

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI
PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Diplomová práce

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Katedra výtvarné výchovy

Diplomová práce

Bc. Kristýna Koudelová

Viditelné

Olomouc 2015

vedoucí práce: doc. Jiří Krtička, akad. mal.

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně a použila pouze uvedených pramenů a literatury.

V.....dne.....

podpis

Poděkování:

Děkuji svým rodičům za podporu ve studiu a doc. Jiřímu Krtičkovi, akad. mal. za odborné rady, podnětné diskuze a vedení diplomové práce.

OBSAH

1	ÚVOD	8
2	TEORETICKÁ ČÁST	9
2.1	TECHNOLOGIE OLEJOMALBY ZÁKLADNÍ MATERIÁLY PRO TECHNIKU	
	OLEJOMALBY	10
2.1.1	<i>pigmenty</i>	10
2.1.1.1	základní dělení pigmentů	10
2.1.1.1.1	bílé pigmenty	12
2.1.1.1.2	žluté pigmenty.....	12
2.1.1.1.3	červené a hnědé pigmenty	12
2.1.1.1.4	zelené pigmenty	12
2.1.1.1.5	modré pigmenty	12
2.1.1.1.6	černé pigmenty	12
2.1.1.2	dobová paleta pigmentů	13
2.1.1.2.1	malířská paleta v 16. a 17. století.....	14
2.1.1.2.2	malířská paleta Rudolfa Kremličky	14
2.1.1.2.3	malířská paleta Václava Špály.....	15
2.1.1.2.4	malířská paleta Jana Zrzavého.....	15
2.1.2	<i>olejové barvy</i>	16
2.1.2.1	olejová lazurní barva.....	16
2.1.3	<i>oleje</i>	17
2.1.3.1	hřebíčkový olej.....	18
2.1.3.2	karafiátový olej.....	19
2.1.3.3	levandulový olej	20
2.1.3.4	lněný olej	21
2.1.3.5	konopný olej	22
2.1.3.6	makový olej.....	23
2.1.3.7	ořechový olej.....	25
2.1.3.8	olivový olej	27
2.1.3.9	perilový olej	28
2.1.3.10	ricinový olej (skočcový olej).....	29
2.1.3.11	slunečnicový olej.....	30
2.1.3.12	saflorový olej (světlicový olej)	31
2.1.3.13	terpentýnový olej (terpentýn)	32
2.1.4	<i>média</i>	34
2.1.4.1	tvrdě zasychající médium.....	34
2.1.4.1.1	postup přípravy tvrdě zasychajícího média	34
2.1.4.2	měkké médium.....	34
2.1.4.2.1	postup přípravy měkkého média.....	34
2.1.4.3	normálně schnoucí médium.....	34
2.1.4.3.1	postup přípravy normálně schnoucího média	35

2.1.4.4	voskopryskyřičné médium	35
2.1.4.4.1	postup přípravy voskopryskyřičného média	35
2.1.4.5	pomalů schnoucí média	35
2.1.4.5.1	postup přípravy pomalů schnoucího média	36
2.1.4.6	rychle schnoucí média	36
2.1.4.6.1	postup přípravy rychle schnoucího média:	36
2.1.5	sikativy (<i>sušidla</i>)	37
2.1.5.1	výhody sikativů	38
2.1.5.2	nevýhody sikativů	38
2.1.6	ředidla (<i>rozpuštědla</i>)	39
2.1.7	pryskyřice	40
2.1.7.1	měkké pryskyřice (recentní pryskyřice)	41
2.1.7.2	tvrdé pryskyřice (fosilní pryskyřice)	41
2.1.7.3	syntetické pryskyřice	42
2.1.8	laky	43
2.1.8.1	základní dělení laků	43
2.1.8.1.1	těkavé laky	43
2.1.8.1.1.1	damarový lak	43
2.1.8.1.1.1.1	postup přípravy damarového laku podle Bohuslava Slánského	43
2.1.8.1.1.1.2	postup přípravy damarového laku podle Jiřího Toroňe	44
2.1.8.1.1.2	mastixový lak	45
2.1.8.1.1.2.1	postup přípravy mastixového laku	45
2.1.8.1.2	emulzní laky	45
2.1.8.1.3	disperzní laky	46
2.1.8.1.4	olejopryskyřičné (olejové) laky	46
2.1.8.1.4.1	kopálový lak	46
2.1.8.1.4.1.1	příprava kopálového laku	46
2.1.8.1.5	dvousložkové laky	47
2.1.8.2	laky na retušování	47
2.1.8.2.1	1. varianta přípravy retušovacího laku	47
2.1.8.2.2	2. varianta přípravy retušovacího laku	48
2.1.8.3	laky závěrečné (obrazové)	48
2.1.8.4	zásady lakování obrazů	49
2.1.8.4.1	zásady lakování obrazů malých formátů	50
2.1.8.4.2	zásady lakování obrazů velkých formátů	50
2.2	PŘÍČINY NEGATIVNÍCH JEVŮ A POŠKOZENÍ DĚL V TECHNICE OLEJOMALBY	51
3	PRAKTICKÁ ČÁST	54
3.1	FOTODOKUMENTACE (OBRAZ Č. 1)	57
3.1.1	Základní údaje	57
3.1.2	Postup práce	58
3.1.3	Inspirace	63

3.2	FOTODOKUMENTACE (OBRAZ Č. 2).....	64
3.2.1	<i>Základní údaje</i>	64
3.2.2	<i>Postup práce</i>	65
3.2.3	<i>Inspirace</i>	65
3.3	FOTODOKUMENTACE (OBRAZ Č. 3).....	66
3.3.1	<i>Základní údaje</i>	66
3.3.2	<i>Postup práce</i>	67
3.3.3	<i>Inspirace</i>	67
3.4	FOTODOKUMENTACE (OBRAZ Č. 4).....	68
3.4.1	<i>Základní údaje</i>	68
3.4.2	<i>Postup práce</i>	69
3.4.3	<i>Inspirace</i>	69
4	DIDAKTICKÁ ČÁST	70
4.1	VZDĚLÁVACÍ PROJEKT.....	70
4.1.1	<i>Východisko</i>	71
4.1.2	<i>Účastníci akce</i>	71
4.1.3	<i>Cíl</i>	71
4.1.4	<i>Výstupy, ověření znalostí a dovedností</i>	73
4.1.4.1	<i>Výstupy</i>	73
4.1.4.2	<i>Ověření znalostí a dovedností</i>	82
4.1.5	<i>Forma a druh akce</i>	82
4.1.6	<i>Rámcová osnova</i>	83
4.1.7	<i>Metody a prostředky</i>	85
4.1.8	<i>Organizace výuky</i>	87
4.1.9	<i>Lektoři</i>	87
4.1.10	<i>Studijní materiály</i>	88
5	ZÁVĚR	89
	ANOTACE	93
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	94
	SEZNAM FOTOGRAFICKÉ DOKUMENTACE	97
	SEZNAM PŘÍLOH	99

1 ÚVOD

Diplomová práce je rozdělena na tři části: část teoretickou, část praktickou a část didaktickou. Cíl mé diplomové práce je teoretický i praktický. Všechny tři části spolu souvisejí a zároveň se doplňují. Diplomová práce má název *Viditelné*, protože v teoretické části práce se zabývám převážně technologickými prostředky olejomalby na plátně, které jsou oku viditelné, např. olejové barvy, laky atd., a navazuji tím tak na mou bakalářskou práci, která má název *Neviditelné* a ve které jsem se zabývala převážně tím, co je pro oko neviditelné, např. podklady na plátně a podmalbou v olejomalbě atd.

V teoretické části diplomové práce je mým cílem zabývat se technologiemi olejomalby a zpracovat základní materiály pro olejomalbu, tj.: pigmenty, olejové barvy, oleje, média, sikativy, ředidla, pryskyřice, laky, a sepsat příčiny negativních jevů a poškození děl v olejomalbě.

V praktické části je mým cílem namalovat čtyři obrazy ve formátu 115 x 140 cm technikou olejomalby na téma čtvero roční období a sepsat základní údaje o obrazech, postup technologického procesu a inspiraci, která mě k namalování obrazů přivedla.

V didaktické části, která je zaměřena na didaktiku výtvarné výchovy, je mým cílem napsat vzdělávací projekt *Příprava malířského plátna pro techniku olejomalby*, pomocí kterého by bylo možné naučit žáky odborných středních škol, škol uměleckých či gymnázií se zaměřením na výtvarnou výchovu připravit malířské plátno pro techniku olejomalby.

2 TEORETICKÁ ČÁST

Teoretická část zahrnuje základní technologické materiály pro techniku olejomalby. Mezi základní materiály jsem do této práce zařadila pigmenty, olejové barvy, oleje, média, sikativy (sušidla), ředidla (rozpouštědla), pryskyřice a laky. Za základní technologické materiály potřebné k technice olejomalby považuji také podklady na plátně, formáty a plátno v olejomalbě. Tyto technologické materiály do diplomové práce zahrnutý nejsou, protože jsem je již zpracovávala v bakalářské práci.¹

Pigmenty v základním dělení rozřazuji na anorganické (přírodní a syntetické) pigmenty a organické (přírodní a syntetické) pigmenty. Následně je dělím podle barev na tzv. bílé pigmenty, žluté pigmenty, červené a hnědé pigmenty, zelené pigmenty, modré pigmenty a černé pigmenty a v poslední části jsem se zmínila o tzv. dobové paletě pigmentů a jejím významu. Uvádím také několik příkladů malířských palet a jejich obvyklé barevné uspořádání.

U olejových barev zabývám jejich základní charakteristikou a olejovou barvou lazurní. Mezi oleje, které mají pro olejomalbu větší či menší význam, jsem zařadila olej hřebíčkový, karafiátový, levandulový, lněný, konopný, makový, ořechový, olivový, perilový, ricinový (skočcový), slunečnicový, safrolový (světlicový) a terpentýnový olej.

Média v olejomalbě rozděluji na pomalu schnoucí média a rychle schnoucí média a pryskyřice na měkké pryskyřice, tvrdé a syntetické pryskyřice.

Laky sloužící k povrchové ochraně a úpravě optického vzhledu olejomalby v základním dělení uspořádávám následovně: těkavé laky, emulzní laky, disperzní laky, olejopryskyřičné (olejové) laky a dvousložkové laky. V této kapitole pojednávám také o retušovacích a závěrečných lacích a o zásadách lakování obrazů.

V poslední kapitole teoretické části se zmiňuji o nejvýznamnějších příčinách negativních jevů a poškození děl v technice olejomalby.

¹ KOUDELOVÁ, Kristýna, 2013. *Neviditelné* [rukopis]. Olomouc. 53 s. Bakalářská práce. Univerzita Palackého, Ústav výtvarné výchovy.

2.1 TECHNOLOGIE OLEJOMALBY

Základní materiály pro techniku olejomalby

2.1.1 pigmenty

Pigmenty jsou práškové barvy. Jsou to barevné sloučeniny existující v anorganické a organické formě a jsou to tzv. nositelé barevnosti. Pigmenty jsou základem pro přípravu barev a mají různé fyzikální a chemické složení, podle kterých je lze posuzovat a třídit.²

„Uměleckým potřebám vyhovují pouze pigmenty stálé, které nemění odstín, neblednou ani nečernají a které mají mimo to vhodnou strukturu, nutnou barvicí vydatnost i krycí mohutnost a náležitou absorpci pojících látek.“³

V technice olejomalby se pracuje s barvami, které se připravují třením pigmentů s tuhnoucími (vysychavými) oleji (viz kapitola 2.1.3), proto se technice olejomalby také říká tzv. technika malby olejovými barvami (viz kapitola 2.1.2).

2.1.1.1 základní dělení pigmentů

a) anorganické (přírodní a syntetické) pigmenty

— anorganické přírodní pigmenty (přírodní bezuhlíkaté látky)

- vnikají zvětráváním železných a manganových rud a živce
- získávají se z přírody hlavně kopáním (руды, jíly)
- upravují se mletím, plavením, žháním či jinými způsoby
- jsou to např. hlínky (umbry, sieny, okry, caput mortuum, Van Dyckova hněd'...) a minerální pigmenty ve formě minerálů (lapis lazuli – ultramarín, křída, baryt, rumělka, cinobr...)

² KUBIČKA, Roman a ZELINGER, Jiří. *Výkladový slovník: malířství, grafika, restaurátorství*. Dotisk 2013. Praha: Grada, 2004. s. 207.

³ SLÁNSKÝ, Bohuslav. *Technika v malířské tvorbě: Malířský a restaurátorský materiál*. Praha: SNTL-Nakladatelství technické literatury, 1973. s. 13. ISBN 04-327-73.

- anorganické syntetické pigmenty (uměle vyrobené bezuhlíkaté látky)
 - z přírody nevznikají, tudíž se z ní ani nezískávají
 - vyrábí se uměle a jsou to sloučeniny různých prvků kovů i nekovů s výjimkou uhlíku
 - řadí se mezi ně např. Neapolská žluť, Kadmiová žluť a červeň, Kobaltová modř a zeleň, chromoxidy, Pruská modř...⁴

b) organické (přírodní a syntetické) pigmenty:

- organické přírodní pigmenty (přírodní sloučeniny uhlíku)
 - *laky (pigmenty lakové)*
 - připravované z rostlinných a živočišných barviv, tzv. barevné laky, např. lak alizarinový
 - z barevných laků se připravují barvy lazurní

„Pocházejí z přírodních zdrojů, a to rostlinných nebo živočišných. Většinou se vyskytují v rozpustné formě, tedy jako barvivo – pigment se z nich vyrábí technikou laking, která spočívá v tom, že se jimi obarví pevná nasákavá nebarevná látka minerálního původu – tzv. substrát (sádrovec, křída, kaolín, apod.). Po usušení se obarvený substrát rozemele na barevný prášek (pigment). Je to např. alizarin – z rostliny mořena barvířská, karmín – živočich červec nopálový atd.“⁵

- organické syntetické pigmenty (uměle připravované sloučeniny uhlíku)
 - *pigmenty nerozpustných solí*
 - *pravé pigmenty (pigmentová barviva)*
 - jsou nerozpustné kvůli struktuře jejich molekul

⁴ KUBIČKA, Roman a ZELINGER, Jiří. *Výkladový slovník: malířství, grafika, restaurátorství*. Dotisk 2013. Praha: Grada, 2004. s. 207., 208.; *Malířské a nátěrové hmoty*. [online]. Dostupné z: http://www.strojka.opava.cz/UserFiles/File/_sablon/Technologie_grafiky_I/VY_32_INOVACE_A-02-15.pdf

⁵ *Malířské a nátěrové hmoty*. [online]. Dostupné z: http://www.strojka.opava.cz/UserFiles/File/_sablon/Technologie_grafiky_I/VY_32_INOVACE_A-02-15.pdf

2.1.1.1.1 bílé pigmenty

Do bílých pigmentů řadíme bělobu krémžskou, bělobu zinkovou, bělobu titanovou, bělobu barytovou, litopon a také křidu, vápno, kaolin, sádro, hlinky a hydrát hlinitý.

2.1.1.1.2 žluté pigmenty

Mezi žluté pigmenty patří okry, neapolská žlut', kadmiová žlut', chromová žlut', Marsova žlut', kobaltová žlut', indická žlut', šafránová žlut' a gumiguta.

2.1.1.1.3 červené a hnědé pigmenty

Mezi červené a hnědé pigmenty, jejichž barevný rozsah a hranice se nelehce upřesňují, patří anglická červen, benátská červen, pompejská červen, indická červen, caput mortuum tmavé a světlé, siena přírodní, siena pálená, pozzuola, červený okr, Marsova červen, rumělka, kadmium červené, permanentní červen, kraplak, karmín, alizarit, dračí krev, umbra přírodní, umbra pálená, kasselská hněd', sépie, asphalt a bistr.

2.1.1.1.4 zelené pigmenty

Mezi zelené pigmenty řadíme zem zelenou, chromovou zeleň, chromoxid ohnivý, chromoxid ohnivý tupý, permanentní zeleň, zeleň šťavnatou, kobaltovou zeleň a zeleň stálou.

2.1.1.1.5 modré pigmenty

Mezi modré pigmenty patří ultramarín, kobaltová modř, Coelinova modř, kobalt fialový, pruská modř a indych/indigo.

2.1.1.1.6 černé pigmenty

Mezi černé pigmenty patří slonová čern, kostní čern, révová čern, lampová čern, oxidní čern a manganová čern.⁶

⁶ TOROŇ, Jirí. *Materiály a praktická technologie v malbě*. Praha: Akademie výtvarných umění v Praze, 1984. s. 9-27.

2.1.1.2 dobová paleta pigmentů

Dobová paleta pigmentů je paleta barev,⁷ která byla využívána v určité době pro malířskou tvorbu. Paletu využívali jak jednotliví umělci, umělecké školy, tak ateliéry. V každé době byly dostupné určité pigmenty. Paleta pigmentů se postupem času rozšiřovala, a to hlavně díky rychlému rozvoji technologií.⁸

Níže uvádím tabulku dobové palety pigmentů a příklady malířským palet, konkrétně obvyklé uspořádání barev na paletě v 16. a 17. století a uspořádání malířské palety českého výtvarného umělce Rudolfa Kremličky, Václava Špály a Jana Zrzavého.

PRAVĚK (cca od 30 000 let př. n. l.)	přírodní hlinky (bílé, žluté, červené, hnědé a černé), lampová čern, révová čern, slonová čern, kostní čern, přírodní grafit
STAROVĚK (3600 – 500 př. n. l.) -> Egypt, Asýrie, Malá Asie	běloba z vápna, křída a sádry, asphalt, azurit, bistr, egyptská modř, indigo, křída, masikot, neapolská žlut, ultramarín (lapis lazuli)
ANTICKÉ ŘECKO a ŘÍM (600 př. n. l. – 300 n. l.)	auripigment (žlut a červeň), okr světlý, okr pálený, Han violet (Čína), ultramarín (lapis lazuli), horská modř, indigo, měděnka, suřík, olovnatá běloba (caeruca), realgar (sandaraca), červené bolusové hlinky (sinopie, rubrika), minium, rumělka, dračí krev, purpur, zem zelená, karmín-kempes, rezeda, kostní čern, sazová čern, slonová čern, čern z dřevěného uhlí
STŘEDOVĚK/NOVOVĚK	14. stol. -> žlut olovnato-cínčitá 15. stol. -> běloba svatojánská 16. stol. -> běloba olovená, přírodní žlutý okr, kurkumový žlutý lak, žlut olovená flanderská/masikot, indická žlut, žíhaná žlutá hlinka, červený přírodní kopaný okr, suřík, rumělka červená, země zelená, měděnka, ultramarín, umbra přírodní, syrský asphalt, horská zeleň, indigo, email, karmín-košenila a kvercitrin, slonová čern pálená, čern z mandlových a broskvových pecek, čern révová, saze, čern zemní, černá křída, pigment z páleného papíru, pigment z páleného dubového dřeva, 17. stol. -> žlut neapolská, okr tmavý, srážené barvivo z ošlejšku, horská modř, indigo, kasselská hněd, gumiguta, rezinát měďnatý, čern kostní 18. stol. -> pruská modř (1704), Scheelova zeleň (1778), zinková běloba (1781), barytová běloba (1782), Marsova žlut, rumělka (1787) 19. stol. -> kobalt (1802), chromová žlut a červeň (1809), svinibrodská zeleň (1814), chromová zeleň (1815), kobaltová modř (1815), ultramarín umělý (1828), kadmiová žlut (1829), kobaltová zeleň (1835), zinková běloba-průmyslová výroba (1847), barytová žlut (1850), křída srážená (1850), kobaltová žlut (1848-1851), Marsova červeň (1857), oxid chromitý (1859), Coelinova modř (1860), kobaltová violet (1860), aureolin (1861), alizarin (1867), Litopon (1874), manganová violet (1890), grafit umělý (1891) 20. stol. -> kadmiová oranž a červeň (1910), Marsova čern (1920), stronciová žlut a titanová běloba (1920), kadmiová červeň tmavá (1920), rutilová titanová běloba (1940)

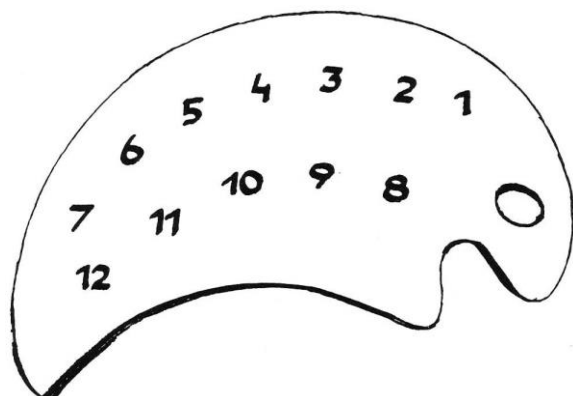
a. tabulka: dobová paleta pigmentů⁹

⁷ Dělení olejových barev podle rychlosti doby jejich schnutí je rozpracováno v mé bakalářské práci (kapitola 2.5.1. Paleta barev)

⁸ KUBIČKA, Roman a ZELINGER, Jiří. *Výkladový slovník: malířství, grafika, restaurátorství*. Dotisk 2013. Praha: Grada, 2004. s. 196-197.

⁹ Tamtéž, s. 196-197, 207.; Bohuslav. *Technika v malířské tvorbě: Malířský a restaurátorský materiál*. Praha: SNTL-Nakladatelství technické literatury, 1973. s. 18. ISBN 04-327-73.

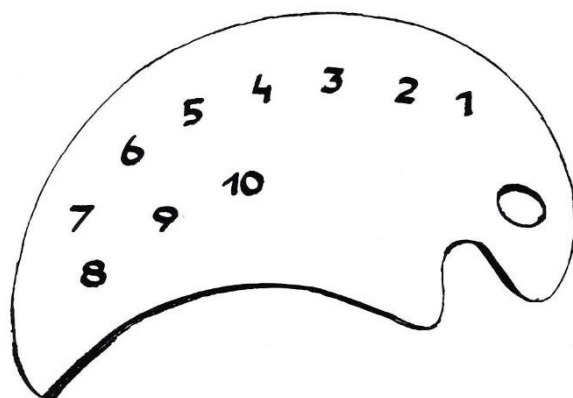
2.1.1.2.1 malířská paleta v 16. a 17. století



b. Obvyklé uspořádání barev na paletě v 16. a 17. století:

- 1 – olovnatá běloba, 2 – okr světlý, 3 – okr tmavý,
- 4 – neapolská žlut', 5 – anglická červen', 6 – umbra,
- 7 – čern', 8 – rumělka, 9 – kraplak, 10 – zem zelená,
- 11 – kobalt, 12 – modř tmavá¹⁰

2.1.1.2.2 malířská paleta Rudolfa Kremličky



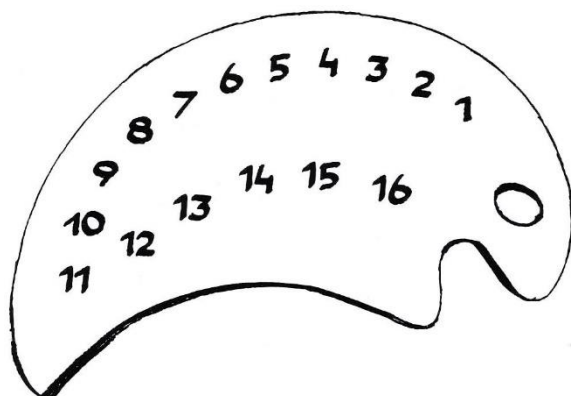
c. Uspořádání barev na paletě Rudolfa Kremličky:

- 1 – kadmium citronové, 2 – kadmium červené,
- 3 – okr světlý, 4 – siena pálená, 5 – smaragdová
- zeleň, 6 – kraplak tmavý, 7 – ultramarin tmavý,
- 8 – krémžská běloba, 9 – kobalt, 10 – čern' slonová¹¹

¹⁰ LOSOS, Ludvík. Malba. Praha: Aventinum, 2010. 99 s. ISBN: 978-80-7442-008-5.

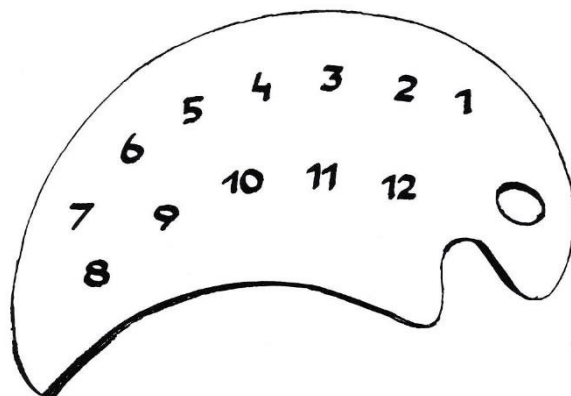
¹¹ KUBIČKA, Roman a ZELINGER, Jiří. Výkladový slovník: malířství, grafika, restaurátorství. Dotisk 2013. Praha: Grada, 2004. s. 197.

2.1.1.2.3 malířská paleta Václava Špály



- d. Uspořádání barev na paletě Václava Špály:
- 1 – žlut' zinková, 2 – kadmium světlé a tmavé,
 - 3 – kadmium oranžové, 4 – červený cinobr (někdy tmavý, tzv. čínský), 5 – běloba zinková,
 - 6 – kraplak světlý a tmavý, 7 – ultramarín,
 - 8 – kobalt (téměř nevyužívaný),
 - 9 – zeleň smaragdová, 10 – chromoxid ohnivý,
 - 11 – zeleň permanentní, 12 – caput mortuum,
 - 13 – modř pruská, 14 – čern lampová (či kostní),
 - 15 – pozzuola, 16 – okr světlý (skoro nepoužívaný)¹²

2.1.1.2.4 malířská paleta Jana Zrzavého



- e. Uspořádání barev na paletě Jana Zrzavého:
- 1 – krémžská a zinková běloba, 2 – transparentní okr, 3 – červen indická, 4 – červen benátská,
 - 5 – anglická červen, 6 – umbra pálená, 7 – umbra přírodní, 8 – kobalt, 9 – zelenomodrý oxid,
 - 10 – smaragdová zeleň, 11 – čern slonová,
 - 12 – čern révová, 11 – kobalt, 12 – modř tmavá¹³

¹² Tamtéž.

