

Movement in nature – kolekce interiérových textilií

Bakalářská práce

Studijní program:

B3107 Textil

Studijní obor:

Textilní a oděvní návrhářství

Autor práce:

Inna Komendant

Vedoucí práce:

doc. ak. mal. Svatoslav Krotký
Katedra designu





Zadání bakalářské práce

Movement in nature – kolekce interiérových textilií

Jméno a příjmení: Inna Komendant
Osobní číslo: T18000130
Studijní program: B3107 Textil
Studijní obor: Textilní a oděvní návrhářství
Zadávací katedra: Katedra designu
Akademický rok: 2020/2021

Zásady pro vypracování:

1. Zpracujte rešerši na téma studie přírodních jevů.
2. Vypracujte návrhy vzorů.
3. Přípravte vzory pro tisk.
4. Realizujte vzorkovnici potisků.
5. Fotodokumentace.

Rozsah grafických prací:
Rozsah pracovní zprávy:
Forma zpracování práce:
Jazyk práce:

tištěná/elektronická
Čeština



Seznam odborné literatury:

BRIGGS-GOODE, Amanda. Printed textile design. London: Laurence King Publishing, 2013. ISBN 978-1-78067-118-5.

DVOŘÁKOVÁ, Zdenka. DTP a předtisková příprava: kompletní průvodce od grafického návrhu po profesionální tisk. Brno: Computer Press, 2008. ISBN 978-80-251-1881-8.

SCHNEIDERMAN, Deborah a GRIFFITH WINTON, Alexa, ed. Textile technology and design: from interior space to outer space. London: Bloomsbury Academic, 2016. ISBN 978-1-4725-2375-4.

Vedoucí práce:

doc. ak. mal. Svatoslav Krotký
Katedra designu

Datum zadání práce:

2. října 2020

Předpokládaný termín odevzdání:

28. května 2021

doc. Ing. Vladimír Bajzík, Ph.D.
děkan

L.S.

Ing. Renata Štorová, CSc.
vedoucí katedry

V Liberci dne 1. dubna 2021

Prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně jako původní dílo s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé bakalářské práce a konzultantem.

Jsem si vědoma toho, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu Technické univerzity v Liberci.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti Technickou univerzitu v Liberci; v tomto případě má Technická univerzita v Liberci právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Současně čestně prohlašuji, že text elektronické podoby práce vložený do IS/STAG se shoduje s textem tištěné podoby práce.

Beru na vědomí, že má bakalářská práce bude zveřejněna Technickou univerzitou v Liberci v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů.

Jsem si vědoma následků, které podle zákona o vysokých školách mohou vyplývat z porušení tohoto prohlášení.

15. května 2021

Inna Komendant

PODĚKOVÁNÍ

Touto cestou bych chtěla poděkovat vedoucímu své bakalářské práce doc. ak. mal. Svatoslavu Krotkému za celkové vedení a inspiraci. Dále bych chtěla poděkovat Bc. Jakubu Neufussovi za pomoc s realizací potisků. Na závěr bych chtěla vyjádřit velkou vděčnost mé rodině a přátelům za podporu po celou dobu studia.

ANOTACE

Cílem této bakalářské práce je vytvoření kolekce výtvarných interiérových textilií, které lze uplatnit pro dekoraci interiéru. Zdrojem inspirace pro tvorbu potisků jsou přírodní jevy ve svém dynamickém projevu. Dynamika je klíčovým slovem pro celou kolekci navržených vzorů. Je podpořena i samotnou technikou vytvoření jednotlivých grafických návrhů. Důraz je kladen na charakteristické tvary, směr, intenzitu a periodicitu pohybů zkoumaných jevů. Praktická část popisuje proces tvorby návrhů, předtiskovou přípravu pomocí grafických editorů a způsob realizace navržené kolekce. Prezentace se skládá z katalogu vzorů a textilních vzorníků, ve kterých se výtvarně propojuje hlavní myšlenka s inspirací. Práce je doplněna vizualizací navržených potisků v interiéru.

Klíčová slova

Přenosový tisk, interiérová textilie, dekorační textilie, přírodní jevy, živel, předtisková příprava.

ANNOTATION

The aim of this bachelor's thesis is to create a collection of artistic interior textiles that can be used for interior decoration. The source of inspiration for the creation of prints are natural phenomena in their dynamic expression. Dynamics is the key word for the entire collection of designed patterns. It is also supported by the technique of creating individual graphic designs. Emphasis is placed on the characteristic shapes, direction, intensity and periodicity of the movements of the studied phenomena. The practical part describes the process of creating designs and prepress using graphic editors and the way of implementation of the designed collection. The presentation consists of a catalog of patterns and textile swatches, in which the main idea is artistically connected with inspiration. The work is complemented by the visualization of designed prints in the interior.

Keywords

Transfer printing, interior textiles, decorative textiles, natural phenomena, element, prepress.

OBSAH

ÚVOD.....	9
1. STUDIE PŘÍRODNÍCH JEVŮ.....	10
1.1 Inspirace.....	10
1.2 Sopečná činnost.....	11
1.3 Tornádo.....	12
1.4 Tsunami.....	13
1.5 Přírodní jevy ve výtvarném umění.....	15
1.6 Textilní povrch jako grafický materiál.....	20
1.7 Konceptuální tendence v současném designu.....	22
2. VYPRACOVÁNÍ NÁVRHŮ VZORŮ.....	23
2.1 Tvorba skic.....	23
2.2 Úprava návrhů.....	25
2.3 Příprava vzorů pro raportování.....	27
2.4 Přenosový tisk.....	28
2.5 Předtisková příprava vzorů.....	29
3. TISK KOLEKCE TEXTILÍ.....	35
3.1 Potištěné textilie v interiéru.....	35
3.2 Výběr textilního materiálu pro přenosový tisk.....	36
3.3 Použitá barviva a zařízení. Technické parametry.....	37
3.4 Realizace kolekce potisků.....	39
4. PŘÍPRAVA TEXTILNÍCH VZORNÍKŮ A KATALOGU POTISKŮ.....	41
4.1 Určení formátu vzorníků a katalogu potisků.....	41
4.2 Zhotovení vzorníků, adjustace vzorků tkanin.....	42
4.3 Vizualizace zhotovené kolekce v interiéru.....	45
ZÁVĚR.....	47
ZDROJE.....	48
PŘÍLOHA 1.....	50
PŘÍLOHA 2.....	53
PŘÍLOHA 3.....	56
PŘÍLOHA 4.....	59
PŘÍLOHA 5.....	65

ÚVOD

Psychologie popisuje fakt, že stresové jevy, oproti pozitivním, vyvolávají silnější emoční prožívání. Expresivní a impresivní zážitky, v porovnání s emotivně-neutrálními, se uchovávají v paměti intenzivněji. Podobným způsobem, idylická díla ustoupila výtvorům, vzrušujícím pocity – bouřím, bitvám, revolucím. Později nová doba s tendencí dynamicky se rozvíjející společnosti převedla konflikt z reality na svět geometrických abstrakcí, v boj barev a tvarů. Podstatou interakce diváka a díla je emotivní výměna. Všechno ve světě, včetně umění, je podřízeno interakci protikladů. Konflikt, boj – jsou dynamické projevy, které na druhé straně cyklicky přecházejí do stavu rovnováhy, klidu, harmonie a statiky. Kolekce potisků je inspirována živelnými pohromami, které jsou přírodní odezvou, a podobně do lidských emocí, reflektují změny podmínek okolního prostředí.

Dnes dekorační textilie jsou široko používané při tvorbě a harmonizaci interiérového designu. Pomocí vhodně zvoleného materiálu lze docílit plně vyváženého dojmu celého prostoru, propojit nebo oddělit jednotlivé funkční zóny. V kontextu současného designu je vhodné také se zmínit o juxtapozici, neboli kombinování materiálu, stylů a trendů. Obzvláště v interiérové tvorbě lze pozorovat příznivý vliv kombinací různých textur nejen z hlediska ergonomie, ale také uměleckého vjemu.

Pro realizaci návrhů byla zvolena právě technika tisku, a to z toho důvodu, že důraz je přednostně kladen na výtvarnou složku práce. Táto technika rozšiřuje možnosti vzorování bez jakýchkoliv omezení, čímž nechává větší prostor pro tvorbu a soustředění na detailech.

1. STUDIE PŘÍRODNÍCH JEVŮ

Dle pravěké indické filozofie svět nebyl stvořen pro člověka. Sám člověk se stává velkým, když si uvědomuje veškerou hodnotu a krásu jiného života, života přírody. Příroda je nekonečným zdrojem všeho živého a reálného. Je všemocná a mohutná, neustále ničí a nepřetržitě vytváří. Pořád se nachází v pohybu a změně. Od začátku své historie se lidstvo vždy inspirovalo právě přírodou. A to se týká všech oblastí lidské tvorby. Dnes je snaha vyhledávání zajímavých projevů a jejich propojení s určitými objekty, jevy, ideami stále aktuální. Obzvlášť pro moderní způsob myšlení podpořený flexibilitou vnímání a hodnocení skutečnosti.

1.1 Inspirace

Tato bakalářská práce je inspirována živelnými pohromami, vznikajícími ve většině případů nezávisle na sobě. Každá z nich má zvláštní podstatu vzniku, průběh a vliv na lidský život. K tomuto tématu byl vytvořen velký počet uměleckých děl světového významu, často s odkazem na různé události v sociokulturním prostředí.

Přestože pro každou dobu je charakteristická určitá problematika, člověk a život se vcelku pořád nachází v boji idejí, tvarů a názorů. Tím pádem paralely vzájemných poměrů mezi dynamickými změnami v přírodě a rozvojem lidstva jsou zřejmé. Je obdivuhodné, jak ohromující jsou svou mohutností živelné pohromy, a jak přimějí člověka se zamyslet nad jeho místem a významem ve světě. Například jak se mění uvědomování si skutečnosti při pozorování chrlení vulkánu, nebo obrovských vln tsunami. Uvědomování si toho, jak všemocná je příroda, a jak je malý, i když je její součástí, člověk.

Při rozboru každého konkrétního přírodního jevu, ho lze v duchu dát do souvislosti s lidskými emocemi, nebo dokonce i s komplexnějšími psychologickými stavy lidské duše. Kromě toho, vizuální složka zkoumaných jevů obsahuje rozsáhlou informaci ohledně tvarů, barev a dynamiky, což významně rozšiřuje možnosti stylizace a převodu inspiračního zdroje do podoby uměleckého objektu.

Skutečnost je taková, že se návrháři častěji inspirojí hmatatelnými přírodními strukturami. Určení zdroje inspirace v oblasti přírodních jevů je dnes aktuální, jelikož jeho představení v oblasti designu je stále velmi omezené, ačkoli má velký potenciál pro zkoumání a aplikaci idejí pro vytvoření nových, progresivních design předmětů.

Zajímavé je, že každý autor inspirující se přírodou, se soustřeďuje na nějaké konkrétní vlastnosti, a pak ji propojuje s určitou idejí, kterou zobrazuje prostřednictvím svého osobního vnímání. Podobným způsobem se v této bakalářské práci vypracovávají smyslové vzory pro výtvarné textilie určené převážně pro okenní dekorace. Právě při tomto rozmístění, jsou jemně se pohybující a hrající si se světlem vytvořené potisky schopny v plné míře ukázat svou uměleckou stranu a ponořit diváka do světa pohybů přírody a estetického prožívání.

