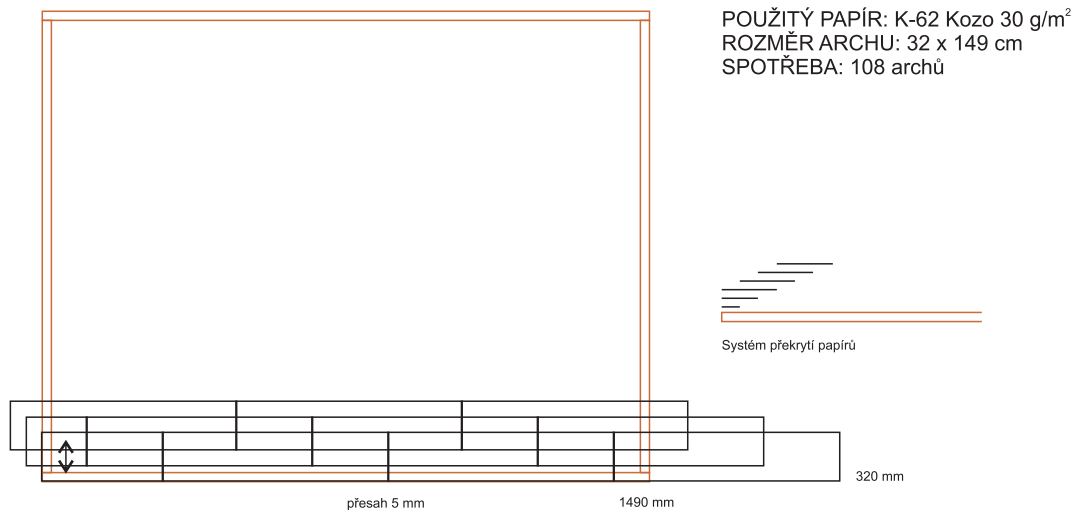
#### Vrstva 1



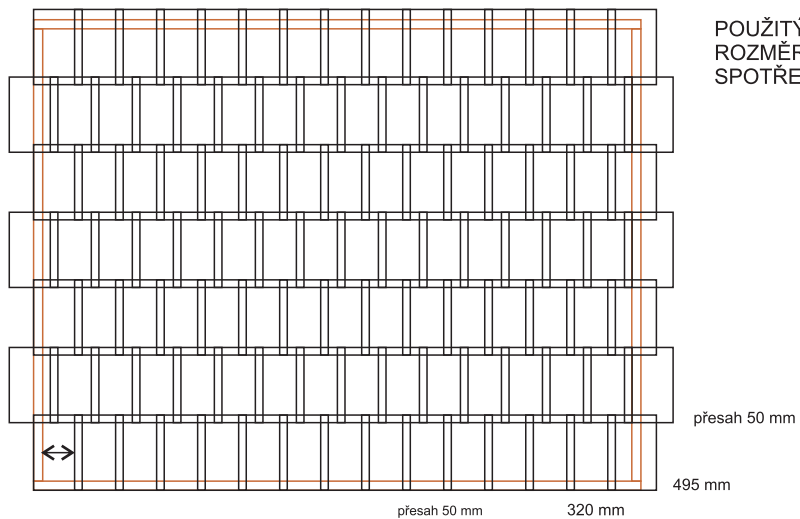
#### Vrstva 2



#### Vrstva 3

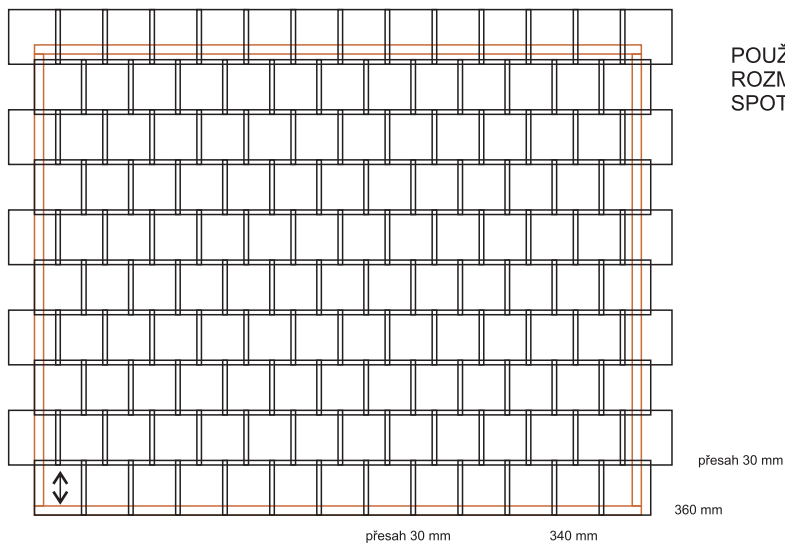


#### Vrstva 4



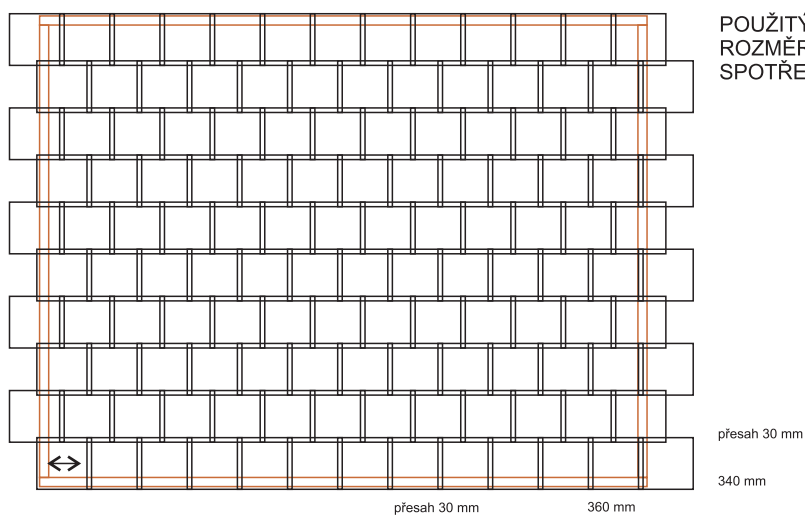