¹³ Tamtéž.

2.1.2 olejové barvy¹⁴

Olejové barvy jsou připravované třením pigmentů. Při tření barev se využívá tuhnoucích (vysychavých) olejů, např. oleje lněného, oleje makového a saflorového oleje. Vytřená barva by měla mít máslovitou konzistenci. Barva je složena z přísad, které ji chrání před negativními účinky UV záření. Před těmito negativními účinky UV záření barvu chrání plniva, mezi které patří mastix, sádrovec, hydrát hlinitý a oxid křemičitý, stabilizátory a antioxidanty. Tuhnutí neboli schnutí barev ovlivňuje chemické složení pigmentu, světlo, teplo a vlhkost. Pomalého schnutí můžeme dosáhnout více způsoby. Jeden ze způsobů je umístit obraz do tmavé a vlhké místnosti. Tma a vlhkost jsou pasivní prostředky, které nám pomohou zpomalit schnutí nanesených barev na obraze. Další možností je samotný výběr barvy. Některé barvy schnutí urychlují (běloba olověná) a jiné zpomalují (běloba zinková, běloba titanová). Pro rychlé schnutí barev můžeme zvolit vhodné barevné pigmenty nebo sikativ (sušidlo). Vlastnosti barev a jejich kvalitu můžeme ovlivnit také rozpouštědly, oleji, médii, včelím voskem a laky. I přes vhodný výběr barev a přísad ovlivňující barvy a technologicky správný postup v malbě nedocílíme barevné stálosti v čase a nezamezíme procesu stárnutí barev. Barvy časem ztrácí své vlastnosti a zprůhledňují, žloutnou, tmavnou a krakelují.¹⁵

2.1.2.1 olejová lazurní barva

Olejová lazurní barva má nízkou krycí hmotnost. Použijeme-li lazurní barvu v technice olejomalby, proto tzv. olejová lazurní barva, dosáhneme prosvítání spodních vrstev. Tón a odstín lazurní barvy pak spodní vrstvy moduluje. Lazurní barva ovlivňuje lom světla a umožňuje odraz barevně modifikovaného světla. Lazurní barvy jsou např. asfalt, smaragdový lak, pruská modř, kraplak a všechny lakové barvy. Do lazurních až pololazurních barev se řadí sieny a ultramarín. Lazurní barva by neměla být nanášena pastózně, protože pak ztrácí zářivost a barevnou světlost a někdy může působit tmavě a může mít větší sklon k praskání.¹⁶

¹⁴ Olejové barvy jsem zpracovávala také v bakalářské práci (viz kapitola 2.5) (KOUDELOVÁ, Kristýna, 2013. *Neviditelné* [rukopis]. Olomouc. 53 s. Bakalářská práce. Univerzita Palackého, Ústav výtvarné výchovy.)

¹⁵ KUBIČKA, Roman a ZELINGER, Jiří. *Výkladový slovník: malířství, grafika, restaurátorství*. Dotisk 2013. Praha: Grada, 2004. s. 26, 286. ISBN: 978-80-247-9046-6.

¹⁶ Tamtéž, s. 26.

2.1.3 oleje

Oleje dělíme na tuhnoucí (vysychavé), polotuhnoucí (polovysychavé) a netuhnoucí (nevysychavé). V malířství slouží jako základ pro olejomalbu tuhnoucí (vysychavé) oleje rostlinného původu. Mezi rychle tuhnoucí oleje patří např. lněný a tungový (čínský) olej a mezi pomalu tuhnoucí patří olej makový, ořechový a slunečnicový. Polotuhnoucí olej je např. ricinový olej a netuhnoucí oleje jsou např. olivový a mandlový. Oleje slouží jako pojídlo barev.¹⁷

Proces tuhnutí (schnutí) olejů probíhá buď pomaleji, nebo rychleji a je způsoben okysličováním tzv. olejového filmu neboli linoxynu.¹⁸ „Tuhnutí olejů je ovlivňováno světlem, teplotou a vlhkostí. Světlo, teplo a suchý vzduch tuhnutí urychlují, tma, chlad a vlhký vzduch je zpomalují.“¹⁹

„Chladno zpomaluje schnutí olejů stejně tak, jako velké procento vlhka ve vzduchu (v deštivém období a vlhké místnosti). Normální vlhkost vzduchu se kladně odráží na procesu, protože olej spolu s kyslíkem pohlcuje ze vzduchu určité množství vody, nutné pro normální schnutí, neboť působení vody probíhá ruku v ruce s působením kyslíku. Z výše uvedeného je patrné, že schnutí oleje v příliš suchém vzduchu, i když je rychlé, neprobíhá normálně, protože v tomto případě dochází k velké ztrátě oleje, neboť rozštěpením oleje se vytváří značné množství plynů. Při schnutí oleje na vzduchu, nenasyceném vodními parami, vzniká nabobtnalá blána se značným obsahem vody, na níž při úplném schnutí vznikají trhlinky.“²⁰

¹⁷ KUBIČKA, Roman a ZELINGER, Jiří. *Výkladový slovník: malířství, grafika, restaurátorství*. Dotisk 2013. Praha: Grada, 2004. s. 188-189. ISBN: 978-80-247-9046-6.

¹⁸ **Linoxyn** – Linoxyn je v širším pojetí ztuhlý olejový film (pružná, průhlednou blánu) - vrstva nátěru ztuhlé olejové barvy, nebo také povrchová vrstva olejové malby. Je výsledkem schnutí tuhoucích olejů, tedy olejů rostlinného a živočišného původu. K vrášení linoxynu dochází hlavně u rychle tuhoucích olejů např. lněného oleje a oleje perilového. K menšímu vrášení linoxynu by pak docházelo u oleje makového. Jev, který nazýváme *tzv. vrášení linoxynu* se objevuje také při nadbytku olejového pojiva u olejové barvy nebo olejového laku. Linoxyn má trojrozměrnou strukturu, a proto je odolný vůči rozpouštědlům – bobtná. Linoxyn ale není stálý a díky stále probíhajícím procesům oxidačního charakteru dochází postupně k jeho degradaci. Linoxyn oxidačními procesy ztrácí pružnost, objem a objevují se optické změny. Čím více linoxyn pohlcuje kyslík, tím více narůstá jeho objem a ¹⁸ hmotnost. Linoxyn pohlcuje kyslík při procesu tuhnutí. Postupně se linoxyn zcela rozpadne – proces definitivního rozpadnutí se trvá ale několik, které říkáme *tzv. olejový film*. tenká vrstva rozetřeného oleje

¹⁹ SLÁNSKÝ, Bohuslav. *Technika v malířské tvorbě: Malířský a restaurátorský materiál*. Praha: SNTL-Nakladatelství technické literatury, 1973. s. 101. ISBN 04-327-73.

²⁰ KIPLIK, Dmitrij Iosifovič. *Technika malby*. [CD-ROM]. s. 168. Dostupné z: www.digiBooks.cz.

2.1.3.1 hřebíčkový olej

Olej hřebíčkový se získává ze sušených nezralých pupat tropického stromu hřebíčkovec vonného (*Caryophyllus aromaticus* L.) a hřebíčku kořeného (*Syzygium aromaticum* L.). Obecný název pro hřebíčkový olej je silice hřebíčková. Olej lze získat buď tlačem usušených nezralých pupat, nebo destilací. Hřebíček se oproti jiným esenciálním olejům destiluje relativně dlouho (4 – 5 hodin; máta 40 min), protože je těžší než voda (1080 g/l). Při destilaci zůstává pod vodou.

Hřebíček pochází z Indonésie, Jižní Ameriky a Afriky a už před naším letopočtem se dostal do Středomoří. V Evropě byl všeobecně známý v 16. století, kdy ho také dokládá literatura o malbě, ale hřebíček samotný a hřebíčkový olej byly do Evropy už dováženy asi od 6. století.

Hřebíčkový olej je silně aromatický a vytěká velmi pomalu. Díky této vlastnosti byl přidáván do olejových barev jako retardér tuhnutí. Je to prostředek, který umožňuje pomalou malbu. Umožňuje malovat technikou alla prima, tzv. malbu „do mokrého“.

vlastnosti hřebíčkového oleje:

- silně aromatický olej
- vytěká velmi pomalu
- tzv. retardér tuhnutí (přidáván do olejových barev)
- separační vlastnosti

výhody hřebíčkového oleje:

- dlouhá doba tuhnutí
 - zpomalení schnutí až o 2 týdny (vhodné pro techniky malby alla prima)
- separační vlastnosti (separátor např. při odlévání sádry)

nevýhody hřebíčkového oleje:

- dlouhá doba destilace, 4 – 5 hodin
- dlouhá doba tuhnutí
 - tuhnutí zpomaluje až o 2 týdny (nevhodné při vrstevnaté malbě, tzv. postupné malbě)

2.1.3.2 karafiátový olej

Karafiátový olej je z květů Hvozdíku karafiátu (*Dianthus caryophyllus.*), které mají mnoho barevných odstínů, např. růžové, červené a bílé a získává se destilací či jinou extrakcí.

„Pochází ze Středomoří, své botanické jméno získal podle antického boha Dia. Dianthus = Diova květina.“²¹

Pro malířství je velmi důležitý, protože to je pomalu těkavý olej, který se využívá při technice malby alla prima jako přísada k olejovým barvám na paletě. Karafiátový olej zpomaluje proces tuhnutí.²²

vlastnosti karafiátového oleje:

- kořenitá a aromatická vůně²³
- pomalu těkající éterický olej
- světlejší olej (z mladých rostlin)
- tmavší olej (ze starších rostlin)
 - destilačně či jinou extrakcí starších rostlin vznikne tmavší olej, který tuhne pomalu²⁴

výhody karafiátového oleje:

- pomalé tuhnutí (schnutí)
 - „v tomto smyslu jej zmiňuje, spolu s levandulovým olejem, např. J. Zrzavý r. 1932“²⁵

nevýhody karafiátového oleje:

- pomalé tuhnutí (nevhodné k vrstevnaté technice malby)

²¹ *Dianthus caryophyllus.* [online]. 2015 [cit. 7.5.2015]. <http://www.katalog-rostlin.cz/letnický-a-balkonové-rostliny/Dianthus-caryophyllus-Hvozdík-karafiátkarafiát-zahradní.html>

²² KUBIČKA, Roman a ZELINGER, Jiří. *Výkladový slovník: malířství, grafika, restaurátorství.* Dotisk 2013. Praha: Grada, 2004. s. 188. ISBN: 978-80-247-9046-6.

²³ <http://www.tetesept.cz/wirkstoff-lexikon.php?letter=k>, vyhledáno 7.5 2015

²⁴ Tamtéž.

²⁵ Tamtéž.

2.1.3.3 levandulový olej

Levandule lékařská (*Lavandula angustifolia*) se vyskytuje hlavně na vysluněných svazích, ale setkat se s ní můžeme i na hranici lesa. Pro Levanduli lékařskou je používáno více názvů, například *Lavandula officinalis*, *Lavandula vera* nebo *Lavandula spica*. Levandule lékařská je nyní rozšířena po celém Středozeří, ale původně se vyskytovala pouze v západním Středozeří. Pěstuje se hlavně v jihovýchodní Francii v Provanse, ale i v mnoha zemích jižní Evropy.

Olej se získává z Levandule pravé (*Lavandula vera*) destilací celé rostliny i s listy. Olej z levandule pravé je olej éterický. Destilát je čirá, lahodně vonná aromatická kapalina. Olejové barvy, které jsou ředěné levandulovým olejem, tuhnou pomaleji. Jeho užití je díky této vlastnosti vhodné pro malbu alla prima. Je to tedy tzv. retardér.²⁶

vlastnosti levandulového oleje:

- čirá kapalina
- vonná kapalina
- aromatická kapalina
- pomalé tuhnutí olejových barev (zředění olejových barev s levandulovým olejem)

výhody levandulového oleje:

- pomalé tuhnutí (schnutí) olejových barev (vhodné při malbě alla prima, tj. malbě „do mokrého“)

nevýhody levandulového oleje:

- pomalé tuhnutí (schnutí) olejových barev

²⁶ **Retardéry** (lat. retardace): retardéry jsou chemické prostředky nebo jiné přísady, které zpomalují průběh tuhnutí (polymeraci) a umožňují tím prodloužení doby práce se zvoleným materiálem. Při malbě alla prima lze zpomalovat lze malbu zpomalovat např. hřebíčkovým nebo karafiátovým olejem nebo také petrolejem.

2.1.3.4 lněný olej

Olej lněný se získává ze sušených semen lnu setého (*Linum usitatissimum*). Pro výrobu uměleckých barev je vhodný olej lisovaný „za studena“, který je pěstovaný v chladnějším klimatu. Lněný olej, který se získává průmyslově „za tepla“ nebo za pomoci rozpouštědel je opticky tmavší a barevnější než „za studena“ lisovaný lněný olej, ale není vhodný pro přípravu uměleckých barev. Naneseme-li lněný olej v tenké vrstvě na plátno, tak nám za normální teploty schne v rozmezí 3 – 4 dnů na film, na tzv. linoxyn.

vlastnosti lněného oleje:

- slámově žlutá barva
- příjemná vůně
- příjemná chuť
- tuhnutí
- film schne za normálních podmínek za 3–4 dny, ve tmě až za 30 dní
- schopnost na světle se aktivovat (rychlejší tuhnutí)

výhody lněného oleje:

- hydrofobní²⁷ povaha
- jako přísada může činit barvy tekutější, průhledné nebo lesklé

nevýhody lněného oleje:

- náchylný na polymerizační reakce²⁸, je-li vystaven kyslíku ve vzduchu
- samovznícení hadru nasáklým lněným olejem (hadry, které jsou nasáklé lněným olejem, bychom nikdy neměly uchovávat v uzavřených nádobách, díky čemuž by tak došlo k akumulaci tepla)

²⁷ hydrofobní: vody se bojí, vodu nesnášející

2.1.3.5 konopný olej

Konopný olej se získává ze semen rostlin rodu konopí (*Cannabis sativa*) lisováním. Pěstuje se v západní Evropě, Indii, Severní Americe, Turecku a Japonsku. Olej, který je lisovaný za studena má tmavě až světle zelenou barvu a příjemnou oříškovou chuť a vůni. Olej, který je lisovaný za tepla je čirý, bezbarvý a má slabou vůni a chuť. Složením se podobá oleji lněnému. Konopný olej má velmi dobré vlastnosti a používal se hlavně ve starém malířství.²⁹ Dnes jeho dobré vlastnosti zůstávají nevyužity. Z olivového oleje se barvy nepřipravují.³⁰

vlastnosti konopného oleje:

- žlutě zelenavý
- oříšková chuť a vůně
- velmi řídký
- nabývá tmavší barvy, nechá-li se uležet
- svým složením se podobá oleji lněnému
- dobře tuhne (schne)
- nežloutne v takové míře jako olej lněný
- film je měkký a lehce náchylný k vrásknutí
- zahřívá-li se, tak polymeruje a stává se z něj zahuštěný světle žlutý olej³¹

výhody konopného oleje:

- snadnější rozpustnost v alkoholu³²

nevýhody konopného oleje:

- jeho dobré vlastnosti zůstávají nevyužity³³

²⁹ SLÁNSKÝ, Bohuslav. *Technika v malířské tvorbě: Malířský a restaurátorský materiál*, [CD-ROM]. s. 113.

³⁰ Tamtéž.; Dostupné z: www.digiBooks.cz; KIPLIK, Dmitrij Iosifovič. *Technika malby*. [CD-ROM]. s. 293. Dostupné z: www.digiBooks.cz.

³¹ SLÁNSKÝ, Bohuslav. *Technika v malířské tvorbě: Malířský a restaurátorský materiál*, [CD-ROM]. s. 113. Dostupné z: www.digiBooks.cz.

³² Tamtéž.

³³ Tamtéž.

2.1.3.6 makový olej

Makový olej se získává ze semen máku, hlavně z máku setého (*Papaver somniferum*). Mák se pěstoval již v 6. tisíciletí př. n. l., a to v oblasti Středomoří. V dnešní době se pěstuje v Rusku, Holandsku, střední a severní Evropě, Itálii, Turecku a Íránu. V Evropě je největším pěstitelem máku Česká republika. V makových semínkách je až 45 % oleje, který se získává lisováním za studena semen máku setého (*Papaver somniferum*). Olej lisovaný za studena má slabou nebo žádnou vůni a příjemnou chuť. Lisuje-li se olej za horka má načervenalou barvu. Makový olej žlukne pomaleji než jiné oleje.³⁴

vlastnosti makového oleje:

- bezbarvý
- slabého zápachu
- příjemná chuť
- schne pomaleji než olej lněný (neobsahuje kyselinu linoleovou)
- méně žloutne než olej lněný (neobsahuje kyselinu linoleovou)
- tuhnoucí (tenká vrstva oleje tuhne 6 až 8 dní)
- využívá se při výrobě barev (hlavně tření bílé a modré)³⁵

výhody makového oleje:

- pomalé tuhnutí malby -> využití v malbě alla prima
- náhrada za olej ořechový (olej ořechový je dražší a hůře dostupný)

nevýhody makového oleje:

- krakelování³⁶
 - ohroženy jsou vrchní vrstvy olejových barev díky pomalému schnutí oleje, které zapříčiňuje úbytek objemu (hmotnosti) ztuhlého oleje
 - krakelování může způsobovat také měkkost filmu makového oleje

³⁴ SLÁNSKÝ, Bohuslav. *Technika v malířské tvorbě: Malířský a restaurátorský materiál*, Praha: SNTL-Nakladatelství technické literatury, 1973. s. 68-69. ISBN: 04-327-73.; KUBIČKA, Roman a ZELINGER, Jiří. *Výkladový slovník: malířství, grafika, restaurátorství*. Dotisk 2013. Praha: Grada, 2004. s. 188-189. ISBN: 978-80-247-9046-6.

³⁵ Tamtéž.

³⁶ Praskání barevných olejových vrstev.

- možnost vzniku krakel, když je makový olej použit v podmalbách a jsou jím tedy pojeny barvy v podmalbě nebo je-li použit ve spodních vrstvách malby

— úbytek objemu (hmotnosti) oleje

- po 2 až 3 letech je hmotnost ztuhlého oleje menší než hmotnost původní vrstvy oleje

— uchovávání malby

- dochází ke žluknutí
- zvyšuje se kyselost (příčina žloutnutí malby) -> přibývá volných kyselin, které schnutí malby velmi výrazně zpomalují

— použití olejových barev

- zinková běloba, titanová běloba, mořenový lak a černě z makového oleje nezasychají skoro vůbec (tuhnutí trvá několik měsíců) a barvy zůstávají dlouhou dobu lepkavé³⁷

³⁷ Tamtéž.

2.1.3.7 ořechový olej

Olej ořechový se lisuje z jader vlašských ořechů z ořešáku královského, resp. ořešáku vlašského a lisování se provádí až za několik měsíců po jejich očesání. Ořešák královský se vyskytuje na Balkáně, v Přední a Centrální Asii. Byl rozšířen také do severní a západní Evropy a v 17. století jej osadníci přivezli do Ameriky. Ve střední Evropě se zástupci tohoto druhu objevili někdy v době bronzové.

Olej ořechový byl v umělecké tvorbě používán od antiky. Zmínky bychom našli v traktátech Aetia, Heraclia a Theofila. Olej ořechový používal Raffael, Leonardo da Vinci a Dürer a Georgio Vasari ho doporučoval pro podklady malby. Olej ořechový byl do 19. století pro malířskou paletu nejvýznamnějším.³⁸

„Ořechový olej, který byl zvlášť oceňován pro bílou barvu a jiné vlastnosti, se získával podle popisu Leonarda da Vinci takto: Čerstvé vlašské ořechy se nejdříve zbavili skořápky a ponořili do čisté vody, v níž se slupka dobře odmočila a potom se s ořechů snadno sloupávala. Potom se ořechy ponořily opět do čerstvé vody, která se po zakalení několikrát vyměnila. Za nedlouhou dobu ořechy se rozmočily natolik, že se při promíchání s vodou proměnily v mléko, které se pak rozlévalo do mělkých nádob, jež se vystavily na slunci. Vlivem teploty slunečních paprsků zůstával na povrchu tekutiny čistý, světlý olej, který se sbíral do nádoby pomocí vaty (do níž se olej vsakoval).“³⁹

vlastnosti ořechového oleje:

- tuhnoucí
- nízká viskozita
- světle žlutá až nazelenalá barva
- příjemná vůně
- film schne 4–5 dnů

³⁸ KIPLIK, Dmitrij Iosifovič. *Technika malby*. [CD-ROM]. s. 294. Dostupné z: www.digiBooks.cz.

³⁹ Tamtéž.

výhody ořechového oleje:

- stabilnější než film makového oleje
- žloutne méně než lněný olej
- vhodný pro světlé a chladné pigmenty
- časem neměkne
- zvyšuje kryvost barev při třetí s pigmenty na barvy
- snižuje praskání barev ve spodních vrstvách
- rychlé schnutí v případě, když bychom ho vystavili na světlo v láhvi s trochou vody na dně, olej se odbarví a schne pak stejně rychle jako olej lněný, tj. 3–4 dny

nevýhody ořechového oleje:

- zabarvuje se hnědě
- velmi brzy žlukne, proto se nepoužívá v průmyslové výrobě

2.1.3.8 olivový olej

Olivový olej se získává z olivovníku evropského (*Olea europaea* L.), který je původem z Asie a Afriky, ale dnes se s ním běžně setkáme ve středozezemních oblastech Evropy. Setkat se s ním můžeme také v Americe. Je to strom, který je stále zelený a olej z něj je získávaný především lisováním plodů. Bezbarvý „panenský“ olej se získává lisováním za studena a mírného tlaku a za vyššího tlaku se získává žlutě zbarvený olej, který je zpravidla bělený na slunci na „bílý olej“. „Dřevěný olivový olej“ se získává lisováním celých plodů s peckami.⁴⁰

vlastnosti olivového oleje:

- netuhnoucí (nevysychavý)
- barva žlutá až zelenavá – záleží na výrobě
- jemná chuť

výhody olivového oleje:

- kvalitní pojivo pro olejové barvy, které nežloutne
 - pro získání této vlastnosti je potřeba smíchat olivový olej s lněným olejem
- zpomaluje schnutí olejové barvy

nevýhody olivového oleje:

- nikdy neztuhne úplně
- zpomaluje schnutí olejové barvy

⁴⁰ KUBIČKA, Roman a ZELINGER, Jiří. *Výkladový slovník: malířství, grafika, restaurátorství*. Dotisk 2013. Praha: Grada, 2004. s. 189. ISBN: 978-80-247-9046-6.;

2.1.3.9 perilový olej

Perilový olej se získává ze semen perily (*Perila acimoides*, *P. Nankinensis*) a je podobný oleji lněnému. Perila roste hlavně v Mandžusku a Japonsku. Olej perilový rychle schne, protože obsahuje 40% kyseliny linoleové, které rychlé schnutí umožňuje. Olej má tendenci žloutnout. Jeho lepších vlastností lze dosáhnout polymerací⁴¹ (zahříváním na 260°). Perilový olej je vhodný k výrobě laků kvůli své stálosti a odolnosti vůči vlhkosti a povětrnosti.⁴²

vlastnosti perilového oleje:

- podobný lněnému oleji
- vysychavý
- rychlé schnutí
- stálost a odolnost vůči vlhkosti
- stálost a odolnost vůči povětrnosti
- žloutnutí

výhody perilového oleje:

- rychlé schnutí
- stálost a odolnost vůči vlhkosti
- stálost a odolnost vůči povětrnosti

nevýhody perilového oleje:

- žloutnutí

⁴¹ „Polymerace je chemická řetězová reakce, při níž spojením velkého počtu molekul výchozí monomerní látky vzniká polymer, aniž se složení této látky mění. Molekula monomery se na začátku reakce aktivuje iniciátorem. Může to být světlo, teplo nebo vhodná chemická sloučenina. Aktivovaná molekula chemicky váže další molekuly, a to v tak velkém počtu, až naroste makromolekula.“ (SLÁNSKÝ, Bohuslav. *Technika v malířské tvorbě: Malířský a restaurátorský materiál*, Praha: SNTL-Nakladatelství technické literatury, 1973. s. 57. ISBN: 04-327-73.)