1.2 Sopečná činnost

Erupce sopek se často představuje ve formě katastrof. Podle Z. Kukala je ohrožena přibližně 1/10 obyvatelstva v porovnání se zemětřesením. Z několika desítek sopek, které každým rokem projevují aktivitu, jenom některé představují nebezpečí pro lidský život. V rámci celé zeměkoule pouze v Austrálii vulkanické hazardy nejsou. Autor uvádí, že za sopku je obecně považována vyvýšenina, která je tvořená vulkanickým materiálem, z jejíž kráteru na povrch Země pod vlivem geotermální energie vystupuje magma. Kvůli různorodosti sopečné činnosti je velmi obtížné stanovit přesnou klasifikaci. Na rozdíl od zemětřesení nelze hodnotit rozsah erupce podle množství uvolněné energie nebo negativních dopadů. Z. Kukal rozčleňuje sopečné erupce podle charakteristik magmatu a morfologie vulkánů viz. tab. č. 1 [1].

Typ	Popis
Havaj	Tekutá láva vytéká klidně puklinami, vznikají mocné pokryvy láv zvané platóbazalty.
Stromboli	Stratovulkány, vzniklé postupným vrstvením tefry, láva je vyvrhována plynnými explozemi jako struska, krátkodobé lávové výlevy; střídá se období silnější a slabší činnosti.
Vulcan	Stratovulkán s centrálním kráterem; viskózní láva ucpává přívody, tlak plynů po čase proráží jícnem, nastává výbuch a vývrh tefry, po explozi klidně vytéká láva.
Vesuv	(Pliniiovský) z hluboko uloženého magmatického krbu se na povrch dostává láva bohatá na plyny, silnými explozemi je vyvrhována do atmosféry (několik km) a dopadá zpět jako popel, aktivita je epizodická, dlouhá období klidu.

Mt. Pelée	Velmi viskózní láva ucpává přívod a vytváří vulkanický dóm, tvoří se žhavá mračna
-----------	---

Tab. č. 1 Základní typy sopečné činnosti podle charakteru erupcí [1].

Dále Z. Kukul dělí sopky podle aktivity. Sopky, u kterých nebyla zaznamenána erupční činnost během historické doby jsou označeny jako vyhaslé. Jedná se o hory z vulkanických hornin, jejíž magmatický krb z různých důvodů přestal fungovat. Pro aktivní sopky je naopak charakteristická zafixovaná činnost v průběhu lidské historie. Pak jsou sopky dřímající, které potenciálně vykazují riziko erupce.

Avšak, autor zdůrazňuje, že dané rozdělení je poněkud neprůkazné, protože životní cyklus geologických pochodů je významně delší, než historie pozorování vulkanických procesů člověkem. Z toho vyplývá, že všechny sopky, vykazující aktivnost během posledních 20000 let, by měly být považovány za potenciálně aktivní.

Sopečná činnost není charakteristická pouze sopečnou erupcí. Doplnují ji také jiné vulkanické projevy, související s výskytem magmatu v blízkosti zemského povrchu a se zvýšením toku geotermální energie. Jedná se především o exhalace plyných látek třech hlavních typů podle podílu oxidu síry, kyselinami HF a HCl a oxidu uhlíku ve vodní páře. Další související projevy jsou spojeny se zvýšeným tokem hydrotermální energie. Příkladem jsou gejzíry a termální prameny, které jsou obvykle prospěšné pro člověka. Lze je uplatnit při výrobě elektrické energie, vyhřívání skleníku a rekreaci [1]. V rámci vypracování této bakalářské práce je nutné se zmínit také o estetické hodnotě fascinujících sopečných krajín, zejména aktivních sopek.

1.3 Tornádo

Tornádo je intenzivně rotující vír, který se vyskytuje pod konvektivními bouřemi a dotýká se zemského povrchu aspoň jednou během své existence a tvarově připomíná nálevku nebo chobot. Většinou rychlost větru v tornádech nabývá hodnot pod 180 km/h při šířce 100 m. Však nejsilnější tornáda dosahují rychlosti kolem 480 km/h a šířky občas přes 3 km. Běžný typ tornáda se tvoří jedním vírem, ale také může existovat v podobě s více víry. Severní Amerika je oblastí, kde se tornádo vyskytuje nejvíc, hlavně v severozápadní a jižní části kontinentu. Méně často tornáda lze pozorovat v severozápadní oblasti Evropy, východní Indii, jižní Americe a Austrálii.

Tornáda se klasifikují pomocí různých škál podle způsobených škod a síly vitru. Nejvyšší stupeň se označuje jako F5 [2].

Česká meteorologická společnost definuje dva druhy tornád podle podstaty vzniku. První typ je tvořen supercelární bouří, která silně rotuje kolem své vertikální osy a je pro ni charakteristický vzestupný konvektivní proud teplého vzduchu. Tornádo vzniká ve chvíli, kdy zadní sestupný konvektivní proud v supercele začíná stahovat rotující mezicyklonu s sebou k zemi. Čím blíže je proudění k zemskému povrchu, tím víc se zrychluje. Daný typ bouře je nejnebezpečnějším a často je doprovázen intenzivními elektrickými výboji a ničivým deštěm s krupobitím. Druhým typem je významně slabší tornádo, které vzniká z více bouřkových buněk. Jedná se o nesupercelární tornádo. V závislosti na prostředí, ve kterém jsou utvořena, tornáda se mohou významně lišit podle barevného vzhledu. Utvářená za suchých podmínek tornáda jsou skoro neviditelná. Za přítomnosti vodních par ve vzduchu tornáda dostávají šedivou či bílou barvu nasátím různých nečistot. Dále se jejich zabarvení závisí na charakteru nečistot a osvětlení, při kterém je jev pozorován. Proti slunečnímu svitu se tornádo jeví výrazně tmavší, a osvětlené sluncem naopak může být až zářivě bílé. Západ slunce přidává jevu další bohatství teplých odstínů, a v noci jsou často osvětleny blesky [2].

1.4 Tsunami

Podle Z. Kukala tsunami jsou vlny katastrofického charakteru, které vznikají v důsledku tektonických pohybů na dně moří. Tvořejí nebezpečí pro všechny přímořské oblasti světa, a převážná většina z nich vzniká v Tichém oceánu. Jednou z nejvíce postižených zemí je Japonsko. Tsunami se periodicky opakují v intervalu několika desetiletí a jejich vzniku předcházejí velká podmořská zemětřesení. Tsunami vzniká při pohybu oceánského dna a nabývá tvaru dlouhé a rychlé vlny, což způsobuje zvlnění vodního sloupce. Amplituda vlnění dosahuje přibližně 1,5 m a vlnová délka se pohybuje mezi 150 - 300 km. Vlny se stávají nebezpečnými v okamžiku, kdy se dostávají do mělkých oblastí oceánu. Růst výšky vlny je ovlivněn zmenšováním hloubky, kdy se vodní masa tlačí na pobřeží. V důsledku přímořské oblasti mohou být zatopeny a zničeny. V otevřeném oceánu rychlost vln může dosahovat několika stovek km/h, což je ovlivněno vertikálním pohybem dna a zvlněním vodních mas. V tab. č. 2 je znázorněna závislost pravděpodobnosti vzniku tsunami na hodnotách magnitud zemětřesení. Podle těchto údajů Z. Kukul uvádí, že skutečně nejmenší registrovatelnou

vlnu může způsobit až zemětřesení o síle 6,5 Richterovy stupnice a hodnoty vyšší než 7,3 vyvolávají tsunami vždy [1].

Magnitudo zemětřesení	Pravděpodobnost vzniku tsunami (%)
> 7,3	100
7,0 - 7,2	67
6,7 - 6,9	17
5,8 - 6,2	1,4
< 6,2	< 1,4

Tab. č. 2 Závislost pravděpodobnosti vzniku tsunami na hodnotě magnituda zemětřesení [1].

Dalším procesem, který předchází vzniku tsunami je sopečná činnost pod vodní hladinou. Jedná se o vulkanické projevy jako jsou: eropce sopek, výlevy lávy, vznik laharových proudů a kalder. Příčinou vzniku tsunami také jsou skluzy v oblastech hlubokomořských příkopu, hor, atolů, kontinentálních svahů a šelfů. Dané události nejsou velmi časté, avšak mohou ohrožovat přímořské oblasti kvůli malé vzdálenosti ohniska a poměrně velkému množství uvolněné energie.

Velikost tsunami lze hodnotit podle způsobených škod, nebo podle výšky vodní hladiny vůči normálnímu stavu. Dále autor uvádí souvislost velikosti tsunami s makroskopickými účinky, která je znázorněna v tab. č. 3.

Stupnice	Označení	Projevy
I	Tsunami velmi slabé	Vlna zaznamenána jen na mareografu
II	Slabé tsunami	Může zaplavit ploche přímoří
III	Středně silné tsunami	Zpozorováno všemi, ploché přímoří zaplaveno, lehké lodi mohou být zaneseny a břeh, menší skody na přístavních zařízeních, v ústích řek proud obrácen dočasně k pevnině
IV	Silné tsunami	Přimoří zaplaveno, umělé březní konstrukce poškozeny, velké plachetnice a malé motorové lodi vrženy na břeh a pak zpět do moře, přímoří zaneseno úlomky a odpadky

V	Velmi silné tsunami	Přímoří zaplaveno, vlnolamy a mola těžce poškozeny, i větší lodě vrhany na břeh, škody i hluboko ve vnitrozemí, vše zaneseno úlomky, v ústí řek velké bouřlivé přílivy, obětí na životech
VI	Katastrofální tsunami	Úplné poničení březní a přímořské oblasti, zaplavení pevniny do značné hloubky, největší lodi poškozeny, mnoho obětí

Tab. č. 3 Stupnice velikosti tsunami podle projevů a účinků, podle N. N. Ambraseys [1].

Tsunami vzniká v seismických zónách v oceánu, zejména v hlubokomořských příkopech Pacifiku (Japonském, Aleutském, Kurilsko-kamčatském a Peruansko-chilském) a v oblasti Indonésii v Indickém oceánu. V Atlantickém oceánu je výskyt vln tsunami méně častý. Hlavními seismicky aktivními oblastmi ve Středozezemním moři jsou oblasti Egejského a Iónského moře. Oproti vlnám, tvořeným větrem, pro tsunami je po mohutném odlivu vody charakteristický velmi rychlý vzestup hladiny moře, který zaplavuje pobřeží a má ničivou sílu [1].

1.5 Přírodní jevy ve výtvarném umění

V různých dobách se umělci obraceli k tématu živlů, a pomocí nich naplňovali syžety svých děl. Jejich zobrazení občas nabývalo figurativních tvarů, někdy přecházelo do abstraktních forem, nicméně téma živlů, vzrušující lidská srdce, zůstávalo neměnné. Právě přírodní živly stanovovaly nezkrotnou, neovladatelnou a často ničící přírodní sílu, která měnila běžný život.