POUŽITÝ PAPÍR: K-63 Kozo 40 g/m<sup>2</sup>  
ROZMÉR ARCHU: 32 x 149 cm  
SPOTŘEBA: 36 archů

#### Vrstva 5



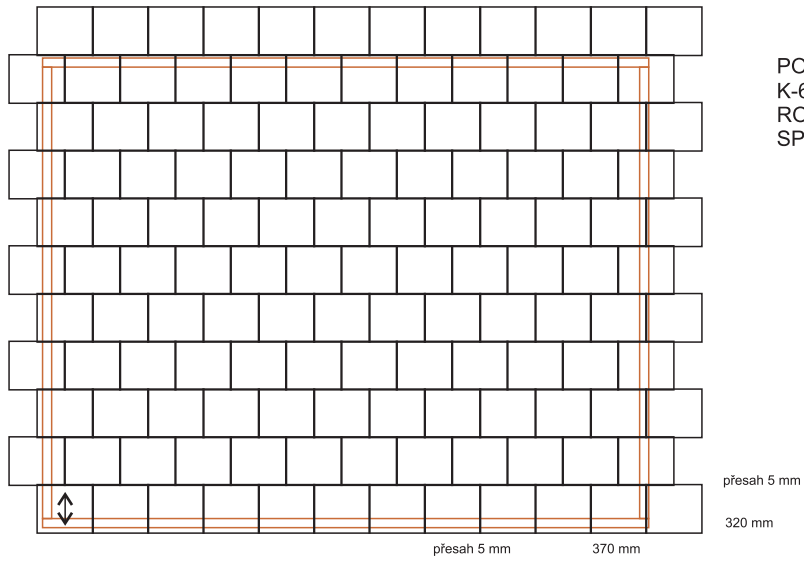
POUŽITÝ PAPÍR: K-64 Kozo 25 g/m<sup>2</sup>  
ROZMÉR ARCHU: 36 x 136 cm  
SPOTŘEBA: 34 archů

