

Západočeská univerzita v Plzni

Ústav umění a designu

Diplomová práce

Ilustrace v interiéru: výzdoba sloupů ve stávající budově moderního interaktivního centra v areálu průmyslového závodu ŠKODA, společnosti Techmania Science Center o.p.s.

Aliaksei Goubarev

Plzeň 2012

Západočeská univerzita v Plzni

Ústav umění a designu

Oddělení výtvarného umění

Studijní program Design

Studijní obor Ilustrace a grafický design - Ilustrace

Diplomová práce

Ilustrace v interiéru: výzdoba sloupů ve stávající budově moderního interaktivního centra v areálu průmyslového závodu ŠKODA, společnosti Techmania Science Center o.p.s.

Aliaksei Goubarev

Vedoucí práce: Doc. ak. mal. Josef Mištera

Oddělení výtvarného umění

Ústav umění a designu Západočeské univerzity v Plzni

Plzeň 2012

Prohlašuji, že jsem práci zpracoval samostatně a použil jen uvedených pramenů a literatury.

Plzeň, duben 2012

.....

podpis autora

ÚVOD	1
1.NÁSTĚNNÁ MALBA	2
1.1 Dějiny vzniku interiérové malby.....	2
2. TECHNIKA NÁSTĚNNÉ MALBY	8
2.1 Freska: technologie přípravy podkladu.....	8
2.2 Pracovní postup při malování stěn «na čerstvo».....	13
2.3 Malba na suchém podkladu.....	16
2.4 Kaseinovo-vápenná malba	16
2.5 Silikátové barvy	18
2.6 Vosková malba	19
2.7 Temperová malba.....	20
3. ANALOGIE NÁSTĚNNÉ MALBY V DĚJINÁCH UMĚNÍ	22
3.1 Zdroj námětu a inspirace, přístup a metoda řešení.....	22
3.2 Interiérová malba epochy rozkvětu Starověkého Říma.....	24
3.3 Byzantská říše a středověk	26
3.4 Renesance a manýrismus.....	27
3.5 Baroko.....	28
3.6 Moderní metody a techniky nástěnné malby, Street art	31
4. PRŮŘEZY (pohled dovnitř): praktická realizace projektu	33
4.1 Op-art.....	33
4.2 "Průřezy" aneb "pohled dovnitř": malba na sloupech.....	35
ZÁVĚR	41
SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	42
RESUMÉ	43
SEZNAM PŘÍLOH	44

ÚVOD

Cílem dané diplomové práce je vytvoření série ilustrací v interiéru. Jako objekt výzdoby bylo vybráno moderní interaktivní centrum (ve světě označované jako science center) v areálu průmyslového podniku ŠKODA. Projekt Techmania si klade za cíl v určitých oborech přiblížit vývoj lidského poznání a v návaznosti na to ukázat, jak se toto poznání uplatňuje v technice. Dalším cílem je také představit současnou hranici lidského poznání a poukázat na nezodpovězené otázky, na které budou hledat odpovědi další generace - nejlépe mladí návštěvníci science centra.

Nejkomplikovanějším při realizaci projektu se ukázalo být vytvoření celistvé koncepce a stylu nástěnných maleb tak, aby tyto ilustrace harmonicky zapadaly do vybraného prostoru, doplňovaly ho podle určitých tematických kritérií a odpovídaly zájmům cílové skupiny (děti a mládež). V teoretické části je postupně popsán proces hledání vhodného řešení, jednotlivé etapy práci na projektu a jeho ideový obsah. Kromě toho je podrobně zkoumána otázka dějin nástěnné malby a analogů výzdoby interiérů ve světových dějinách umění, počínaje klasickým římským obdobím - Pompejemi a Herculaneem, jsou zde zmíněny také moderní tendence a novinky v dané oblasti, včetně trendových směrů jako jsou street art a pop art.

Poměrně hodně pozornosti je věnováno technické stránce projektu, podrobně jsou popsány konkrétní techniky nástěnné malby, fresky, sgrafity a jiné, charakteristika různých materiálů, barev a způsoby jejich praktického využití. V příloze se nachází ilustrace tak, jak vznikaly v rámci jednotlivých etap realizace diplomové práce, počínaje prvními předběžnými skicami a konče fotografiemi reálného objektu s integrovanými hotovými malbami.

1. NÁSTĚNNÁ MALBA

1.1 Dějiny vzniku interiérové malby

"The artist must be in his work as God is in creation, invisible and all-powerful; one must sense him everywhere but never see him."¹

Malovat na stěnách začalo lidstvo dříve, než se naučilo psát. Když se nad tím zamyslíme, není na tom nic zvláštního, vždyť kresba je nejjednoduším a nejrychlejším způsobem předání informací a dojmů ze světa, který nás obklopuje. Již v dávnověku malíři zobrazovali zvířata, lovecké výjevy, sebe a příslušníky svého kmene s pomocí barev vyrobených z drcených minerálů a rostlin. Tehdy také, ať už vědomě nebo ne, umělec při vytváření malby bral v potaz zvláštnosti stěny. Proto byly na rovných plochách vyobrazovány lovecké výjevy a na výstupcích se mohl objevit třeba obrázek bizona. I přes nepředstavitelné množství let, které nás dělí, se nám po nich zachovaly vynikající příklady výjevů vytvořených lidmi na skalách.

Starověké civilizace nám také zanechaly překrásné vzory nástěnných maleb. Antické fresky Starověkého Řecka a Říma – to vše jsou příklady uměleckých nástěnných maleb. Právě starověcí Římané věnovali nástěnným malbám velkou pozornost a právě jejich experimenty se styly a technikami vedly ke vzniku jednoho z nejkrásnějších a nejoriginálnějších systémů výzdoby interiérů. Rozlišujeme čtyři styly starověkého římského nástěnného malířství (pompejské styly) používaného k výzdobě soukromých sídel, v nichž se názorně odráží jednotlivé etapy vývoje moderních stylů malby prostor

¹ Gustave Flaubert - francouzský spisovatel, představitel naturalismu. [cit. 2012-04-02]

(malba imitující charakter zdiva a obložení; iluzionistická malba se smyšlenými architektonickými prvky; zrakový klam (trompe l'oeil); zobrazování jednotlivých fragmentů, často uzavíraných rámy tvořenými dekorativními figurami, scénami nebo motivy; zdobení stěn vyobrazeními vil, zátok, scénérií zahrad, svatých hájů, lesů, kopců, jezírek s rybami, průlivů a břehů; zvětšení reálného prostoru díky iluzorní třírozměrné malované architektuře; vytváření bizarních orámování figurálních obrazů; vyobrazování souvislých podpěrek držících dekorativní emblémy, elegantní arabesky vinoucí se k listovému vzoru, elegantní kandelábry, různorodé kudrlinky, masky, zavěšené na hedvábných nitích nebo všelijaké abstraktní motivy; zvýraznění drobných detailů díky velkým plochám neutrální barvy; pokrytí celé plochy pozadí jednou barvou a na něm nakreslená síťka z drobných linek nebo jiných vzorů).

Nástěnná malba byla pro výzdobu budov používána v středověké Střední Asii, Číně, Iránu, Indii, na Blízkém východě i ve středověké Evropě. Není možné nezmínit také malby v pravoslavných chrámech. Tradice církevní malby k nám, ostatně stejně jako samo pravoslaví, přišla z Byzantské říše. Malba v chrámu není chaotickou kolekcí vyobrazení, ale uspořádaným systémem, v němž je každý výjev umístěn v přísně vymezené části interiéru. Nejdůležitější a tudíž sakrálně nejvýznamnější zóny chrámu se nacházely nahoře – kupole a vyvýšená oltářní část – symbolizovaly duchovní nebe. Klenba chrámu a horní části stěn byly obvykle vyhrazeny pro výjevy z evangelia a dolní zóny interiéru představovaly pozemský svět.

Přesto největší rozkvět zaznamenala nástěnná malba v období znovuzrození, kdy fresková malba dosáhla největšího rozkvětu a malíři jako byli Giotto, Masaccio, Piero della Francesca, Leonardo da Vinci, Rafael, Michelangelo a jiní, dosáhli ve svých nástěnných malbách

hluboké realističnosti vyobrazení a učinili z maleb jedinečná a neopakovatelná umělecká díla. Na tomto místě je nezbytné vysvětlit, co to je freska: (z italského affresco — svěží), al fresco — nástěnná malba zhotovená na vlhké omítce, jedna z technik nástěnné malby, opak al secco (malba na sucho). V průběhu vysychání v omítce obsaženo vápno vytváří tenký a průhledný vápenný film, kterému vděčí freska za svou dlouhou životnost.² Tvorba fresky na čerstvo vyžaduje obzvláštní zručnost, protože nanášet malbu je nutné nejenom velmi rychle než vyschne vápenná vrstva, ale také přesně, protože při této metodě neexistuje žádná možnost cokoli opravit nebo setřít. V současnosti freskou nazývají jakoukoli malbu a naopak. Vysvětluje se to tím, že opravdové fresky na vlhké omítce se již neprovádějí, jedině snad za účelem studia této technologie. Tuto technologii nahradilo používání nových moderních materiálů, ale o nich, a také o nových způsobech malby o něco později, nyní bych se chtěl podrobněji věnovat konkrétním příkladům znamenitých prací z oblasti výzdoby interiérů.

Mezi nesporně mistrovská díla z období znovuzrození patří nástropní malba Sixtinské kaple od Michelangela. Jedná se bezesporu o titánskou práci – celková plocha malby činí okolo pěti set čtverečních metrů. Tuto práci umělec zvládl za čtyři roky prakticky sám. Neméně monumentální prací je Stanza della Segnatura (podpisová místnost) v papežském dvoře ve Vatikánu. «Athénská škola» je nejznámějším fragmentem této malby. Malíři epochy znovuzrození se snažili o maximálně přesnou reprodukci prostoru a postav, a také o přesnost vystavění kompozice díla. Pro renesanční malby jsou typické tendence

² Freska – Wikipedie, otevřená encyklopedie [on-line]. [cit. 2012-04-02]. Dostupný z WWW: <http://ru.wikipedia.org/wiki/фреска>

k iluzornímu rozšíření reálného prostoru, v souvislosti s čímž se v nich na každém kroku setkáváme s imitacemi architektonických prvků a soch.

Interiéry epochy baroko a rokoko, které se vyznačují svou rafinovaností, hojností dekoračních prvků a zlata, se také nemohly obejít bez maleb. Společně s tradičními mytologickými výjevy se objevovala nová témata – pastorály – idylická vyobrazení obyčejného života. Malíři usilovali o okázalost, dekorativnost a iluzornost. Oblíbená byla i vyobrazení sochařských prvků na povrchu stěny nebo stropu, které vytvářely iluzu objemu. Často se využívaly obrazy – *panno* – plátna vyrobená podle zákonů obrazové kompozice, ale v interiérech baroko plnících funkce malby. Nekonečné girlandy květin a ovoce, stuhy a andělé pokrývali stěny a nábytek interiérů této epochy.

V období klasicismu od 18. století až do začátku 19. století převládala vyobrazení soch (technikou *en grisaille*)³, architektonických prvků, scénérií.

V bouřlivém uměleckém životě v období od 19. až do začátku 20. století, kdy se jeden za druhým objevovaly zbrusu nové, ničemu z minulosti se nepodobající styly a směry, zájem o interiérovou malbu poněkud upadl. Vše se však změnilo s příchodem vytříbeného a elegantního stylu moderna.

Styl se vyznačoval snahou o propojení různých směrů vizuálních umění, jejich podřízení jedinému tématu, stylistice. Takto se dekorativnost moderny, její plynulé linie a siluety odrazily v umění, architektuře, dekorativním a užitém umění a jiných. Umělci se snažili dokonce i z toho nejobyčejnějšího každodenního předmětu vytvořit umělecké dílo. A malba, s jejími názornými možnostmi, byla ideálním

³ *Grisaille* (někdy i „*en grisaille*“, v češtině též „monochromní malba“) (z francouzského *gris*, šedý) je výraz pro malbu vytvořenou převážně jednobarevně, většinou v odstínech šedi, často však také v tónech hnědi.

prostředkem pro změnu jakéhokoli interiéru a vnesení do něho prvků daného stylu.

Jako příklad je možné uvést dílo Gustava Klimta, zástupce rakouské odnože stylu moderna – secese. V roce 1886 Gustav Klimt na objednávku Vídeňské univerzity vytváří nástěnná plátna s alegorickým zobrazením tří fakult «Právo», «Filozofie» a «Lékařství».