Zvláštním způsobem se živelné katastrofy začali projevovat ve výtvarném umění s příchodem průmyslové revoluce. S přechodem od manuální práce do strojové výroby a od manufaktury do továrny v XVIII - XIX stoletích, proběhla transformace agrární společnosti do industriální. Daný přechod byl doprovázen prudkým růstem produktivity práce, rychlou urbanizací, začátkem rychlého ekonomického rozvoje a zvýšením životní úrovně populace.

Radikálnost přechodu sociálních aspektů od tradičních k moderním vznikla v

důsledku sérií revolucí v různých oblastech. Jedná se především o proces individualizace, který je charakteristický postupnou abstrakcí a zobecněním lidských vztahů. Povaha společnosti se pod vlivem revolučních dějů změnila a projevila se jako svobodné individuum, emancipované od předchozích závislostí na tradičních vztazích. Lidé se spíše stali vzájemně si formálně rovnými. Reflexivní modernizace prudce snižuje význam příslušnosti člověka ke třídě, povolání, pohlaví, národnosti. Proto se každý stává výhradním autorem svého života, přičemž musí balancovat v rámci rychle se měnících podmínek revolučního světa. Rozhodovat se musí při velmi vysoké úrovni nejistoty. Průmyslová realita vytvářela struktury v pojetích důvěry, jistoty a náležitosti, na které se společnost už brzy nemohla spoléhat. V takových podmínkách si člověk musí definovat, korigovat a přeměrovat svou životní cestu sám. Změnilo se hodně – hlavně způsob myšlení, který přináší moderní společnost. Daná situace vyvolávala obavy, že současnost je schopna sama sebe zahubit v důsledku vzniku intelektuální anarchie. Tento jev nevznikl náhodně, ale byl vyprovokován nedostatkem jednotného ideového principu, který by všichni následovali, jak bylo doposud tradiční. Jediným motivem jednání člověka se stává pouze jeho osobní zájem. Z důvodu oslabení staré organizace vzrůstají ambice, což vede ke zvýšení egoismu, nespokojenosti vůči režimu a následně k jeho destabilizaci [3].

Zobrazení živlů nabývá výrazného projevu v dílech mistrů v období romantismu v XVIII - XIX st. Romantismus stanovuje kult přírody, smyslů a přirozenosti v člověku. Romantici odhalili mimořádnou složitost, hloubku, antinomii duševního světa člověka a vnitřní nekonečno lidské individuality. Člověk je pro ně malým vesmírem, mikrokosmem. Příímý a zprostředkovaný vliv těchto tvůrčích myšlenek romantismu je patrný v expresionismu, částečně v poezii surrealismu a některých dalších avantgardních směrech [4].

Zobrazení živlů bylo častým tématem pro řadu obrazů Willema Turnera. Tento malíř neustále hledal náměty týkající se vlnícího se moře, ale nejdokonalejším a nejneočekávanějším ztvárněním bouře se stal obraz "Sněhová bouře: parolod' při vplutí do zálivu". Zdá se, že Turner naplnil své dílo vlastním tragickým chápáním světa – předtuchou světu hrozících katastrof, konfliktů a kataklyzmatů. Také předpokládal, že zobrazení rozbouřených živlů: lavin, bouří, vánic, uragánů a obecně všech výjimečných stavů přírody, může adekvátně reflektovat zmatek lidského srdce a rozumu, a také očistit duši a vědomí. Ohromné vlny, hustá mlha, vánice mokrého sněhu se spojují v jeden bouřlivý vír. Jeho středem je nejasný obrys lodě. Skrývá se za tím něco mnohem

významnějšího, než pouhý povrchní popis bouře. Tento obraz je vyjádřením nejen pozorování rozbouřené přírody, nebo zrakových dojmů, ale vytváření jakési nedílné jednotnosti řádění živlů, barev a vnitřních prožívání. Ve své koncepci romantismu Turner zvýšil dramatické napětí a přetvořil barevnou strukturu. Malíř byl obdivován pro vynikající schopnost ztvárnění nálad přírody. Právě Turnerův vztah k přírodě inspiroval francouzské impresionisty, kteří se orientovali na barvy a jejich dynamiku [4].



Obr. č. 1 William Turner. Sněhová bouře. Parolod' při vplutí do zálivu

Dalším dílem Willema Turnera, překvapujícím svou silou je Výbuch Vezuvu. Mnozí se obraceli k tomuto tragickému tématu, ale jen na plátně Willema Turnera se v hlavní roli objevuje vulkán, který malíř spíše obdivuje, než démonizuje. Není to pouze vymyšlená krajina motivovaná smutné známou historickou událostí. Celá dramaturgie díla je seřazena podle podivuhodného barevného kontrastu hnědé, tmavě červené a sytých bílých vznícení smrtonosné síly, ozařujících oblohu sloupem popelu a kouře lávy. Ohromující dojem zesiluje vodní hladina, která jakoby zdvojnásobuje efekt reflexe vznícení, vyrývajících se ze sopky [4].



Obr. č. 2 William Turner. Výbuch Vesuvu

Intenzivní emoční napětí vyvolává obraz "Poslední den Pompei" ruského malíře Karla Brjulova. Dílo je zároveň strašné a překrásné. Ukazuje, jak je člověk bezmocný před rozrušenou přírodou. Talent malíře, schopného předat křehkost lidského života, je obdivuhodný. Obraz ukazuje, že ve světě není nic významnějšího než lidská tragédie. Kompozice je seřazena podle tradic klasicizmu, jako cyklus jednotlivých epizod, uzavřených v trojúhelníku. Obraz nemá hlavní postavu, ale centrální jsou: světlovlasé dítě vedle těla své padlé matky v žluté rouše je symbolem pádu starého světa a zrození nového. Podobné porovnání života a smrti je charakteristické pro období romantismu. Brjulov použil dva zdroje světla: žhavě červené na pozadí, přenášející pocit přibližující se lávy, a studeně zelené modré v popředí, přidávající syžetu víc dramatičnosti. Blesky se vzněcují žlutým až citronovým studeným světlem a přetvářejí měšťany v živé mramorové sochy, a krvavě červená láva pokrývá proudem mírový ráj. Záře vulkánu zabarvuje panorámu hynoucího města na pozadí plátna. Černé mraky prachu, ze kterých se nelije spásný déšť, ale zhoubný popel, naznačují, že se nikdo nezachrání. Dominantní barvou v obraze je červená. Přitom červená tady není tou optimistickou barvou, která dává život, naopak je krvavou, odrážející biblický Harmagedon. Zdá se, že oděvy postav a pozadí obrazu splyvají se září vulkánu. Vzplanutí blesků ozařuje jenom popředí [5].



Obr. č. 3 Karl Brjullov. Poslední den Pompei

Zvláštní půvab mají díla rakouského malíře českého původu Oskara Kokoschky, významného představitele hnutí expresionismu. Nejznámějším jeho dílem je obraz "Nevěsta větru", na kterém umělec zobrazil spící pár propletených těl milenců v bouřícím oceánu. Společnost, na kterou působila silným dojmem tragická smrt cestujících na Titaniku, viděla v tomto obraze náznak nejtragičtější technogenní katastrofy století. Na plátně je zobrazen Oskar Kokoschka a jeho milovaná žena Alma Maler. Umělec se naposledy pokusil udržet svou lásku a namaloval obraz, na kterém by byli navždy spolu. Kontrast mezi klidem milovníků a bouřícího se oceánu přináší dílu zvláštní temperament a tragédii. Deformace prostoru, která je charakteristická pro expresionisty, se jeví dramaticky a emocionálně saturována. Na jinou stranu barevnost díla, skládající se ze studených odstínů modré, vyvažuje emotivní podklad a pomáhá divákovi se soustředit na detaily. Pánská postava vypadá bezduše, a ženská je plná životodárné síly, něžnosti a tepla. Autor tvrdil, že obraz nese v sobě ideu věčného svazku a nerozlučných vztahů [6].



Obr. č. 4 Oskar Kokoschka. Nevěsta větru



Obr. č. 5 August Macke. Bouře

V roce 1911 německý malíř August Macke, inspirovaný tvorbou Vasilije Kandinského vytvořil své dílo abstraktní malby "Bouře". Obraz byl namalován těsně před vznikem "Modrého jezdce". Pro daného představitele expresionismu je typický jeho individuální styl. Jeho obrazy se vyznačují harmonickou kombinací barev a přítomností originálních světelných efektů [7].

1.6 Textilní povrch jako grafický materiál

Dnes v souvislosti s rozvojem a zdokonalováním stavebních technologií ztrácejí interiérové textilie řadu svých původních utilitárně fyzických funkcí a získávají nové.

Příkladem jsou textilní podlahové krytiny, které plní funkci tepelné izolace. Na jinou stranu se přidává funkce zvukové izolace, což je v současném hlučném světě velmi aktuální. Fakticky, dnes jsou od textilií vyžadovány mnohem rozmanitější funkce, než dřív.

Bez ornamentů a jejich schopnosti vytvářet dekor by svět byl nevýrazný a "neobyvatelný". Podle autorů vydání "Textile technology and design: from interior space to outer space" nynější teoretické odlišnosti mezi vzorem a dekorem jsou tak dalece rozmanité, jako je rozsah současného designu (budovy, interiéry, produkty), který se obvykle charakterizuje jako ornamentální a dekorativní. Dekorace je příjemnou kombinací elementů, které vyjadřují společenské hodnoty, pořádek a krásu, když se ornament skládá z motivů, které se šíří a opakují v strukturních a dekorativních elementech s cílem vyvolat přirozené cykly: vzkvétání a transformaci. Vzor se zásadně vztahuje na spojení povrchů materiálů díky přesnému rozmístění geometrických tvarů obrázku, jehož efekt může být vnímán jako dekorativní. Perspektivita moderních patternů spočívá v jejich schopnosti propojit "smyslové, organizační, operační, strukturní a ekologické oblasti v jeden celek", a splnit četné tektonické a performativní požadavky. Ornamentální vzory, vznikající ve výsledku, formují povrchy, které se pak přemisťují v rámci bezpočtu prostorů. Materiálně bohaté a graficky saturované textilní povrchy lze definovat jako grafický materiál. Prvky, nanesené na povrch, buď to obrázků, text nebo jiný dvojrozměrný objekt, jsou formami grafiky [8].

Grafický návrh, řízený digitálně, je schopen formovat materialitu a materiály nabývají nových grafických vlastností. Historicky se materiály volily na základě jejich přirozených grafických vlastností, například žilky, zrnitost a barevnost. Grafický charakter se pomocí digitálního navrhování naopak tvoří uměle. V uměleckém vztahu jsou povrchy nedílně propojeny s hloubkou, substancí, hmotností a tloušťkou, což každému definuje hranice nebo vnější vrstvu. Digitální technologie, zejména softwary pro modelování, umožnily návrhářům zkoumání artikulací tvarů jako výsledku topologické artikulaci. Povrch se upřednostnil před hmotností. Digitální vzory jsou integrovány do materiálu, a chovají se jako grafické na jejich povrchu. Skutečnost současných vzorovaných povrchů opravdu spočívá v jejich schopnosti být zprostředkovatelem mezi kolektivem a individuem, společenskými zájmy a osobní subjektivitou. Tímto způsobem má design větší možnosti zaujmout širší auditorium než z hlediska popularity, ale spíše díky zapojení společnosti na individuální úrovni [8].