#### Vrstva 6



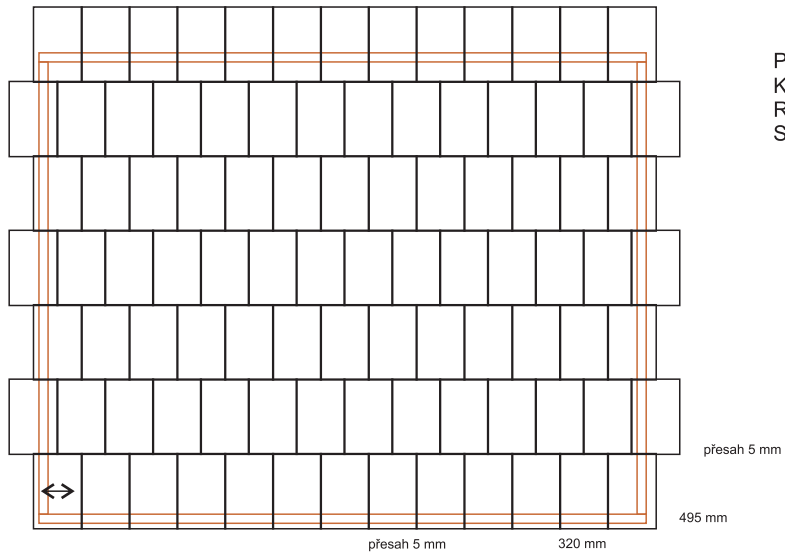
POUŽITÝ PAPÍR: K-64 Kozo 25 g/m<sup>2</sup>  
ROZMÉR ARCHU: 36 x 136 cm  
SPOTŘEBA: 33 archů

**Vrstva 7**



POUŽITÝ PAPÍR:  
K-62 Kozo 30 g/m<sup>2</sup>  
ROZMĚR ARCHU: 32 x 149 cm  
SPOTŘEBA: 33 archů

**Vrstva 8**

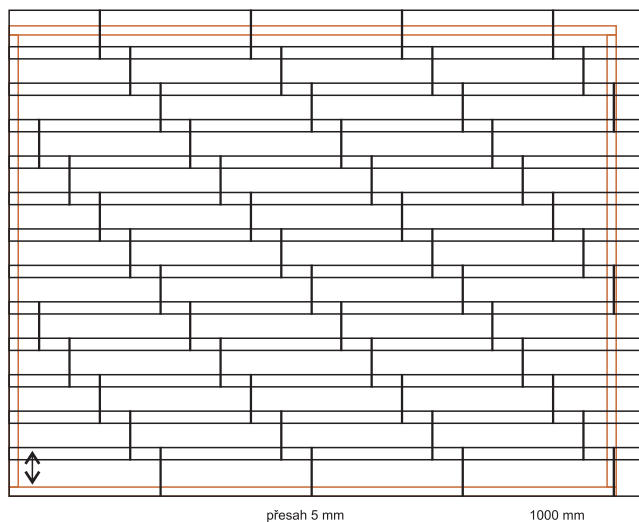


POUŽITÝ PAPÍR:  
K-62 Kozo 30 g/m<sup>2</sup>  
ROZMĚR ARCHU: 32 x 149 cm  
SPOTŘEBA: 32 archů