V současnosti malíři využívají různé postupy a náměty. Například je s pomocí malby mnohem jednodušší zrekonstruovat jakýkoli historický interiér, v jehož dobách byla právě určitá malba jeho hlavním elementem. Za tímto účelem se používají architektonické a dekorativní “klamy” klasicismu, barokní a rokajlové malířské alegorie, plastické tvary ve stylu moderny, rozšířené ornamenty té či oné epochy. S pomocí malby je také možné řešit některé prostorové úkoly. Například v případě, že je potřeba roztáhnout hranice prostoru, maluje se “klam”, iluze otevřeného prostoru (víceplánová scénérie, horská krajina nebo mořské dálky). V domech postavených v období před revolucí, v nichž výška stropů dosahuje 4 m., se při malé ploše pokoje lidé cítí velmi nekomfortně. Volbou poněkud tmavší barvy stropu a vyzdobením stěn malbami s dodržením plynulého přechodu odstínů od temnějších (nahore) ke světlejším, je možné vizuálně vyrovnat architektonické proporce.

Malba může být dominantou interiéru, být jeho plnocenou částí nebo přinutit statický prostor vibrovat a měnit se. Ale nejdůležitější je to, že interiér s malbami je unikátní, neobyčejný a samozřejmě také to, že je velmi krásný. Tradičně byla malba vytvářena s pomocí vodou ředitelných pigmentů, které se nanášely na vlhkou omítku (takové dílo se nazývá freska), temperových a lepivých barev (pigmentů smíchaných na bázi vajec nebo kaseinového lepidla), barev z roztaveného vosku

(enkaustika), olejových barev nanášených na suchou omítku. Malby se vytvářely také na dřevěných deskách nebo plátnech, které se poté přilepovaly na stěny. V monumentálním umění byly nejvíce rozšířeny fresky a temperové malby. Začátkem 70. let XIX. století byly olejové barvy dosud využívané v Evropě pro realizaci maleb vytěsněny voděodolnou temperou, která lépe propouští vzduch a kterou je možné smývat. Počínaje 50. léty XX. století začali malíři používat vodou ředitelné emulzní a akrylové barvy, které rychleji vysychaly a snadněji se používaly.

V moderním umění do nástěnné malby intenzivně pronikají znaky formalistické stylizace blízké abstraktnímu umění nebo surrealismu. Obzvláštní rozměrnost a emoční srozumitelnost jazyka nástěnné malby k ní i v naší době přitahují nejvýznamnější umělce, kteří vytváří velkolepé díla monumentálního umění. V současné době je nástěnná malba nejvýraznějším elementem výzdoby interiérů a jedním z nejoblíbenějších směrů evropského designu schopným z jakéhokoli interiéru vytvořit interiér neopakovatelný a přepychový.

2. TECHNIKA NÁSTĚNNÉ MALBY

2.1 Freska: technologie přípravy podkladu

Slovo **freska** je italského původu, fresco znamená italsky svěží. Freska je jedním ze způsobů nástěnné malby na vlhké nebo suché omítce, založeným na použití hašeného vápna jako pojivé látky. Existují dva druhy fresky «na čerstvo» — pravá freska (buon fresco) a «nasucho» (fresco al secco). Způsob nástěnných maleb «na čerstvo» vyžaduje od malíře velkou zručnost, tento způsob byl znám již v dobách starobylého Ruska.

Barvy freskové malby se stávají výraznějšími podle toho, jak se divák od malby vzdaluje na určitou vzdálenost. Freska nabízí ohromné možnosti pro používání odstínů v celé jejich intenzitě, a to i přesto, že při vysychání oni poněkud blednou. Vápno, pojivá látka, která se získává pálením vápence, křídly nebo mramoru do téměř úplného odstranění kyseliny uhličité, se nazývá se pálené vápno. Při vytváření freskové malby se vápno používá poté, co je smícháno s vodou, tj. ve formě hašeného vápna, které má schopnost tvrdnout pouze na vzduchu.

Podle kvality surovin je vyráběno hydraulické a vzdušné vápno. Pokud jsou ve vápenci obsaženy křemík (písek), oxid hlinitý (Al_2O_3), oxid železitý a jiné příměsi v poměru vyšším než 5%, mají tyto látky škodlivý vliv: hašení vápna probíhá pomalu, vápno je drsné na omak a méně tvárné. — Přítomnost sádry je škodlivá, protože vytváří bílé skvrny na povrchu fresky. Hydraulické vápno obsahuje menší počet příměsí (do 5%), hašení probíhá rychle, rychle nabývá objemu a vytváří poddajné těsto. Vápenec vystavený teplotě $1000\text{--}1200^\circ\text{C}$, se rozkládá podle chemické rovnice $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$

Hašené vápno skoro vždy obsahuje určité množství nedopálů a přepalů, velké množství přepalů má vliv na průběh hašení, zpomaluje ho a velmi často způsobuje trhliny v omítce v důsledku zvýšení objemu při hašení. Přepaly vznikají díky příměsím křemíku, oxidu hlinitého a oxidu železitého, které vytvářejí na povrchu vápna povlak ztěžující přístup vody k němu v průběhu hašení. Nejvyšší kvalita vápna se získává z mramoru.

Nehašené vápno se mění na hašené s pomocí vody. Při tom se oxid vápenatý přeměňuje na hydroxid vápenatý podle chemické rovnice -
$$\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} = \text{Ca}(\text{OH})_2^4$$

Rozlišují se dva způsoby hašení: mokrý a suchý. Při mokrému způsobu se vrstva čerstvě vypáleného vápna o tloušťce 20—30 cm zalévá vodou v množství přibližně 30—40% z hmotnosti vápna. Na tuto vrstvu se klade další vrstva a také se zalévá vodou. Nejdříve se přidává menší množství vody a postupně se přidává potřebné množství tak, aby nedošlo k přílišnému zředění vápna.

Hašené vápno se skladuje ve vodě nebo se pokrývá vlhkým pískem. Hašení vápna na vápené těsto probíhá ve formách a jámách. Formy se vyrábí ve tvaru nehluboké dřevěné bedny s vypouštěcím otvorem na boku a jsou obité sítím (se vzdáleností mezi jednotlivými otvory 2—3 mm). Stěny a dno jámy se obšijí prkny, aby se zabránilo smíchání vápna s hlínou.

Do formy se nalévá voda, vkládají se kousky nehašeného vápna a hmota se míchá, po skončení hašení se vápené těsto přes síto slévá do jámy, kde se musí poměrně dlouho odležet.

Vápno kvality, která je vhodná pro vytváření freskového podkladu, získáme, když vrstvu nehašeného vápna o tloušťce 30—50 cm

⁴ Lentovskij, A. M. Technologie malířských latek. Pětrohrad, 1949. Kapitola 15.

zakryjeme stejně tlustou vrstvou písku, a poté shora polijeme vodou, aby byl písek mokrý a vápno nasáklo vlhkost.

Tento způsob hašení zrychluje přípravu vápenného těsta, přidává tvrdost, pevnost a odolnost freskovému podkladu, nezpůsobuje blednutí (časem) barev a nerozežírání je.

K přípravě freskového podkladu se k vápennému těstu přidává 2 - 5 písku z objemu vápenného těsta. Písek zlepšuje poréznost omítky, zabraňuje změnám objemu a vzniku trhlin při vysychání a umožňuje oxidu uhličitému snadno pronikat dovnitř vrstev, zrychluje se tak přeměnu hašeného vápna na uhličitan vápenatý, čímž se vytváří odolná vrstva omítky. Pod vlivem oxidu uhličitého se hydroxid vápenatý se přeměňuje na uhličitan vápenatý podle chemické rovnice:
$$\text{Ca(OH)}_2 + \text{CO}_2 = \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$$

Tak nazývaný proces karbonizace probíhá velmi pomalu a pouze při odpovídající vlhkosti, protože suché vápno se nespojí s oxidem uhličitým.

V průběhu tvrdnutí vápna není možné použít umělé sušení, protože voda z vápenného roztoku se rychle vypařuje. Absorbce kyseliny uhličitě se zpomaluje a vápno se úplně nepřeměňuje na uhličitan vápenatý, proto vrstva podkladu nenabývá pevnosti a snadno se rozpadá.

Kromě toho povlak uhličitanu vápenatého, který vzniká na povrchu omítky, ztěžuje pronikání oxidu uhličitého dovnitř vrstev, proto tvrdnutí vápna probíhá pomalu, obzvláště v případě tlustých vrstev.

Podklad pro fresku se vyrábí z dobře promytého a odleženého vápna vyhašeného několik měsíců před jeho použitím.

Skoro každý den se vápno musí promíchávat a promývat čistou vodou (dešťovou nebo destilovanou), díky čemuž je dosahováno dokonalého hašení, což je velmi důležité, protože přítomnost

nehašeného vápna v omítce škodí podkladu, způsobuje vznik trhlin a odlupování kousků omítky. Kromě toho nehašené vápno silně rozežírání některé barvy a způsobuje blednutí tónu obrazu.

Ve špatně promytém vápně mohou rozpuštěné soli prosáknout na povrch omítky a pokrýt ji bílým náletem, což již není možné opravit.

Rozpuštěné soli se nachází ve vápně, vodě a písku, proto je dlouhé promývání vodou nutné, abychom dosáhli naprostého vymytí těchto škodlivých látek z vápenného těsta. Časté míchání vápenného těsta přeměňuje část vápna na krystalický uhličitan vápenatý, což napomáhá pevnějšímu spojení jednotlivých částí omítky mezi sebou a jejich spojení s částicemi písku vedoucím ke vzniku umělého kamene.

Pokud vápenné těsto obsahuje do 25% uhličitanu vápenatého, získáme velmi pevný podklad. Pokud do vápenného těsta přidáme křídou, nedosáhneme takových kvalit a to z důvodu toho, že křída má amorfní strukturu a patrně snižuje tmelící schopnost vápna.

Pomalejším vznikem uhličitanu vápenatého ve vápenném těstě získáme jinou kvalitu a strukturu částic stejného chemického složení uhličitanu vápenatého. Soly se mohou dostat do omítky také z vlhké půdy, pronikajíc přes stěnu a v důsledku kapilarity se vsakujíc dovnitř. Při vysychání pak vlhkost prostupuje směrem k povrchu omítky, vypařuje se a zanechává bělavý solný nálet, který kazí obraz.

Aby vlhkost nepronikala z půdy do omítky, je nezbytné na základy položit asfalt a kamenouhelný dehtet, případně je překrýt betonovou vrstvou bránící kapilárnímu zvedání vlhkosti.

Starobylé zdroje nám dokazují to, že pouze dlouhodobé odležení a časté promývání vápna zajistí pevnost fresky. Někteří odborníci na fresky jsou toho názoru, že je možné připravit pevnou omítku přidáním

k hašenému vápnu 30—40% křídly nebo mícháním vápenného roztoku v průběhu 8—10 dní.

Písek. Nejrozšířenější součástí písku je křemen, který se skládá z průhledných nebo matných zrníček bílé barvy. V závislosti na přítomnosti oxidu železitého může být různých odstínů: od žlutého a hnědého do červeného.

Písek je produktem rozpadu různých látek obsahujících křemen, dělí se na různé druhy: mořský, horský, říční a kopaný, posledně jmenovaný má drsný povrch a ostroúhlý tvar a je nejkvalitnějším druhem písku. Říční písek má zakulacený tvar. Použití písku, který se skládá ze zrníček ostroúhlého tvaru a různě velkých částic, zpevňuje omítku a dodává jí elasticitu, protože eliminuje výskyt prázdných míst, povrch zrníček je sice menší, ale zároveň poskytuje více povrchů pro spojení.

Přítomnost hlíny je obzvlášť škodlivá pro omítku, která je určeno pro malbu: hlína obaluje zrna a brání spojování vápna s pískem, kromě toho hlína vsakuje vodu, roztahuje se a při vysychání se stahuje, čímž snižuje pevnost podkladu.

Před použitím je písek nezbytné promýt vodou a poté vysušit. Často se v písku setkáme s organickými přísadami ve formě huminových látek, které jsou amorfními produkty vznikajícími v půdě v důsledku rozkladu rostlin.

Huminové kyseliny při spojení s vápnem vytvářejí vápenné soli huminových kyselin, jejichž škodlivý vliv nebyl nikdy detailně zkoumán, v každém případě je však jejich přítomnost v podkladu pro fresku nepřijatelná. Místo písku je možné použít mramorovou drť.

Sádra. K pojivým látkám patří i sádra, která se při smíchání s vodou rychle rozpouští. Sádrovec patří k horským odrůdám minerálů sedimentárního původu a jedná se o hydratovaný síran vápenatý.