1.7 Konceptuální tendence v současném designu

Je čas na nové vnímání "nového". Pod tímto sloganem se uskutečňuje mezinárodní veletrh bytového textilu 21/22 ve Frankfurtu. Novota a kulturní eroze jsou hlavními hybnými silami produktů pro moderní životní styl. Jejich základ vznikl v XX stol., kdy se význam nakupování přesunul od klasické potřeby do orientace na potěšení, a spotřební zboží přestalo sloužit celý život. První dvě desetiletí XXI století přinesly řadu výzev průmyslu a obchodu, především nynější pandemií koronaviru. Krize se stává ovladačem inovací. Digitalizace a udržitelnost jsou dnes hlavními všeobecnými inovačními tématy. Jednou z vedoucích koncepcí příštích dvou let je "Rewild" nebo "Obrození". Její význam spočívá nejen v návratu přírody do jejího původního divokého stavu, ale v přesažení rámců návratu k přírodě. Nejedná se o pokusy udělat přírodu autentickou, ale o chápání skutečné moudrosti přírody. Generace v urbanistickém postmoderním světě do značné míry ztratily spojitost s životním prostředím, což významně ovlivňuje využití a pojetí ekosystému, ve kterém žije člověk. Rewild znamená znovu objevovat přírodní zdroje a uplatňovat je v současném kontextu. Vizuální a strukturní projev trendu "Rewild" je soustředěn na směry "nature's lab", "domorodce", "divoká příroda" a "basic living" [9].

2. VYPRACOVÁNÍ NÁVRHŮ VZORŮ

Potiskování textilií otevírá návrháři široké pole možností sebevyjádření. Proces navrhování představuje dlouhou cestu od studia inspiračního proudu, přes hledání techniky až do realizace výrobku. Tato kapitola popisuje principy a postup navrhování vzorů a předtiskové přípravy.

2.1 Tvorba skic

Tištěné textilní vzory se obvykle dělí na stylistické kategorie: figurativní (věcný, rostlinný, zoomorfný, antropomorfní) a abstraktní (geometrický abstraktní a stylizovaný z figurativního základu) [10]. Rozmanitost vizuální a emotivní inspirace přírodními jevy povzbuzuje k zapojení eklektické estetiky do procesu tvorby abstraktních vzorů, které odrážejí dynamiku pohybů mocné přírody. Cílem při vytváření vzorů bylo propojení vizuální výtvarné části s emotivním vnímáním pozorovatele.

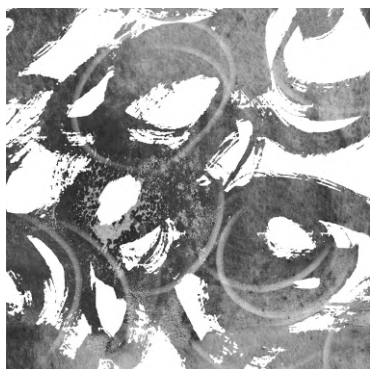
Vypracování návrhů vzorů probíhalo v duchu volné tvorby. Prvotní skicy byly vytvořeny pomocí různých materiálů: uhlí, akvarelu a akrylových barev. Vzhledem k tomu, že zobrazované jevy patří k různým žvlům, použití grafického materiálu bylo definováno takovým způsobem, aby bylo možné zdůraznit jejich charakter a přiblížit se k hlavní myšlence vzniku těchto přírodních jevů. Velkou výzvou je zobrazení jevů, které nemají konkrétní fyzický tvar a navíc se neustále nachází v pohybu. Proto kolekce vzorů vychází z charakteru dynamického projevu tornádo, tsunami a sopečné erupce. I přes to, že se beztvare jevy obtížně zobrazují, vzniká v podstatě výjimečná možnost výtvarného hledání kompozicí, barevnosti a textur.

V procesu tvorby se jednotlivé skicy zásadně měnily. První návrhy tornáda byly vytvořeny uhlím, protože asociativně suchý grafický materiál je blíže žvlu vzduchu. Vzduch je vládcem prostoru, vyjadřuje se ve volném pohybu a neuchopitelné všudypřítomnosti a svobodě. Nakonec byl však vzor namalován akvarelem s přidáním prvků suchého štětce. Akvarel umožnil dosáhnout určité jemnosti barevných přechodů a zároveň zdůraznit povahu zobrazovaného jevu. Podstatou vzoru tornáda, který je představen na obr. č. 6, jsou abstraktní tahy štětce, které vytvářejí soustředné kruhy, zobrazující rotující se vír.

Expresí sopečné erupce byla častým motivem na plátnech mnoha světově proslulých mistrů, mnohdy právě v okamžiku exploze. Avšak, v této práci je vzorování

inspirováno jinou fází sopečné činnosti. Vzor zobrazuje klidné vytékání lávy, její tuhnutí, vrstvení a vytváření mocných pokryvů. Tento jev má divokou energii a sílu ohně. Tíha vazkého magmatu, jeho zkamenění, když je v trhlinách stále vidět rozžhavená hmota, je zobrazena v tmavých kontrastních barvách. Celkově, se ve vzoru na obr. č. 7 prolínají prvky v úhlopříčném a vodorovném směru, a kontury amorfních barevných ploch jsou výrazné, částečně barevně zdůrazněné spodní vrstvou. Tvorba vzoru se uskutečnila pomocí akrylových barev, jelikož mají hutnou konzistenci, což vizuálně přibližuje malbu ke struktuře vulkanického magmatu.

V kontextu vodního živlu je zobrazováno tsunami. Voda jako jedna ze základních složek světa je spojována s chladem a samou podstatou života, i když ve formě tsunami nese v sobě ničivou přírodní sílu, stejně zanechává svůj plynulý charakter. Tvorba daného vzoru vychází z rostoucí dynamiky zvlnění vodních mas. Je to zdůrazněno pomocí výrazných kontur a kontrastních tahů ve směru pohybu linií. Na obr. č. 8 lze vidět skicovou variantu vzoru inspirovaného vlnami tsunami.



Obr. č. 6 Tornádo



Obr. č. 7 Láva



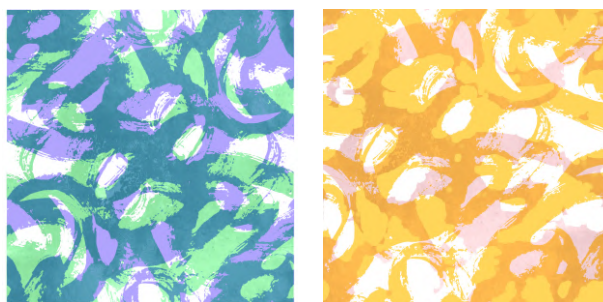
Obr. č. 8 Tsunami

2.2 Úprava návrhů

Ve světě textilního designu a designu povrchu se umělecká digitální estetika stala definující charakteristikou tohoto odvětví. Manipulace se vzory se stala jednodušší a mnohem rozmanitější, než v předdigitalní minulosti. Digitálně vytvořené návrhy zahrnují obrovskou škálu motivů a technik. Hodnota hmatové povahy, přítomné v ruční práci, však zůstává důležitá. S rozvojem digitálního světa je prostor pro ruční práce stále široký a nabízí hodně atraktivních nástrojů a technik pro experiment.

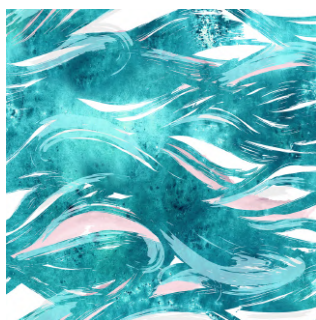
S cílem optimalizace procesů tvorby byly skicy naskenovány a upraveny pomocí grafických redaktorů Adobe Photoshop a Illustrator. Tyto programy umožňují nejen snadnou úpravu a retušování ručně vytvořených návrhů, ale také rychlou práci s jejich variabilitou a vizualizací. Během úpravy byly zachovány klíčové detaily ruční kresby, které se pak obohatily výraznějšími texturami a přidáním tahů vektorového štětce. Pro vytvořené vzory je charakteristická bohatá barevnost a nuanční tónové přechody, proto se úprava prováděla v rastrovém editoru Photoshop, a to pomocí standardních nástrojů pro kreslení, výběr a práce s vrstvami. Pomocí Illustratoru byly vzory jemně doladěny nuančními tahy štětce. Jelikož se vektorové křivky snadno upravují, vždy lze dosáhnout přesného zakřivení i po předchozích manipulacích s prvkem. V procesu digitální úpravy vzorů vznikly velice zajímavé kombinace textur, tvarů a barev.

Motiv tornáda získal další ideu realizace prostřednictvím překrývání průsvitných potišťovaných materiálů, vytvářejících při pohybu nový dynamický efekt. Přičemž v závislosti na kombinaci barev vzory jednotlivých vrstev mohou vyvolávat odlišný vizuální vjem, jak je vidět na obr. č. 9. Při vytvoření řady variant bylo rozhodnuto, že část vzorů zůstane v jednovrstvém provedení, a zbytek kolekce se bude postupně transformovat do komplikovanějších tvarů.



Obr. č. 9 Barevné varianty vzoru Tornádo. Práce s režimy prolnutí vrstev

Dopracování tištěného motivu tsunami se uskutečnilo s aplikací ručně vytvořené textury, která nahradila původní, v již upraveném tvaru samotného vzoru. Jedná se o akvarelovou výplň nerovnoměrně probarvené plochy, díky které ve vzoru vzniká zajímavý prostorový efekt, podporující rytmus celé kompozice. Rytmus lze v tomto případě propojit s periodou vlny, tzn. s časem, který uplyne, než se hřbet následující vlny objeví na témže místě. Světlejší části vzoru připomínají vrcholy vln (obr. č. 10). Úprava daného vzoru ve vektorovém programu příznivě ovlivnila další přípravu návaznosti.



Obr. č. 10 Vzor Tsunami upravený v editorech Adobe Photoshop a Illustrator

Další vzor inspirovaný vulkanickou lávou, byl upraven pouze pomocí rastrového grafického editoru Adobe Photoshop. Stejně jako u předchozích vzorů, i zde byly použity doplňkové textury, vytvořené a naskenované zvlášť. Díky společnému detailu v podobě textury je možné jednotlivé vzory stylově sjednotit a dosáhnout uceleného vzhledu kolekce. Rovněž do kompozice byla přidána posunutá vrstva, která v různých barevných variantách plní odlišnou funkci: v barevném provedení tón v tónu vytváří prostorový efekt, a ve vícebarevných variantách vzniká aktivní kontrast, znázorňující rozžhavenou lávu (obr. č. 11).

Barevná variabilita každého živlu byla rozpracována do celé řady vzorů, která je znázorněna v příloze č. 1.