⁴² KUBIČKA, Roman a ZELINGER, Jiří. *Výkladový slovník: malířství, grafika, restaurátorství*. Dotisk 2013. Praha: Grada, 2004. s. 189. ISBN: 978-80-247-9046-6.;

2.1.3.10 ricinový olej (skočcový olej)

Olej ricinový se získává z oploštěných semen jihoevropského skočce (*Ricinus communis*). Získává se lisováním semen a patří do skupiny olejů polotuhnoucích. Jeho využití v malířské technologii je hlavně jako měkčidlo šelaku, tzv. měkké pryskyřice.⁴³

vlastnosti ricinového oleje:

- bezbarvý
- viskózní
- neznatelná vůně
- semena obsahují 50 % oleje
- rozpustný v alkoholu a etheru
- o něco málo lehčí než voda
- zvolna tuhne (v tenké vrstvě až za 30 až 40 dnů)
- slouží jako měkčidlo šelaku, tzv. měkké pryskyřice
- po odštěpení molekuly vody vlastnosti tuhnutí oleje (vlastnosti podobné jako má dřevný olej)⁴⁴

výhody ricinového oleje:

- zvolna tuhne (v tenké vrstvě až za 30 až 40 dnů), možnost využití na techniku malby alla prima
- po odštěpení molekuly vody vlastnosti tuhnutí oleje (vlastnosti podobné jako má dřevný olej)
- změkčení laků, např., šelaku

nevýhody ricinového oleje:

- zvolna tuhne (v tenké vrstvě až za 30 až 40 dnů), nevhodné pro techniku tzv. postupné malby

⁴³ KUBIČKA, Roman a ZELINGER, Jiří. *Výkladový slovník: malířství, grafika, restaurátorství*. Dotisk 2013. Praha: Grada, 2004. s. 190. ISBN: 978-80-247-9046-6.; SLÁNSKÝ, Bohuslav. *Technika v malířské tvorbě: Malířský a restaurátorský materiál*, Praha: SNTL-Nakladatelství technické literatury, 1973. s. 70. ISBN: 04-327-73.

⁴⁴ Tamtéž.

2.1.3.11 slunečnicový olej

Slunečnicový olej se pěstuje v Evropě, Číně, Indii a dalších zemích a získává se lisováním semen slunečnice (*Heliantus annus*). V technice olejomalby má své tradiční místo jako jednoduchá přísada do olejových barev. Olejové barvy díky slunečnicovému oleji pomaleji tuhnou. Je proto vhodný při technice malby alla prima. Je možné ho využít také při tření olejových barev, např. při tření kobaltové modři. Slunečnicový olej se používal hlavně ve starší ruské malbě.⁴⁵

vlastnosti slunečnicového oleje:

- světle žlutá barva
- řídce tekutý
- bez chuti
- bez zápachu
- 20–30% oleje v semenech
- pomalu tuhne
- relativně měkce tuhne
- sklon ke žloutnutí⁴⁶

výhody slunečnicového oleje:

- tuhne (schne) pomaleji než olej makový
- bez zápachu

nevýhody slunečnicového oleje:

- sklon ke žloutnutí

⁴⁵ KUBIČKA, Roman a ZELINGER, Jiří. *Výkladový slovník: malířství, grafika, restaurátorství*. Dotisk 2013. Praha: Grada, 2004. s. 190. ISBN: 978-80-247-9046-6.

⁴⁶ Tamtéž.; SLÁNSKÝ, Bohuslav. *Technika v malířské tvorbě: Malířský a restaurátorský materiál*, Praha: SNTL-Nakladatelství technické literatury, 1973. s. 70. ISBN: 04-327-73.

2.1.3.12 saflorový olej (světlicový olej)

Olej saflorový neboli světlicový je ze semen světlice barvířské (*Carthamus tinctoris L.*), která je podobná bodláku, a proto se oleji také ještě někdy říká i olej bodlákovitý. Olej se získává lisováním semen světlice barvířské. Světlice barvířská se vyskytuje hlavně v Indii, jižní Asii, Africe, Austrálii a ve střední Evropě. Saflorový olej se hojně využívá v technice olejomalby. Používá se k ředění olejových barev, k výrobě fermeží, uměleckých barev a médií a je vhodné ho přidávat zejména do bělob a barev, které rychleji zasychají.⁴⁷

vlastnosti světlicového oleje:

- vysychavý
- řídký
- velmi světlý, žlutavé až slabě zlatavé barvy
- příjemná vůně
- 24– 36 % oleje v semenech
- dobré a pravidelné schnutí podobně jako olej lněný
- nežloutne
- pomaleji zasychá než olej lněná
- velmi málo tmavne působením světla
- možnost použití s hustšími oleji a vosky

výhody světlicového oleje:

- dobré a pravidelné schnutí
- menší obsah kyseliny linolénové, které způsobuje žloutnutí
- velmi málo tmavne

nevýhody světlicového oleje:

- vyšší cena než olej lněný

⁴⁷ KUBIČKA, Roman a ZELINGER, Jiří. *Výkladový slovník: malířství, grafika, restaurátorství*. Dotisk 2013. Praha: Grada, 2004. s. 190. ISBN: 978-80-247-9046-6.; *OLEJE-čisté oleje na dřevo / Světlicový/saflorový olej 25lt.* [online]. 2015 [cit. 8.6.2015].

2.1.3.13terpentýnový olej (terpentýn)

Terpentýnový olej vzniká destilací balzámů, nebo destilací dřeva stromů čeledi borovicových – Pinaceae a nepřesně se pro něj užívá termín „terpentýn“. Balzámy jsou v surové formě pryskyřice, které vytékají ze zářezů nebo z ran na kmeni poraněných stromů.⁴⁸ „Při průmyslové výrobě jsou stromy klínovitě nařezávány a vyteklý balzám se sbírá. Je to zpravidla polotekutý, viskózní roztok pryskyřice (kalafuny) v těkavém terpentýnovém oleji (silici).“⁴⁹ Po destilaci balzám obvykle obsahuje 60-85 % pryskyřice (kalafuny) a kolem 15-30% terpentýnového oleje. Je-li terpentýnový olej kvalitní, tedy dobře rektifikovaný má následující vlastnosti, viz níže vlastnosti terpentýnového oleje.

„Rektifikovaný terpentýnový olej je očištěný od pryskyřičných zbytků, vody, látek zbarvujících terpentýn. Dosáhne se toho destilací vodní párou, nebo frakční destilací. Rektifikovaný terpentýn se prodává již připravený k malbě ve specializovaných prodejnách.“⁵⁰

V malířství je terpentýnový olej používán hlavně jako ředidlo barev při jejich tření, jako rozpouštědlo pryskyřičných obrazových laků, a jako čisticí prostředek, např. čištění štětců či čištění starých obrazových laků.⁵¹

Terpentýnový olej může být různé kvality a různého složení podle toho, jak je zpracováván a z jaké čeledi borovicových stromů – Pinaceae je získáván. V dnešní době se používá např. terpentýn benátský ze stromu „terebintu“ (*Pistacia terebinthus*), terpentýn francouzský z borovice přímořské (*Pinus maritima*), terpentýn rakouský z borovice černé (*Pinus nigra Arnold*), terpentýn řecký z borovice halabské (*Pinus halepensis Mill*), terpentýn americký z borovice vejmutovky (*Pinus strobus L.*) a terpentýn štrasburský z alpských jedlí stříbrných (*Abies excelsa*).⁵²

⁴⁸ SLÁNSKÝ, Bohuslav. *Technika v malířské tvorbě: Malířský a restaurátorský materiál*, Praha: SNTL-Nakladatelství technické literatury, 1973. s. 78. ISBN: 04-327-73.; KUBIČKA, Roman a ZELINGER, Jiří. *Výkladový slovník: malířství, grafika, restaurátorství*. Dotisk 2013. Praha: Grada, 2004. s. 191. ISBN: 978-80-247-9046-6.; TOROŇ, Jiří. *Materiály a praktická technologie v malbě*. Praha: Akademie výtvarných umění v Praze, 1984. s. 128.

⁴⁹ KUBIČKA, Roman a ZELINGER, Jiří. *Výkladový slovník: malířství, grafika, restaurátorství*. Dotisk 2013. Praha: Grada, 2004. s. 191. ISBN: 978-80-247-9046-6.

⁵⁰ TOROŇ, Jiří. *Materiály a praktická technologie v malbě*. Praha: Akademie výtvarných umění v Praze, 1984. s. 131.

⁵¹ KUBIČKA, Roman a ZELINGER, Jiří. *Výkladový slovník: malířství, grafika, restaurátorství*. Dotisk 2013. Praha: Grada, 2004. s. 191. ISBN: 978-80-247-9046-6.;

⁵² Tamtéž., s. 191, s. 22

vlastnosti terpentýnového oleje:

- bezbarvý nebo slabě nažloutlý
- příjemná vůně
- ostrá chuť
- dobře rozpouští oleje, tuky, fermeže, některé vosky a měkké pryskyřice
- nerozpouští šelak a fosilní pryskyřice
- ve vodě se nerozpouští, ale vodu naopak v malém množství absorbuje
- v tenké vrstvě se zcela odpařuje
- na světle a vzduchu podléhá oxidaci a polymeraci
- omezená rozpouštěcí schopnost
- pomalu téká – čas na zpracování vrstvy např. olejových barev nebo laků
 - dobré rozpouštědlo olejových barev a laků
- za vhodných podmínek⁵³ nejsou páry terpentýnového oleje zdravý škodlivé⁵⁴

výhody terpentýnového oleje:

- dobře rozpouští oleje, tuky, fermeže, některé vosky a měkké pryskyřice
- v tenké vrstvě se zcela odpařuje
- rozpouštědlo olejových barev a laků
- jeho páry nejsou jedovaté a za vhodných podmínek nemusí škodit zdraví

nevýhody terpentýnového oleje:

- na světle a vzduchu podléhá oxidaci a polymeraci
- omezená rozpouštěcí schopnost
- dráždí pokožku
- výpary mohou naleptávat sliznici a způsobit chronický zánět, např. zánět spojivek

⁵³ vhodné podmínky: Za vhodné podmínky při práci s terpentýnovým olejem se považuje dobře větraná místnost a popřípadě ochranné rukavice. Je vhodné předejít přímému kontaktu s pokožkou. Terpentýnový olej pokožku dráždí, stejně tak dráždí i jeho výpary. Výpary mohou naleptávat sliznici a způsobit chronický zánět, např. zánět spojivek, proto je větraná místnost bezpečnější než místnost nevětraná.

⁵⁴ SLÁNSKÝ, Bohuslav. *Technika v malířské tvorbě: Malířský a restaurátorský materiál*, Praha: SNTL-Nakladatelství technické literatury, 1973. s. 78. ISBN: 04-327-73.; KUBIČKA, Roman a ZELINGER, Jiří. *Výkladový slovník: malířství, grafika, restaurátorství*. Dotisk 2013. Praha: Grada, 2004. s. 191. ISBN: 978-80-247-9046-6.

2.1.4 média

Média jsou prostředky, které doplňují a pozměňují některé vlastnosti barvy, např. ovlivňuje způsob tuhnutí (schnutí) a optický vzhled malby. „Pomocí médií se vytvářejí sice silně pojené ale pevné a rychleji schnoucí olejové filmy.“⁵⁵ „Dříve byly tímto pojmem míněny pouze přísady k olejovým nebo temperovým barvám. Obvykle šlo o oleje se sikativy, balzámy, pryskyřicemi a jinými podobnými prostředky v různých kombinacích.“⁵⁶

2.1.4.1 tvrdě zasychající médium

Díky tvrdě zasychajícímu médiu získají olejové barvy lesklý a tvrdý vzhled.

2.1.4.1.1 postup přípravy tvrdě zasychajícího média

- Smícháme-li 1 objemový díl kopálového laku s 2 objemovými díly terpentýnu a s 1 objemovým dílem polymerovaného oleje, získáme médium, díky kterému při malbě docílíme lesklého a tvrdého lazurního efektu.⁵⁷

2.1.4.2 měkké médium

Olejové barvy díky tomuto médiu získají měkký vzhled.

2.1.4.2.1 postup přípravy měkkého média

- Smícháme-li 1 objemový díl makového oleje a 1 objemový díl damary a rozpustíme v 2 objemových dílech terpentýnu, docílíme měkkého optického efektu lazurní vrstvy.⁵⁸

2.1.4.3 normálně schnoucí médium

Při použití normálně schnoucího média by neměly olejové barvy pozměnit své přirozené vlastnosti. Záleží pak spíše na typu olejových barev, popřípadě vyrábíme-li si olejové barvy vlastnoručně, pak bude záležet na typu pojidla, které použijeme a které tak olejovým barvám přisoudí určité vlastnosti.

⁵⁵ LOSOS, Ludvík. *Malba*. Praha: Aventinum, 2010. ISBN: 978-80-7442-008-5. 101 s.

⁵⁶ KUBIČKA, Roman a ZELINGER, Jiří. *Výkladový slovník: malířství, grafika, restaurátorství*. Dotisk 2013. Praha: Grada, 2004. s. 168. ISBN: 978-80-247-9046-6.

⁵⁷ Tamtéž.

⁵⁸ Tamtéž.

2.1.4.3.1 *postup přípravy normálně schnoucího média*

Příprava tohoto typu média není jednoduchá, protože damara se v polymerovaném oleji nerozpouští lehce.

- Roztavíme-li 3 objemové díly damary v 1 objemovém díle polymerovaného oleje a následně zředíme 5-9 objemovými díly terpentýnu, získáme normálně schnoucí médium.⁵⁹

2.1.4.4 *voskopryskyřičné médium*

Voskopryskyřičné médium je pastovité médium, které dodá olejovým barvám objem a sníží jejich lesk.

2.1.4.4.1 *postup přípravy voskopryskyřičného média*

- Smícháme-li 1 objemový díl včelího vosku a 3 objemové díly kopálového nebo damarového laku docílíme voskopryskyřičného média.
- Smícháme-li 3 objemové díly damary rozpuštěné v 6 objemových dílech terpentýnu s 1 objemovým dílem včelího vosku rozpuštěného ve 3 objemových dílech terpentýnu, získáme další možnou variantu voskopryskyřičného média.⁶⁰

2.1.4.5 *pomalů schnoucí média*

Práce s pomalými schnoucími médii je vhodná v případě, potřebujeme-li prodloužit dobu schnutí olejových barev. Při použití těchto médií předejdeme popraskání malby, tzv. krakeláži. Spodní vrstva barvy by nám tak neměla zaschnout dříve než vrchní vrstva barvy. Díky tomuto médiu můžeme také dosáhnout plynulých přechodů mezi jednotlivými barevnými odstíny a v malbě jsou pak také velmi minimalizované tahy štětcem. Média se využívá hlavně při technice malby alla prima. Do média se přidává např. olej hřebíčkový, olej levandulový, olej rozmarýnový, olej slunečnicový nebo petrolej. Jsou to pomalé těkající oleje, které zpomalují schnutí olejové barvy.⁶¹

⁵⁹ KUBIČKA, Roman a ZELINGER, Jiří. *Výkladový slovník: malířství, grafika, restaurátorství*. Dotisk 2013. Praha: Grada, 2004. s. 168. ISBN: 978-80-247-9046-6.

⁶⁰ Tamtéž.

⁶¹ *Rady a postupy v olejomalbě*. [online]. Dostupné z: <http://olejomalby.sweb.cz/rady.htm>.; KUBIČKA, Roman a ZELINGER, Jiří. *Výkladový slovník: malířství, grafika, restaurátorství*. Dotisk 2013. Praha: Grada, 2004. s. 168. ISBN: 978-80-247-9046-6.

2.1.4.5.1 *postup přípravy pomalu schnoucího média*

- Smícháme-li 1 objemový díl makového oleje s 2 objemovými díly terpentýnu a 1 objemovým dílem damary ve 3 objemových dílech terpentýnu, dosáhneme pomalu schnoucího média.⁶²
- Smícháme-li 1 objemový díl makového oleje s 1 objemovým dílem terpentýnovým olejem a s několika kapkami hřebíčkového oleje, docílíme další varianty pomalu schnoucího média.⁶³

2.1.4.6 rychle schnoucí média

Rychle schnoucí média jsou média, která urychlují schnutí barev. Použití tohoto média volíme tehdy, chceme-li, abychom na spodní vrstvu mohli co nejdříve nanášet druhou vrstvu.

Používání rychle schnoucího média není doporučeno užívat začátečníkům z důvodu malých zkušeností a znalostí o chování olejovým barev. Zásadní složkou těchto médií je terpentýnový olej s přísadou některého sikativu.⁶⁴

2.1.4.6.1 *postup přípravy rychle schnoucího média:*

- Smícháme-li 1 objemový díl damarového laku se 2 objemovými díly terpentýnového oleje a půl objemovým dílem zahuštěného lněného oleje s kapkou kobaltového sikativu, docílíme rychle schnoucího média.⁶⁵
- Smícháme-li 100g terpentýnu se 2 kapkami kobaltového sikativu, docílíme proschnutí barvy do druhého dne (se vzrůstající teplotou ovzduší se doba schnutí zkracuje).⁶⁶

⁶² TOROŇ, Jiří. *Materiály a praktická technologie v malbě*. Praha: Akademie výtvarných umění v Praze, 1984. s. 161.

⁶³ Tamtéž.

⁶⁴ *Rady a postupy v olejomalbě*. [online]. Dostupné z: <http://olejomalby.sweb.cz/rady.htm>.; KUBIČKA, Roman a ZELINGER, Jiří. *Výkladový slovník: malířství, grafika, restaurátorství*. Dotisk 2013. Praha: Grada, 2004. s. 168. ISBN: 978-80-247-9046-6.

⁶⁵ TOROŇ, Jiří. *Materiály a praktická technologie v malbě*. Praha: Akademie výtvarných umění v Praze, 1984. s. 160.

⁶⁶ *Rady a postupy v olejomalbě*. [online]. Dostupné z: <http://olejomalby.sweb.cz/rady.htm>.

2.1.5 sikativy (sušidla)

Sikativy (lat. sikativa) jsou přípravky, které mohou být jinak označovány jako sušidla. Jsou to přípravky, které urychlují polymeraci (tuhnutí) olejů a olejových pojiv uměleckých, tiskařských a jiných barev. Sikativy jsou v oleji rozpustné soli a octany těžkých kovů (olovo, kobalt, mangan). Přidávají se do tuhnoucích (vysychavých) olejů a tím urychlují jejich oxidaci, tuhnutí (zasychání).⁶⁷

Sikativy je potřeba používat velmi obezřetně, aby se předešlo degeneraci olejového filmu. Přidávat se mohou jako přísady do barev, které jsou známy svým pomalým schnutím (černě, kraplak, běloba zinková a titanová), popřípadě při podmalbě, když není dostatek času, aby podmalba ztuhla (proschnula). Také by se měly přidávat pouze po kapkách tak, aby vrstva olejových barev ztuhla (zaschnula) do druhého dne a nijak se malba nepoškodila.⁶⁸

K pastózním nánosům barev se mají sikativy přidávat pouze v malém množství, aby nevyvolávaly maximální schnutí. Příliš rychlým tuhnutím na povrchu vrstvy by vznikla tenká blanka bránící okysličení vrstev spodních a ty by týdny a měsíce zůstaly polotekuté, povrch malby by se vrásnil a praskal. V tomto směru dávají sikativy olovnaté lepší výsledky než sikativy kobaltnaté, poněvadž působí do hloubky a podporují proschnutí celé vrstvy. Tím ovšem není řečeno, že kobaltový sikativ je méně hodnotný; pro normální nepřiliš silné vrstvy barev je naopak nejvhodnější.⁶⁹

Malíři užívali sikativy i v minulosti, ale přidávali je k barvám, až když prováděli závěrečné lazury nebo je pak přidávali k lakům. V dnešní době se malíři mohou pořídit hned několik druhů sikativů, např. kobaltový sikativ: „Při běžném používání se přidává po kapkách. Větší přídavek neprospívá, ale škodí tím, že svrchní vrstva uschne velice rychle, utvoří pevnou blánu a barva obtížně prosychá do hloubky“⁷⁰, sikativ vlámský: „Urychluje schnutí (2h). Zvyšuje zářivost a transparentnost barev. Chrání malbu. Neměl by být míchán se

⁶⁷ TOROŇ, Jiří. *Materiály a praktická technologie v malbě*. Praha: Akademie výtvarných umění v Praze, 1984. s. 47.; KUBIČKA, Roman a ZELINGER, Jiří. *Výkladový slovník: malířství, grafika, restaurátorství*. Dotisk 2013. Praha: Grada, 2004. s. 266. ISBN: 978-80-247-9046-6.

⁶⁸ TOROŇ, Jiří. *Materiály a praktická technologie v malbě*. Praha: Akademie výtvarných umění v Praze, 1984. s. 47.

⁶⁹ SLÁNSKÝ, Bohuslav. *Technika v malířské tvorbě: Malířský a restaurátorský materiál*, Praha: SNTL-Nakladatelství technické literatury, 1973. s. 73. ISBN: 04-327-73.

⁷⁰ *Kobaltový sikativ 100ml UMTON*, [online]. 2015 [cit. 9.5.2015]. Dostupné z: <http://www.arties.cz/arties/eshop/0/3/5/213-Kobaltovy-sikativ-100ml-UMTON>

světlými odstíny. Perfektní pro lazurování⁷¹, sikařiv bílý: „Nežloutne. Schne pomaleji než hnědý sikařiv“⁷² a sikařiv hnědý: „Nejsilnější sikařiv, obsahuje oxidy olova a manganu. Redukuje rozdíly v délce schnutí jednotlivých olejových barev“⁷³.

2.1.5.1 výhody sikařivů

výhody sikařivů:

- rychlé tuhnutí (zaschnutí) olejů, uměleckých olejových pojiv a barev
 - možnost proschnutí do druhého dne po přidání pár kapek sikařivu do ředidla
- snižuje rozdíly v délce schnutí jednotlivých olejových barev (hnědý sikařiv)
- zvýšení zářivosti a transparentnosti barev (vlámský sikařiv)
- ochrana malby (vlámský sikařiv)
- perfektní pro lazurování (vlámský sikařiv)
- nežloutne (sikařiv bílý)

2.1.5.2 nevýhody sikařivů

nevýhody sikařivů:

- výrazné stárnutí barevné vrstvy
 - tmavnutí
 - olej ztrácí pružnost
 - praskání malby (krakely)
 - vrásnění barevné vrstvy
- degenerace olejového filmu⁷⁴
- pomalejší schnutí než sikařiv hnědý (sikařiv bílý)
- větší množství kobaltového sikařivu neprospívá, ale škodí (svrchní vrstva uschne rychle a vytvoří pevnou blánu, díky které pak barva obtížně prosychá do hloubky

⁷¹ *L&B Sikařiv vlámský 75ml*. [online]. 2015 [cit. 9.5.2015]. Dostupné z: <http://www.arties.cz/arties/eshop/1-1-OLEJOVE-BARVY/17-2-Media-a-sikativy/5/841-L-B-Sikativ-vlamsky-75ml>

⁷² *Sikařiv hnědý COURTRAI 75ml*. [online]. 2015 [cit. 9.5.2015]. Dostupné z: <http://www.arties.cz/arties/eshop/1-1-OLEJOVE-BARVY/17-2-Media-a-sikativy/5/843-L-B-Sikativ-bily-COURTRAI-75ml>

⁷³ Tamtéž.

⁷⁴ TOROŇ, Jiří. *Materiály a praktická technologie v malbě*. Praha: Akademie výtvarných umění v Praze, 1984. s 47.; KUBIČKA, Roman a ZELINGER, Jiří. *Výkladový slovník: malířství, grafika, restaurátorství*. Dotisk 2013. Praha: Grada, 2004. s. 266. ISBN: 978-80-247-9046-6.

2.1.6 ředidla (rozpouštědla)

Ředidla jsou kapaliny, které jsou schopné rozpouštět plyny, kapaliny nebo pevné látky na roztoky a pro malbu jsou důležitá z důvodu, že se jimi dají ředit barvy, laky a pryskyřice. Základním ředidlem (rozpouštědlem) je voda⁷⁵, která ředí např. klišy, gumy a disperze⁷⁶. Další ředidla se pak třídí podle původu a jejich složení a je jich velké množství – olej terpentýnový (kapitola 2.1.2.14), uhlovodíky alifatické⁷⁷, uhlovodíky aromatické⁷⁸, uhlovodíky hydrogenované⁷⁹, uhlovodíky chlorované⁸⁰, alkoholy⁸¹, ketony⁸², ethery⁸³, estery⁸⁴, amidy a aminy.^{85 86}

Pro malířství mají ale největší význam taková ředidla, která se v průběhu tuhnutí (schnutí) barev a laků zcela a beze zbytků odpařují a těkají (vyprchávají) pomaleji. Jejich teplota varu je 140 – 180 °C. Další důležitou vlastnost, kterou by mělo mít ředidlo používané v malířství, konkrétně ředidlo používané při technice malby olejovými barvami je, že by s barvami nemělo vytvářet vazby a reakce, které by měnily jejich charakter nebo ovlivňovaly proces tuhnutí (schnutí). V technice malby olejovými barvami se proto jako nejtradičnější ředidlo používá terpentýnový olej nebo bezzápachová terpentýnová náhražka.⁸⁷

⁷⁵ Ve většině případů je žádoucí používat vodu destilovanou, která je zbavena všech chemických příměsí, kterými jsou soli, chlór a stopové prvky.

⁷⁶ disperze:

⁷⁷ petrolether, hexan, benzin, benzin lakový, petrolej

⁷⁸ benzen, toluen, xylén, solventnafta

⁷⁹ tetralin, dekalin

⁸⁰ dichlormethan, trichloretylen, tetrachloretylen, trichlorethan, chloroform

⁸¹ methylalkohol, ethylalkohol, izopropylalkohol, butylalkohol, cyklohexanol, methylcyklohexanol, diacetonalkohol

⁸² aceton, cyklohexanon, methylcyklohexanon

⁸³ diethylether, dioxan

⁸⁴ ethylacetát, propylacetáty, butylacetát, amylacetát

⁸⁵ dimethylformamid, pyridin

⁸⁶ TOROŇ, Jiří. *Materiály a praktická technologie v malbě*. Praha: Akademie výtvarných umění v Praze, 1984. s. 127.; KUBIČKA, Roman a ZELINGER, Jiří. *Výkladový slovník: malířství, grafika, restaurátorství*. Dotisk 2013. Praha: Grada, 2004. s. 256. ISBN: 978-80-247-9046-6.

⁸⁷ Tamtéž.