Sádra, která normálně váže dvě molekuly vody, při míchání s vodou netuhne. Tuhnoucí produkt získáme pálením sádrovce při teplotě 110—150°. Při této teplotě sádra ztrácí půldruhou část vody a přeměňuje se na hemihydrát (půlhydrát) $\text{CaSO}_4 \cdot \frac{1}{2}\text{H}_2\text{O}$ podle chemické rovnice: $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{CaSO}_4 \cdot \frac{1}{2}\text{H}_2\text{O} + \frac{3}{2}\text{H}_2\text{O}$ ⁵

Vzniklý produkt, který váže půl molekuly vody, se vyznačuje schopností rychle nasát vodu ztracenou při pálení, čímž se opět mění na sádro, jež váže dvě molekuly vody.

Při tuhnutí se sádra ohřívá a rozšiřuje se. Dokáže vyplnit naprosto všechny drobné výstupky formy, a proto díky ní získáváme dokonale přesné odlitky.

Sádra, která váže dvě molekuly vody, se vyznačuje nižší rozpustností ve vodě, její struktura je koloidní, poté se z přesyceného roztoku oddělují krystaly sádry, které se srůstají mezi sebou, tvrdnou a vytvářejí umělý kámen.

Sádra se může používat v kombinaci s vápnem a pískem pouze na výrobu omítek určených pro použití uvnitř budov.

Při výrobě roztoku se do sádry tenkým pramenem vlévá voda a směs se musí neustále míchat, aby nevznikaly jen velmi obtížně odstranitelné hrudky.

2.2 Pracovní postup při malování stěn «na čerstvo»

Nejdříve se na kartonu nebo na papíře vytvoří barevná skica reálných rozměrů. Připevní se na omítku, provedou se finální úpravy, po sundání pracovní šablony se pauzováním obraz rozdělí na jednotlivé části tak, aby se jednotlivé části stihly vymalovat do chvíle, než se vápno

⁵ Lentovskij, A. M. Technologie malířských latek. Pětrohrad, 1949. Kapitola 15.

změní na uhličitan draselný, který nemá schopnost pojit a fixovat barvy na povrchu omítky.

Kresba se na podklad přenáší obecně přijatými způsoby: protlačování případně prodírkování kontur obrazu jehlou nebo dobře ořezanou tvrdou tužkou.

Při přenášení kresby s pomocí jehly je doporučováno ji držet pod ostrým úhlem k podkladu, aby nedocházelo k poškozování podkladu a linie byla rovně vtlačena a nepřerušovaná.

Po nanesení obrazu je třeba ihned zahájit malbu s použitím barev zředěných čistou vodou.

Nesmí se nanášet příliš husté vrstvy barev, protože se často nedokáží zachytit na povrchu omítky a později se oddrolují. Jednotlivé vrstvy vodou zředěných barev se vrství postupně.

Malba má být prováděna měkkými štětci, lehkým tlakem, pokud možno jedním směrem, aby nedocházelo ke zvedání vápna a rozmývání barevné vrstvy, protože freska by mohla po vyschnutí získat nežádoucí bílý nádech.

Pro přidání bělosti freskovému podkladu se doporučuje před přenesením kresby nanést na podklad rozředěný roztok vápna. Kontury obrázku se obtáhnou barvou, poté začíná samotná práce nad malbou, nejdříve nanášíme světlé tóny, poté tóny uprostřed barevného spektra a nakonec ty nejtmaší, a naopak, pokud začínáme z tmavých tónů, přecházíme postupně ke středním a končíme světlými, a to buď bez přidání vápenných bělidel nebo s jejich použitím především v místech proložených kónickými vrstvami. Lazurování se v případě fresek velmi často používá a také se nejsnadněji provádí.

Staří mistři pod všechny barvy, kromě modrých, nanášeli žlutý okr, pod modré barvy — podkladovou šed', která se nazývá reft⁶. Reft' se vyráběla z drceného uhlí ze smrkového dřeva smíchaného s vápenatými bělidly nebo černí vyráběnou z kůry olše nebo z černých ořechů. Tyto podkladové tóny na jedné straně přidávají barvám větší světelnost, na straně druhé pak lépe fixují vrstvy těch barev, které se zvláště těžko drží na vlhké omítce. Po vyschnutí, přibližně za 7—10 dní barvy silně vyblednou, proto je nutné je nejdříve vyzkoušet jejich nanesením na silně savý materiál: savý materiál, kousky křídly atd.

Pigmenty dosahují světelnosti pouze po jejich nanesení v několika vrstvách: modrá kobaltová po 5—6 vrstvách, okr po 2 vrstvách atd. Smaragdově zelená, oxid chromitý, kobaltová zelená zesilují v tónu, a nešpiní se přidáním menšího množství ultramarínové modři nebo sazí.

Modrá kobaltová bez vápna šedne a umbra smíchaná s bělidly mění tón na hlubší.

Zelená hlinka se přidává k tvrdým pigmentům pro jejich lepší fixaci na podkladu. Velmi často při nanesení velkého množství lazury odstín barev slábne a stává se těžkým a zakaleným.

Ve freskách jsou přípustné pouze nepatrné změny, ale ne předělávky. Po skončení prací se podkladová vrstva, která zůstala nepomalována, odřezává a při obnovení prací novou část připevňují k předchozí vrstvě. Část horní vrstvy, která nebyla při realizaci malby využita, se diagonálně odřízne zvnějšku v těch nejtmavších místech tak, aby spoje nebyly patrné.

⁶ Černyšev, N. Technika nástěnných maleb. Moskva, 1930, str. 38.

2.3 Malba na suchém podkladu

Příprava omítky je při daném způsobu malby podobná jako je tomu v případě přípravy omítky při malbě «na čerstvo», tj. nanáší se dvě vrstvy omítky z odleželých a kvalitních materiálů, a to na celou stěnu najednou. Tyto vrstvy se musí nechat velmi dobře vyschnout. Poté se omítka protírá kouskem pemzy, abychom odstranili krystaly uhličitanu vápenatého, které se vytvořily na povrchu podkladu, a abychom přidali povrchu na poréznosti, savosti a také pro lepší fixaci pigmentů.

Obrázek se přenáší na stěnu protlačováním nebo prodírkováním nebo se bezprostředně s pomocí uhlu vytváří na omítce. Poté, přibližně den před zahájením práce a v den práce, se podklad máčí vápennou nebo čistou vodou.

Při tomto způsobu se používají stejné materiály a barvy, jako u fresky «na čerstvo». K pigmentům je nutné přimíchávat lepkavé a hydraulické vápno, v opačném případě nebudou na omítce držet. Barvy se ředí velkým množstvím vápna a mají kvašový bělostný tón. Aby barvy lépe držely na omítce a nepouštěly, je k vápennému roztoku nutné přidat menší množství kaseinového lepidla.

2.4 Kaseinovo-vápenná malba

Jako pojící látka se v kaseinovo-vápenných barvách používá kasein a vápno. Kasein je možné použít ve formě prášku nebo ve formě čerstvého tvarohu.

Kasein se velmi dobře rozpouští ve čpavku, roztoku boru, vápně, uhličitanu amonném, sodě a jiných látkách obsahujících alkálie. K přípravě roztoku kaseinu ve vápně je potřeba 20 částí suchého kaseinu v prášku, který se smíchá s 30—40 částmi nehašeného vápna nebo 40—50 částmi hašeného vápna (hydraulické) nebo 100—120

částmi vápenného těsta, a do této směsi se přidá 100— 130 částí čisté vody. Celá tato směs se pečlivě promíchá nebo roztluče v hmoždíři do kašovitého stavu lepidla.⁷

S kaseinovým lepidlem připraveným tímto způsobem se smíchá předem přravený a ve vodě rozpuštěný pigment. Je přípustné také smíchání pigmentu s pojivou látkou na kamenné desce kamennou paličkou až do dosažení konzistence olejových barev.

Kaseinovo-vápenné barvy při dlouhodobém skladování ztrácí schopnost fixace na podkladu, a to v důsledku přeměny vápna na uhličitán vápenatý z důvodu působení vzduchu. Proto je nutné barvy zalévat vodou nebo skladovat ve skleněných plechovkách s hermeticky uzavřenými víčky. V případě použití tvarohu místo suchého kaseinu je nutné ho nejdříve promýt horkou vodou a zbavit ho tím tuku. Promývat se musí tak dlouho, dokud není dokonale čistý. Dobře vyždímaného a vody zbaveného tvarohu je zapotřebí dvakrát více, než suchého kaseinového prášku.

Kaseinovo-vápennými barvami je možné malovat na vlhkou nebo suchou omítku. Pokud použijeme hydraulické vápno, čistý kasein nebo čerstvý odtučněný tvaroh, dosáhneme vynikající a velmi odolné malby.

Po přenesení obrázku na čerstvou omítku je nezbytné ji přetřít jednou nebo dvakrát vápenným mlékem nebo směsí kaseinového lepidla, a poté používat barvy vyrobené výše uvedeným způsobem.

Pro fixaci malby se povrch navlhčí slabým roztokem kaseinového lepidla. Při malbě na suchou omítku je nutné nejdříve z povrchu podkladu odstranit tentkou vrstvu krystalického uhličitánu vápenatého, nanést konturu obrázku, navlhčit podklad, a také pokrýt celý povrch kaseinovo-vápenným roztokem a ihned zahájit malbu a malovat, stejně

⁷ Lentovskij, A. M. Technologie malířských latek. Pětrohrad, 1949. Kapitola 15

jako v případě používání temperových barev, na suchou stěnu. Kaseinovo-vápenné barvy vyžadují pevný podklad a dobrou kvalitu omítky. Barvy je možné nanášet tenkými nebo tlustými vrstvami; při vysychání blednou méně, než je tomu v případě fresky. Z hlediska odolnosti jsou tyto barvy lepší než pojivové látky používané při vytváření fresek.

2.5 Silikátové barvy

V silikátových barvách je pojivým materiálem tekuté sklo, tj. alkalické draselné soli kyseliny křemičité.

Tekuté sklo se vyrábí tavením nadrobno drceného krystalového písku (křemíku) nebo infuzoriové hlínky s žíravými alkáliemi, se sodou nebo potašem.

Vznikající slitina má tvar sklovité hmoty, jedná se o křemičitan sodný nebo draselný, tento produkt se nazývá «sklovina», a jeho vodní roztok — «tekuté sklo». Tekuté sklo, většinou draselné, se používá v malířství.

Pro potřeby silikátové malby se vyrábí speciální omítka ze dvou vrstev: dolní — obyčejná (nebo je zachována stará vrstva, pokud je jednolitá a pevná), a horní vrstva, která se připravuje z 1 části hydraulického vápna a 4 částí směsi infuzoriové hlínky, písku a roztlučeného mramoru, k této směsi se přidávají 3—4 části vody, směs se pak nanáší na stěny tenkou vrstvou 2—3 mm.⁸

Po vyschnutí se doporučuje tento podklad poleptat slabým roztokem kyseliny hexafluorokřemičité, která rozpouští uhličitan vápenatý, přeměňuje ho na fluorokřemičitan vápenatý a dělá podklad

⁸ Lentovskij, A. M. Technologie malířských latek. Pětrohrad, 1949. Kapitola 15

více porézním, čímž zlepšuje pronikání barev a silikátu do omítky a současně fixuje pigment v omítce. Silikátové barvy je možné používat pro malbu po vápenaté omítce, cementové omítce, na dřevo, železobetonu, s předběžným ošetřením stěn a také bez ošetření.

Spojením tekutého skla a vápna s vápenatým a písečným podkladem vznikají při vysychání vodou nerozpustná spojení a velmi odolné barevné vrstvy, mnohem odolnější ve srovnání s freskou, proto se silikátové barvy mohou používat k malbám na venkovních částech budov.

Při malování se pigment míchá s tekutým sklem bezprostředně na paletě. Používá se také způsob nanesení barev ve formě vodní pasty bez pojiva s následujícím zafixováním povrchu s pomocí vodního draselného skla. Rozšířenost používání vodního draselného skla v nástěnné malbě umožňuje vytvořit opradu odolná, trvanlivá a dlouhověká díla monumentálního malířství.