## Obrazová příloha 4

### Schéma vrstev strojového papíru na rámu karibari

#### Vrstva 1

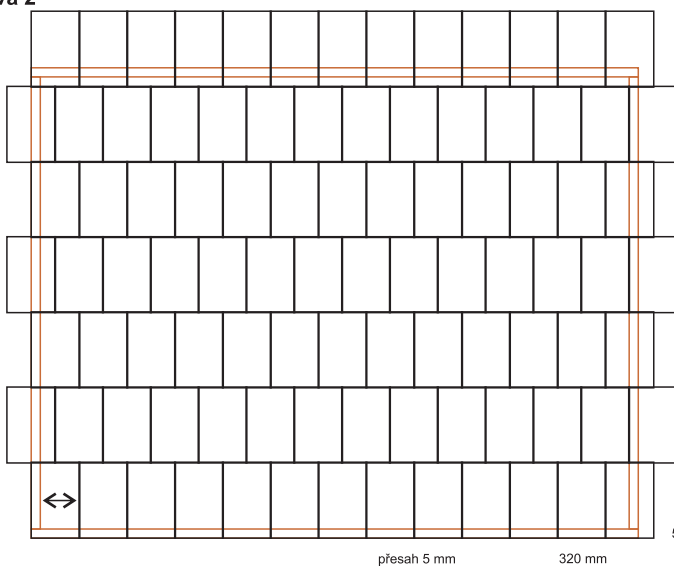


POUŽITÝ PAPÍR: RK-14 Kozo 30 g/m<sup>2</sup>  
ŠÍŘE ROLE: 100 cm  
SPOTŘEBA: 17,6 m

přesah 80 mm  
320 mm

přesah 5 mm 1000 mm

#### Vrstva 2



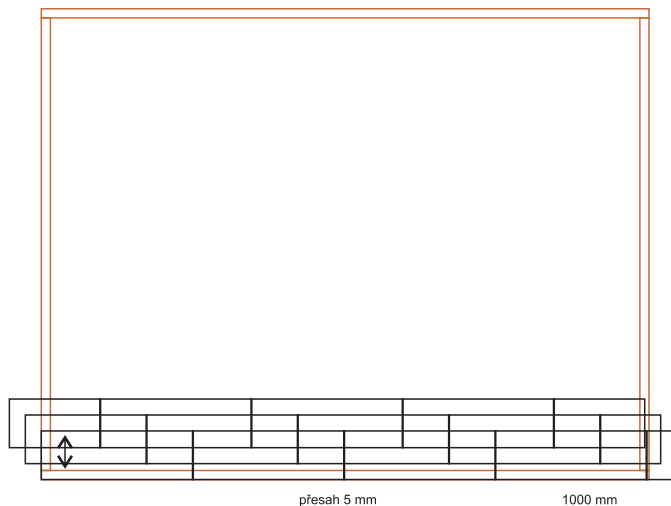
POUŽITÝ PAPÍR: RK-14 Kozo 30 g/m<sup>2</sup>  
ŠÍŘE ROLE: 100 cm  
SPOTŘEBA: 15,04 m

přesah 5 mm

500 mm

přesah 5 mm 320 mm

#### Vrstva 3



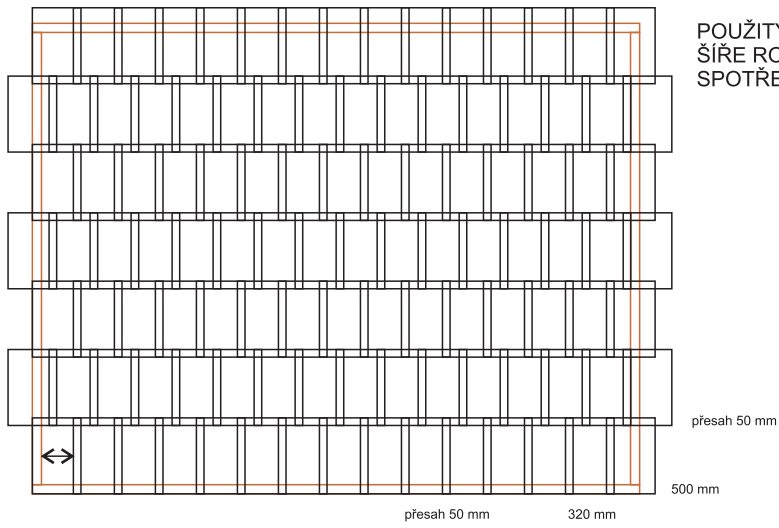
POUŽITÝ PAPÍR: RK-14 Kozo 30 g/m<sup>2</sup>  
ŠÍŘE ROLE: 100 cm  
SPOTŘEBA: 52,8 m