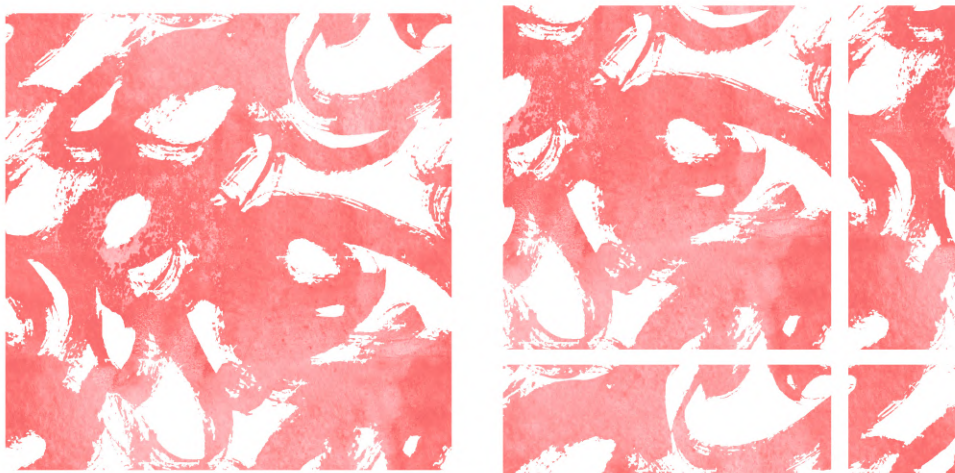


Obr. č. 11 Vzor láva. Barevné varianty

2.3 Příprava vzorů pro raportování

Úkolem textilního návrháře je vytvoření vzoru, který dokáže nejen zaplnit plochu materiálu, ale také bude schopen harmonického opakování. Toto opakování je definováno jako raport. Metoda raportu umožňuje vytvářet velice rozmanité a složité vzory, dokonce i ze stejného prvku. Raport je definován jako návrh, sestavený z různých motivů, které se organizovaně opakují v celé ploše podle určitého systému. Motiv se používá jako prvek, ze kterého se následně sestavuje šablona. Motiv není vzor. Jedná se pouze o prvek použitý k vytvoření šablony vzoru, která se může lišit v závislosti na uspořádání motivů. Raport je plynulým opakováním vzoru. Kvalitně připravený raport ovlivňuje nejen estetické vnímání produktu, ale je také nedílnou součástí výrobního procesu. Mezi metody sestavení raportu patří: plný raport, na výšku nebo na šířku přesazený raport, nepravidelný raport, složené raportování, atlasový raport, raport v podobě pásku nebo bordury [11].

Vzhledem k tomu, že vzory byly původně vytvořeny bez použití konkrétního motivu, spíše jako samostatné kompozice, již zahrnující ideu celoplošného vzoru, byla použita metoda plného raportování. Návaznost vzorů byla dokreslena v programu Photoshop pomocí standardních nástrojů malování, a to v obou směrech. Proces je znázorněn na obr. č. 14. V příloze č. 2 jsou umístěné ukázky jednotlivých vzorů a jejich raportů.



Obr. č. 12 Příprava návaznosti vzoru

2.4 Přenosový tisk

Dědictví historických tiskových procesů ovlivňuje a formuje současné potiskování textilií nejen prostřednictvím různých technik, používaných k přenosu vzoru na materiál, ale také pomocí vizuální sbírky obrazů, ze které jsou vybírány motivy pro vytvoření tisku v příslušném stylu. Veškeré historické a moderní tiskové procesy mají také vizuální dědictví, které mohou textilní návrháři použít jako užitečný nástroj k tvorbě vlastních návrhů. Tyto procesy určují způsob přenosu vzoru na textil, protože každá technologie, spojená s tiskem, vytváří jedinečné vizuální efekty obrázků, textur a barev. Zatímco některé tiskové techniky nabyly dnes převážně komerčního charakteru, zanechávají i nadále stylistický vliv na současný textilní design [10].

Techniky textilního tisku lze z chemického hlediska rozdělit do následujících kategorií:

- tisk leptem, kdy se na předem obarvený materiál natiskne leptací činidlo, které při páření rozloží barvivo na potištěných místech;
- tisk rezervou. Nejprve se na textilií natiskne tiskací pasta, která obsahuje chemikálie zabraňující obarvení textilie;
- nejrozšířenější přímý tisk. Tiskací pasta se tiskne na světlý materiál.

Dle způsobu nánosu tiskací pasty se tiskové techniky dělí na:

- ruční tisk dřevěnými formami;
- strojní válcový tisk hlubotiskovými měděnými válci;
- filmový tisk plochou nebo rotační šablonou;
- přenosový tisk;
- přímý digitální tisk.

Vzhledem k bohaté barevnosti vytvořených vzorů, které navíc obsahují jemné textury a nuanční přechody, byla pro tisk zvolena technika sublimačního přenosu. Technika je vhodná v kontextu širokého použití syntetických textilií v interiérové tvorbě, jelikož mají zřejmé výhody ve vysoké stálosti vybarvení, odolnosti v oděru apod.

Komerční vývoj termo transferového sublimačního tisku se uskutečnil v 60. letech. Metoda v sobě zahrnuje nanášení tiskací pasty nebo inkoustu na papír, která se pak za určitých podmínek řízeného ohřevu a tlaku přenáší na textilií se syntetickým materiálovým složením. Existuje několik metod průmyslového termo přenosu, sublimační tisk je však komerčně nejvýhodnější. Princip procesu sublimace spočívá v

podstatě v přesublimování barviv z papírového nebo jiného nosiče na textilní povrch za současného působení tepla a tlaku. Na papír lze tisknout jakýmkoli způsobem, včetně digitálního, což automaticky rozšířilo vzorovací možnosti dané metody.

I když tato metoda hrála velkou roli v objevu možnosti potiskování textilií obrázky fotografické kvality, má jediné omezení v tom, že ji lze aplikovat pouze na syntetické materiály, zejména polyester. Nicméně s vývojem mnoha nových inovativních syntetických materiálů se přenosový tisk jistě upevnil v textilním průmyslu [10].

2.5 Předtisková příprava vzorů

Kvalitní předtisková příprava hraje významnou roli ve finální výrobní fázi. Samozřejmě však není schopná zachránit nebo zlepšit původně špatný návrh; na druhou stranu, i z pěkného návrhu může vzniknout konečný produkt nízké úrovně. Předtisková příprava je velmi specifickou oblastí. Nicméně se návrhář, zabývající se potiskováním textilií, musí orientovat v požadavcích a omezeních tiskového procesu již na začátku vytváření tiskových dat. Předtisková příprava je v podstatě spoluprací návrháře a tiskárny. Jedná se o vzájemnou komunikaci při přenosu dat [12].

Nezbytnými základními znalostmi pro návrháře jsou principy vnímání a reprodukce barev. Vnímání barev člověkem je subjektivní záležitostí. Barva není fyzikální vlastností předmětu, je to pouze vjem, který vzniká v mozku důsledkem rozkladu spektrálního světla, odraženého od povrchu předmětu. Světlo je viditelná část elektromagnetického záření v rozsahu vlnových délek od 380 do 780 nm. Když každá vlnová délka odpovídá určité barvě, pak bílé světlo vzniká vyzářením všech vlnových délek. Určitou barvu vnímáme podle toho, které vlnové délky povrch odráží, nebo světlo vyzařuje.

Sítnice lidského oka obsahuje 2 typy světlocitlivých buněk – tyčinky (citlivé na intenzitu světla) a tři druhy čípků (zodpovědné za rozpoznání barev). V závislosti na poměru podráždění jednotlivých čípků, citlivých na vlnové délky, představující zelenou, červenou a modrou barvu, vzniká barevný vjem. Není-li podráždění čípků dostatečné, vnímá oko pouze světlost. Tato schopnost lidského oka je zásadním principem k reprodukci barev [12].

Z toho vyplývá teorie míšení barev, která je velmi důležitá pro chápání výše zmíněné komunikace návrháře a tiskárny. V procesu potiskování textilií využíváme dva

druhy míšení barev: aditivní (platí pro barevná světla) a subtraktivní (pro barevné povrchy). Aditivní metoda má stejný princip, jako vnímání barevnosti lidským okem. Jedná se o míšení barevných světél – Red (červená), Green (zelená) a Blue (modrá). Důležité zde je, že při plné intenzitě všech třech světél vzniká barva bílá (R255 G255 B255) a tudíž při plné absenci záření – černá (R0 G0 B0). Tento princip míšení barev platí pro monitory, projektory, skenery a digitální fotoaparáty, tzn. pro zařízení, reprodukuje barvu vyzařováním světla. Realizace potisků probíhá v druhém systému míšení barev – subtraktivním. Zde jsou barvy tvořené prostřednictvím míšení tří základních složek: azurové (Cyan), purpurové (Magenta) a žluté (Yellow) – CMY. Při subtraktivním míšení barev dochází k odečítání spekter, tzn. výsledkem míšení pigmentů žlutého, azurového a purpurového by měla být barva černá. Podstatou subtraktivního míšení je pohlcení tiskovými barvami určité složky bílého světla (červené, zelené či modré) a odraz zbývajících složek. Pigmenty C, M, Y umožňují řízení odrazu konkrétních složek bílého světla (R, G, B) od povrchu potištěného materiálu.

Jak již bylo zmíněno, černá barva v systému CMYK se tvoří pomocí souběhu tří základních barev – C, M, Y. Avšak, v praxi není úplně černá a téměř vždy má určitý odstínový nádech, často dohněda. V důsledku potisk ztrácí kontrast. Právě proto se k žluté, azurové a purpurové přidává barva černá, která je označována jako K – key (klíčová). Navíc, černá je základní grafickou barvou, proto skládat ji souběhem je nelogické především z hlediska spotřeby.

V první etapě je nutné ručně vytvořený podklad pro další zpracování pomocí softwaru správně digitalizovat. Existují obecné požadavky pro fyzické předlohy:

- předlohy by měly být v co nejlepší kvalitě;
- musí být čisté a nepoškozené;
- požadavky na úpravy by měly být předem definované – např. retuše, výřez, vykrytí, montáž apod.

Vhodnými grafickými formáty vstupních předloh jsou TIFF nebo JPEG s co nejmenším stupněm komprese, proto vytvořené skicity byly naskenovány s nastavením rozlišení 600 dpi. Rozlišení je zásadním kritériem posouzení vhodnosti obrázku k tisku, které se udává v počtu pixelů na palec – jednotkou je ppi, nebo častěji dpi. Čím více pixelů obrázek obsahuje, tím více detailů je schopen předat. Akceptovatelné jsou pouze obrázky, které dosahují potřebného rozlišení, a to ve velikosti, v jaké mají být reprodukovány. Obecně, rozlišení určuje křesbnost obrázku. Příliš malé rozlišení

bitmapového obrázku způsobí, že v obrázku budou patrné jednotlivé pixely, čímž dojde ke ztrátě detailů. V praxi rozlišení vyšší než 300 dpi nemá význam, jelikož lidské oko má určitou prahovou citlivost, a další nárůst kvality obrazu se stává nepostřehnutelný. V tabulce č. 4 jsou uvedena přibližná doporučení minimálního rozlišení obrázků pro tisk v závislosti na pohledové vzdálenosti.

Pohledová vzdálenost	Rozlišení rastrové grafiky
0,6 m	300 dpi
1 m	180 dpi
1,5 m	120 dpi
2 m	90 dpi
3 m	60 dpi
5 m	35 dpi
10 m	18 dpi
15 m	12 dpi
50 m	4 dpi
60 m	3 dpi
200 m	1 dpi

Tab. č. 4 Minimální hodnoty rozlišení rastrové grafiky v závislosti na pohledové vzdálenosti [12].