2.1.7 pryskyřice

Pryskyřice mohou být přírodní, syntetické, organické nebo nekrytalizující sloučeniny, které mají nejednotné složení. Jedná se o směsi pryskyřičných kyselin, alkoholů, esterů, fenolů, uhlovodíků a dalších látek. Jsou to většinou pevné sloučeniny, pro které je charakteristické, že nejsou rozpustné ve vodě, ale za to se velmi snadno rozpouštějí např. v terpentýnovém oleji, toluenu, xyleny, benzenu a dalších. Měkké pryskyřice bychom rozpustili tedy v terpentýnovém oleji nebo lihu, tvrdé pryskyřice v olejích a umělé pryskyřice např. v toluenu.⁸⁸

„Jsou to čiré, někdy zakalené, až dožluta a dohněda zabarvené látky, amorfni, sklovité, měknoucí a tající zahříváním.“⁸⁹ Transparentní, pevné, dožluta a dohněda zbarvené pryskyřice jsou teprve tehdy, až se z nich odpaří jejich rozpouštědlo, kterým je hlavně terpentýnová sílice. V tomto případě se jedná tedy o přírodní organické tekuté látky, které jsou produkty metabolismu určitých vyšších rostlin a stromů, hlavně jehličnanů v podobě ztvrdlých výtoků a balzámových výměšků, vytékající z poraněných stromů a keřů. Pryskyřice jsou pro stromy velmi důležité, protože tvoří účinnou obranu proti dřevokazným škůdcům.⁹⁰

Jsou-li pryskyřice vystavené světlu a kyslíku, tak degradují a polymerují. „K pryskyřicím bývá někdy zařazován i šelak (pro podobnost s nimi), ten je však živočišného původu a má zcela jiné chemické složení.“⁹¹

⁸⁸ KUBIČKA, Roman a ZELINGER, Jiří. *Výkladový slovník: malířství, grafika, restaurátorství*. Dotisk 2013. Praha: Grada, 2004. s. 239. ISBN: 978-80-247-9046-6.; TOROŇ, Jiří. *Materiály a praktická technologie v malbě*. Praha: Akademie výtvarných umění v Praze, 1984. s. 139.

⁸⁹ SLÁNSKÝ, Bohuslav. *Technika v malířské tvorbě: Malířský a restaurátorský materiál*, Praha: SNTL-Nakladatelství technické literatury, 1973. s. 76. ISBN: 04-327-73.

⁹⁰ KUBIČKA, Roman a ZELINGER, Jiří. *Výkladový slovník: malířství, grafika, restaurátorství*. Dotisk 2013. Praha: Grada, 2004. s. 239. ISBN: 978-80-247-9046-6.

⁹¹ Tamtéž.

2.1.7.1 měkké pryskyřice (recentní pryskyřice)

Měkké pryskyřice jsou takové pryskyřice, které jsou získávané ze živých stromů a patří do nich **kalafuna**, **damara**, mastix, sandarak, dračí krev a některé druhy kopálů.⁹²

výhody měkkých pryskyřic:

- možnost využití k přípravě obrazových laků
- možnost využití při přípravě různých médií
- možnost přidávání do olejových barev
- dobré optické vlastnosti
- dobrý způsob tuhnutí
- dobrá snášenlivost s materiály používanými v malbě
- uplatnění v restaurátorských činnostech⁹³

nevýhody měkkých pryskyřic:

- nepříliš stálé
- málo odolávají povětrnosti
- podléhají oxidaci
- po krátké době žloutnou⁹⁴

2.1.7.2 tvrdé pryskyřice (fosilní pryskyřice)

Mezi tvrdé pryskyřice řadíme jantar s některými starými kopály. Tvrdé pryskyřice jsou pryskyřice, které pocházejí ze stromů z dávné minulosti a nyní se z těchto stromů dlouho uložených v zemi nacházejí pryskyřice.⁹⁵

⁹² KUBIČKA, Roman a ZELINGER, Jiří. *Výkladový slovník: malířství, grafika, restaurátorství*. Dotisk 2013. Praha: Grada, 2004. s. 239. ISBN: 978-80-247-9046-6.

⁹³ TOROŇ, Jiří. *Materiály a praktická technologie v malbě*. Praha: Akademie výtvarných umění v Praze, 1984. s. 139.; KUBIČKA, Roman a ZELINGER, Jiří. *Výkladový slovník: malířství, grafika, restaurátorství*. Dotisk 2013. Praha: Grada, 2004. s. 239. ISBN: 978-80-247-9046-6.

⁹⁴ TOROŇ, Jiří. *Materiály a praktická technologie v malbě*. Praha: Akademie výtvarných umění v Praze, 1984. s. 139.

⁹⁵ Tamtéž.

výhody tvrdých pryskyřic:

- značná odolnost proti negativním vlivům povětrnosti
- získání emailovitého charakteru malby po přidání do média

nevýhody tvrdých pryskyřic:

- nesnadno rozpustné

2.1.7.3 syntetické pryskyřice

Význam přírodních pryskyřic, které jsou levné a snadno dostupné, poklesl a většího významu se v dnešní době dostává pryskyřicím syntetickým. Syntetických pryskyřic je velké množství⁹⁶ a v průmyslové výrobě do značné míry nahrazují přírodní pryskyřice⁹⁷ a nacházejí nemalé uplatnění, např. se z nich vyrábí nátěrové hmoty (barvy, laky), lepidla nebo pojiva kompozitních materiálů.⁹⁸

Menší význam pak ale syntetické pryskyřice nacházejí v umělecké tvorbě, která vyžaduje specifická kritéria, např. v restaurátorských zásazích je zapotřebí znát velmi dobře chemické a fyzikální vlastnosti pryskyřic, a takto dobře empiricky a vědecky prozkoumány jsou zatím jen pryskyřice přírodní.⁹⁹

výhody syntetických pryskyřic:

- velké uplatnění (nátěrové hmoty [barvy, laky], lepidla, pojiva, kompozitní materiály)

nevýhody syntetických pryskyřic:

- nedostatečná chemická a fyzikální znalost na poli vědeckého zkoumání v umělecké tvorbě, hlavně při restaurátorství

⁹⁶ Do syntetických pryskyřic se řadí pryskyřice alkydové, cyklohexanonové, epoxidové, fenolformaldehydové, močovinoformaldehydové a pryskyřice polyesterové nenasycené. (KUBIČKA, Roman a ZELINGER, Jiří. *Výkladový slovník: malířství, grafika, restaurátorství*. Dotisk 2013. Praha: Grada, 2004. s. 239. ISBN: 978-80-247-9046-6.)

⁹⁷ V průmyslové výrobě se z chemicky upravených přírodních pryskyřic vyrábí papír, průmyslové barvy a laky a další....

⁹⁸ (KUBIČKA, Roman a ZELINGER, Jiří. *Výkladový slovník: malířství, grafika, restaurátorství*. Dotisk 2013. Praha: Grada, 2004. s. 239. ISBN: 978-80-247-9046-6.)

⁹⁹ Tamtéž.

2.1.8 laky

Laky jsou roztoky průhledných, bezbarvých pevných látek. Jsou to roztoky přirozených nebo syntetických pryskyřic a gum (jantar, kopály, damara, mastix, sandarak, šelak, guma arabská...) s tuhnoucími (vysychavými) oleji v organických rozpouštědlech s přídavkem sikativů (sušidel) nebo změkčovadel, které slouží k povrchové ochraně a úpravě optického vzhledu artefaktu, v tomto případě k ochraně olejomalby.¹⁰⁰

2.1.8.1 základní dělení laků

Laky se třídí podle použitých materiálů a rozpouštědel a podle způsobu jejich tuhnutí na laky těkavé, emulzní, disperzní, olejopryskyřičné a dvousložkové.¹⁰¹

2.1.8.1.1 těkavé laky

Těkavé laky jsou laky, které schnou odparem rozpouštědla a používají se hlavně v umělecké tvorbě, a to z přirozených pryskyřic (damara, mastix).

2.1.8.1.1.1 damarový lak

Nejvhodnějším závěrečným lakem, který slouží k povrchové úpravě malby je damarový lak. Damarový lak nedosahuje žádoucí jakosti, je-li vyroben průmyslově, proto je lepší, když si ho malíř vyrobí sám. Po vyrobení laku je zapotřebí, aby se uchovával v uzavřené nádobě z tmavého skla.¹⁰²

2.1.8.1.1.1.1 postup přípravy damarového laku podle Bohuslava Slánského

Bohuslav Slánský uvádí tři možné varianty, jak lze připravit damarový lak. První variantou je příprava damarového laku s obsahem polymerovaného lněného oleje za zvýšené teploty, druhou variantou je příprava damarového laku za normální teploty a třetí variantou příprava damarového laku s přísadou včelího vosku. Níže uvedený recept je podle druhé uvedené varianty přípravy damarového laku.

¹⁰⁰ KUBIČKA, Roman a ZELINGER, Jiří. *Výkladový slovník: malířství, grafika, restaurátorství*. Dotisk 2013. Praha: Grada, 2004. s. 140. ISBN: 978-80-247-9046-6.);

¹⁰¹ Tamtéž.

¹⁰² Tamtéž, 141., SLÁNSKÝ, Bohuslav. *Technika v malířské tvorbě: Malířský a restaurátorský materiál*, Praha: SNTL-Nakladatelství technické literatury, 1973. s. 101-102. ISBN: 04-327-73.

přípravy damarového laku dle Bohuslava Slánského:

- 1 díl damarové pryskyřice
- 3 dílů rektifikovaného terpentýnového oleje
- 1/10 dílu polymerovaného lněného oleje¹⁰³

Roztlučenou pryskyřici rozprostřeme v tenké vrstvě na suchém a teplém místě, aby z ní vyprchala vlhkost, které by později způsobila zákal lakového filmu. Při sušení ovšem nesmí teplota dosáhnout takového stupně, při němž by se kousky damary spékaly. Když je pak damara dostatečně vysušena, vložíme ji do sáčku z hustého organtýnu a ponoříme do nádoby s odvodněnou, dvakrát rektifikovanou terpentýnovou silicí. Nádoba má mít širší hrdlo. Abychom zabránili odpařování a okysličování silice, musíme nádobu uzavřít. Po několika dnech se damara rozpustí. Znečisťující příměsi, které jsou v ní téměř vždy obsaženy, zůstanou v organtýnovém sáčku.¹⁰⁴

Po počátečním postupu se pak do takto připraveného roztoku přidá 1/10 polymerovaného lněného oleje a 0,2 kobaltového sikativu pro rychlejší schnutí laku.

2.1.8.1.1.1.2 postup přípravy damarového laku podle Jiřího Toroňe

Jedná se o damarový lak matný měkký. Množství včelího vosku se může zvyšovat až na 1/2 objemového dílu, a pak se lak může po zatuhnutí i leštit.¹⁰⁵

Postup přípravy damarového laku podle Jiřího Toroňe:

- 1 objemový díl damarové pryskyřice
- 5 objemových dílů rektifikovaného terpentýnového oleje
- 1/4 objemového dílu včelí vosk
- 1/10 objemového dílu polymerovaný lněný olej¹⁰⁶

¹⁰³ TOROŇ, Jiří. *Materiály a praktická technologie v malbě*. Praha: Akademie výtvarných umění v Praze, 1984. s. 149.

¹⁰⁴ Tamtéž, s. 102.

¹⁰⁵ Tamtéž.; KUBIČKA, Roman a ZELINGER, Jiří. *Výkladový slovník: malířství, grafika, restaurátorství*. Dotisk 2013. Praha: Grada, 2004. s. 141. ISBN: 978-80-247-9046-6.)

¹⁰⁶ TOROŇ, Jiří. *Materiály a praktická technologie v malbě*. Praha: Akademie výtvarných umění v Praze, 1984. s. 149.

„Poměr vosku je variabilní, rovněž tak poměr lněného oleje. Lze do něj přidat další substance, jako ricinový olej, benátský terpentýn aj. Tyto přísady nejsou vždy k prospěchu. Lak připravujeme za studena rozpouštěním pryskyřice, zabalené v mulovém pytlíku v láhvi s terpentýnovým olejem/ nebo jej tzv. vaříme. Při vaření pryskyřici rozpouštíme odděleně od vosku. Teplé roztoky slijeme a pozvolna lijeme terpentýn.“¹⁰⁷

2.1.8.1.1.2 mastixový lak

Mastixový lak slouží izolaci některých podložek a podkladů. K těmto účelům se používá, protože omezuje savost. Využívá se také k přípravě mezilaku a retušovacího laku.

V olejomalbě se využívá hlavně k závěrečnému lakování malby, jako prostředek sloužící k závěrečnému ošetření, ochraně malby. Jeho příprava je velmi podobná přípravě damarového laku.¹⁰⁸

2.1.8.1.1.2.1 postup přípravy mastixového laku

Mastixový lak se připraví rozpouštěním mastixové pryskyřice v terpentýnovém oleji. Přidáním včelího vosku a polymerovaného lněného oleje dostane lak charakter pasty. Na obraz se lak nanáší hadříkem. Po uschnutí mastixového laku na díle se lak může přeštit do lesku.¹⁰⁹

postup přípravy mastixového laku:

- 1 díl mastixové pryskyřice
- 4 dílů rektifikovaného terpentýnového oleje
- 1 dílu včelí vosk
- 1/10 dílu polymerovaný lněný olej

2.1.8.1.2 emulzní laky

Emulzní laky jsou laky, které schnou odparem vody.

¹⁰⁷ Tamtéž.; TOROŇ, Jiří. *Materiály a praktická technologie v malbě*. Praha: Akademie výtvarných umění v Praze, 1984. s. 150.

¹⁰⁸ KUBIČKA, Roman a ZELINGER, Jiří. *Výkladový slovník: malířství, grafika, restaurátorství*. Dotisk 2013. Praha: Grada, 2004. s. 140. ISBN: 978-80-247-9046-6.)

¹⁰⁹ Tamtéž.; TOROŇ, Jiří. *Materiály a praktická technologie v malbě*. Praha: Akademie výtvarných umění v Praze, 1984. s. 149.

2.1.8.1.3 disperzní laky

Disperzní laky jsou laky, které schnou odparem vody a potom tuhnou (polymerují).

2.1.8.1.4 olejopryskyřičné (olejové) laky

Olejopryskyřičné laky jsou tradiční pryskyřičné laky, které schnou tuhnutími (polymeračními) procesy. Nejvyšší kvalitu olejopryskyřičné laky jsou laky kopálové a laky jantarové. Jsou to laky z tvrdých pryskyřic. Méně kvalitní olejopryskyřičný lak je pak lak kalafunový.

2.1.8.1.4.1 kopálový lak

Kopálový lak je připravován z kopálových pryskyřic dovážených do Evropy již od 17. století. Z měkkých kopálů se také někdy připravují tzv. těkavé laky (viz kapitola 2.1.8.1.1).

2.1.8.1.4.1.1 příprava kopálového laku

Domácí příprava kopálového laku není snadná a je k tomu zapotřebí mít dobré zařízení výtvarné dílny, ateliéru.

příprava kopálového laku vnějšího (mastného)¹¹⁰:

- 20 dílů kopálu kongo
- 40 dílů zahuštěného oleje
- 2 díly rezinátu olovnatomanganatého
- 1,4 dílu rezinátu kobaltnatého
- 13,6 dílů terpentýnového oleje
- 23 dílů lakového benzínu¹¹¹

¹¹⁰ Mastné laky se nazývají také jako laky vnější. Jsou to laky, které obsahují větší množství (díl) oleje (1,5 až 2 díly oleje na 1 díl pryskyřice). Jejich velkou výhodou jsou výborné vlastnosti, které je ze všech laků nejlépe chrání vůči povětrnostním vlivům.

¹¹¹ TOROŇ, Jiří. *Materiály a praktická technologie v malbě*. Praha: Akademie výtvarných umění v Praze, 1984. s. 100.

příprava kopálového laku vnitřního (suchého)¹¹²:

- 31 dílů kopálu kongo
- 20 dílů zahuštěného oleje
- 0,6 díly rezinátu manganatého
- 0,4 dílu rezinátu kobaltnatého
- 10 dílů terpentýnového oleje
- 37 dílů lakového benzínu¹¹³

2.1.8.1.5 dvousložkové laky

Dvousložkové laky jsou laky, které tuhnou (polymerují) polykondenzačními reakcemi¹¹⁴.

2.1.8.2 laky na retušování

Retušovací laky jsou laky, kterými se ošetřují tzv. zaražená místa¹¹⁵ v obraze. Zaražená místa v obraze se objevují hlavně při technice olejomalby. Jedná se většinou o olejopryskyřičný lak, který je ředěný s polymerovaným olejem. Níže jsou uvedeny dva recepty na retušovací lak.

2.1.8.2.1 1. varianta přípravy retušovacího laku

Damarový lak se připraví roztavením damary ve lněném oleji a oleji terpentýnovém.

- 3 objemové díly damary
- 1 objemový díl lněného polymerovaného oleje
- 6 až 10 objemových dílů terpentýnového oleje

¹¹² Suchým laků se též říká laky vnitřní. Oproti lakům mastným (vnějším) laky suché (vnitřní) obsahují více pryskyřice než oleje, většinou 0,6 dílu oleje na 1 díl pryskyřice. Nevýhodou je jejich podléhání atmosférickým vlivům, jsou-li vystaveny vnějším podmínkám. Jsou-li však v místnosti, jsou stálé.

¹¹³ Tamtéž.

¹¹⁴ „Polykondenzace je reakce, při níž reagují dva stejné nebo různé monomery, které obsahují dvě nebo více reakčních funkčních skupin a dochází k postupnému nárůstu molekulové hmotnosti. V průběhu reakce nevzniká pouze polymer, ale i nízkomolekulární produkt (např. voda, methanol, amoniak).“ (Dostupné z: http://vydavatelstvi.vscht.cz/knihy/uid_isbn-80-7080-568-4/pdf/077.pdf)

¹¹⁵ Tzv. zaraženým místům v obraze se jinak říká embu. Embu vznikají hlavně na olejomalbě a jsou to tzv. mrtvá místa, které jsou zmatovatělá a tím působí rušivým dojmem. K embu dochází z důvodu odlišné savosti spodních vrstev malby nebo samotného podkladu. Příčina jejich vzniku může být způsobená také kvůli různým způsobům ředění barvy. Embu lze odstranit tím, že malbu sjednotíme lakem, voskovým nátěrem nebo použijeme tzv. mezilak. (KUBIČKA, Roman a ZELINGER, Jiří. *Výkladový slovník: malířství, grafika, restaurátorství*. Dotisk 2013. Praha: Grada, 2004. s. 63. ISBN: 978-80-247-9046-6.)

2.1.8.2.2 2. varianta přípravy retušovacího laku

V tomto případě se damarová pryskyřice taví v polymerovaném oleji s přísadou rektifikovaného petroleje a terpentýnového oleje. Petrolej pomalu těká, proto je lepší, když se dílo, které chceme opravovat retuší embu, vystaví teplu nebo se nahřejí přímo ošetřená místa.

- 2 objemové díly damary
- 1 objemový díl lněného polymerovaného oleje
- 2 objemové díly rektifikovaného petroleje
- 1 objemový díl terpentýnového oleje¹¹⁶

2.1.8.3 laky závěrečné (obrazové)

Závěrečné laky jsou pro malbu velmi důležité, protože malbu zakonzervovávají a zajišťují ji povrchovou ochranu (viz níže *povrchová ochrana malby*). Nejvhodnějšími závěrečnými laky splňující níže uvedené náročné a protichůdné vlastnosti jsou přírodní měkké pryskyřice damara (kapitola 2.1.7.1.2, 2.1.8.1.1.1) a mastix (kapitola 2.1.7.1.3, 2.1.8.1.1.2), které jsou určené hlavně pro olejomalbu. Ostatní pryskyřice nejsou na závěrečné lakování vhodné kvůli špatné optické stálosti a špatné rozpustnosti.

povrchová ochrana malby:

- před vlhkostí
- před působením škodlivých plynů látek
- před oxidačními procesy
- před vnikáním mechanických nečistot do struktury malby

vlastnosti závěrečného laku:

- sjednocování malby plus podpora estetické stránky díla
- dodávání malbě hloubku a sytost (zvyšuje brilanci barev a jejich hloubku)
- snadná rozpustnost
- smytelnost mírnými rozpouštědly bez rizika poškození malby
- vyšší stálost a odolnost vůči žloutnutí¹¹⁷

¹¹⁶ KUBIČKA, Roman a ZELINGER, Jiří. *Výkladový slovník: malířství, grafika, restaurátorství*. Dotisk 2013. Praha: Grada, 2004. s. 142. ISBN: 978-80-247-9046-6.

¹¹⁷ Tamtéž.

2.1.8.4 zásady lakování obrazů

Postup a zásady při lakování obrazů jsou důležité pro celkový konečný optický vzhled malby. Kdyby se jednotlivé zásady nedodržely, na obraze by se po nalakování mohly objevit negativní jevy, které by malbě ve výsledku škodily, např. při nedostatečném proschnutí malby by po nalakování zůstávala povrchová vrstva dlouho lepivá, při lakování při nízkých teplotách by mohly vzniknout na tmavých místech malby zákaly nebo při lakování malby dvěma vrstvami laku, kde musí být lak vespod sušší, tj. bez oleje a mastnější a pružnější nahoře by mohlo dojít k popraskání laku.

Domnívám se, že v dnešní době je opatření díla lakovým nátěrem oproti dřívějším dobám jednodušší, a to z důvodů možnosti většího výběru výtvarných prostředků pro lakování maleb (větší výběr vlasových štětců, větší kvalita měkkých pryskyřic, širší výběr průmyslově vyrobených závěrečných laků, možnost zakoupení závěrečných laků ve spreji...) a dokonalejší znalosti chemických a fyzikálních vlastností pryskyřic, které nám umožňují zodpovědnější přístup k lakování.¹¹⁸

„Laky starých malířů byly málo dokonalé: pomalu schly, byly tmavé, silně zbarvené a natolik husté, že se nemohly nanášet na povrch obrazu štětcem. Aby se lak mohl nanést, zahřívala se malba na slunci, nalévalo se na ni trochu laku, který se roztíral dlaní, načež se malba opět vystavovala na slunci, aby se urychlilo schnutí laku, který při obvyklých podmínkách schnul pomalu. Tento způsob nanášení laku na obraz je popisován v traktátech Theofilových a Cenniniho, autorů, kteří malovali před zdokonalením olejomalby; tohoto způsobu se však užívalo i později, o čemž svědčí de Mayerne, malíř 17. století.“¹¹⁹

Lakování obrazů bylo v dřívějších dobách i přes počáteční obtížnost samozřejmostí. „Dnes není lakování obrazů časté, dává se přednost nelakovanému povrchu malby, nicméně funkce laku by měla být u každého díla vzata v úvahu.“¹²⁰

¹¹⁸ TOROŇ, Jiří. *Materiály a praktická technologie v malbě*. Praha: Akademie výtvarných umění v Praze, 1984. s. 147.; KUBIČKA, Roman a ZELINGER, Jiří. *Výkladový slovník: malířství, grafika, restaurátorství*. Dotisk 2013. Praha: Grada, 2004. s. 144. ISBN: 978-80-247-9046-6.

¹¹⁹ KIPLIK, Dmitrij Iosifovič. *Technika malby*. [CD-ROM]. s. 298. Dostupné z: www.digiBooks.cz.

¹²⁰ KUBIČKA, Roman a ZELINGER, Jiří. *Výkladový slovník: malířství, grafika, restaurátorství*. Dotisk 2013. Praha: Grada, 2004. s. 144. ISBN: 978-80-247-9046-6.

2.1.8.4.1 *zásady lakování obrazů malých formátů*

- důkladné proschnutí olejomalby (minimálně rok)
- zbavení obrazu prachu (vhodná např. antistatická utěrka)
- bezprašná, suchá a bezprůvanová místnost
- normální teplota (ne méně než 18 °C)
 - menší teplota by znamenala možný vznik zákalů na tmavých místech obrazu
- lakování velmi měkkým plochým vlasovým štětcem pro docílení tenkého stejnoměrného rozetření
- lakování v horizontální poloze kolmo vedenými tenkými nátěry ve dvou vrstvách
- lakování ve svislé poloze stříkáním více ředěného laku rozprašovačem nebo stříkací pistolí¹²¹

2.1.8.4.2 *zásady lakování obrazů velkých formátů*

- platí všechny uvedené kroky jako při lakování malých obrazů (viz výše)
- velká pečlivost
- lakování po malých čtverečných dílech (podle šíře štětce)
 - čtvercovité díly by na sebe měly plynule navazovat a lak se tak z jednoho čtvercovitého dílu plynule rozetře do dalšího čtvercovitého dílu
 - potřeba důkladně hlídat povrch, aby se nevynechalo žádné místo v obraze, které by pak ve výsledku bylo velmi viditelné a rušivé¹²²

¹²¹ TOROŇ, Jiří. *Materiály a praktická technologie v malbě*. Praha: Akademie výtvarných umění v Praze, 1984. s. 175.; KUBIČKA, Roman a ZELINGER, Jiří. *Výkladový slovník: malířství, grafika, restaurátorství*. Dotisk 2013. Praha: Grada, 2004. s. 144. ISBN: 978-80-247-9046-6.

¹²² Tamtéž.