Systém překrytí papírů

320 mm

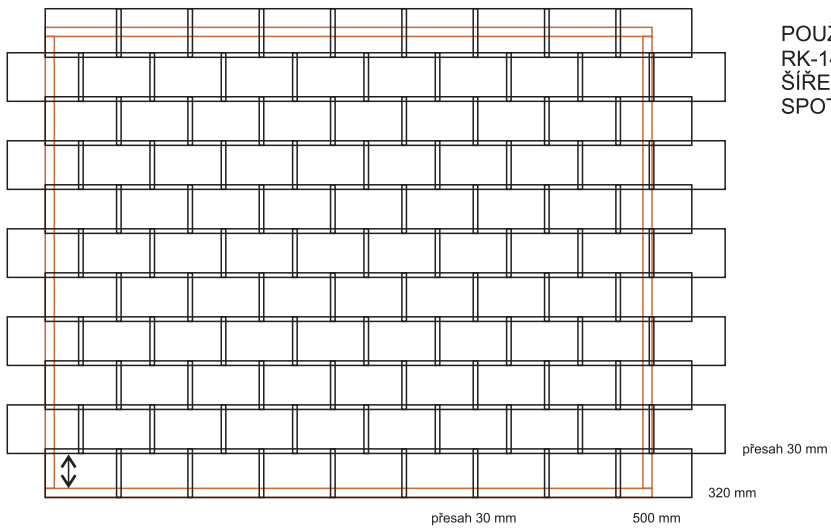
přesah 5 mm 1000 mm

**Vrstva 4**



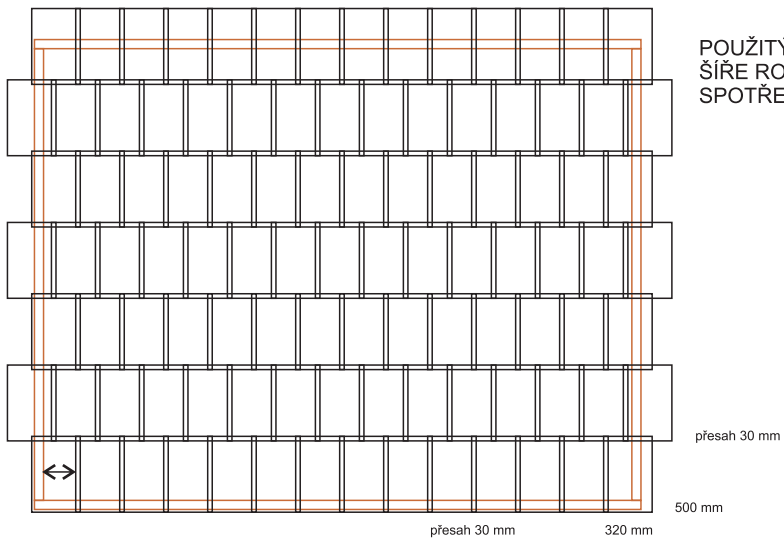
POUŽITÝ PAPÍR: RK-14 Kozo 30 g/m<sup>2</sup>  
ŠÍŘE ROLE: 100 cm  
SPOTŘEBA: 17,28 m

**Vrstva 5**



POUŽITÝ PAPÍR:  
RK-14 Kozo 30 g/m<sup>2</sup>  
ŠÍŘE ROLE: 100 cm  
SPOTŘEBA: 16,64 m

**Vrstva 6**



POUŽITÝ PAPÍR: RK-14 Kozo 30 g/m<sup>2</sup>  
ŠÍŘE ROLE: 100 cm  
SPOTŘEBA: 16,32 m