Při skenování předlohy může také dojít ke kompresi obrazu. Pokud skenování bude probíhat za příliš velkého stupně komprese, dojde ke značné ztrátě dat a v obraze se budou vyskytovat viditelné artefakty. Může také dojít ke zkreslení barevnosti kvůli posunu teploty bílého bodu. Nastavením bílého a černého bodu lze určit, jakým způsobem budou jasové hodnoty předlohy převedeny na tónový rozsah bitmapového obrázku. Tato úprava se obvykle provádí pomocí histogramu funkce "úrovně", který je představen sloupcovým grafem, podle kterého lze stanovit které jasové hodnoty a v jaké míře jsou v obrázku zastoupeny. Tento rozsah se upravuje pomocí posuvných jezdců na okrajích histogramu, které slouží k nastavení bílého a černého bodu. Úprava kontrastu a jasu se také provádí pomocí gradační křivky nástrojem "křivky", pomocí něhož můžeme řídit transformaci vstupních masových hodnot na výstupní. Oproti histogramu nástroje

"úrovně" má práce s křivkou výhodu v tom směru, že lze provádět její deformaci pouze v určitých oblastech. Posunem křivky nahoru či dolů se upravuje jas [12].

Dalším důležitým parametrem popisujícím vlastnosti bitmapového obrázku je barevná hloubka, určující kolik tónů může každý pixel zobrazit a udává se v počtu bitů na kanál. Například při kódování 1 bit/kanál se pixel může zobrazit buď jako bílý (hodnota 0), nebo jako černý či jinak barevný (hodnota 1). Nejběžnějším typem kódování je rastr 8 bitů/kanál, z čehož vyplývá, že každý pixel může nabývat jedné z 256 jasových hodnot, nebo 256 stupňů šedi v případě černobílého obrázku. Jelikož se v této práci jedná o úpravu barevných obrázků v režimu RGB, každý pixel se může zobrazit jako jedna z 16,777 milionů barev ($256 \cdot 256 \cdot 256$ rozdílných kombinací červené, zelené a modré).

Další možností je práce s barevnou hloubkou 16 bitů/kanál, což umožňuje velmi jemné stupňování jednotlivých tónů a při náročnějších grafických úpravách může snížit negativní vliv některých operací na výslednou kvalitu. Snímání předlohy je vždy lepší provádět v maximální barevné hloubce [12]. Režim 16 bitů/kanál má však jednu nevýhodu ve formě většího objemu dat, což poněkud zpomaluje proces úpravy. Z tohoto důvodu se veškeré úpravy vzorů prováděly v bitové hloubce 8 bitů/kanál, což žádným způsobem neovlivnilo výsledný vzor, jelikož vzor při tisku stejně degraduje do 8 bitů/kanál.

Veškeré úpravy rastrů je nejlépe provádět v režimu RGB a konverzi do CMYK provést až úplně na konec. Existuje řada úprav, které je třeba provést k získání vynikající kvality obrázku při tisku. Většina těchto úprav však způsobuje ztrátu informací v obrázku, čímž dochází k poškození jemných detailů, barev apod. Proto je velmi důležité zredukovat množství úprav k dosažení požadovaného výsledku. Důležitým aspektem je také zachování jejich správného pořadí:

1. Otočení a zrcadlení.
2. Oříznutí.
3. Nastavení požadovaného rozlišení.
4. Nastavení bílého a černého bodu.
5. Úprava jasu a kontrastu.
6. Úpravy barevnosti.
7. Retuše a vykrývání.
8. Uložení obrázku pro archivaci.
9. Ostření.

10. Převod do CMYK.

11. Uložení obrázku.

Funkce ostření se používá obvykle k vytvoření větších rozdílů v jasových hodnotách obrysů (zvětšuje se kontrast mezi ohraničujícími pixely). Protože tiskem dochází k určitým ztrátám detailů, které obsahovala předloha, funkce ostření upravuje rastr takovým způsobem, že se lidskému oku jeví ostřejší, s bohatší kresbou [12]. Použití popsané funkce záleží však na typu a charakteru obrázku. Při úpravě kolekce vzorů nebyla funkce ostření použita z toho důvodu, že záměrem bylo aby se pozadí měkce prolínalo se samotnou kompozicí.

Výběr vhodného obrazového formátu pro ukládání ovlivňuje další zpracovatelnost grafického materiálu. Existuje na výběr poměrně velké množství formátů, vhodných pro tisk. Mezi nejpoužívanější patří: PSD, TIFF, PDF a JPEG. Formát PSD má velkou výhodu v tom směru, že podporuje všechny možnosti Adobe Photoshopu a mnoho z nich zachovává i po importu do zlomového programu (např. vrstvy a průhlednost). TIFF je nejrozšířenějším obrazovým formátem, užívaným pro ukládání obrázků, určených pro tisk. Podporuje vrstvy a prostory RGB a CMYK. Při ukládání v daném formátu lze zvolit LZV kompresi, která sníží objem dat, aniž by došlo ke ztrátě kvality. Velmi známým formátem je JPEG, který má jednu velkou nevýhodu – dochází ke kompresi, která značně snižuje kvalitu obrázku. A s každým přeuložením obrázku dochází ke ztrátě části obrazových informací. Daný formát nezachovává vrstvy. Rastrové obrázky může být někdy vhodné uložit ve formátu PDF, protože podporuje křivkovou grafiku a text, aniž by došlo k převodu těchto prvků na pixely [12].

Téma předtiskové přípravy je velice zajímavé a zahrnuje v sobě hodně znalostí z vedlejších oborů. Jak bylo zmíněno výše, mezi předlohou, která se upravuje v prostoru RGB a tiskem, který často musí být převeden do CMYK, se setkáváme s dalším pojmem "vzorovací gamut". Jedná se o prostor dosažitelných barev a je samozřejmé, že gamut monitoru a tiskárny se významně liší. V této etapě vzniká potřeba nahradit nereprodukovatelné barvy jinými, k čemuž slouží různé způsoby přepočtu barev:

1. Perceptuální (fotografická) transformace. Dojde zde k úpravě všech barev obrázku, ale relativní poměry mezi nimi zůstanou stejné.

2. Relativní kolorimetrická transformace. U této metody zůstanou barvy, spadající do obou gamutů nezměněny. Barvy mimo gamut cílového prostoru jsou nahrazeny barvami se stejnou světlostí, ale přizpůsobenou sytostí. Tato transformace je nastavena jako výchozí způsob přepočtu v aplikaci Adobe.

3. Absolutní kolorimetrická transformace. Barvy, ležící mimo gamut jsou nahrazeny odpovídajícími barvami na okraji gamutu. Barvy, spadající do obou gamutů zůstávají nezměněny.

4. Saturační transformace. Převádí barvy ležící mimo gamut na barvy se stejnou sytostí a jasem na okraji gamutu. Tato metoda není vhodná tam, kde je vyžadována věrná reprodukce barev [12].

Základním cílem převodu profilů je zachování původního vzhledu barev. Při převodu barev se tedy mění původní hodnoty RGB či CMYK. V závislosti na dalším použití grafických dat, rozdělujeme procesy převodu profilů na: CMYK workflow a RGB workflow. Je třeba dbát na to, aby převod do CMYK byl skutečně posledním krokem zpracování vzoru. Po převodu by se neměly provádět žádné větší úpravy, pouze drobné doladění. RGB workflow je vhodný zejména tehdy, když podmínky tisku ještě nebyly jednoznačně stanoveny. Vzory jsou uloženy v pracovním prostoru RGB a do prostoru CMYK jsou převedeny až při výstupu ze zlomového programu.

3. TISK KOLEKCE TEXTILÍ

Tato kapitola zahrnuje popis technologických parametrů sublimačního tisku a výběr materiálů v kontextu interiérové tvorby a charakteru vytvořených vzorů.

3.1 Potištěné textilie v interiéru

Textil je nedílnou součástí interiéru. Zajišťuje nejen estetické uspokojení, domácí atmosféru, a i příjemnější akustiku. Ačkoli vzor může pomoci přidat texturu do prostoru, má velmi odlišnou definici. Vzor se vztahuje k opakování grafického motivu na materiálu. Je nutné si uvědomit, že textura odkazuje na 2D vlastnost povrchu, kde ve formě vzoru souvisí s názorným vnímáním.

V interiérovém designu se vzor často používá pomocí tapet, různých textilních doplňků a dalších grafických prvků. Stejně jako textura, vzor může také definovat povrchy, měřítko vlivu, vyjádřit styl designu a přidat do prostoru vizuální zajímavost. Je však nutné cítění rovnováhy; pokud vzor není dobře vyvážen, může skutečně přesytit interiér.

Jak již bylo zmíněno, textura a vzor hrají obrovskou roli při definování stylu designu prostoru. Proto je v interiérové tvorbě velmi důležité, aby byly tyto prvky aplikovány způsobem, který výhodně propojí a sjednotí nejen funkční zóny, ale i estetické vnímání celé místnosti.

Primárním nosičem vzorové složky v interiéru je textilie. Pomocí potištěných textilních materiálů lze výrazně obohatit interiér. Jak přírodní, tak i syntetické materiály mají svoje výhody a nevýhody v kontextu interiérové tvorby. Hlavní výhodou umělých materiálů je jejich životnost a udržitelnost – zejména pratelnost a nesrážlivost. Nejrozšířenější polyester má dobrou odolnost proti vlivu světla, vůči mikroorganismům i nízkou navlhavost, proto je vhodný pro použití na téměř všechny předměty v interiéru. Jednou z nevýhod daného materiálu je žmolkovitost, kterou lze snížit ještě v průběhu přípravy polymerů prostřednictvím zkrácení molekulových řetězců. Z polyesteru se vyrábí záclony, římské rolety, závěsy, potahové textilie a koberce, které se dnes dostaly do další etapy stylistického vývoje.

Na rozdíl od ostrého minimalismu, který v posledních deseti letech ovládal jeviště interiérové tvorby, dnes se kyvadlo zhoupává opačným směrem a přichází nový věk maximalismu. Maximalismus slaví přístup ke zdobení více – s propojením vrstev,

barev a riskování. Maximalistické vzory se mohou opravdu pohybovat od geometrických do zvířecích motivů. Podobné mixy mají skutečně pojednávací charakter, nikoli ikonický [13].

Maximalismus lze interpretovat jako použití čistých barev, vzorů a vybavení. Jsou navzájem vrstveny způsobem, který vytváří okamžitý wow efekt. Jádrem tohoto stylu je umožnění vyjádření osobnosti a vkusu autora prostřednictvím interiérů a vytvoření prostoru, který je jedinečný. Maximalismus umožňuje nejen kombinování potenciálně neodpovídajících položek, ale také je aktivně podporuje. Prosazuje filozofii, že domov by měl být postaven na oblíbených barvách a vzorech jeho majitele – nikoli naopak. Maximalismus je založen na jednotlivci, takže tam začíná proces zdobení. Interiér lze přizpůsobit teoreticky jakémukoliv tématu, například obzvláště nádherné zemi nebo věcem, které člověk má rád. Je nutné se zamyslet nad tím, proč se nám tyto věci líbí, a poté vytáhnout z inspirace barvy, textury a motivy a propojit je do návrhu. Maximalistický přístup ke zdobení vybízí, aby se při kombinování barev v domácnosti autor nebál. Jediným pravidlem je, že musí to být uděláno dobře a promyšleně [13].