2.2 Příčiny negativních jevů a poškození děl v technice olejomalby

Příčiny negativních jevů a poškození děl v technice olejomalby může mít nejrůznější důvody nejrůznějšího původu. V širším slova smyslu může jít např. o katastrofu, vandalismus, nešetrné zacházení nebo špatné uložení díla a „v užším slova smyslu jde o degradaci obrazové vrstvy zapříčiněnou fyzikálními a chemickými vlivy.“¹²³ Projevy poškození uměleckého díla pak budou záviset na charakteru techniky, podkladů nebo na druhu malířské podložky.¹²⁴

— „povolené“ plátno (podložka pro výtvarné dílo)

- vznikne reakcí na změnu vlhkosti a teploty, plátno se změnou vlhkosti a teploty může smršťovat a roztahovat (napravit lze vsazením klínek do výřezu rámu, nepomůžou-li klínky je nutné plátno sejmut a přepnout)

— přilepení plátna na rám

- použití rámu, který není profilově upravený, tak aby se zamezilo, co nejmenšímu, popřípadě žádnému styku plátna s rámem
- plátno se na rám může přilepit i kvůli podkladovým nátěrům

— zlomy plátna v rozích a na hranách malby

- zlomy vznikají omezením možnosti pohybu plátna (omezení pohybu plátna může nastat např. přilepením plátna na rám nebo zkroucením rámu překlizením či jinými podkladovými nátěry nebo až nátěrem podkladu)

— zkroucení nebo zvlnění plátna

- vznikne nestejným napětím v plátně způsobené špatným sestavením a stlučením dřevěného rámu (všechny rohy dřevěného rámu by měly být pravoúhlé, aby nedošlo ke zkosení rámu vedoucí hlavně u větších formátu ke zkroucení a zvlnění plátna)

— zkroucení rámu (konstrukční opory) obrazu na plátně (plátěné podložce)

¹²³ KUBIČKA, Roman a ZELINGER, Jiří. *Výkladový slovník: malířství, grafika, restaurátorství*. Dotisk 2013. Praha: Grada, 2004. s. 232. ISBN: 978-80-247-9046-6.

¹²⁴ Tamtéž.

- překlížení plátna (větší množství klišu nebo více vrstev klišového nátěru; plátno se po velkém překlížení, kdy není možné zpevnit zadní část rámu, musí sejmut a přepnout)
- **prosáknutí šepsu na rubovou stranu plátna**
 - nedostatečné naklížení plátna (malé množství klišu, které plátno nedostatečně zpevnilo a nedostatečně izolovalo, a z tohoto důvodu má šeps možnost prosáknout skrz)
- **vnik tzv. zaražených míst (embu) v malbě (viz kapitola 2.1.8.2)**
- **příčina žloutnutí a tmavění**
 - použití přílišného množství oleje (ztmavění závěrečného laku)
 - použití přílišného množství oleje (ztmavění až zčernání barev)
 - užívání většího množství sikativů
 - oživování embu před dalším malováním
 - použití smíchaných nestálých barev
 - malování asfaltem
 - použití specifické hmotnosti světlé barvy proti barvě lehčí a tmavé, pak se barva lehčí dostane nahoru
- **lepivá povrchová vrstva po nalakování závěrečným lakem**
 - nedostatečná doba proschnutí malby (potřebná doba pro dostatečné proschnutí je minimálně 1 rok)
- **zákaly v malbě (zákaly na tmavých místech malby)**
 - lakování při nízkých teplotách (teploty nižší než 18°C)
 - lakování ve vlhkém prostředí
 - přítomnost vody v laku
 - přirozené stárnutí laku
- **popraskání (krakely) obrazové vrstvy**
 - použití nekvalitních materiálů
 - nevhodná textilní vazba
 - nedostatečná příprava podložky
 - špatný technologický postup (krakely vnikají např. kvůli překlíženému podkladu, kvůli radikálnímu urychlování schnutí, kvůli nedodržení zásady malby nejdříve „mastnějšími“ barvami na vrstvu méně mastných barev)

- použití nevhodných pigmentů v barvách, které pozvolně a nepravidelně schnou (např. lakové barvy [mořenový lak] a barvy obsahující saze);
- přísady zpomalující schnutí barvy, např. starý terpentýnový olej, petrolej, kopajský a benátský balzám
- špatné podmínky uskladnění díla
- objemové změny v barevných vrstvách (díky různé hustotě barevné vrstvy vzniká napětí, které je způsobené nestejným prosycháním, krakely vznikají např. tehdy, není-li spodní vrstva dostatečně proschlá
- příčina krakel je také v síle podkladových nátěrů (krakely se na plátně tvoří méně, je-li podklad opatřen slabším nátěrem)
- jemně třené pigmenty na klišokřídových podkladech (podklad je málo pružný)
- jemně třené pigmenty na překlížených podkladech
- mechanické poškození malby (např. úderem, pádem, nárazem)
- přirozeným stárnutím malby (menší pružnost malby a podkladu)

— popraskání závěrečného laku

- lakování malby dvěma vrstvami laku (aby k popraskání nedošlo tak musí být lak vespod sušší, tj. bez oleje a mastnější a pružnější lak)
- přirozené stárnutí lakové vrstvy (vrstva se stává po čase křehčí – vznikají drobné trhlinky)¹²⁵

¹²⁵ TOROŇ, Jiří. *Materiály a praktická technologie v malbě*. Praha: Akademie výtvarných umění v Praze, 1984. s. 147-148,150,151,172,175.; KUBIČKA, Roman a ZELINGER, Jiří. *Výkladový slovník: malířství, grafika, restaurátorství*. Dotisk 2013. Praha: Grada, 2004. s. 49, 131, 142, 144. ISBN: 978-80-247-9046-6.; *Rady a postupy v olejomalbě*. [online]. Dostupné z: <http://olejomalby.sweb.cz/rady.htm>.; *Olejomalba*. [online]. Dostupné z:

http://www.strojka.opava.cz/UserFiles/File/_sablon/Technologie_grafiky_III/VY_32_INOVACE_B-04-01.pdf

3 PRAKTICKÁ ČÁST

V praktické části diplomové práce jsem zpracovávala téma čtvero roční období technikou vrstevnaté malby¹²⁶ (tzv. postupná malba) olejovými barvami na plátně. Jedná se o cyklus čtyř obrazů, který je inspirován jarem, létem, podzimem a zimou. Postup tvorby není bezmyšlenkovitý, ale základem pro mě byla a je má malířka intuice. Obrazy *Jaro*, *Léto*, *Podzim* a *Zima* mají rozměr 115 x 140 cm.

Před zahájením malby jsem nejprve zpracovávala dané téma kresebně s pomocí měkkého pastelu v tužce, pak barevnými suchými pastely a následně graficky technikou měkkého krytu.



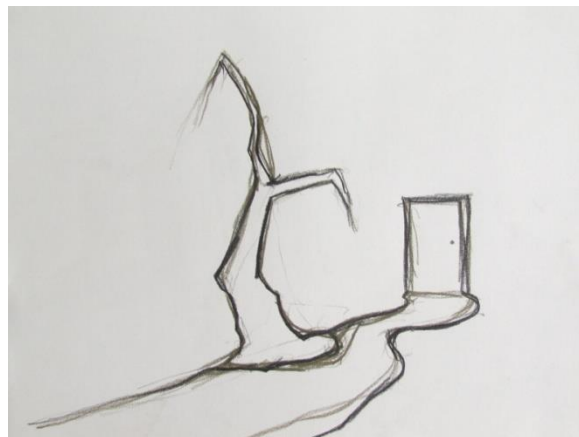
1. Jaro, 2014, měkký pastel, 19,5 x 29,5 cm¹²⁷



2. Léto, 2014, měkký pastel, 19,5 x 29,5 cm¹²⁸



3. Podzim, 2014, měkký pastel, 19,5 x 29,5 cm¹²⁹



4. Zima, 2014, měkký pastel, 19,5 x 29,5 cm¹³⁰

¹²⁶ Techniku vrstevnaté malby jsem zpracovávala v bakalářské práci v kapitole 2.2.1.2 (KOUDELOVÁ, Kristýna, 2013. *Neviditelné* [rukopis]. Olomouc. s. 11. Bakalářská práce. Univerzita Palackého, Ústav výtvarné výchovy.)

¹²⁷ KOUDELOVÁ, Kristýna. *Jaro*. [fotografie kresby/měkký pastel]. Praha, 2014.

¹²⁸ KOUDELOVÁ, Kristýna. *Léto*. [fotografie kresby/měkký pastel]. Praha, 2014.

¹²⁹ KOUDELOVÁ, Kristýna. *Podzim*. [fotografie kresby/měkký pastel]. Praha, 2014.

¹³⁰ KOUDELOVÁ, Kristýna. *Zima*. [fotografie kresby]/měkký pastel. Praha, 2014.

Kresebné náčrty měkkým pastelem na čtvrtku vznikly velmi rychlými tahy a posloužily mi jako předloha pro cyklus grafických listů na to samé téma.

Cyklus čtvero ročního období provedený barevnými suchými pastely je velmi blízko barevnému zpracování čtvero ročního období v technice olejomalby. Barvy jsem volila stejně jako v technice olejomalby, a to na základě asociací, které ve mně jednotlivé období vyvolávaly. Dveře jsem u techniky suchého pastelu nechala mizet v jakémsi mlhavém závoji a cesty jen naznačila.



5. Jaro, 2014, suchý pastel na papíře, 30 x 40 cm¹³¹



6. Léto, 2014, suchý pastel na papíře, 30 x 40 cm¹³²



7. Podzim, 2014, suchý pastel na papíře, 30 x 40 cm¹³³



8. Zima, 2014, suchý pastel na papíře, 30 x 40 cm¹³⁴

¹³¹ KOUDELOVÁ, Kristýna. *Jaro*. [fotografie kresby/suchý pastel]. Praha, 2014.

¹³² KOUDELOVÁ, Kristýna. *Léto*. [fotografie kresby/suchý pastel]. Praha, 2014.

¹³³ KOUDELOVÁ, Kristýna. *Podzim*. [fotografie kresby/suchý pastel]. Praha, 2014.

¹³⁴ KOUDELOVÁ, Kristýna. *Zima*. [fotografie kresby/suchý pastel]. Praha, 2014.

Čtvero roční období jsem před zpracováním technikou olejomalby realizovala také v hlubotiskové grafické technice tzv. mokrým procesem, konkrétně leptem do křehkého (měkkého) krytu. V grafickém zpracování čtvero ročního období jsem u jednotlivých období nakreslila stromy a vycházela jsem oproti kresbě suchým pastelem zcela podle původní kresebné skici. Grafický list *Léto* jsem po tisku kombinovala s kresbou suchým pastelem a černou tuší.



9. Jaro, 2014, měkký kryt, 21 x 28,5 cm¹³⁵



10. Léto, 2014, měkký kryt, suchý pastel, tuš, 21 x 28,5 cm¹³⁶



11. Podzim, 2014, měkký kryt, 21 x 28,5 cm¹³⁷



12. Zima, 2014, měkký kryt, 21 x 28,5 cm¹³⁸

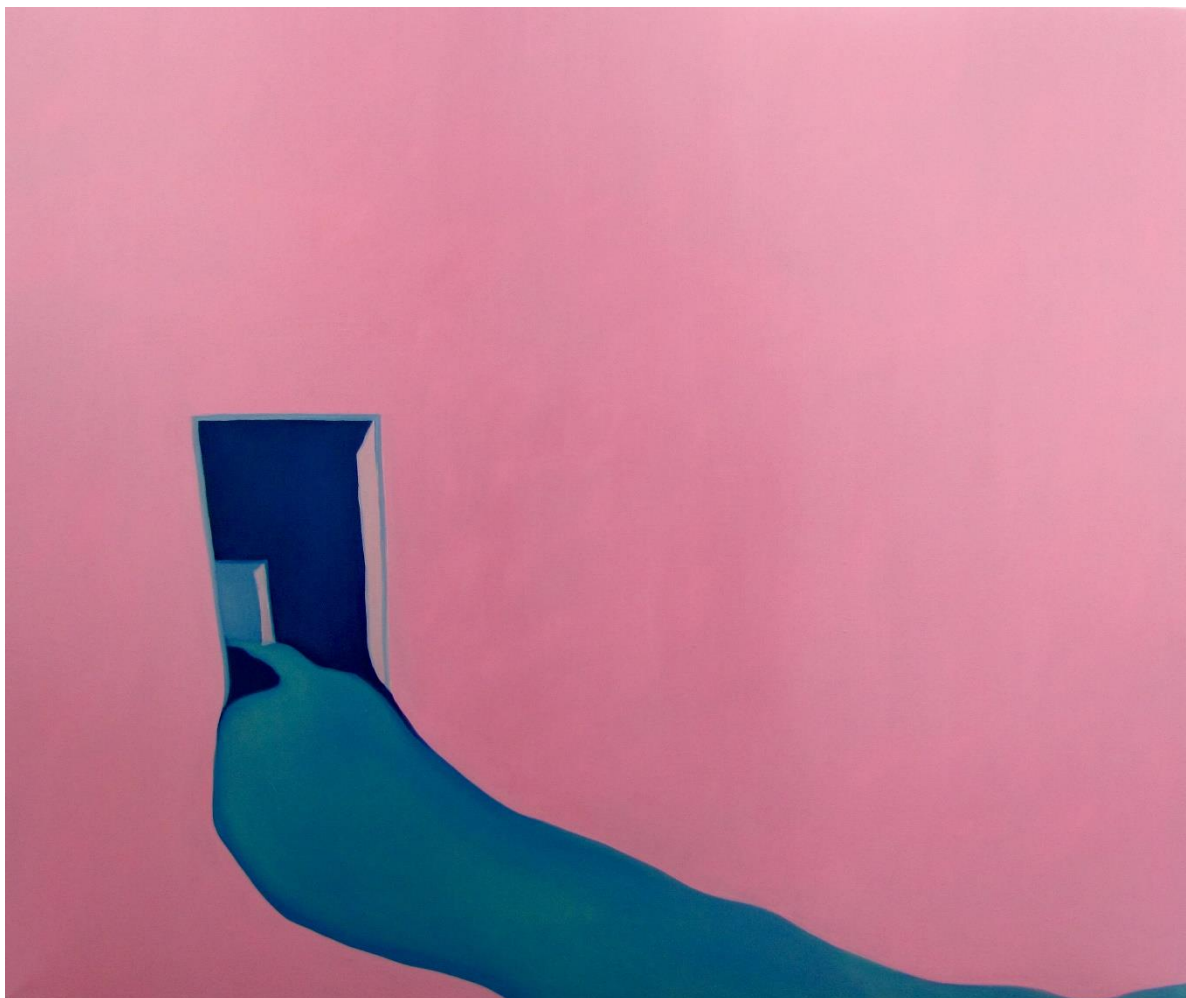
¹³⁵ KOUDELOVÁ, Kristýna. *Jaro*. [fotografie grafiky]. Praha, 2014.

¹³⁶ KOUDELOVÁ, Kristýna. *Léto*. [fotografie grafiky]. Praha, 2014.

¹³⁷ KOUDELOVÁ, Kristýna. *Podzim*. [fotografie grafiky]. Praha, 2014.

¹³⁸ KOUDELOVÁ, Kristýna. *Zima*. [fotografie grafiky]. Praha, 2014.

3.1 FOTODOKUMENTACE (obraz č. 1)



9. Jaro, 115 x 140 cm, 2014/15, olej na plátně (polokřídový šeps)¹³⁹

3.1.1 Základní údaje

Dílo: Jaro

Autor: Bc. Kristýna Koudelová

Datace: 2014/2015

Technika: olejomalba na plátně

Námět: krajina

Druh šepsu: polokřídový šeps

Rozměry: výška: 115 cm, šířka: 140 cm

¹³⁹ KOUDELOVÁ, Kristýna. *Jaro*. [fotografie olejomalby]. Praha, 2015.

3.1.2 Postup práce

Prvním hlavním krokem v celém výtvarném procesu směřujícím k malbě na plátno technikou olejomalby, konkrétně vrstevnatou malbou (tzv. postupná malba), kterou jsem si zvolila pro ztvárnění představy o jaru, byla příprava veškerého technického materiálu. Technický materiál, který jsem potřebovala, se odvíjí od přístupu k technologickému postupu, který jsem si zvolila. Při přípravě malířského plátna pro vrstevnatou malbu olejovými barvami vycházím ze zkušeností získaných v mé bakalářské práci.¹⁴⁰ Pro klížení plátna jsem tedy zvolila želatinu místo kožního nebo kostního klišu, protože je pružnější a podkladový šeps jsem volila tak, aby byl vhodný pro vrstevnatou malbu a aby měl co nejlepši a nejtrvanlivější vlastnosti. Opět jsem vycházela ze zkušeností získaných během bakalářské práce, kde jsem došla k závěru, že nejvíce trvanlivý šeps pro techniku olejomalby je šeps polokřídový.¹⁴¹ Na tomto základě jsem proto jako malířský podklad pro vrstevnatou malbu zvolila polokřídový šeps.

Za technický materiál, který je zapotřebí pro jednotlivé kroky celého malířského procesu považuji: pro **1. krok/natažení malířského plátna** jsou potřebné dřevěné blindrámy¹⁴² velikosti 115 x 140 cm se zadním křížem¹⁴³, lněné plátno (296 gr/m), nastřelovací pistole, spony do nastřelovací pistole, kladivo, hadr a nůž, pro **2. krok/klížení plátna** je zapotřebí želatina popřípadě kožní či kostní kliš, glycerin, kamenec draselný, voda, hrnec, metlička, lžice, zavařovací sklenice pro zbytek roztoku a široký štětec, pro **3. krok/šepsování plátna** je zapotřebí plavená křída, zinková běloba, želatinový roztok (glycerin, želatina, kamenec draselný, voda), lněný polymerovaný olej (maximálně 15 %), široký štětec, hrnec, metlička, smrkový papír a zavařovací sklenice pro případný zbytek šepsu, pro **4. krok/vrstevnatou malbu (tzv. postupná malba)** jsem potřebovala malířské kulaté i ploché štětce, olejové barvy, terpentýnovou náhražku, plastovou čtvercovou paletu, mýdlo na vymývání štětců, hadr, skleněné lavičky pro ředění jednotlivých barev terpentýnovou náhražkou a nůž pro případné míchání olejových barev na paletě nebo ve skleněné misce, pro **5. krok/závěrečné lakování** použiji závěrečný damarový lak ve spreji. Tuto fázi však uskutečním až po řádném ročním proschnutí malby.

¹⁴⁰ KOUDELOVÁ, Kristýna, 2013. *Neviditelné* [rukopis]. Olomouc. 53 s. Bakalářská práce. Univerzita Palackého, Ústav výtvarné výchovy.

¹⁴¹ Tamtéž, s. 52.

¹⁴² tzv. slepý rám obrazu

¹⁴³ Zadní kříž slouží pro větší pevnost a stabilitu rámu a je vhodné ho používat při napínání plátna větších rozměrů jako prevenci proti deformaci rámu.

Po opatření si všech nezbytných výtvarných materiálů pro olejomalbu jsem mohla zrealizovat **1. krok/natažení malířského plátna** pro první plánovaný obraz *Jaro*. Jednotlivé kroky postupu jsou níže rozepsány pro přehlednost v bodech, tak jak šly za sebou.

— *sestavení dřevěného malířského rámu ručně s pomocí kladiva a kusu látky*

- nejprve jsem sestavila blindrám ručně zasunutím ho do sebe zářezy pomalými kývavými pohyby, tak abych nevylomila některou část zářezu, a následně jsem použila kladivo, abych docílila zapadnutí rohů těsně do sebe (postavení rámu na hranu a u rohu lehké klepání kladivem k sobě, opatrně, tak aby nedošlo k uštípnutí rohu)
- překontrolování sestaveného a stlučeného rámu úhelníkem – všechny rohy by měly být pravoúhlé (u formátů menších rozměrů se většinou „špatné“ úhly nepoznají, ale u formátů větších rozměrů pak mohou nesprávné úhly „zkosit rám“ a vést tak k nestejnomyšlnému napětí plátna, které pak vede ke zkroucení nebo zvlnění plátna)
- při sestavování plátna je potřeba mít vybrané dobře proschlé kvalitní dřevěné lišty

— *změření a nastříhání lněného plátna k rozměrům dřevěného rámu*

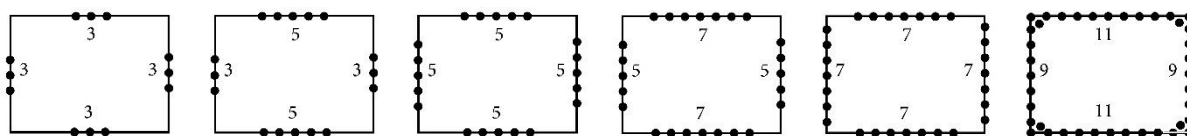
- plátno jsem si položila na zem a pokusila se rozpoznat rub a líc plátna, ale protože to u zakoupeného lněného plátna bylo hůře rozpoznatelné, zvolila jsem si za líc takovou stranu plátna, kde bylo méně vyčuhujících různě velkých uzlíků ve vazbě, tedy lepší stranu plátna
- plátno jsem si potom zastříhla tak, aby na každé straně k dřevěnému rámu přechovalo cca 7 cm (kdyby byla délka plátna po stranách menší, plátno by se sice ušetřilo, ale velmi špatně by se přidržovalo a tím pádem natahovalo)

— *napnutí lněného plátna na dřevěný rám*

- na položené plátno na zemi, jsem přiložila dřevěný blindrám zaoblenou stranou dolů, tak abych měla čísla rozměrů blindrámu na

očích a aby vazba plátna (útek i osnova) byly rovnoběžně s hranami rámu

- následně jsem přehnula plátno přes jednu z delších stran blindrámu a pomocí nastřelovací pistole jsem ve středu strany plátno přicvakla třemi spojovačemi a to samé jsem opakovala na opačné straně a pak i po kratších stranách blindrámu (je důležité dávat si při zajištění plátna na všech stranách blindrámu pozor, aby plátno nebylo bylo pokud možno stále osnovou i útkem rovnoběžné s blindámem, abychom předešli křivostem a pokroucení)
- přiložení většího množství hadrů či jakéhokoliv vhodného měkkého materiálů mi v dalším kroku posloužilo pro tlumení zvuku při nastřelování spojovačů do rámu a proti odření případné podložky pod rámem nebo v mém případě dřevěných parket
- plátno jsem po zafixování všech čtyř stran blindrámu napínala rovnoměrně o stejný počet spojovačů od středu strany ke krajům na každé straně vždy protilehlé (u větších a tenčích pláten je lepší napínat plátno ručně, abychom plátno nepřepnuli, což by později vedlo ke zkroucení blindrámu špatným nerovnoměrným napnutím plátna)
- po napnutí plátna jsem po stranách zastříhla plátno tak, aby nepřechovalo přes blindrám a po každé straně zafixovala několika spojovačemi
- jako poslední jsem zafixovala plátno v rozích (plátno jsem v rohu přeložila a až pak zafixovala nastřelovací pistolí dvěma spojovačemi



d) Napínání plátna pomocí nastřelovací pistole a spojovačů (šest blindrámu s pomyslným plátnem a spojovačema [černé puntíky])¹⁴⁴

¹⁴⁴ Na prvním obrázku (zleva) je plátno zafixováno na všech čtyřech stranách k blindrámu a od druhého obrázku se postupně spojovače přidávají po dvou vždy na protilehlých stranách a vodorovně dle potřeby, zručnosti a velikosti blindrámu. Názorně jsem zde přidávala spojovače pouze po dvou na každé straně. U posledního rámu jsou pak znázorněny ještě spojovače, které plátno fixují z rubové strany ve všech čtyřech rozích.

Po napnutí lněného plátna na dřevěný blindrám jsem přistoupila ke **2. kroku/klížení plátna**¹⁴⁵.

— *uvaření želatinového roztoku*

- pro naklížení plátna jsem zvolila následující recept: 6 – 7 dkg želatiny, 25 dkg kamence draselného, 1 dkg glycerinu, 1 litr vody¹⁴⁶
- nejdříve jsem si navážila 25 dkg kamence draselného, pak 6 – 7 dkg želatiny a nakonec 1 dkg glycerinu
- do hrnce jsem si následně nalila 1 litr vody a nasypala do něj 25 dkg kamence draselného a 60 g želatiny a nechala jsem roztok dvě hodiny odstát, aby se kamenec pomalu rozpouštěl a aby mohla želatina nabobtnat
- po dvou hodinách jsem roztok v hrnci zahřívala maximálně do 60°C na plynovém sporáku, aby se želatina a kamenec draselný zcela rozpustily a za stálého míchání jsem v průběhu zahřívání do roztoku přidala 1 dkg glycerinu
- roztok jsem nechala tak cca deset minut odstát, aby vychladl a byl vlažný

— *klížení plátna želatinovým roztokem*

- širokým štětcem jsem nanasla první vrstvu vlažného želatinového roztoku svižnými tahy po delší straně dřevěného rámu po celém plátně a nechala přes noc uschnout
- po proschnutí první vrstvy želatinového roztoku jsem ji lehce zbrousila smírkovým papírem a nanasla druhou vrstvu vlažného želatinového roztoku širokým štětcem (tahy štětce jsem tentokrát vedla podél kratší strany blindrámu tedy kolmo na předchozí tahy štětce) a nechala přes noc opět řádně proschnout
- proschnuté plátno natřené dvěma vrstvami želatinového roztoku jsem už nebrousila a měla jsem ho tak připravené k šepsování

¹⁴⁵ Klížení plátna lehce odlišným postupem zmiňuji také v mé bakalářské práci v kapitole 2.3.2.1 (KOUDELOVÁ, Kristýna, 2013. *Neviditelné* [rukopis]. Olomouc. s. 15. Bakalářská práce. Univerzita Palackého, Ústav výtvarné výchovy.)

¹⁴⁶ Místo kožního klišu jsem použila želatinu pro lepší pružnost. (*Rady a postupy v olejomalbě*. [online]. [Cit. 31. 5. 2015]. Dostupné z: <http://olejomalby.sweb.cz/rady.htm>.)

Po naklizení lněného plátna želatinovým roztokem jsem mohla přistoupit a zrealizovat **3. krok/šepsování plátna**.