2.6 Vosková malba.

Vosk jako pojivý element barev se používal již v hlubovém dávnověku. Svým chemickým složením je včelí vosk složitá látka, která obsahuje velmi mnoho různých složek. Vosk se dělí na živočišný (včelí) a rostlinný. Včelí vosk je tvrdá látka žluté barvy se zrnitými lomy, v chladu je křehký, v rukách měkne a stává se ohebným; snadno se rozpouští v terpentýnu, benzínu, sirouhlíku, chloroformu a jiných organických rozpouštědlech, ve vroucím lihu se vosk nerozpustí úplně. Abychom vosk zbavili nežádoucích mechanických příměsí a zbytků medu, rozpouštíme ho v horké vodě. Vybělit ho můžeme buď nahříváním společně s živočišným uhlím, které pohlcuje barvicí látky, anebo dlouhodobým vystavením tenké vrstvy vosku (2—3 mm) slunečním

paprskům a slunci s přidáním 10—20% terpentýnu; vybělený vosk nežloutne a netmavne. Teplota tavení vosku 60—70° C.

Včelí vosk patří k málo aktivním látkám: nepojí se s pigmenty a nemění své složení za obvyklých podmínek, zachovává si naprostou svěžest barev. Existuje mnoho způsobů přípravy voskových barev, z nich nejrozšířenějším je způsob, při něm se vosk rozpouští v terpentýnu nebo éterických olejích s přidáním pryskyřice, laků a jiných látek, které zlepšují kvalitu barev používaných v monumentálním malířství.

Ve voskové malbě se používají i voskové emulze, do 40—50% roztoku arabské gumy s vodou přidáme nejdříve 1—2 části pryskyřice, poté 1 část vosku a 0,5 části tekutého čpavku, obsah přivedeme k varu a přidáme ještě 4—5 částí vody, celou dobu směs mícháme.

Místo arabské gumy je možné použít i jiné lepidlo, ať už rostlinného nebo živočišného původu, získáme tím také pojivo typu emulze pro výrobu temper, například: 1 část potaše rozpustíme ve 3—4 částech vody, přidáme 1—2 části rozpuštěného lepidla a přivedeme k varu s 2—3 částmi vosku.

Hustné barevné pasty je možné nanášet špachtlí. Pro voskovou malbu je nutné pokrýt stěny emulzním podkladem. Voskové barvy schnou rychle, vytváří matový povrch, který je možné vyleštit s pomocí hedvábí a přidat tak barevné vrstvě lesk.

2.7 Temperová malba

Velmi často se při realizaci maleb na stěnách používají kaseinové a vaječné tempery, které se vyznačují odolností a splňují všechny požadavky na monumentální malby. Malba temperami patří k těm nejstarším způsobům nástěnné malby: používali je již staří mistři ve

starobylém Rusku a italští mistři epochy znovuzrození. Většina interiérů ruských chrámů je vyzdobena právě s pomocí temperové malby.

Emulze pro výrobu vaječné tempery se připravuje z celých vajec, z jejich žloutku a bílku. Pouze žloutek k malování již před mnoha stoletími využívali dávní mistři.

Při přípravě tempery se k žloutku obvykle přidávají 2 části slabého chlebového kvasu, piva zředěného vodou, vína a všechny tyto ingredience je se pečlivě smíchají s pomocí dřevěné tyčky. Barvy, které jsou vyrobeny pouze na bázi žloutku bez přidání kvasu a dalších látek, se rychle kazí a barevná vrstva po vyschnutí praská.

Temperové barvy je nutné nanášet v tenkých vrstvách, pokud jsou vrstvy příliš tlusté, barvy odstávají od povrchu, na nějž jsou nanášeny.

Při vysychání barvy získávají matový vzhled a barevné odstíny se stávají světlejšími. Temperové barvy se mohou vyrábět pouze s použitím bílku, tyto barvy jsou z hlediska svého složení považovány za druh lepivých barev, nicméně látky bílkovinnového původu jsou ceněny v nástěné malbě, protože dohromady s vápnem vytváří velmi pevné, ve vodě nerozpustné spoje (karbidy vápníku).

Bílek zbavený žloutku se vyšlehá a smíchá s pigmenty rozpuštěnými ve vodě. Tempera na bázi vaječného bílku se vyznačuje čistotou tónů, používá se při malbě na vlhkou vápennou omítku obsahující žíravé vápno, pokud omítko toto vápno neobsahuje, bílek se nechytá tak rychle a časem se rozkládá a hnije. Tempera z celých vajec má velmi široké využití. Používá se také tempera obsahující jako pojivo emulzi z celého vejce, oleje a octa. Temperové barvy, které jsou vyrobeny z těchto příměsí, po vyschnutí světlají a pokud jsou pokryty lakem, tmavnou. Ve srovnání s freskami poskytuje tempera celistvější vrstvu a její tóny jsou poněkud těžší, než tomu bývá u fresek.

3. ANALOGIE NÁSTĚNNÉ MALBY V DĚJINÁCH UMĚNÍ

3.1 Zdroj námětu a inspirace, přístup a metoda řešení

Na nápad realizovat sérii zajímavých maleb jsem nepřišel náhodně, ale inspiroval jsem se jedním ze semestrových zadání, které spočívalo ve vytvoření skic nástěnných maleb pro muzeum Techmania. Nutno podotknout, že jsem již nějaké dosavadní zkušenosti s projekty týkajícími se dekorování interiéru měl (samozřejmě že ne s tak rozsáhlými projekty, jako je tento) a vždy mě přitahovala monumentálnost v umění, proto jsem tuto šanci nemohl promarnit.

Nejdříve je nutné zmínit specifiku prostoru, pro který byl projekt připravován. Tato budova, v níž se nachází technické muzeum a kterou vlastní společnost Techmania Science Center, se nachází na území podniku Škoda, a jedná se o bývalé průmyslové výrobní prostory o celkové ploše okolo deset tisíc čtverečních metrů.

Zakladatelé se snaží reagovat na současnou situaci, kdy v České republice klesá zájem o technické obory. Science centra vnímají jako ve světě osvědčený způsob zvýšení zájmu veřejnosti o vědu a techniku. Hlavní cílovou skupinou jsou děti a mládež.

Techmania Science Center je založeno na expozicích složených z interaktivních exponátů, které hravou formou přibližují určitý matematický či fyzikální princip. Interaktivnost spočívá v tom, že návštěvník svojí činností exponát "rozhýbe", tak aby se prostřednictvím daného děje ukázal vlastní princip. Učení je zde postaveno na vlastním prožitku - zkušenosti. Projekt Techmania si klade za cíl v určitých oborech přiblížit vývoj lidského poznání a v návaznosti na to ukázat, jak se toto poznání uplatňuje v technice. Dalším cílem je také představit současnou hranici lidského poznání a poukázat na

nezodpovězené otázky, na které budou hledat odpovědi další generace - nejlépe mladí návštěvníci science centra.⁹

Je očividné, že volba témat pro případnou výzdobu byla přísně omezena specifikou a názvem prostoru. Vycházejíc z dějin a principů nástěnných maleb, musela úprava interiéru zdůrazňovat jeho funkci a stát se jeho součástí. Proto při řešení konkrétního interiéru vždy bylo a bude velmi důležitou etapou hledání odpovídající koncepce, která by se hodila pro určité prostory.

Pro začátek bylo nezbytné navštívit místo předpokládaného výkonu práce, musel jsem sám pocítit rozlehlost prostoru, nabít se jeho specifickou energií, procítit jeho unikátní styl a samozřejmě si nafotit jednotlivé stěny (v mém případě sloupy), na nichž budu malby realizovat. Jak již bylo zmíněno výše, budova je poměrně rozlehlý hangár průmyslového typu, s velkým vnitřním prostorem a dobrým osvětlením, což je velmi důležité pro nástěnné malby.

Poměrně složitá etapa práce nastala při hledání vhodné koncepce pro budoucí malby. Je jasné, že již od začátku se nabízí zobrazit něco, co je alespoň nepřímo spojeno se zaměřením samotného muzea. Myslí se tím malby s technickou nebo vědeckou tematikou případně malby, které obsahují elementy s ní spojené. To na jedné straně. A na straně druhé je cílová skupina muzea tvořena především dětmi a mládeží, což také nemůže nemít vliv na volbu tematiky a stylu nástěnných maleb. Všechny tyto skutečnosti bylo potřeba zohlednit při hledání inspirace a bezprostřední práci nad skicami. Samozřejmě, že nástěnné malby, které mají kořeny v daleké minulosti, mají své určité tradice a historii, proto v sobě nesou určitý nános klasiky, což předpokládá pozorně

⁹ Představení projektu Techmanie. [cit. 2012-03-30] Dostupný na <http://www.techmania.cz/info.php?mn1=27&inf=oprojektu>

studium analogů a prací známých mistrů různých dějinných epoch, a také dokonalé zvládnutí a znalost technik, které se používají pro daný typ prací, počínaje například freskami a konče moderními technologiemi a street artem.

3.2 Interiérová malba epochy rozkvětu Starověkého Říma

Hledání inspirace jsem zahájil studiem reprodukcí nástěnných maleb známých mistrů klasického římského malířství z období Pompejí a Herculaneuma. Žhavá vulkanická láva a popel, které pod sebou pohřbily tyto města, byly zničující i pro mnohé předměty a konstrukce domů, ale fresky se dochovaly. Fresky pomohly detailně obnovit vzhled Pompejí a co je důležité – také interiéry té epochy. Stěny pokojů, v nichž chyběla okna, byly většinou opatřeny malbami imitujícími architekturu; horní části stěn byly v jednom barevném tónu nebo na nich byly vyobrazovány scény z každodenního života a mytologie. V té době již byly známy zákony perspektivy, protože v malbách na stěnách (nástěnných malbách) je mnoho «klamů» (výjevy v rámech, iluzorní architektura, předměty, které se zdají být opravdovými). Oblíbenými barvami při zdobení stěn byla černá a jasně červená, která dostala název «pompejská červeň». Jedněmi z nejznámějších jsou fresky v Domě Vettiů. (viz. příloha č. 1)

Umění dekorativní výzdoby domů dosáhlo své dokonalosti již v posledním století existence Římské republiky. Ve II. století před naším letopočtem Římané převzali od Řeků nástěnné malby imitující zdivo z barevného mramoru. Barvy fresek – červená, žlutá, černá a bílá – rozlišovaly hloubku a čistotu tónu. V I. století se na stěnách bohatých domů objevily představivosti malíře vytvořené fantastické budovy a výstřední oblouky. Daleké kolonády, chodby a zátoky divákovi opticky

rozšiřovaly prostory. Na některých malbách byly vyobrazeny zahrady a parky, města a přístavy, chrámy a řeky, ptáci a zvířata, žánrové scény. Fresky vypracované s velkou zručností byly objeveny nejenom v italských městech, ale ve všech římských provinciích.

Ranné příklady římského nástěnného umění se vyznačují nástěnnou malbou s dělením stěn na sekce. Hranice těchto sekcí vytyčovaly architektonické prvky, které byly zobrazovány na stěnách. Bohatě dekorovaný vlys se táhne nahoru přes sokl s ortostaty obloženými broušenými obklady. Nad vlysem se nachází patra, která imitují pravoúhlé kamenné zdivo. Horní část stěny zdobil dorický nebo ionický vlys, který obvykle podpíraly polosloupky. Všechny desky a veškeré části vlysu byly na stěnách zobrazovány jako třírozměrné elementy. Vznikal tím dojem, že se člověk nachází před reálnou architekturou. Architektonické dekorace nezdědka malovali barvou, která imitovala barvy opravdového kamene. Nástěnné malby se orientovaly na klasické architektonické vzory a s největší pravděpodobností měly za úkol do uzavřeného prostoru interiéru vnést duch klasiky a tímto způsobem předat obyvatelům domu a jejich hostům pocit majestátnosti a uvědomění si vlastní ceny.

Jak se nástěnné malby vyvíjely, je možné s obzvláštní názorností pozorovat na příkladu ložnice v «domě gryfů». Strop ložnice je tvořen valenou lunetovou klenbou, která byla v soukromém stavitelství tohoto období novým pojmem. Očividně «dům gryfů» patřil zástupci aristokracie epochy pozdní republiky. Jeho obytné prostory byly vyzdobeny podle tehdejší nejnovější módy. Architektonické dekorace již nejsou realizovány s pomocí reliéfních prvků, ale nahrazeny iluzí, která se vytvářela s pomocí malby. Iluze, která byla tak typická pro dané nástěnné dekorování, byla v té době zbrusu novým postupem, díky

němuž se interiér zdál více prostorným. K dosažení ještě větší majestátnosti se na některé povrchy stěn nanášely imitace žilek alabastru, mramoru, pro malbu vlýsů byl používán cenný materiál - purpura, která se dovážela z Egypta a sloupy, jejich hlavice a sokly byly vytvářeny tak, aby budily zdání, že jsou vyrobeny z drahých odrůd kamene.