Klíčovým prvkem v maximalistickém designu je použití stejného vzoru vícekrát v jedné místnosti. Použití stejné tapety v různých barvách, například s umístěním na dvou protilehlých stěnách, nebo stejné barvy na čalounění a závěsy. S ohledem na výše uvedené nemusí vzniknout pocit, že vzory v interiéru musí pokrývat všechny prvky. Hladké povrchy, tvořící bázi interiéru by měly maximalistický design organicky doplňovat. Je potřeba si uvědomit, že jde o vylepšení estetického vjemu interiérového návrhu, nikoli o jeho udušení. Vzory potřebují prostor pro "dýchání", kterého se dá docílit přidáním jednobarevných ploch, a vytvoření symetrie prostřednictvím vybavení dodá maximalistickému vzhledu pocit vyváženosti. Zrcadlově umístěna křesla, noční stolky nebo dlouhé závěsy mohou navodit pocit stability a vyrovnat běsnění barev a vzorů. Na rozdíl od jiných stylů interiéru nenabízí maximalismus konkrétní paletu barev ani motivy. Místo toho přiměje pracovat na vytvoření vzhledu na základě osobních preferencí [13]. S přicházející popularitou maximalismu se vytvořena kolekce textilních potisků může uplatnit v interiéru, inspirovaném například přírodou nebo živly.

3.2 Výběr textilního materiálu pro přenosový tisk

Syntetické materiály příznivě reagují na přenosový tisk a mohou nabídnout čistou a intenzivní barevnost při použití správného barviva. Existuje mnoho obav o

udržitelnou výrobu syntetických tkanin z neobnovitelných zdrojů, včetně polyesteru, nylonu, akrylu a elastanu. Někteří argumentují tím, že jejich použití může být trvalé, pokud je brána v úvahu plná životnost a péče o materiál a pokud to lze zabudovat do designu výrobku. Rovněž se zkoumá vývoj v oblasti recyklovaných/regenerovaných polymerů a biopolymerů ve vztahu k syntetickým tkaninám. Recyklované a regenerované polymery jsou další udržitelnou alternativou. Plastové lahve a průmyslový polyesterový textilní odpad mohou být zpracovány a vráceny do stavu, ve kterém je lze zpětně extrudovat do vlákněného tvaru a následně použít pro výrobu plošných textilií [10].

Pro zhotovení kolekce potisků byly zvoleny 3 druhy tkanin pro dekorační účely s materiálovým složením 100% polyester:

1. Tkanina o plošné měrné hmotnosti 185g/m^2 v plátnové vazbě.
2. Voál – tkanina rovněž v plátnové vazbě o plošné měrné hmotnosti 60g/m^2 .
3. Tkanina s nízkou dostavou v perlínkové vazbě o plošné měrné hmotnosti 50g/m^2 .

Tkanina o plošné hmotnosti 185g/m^2 byla použita pro tisk vzorů láva, a částečně vzorů tornádo a tsunami. Daný materiál lze použít pro dekoraci téměř všech interiérových prvků. Voál a perlínková tkanina s řídkou dostavou jsou primárně určeny pro dekoraci oken a byly na ně natištěny vzory tornádo a tsunami. Dané průsvitné materiály se vzory v různé barevnosti byly pak nakombinovány mezi sebou, což obohatilo variabilitu textilií v kolekci. Jednotlivé vrstvy se různě prolínají a vytvářejí velice zajímavé barevné kombinace. Výrazný dynamický efekt se také projevuje pohybem každé vrstvy zvlášť, což reflektuje základní ideu kolekce, spojenou s dynamickými projevy v přírodě. Funguje zde také částečné ztlumení barevnosti spodní vrstvy vrchním materiálem. Vrstvení a prosvítání barevných ploch naopak zvýrazňuje tvořivý postoj kolekce a umožňuje vytvoření kombinací vhodných pro konkrétní interiér.

3.3 Použitá barviva a zařízení. Technické parametry

Barviva obsahují chemikálie, které pronikají jednotlivými vlákny textilie a stávají se její součástí, na rozdíl od pigmentů, které zůstávají na její povrchu. Existuje mnoho různých typů barviv, a každé z nich je určeno pro konkrétní skupinu vláken. Volba vhodného barviva zajišťuje optimální intenzitu barvy a její stálost. Pro přenosový

sublimační tisk na polyesterové materiály je určeno disperzní barvivo, které proniká do vláken a nemění jeho vlastnosti, tudíž si potištěná textilie zachovává původní omak. Danou charakteristiku lze použít při potiskování větších ploch bez nežádoucího efektu zhoršení omaku a splývavosti textilie.

Disperzní barviva byla vyvinuta v reakci na prudký vývoj syntetických materiálů na počátku dvacátého století. Tento typ barviv dokáže obarvit většinu syntetických vláken. Jsou to jediná barviva vhodná k barvení většiny polyesterových vláken. Proces barvení vyžaduje vysokou teplotu a tlak. Každá tisková metoda má svou vlastní ekonomickou stránku, výhody a nevýhody v kontextu plánovaného použití materiálu, které určují, který tiskový proces je vhodné použít. Transferový tisk nabízí vysokou intenzitu barev, kdežto použitá disperzní barviva jsou vysoce stálobarevná vůči slunečnímu záření s minimálním vyblednutím [10].

Pro zhotovení kolekce potisků byly použity digitální sublimační inkousty na vodní bázi firmy Digistar. Inkousty zahrnují barvy BLACK, CYAN, LIGHT CYAN, MAGENTA, LIGHT MAGENTA a YELLOW. V technickém listu výrobce uvádí, že inkousty mají velmi živé a jasné barvy, široký barevný gamut, vynikající ostrost obrysů a uvolňovací (přenosovou) kapacitu. Daná skupina inkoustů je vhodná jak pro transferovou sublimační technologii tak i pro přímý digitální tisk. V technickém listu jsou také určeny podmínky přenosového tisku: potištěný papír musí být přenášen za tepla, pomocí kalandru nebo plochého lisu, při teplotě 180 - 220 °C během 180 - 30 sekund. Čas a teplota se mohou lišit v závislosti na typu a složení materiálu, na který se provádí přenos [14].

Tisk kolekce intetiérových textilií byl uskutečněn prostřednictvím plochého termotransferového lisu firmy Stahls Hotronix při teplotě 180 °C během 60 sekund. Podle charakteristik, které uvádí výrobce, lis zajišťuje rovnoměrné působení tlaku a teploty po celé ploše ohřivaných desek bez ohledu na tloušťku podkladu. Přístroj má výkon 1750 W a je vybaven displejem pro nastavení teploty a času, a také automatickým otevíracím systémem, umožňujícím se soustředit na jiné procesy v průběhu realizace většího množství potisků [15].

Termo transferový papír firmy TRANSJET, který byl použit pro sublimační přenos, má plošnou hmotnost 100g/m² a je speciálně upraven pro nános vodou ředitelných inkoustů. Byl vyvinut pro textilie, které mohou mít tendenci ke srážení. Lepivý efekt daného typu papíru eliminuje problémy, vznikající u méně stabilních textilií za podmínek vysoké teploty a působení tlaku [16].

Tisk na přenosový papír proběhl prostřednictvím digitálního plotteru Mimaki JV4 - 130, vybaveného šesti tiskacími hlavami s piezoelektrickým systémem. Plotter zajišťuje rychlý tisk pomocí 360 trysek pro každou z šesti barev. Dostupné rozlišení je v rozmezí 360 - 1440 dpi a maximální šířka tisku je 1381 mm [17].

Transferový tisk je ekonomicky rozumný tiskový proces a lze jej považovat za méně škodlivý pro životní prostředí, než mnoho jiných procesů, protože je zde méně odpadu a minimální spotřeba vody. Rovněž neexistují žádná přebytečná barviva, ani není nutné používat páru nebo vodu k fixaci barviva, nebo k mytí sít. Hlavním odpadním produktem je papír, který se používá při transferovém tisku, který se často recykluje jako papírové tašky nebo papír pro květinářství [10].

3.4 Realizace kolekce potisků

Návrhy byly uloženy ve formátu JPEG s rozlišením 300 dpi v režimu RGB. Vzorky textilních materiálů byly předem připraveny v odpovídajícím počtu a velikosti 30*40 cm. Počet jednotek výstupní kolekce byl určen po provedení nátisků (obr. č. 13), kdy ve výsledku vznikla řada dalších kombinací, které na začátku procesu plánované nebyly. Jedná se o vzory tornádo a tsunami na průsvitných materiálech. Vzor láva zůstal beze změn, jelikož barevnost textilních vzorků podle subjektivního hodnocení odpovídala digitální předloze, a počet barevných variant byl dostatečný pro finální prezentaci. Celkem pro sublimační tisk bylo připraveno 86 kusů tkanin: 15 – pro vzor "láva", 30 – pro vzor "tsunami" a 41 – pro vzor "tornádo". Sublimace se prováděla pomocí dvou termolisů s pracovní plochou 40*40 cm, s nastavením teploty 180 °C a času 60 sekund. Zvolená velikost textilních vzorků po delší straně přesně odpovídala velikosti pracovní plochy lisu, a i přesto bylo dosaženo vynikající kvality přenosu. Textilie a sublimační papír byly při přenosu dodatečně zafixovány pomocí termopásky a pro zabránění zašpinění pracovních ploch lisu – proloženy papírem z obou stran.



Obr. č. 13 Nátisky vytvořených vzorů a práce s kombinováním barevných vrstev

Byla provedena také zkouška sublimace na organze, která by při vrstvení s jinou textilií nepotlačovala její barevnost ale pouze přidávala lehký odstín překrýváním potištěných ploch. Vznikl méně výrazný efekt, který je však zajímavý změnou intenzity barevnosti v závislosti na úhlu pohledu a na světlosti pozadí (obr. č. 14).



Obr. č. 14 Sublimační tisk na organze. Vzhled potisku na různých podkladech

4. PŘÍPRAVA TEXTILNÍCH VZORNÍKŮ A KATALOGU POTISKŮ

Tato kapitola popisuje zhotovení textilních vzorníků a katalogu potisků. Zahrnuje způsob adjustace textilií, jejich řazení a výroby desek.

4.1 Určení formátu vzorníků a katalogu potisků

Záměrem této bakalářské práce bylo navrhování kolekce potisků, které najdou široké uplatnění v interiérové tvorbě, nikoli konkrétních textilních materiálů. Materiály zvolené pro tisk pouze prezentují výtvarně zpracované vzory a jednu z možností jejich praktického použití. S cílem eliminovat vliv textilního podkladu na vizuální vjem vzorů byl také vytvořen tištěný katalog kolekce.

Pro snadnější použití katalogu byla zvolena kroužková vazba, která nabízí možnost volné manipulace s jednotlivými kartami při vytváření barevných harmonií nebo kombinací vzorů. Každá karta zahrnuje informaci o názvu vzoru a jeho barevné variantě označené číselným kódem. Je také uvedena informace o předpokládané technologii potiskování a vhodných textilních materiálech. Velikost katalogu byla zvolena v rámci mezinárodního formátu A4 v orientaci na výšku. Tento rozměr je optimální, zajišťuje snadnou orientaci na stránce, a také usnadňuje manipulaci s jednotlivými kartami.