— šepsování plátna

- pro vrstevnatou malbu (tzv. postupnou malbu) jsem si zvolila flexibilní polokřídový šeps¹⁴⁷

Po našepsování plátna jsem přistoupila k samotné malbě obrazu **4. kroku/vrstevnaté malbě (tzv. postupná malba)**

— vrstevnatá malba (tzv. postupná malba)

- v celém procesu malby jsem nepřidala žádný sikativ (sušidlo) ani jakákoliv jiná média a olejové barvy (UMTON, Pébéo, Studio XL Oil) jsem ředila místo terpentýnového oleje terpentýnovou náhražkou
- nejprve jsem si udělala barevnou podmalbu (běloba titanová, ultramarín tmavý, pruská modř, permanentní zeleň světlá) a nechala vrstvu týden až dva týdny proschnout
- po barevné podmalbě jsem namalovala dveře ve dveřích (titanová běloba, permanentní červen střední, ultramarín tmavý, pruská modř), cestu (titanová běloba, pruská modř, ultramarín tmavý, permanentní zeleň) a strom (permanentní zeleň, pruská modř, titanová běloba, země zelená) a pozadí (běloba titanová, ultramarín tmavý, pruská modř, permanentní zeleň světlá)
- ve třetí vrstvě jsem radikálně změnila barvu pozadí, které bylo zelenkavě modré na pozadí růžové (běloba titanová, permanentní červen střední) a strom jsem jím přemalovala
- ve čtvrté vrstvě jsem s použitím těch samých barev, kterými byly malované dveře ve dveřích, a cesta zpřesnila malbu další vrstvou a

¹⁴⁷ Polokřídový šeps jsem si uvařila dle receptu a postupu, který jsem zpracovávala v bakalářské práci v kapitole 2.3.3, 2.3.2.1, (KOUDELOVÁ, Kristýna, 2013. *Neviditelné* [rukopis]. Olomouc. s. 15. Bakalářská práce. Univerzita Palackého, Ústav výtvarné výchovy.)

tento postup uplatnila i v pozadí (běloba titanová, permanentní červen střední)

- v páté vrstvě jsem udělala další vrstvu pozadí v těch samých barvách

Jako poslední krok bude **5. krok/závěrečné lakování**, které zrealizuji po řádném ročním proschnutí malby damarovým lakem ve spreji.

3.1.3 Inspirace

Inspirací pro mě byla představa jara. Zpočátku jsem v mých představách vnímala jaro s nebesky modrou oblohou, ale nebeská modř mi představu jara vzdalovala a jaro se stávalo příliš chladné a odtazité. Proto je obloha růžová a otevřené dveře v otevřených dveřích znamenají naději, růst, možnosti, vstup do něčeho nového a příslib něčeho nového. Cesta je pak možností jak nalézt dveře k jaru.

Barevnost obrazu je ovlivněná pocity, které ve mně jaro vyvolává.

3.2 FOTODOKUMENTACE (obraz č. 2)



10. Léto, 115 x 140 cm, 2014/2015, olej na plátně (polokřídový šeps)¹⁴⁸

3.2.1 Základní údaje

Dílo: Léto

Autor: Bc. Kristýna Koudelová

Datace: 2014/2015

Technika: olejomalba na plátně

Námět: krajina

Druh šepsu: polokřídový šeps

Rozměry: výška: 115 cm, šířka: 140 cm

¹⁴⁸ KOUDELOVÁ, Kristýna. *Léto*. [fotografie olejomalby]. Praha, 2015.

3.2.2 Postup práce

Technologický postup práce je u obrazu *Léto* stejný jako u obrazu *Jaro*. V tomto případě i v případě dalších dvou obrazů *Podzimu* a *Zimy* se bude lišit pouze postup práce týkající se malby. Při práci jsem dodržovala stejný postup jako u obrazu *Jaro*.

1. krok/natažení malířského plátna (kapitola 3.1.2)

2. krok/klížení plátna (kapitola 3.1.2)

3. krok/šepsování plátna (kapitola 3.1.2)

4. krok/vrstevnatá malba (tzv. postupná malba)

— *vrstevnatá malba (tzv. postupná malba)*

- v celém procesu malby jsem nepřidala žádný sikativ (sušidlo) ani jakákoliv jiná média a olejové (UMTON, Pébéo, Studio XL Oil) jsem ředila místo terpentýnového oleje terpentýnovou náhražkou
- nejprve jsem si udělala barevnou podmalbu (permanentní červeň střední) a nechala vrstvu týden až dva týdny proschnout
- po barevné podmalbě jsem namalovala průchozí dveře (běloba titanová, ultramarín tmavý, pruská modř, dioxazinová fialová), cestu (permanentní červeň střední, kadmium žluté tmavé) a pozadí (permanentní červeň střední)
- ve třetí vrstvě jsem malbu zpřesňovala dalšími vrstvami, dveře (běloba titanová, ultramarín tmavý, pruská modř, dioxazinová fialová), cestu (permanentní červeň střední, kadmium žluté tmavé) a pozadí (permanentní červeň střední)
- ve čtvrté vrstvě jsem postupovala v malbě stejně, jako ve vrstvě třetí

5. krok/závěrečné lakování (kapitola 3.1.2)

3.2.3 Inspirace

Inspirací pro mě byla představa léta spojená s pocitem suchosti a horka, před kterým nelze uniknout. A z toho důvodu jsou dveře prostupné a nedají se zavírat. Cesta zde znázorňuje možnost nalézt léto.

Barevnost obrazu je ovlivněná pocity, které ve mně léto vyvolává.

3.3 FOTODOKUMENTACE (obraz č. 3)



11. Podzim, 2014/2015, 115 x 140 cm, olej na plátně (polokřídový šeps)¹⁴⁹

3.3.1 Základní údaje

Dílo: Podzim

Autor: Bc. Kristýna Koudelová

Datace: 2014/ 2015

Technika: olejomalba na plátně

Námět: krajina

Druh šepsu: polokřídový šeps

Rozměry: výška: 115 cm, šířka: 140 cm

¹⁴⁹ KOUDELOVÁ, Kristýna. *Podzim*. [fotografie olejomalby]. Praha, 2015.

3.3.2 Postup práce

Technologický postup práce u obrazu *Podzim* je stejný jako postup práce u obrazů *Jaro* a *Léto* a opět se liší pouze ve 4. kroku.

1. krok/natažení malířského plátna (kapitola 3.1.2)

2. krok/klížení plátna (kapitola 3.1.2)

3. krok/šepsování plátna (kapitola 3.1.2)

4. kroku/vrstevnaté malby (tzv. postupná malba)

— *vrstevnatá malba (tzv. postupná malba)*

- v celém procesu malby jsem nepřidala žádný sikativ (sušidlo) ani jakákoliv jiná média a olejové barvy (UMTON, Pébéo, Studio XL Oil) jsem ředila místo terpentýnového oleje terpentýnovou náhražkou
- nejprve jsem si udělala barevnou podmalbu (běloba titanová, červené kadmium světlé imitace, země zelená, permanentní zeleň světlá, okr světlý, žluté kadmium tmavé, umbra přírodní, siena pálená) a nechala vrstvu týden až dva týdny proschnout
- po barevné podmalbě jsem namalovala polozavřené dveře (umbra pálená, umbra přírodní, pruská modř, červené kadmium světlé imitace), cestu (umbra pálená, siena pálená, siena přírodní) a pozadí (kadmium žluté tmavé, permanentní zeleň světlá, země zelená, umbra pálená)
- ve třetí vrstvě jsem malbu zpřesňovala dalšími vrstvami: dveře (umbra pálená, permanentní červeně střední), cestu (umbra pálená, permanentní červeně střední)
- ve čtvrté vrstvě jsem ještě jednou malbu cesty zpřesnila další vrstvou (umbra pálená, permanentní červeně střední)

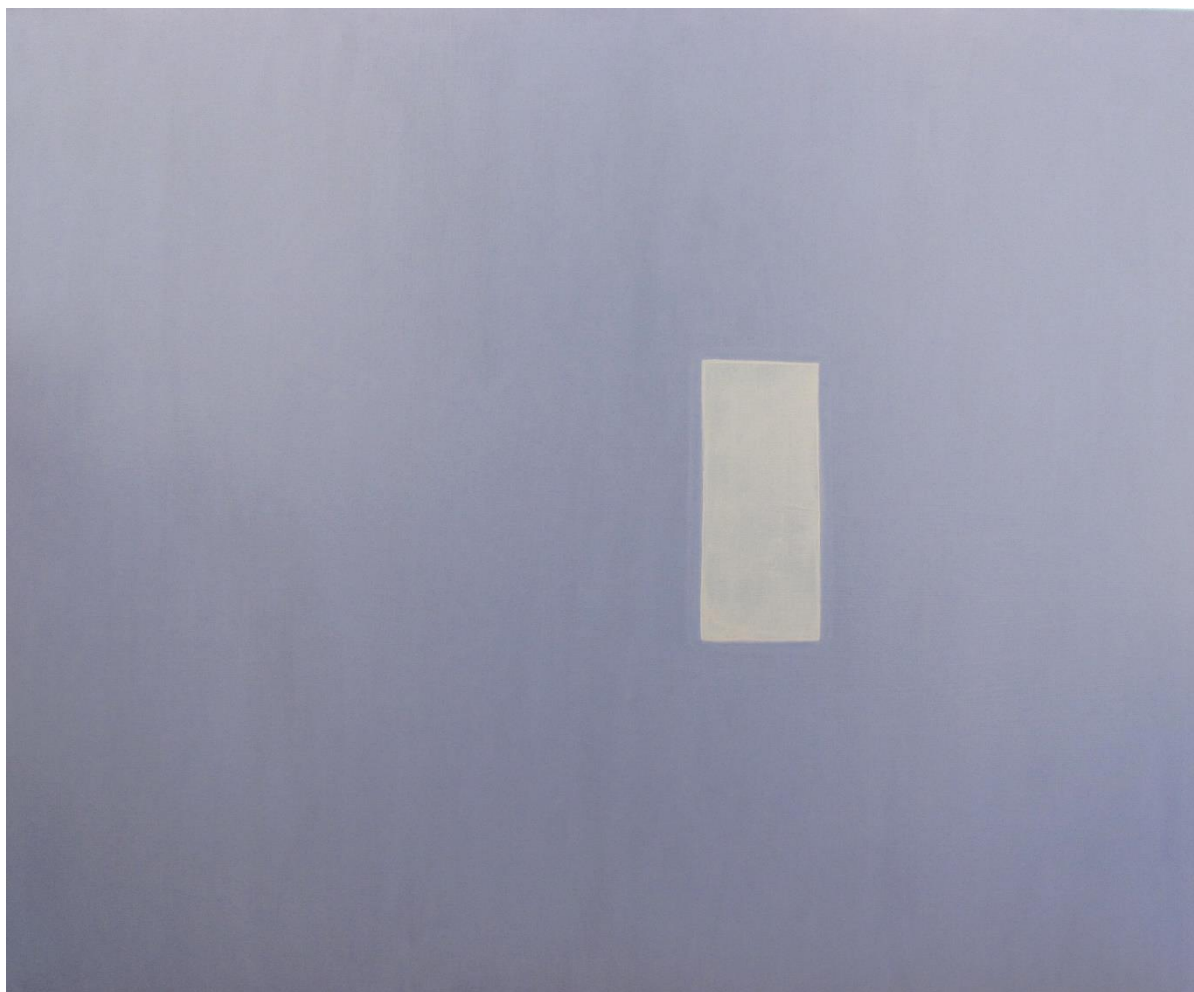
5. krok/závěrečné lakování (kapitola 3.1.2)

3.3.3 Inspirace

Inspirací pro obraz *Podzim* pro mě byla představa spojená s barvami podzimu a s pocitem radosti a smutku. Dveře se na obraze zavírají, protože přichází zima. Cesta je hravě zvlněná a jako v obraze *Jaro* a *Léto* znázorňuje možnost vstoupit do podzimu.

Barevnost obrazu je ovlivněná pocity, které ve mně podzim vyvolává.

3.4 FOTODOKUMENTACE (obraz č. 4)



12. Zima, 2014/2015, 115 x 140 cm, olej na plátně (polokřídový šeps)¹⁵⁰

3.4.1 Základní údaje

Dílo: Zima

Autor: Bc. Kristýna Koudelová

Datace: 2014/2015

Technika: olejomalba na plátně

Námět: krajina

Druh šepsu: polokřídový šeps

Rozměry: výška: 115 cm, šířka: 140 cm

¹⁵⁰ KOUDELOVÁ, Kristýna. *Zima*. [fotografie olejomalby]. Praha, 2015.

3.4.2 Postup práce

V posledním obrazu *Zima* je postup práce následující.

1. krok/natažení malířského plátna (kapitola 3.1.2)

2. krok/klížení plátna (kapitola 3.1.2)

3. krok/šepsování plátna (kapitola 3.1.2)

4. kroku/vrstevnaté malby (tzv. postupná malba)

— *vrstevnatá malba (tzv. postupná malba)*

- v celém procesu malby jsem nepřidala žádný sikativ (sušidlo) ani jakákoliv jiná média a olejové (UMTON, Pébéo, Studio XL Oil) jsem ředila místo terpentýnového oleje terpentýnovou náhražkou
- nejprve jsem si udělala barevnou podmalbu (běloba titanová, pruská modř, ultramarín tmavý) a nechala vrstvu týden až dva týdny schnout
- po barevné podmalbě jsem namalovala zavřené dveře bez kliky (běloba titanová, permanentní červen střední, dioxazinová fialová) a pozadí (běloba titanová, pruská modř, ultramarín tmavý, dioxazinová fialová, permanentní červen střední)
- ve třetí vrstvě jsem malbu zpřesňovala dalšími vrstvami: dveře (běloba titanová, ultramarín tmavý, dioxazinová fialová) a pozadí (běloba titanová, pruská modř, ultramarín tmavý, dioxazinová fialová, permanentní červen střední)
- ve čtvrté vrstvě jsem ještě jednou zpřesnila malbu dveří lazurní vrstvou (běloba titanová, ultramarín tmavý, pruská modř)
- v páté vrstvě jsem pozměnila dveře (běloba titanová) a pozadí (běloba titanová, ultramarín tmavý, dioxazinová fialová)

5. krok/závěrečné lakování (kapitola 3.1.2)

3.4.3 Inspirace

Inspirací pro mě byly vzpomínky na ticho, které jsem v zimě slýchávala a představa zimy spojená s chladem, krásou a smrtí. Dveře jsou zavřené, protože vše je obklopeno zimou a cestu jako možnost nalézt zimu nelze spatřit, protože ji zima ukrývá a varuje tak sama před sebou.

Barevnost obrazu je ovlivněná pocity, které ve mně zima vyvolává.

4 DIDAKTICKÁ ČÁST

V didaktické části jsem se zaměřila na tvorbu projektu pro žáky středních odborných škol, středních uměleckých škol či gymnázií se zaměřením na výtvarnou výchovu. Projekt *Příprava malířského plátna pro techniku olejomalby* si klade za cíl, co nejjednodušší a nejsrozumitelnější formou naučit žáky připravit malířské plátno pro techniku olejomalby, tzv. malby olejovými barvami. V projektu jsem proto zvolila i obrazovou přílohu pro přiblížení řemeslného materiálu a postupu.

Pro vypracování postupu tvorby projektu *Příprava malířského plátna pro techniku olejomalby* jsem si zvolila přehlednou strukturu návazných kroků tvorby vzdělávacího programu¹⁵¹ podle Pokorné.¹⁵²

4.1 Vzdělávací projekt

Struktura tvorby vzdělávacího programu podle Pokorné obsahuje devět návazných kroků, jakými jsou: 1. *východisko* vzdělávacího projektu, které souží ke zdůvodnění vzdělávací akce; 2. *účastníci* akce, kteří se vzdělávacího programu účastní a jejich bližší specifikace; 3. *cíl* vzdělávacího programu, ve kterém je specifikováno zaměření na konkrétní žádoucí cílový stav, jehož má být dosaženo, tzv. programový cíl (konkrétně a kontrolovatelně pojmenovaný výstup z programu); 4. *výstupy* neboli dílčí realizační cíle programu, díky kterým je rozpracován programový cíl do konzistentních dílčích realizačních cílů uspořádaných v čase, *ověření znalostí* jako způsob hodnocení toho, zda jsou splněny podmínky a *ověření dovedností* sloužící jako způsob hodnocení znalostní účastníků programu; 5. *forma a druh akce*, kde se určuje, o jaký typ vzdělávací akce se jedná; 6. *rámcová osnova*, která slouží pro přehled rozsahu akce, obsahu témat a jejich rozpisu v čase; 7. *metody a prostředky*, které jsou do projektu zahrnuty; 8. *organizace výuky* – požadavky na organizační uspořádání programu; 9. *Lektoři*, kteří vzdělávací program povedou a posledním 10. krokem jsou *studijní materiály* potřebné pro realizaci a výuku projektu.¹⁵³

¹⁵¹ Na vzdělávací program zde budu nahlížet jako na projekt výuky, který je vytvořený za účelem překlenutí výkonnostní mezery, kterou je konkrétně příprava malířského plátna pro techniku olejomalby (PRÁŠILOVÁ, Michaela. *Vzdělávací program a jeho tvorba*. [Studijní opora]). V celé práci proto budu používat pojem projekt.

¹⁵² PRÁŠILOVÁ, Michaela. *Vzdělávací program a jeho tvorba*. [Studijní opora].

¹⁵³ Tamtéž.

4.1.1 Východisko

Vzdělávací projekt *Příprava malířského plátna pro techniku olejomalby* je realizován za účelem rozšíření praktických a teoretických znalostí a dovedností z oboru malby, pro překonání výkonnostní mezery¹⁵⁴ ve vzdělávání a pro zvyšování kvality vzdělání.

4.1.2 Účastníci akce

Cílovou skupinou projektu *Příprava malířského plátna pro techniku olejomalby* jsou žáci středních odborných škol, žáci středních škol uměleckých nebo žáci gymnázií zaměřených na výtvarnou výchovu. Pro dodržení efektivity vzdělávacího projektu je maximální možný počet osob ve skupině dvacet pět.

Na účastníky vzdělávacího projektu jsou kladeny požadavky na samostatnost, motivaci k tvorbě a osvojení si nových praktických a teoretických znalostí a dovedností z oblasti výtvarné tvorby z oboru malby.

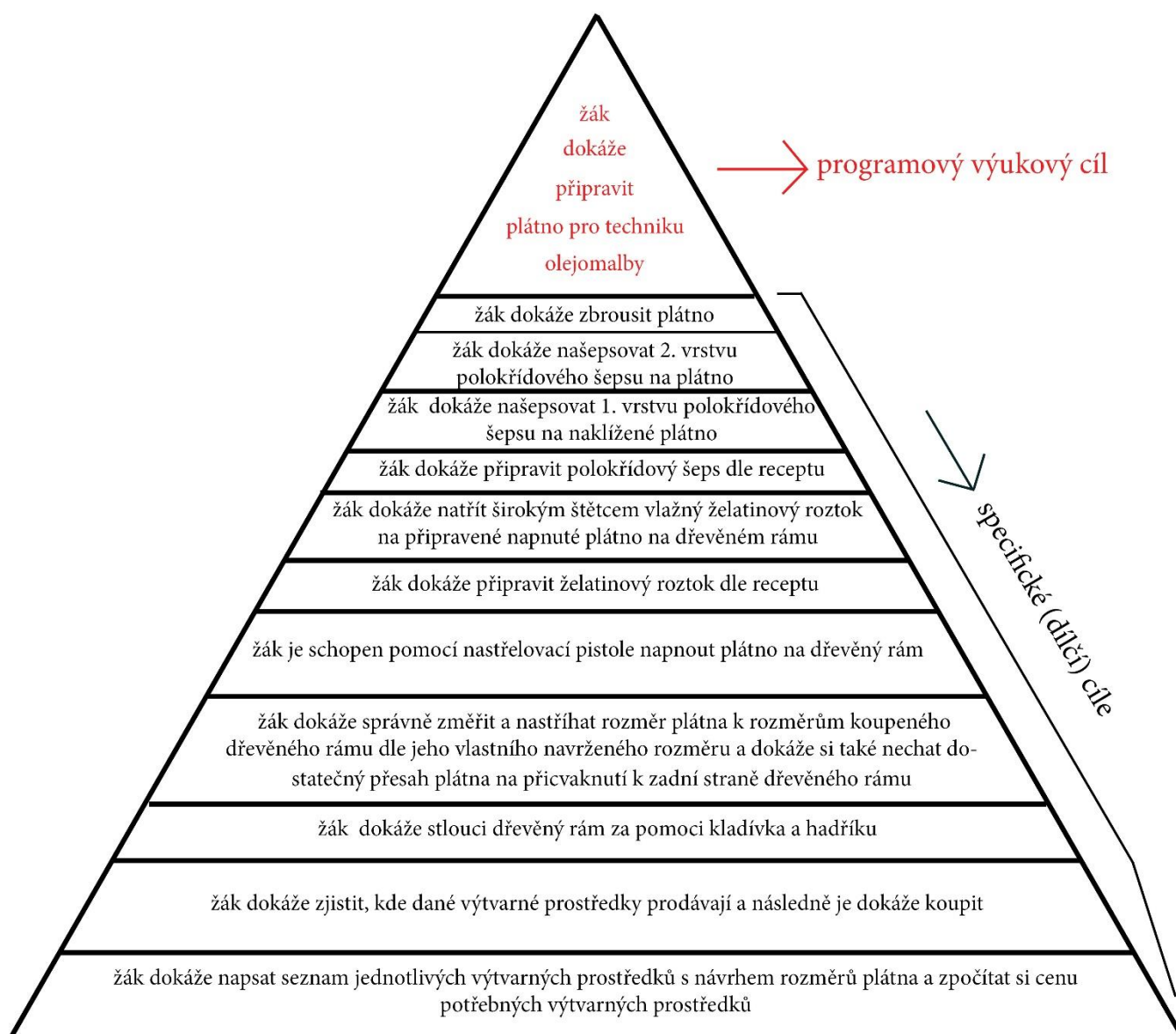
4.1.3 Cíl

Po skončení vzdělávacího projektu *Příprava malířského plátna pro techniku olejomalby* dokáží žáci připravit malířské plátno pro techniku olejomalby a dokáží svým vlastním aktivním přístupem rozhodnout, jaké plátno je pro malbu olejovými barvami nejvhodnější.

¹⁵⁴ Výkonnostní mezera je mezera „mezi tím, co již jedinec umí a co by umět měl, mezi jeho momentálním výkonem a výkonem očekávaným či požadovaným.“ (PRÁŠILOVÁ, Michaela. *Vzdělávací program a jeho tvorba*. [Studijní opora]).

Hierarchie výukových cílů:

- > programový (obecný, komplexní, finální) výukový cíl
- > specifické (dílčí, umožňující, realizační) cíle



f. Trojúhelníková tabulka hierarchie výukových cílů

4.1.4 Výstupy, ověření znalostí a dovedností

Výstupů, které bude zajišťovat lektor, je v rámci projektu celkem jedenáct. Každý dílčí výstup se skládá z organizační složky výuky (konkrétní náplň výuky), času výuky (časová dotace jednotlivého dílčího výstupu) a ověřovacích metod výuky, které budou ve výuce využity.

4.1.4.1 Výstupy

1) dílčí realizační cíl

- *organizační složka:*
 - žák dokáže napsat seznam jednotlivých výtvarných prostředků s návrhem rozměrů plátna a spočítat si cenu potřebných výtvarných prostředků
- *čas:* cca 60 min
- *ověřovací metoda:*
 - pozorování, mikrodiagnóza¹⁵⁵, diskuze, analýza (žák předloží na kusu papíru rozvržení rozměru plátna a sepsaný seznam výtvarných pomůcek)

2) dílčí realizační cíl

- *organizační složka:*
 - žák dokáže zjistit, kde dané výtvarné prostředky prodávají a následně je dokáže koupit
- *čas:* 60 min
- *ověřovací metoda:*
 - pozorování, mikrodiagnóza, diskuze, analýza (zkontrolování nakoupených výtvarných pomůcek dle seznamu)

3) dílčí realizační cíl

- *organizační složka:*
 - žák dokáže stlouci dřevěný blindrám za pomoci kladívka a hadříku
- *čas:* 60 min
- *ověřovací metoda:*
 - pozorování, mikrodiagnóza, diskuze, analýza (kontrola stlučeného dřevěného blindrámu)

¹⁵⁵ Mikrodiagnóza je diagnóza, které se provádí během vyučovacích hodin a je zaměřena hlavně na diagnózu gest, mimiky, odpovědí a bezprostředních reakcí žáků.

4) dílčí realizační cíl

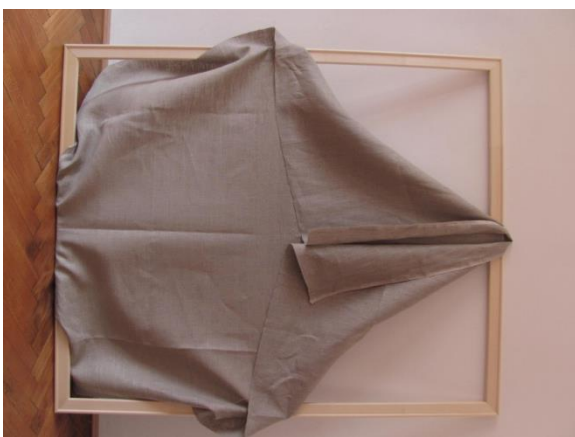
- *organizační složka:*
 - žák dokáže správně změřit a nastříhat rozměr plátna k rozměrům koupeného dřevěného blindrámu dle jeho vlastního navrženého rozměru a dokáže si také nechat dostatečný přesah plátna na přicvaknutí k zadní straně blindrámu
- *čas:* cca 60 min.
- *ověřovací metoda:*
 - pozorování, mikrodiagnóza, diskuze, analýza (zkontrolování zastřiženého plátna)



14. Stlučený blindrámu za použití kladiva a kusu hadříku (pouze jeden dřevěný blindrámu na kříži).¹⁵⁶



15. Lněné plátno střižené na formát dřevěného blindrámu.¹⁵⁷



16. Lněné plátno na dřevěném blindrámu (začátek: tři spojovače na každé straně).¹⁵⁸



17. Lněné plátno natažené na dřevěném blindrámu pomocí nastřelovačky a spojovačů.¹⁵⁹

¹⁵⁶ KOUDELOVÁ, Kristýna. *Bez názvu*. [fotografie]. Praha, 2015.