3.3 Byzantská říše a středověk

Malby na stěnách byly obzvlášť rozšířeny v domech určených pro poměrně časté užívání — ať už se jednalo o hlavní rezidenci monarchy nebo jediný palác některého z feudálů. Nástěnné malby se začaly objevovat v obytných interiérech počínaje karolínskou epochou, ale teprve od XIII. století nám dokumentární svědectví nebo dochované vzory nástěnných stěn umožňují se s nimi seznamovat podrobněji. Světské výjevy byly v domácích interiérech oblíbenější než náboženské. Například v Clarendonském paláci existoval Antiochijský pokoj, jehož stěny byly vyzdobeny malbami na téma obléhání Antiochie křižáky. Mezi výjevy byla i scéna souboje Richarda Lví srdce se Saladinem. Jednalo se o jeden z nejoblíbenějších námětů Jindřicha III., který si nástěnné malby objednával. Ve florentském paláci Davanzati byly na stěnách vyobrazeny epizody z Tristana a Isoldy; podobné rytířské scény byly bez pochyby velmi populární. Jedním z nejslavnějších cyklů nástěnných maleb ve světském interiéru Anglie byl tak zvaný Malovaný sál ve Westminsterském paláci. Byl zničen požárem v roce 1835. Mnohá z dekorativních témat nástěnných maleb byla převzata z iluminovaných rukopisů.

Nápad pojmenovávat komnaty podle výjevů na malbách, které se v nich nacházejí, přišel z kontinentu. Byl široce využíván ve Francii

počínaje XII. stoletím a šířil se do všech zámků nebo paláců. Náměty maleb byly nejrůznější – příběhy z bible, duchovní písně, rytířské poemy, historky ze života významných lidí nebo moderní události, jako například války; mezi oblíbené náměty také patřily výjevy z lovu nebo sokolnictví a scény ze života u dvora.

3.4 Renesance a manýrismus

Nad všemi dekoračními technikami a materiály, které se používaly v Itálii od konce středověku a dál, ať už ve světské nebo v církevní architektuře, převládala fresková malba. Počet zachovaných se fresek v italských obytných interiérech je natolik velký, že jakékoli vyprávění o nich je vždy odsouzeno k pouhé povrchnosti. V době renesance se nástěnné malby dělily na dva hlavní typy. Hlavním a nejrozšířenějším typem nástěnné malby v XV. a XVI. století byl způsob malby, kdy se přes všechny stěny pokoje táhl nepřerušovaný vlys, jehož dolní část byla v úrovni očí nebo níže a horní hranice byla ve stejné úrovni jako konec vysokého nábytku v místnosti. Z nejoblíbenějších témat dekorování stěn je nezbytné v první řadě zmínit lov, roční období a vývoj člověka, astrologie, antické výjevy. Ke konci quattrocento, a to i přesto, že si vlisy uchovaly svou důležitost, se znovu probudil zájem o iluzionistické malby. Kulminovala tato tendence o tři století později v pracích Giovanni Tiepolo. Před nastoupením reakce baroka v XVII. století manýristický styl nástěnných maleb vnesl svou poslední notu do dějin umění. Vasari a jeho škola vystoupili na obranu ikonografické a vizuální složitosti kompozic. Svobodnou přirozenost střídá přísné dělení stěny na množství drobných ploch.

Ve středozezemských zemích již v období středověku bylo zvykem dekorovat nástěnné povrchy freskami. Počínaje epochou renesance

nástěnné malby pokrývaly prakticky všechny ploché povrchy v interiérech, včetně stropů dokonce i těch největších paláců. Rozsáhlé povrchy stěn přerušované pouze miniaturními okýnky, která se z důvodu bezpečnosti nacházela poměrně vysoko, byly tím nejlepším způsobem přizpůsobeny pro velké freskové malby.

Ke konci quattrocento zjednodušené pitoreskní malby, které se objevovaly na rámech mnoha fresek, začaly mít nový význam. Raffael byl více než kdokoli jiný tím umělcem, který vnesl největší vklad do vzkříšení zájmu o starobylý zvyk dekorovat interiéry pitoreskními výjevy. Dva typické interiéry, v nichž tvoří pitoreskní výjevy větší část dekoru, se zachovaly ve vatikánských lodžích a na terasách vily Villa Madama. (viz. příloha č. 2)

Giovanni da Udine na základě studia starobylých dekorativních metod zavedl motivy pergoly rozdělené na části, z nichž každá byla pokryta hrozny s nalitými bobulemi a vinoucím se jasmínem, růžemi a popínavými rostlinami, v nichž se skrývali různí ptáci a zvířata. Podobným způsobem se dekorovaly celé pokoje, většinou s pomocí freskových maleb.

V několika dochovaných se renesančních interiérech je možné si všimnout ostatků nástěnných maleb, inspirovaných uměním starověkých Římanů, imitujících mramor různé barvy. Používání maleb imitujících mramor se neomezovalo na dekorování podstavců soch a štukovaných profilů; podobným způsobem se dekorovaly všechny povrchy stěn.

3.5 Baroko

V XVI. století se v barokních interiérech k výzdobě stěn a stropů vydatně používaly fresky. V Boloni byly poprvé dovedeny do dokonalosti ranné ideje o používání v nástěnných malbách iluzionistické architektury

(quadratura), což se nadlouho stalo jedním z nejoblíbenějších způsobů výzdoby povrchů stěn a stropů v Itálii v období XVII. - XVIII. století. Nejvýznamnější cykly iluzionistických fresek byly vytvořeny v Římě mezi roky 1600 a 1639, kdy byla ukončena výzdoba stropu v paláci Barberini Pietro da Cortona (viz. příloha č. 3). Počet malířů věnujících se malbám v interiérech domácností ve druhé polovině XVII. století byl v Itálii, od Janova až po Sicílii, poměrně značný, a jejich plody nesmírně početné.

V průběhu XVII. století zůstávala v módě pitoreskní dekorace, obzvláště ve Florencii, kde Bernardino Rocetti udával tón svými nápaditě promyšlenými freskami.

Díky poměrně vysoké ceně barevného mramoru v Itálii, který se používal k dekorování stěn, byla využívána technika nástěnné malby imitující mramor. Celé povrchy stěn byly dekorovány podobným způsobem a tato móda se rozšířila do celé Evropy.

Ve Francii za vlády Ludvíka XIII. se kardinál Richelieu snažil o vytvoření národního stylu. Angažoval velké množství malířů z Itálie, mezi nimiž byl Romanelli, Borconi, Grimaldi, a kteří dostali za úkol vyzdobit kardinálskou rezidenci a také královský dvorec. Výsledkem byla originální verze pozdního římského baroka s hojnými nástěnnými a stropními malbami. Prvním architektem, který dokázal realizovat národní francouzský styl, byl Francois Mansart. V Hotelu de la Vrilliere (1635) je předmětem hrdosti chodba, jíž svými malbami vyzdobil právě Francois Mansart.

Nejvíce spojovaným s oficiálním stylem krále Krále Slunce byl architekt Louis Le Vau. Zajímavé jsou soklový pás a vlys s vyobrazeními scénérií a mytologických scén v kabinetě Amora v hotelu Lambert, které byly vytvořeny skupinou umělců z různých zemí. Kulminací všech prostor

vily je chodba, v níž jsou velké scénérie na oporných plochách vytvořeny Russem.

Charles Le Brun se stal výraznou postavou mezi malíři-dekoratéry. Mezi roky 1671 a 1681 Le Brun dekoroval královské pokoje ve Versailles. Z maleb na stěnách je nutné zmínit například sérii iluzionistických maleb zobrazujících množství figur, která se nachází před schodištěm Velvyslanců.

Ve druhé polovině XVII. století se nejvíce vlivným gravérem stal Jean Berain (1638—1711), architekt a projektant, jehož styl byl osobitým vývojem pitoreskního stylu, tj. linií procházejících od Francesca Primaticcio, který pracoval ve Fontainebleau, přes Raffaela až dále k antice. Tyto arabesky, které bezprostředně směřovaly k rokoku, se vyznačovaly značnou lehkomyšlností a byly přeplněné množstvím motivů počínaje opičkami, dalšími exotickými tvory, hroznovými plody a konče draperiemi a festony. Tyto prvky se velmi rychle staly často využívanými prvky nástěnného dekoru, včetně nástěnných maleb.

Přesto, že nikdo z velkých zahraničních umělců-dekoratérů třídy Pietro da Cortona nebo Charlese Le Brun nepracoval v Anglii, zůstávali nejvýznamnějšími umělci stále Francouzi a Italové. Mezi dalšími umělci pracujícími v Anglii je nutné zmínit Landskrona, Rousseau, Jean Baptista Mauniera a Marca Ricciho. Posledně jmenovaného společně s Giovanni Antoniem Pellegrinim povolal z Benátek vévoda z Manchesteru. Pellegrini byl bezesporu nejtalentovanější ze všech zahraničních umělců v Anglii. Jeho práce na zámku Kimbolton v Hunting-tonshire (1711 — 1712) nemají v Anglii konkurenci ve své intenzivní barvě a skoro freskovité něžnosti (stejně jako i všechny ostatní dekorativní kompozice, jsou práce Pellegrini vytvořeny na plátně připevněném ke stěně; klasická freska se nehodila k britskému podnebí). Pellegrini také pracoval

v Harford Hall pro sira Andrewa Fauntina a na zámku Howard v Yorkshiru pro lorda Carlyla, kde nádherná nástěnná malba Vysokého salónu ob stojí před jakýmkoli srovnáním s kontinentálními památkami.

3.6 Moderní metody a techniky nástěnné malby, Street art.

Podrobněji bych se chtěl zastavit u moderních forem nástěnné malby, a to i přesto, že malbou tyto díla lze nazvat už jen velmi obtížně. Objevilo se ohromné množství nových materiálů a způsobů, jak rychle a kvalitně přenést kresbu na povrch stěny interiéru nebo, jako v případě street artu, v podstatě na jakýkoli jiný vhodný povrch. Právě street art vnesl mnoho nového do práce moderního interiérového designéra, nabídnuv mu svěží a hlavně produktivní techniky, náměty a materiály. Přirozeně to nemohlo nemít podstatný vliv na design moderního interiéru, který bývá často stylizován do stylu graffiti nebo street artu. Pokud budeme podrobněji zkoumat tento významný jev 20. století, je nutné vymezit několik hlavních technik, které přejali interiéroví designéři z pouličního umění (viz. příloha č. 4).

Stickers (nálepky) - jde o nejprimitivnější a neklasičtější formu. Původ nekomerčních nálepek je v graffiti, o jejich vznik se nejspíš zasloužilo psaní „tagů“ na obyčejné samolepicí štítky a jejich vylepování. Vyrábějí se buď ručně řezáním do samolepicí fólie, kreslením, potiskováním samolepicích archů v počítačových tiskárnách, nebo profesionální výrobou (ofsetem, sítotiskem).

Posters (plakáty). U nás zatím nejsou tolik rozšířeny jako v jiných zemích, ale díky svým rozměrům nabízejí více možností. Lze je produkovat buď ručně za pomoci vyřezané šablony a spreje, kdy se šablona nastříká na arch. Ideální je použití více šablon přes sebe pro širší barevnost (výhodou takto vyrobených plakátů je poměrně dlouhá

životnost, díky emailové barvě). Dále pak na kopírkách nebo ofsetem, či sítotiskem. Důležité pro aplikaci plakátů je lepidlo, plakáty se aplikují pomocí klasických lepidel na tapety nebo lepidly podle speciálních receptů, které je zvykem vyrábět doma.

Stencils (šablony). Street art využívá kombinace šablon a spreje přímo na ulici. Buď se jedná o šablony řezané ručně, nebo vyrobené na plotru. Šablonami se dostáváme do ilegálnější části streetartu, než byly předchozí posters a stickers. Šablony jsou předem vytvořeny a poté se používají v kombinaci se sprejem na plakáty, ale i na nálepky a často přímo na ulici.

Paintrollers (latexy, válečky). „Paintrollers“ čili válečkování je další metodou, která stejně jako u předešlých stencils využívá prolínání graffiti se streetartem, jde o využití latexu, válečku a teleskopické tyče. Většinou se používá písmen stejně jako v graffiti, zde ale vynikají čitelností, velikostí a velmi často mají vysokou typografickou úroveň. Latexem se také dělají různé ornamenty, piktogramy, objekty atd. Výhodou tohoto je snadnější zpřístupnění některých ploch.