¹⁵⁷ Tamtéž.

¹⁵⁸ Tamtéž.

¹⁵⁹ Tamtéž.

5) dílčí realizační cíl

- *organizační složka:*
 - žák je schopný pomocí nastřelovací pistole a spojovačů napnout plátno na dřevěný blindrám
- *čas:* cca 60 min.
- *ověřovací metoda:*
 - pozorování, mikrodiagnóza, diskuze, analýza (zkontrolování nataženého plátna)



18. Natažené nezastřižené lněné plátně na dřevěném blindrámu.¹⁶⁰



19. Natažené nezastřižené pláto na dřevěném blindrámu.¹⁶¹



20. Natažené lněné plátno na dřevěném blindrámu, zastřižení přečnívajícího lněného plátna.¹⁶²



21. Natažené zastřižené lněné plátno přeložené v rozích přichycené spojovačema.¹⁶³

¹⁶⁰ KOUDELOVÁ, Kristýna. *Bez názvu*. [fotografie]. Praha, 2015.

¹⁶¹ Tamtéž.

¹⁶² Tamtéž.

¹⁶³ Tamtéž.

-> *pokračování 5. dílčího realizačního cíle*

- *organizační složka:*
 - žák je schopný pomocí nastřelovací pistole a spojovačů napnout plátno na dřevěný blindrám
- *čas:* cca 60 min.
- *ověřovací metoda:*
 - pozorování, mikrodiagnóza, diskuze, analýza (kontrola nataženého plátna)



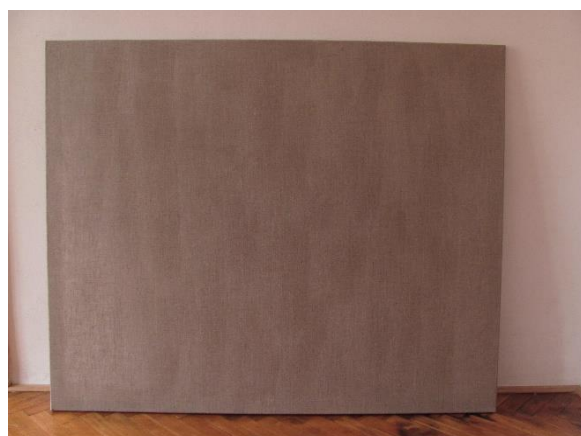
22. Natažené zastřižené lněné plátno přichycené spojovačema podélně na jednotlivých blindrámech.¹⁶⁴



23. Natažené zastřižené lněné plátno přichycené spojovačema podélně na jednotlivých blindrámech.¹⁶⁵



24. Natažené zastřižené lněné plátno přichycené spojovačema podélně na jednotlivých blindrámech s přeloženými rohy (zadní strana, rub).¹⁶⁶



25. Natažené zastřižené lněné plátno přichycené spojovačema podélně na jednotlivých blindrámech s přeloženými rohy (přední strana, líc).¹⁶⁷

¹⁶⁴ KOUDELOVÁ, Kristýna. *Bez názvu*. [fotografie]. Praha, 2015.

¹⁶⁵ Tamtéž.

¹⁶⁶ Tamtéž.

¹⁶⁷ Tamtéž.

6) dílčí realizační cíl

- *organizační složka:*
 - žák je schopen připravit želatinový roztok¹⁶⁸ (dle receptu si navážit želatinu, kamenec draselný a glycerin)
- *čas:* cca 60 min.
- *ověřovací metoda:*
 - pozorování, mikrodiagnóza, diskuze, analýza (kontrola připraveného roztoku)



26. Želatina (zakoupeno v obchodu s výtvarnými potřebami).¹⁷⁰



27. Kamenec draselný (zakoupený v drogerii).¹⁶⁹



28. Glycerin (zakoupený v lékárně).¹⁷¹



29. Želatinový roztok (6-7 dkg želatiny, 25 g kamence, 10 dkg glycerinu).¹⁷²

¹⁶⁸ Želatinový roztok se připraví z 6-7 dkg želatiny (místo želatiny lze použít kožní či kostní kliš, ale želatina je pro přípravu plátna praktičtější, protože je více pružnější než kožní a kostní kliš), 1 dkg glycerínu, 25 g kamence draselného, zahříváme maximálně do 60 stupňů C; více o přípravě klišového roztoku v mé bakalářské práci v kapitole 2.3.2.1 (KOUDELOVÁ, Kristýna, 2013. *Neviditelné* [rukopis]. Olomouc. s. 53. Bakalářská práce. Univerzita Palackého, Ústav výtvarné výchovy.)

¹⁶⁹ Tamtéž.

¹⁷⁰ KOUDELOVÁ, Kristýna. *Bez názvu*. [fotografie]. Praha, 2015.

¹⁷¹ Tamtéž.

¹⁷² Tamtéž.

7) dílčí realizační cíl

- *organizační složka:*
 - žák je schopen natřít širokým štětcem vlažný uvařený želatinový roztok na připravené napnuté plátno na dřevěném blindrámu
- *čas:* cca 60 min.
- *ověřovací metoda:*
 - pozorování, mikrodiagnóza, diskuze, analýza (zkontrolování natření napnutého plátna želatinovým roztokem)



30. Natažené lněné plátno na dřevěném blindrámu připravené k oříznutí větších uzlíků nožem na lici straně.¹⁷⁴



31. Natažené lněné plátno na dřevěném blindrámu, hrnec s želatinovým roztokem, štetec, dřívko.¹⁷³



32. Natažené naklížené lněné plátno na blindrámu, hrnec s želatinovým roztokem, štetec, dřívko.¹⁷⁵



33. Naklížené lněné plátno přichycené spojovačema podélně na jednotlivých blindrámech a naklížené želatinovým roztokem.¹⁷⁶

¹⁷³ KOUDELOVÁ, Kristýna. *Bez názvu*. [fotografie]. Praha, 2015.

¹⁷⁴ Tamtéž.

¹⁷⁵ Tamtéž.

¹⁷⁶ Tamtéž.

8) dílčí realizační cíl

- *organizační složka:*
 - žák je schopen připravit polokřídový šeps dle receptu¹⁷⁷
- *čas:* cca 60 min.
- *ověřovací metoda:*
 - pozorování, mikrodiagnóza, diskuze, analýza (zkontrolování hustoty připraveného polokřídového šepsu)



34. Technický materiál pro přípravu malířského plátna (plavená křída, lněný olej, ztuhlý želatinový roztok v zavařovací sklenici, zinková běloba).¹⁷⁹



35. Ztuhlý želatinový roztok v hrnci před zahříváním a přidáváním dalších surovin.¹⁷⁸



36. Zahřívání želatinového roztoku v hrnci po přidání plavené křidy a zinkové běloby a lněného oleje.¹⁸⁰



37. Polokřídový šeps smetanové konzistence (želatinový roztok, plavená křída, zinková běloba, lněný olej).¹⁸¹

¹⁷⁷ Recept na polokřídový šeps: 1 objemový díl plavené křidy, 1 objemový díl zinkové běloby, 1 objemový díl želatinového roztoku a max. 15 % lněného oleje; více o polokřídovém šepsu v mé bakalářské práci v kapitole 2.3.3, v kapitole 3.2.3, 3.2.3.1 a 3.2.3.2 (KOUDELOVÁ, Kristýna, 2013. *Neviditelné* [rukopis]. Olomouc. 53 s. Bakalářská práce. Univerzita Palackého, Ústav výtvarné výchovy.)

¹⁷⁸ KOUDELOVÁ, Kristýna. *Bez názvu*. [fotografie]. Praha, 2015.

¹⁷⁹ Tamtéž.

¹⁸⁰ Tamtéž.

¹⁸¹ Tamtéž.

9) dílčí realizační cíl

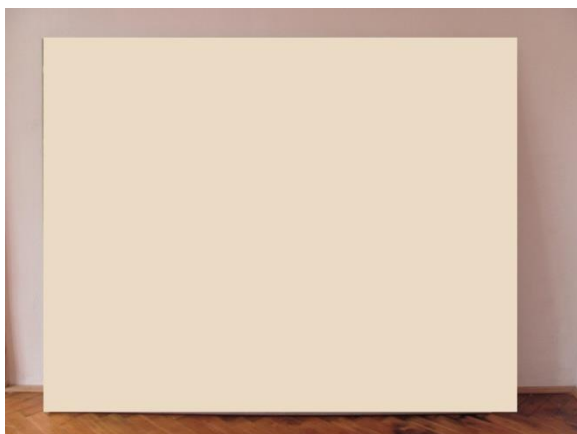
- *organizační složka:*
 - žák je schopen natřít první vrstvu širokým štětcem vlašný uvařený polokřídový šeps na připravené napnuté naklížené plátno na dřevěném rámu a nechat první vrstvu polokřídového šepsu týden prosychat
- *čas:* cca 60 min.
- *ověřovací metoda:*
 - pozorování, mikrodiagnóza, diskuze, analýza (kontrola natření první vrstvy polokřídového šepsu na naklížené napnuté plátno)



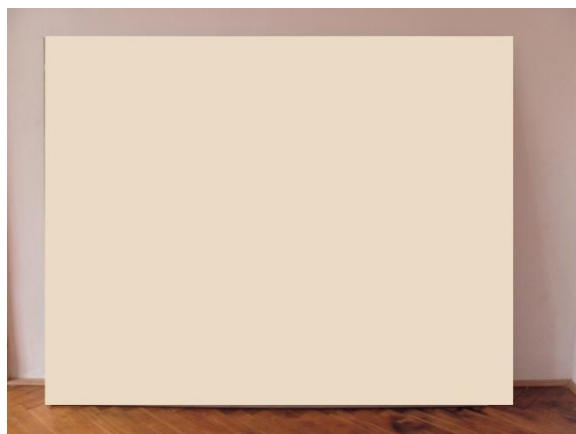
38. Vlašný polokřídový šeps smetanové konzistence (želatinový roztok, plavená křída, zinková běloba, lněný olej) v hrnci, vařečka, štětec a naklížené lněné plátno želatinovým roztokem, štětec a vařečka.¹⁸²



39. Z části našepsované naklížené lněné plátno polokřídovým šepsem (želatinový roztok, plavená křída, zinková běloba, lněný olej), hrnec s polokřídovým šepsem.¹⁸³



40. Našepsované lněné plátno polokřídovým šepsem před osmirkováním, zbavení se nerovností a docílení hladkosti (první vrstva).¹⁸⁴



41. Našepsované lněné plátno polokřídovým šepsem po osmirkování a natřené další vrstvou polokřídového šepsu (druhá vrstva).¹⁸⁵

¹⁸² KOUDELOVÁ, Kristýna. *Bez názvu*. [fotografie]. Praha, 2015.

¹⁸³ Tamtéž.

¹⁸⁴ Tamtéž.

¹⁸⁵ Tamtéž.

10) dílčí realizační cíl

- *organizační složka:*
 - žák je schopen natřít druhou vrstvu širokým štětcem vlašný uvařený polokřídový šeps na připravené napnuté první vrstvou natřené plátno na dřevěném blindrámu a nechat druhou vrstvu šepsu opět týden zasychat
- *čas:* cca 60 min.
- *ověřovací metoda:*
 - pozorování, mikrobiální diagnostika, diskuze, analýza (zkontrolování natření druhé vrstvy polokřídového šepsu na naklíženém a první vrstvou natřeném plátně)

11) dílčí realizační cíl

- *organizační složka:*
 - žák je schopen lehce zbrousit hrubším smirkovým papírem natřené malířské plátno dvěma vrstvami polokřídového šepsu a jemným hadříkem oprášit zbytky šepsu
- *čas:* cca 30 min.
- *ověřovací metoda:*
 - pozorování, mikrobiální diagnostika, diskuze, analýza (zkontrolování zbroušení našepsovaného malířského plátna; pozorování)

4.1.4.2 Ověření znalostí a dovedností

Pro ověřování znalostí a dovedností v rámci projektu *Příprava malířského plátna pro techniku olejomalby* budou použity metody z pedagogické diagnostiky a metody z didaktické diagnostiky¹⁸⁶. Z didaktické diagnostiky budou použité diagnostické metody, které se používají při hodnocení, např. standardizované pozorování,¹⁸⁷ analýza výsledků činnosti žáka¹⁸⁸ a z pedagogické diagnostiky mikrodíagnóza¹⁸⁹ a diskuze.

Ověřování znalostí a dovedností nabytých v průběhu vzdělávacího projektu realizuje lektor. Lektor realizuje jak dílčí hodnocení znalostí a dovedností tak i závěrečné hodnocení. Při hodnocení dílčích realizačních cílů, výstupů využije lektor pro ověření znalostí a dovedností již zmíněné standardizované pozorování, mikrodíagnózu, a analýzu technické správnosti zpracování požadovaného dílčího cíle.

Při standardizovaném pozorování budou od začátku až do konce projektu systematicky pozorováni žáci, kteří se projektu zúčastní. Žáci budou pozorováni během celé doby probíhání projektu. Budou systematicky pozorováni při realizování jednotlivých dílčích cílů nutných pro přípravu malířského plátna pro techniku olejomalby.

V závěrečném hodnocení projektu bude lektor posuzovat kvalitu předložené práce, v tomto případě žákem připravené malířské plátno pro techniku olejomalby. Lektor bude posuzovat samostatnost a technickou správnost zpracování malířského plátna pro techniku olejomalby.

4.1.5 Forma a druh akce

Forma vzdělávacího projektu je *projektová*¹⁹⁰ [žáci s pomocí lektora budou řešit určitý úkol (projekt)] a je realizována *prezenční/denní* formou.

Druh akce je *Příprava malířského plátna pro techniku olejomalby*.

¹⁸⁶ „Didaktická diagnostika (zkoumá výsledky vzdělávací činnosti) je součástí pedagogické diagnostiky.“ (PODLAHOVÁ, Libuše a kol. *Didaktika pro vysokoškolské učitele: [vybrané kapitoly]*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2012. s. 87. Pedagogika. ISBN 978-80-247-4217-5.)

¹⁸⁷ Standardizované pozorování je systematické a je při něm určeno, co a jak se pozoruje.

¹⁸⁸ PODLAHOVÁ, Libuše a kol. *Didaktika pro vysokoškolské učitele: [vybrané kapitoly]*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2012. s. 92 - 93. Pedagogika. ISBN 978-80-247-4217-5.

¹⁸⁹ „Mikrodíagnóza je krátkodobá, doslova vteřinová, reflexivní. Je uskutečňována ze znalostí cílů výchovy, je spojena s bezprostředními diagnostickými postřehy, odhady, s porozuměním atmosféře spolupráce objektu a subjektu. Učitel musí zejména ve vyučování bezprostředně reagovat na žáka. Na jeho projevy, mimiku, gestikulaci, únavu, nevhodnost svého působení. Na této diagnóze závisí často úspěšnost učitelova působení.“ (ŠTÁVA, Jan. *Pedagogická diagnostika*. [online]. Dostupné z: https://is.muni.cz/el/1441/podzim2005/ZS1BP_PDD/stava.pdf.

¹⁹⁰ Projekt má za cíl vést žáky ke konkrétním výsledkům, kdy mohou žáci získat nové poznatky. (*Obecná didaktika*. [online]. Dostupné z: http://www.pf.ujep.cz/obecna-didaktika/pdf/Organizacni_formy_vyuky.pdf)

4.1.6 Rámcová osnova

V rámci projektové výuky se bude lektor řídit rámcovou osnovou projektu.

Programový cíl	Způsob kontroly jeho ověření
<i>Příprava malířského plátna pro techniku olejomalby</i>	<i>standardizované pozorování, mikrobiagnóza, analýza výsledků činnosti, diskuze</i>

časové údaje	Specifické cíle/dílčí cíle	Způsob kontroly dosažení specifického cíle	Učivo	Hlavní strategie	využíci/lektor	Organizace, příp. odpovědný pracovník
1. lekce	žák dokáže napsat seznam jednotlivých výtvarných prostředků s návrhem rozměrů plátna a zpočítat si cenu potřebných výtvarných prostředků	Pozorování, mikrobiagnóza, analýza výsledku činnosti, diskuze	Vybavení žáků informacemi a znalostmi o technických výtvarných prostředcích	Výklad, diskuse, praktické cvičení, práce s internetem	A	Lektor připraví prezentaci o potřebných výtvarných prostředcích. Výtvarný ateliér otevře správce budovy ve stanovenou dobu, nutně domluvit předem.
2. lekce	žák dokáže zjistit, kde dané výtvarné prostředky prodávají a následně je dokáže koupit	Pozorování, mikrobiagnóza, analýza výsledku činnosti, diskuze	Poskytnutí veškerých možných informací o existujících výtvarných krámech (výhody x nevýhody)	výklad, práce s internetem, diskuse, praktické cvičení	A	Lektor přinese do lekce kontakty a adresy výtvarných potřeb. Výtvarný ateliér otevře správce budovy ve stanovenou dobu
3. lekce	žák dokáže stlouci dřevěný rám za pomoci kladívka a hadříku a dokáže správně změřit a nastříhat rozměr plátna k rozměrům koupeného dřevěného rámu dle jeho vlastního navrženého rozměru a dokáže si také nechat dostatečný přesah plátna na přicvaknutí k zadní straně dřevěného rámu	Pozorování, mikrobiagnóza, analýza výsledku činnosti, diskuze	Stlučení dřevěného rámu a nastříhání malířského plátna	demonstrační výklad, praktické cvičení/tvorba, diskuze	A	Žáci si přinesou nakoupené výtvarné prostředky pro stlučení dřevěného rámu a nastříhání malířského plátna. Lektor si připraví veškeré výtvarné potřeby. Výtvarný ateliér otevře správce budovy ve stanovenou dobu.
4. lekce	Žák dokáže správně změřit a nastříhat rozměr plátna k rozměrům koupeného dřevěného rámu dle jeho vlastního navrženého rozměru a dokáže si také nechat dostatečný přesah plátna na přicvaknutí k zadní straně dřevěného rámu.	Pozorování, mikrobiagnóza, analýza výsledku činnosti, diskuze	Měření a stříhání malířského plátna.	demonstrační výklad, praktické cvičení/tvorba, diskuze	A	Žáci si donesou potřebné výtvarné pomůcky. Výtvarný ateliér otevře správce budovy ve stanovenou dobu

5. lekce	Žák je schopen pomoci nastřelovací pistole a spojovačů napnout plátno na dřevěný blindrám.	Pozorování, mikrobiagnóza, analýza výsledku činnosti, diskuze	Napnutí malířského plátna na dřevěný rám	demonstrační výklad, praktické cvičení/tvorba, diskuze	A	Žáci si donesou potřebné výtvarné pomůcky. Výtvarný ateliér otevře správce budovy ve stanovenou dobu
6. lekce	Žák je schopen připravit želatinový roztok (dle receptu si navážit želatinu, kamenec draselný a glycerin).	Pozorování, mikrobiagnóza, analýza výsledku činnosti, diskuze	Příprava želatinového roztoku dle požadovaného receptu	demonstrační výklad, praktické cvičení/tvorba, diskuze	A	Žáci si přinesou potřebné výtvarné prostředky. Výtvarný ateliér otevře správce budovy ve stanovenou dobu.
7. lekce	Žák je schopen natřít širokým štětcem vlašný uvařený želatinový roztok na připravené napnuté plátno na dřevěném blindrámu.	Pozorování, mikrobiagnóza, analýza výsledku činnosti, diskuze	Natření želatinového roztoku na napnuté malířské plátno	demonstrační výklad, praktické cvičení/tvorba, diskuze	A	Žáci si přinesou potřebné výtvarné pomůcky. Výtvarný ateliér otevře správce budovy ve stanovenou dobu.
8. lekce	Žák je schopen připravit polokřídový šeps dle receptu.	Pozorování, mikrobiagnóza, analýza výsledku činnosti, diskuze	Příprava polokřídového šepsu dle receptu	demonstrační výklad, praktické cvičení/tvorba, diskuze	A	Žáci si přinesou potřebné výtvarné pomůcky. Výtvarný ateliér otevře správce budovy ve stanovenou dobu.
9. lekce	Žák je schopen natřít první vrstvu širokým štětcem vlašný uvařený polokřídový šeps na připravené napnuté naklížené plátno na dřevěném rámu a nechat první vrstvu polokřídového šepsu týden prosychat.	Pozorování, mikrobiagnóza, analýza výsledku činnosti, diskuze	Natření 1. vrstvy polokřídového šepsu na naklížené napnuté malířské plátno	demonstrační výklad, praktické cvičení/tvorba, diskuze	A	Žáci si přinesou potřebné výtvarné pomůcky. Výtvarný ateliér otevře správce budovy ve stanovenou dobu.
10. lekce	Žák je schopen natřít druhou vrstvu širokým štětcem vlašný uvařený polokřídový šeps na připravené napnuté první vrstvou natřené plátno na dřevěném blindrámu a nechat druhou vrstvu šepsu opět týden zasychat	Pozorování, mikrobiagnóza, analýza výsledku činnosti, diskuze	Natření 2. vrstvy polokřídového šepsu na naklížené napnuté malířské plátno	demonstrační výklad, praktické cvičení/tvorba, diskuze	A	Žáci si přinesou potřebné výtvarné pomůcky. Výtvarný ateliér otevře správce budovy ve stanovenou dobu.
11. lekce	žák je schopen lehce zbrousit hrubším smrkovým papírem natřené malířské plátno (2 vrstvy polok. šepsu) a jemným hadříkem oprášit zbytky šepsu	Pozorování, mikrobiagnóza, analýza výsledku činnosti, diskuze	Broušení malířského natřeného plátna smrkovým papírem.	demonstrační výklad, praktické cvičení/tvorba, diskuze, skupinový rozhovor	A	Žáci si přinesou potřebné výtvarné pomůcky. Výtvarný ateliér otevře správce budovy ve stanovenou dobu.

g. Rámcová osnova projektu *Příprava malířského plátna pro techniku malby olejovými barvami*

4.1.7 Metody a prostředky

V rámci vzdělávacího projektu *Příprava malířského plátna pro techniku olejomalby* budou realizovány didaktické (vyučovací) metody vzdělávání, které budou krátké a budou vždy v úvodu každé hodiny, např. prezentace (téma: výtvarné prostředky pro tvorbu malířského plátna), praktická cvičení (dílčí kroky vedoucí k vytvoření malířského plátna), diskuse a další.

Učební/výukové metody, které mohou být využity při projektu, jsou následující.

Učební/výuková metoda na **základě aktivit žáka**: *metody informačně receptivní*, které spočívají v předávání hotových informací lektorem/učitelem a její vnímání a zapamatování žáky; *metody reproduktivní* – organizované opakování, realizace (ústní reprodukce, opakovacím rozhovorem) **podle pramene poznání a typů poznatků** (*metoda slovní*: a) monologické: popis, vysvětlování, výklad, vyprávění, b) dialogické – rozhovor, diskuse, dramatizace), *metoda práce s textem*: práce s učebnicí, knihou, prameny a literaturou; *metoda názorně demonstrační*: pozorování, předvádění, projekce; *metody praktické* (nácvik činností, výtvarné činnosti), **podle aktivity a samostatnosti žáků** by bylo možné využít *metody sdělovací* a *metody samostatné práce žáků*, **podle logické hledisko-podle myšlenkových operací** (postup srovnávací, postup induktivní – propojování znalostí, postup deduktivní – logické vyvozování, postup analyticko-syntetický) a **podle fáze výuky** (*metody motivační*, *metody expoziční* – týkající se doby a podmínek, *metody fixační*, *metody diagnostické*, *metody aplikační*).¹⁹¹

V rámci realizace vzdělávacího projektu *Příprava malířského plátna pro techniku olejomalby* jsou doporučeny tyto materiální/didaktické prostředky:

1. *učební pomůcky*: knihy, promítané zobrazení (prezentace na počítači)
2. *metodické pomůcky*: literatura z oblasti pedagogiky,
3. *zařízení*: školní nábytek – lavice, židle, výtvarná učebna nebo atelier, tabule;
4. *didaktická technika (vizuální)*: počítač, fotoaparát;
5. *školní potřeby/výtvarné*: papíry, psací potřeby, křída na tabuli;
6. *výukové prostory*: vnitřní prostor školy;
7. *specifické pomůcky*: 5 x plynový vaříč, 5 x váha na vaření, 5 x hrnec.

Tyto materiální/didaktické prostředky budou zprostředkovány zadavatel vzdělávacího projektu *Příprava malířského plátna pro techniku olejomalby*.

¹⁹¹ PODLAHOVÁ, Libuše a kol. *Didaktika pro vysokoškolské učitele: [vybrané kapitoly]*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2012. s. 52-53. Pedagogika. ISBN 978-80-247-4217-5.

Vzdělávací projekt by mohl být spolufinancován sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky. Finanční prostředky na realizaci malířského plátna pro techniku olejomalby si zajistí žáci sami.

Během vzdělávacího projektu *Příprava malířského plátna pro techniku olejomalby* budou potřebné následující výtvarné prostředky: dřevěné blindrámy, lněné, bavlněné plátno nebo kombinace bavlna len plátno, nastřelovací pistol, průmyslové spojovače do nastřelovací pistole, nůžky nebo řezák, kladívko, hadr, smirkový papír, štětec, starý hrnec, vařečka, 2 x nádoba (zavařovací sklenice od okurek), želatina; kostní/kožní kliš, kamenec draselný, glycerin, zinková běloba, plavená křída, lněný olej.