4. PRŮŘEZY (POHLED DOVNITŘ): PRAKTICKÁ REALIZACE PROJEKTU

4.1 Op-art

Analýza výše uvedených prací různých stylů a epoch mě přivedla k myšlence, že je všechny, v té či oné míře, spojuje tendence používání efektu optických iluzí, ať už se jedná o imitaci předmětů interiéru, například obrazů, nebo třeba smyšlené rozšíření prostoru. Kromě toho jsou optické iluze přímo spojeny s vědeckotechnickou oblastí lidské činnosti, tj. dokonale se hodí k tématickému zaměření samotného muzea Techmanie, pro nějž byla série vytvářena. Všechny tyto skutečnosti mě přivedly k hledání řešení malby právě v podstatě iluzorního optického klamu a donutily mě pro začátek soustředit se na oblast umění, jež se nazývá op-art.

Op-art (zkráceně z angl. *optical art* optické umění) je směr výtvarného umění, jenž se začal rozvíjet koncem 50. a počátkem 60. let 20. století.

Autoři op-artových děl využívají poznatky z geometrie, fyziognomie a optiky. Snaží se pomocí většinou černobílých geometrických obrazců, rastrů a vzájemně se překrývajících lineárních a plošných útvarů dosáhnout optické iluze pohybu, nestability.

Název *op-art* byl použit poprvé v roce 1964 při přípravách na výstavu *The Responsive Eye* (Reagující oko) v Muzeu moderního umění v New Yorku. Název je vlastně obdobou názvu jiného uměleckého směru *Pop art*.¹⁰

¹⁰ Op-art – Wikipedie, otevřená encyklopedie [on-line]. [cit. 2012-04-03]. Dostupný z WWW: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Op-art>

Jedním z hlavních představitelů op-artu je maďarský výtvarník Victor Vasarely. Dále např. Bridget Riley, Jesús-Rafael Soto, Youri Messen-Jaschin, Richard Anuszkiewicz, Julian Stanczak nebo Carlos Cruz-Diez.

Zvlášť bych chtěl zmínit jednoho umělce tohoto směru, který mě velmi inspiroval při přípravě skic v rámci první etapy prací. Mám na mysli Mauritsa Cornelisa Eschera. Ve svých pracích, založených hlavně na optických iluzích, se opíral o přesné matematické výpočty, což mu však nebránilo vytvářet živé a vysoce umělecky hodnotné práce. (viz. příloha č. 5)

Ovlivnění matematikou se v jeho díle začalo projevovat okolo roku 1936, kdy cestoval Středomořím se společností The Adria Shipping Company. Obzvláště si oblíbil geometrický pořádek a symetrii. Escher popsal svoji cestu napříč Středomořím jako „nejbohatší zdroj inspirace, kterým jsem kdy prošel.“

Po skončení této cesty se Escher snažil zdokonalit své umění a inspiraci našel v maurských dílech v paláci Alhambra. Užíval geometrické rastry jako základ pro své náčrty, které posléze doplňoval kresbami zejména zvířat, jako jsou ptáci a lvi.

Jeho prvotní studium matematiky, které později, podle všeho, vedlo k zakomponování matematiky do jeho umělecké tvorby, začalo akademickou prací Györgyho Pólya¹¹ na téma rovinné skupinové symetrie, kterou mu zaslal jeho bratr Berend. Tato práce ho inspirovala ke studiu podkladů 17 skupin nástěnných tapet (rovinné skupinové symetrie). Využitím tohoto matematického konceptu, Escher vytvořil cyklické překrývání 43 barevných kreseb různých druhů symetrie. Od této chvíle vytvořil matematický přístup vyjádření symetrie v jeho

¹¹ György Pólya - (13. prosinec 1887 - 7. září 1985) byl maďarský matematik. Zajímala ho různorodá matematická témata, zejména z oblasti kombinatoriky a pravděpodobnosti, induktivní logiky a metodiky.

uměleckých dílech. V letech následujících po roce 1937 stvořil dřevorezby použitím návrhu 17 rovinné symetrie skupin.

V roce 1941 Escher napsal jeho první knihu poznámek, nyní veřejně známou *Regular Division of the Plane with Asymmetric Congruent Polygons*, která popisuje principy umění tvorby jeho děl. Záměrem především bylo zaznamenat pro sebe postupnou integraci matematických pravidel do umění. Escher je tudíž považován, svého času, za vědeckého matematika díky tomuto spisu. V této knize studoval barevné členění a vyvinul systém kategorizace kombinací tvaru, barev a podmínek symetrie. Studium těchto oblastí objevil prostor, jež matematici později nazvaly novým vědním oborem - krystalografií.

Pod vlivem jeho tvorby jsem vytvořil první sérii skic (viz. příloha č. 4, 5, 6), která i přesto, že měla vztah k op-artu, nedosahovala potřebné úrovně a neodpovídala úplně vytyčeným cílům projektu. Bylo nutné zohlednit věkovou kategorii návštěvníků muzea, která, jak již bylo zmíněno výše, je tvořena v drtivé většině dětmi a mládeží. Tj. nestačilo pouze vytvořit optickou iluzi, což samo o sobě také není nic jednoduchého, ale bylo potřeba také zaujmout potenciální návštěvníky tohoto poznávacího a zábavního centra, donutit je zastavit se a pocítit atmosféru hry a fantazie. První varianta vypadala spíše jako kopie, klišé základních principů optického umění, ale bez individuálních kvalit vlastních umělci, proto, nedbaje efektního dojmu a čistoty vizuálního řešení, rozhodl jsem se dané cesty vzdát a změnit směřování dalších skic.

4.2 "Průřezy" aneb "pohled dovnitř"

Vracejíc se k myšlenkám o zaměření muzea a jeho cílové skupině a studujíc práce umělců street artu a moderních interiérových designerů, přišel jsem na nápad vytvoření série tak zvaných "průřezů". Základem

ideje je jednoduchý, ale efektní princip osobitého nahlédnutí "dovnitř věcí". Za prvé je podle mého názoru možné, samu expozici muzea charakterizovat tímto pojmem, protože jsou zde vystaveny exponáty, které umožňují lidem, dětem, nahlédnout do světa vědy a fyziky, poznat přírodní zákony a proniknout do tajemství života. A za druhé výrazné a fantastické práce, které je možné směle nazvat ilustracemi, nemohou díky svým výrazným barvám a poutavému námětu odhalujícímu určité tajemství, nepřitáhnout pozornost dětí. Jsem toho názoru, že právě toto spojení dekorativnosti a informativnosti dodává pracím potřebnou aktuálnost a patřičnost v daném konkrétním prostoru.

V hlavní výstavní síni muzea se nachází dvě řady sloupů, po 8 kusů v každé. Diplomová práce obsahuje skicy pro každý z těchto sloupů. Prezentace projektu byla realizována ve formě série plakátů, které názorně ukazují, jak bude vypadat malba v interiéru daného prostoru. Plakáty prezentují jak každou malbu zvlášť, tak i celkový pohled na celou sérii.

Technická stránka projektu předpokládá využití průmyslových akrylových barev na připraveném a ošetřeném podkladu, případně na podkladu stávajícím, ale předem zbaveném původní omítky. V některých částech je možné použití šablon a aerografie.

Sám proces vytvoření skic se skládal z bezprostředního vyhotovení fotografické dokumentace objektu a následné práce s fotografiemi v grafických programech jako jsou Adobe Illustrator a Adobe Photoshop. Rád bych se nyní podrobněji zmínil o některých ilustracích.

První malba umožní divákovi proniknout do vrstev zemské kůry, sledovat chod dějin, uvidět zkamenělé zbytky starobylých fosilií a život v jejích horních vrstvách. Pro dítě, které přišlo do muzea, bude zajímavé a užitečné pozorovat průběh života, který nepozorovaně probíhá přímo

pod našima nohama. Co se týká volby barevné škály, ne náhodně jsem se snažil používat výrazné, někdy čisté a nezředené barvy, abych přitáhl pozornost cílové skupiny, tj. návštěvníků muzea. Převládají teplé tóny, okrově žluté odstíny.

Druhá skica svým námětem připomíná první, jedná se také o zobrazení Země v průřezu, ale ve větším měřítku. Je zde ukázáno, jak se rodí sopka a odkud se bere láva. Podrobně jsou vizualizovány všechny vrstvy litosféry, pláště, kůry a jádra. Myslím, že děti se nebudou nudit, prohlížejí si podobné ilustrace, vždyť ony přitahují pohled nejenom velkolepou hrou barev, ale i fantastickým námětem, ale hlavně tím, že jsou založeny na naší realitě, ilustrují procesy a jevy, které nás v životě neustále, a na každém kroku doprovázejí, ale kterých není vůbec jednoduché si všimnout, nebo jim věnovat svou pozornost. Návštěvníci nejenom příjemně stráví čas obklopeni tvůrčí atmosférou, ale zároveň načerpají užitečné informace o naší planetě. Podle mého názoru je přesně tento přístup k vytváření maleb tím nejvhodnějším v daném kontextu. Malby přidávají obyčejným sloupům status interaktivního objektu, který je rovnocenný s jinými exponáty vystavovanými muzeem Techmania.

Další sloup není ničím jiným než ponorem do tajemného podvodního světa plného krásy a nebezpečí, jenž se skrývá v temných hlubinách oceánu. Malba umožňuje prohlédnout si hned všechny vrstvy vody, je vidět dno pokryté mořskými hvězdicemi a jinými obyvateli hlubokých oceánských vod. Při pohledu nahoru je možné si povšimnout stádeček stříbrných rybek dovádějících v paprscích slunce, které prosvítají skrz hladinu vody. Opět se před diváky rozprostírá uchvacující a zajímavý svět, který je možné si prohlédnout ze všech stran. Přitom sama struktura sloupu se jakoby bortí, zdá se, že se nejedná o kamenný

sloup, ale že vrstvy vod zamrzly v bizarním tvaru a každým okamžikem musí vystříknout do všech světových stran, odnášejíc s sebou všechny své podmořské obyvatele. Tento námět byl z hlediska technické realizace snad tím nejsložitějším. Poměrně komplikované již bylo zpracování pozadí v odstínech od světle modré v horní části sloupu po tmavě modrou v jeho dolní části. V těchto případech se obvykle využívá technika aerografie, kdy se pozadí rovnoměrně nastříká potřebnou barvou speciálním přístrojem. Na toto pozadí se pak ve vrstvách nanášejí základní figury a tvary. Pokud je to potřeba, je možné nanášet další a další vrstvy až do té doby, než získáme potřebnou sytost.

Následující malba je věnována cestování do stratosféry. Zemi vidíme shora, z výšky ptačího letu, a dokonce i z větší, kompozice je rozdělena do jednotlivých úrovní, vrstev atmosféry, a v každé z nich jsou vyobrazeny odpovídající objekty. Tak například u samotného základu sloupu, nedaleko od Země, se vznášejí balony, oblaka, létají obyčejná dopravní letadla. O něco výše létají letadla jiného typu, vzducholodě, speciální sondy monitorující změny počasí, objevuje se polární záře, družice a konečně i první hvězdy, komety, vesmírné stanice a astronauti. Tímto způsobem se na jeden sloup vešla celá zemská atmosféra se všemi jejími atributy a hvězdným nebem.

Další sloup představuje strom. Když jsem byl malý, vždy mě zajímalo, co že se to nachází uvnitř těchto majestátních a záhadných výtvorů přírody. A dnes mají děti možnost poodhalit toto tajemství díky tomuto řešení malby.

Sloup – mnohapatrový dům: v každém bytě-jednotce sledujeme svůj unikátní život. Před námi se otevírá neobyčejná možnost stát se nezúčastněným pozorovatelem a nahlédnout do každého okna mrakodrapu, sledovat život lidského mraveniště z ústraní. Můžeme vidět,

jak někdo sleduje televizi, jinde je v plném proudu večírek, kdosi spí, jiný zase řeší důležité otázky, další pár jede kamsi výtahem – tento dům je plný života a pohybu, což činí z daného námětu jeden z nejsložitějších z hlediska pracnosti a vynaloženého času. Malba je řešena spíše v chladné barevné škále, převládají modré a fialové odstíny, sem tam se objeví cihlová červená, okrová a teple zelená barva.

Další skica se od ostatních liší tím, že námět na její zpracování je vymyšlený, jedná se o religiózní fantazii, pokud tomu tak chcete. Snažil jsem se v ní ztělesnit princip stvoření světa, jak by mohl vypadat z křesťanského pohledu. Úplně nahoře se nachází Bůh se svými pomocníky anděly, kteří přijímají svaté do své říše. Uprostřed je obyčejné město (vzhled budov jsem převzal z reálných analogů obytných budov města Plzeň). V něm je možné si povšimnout obyčejných lidí, kteří směřují po schodech přímo k andělům na nebesa, nebo hříšníků padajících do hluboké jámy, která končí ve smyšleném pekle. Je nezbytné zdůraznit, že ve všech výjevech jsou figury a objekty řešeny formálně, skoro až primitivně, a to z důvodu usnadnění následné realizace, a také z důvodu dosažení časové úspory při realizaci malby. Kromě toho daný styl výborně koresponduje s moderními tendencemi umělecké malby a naprosto odpovídá autorovu záměru.

Na dalším sloupu je možné pozorovat určitý mechanismus, hodinový, nebo prostě jen motor jakéhosi přístroje. Detailně jsou vykreslena ozubená kola, pružiny a další součástky daného mechanismu. Samozřejmě, že je vymyšlený, ale dětská fantazie je schopna zázraků a dítě si může představovat, že se stalo účastníkem jakéhosi mechanického procesu, který probíhá uvnitř sloupu.

Podobně jsou řešeny i ostatní sloupy, na kterých jsou vyobrazeny různé reálné a fantastické výjevy spojené jedním společným tématem

"pohled dovnitř". Prezentace se skládá z 16 plakátů (podle počtu sloupů v prostoru), plus jeden plakát, na němž je celkový pohled na interiér se všemi malbami dohromady. Je dobře patrný zajímavý kontrast mezi bílým a čistým, v něčem bezesporu industriálním prostorem, a výraznými barevnými skvrnami vertikálních linií táhnoucích se ve dvou řadách. Samozřejmě, že realizace, pokud k ní bude přistoupeno, zabere poměrně velké množství času a bude potřeba vynaložit i velké množství materiálu, ale z mého pohledu to za to stojí, předmět diplomové práce působí moderním dojmem a hlavně se harmonicky zařazuje do struktury a tématického zaměření muzea Techmania.

ZÁVĚR

Cílem mé diplomové práce bylo vytvoření série ilustrací v interiéru rozestavěné budovy – muzea Techmania. Úkol složitý a důležitý. Bylo nutné nejenom vymyslet zajímavé malby, ale hlavně se soustředit na to, aby se použité náměty hodily k hlavnímu zaměření expozice muzea a odpovídaly zájmům jeho cílové skupiny, která je tvořena zejména dětmi a mládeží. Při práci jsem se setkal s pro mě novou a nezvyklou situací, kdy návyky ilustrátora měly být využity v oblasti interiérového designu a monumentální malby. Úkol, který stál přede mnou, byl o to složitější, že malby měly být umístěny na sloupech táhnoucích se uvnitř budovy ve dvou řadách, vždy po 8 kusů v každé. Výška sloupů dosahuje okolo 10 metrů, proto i sám přístup k řešení úkolu musel být nestandardní, a to díky určité specifice a rozsahu plánovaných prací. Výsledkem dlouhých a skličujících zkoušek a přemýšlení je zajímavá série prací pod obecným názvem "Průřezy" aneb "Pohled dovnitř". Skládá se z řady zajímavých ilustrací, které spojuje stejná koncepce. Ta je založena na tom, že každý námět, ať už inspirovaný realitou nebo fantazií, je vyobrazen jakoby v průřezu. Návštěvníci tak mají možnost sledovat například co se děje v nitru Země, nebo ve vrstvách atmosféry, proniknout do tajemství života, nebo nahlédnout do každodenního života lidí v obytném domě. Všechny tyto a další náměty tvoří součást série, která podle mého názoru povedeně doplňuje kontext muzea, obohacující ho výraznými barevnými plochami a přitahující tak pozornost malých návštěvníků.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ:

a) Knižní a periodická literatura

1. LENTOVSKIJ, A. M. *Technologie malířských latek*. Pětrohrad: Iskusstvo, 1949.
2. ČERNYŠEV, N. M. *Technika nástěnných maleb*. Moskva: Iskusstvo, 1930.
3. LOSOS, L. *Techniky malby*. Praha: Aventinum, 1994.
4. LOSOS, L. *Malba - výtvarné techniky*. Praha: Aventinum, 2010. ISBN 978-80-7442-088-5.
5. VALERIUS, S. S. *Monumentální malba: Současní problémy*. Moskva: Iskusstvo, 1979.
6. VINNER, A. V. *Podklady a technika monumentální a dekorativní malby: Nástěnná, nástropní a dekorativní malba*. Moskva: Iskusstvo, 1953.
7. HONNEF, K. *Pop-art*. Přel. J. Novotná. Berlin: Taschen, 2005. ISBN 80-7209-662-1.
8. MCNAUGTONOVÁ, P. *Perspektiva a jiné optické klamy*. Praha: Dokořán, 2010. ISBN 978-80-7363-297-7.
9. MENKHOFFOVÁ, I. *Svět optických iluzí*. Praha: Slovart, 2008. ISBN 978-80-7391-300-7.
10. STACH, J. M. C. *Escher*. Paříž: Taschen, 2007. ISBN 80-7209-832-2.
11. COHEN, S. *Malování, malířské efekty a speciální úpravy*. Čestlice: Rebo Productions, 2000. ISBN 80-7234-149-9.

b) Internetové zdroje

1. <http://cs.wikipedia.org/wiki/Freska> - 02.04.2012
2. <http://www.op-art.co.uk/> - 01.04.2012
3. <http://www.mcescher.com/> - 25.03.2012
4. <http://art-wall-painting.ru> - 25.03.2012
5. <http://artultra.ru/istorija-nastennoj-rospisi.php> - 27.03.2012
6. <http://decko.ru/dizain/123-fresca> - 01.04.2012

RESUMÉ

Завершив диплом я могу сказать что проделал громадный пласт работы, выложился на 100 процентов и почувствовал себя даже в какой-то мере истощенным, В ходе создания серии иллюстраций в интерьере технического музея "Techmania" мне пришлось досканально изучить такое явление как настенная живопись, просмотреть множество аналогов, работ известных мастеров, разобратся в стилях и материалах применяемых при росписях в интерьере, проследить историю развития настенной живописи от древнего Рима с его помпейскими фресками до стрит арта и современных интерьеров, где используются новейшие технологии и художественные материалы.

Я занимался не только задачей декоративного решения заданного пространства, но старался создать целостную концепцию иллюстраций, отвечающей тематической направленности музея и ориентированную на его главную целевую аудиторию - детей и молодежь. Кроме того, интересной стороной диплома являлась применение навыков, полученных за время учебы на отделении медиальной и дидактической иллюстрации, к решению задач чисто монументального искусства. И хотя, на данном этапе мой диплом представляет собой только проект росписей, презентацию в виде серии плакатов, мне кажется что в целом работа удалась, содержит в себе большой объем как технической так и мыслительной работы, отвечает поставленным задачам, вполне коррелирует с тематикой самого музея и может быть смело реализована в материале.

SEZNAM PŘÍLOH:

Příloha 1

Fresky v Domě Vettiů

Příloha 2

Typické interiéry ve vatikánských lodžích a na terasách vily Villa Madama

Příloha 3

Výzdoba stropu v paláci Barberini Pietro da Cortona

Příloha 4

Využití prvků pouličního umění v interiérovém designu

Příloha 5

Maurits Cornelis Escher a jeho optické umění

Příloha 6

Prvotní návrhy a hledání námětů

Příloha 7

Další pokusy a experimenty s kompozicí a barvami

Příloha 8

Návrhy s využití prvků optického umění

Příloha 9

Finální stádium zpracování návrhů nástěnné malby v interiéru muzea Techmania (1-4)

Příloha 10

Finální stádium zpracování návrhů nástěnné malby v interiéru muzea Techmania (5-8)

Příloha 11

Finální stádium zpracování návrhů nástěnné malby v interiéru muzea Techmania (9-12)

Příloha 12

Finální stádium zpracování návrhů nástěnné malby v interiéru muzea Techmania (13-16)

Příloha 13

Finální stádium zpracování návrhů nástěnné malby v interiéru muzea Techmania (celkový náhled dovnitř)

Příloha 14

CD-ROM obsahující prezentaci diplomové práce

Příloha 1. Fresky v Domě Vettiů (Pompeje, Itálie)



(Zdroj obrázků: <http://www.lumafilm.it/arte-archeologia/pompei-visita-alla-citta-5-a-parte-la-casa-dei-vetti/>)

Příloha 2. Typické interiéry ve vatikánských lodžích a na terasách vily
Villa Madama (Řím, Itálie)



(Zdroj obrázků: <http://landscapelover.wordpress.com/2010/06/10/villa-madama/>)

Příloha 3. Výzdoba stropu v paláci Barberini Pietro da Cortona



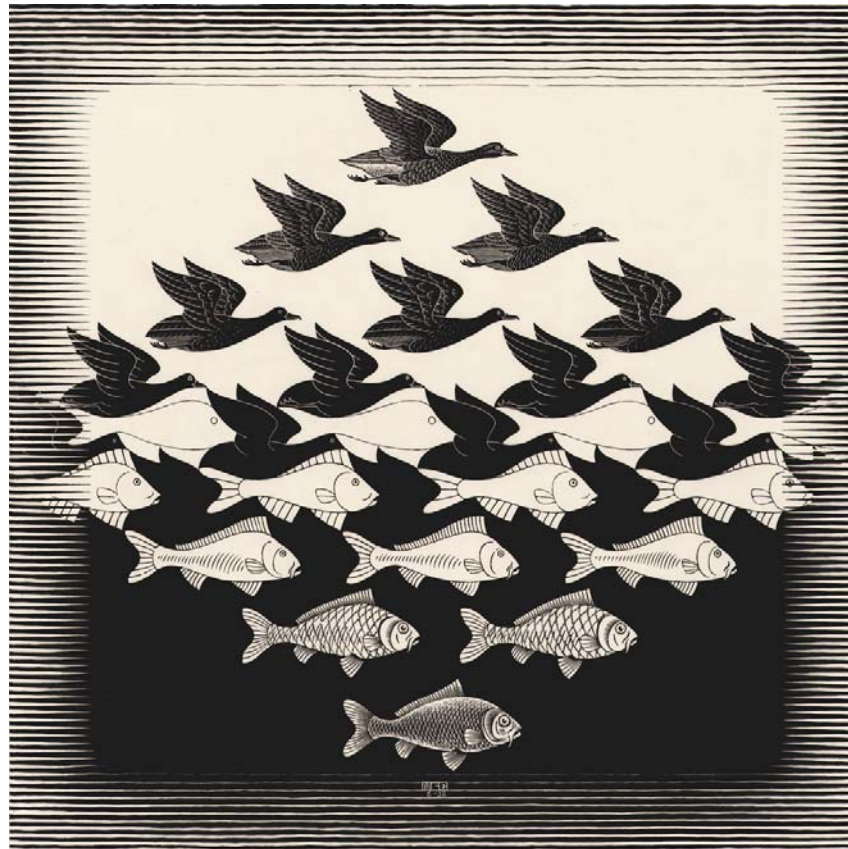
(Zdroj obrázků: <http://www.socialhistoryofart.com/apps/photos/photo?photoid=140577429>)

Příloha 4. Využití prvků pouličního umění v interiérovém designu
(výzdoba pokoje v hotelu Au Vieux Panier hotel, Marseille)