42. Technický materiál pro přípravu malířského plátna (nastřelovačka, nůžky, smirkový papír, vařečka, kladívko, spojovače, lněný olej, lněné plátno).¹⁹²



43. Technický materiál pro přípravu malířského plátna (glycerin, nastřelovací pistole, kamenec draselný, želatina, dřevěné rámy, spojovače).¹⁹³

¹⁹² KOUDELOVÁ, Kristýna. *Bez názvu*. [fotografie]. Praha, 2015.

¹⁹³ Tamtéž.

4.1.8 Organizace výuky

Průběh výuku vzdělávacího projektu *Příprava malířského plátna pro techniku olejomalby* zajišťuje lektor. Výuka vzdělávacího projektu se uskuteční denní formou vzdělávání a časová dotace projektu bude činit jedenáct vyučovacích hodin /` a 60 min/.¹⁹⁴

Lektor bude dle potřeb prakticky i teoreticky připravený na jednotlivé vyučovací lekce vzdělávacího projektu *Příprava malířského plátna pro techniku olejomalby*. Na jednotlivé lekce si bude dle potřeby nosit nachystaný materiál (prezentace, kontakty a adresy na výtvarné potřeby, stručnou osnovu hodiny, výtvarné pomůcky, počítač, fotoaparát...) a řídit se rámcovou osnovou projektu. Před první hodinou je povinnost lektora kontaktovat školu, na které se vzdělávací program uskuteční a domluvit se s ředitelem školy, případně zástupcem ředitele školy, v jaké učebně či výtvarném ateliéru se bude vzdělávací program konat. Lektor je taktéž povinen domluvit se, kdo bude ateliér otvírat a kdy.

Povinnosti lektora v rámci vzdělávacího projektu:

- pedagogická činnost – vzdělávání
- organizační činnost – průběh vzdělávacího projektu

Žáci se budou držet pokynů lektora a budou dle jeho pokynů plnit jednotlivá zadání a nosit si potřebné pomůcky sebou na lekci. Finanční prostředky na realizaci malířského plátna pro techniku olejomalby si zajistí žáci.

4.1.9 Lektori

Vzdělávací projekt *Příprava malířského plátna pro techniku olejomalby* povede odborný lektor, výtvarný pedagog a malíř v jedné osobě.

¹⁹⁴ Časové hledisko vyučovací hodiny je inspirováno časovou dotací vyučovací hodiny praxe na středních odborných školách, kde vyučovací hodina praxe trvá šedesát minut. (*Obecná didaktika*. [online]. Dostupné z: http://www.pf.ujep.cz/obecna-didaktika/pdf/Organizacni_formy_vyuky.pdf)

4.1.10 Studijní materiály

Pro přípravu, inspiraci a jako základní podklad pro napsání projektu *Příprava malířského plátna pro techniku olejomalby* mi sloužily níže uvedené studijní materiály.

- BALEKA, Jan. Výtvarné umění/výkladový slovník (malířství, sochařství, grafika). 1.vyd. Praha: Akademia, 1997. ISBN 80-200-0609-5.
- LOSOS, Ludvík. Malba. Praha: Aventinum, 2010. 191 s. ISBN: 978-80-7442-008-5.
- *Obecná didaktika*. [online]. Dostupné z: http://www.pf.ujep.cz/obecna-didaktika/pdf/Organizacni_formy_vyuky.pdf/
- *Olejomalba*. [online]. 2015 [cit. 3.5.2015]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Olejomalba>
- PRÁŠILOVÁ, Michaela. *Vzdělávací program a jeho tvorba*. (Studijní opora).
- SLÁNSKÝ, Bohuslav. Technika v malířské tvorbě: Malířský a restaurátorský materiál, Praha: SNTL-Nakladatelství technické literatury, 1973.186 str. ISBN: 04-327-73.
- TOROŇ, Jiří. Materiály a praktická technologie v malbě. Praha: Akademie výtvarných umění v Praze, 1984.

5 ZÁVĚR

V teoretické části diplomové práce bylo mým záměrem zmínit nejdůležitější základní technologické materiály, které jsou nezbytné pro techniku olejomalby a zjistit jejich případné výhody a nevýhody a jejich význam pro techniku. Mým dalším záměrem, kvůli kterému jsem zpracovávala základní technologické materiály pro techniku olejomalby (pigmenty, olejové barvy, oleje, média, sikativy, ředidla, pryskyřice a laky), bylo doplnění a navázání na mou bakalářskou práci *Neviditelné*.¹⁹⁵ Snažila jsem se co nejvíce se přiblížit a porozumět správnému technologickému postupu potřebnému pro malbu olejovými barvami na plátně.

Po teoretickém zpracování základních materiálů jsem došla k závěru, že pro techniku olejomalby jsou vhodné pigmenty, které jsou stálé, které nemění svůj odstín, neblednou, nečernají a které mají vhodnou strukturu, barvicí vydatnost, krycí schopnost a potřebnou absorpci pojivých látek. Mezi nejdůležitější a základní požadavek, který je na pigmenty uměleckých barev kladen, je již zmíněná stálost vůči světlu. Stálost vůči světlu je ovlivněná chemickými a fyzikálními pochody za účasti oxidačních procesů. Pigmenty vykazující zvýšenou citlivost vůči světlu jsou hlavně pigmenty organické.

U olejových barev jsem po teoretickém zpracování došla k závěru, že i přes vhodný výběr barev a přísad (rozpouštědla, oleje, média, včelí vosk, laky) a technologicky správný postup v olejomalbě nedocílíme barevné stálosti v čase a nezastavíme zcela proces stárnutí barev. Navzdory správnému dodržování zásad použití olejových barev ztratí své vlastnosti a zprůhlední, zežloutnou, ztmavnou a popraskají (vznik krakel).

U olejů jsem došla k závěru, že slouží jako pojidlo barev a výrazně ovlivňují proces tuhnutí (schnutí) malby. Proces tuhnutí olejů je ovlivněn světlem, teplem a suchým vzduchem, který tuhnutí olejů urychlují, vlhkostí, tmou a chladem, který proces tuhnutí zpomalují. Je proto důležité už na počátku procesu malby vědět jaká technika malby se zvolí, např. technika malby alla prima nebo technika vrstevnaté malby (tzv. postupné malby), protože podle výběru techniky malby se řídí i technologický postup.

U médií jsem došla k závěru, že jejich použití je vhodné tehdy, když je žádoucí doplnit nebo pozměnit některé vlastnosti olejových barev a ovlivnit tak třeba způsob jejich tuhnutí nebo celkový optický vzhled malby – např. díky tvrdě zasychajícímu médiu získají olejové barvy lesklý a tvrdý vzhled, díky měkkému médiu získají měkký vzhled, díky

¹⁹⁵ KOUDELOVÁ, Kristýna, 2013. *Neviditelné* [rukopis]. Olomouc. 53 s. Bakalářská práce. Univerzita Palackého, Ústav výtvarné výchovy.

normálně schnoucímú médiu nezmění své přirozené vlastnosti, díky voskopryskyřičnému médiu, které je pastovité, získají olejové barvy objem a sníží se jejich lesk, díky pomalu schnoucímú médiu se prodlouží jejich doba tuhnutí a díky rychle schnoucímú médiu se tuhnutí olejových barev urychlí.

U sikativů jsem dospěla k závěru, že přes zdánlivou výhodu, kdy je jejich vlastností urychlení oxidace, tuhnutí (schnutí) olejů, olejových pojiv a olejových barev, je potřeba s nimi zacházet při technice olejomalby velmi obezřetně, aby se předešlo degeneraci olejového filmu.

U ředidel jsem zjistila, že největší význam mají taková ředidla, která se v průběhu tuhnutí barev a laků zcela a beze zbytků odpařují a těkají (vyrchávají) pomaleji. Pro techniku olejomalby je také navíc ještě důležité, aby ředidlo s barvami nevytvářelo vazby a reakce, které by měnily jejich charakter nebo ovlivňovaly proces tuhnutí. Proto se v technice olejomalby jako nejtradičnější ředidlo používá terpentýnový olej.

U pryskyřic jsem dospěla k závěru, že mají velmi dobré optické vlastnosti a vlastnosti tuhnutí a že je možné, je využít k přípravě obrazových laků, k přípravě různých médií nebo je přidávat do olejových barev. Celkově mají pryskyřice dobrou snášenlivost s materiály používanými v malbě a mají i velké uplatnění v restaurátorských činnostech.

U laků jsem dospěla k závěru, že jsou laky pro techniku olejomalby nepostradatelné, protože slouží k povrchové ochraně a úpravě optického vzhledu olejomalby. Důležité pro techniku olejomalby jsou proto laky závěrečné sloužící k zakonzervování a povrchové ochraně malby a laky retušovací sloužící k ošetření tzv. zaražených míst v obraze. Nejvhodnějším závěrečným lakem je damarový lak a mastixový lak a nejvíce častým retušovacím lakem je olejopryskyřičný lak ředěný polymerovaným lněným olejem. Aby závěrečné a retušovací laky splňovaly zmíněné vlastnosti, které jsou pro techniku olejomalby důležité, je nezbytné, aby byly dodrženy jednotlivé zásady lakování obrazů, aby se na obraze po nalakování neobjevily negativní jevy, které by dílu ve výsledku místo ochrany uškodily.

V poslední kapitole teoretické části diplomové práce jsem zpracovávala příčiny negativních jevů a poškození děl v technice olejomalby, díky čemuž jsem dospěla k zjištění, že projevy poškození uměleckého díla mohou být nejrůznějšího druhu, a že závisejí na charakteru techniky, podkladu, na druhu malířské podložky a na přístupu k zásadám potřebných pro správný technologický postup, ochranu a ošetření malířského díla.

V praktické části jsem zpracovávala téma čtvero roční období technikou olejomalby na plátně. V procesu malby jsem postupovala podle způsobu techniky, podkladu a podložky a

na základě teoretických znalostí jak z bakalářské, tak z diplomové práce jsem se snažila vyhnout špatnému technologickému postupu, který by způsobil výskyt negativních jevů v malbě. I přes teoretické a praktické zkušenosti, které jsem měla a které jsem nově získala, se mi v počátcích celkového technologického procesu olejomalby (napínání plátna, klížení, šepsování) nepodařilo zabránit negativním jevům a poškození díla. U dvou ze čtyř obrazů jsou zlomy plátna v rozích na hranách malby, které vznikly omezením pohybu plátna zkroucením rámu zapříčiněného překlížením plátna. Výskyt tohoto negativního jevu jsem prozatím napravila důraznějším zpevněním spodní i vrchní části blindrámu překlízkami.

U technologického postupu malby, kdy jsem si pro svůj výtvarný záměr zvolila techniku olejomalby na plátně, jsem si zvolila podklad na základě zvolené techniky. Pokladem všech čtyř obrazů s rozměry 115 x 140 cm je polokřídový šeps a malba je vrstevnatá (tzv. postupná). V procesu malby jsem na základě získaných teoretických znalostí o základních materiálech olejomalby (pigmenty, olejové barvy, oleje, média, sikativy, ředidla, pryskyřice, laky) dospěla k závěru, že je vhodnější postupovat při procesu malby tak, aby každá vrstva olejových barev měla dostatek času na zatuhnutí, abych nemusela použít žádných sikativů a médií, abych zvolila vhodné ředidlo a abych po řádném ročním proschnutí maleb nalakovala díla závěrečným lakem, a to z důvodu, abych co nejvíce zamezila možnosti poškození díla a přiblížila se tak důležitým zásadám pro techniku olejomalby.

V didaktické části diplomové práce bylo mým záměrem, co nejjednodušší a nejsrozumitelnější formou vytvořit projekt *Příprava malířského plátna pro techniku olejomalby*, podle kterého by se žáci středních odborných škol, středních uměleckých škol či gymnázií se zaměřením na výtvarnou výchovu mohli naučit připravit malířské plátno pro techniku olejomalby, a to za účelem rozšíření praktických a teoretických znalostí a dovedností z oboru malby, pro překonání výkonnostní mezery ve vzdělávání a pro zvýšení jejich kvality vzdělání.

Dospěla jsem proto k závěru, že pro realizaci, správný průběh a organizaci projektu bylo vhodné, aby se projektu účastnilo dvacet pět osob, aby pro ověření znalostí a dovedností jednotlivých dílčích výstupů a splnění programového cíle projektu byly použity diagnostické metody, které se používají při hodnocení – např. standardizované pozorování, analýza výsledků činností žáka, mikrodiagnóza a diskuze –, aby forma byla projektová, realizovaná prezenčně/denně, aby byly použity vhodné učební/výukové metody, zajištěné vhodné podmínky a materiální prostředky a aby projekt vedl odborný lektor, výtvarný pedagog a

malíř v jedné osobě, který by zvládl řádně zorganizovat výuku a zajistit potřebné studijní materiály.

ANOTACE

Diplomová práce se skládá ze tří částí. Část teoretická je věnována základním materiálům pro techniku olejomalby (pigmenty, olejové barvy, oleje, média, sikativy, ředidla, pryskyřice, laky, příčiny negativních jevů a poškození děl v technice olejomalby). Část praktická se týká mé vlastní výtvarné práce, ve které jsme zpracovávala téma čtvero roční období technikou vrstevnaté malby (tzv. postupná malba) olejovými barvami na plátně. Jedná se o cyklus čtyř obrazů, který je inspirován jarem, létem, podzimem a zimou. Každý obraz má rozměry 115 x 140 cm. Poslední část diplomové práce je část didaktická, ve které jsem sepsala projekt *Příprava malířského plátna pro techniku olejomalby* pro žáky odborných škol, středních uměleckých škol či gymnázií se zaměřením na výtvarnou výchovu za účelem naučit žáky připravit malířské plátno pro techniku olejomalby.

This thesis consists of three parts. Theoretical part is devoted to the basic materials for the technique of oil painting (pigment, oil paint, oils, media, dryers, thinners, resins, varnishes, the causes negative effects and damage to works in oil painting technique). Practical part is related to my own artwork, in which I processed the theme of the four seasons, layered painting technique (so-called gradual painting) with oil paints on canvas. It is the cycle of four paintings, inspired by the spring, summer, autumn and winter. Each image has size 115 x 140 cm. The last part of the thesis is the didactic part in which I wrote the project *Preparation of canvas for oil painting technique* for students of vocational schools, secondary art schools and grammar schools with a focus on art education in order to teach students how to prepare the canvas for oil painting technique.

klíčová slova: technologie, technika olejomalby, pigmenty, olejové barvy, oleje, média, sikativy, ředidla, pryskyřice, laky, negativní jevy v technice olejomalby, výtvarná práce, projekt, plátno.

keywords: technology, oil painting technique, pigments, oil paints, oils, media, dryers, thinners, resins, varnishes, negative effects in the technique of oil painting, artwork, project.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- BALEKA, Jan. Výtvarné umění/výkladový slovník (malířství, sochařství, grafika). 1.vyd. Praha: Akademia, 1997. ISBN 80-200-0609-5.
- BALLESTAR, Vicenç a JORDI VIGUÉ, B. *Malba: kompletní průvodce technikami malby*. Z angl. překl. špan. orig. Přel. Ivana Kadlecová. 1. vyd. Čestlice: Rebo Productions, 2005. 320 s. ISBN 80-7234-412-9.
- BOSHOF, Aggy. *Olejomalba. Úvodní kurz*. 1. vyd. Z angl. orig. přel. Monika Vosková. Praha: Euromedia Group - Knižní klub, 2007. 128 str. ISBN: 978-80-242-1985-1.
- Dianthus caryophyllus*. [online]. 2015 [cit. 7.5.2015]. <http://www.katalog-rostlin.cz/letnický-a-balkonové-rostliny/Dianthus-caryophyllus-Hvozdk-karafiátkarafiát-zahradní.html>
- HANUŠ, Karel. *O barvě: optická stránka barevnosti ve výtvarnictví*. 3. vyd. Praha: SPN, 1980. 92 s. Učebnice pro stř. školy.
- HAMPTON, Anita et al. *Malujeme olejovými barvami krok za krokem*. 1. české vyd. Praha: Svojtka & Co., 2005. 64 s. Příručka pro výtvarníky. ISBN 80-7352-233-0.
- Hydrofobie*. [online]. 2015 [cit. 28.4.2015]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Hydrofobie/>
- Jehličnany*. [online]. 2015 [cit. 3.5.2015]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Jehličnany>
- KIPLIK, Dmitrij Iosifovič. *Technika malby*. [CD-ROM]. Dostupné z: www.digiBooks.cz.
- Kobaltový sikativ 100ml UMTON*, [online]. 2015 [cit. 9.5.2015]. Dostupné z: <http://www.arties.cz/arties/eshop/0/3/5/213-Kobaltovy-sikativ-100ml-UMTON>
- KUBIČKA, Roman a ZELINGER, Jiří. *Výkladový slovník: malířství, grafika, restaurátorství*. Dotisk 2013. Praha: Grada, 2004. 344 s. ISBN: 978-80-247-9046-6.
- L&B Sikativ vlámský 75ml*. [online]. 2015 [cit. 9.5.2015]. Dostupné z: <http://www.arties.cz/arties/eshop/1-1-OLEJOVE-BARVY/17-2-Media-a-sikativy/5/841-L-B-Sikativ-vlamsky-75ml>
- Levandule lékařská*. [online]. 2015 [cit. 3.5.2015]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Levandule_lékařská
- Lněný olej*. [online]. 2015 [cit. 23.4.2015]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Lněný_olej/
- LOSOS, Ludvík. *Malba*. Praha: Aventinum, 2010. 191 s. ISBN: 978-80-7442-008-5.
- Malířské a nátěrové hmoty*. [online]. Dostupné z: http://www.strojka.opava.cz/UserFiles/File/_sabloný/Technologie_grafiky_I/VY_32_I_NOVACE_A-02-15.pdf

- Obecná didaktika*. [online]. Dostupné z: http://www.pf.ujep.cz/obecna-didaktika/pdf/Organizacni_formy_vyuky.pdf/
- Olej: materiály, techniky, barva a kompozice, styly náměty*. Z angl. vyd. přel. Hana Himmelsbergerová. Čes. 1. vyd. Praha: Svojtka, 2004. 224 s. ISBN 80-7352-067-2.
- OLEJE-čisté oleje na dřevo / Světlicový/saflorový olej 25lt*. [online]. 2015 [cit. 8.6.2015]. Dostupné z: <http://www.olejenadrevo.cz/olejenadrevo/eshop/5-1-OLEJE-ciste-oleje-na-drevo/90-3-Svetlicovy-saflorovy-olej-25lt>
- Olejomalba*. [online]. 2015 [cit. 29.4.2015]. Dostupné z: http://www.strojka.opava.cz/UserFiles/File/_sablon/Technologie_grafiky_III/VY_32_INOVACE_B-04-01.pdf/
- Olejomalba*. [online]. 2015 [cit. 3.5.2015]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Olejomalba>
- Ořešák královský*. [online]. 2015 [cit. 29.4.2015]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Ořešák_královský/
- PARRAMÓN, José María. *Painting Seascapes in Oil*. 1. Ed. New York: Watson-Guption Publ., 1990. 64 s. Watson-Guption Painting Library. ISBN 0-8230-4732-6.
- PLESKOTOVÁ, Petra. *Svět barev: pro čtenáře od 12 let*. 1. vyd. Praha: Albatros, 1987. 199 s.
- PODLAHOVÁ, Libuše a kol. *Didaktika pro vysokoškolské učitele: [vybrané kapitoly]*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2012. 160 s. Pedagogika. ISBN 978-80-247-4217-5.
- Polymerizace*. [online]. 2015 [cit. 23.4.2015]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Polymerizace/>
- PRÁŠILOVÁ, M. *Vybrané kapitoly ze školského managementu*. Olomouc: VUP 2006. ISBN 80-244-1415-5.
- PRÁŠILOVÁ, Michaela. *Vzdělávací program a jeho tvorba*. [Studijní opora].
- Přípravky pro malbu*. [online]. 2015 [cit. 9.6.2015]. Dostupné z: <http://www.galerieiona.cz/pripravky-a117>
- PŘÍRUČKA. *Příručka pro výtvarníky*. Z angl. vyd. Alois Bauer. Praha: Svojtka, 2003. 256 s. ISBN: 80-7237-871-6.
- Rady a postupy v olejomalbě*. [online]. Dostupné z: <http://olejomalby.sweb.cz/rady.htm>.
- Rámy, plátna, šepsované lepenky-plátno, blind-rámy*. [online]. 2015 [cit. 31.5.2015]. Dostupné z: <http://obchod.vytvarnepotreby.cz/index.php?obs=16&tex=64>
- RETOVÁ, Lucie. *Biologické účinky esenciálních olejů a jejich využití v kosmetice*. [rukopis]. 2013. Bakalářská práce -- Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2013.
- Saflorový olej 200ml Umton*. [online]. 2015 [cit. 9.6.2015]. Dostupné z: <http://www.vytvarne->

- potreby.eu/pro-olejomalbu/saflorovy-olej-200ml-umton/
- SCOTT, Marylin. *Olejomalba: příručka pro začínající i pokročilé*. Z angl. orig. přel. Milada Burianová. Praha: Slovart, 2007. 192 s. ISBN: 978-80-7209-930-6
- SIDAWAY, Ian. *Akryl, olej a kvaš: praktická encyklopedie*. České vyd. 1. Praha: Svojtka & Co., 2006. 264 s. Praktická příručka. ISBN 80-7352-346-9.
- Sikativ hnědý COURTRAI 75ml*. [online]. 2015 [cit. 9.5.2015]. Dostupné z: <http://www.arties.cz/arties/eshop/1-1-OLEJOVE-BARVY/17-2-Media-a-sikativy/5/843-L-B-Sikativ-bily-COURTRAI-75ml>
- SLÁNSKÝ, Bohuslav. *Technika v malířské tvorbě: Malířský a restaurátorský materiál*, Praha: SNTL-Nakladatelství technické literatury, 1973. 186 str. ISBN: 04-327-73.
- SMITH, Ray. *Encyklopedie výtvarných technik a materiálů*. 3., upr. vyd. [Praha]: Slovart, 2013. 384 s. ISBN 978-80-7391-482-0.
- ŠTOLOVSKÝ, Aleš. *Technika barev*. Praha: SNTL: 1990. ISBN 80-03-00305-9.
- ŠTÁVA, Jan. *Pedagogická diagnostika*. [online]. Dostupné z: https://is.muni.cz/el/1441/podzim2005/ZS1BP_PDD/stava.pdf.
- TOROŇ, Jiří. *Materiály a praktická technologie v malbě*. Praha: Akademie výtvarných umění v Praze, 1984.
- Význam pojidel pro srovnávací studium historické technologie*. [online]. 2015 [cit. 3.5.2015]. Dostupné z: <http://www.technologiaartis.org/1vse-studie-vyznam.html>

SEZNAM FOTOGRAFICKÉ DOKUMENTACE

Seznam fotografické dokumentace v praktické části:

fotografie č. 1

KOUDELOVÁ, Kristýna. *Jaro*. [fotografie kresby]. Praha, 2014.

fotografie č. 2

KOUDELOVÁ, Kristýna. *Léto*. [fotografie kresby]. Praha, 2014.

fotografie č. 3

KOUDELOVÁ, Kristýna. *Podzim*. [fotografie kresby]. Praha, 2014.

fotografie č. 4

KOUDELOVÁ, Kristýna. *Zima*. [fotografie kresby]. Praha, 2014.

fotografie č. 5

KOUDELOVÁ, Kristýna. *Jaro*. [fotografie grafiky]. Praha, 2014.

fotografie č. 6

KOUDELOVÁ, Kristýna. *Léto*. [fotografie grafiky]. Praha, 2014.

fotografie č. 7

KOUDELOVÁ, Kristýna. *Podzim*. [fotografie grafiky]. Praha, 2014.

fotografie č. 8

KOUDELOVÁ, Kristýna. *Zima*. [fotografie grafiky]. Praha, 2014.

fotografie č. 9

KOUDELOVÁ, Kristýna. *Jaro*. [fotografie olejomalby]. Praha, 2015.

fotografie č. 10

KOUDELOVÁ, Kristýna. *Léto*. [fotografie olejomalby]. Praha, 2015.

fotografie č. 11

KOUDELOVÁ, Kristýna. *Podzim*. [fotografie olejomalby]. Praha, 2015.

fotografie č. 12

KOUDELOVÁ, Kristýna. *Zima*. [fotografie olejomalby]. Praha, 2015.

Seznam fotografické dokumentace v didaktické části:

fotografie č. 13

KOUDELOVÁ, Kristýna. *Trojúhelníková tabulka hierarchie výukových cílů*. [fotografie]. Praha, 2015.

fotografie č. 14 - 43

KOUDELOVÁ, Kristýna. *Bez názvu*. [fotografie]. Praha, 2015.

SEZNAM PŘÍLOH

Seznam příloh v teoretické části:

Příloha č. 1

- a. Tabulka: dobová paleta pigmentů

Příloha č. 2

- b. Obvyklé uspořádání barev na paletě v 16. a 17. století

Příloha č. 3

- c. Uspořádání barev na paletě Rudolfa Kremličky

Příloha č. 4

- d. Uspořádání barev na paletě Václava Špály

Příloha č. 5

- e. Uspořádání barev na paletě Jana Zrzavého

Seznam příloh v didaktické části:

Příloha č. 6

- f. Trojúhelníková tabulka hierarchie výukových cílů

Příloha č. 7

- g. Rámcová osnova projektu *Příprava malířského plátna pro techniku malby olejovými barvami*