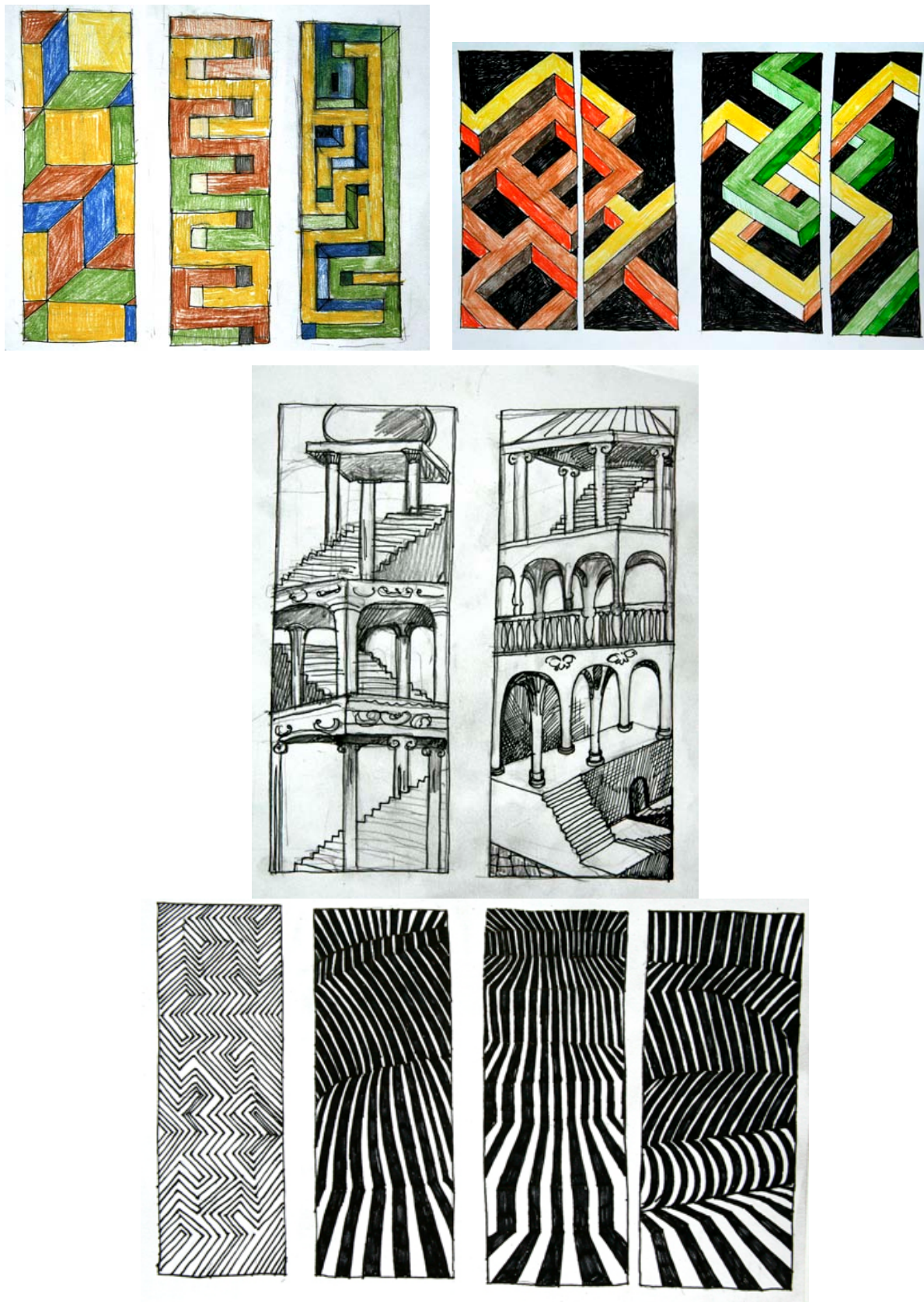
(Zdroj obrázků: <http://www.feeldesain.com/half-graffiti-hotel-room-by-tilt.html>)

Příloha 5. Maurits Cornelis Escher a jeho optické umění



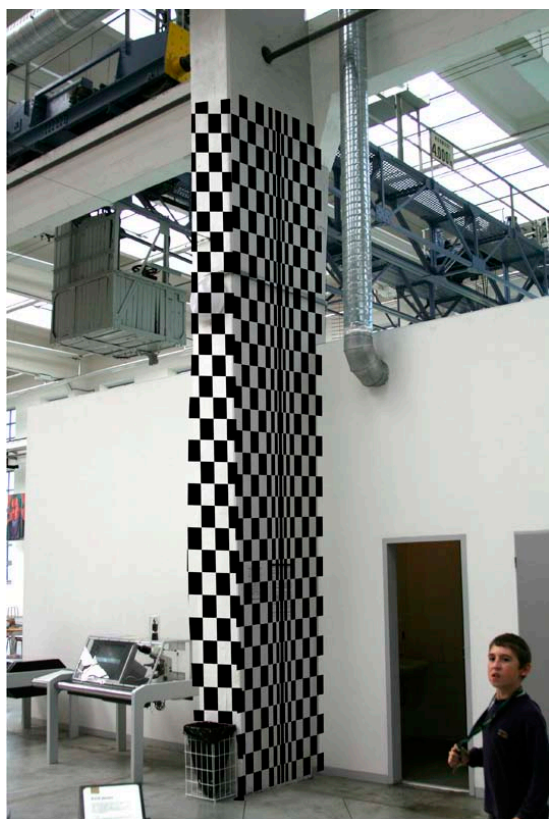
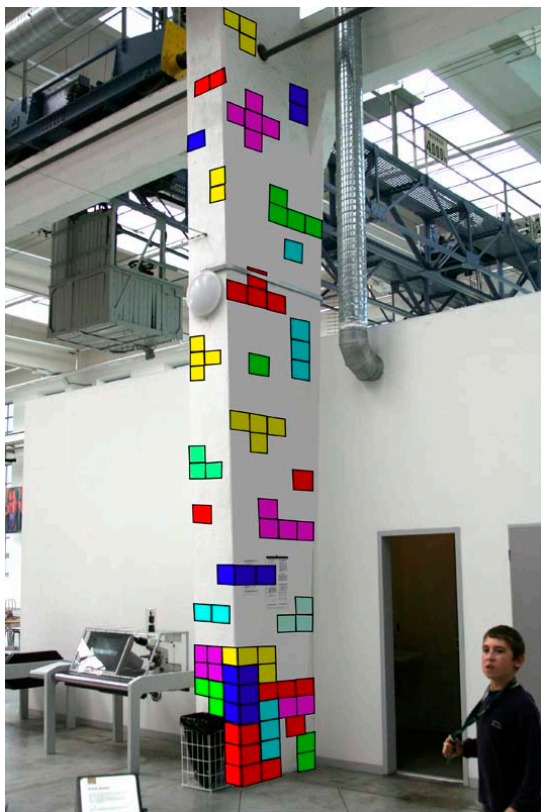
(Zdroj obrázků: <http://www.mcescher.com/>)

Příloha 6. Prvotní návrhy a hledání námětů



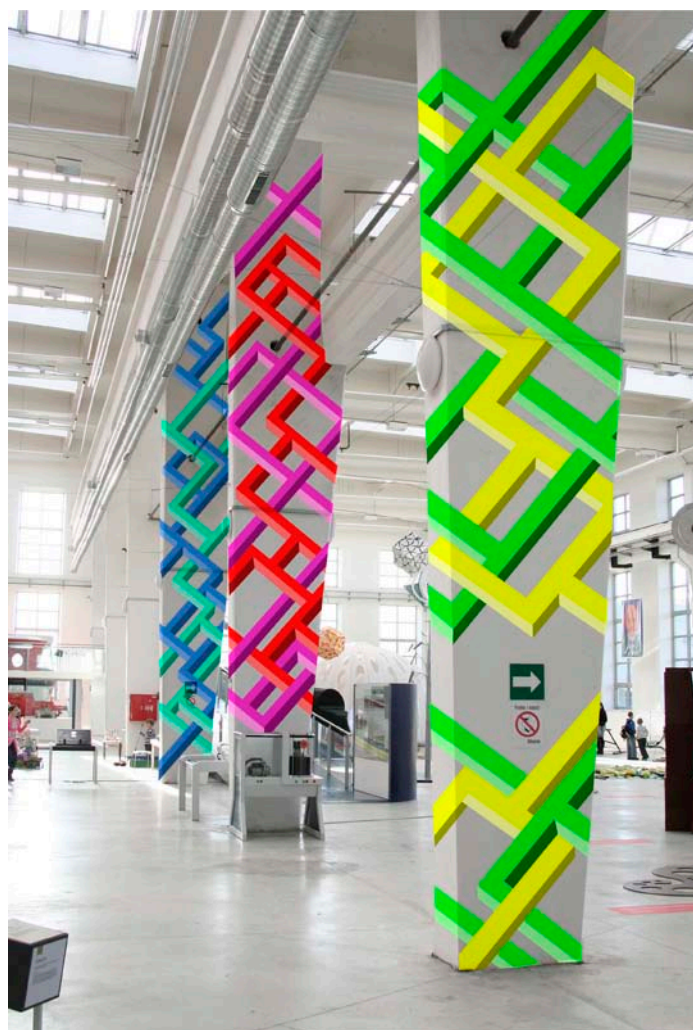
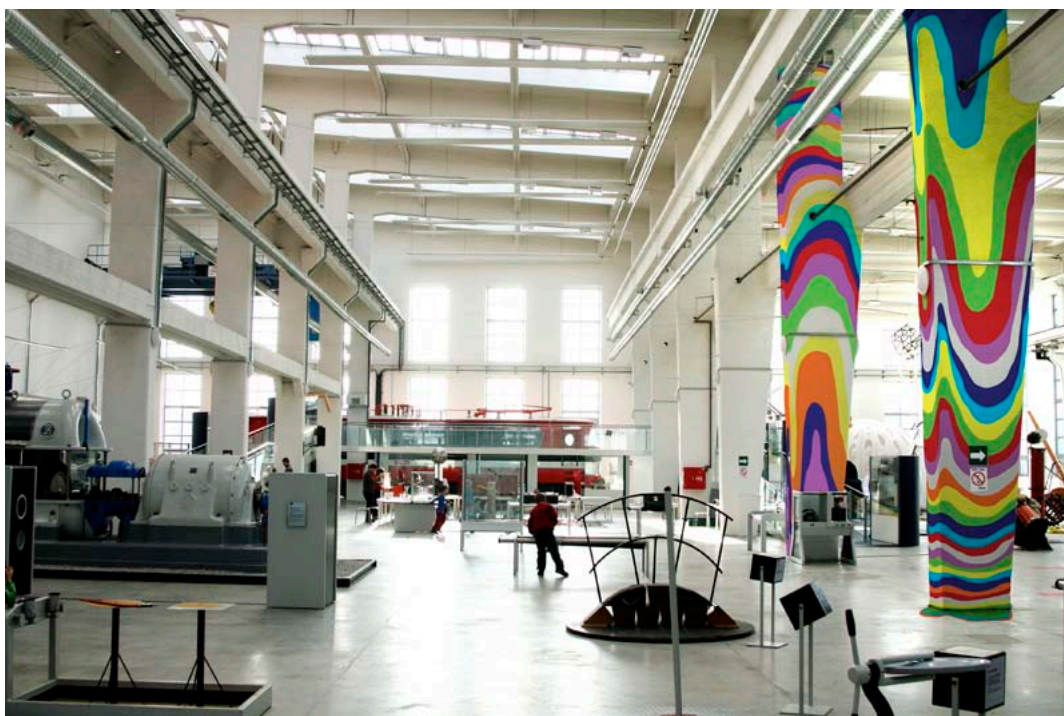
(Zdroj obrázků: foto vlastní)

Příloha 7. Další pokusy a experimenty s kompozicí a barvami



(Zdroj obrázků: foto vlastní)

Příloha 8. Návrhy s využití prvků optického umění



(Zdroj obrázků: foto vlastní)

Příloha 9. Finální stádium zpracování návrhů nástěnné malby v interiéru muzea Techmania (1-4)



(Zdroj obrázků: foto vlastní)

Příloha 10. Finální stádium zpracování návrhů nástěnné malby v interiéru muzea Techmania (5-8)



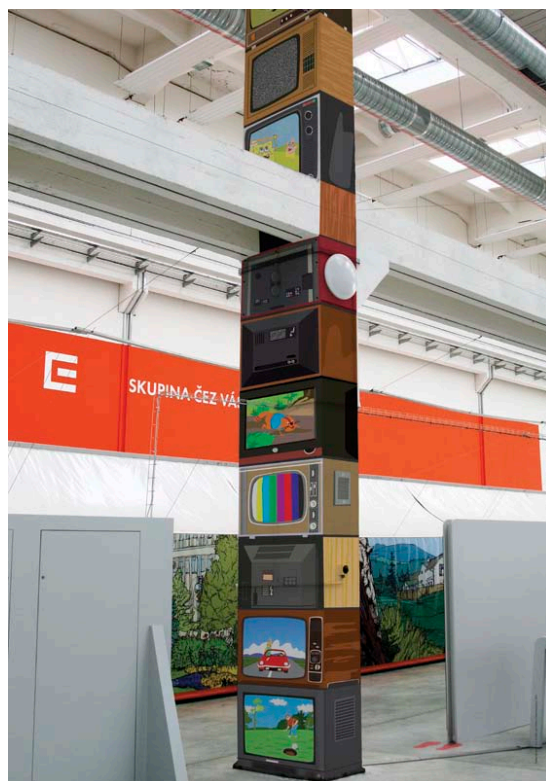
(Zdroj obrázků: foto vlastní)

Příloha 11. Finální stádium zpracování návrhů nástěnné malby v interiéru muzea Techmania (9-12)



(Zdroj obrázků: foto vlastní)

Příloha 12. Finální stádium zpracování návrhů nástěnné malby v interiéru muzea Techmania (13-16)



(Zdroj obrázků: foto vlastní)

Příloha 13. Finální stádium zpracování návrhů nástěnné malby v interiéru muzea Techmania (celkový náhled dovnitř)



(Zdroj obrázků: foto vlastní)