Měřítko vzorů v katalogu bylo zmenšené, avšak originální návrhy jsou připraveny v maximální velikosti na šířku 50 cm při rozlišení 300 dpi. Tato charakteristika je nespornou výhodou při praktickém použití návrhů, která umožňuje aplikaci potisků s fakticky libovolnou změnou jejich rozměrů bez ztráty kvality. Široké pole experimentů otevírá rozmanitost textilních povrchů v interiéru, kde se navržená kolekce může uplatnit.

Titulní stránka katalogu je v minimalistickém provedení s klíčovou informací o jeho obsahu. Stránky se vzory jsou připraveny podle jediné šablony pro rychlou a snadnou orientaci. Umístění vzorů a textu na stránce zůstává neměnné. Na obrázku č. 15 je představena šablona jedné ze stránek katalogu. Bezpatkové písmo Myriad Pro Regular, použité v šabloně, harmonicky doplňuje volnou výtvarnou formu písma zvoleného pro název kolekce. Katalog byl realizován na speciálním hlazeném papíru s obchodním názvem Colotech, který se vyznačuje vyšší plošnou hmotností – 250 g/m² a je v matovém provedení. Daný papír s vysokou bělostí umožňuje dosažení

reprezentativního vzhledu plnobarevných tisků a zvyšuje čitelnost. Fotografie hotového katalogu je představena v příloze č. 3.

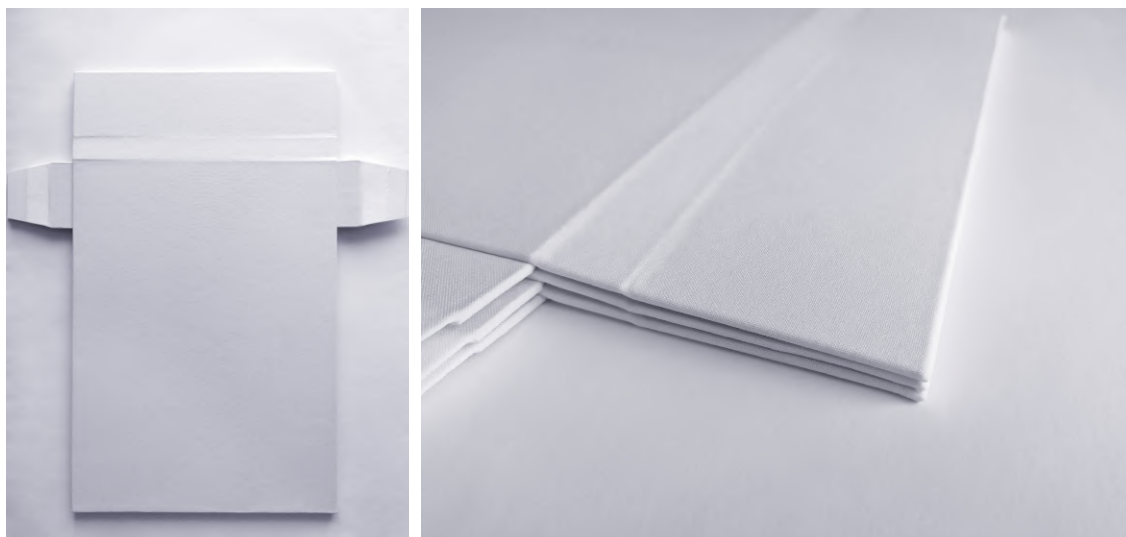


Obr. č. 15 Titulní stránka a šablona karty katalogu

Formát textilních vzorníků také vycházel z mezinárodního formátu A3. Velikost desek je 30x40 cm v orientaci na výšku. Rozměr je dostatečný proto, aby bylo možné prohlížet potištěné vzorky v původním měřítku a vidět návaznost vzorů v plném raportu. Na vzorcích se vzory opakují přibližně jeden a půl krát. Vytvořené vzorníky mají klasický otevřený charakter s uzavřenou horní částí do pevného hřbetu a volným přístupem k prohlížení textilií.

4.2 Zhotovení vzorníků, adjustace vzorků tkanin

Po zevrubném prostudování různých zdrojů ohledně konfigurací používaných typů textilních vzorníků bylo rozhodnuto vytvořit desky samostatně s použitím pevného kartonu, potaženého textilií. V první etapě byl vytvořen nákres jednotlivých detailů konstrukce a udělána zkušební varianta pro ověření výsledného tvaru vzorníku (obr. č. 16). Názvy vzorníků byly nanесeny na hřbet desek pomocí vyřezaných termo fólií prostřednictvím termo lisu. Celkový počet vzorků textilií je poměrně velký – proto byly vzorníky rozděleny do tří skupin – vždy základní vzor a jeho barevné variace.



Obr. č. 16 Konstrukce textilních vzorníků

Při potažení kartonu plátnem se kladl velký důraz na preciznost, proto byl použit oboustranně lepicí nažehlovací vlizelín s bodově naneseným lepidlem. Aktivizace pojivých částic daného materiálu vyžaduje speciální podmínky: působení teploty 130-150 °C v kombinaci s přitlakem během minimálně 10 sekund. Za takových podmínek se karton začínal deformovat, proto byly desky následně lisovány s cílem vrácení původního tvaru a jeho fixace. Hotová deska je představena na obr. č. 17.



Obr. č. 17 Textilní vzorník

Protože navržená kolekce textilních potisků má bohatou a rozmanitou barevnost byla pro potažení kartonu zvolena bílá polyesterová textilie. Bílá barva je neutrální, a proto neruší vnímání zhotovených potisků. Tkanina je utkaná v plátnové vazbě a má příjemnou zrnitou texturu.

Okraje textilních vzorků byly hned po tisku podlepeny vlizelínem pro zamezení paratnosti a zpevnění. Takovým způsobem připravené textilie byly pak zarovnány entlovacími nůžkami (obr. č. 18). Horní části vzorků zůstaly nepodlepené, protože se následně mezi sebou spojovaly dalšími vrstvami vlizelínu, aby nevznikal nežádoucí rozdíl v tloušťce vzorníku. Uspořádání barevných variant se řídí řazením barev ve spektru. Prvním vzorkem každého vzorníku je nejzdařilejší z hlediska reflexe konkrétního živlu barevná varianta, na kterou pak navazuje celá kolekce. Textilní vzorky "tornádo" a "tsunami", které ve většině případů byly kombinovaný ze dvou průsvitných látek byly proloženy bílou textilií. Tato vrstva vytvořila podklad a logicky oddělila jednotlivé vzory. Po uspořádání a spojení byly již adjustované vzorky urovnány a stabilizovány pod lisem. Posledním krokem v přípravě vzorníků bylo vložení textilií do desek a provedení fotodokumentace (příloha č. 4).



Obr. č. 18 Začištění okrajů textilních vzorků

4.3 Vizualizace zhotovené kolekce v interiéru

Jak již bylo zmíněno, vytvořena kolekce vzorů může být uplatněna na celé řadě textilních povrchů. V příloze č. 5 jsou vizualizovány možné varianty použití těchto vzorů v interiéru. Vzor "tornádo", který patří k živlu vzduchu, je nasimulován jako dekorace oken na průsvitné zácloně. Splývavý materiál vytváří jemné faldy, a vrstvení průsvitných částí vytváří jakousi hru se světlem. Záclony s různě barevnými potisky mohou být zavěšeny na různých kolejnicích jen po jedné nebo po obou stranách okna. Takovým způsobem je možné vytvořit zajímavé kombinace, sloužící například pro regulované zatemnění místnosti. Čím kontrastnější budou jednotlivé vrstvy, tím výraznější bude stínící efekt. Stejný potisk se vyskytuje i na sedacích polštářích, což je v podobném monochromním interiéru příjemným akcentem nejen z hlediska barevnosti, ale především komplementární texturní jednotkou mezi hladkými povrchy. Popsané textilní doplňky vizuálně sjednocují interiér a zabarvují ho do dynamických výtvarných vzorů. Další jemně fialová barevná varianta vzoru "tornádo" byla aplikována na detail záclony v neutrálním prostředí.

Textilie potištěné vzorem "láva" se mohou uplatnit jako dekorační materiál pro celou řadu předmětů, například: polštáře, sedací prvky zahradního nábytku, prostírání a ubrusy, přehozy apod. Několik vizualizací daného vzoru jsou představeny v příloze č. 5. Potištěný přehoz je zakomponován do interiéru a koresponduje s jeho barevností. Pohovka zde slouží sjednocujícím pozadím pro aktivní vzor na plédu. Textilie aktivně působí v kompozičním systému interiéru. Pléd, jehož hlavní funkcí kromě dekorativní je funkce hřejivá, slouží vhodným podkladem pro design inspirovaný živlem ohně. Na dalším obrázku je ve formě dekorativních polštářků ilustrován návrh kombinování různých barevných variant vzorů "láva" v jednom prostředí interiéru. Také jednou z možností použití daného grafického prvku je dekorace stolování. Na obrázku se vzor uplatňuje na běhounu, podkladem pro který slouží jednobarevný ubrus. Podobná sada může být také doplněna stejně vzorovanými ubrusky, nebo potahy na židle.

Vzor, inspirovaný vlnami tsunami zkrášluje povrch třídrážkové japonské stěny (příloha č. 5). Živel vody koresponduje velice zajímavou cestou se světlem. Reflexe světelných paprsků na vodní hladině vytváří poněkud síťovaný vzor a různě se láme v pohybujících se vlnách. Vodní masy zkreslují tvary na rozhraní a měkce rozptylují dopadající světlo. Podobným způsobem průsvitné panely obohacují vzájemným překrýváním hloubku a dynamiku vytvořeného vzoru. Účelem japonských posuvných

stěn kromě zastínění je oddělení funkčních zón, nahrazení funkce posuvných dveří u zabudovaných úložných prostor. Japonské stěny se často kombinují s roletami. V tomto případě je vhodné použít buď totožný materiál, anebo barevně sladěný se zvoleným vzorem. Na vizualizaci se stínící funkce harmonicky prolíná s funkcí dekorativní, jelikož vzor má výrazný grafický a barevný charakter. Barvu panelu lze zvolit podle barvy stěn, podlahových krytin nebo nábytku. Ve vizualizovaném interiéru barevnost japonské stěny je sladěná s barvou pohovky. Daný vzor lze také aplikovat na řadu dalších textilních doplňků, například: stínidlo, paraván, římskou roletu apod. Hlavním doporučením aby vzor neztrácel svou živost by bylo jeho umístění na předměty průsvitné, vícevrstvé, které se nachází v přímé interakci se světlem.

ZÁVĚR

V dnešním rychle se měnícím světě je těžko se zastavit a soustředit se na něco konkrétního. Vír událostí, nekonečný proud informací, který se nekontrolovaně vtrhává do našeho vědomí, a také revoluční myšlení jsou výraznou charakteristikou naší dynamické éry. Život se nachází v neustálém pohybu, a sociokulturní procesy určují jeho dynamičnost. Současné jeviště textilní tvorby se zaměřuje na experimentování propojením rozmanitých stylů, což je patrné ve vzniku eklektismu, formujícím nové směry v designu. Svět, přesycený produkty masové výroby, všudepřítomným dostupným zbožím, dnes potřebuje autorský přístup s živou filosofií umělecké tvorby.

Cílem této bakalářské práce bylo vytvořit kolekci interiérových textilií, inspirovaných dynamikou přírodních jevů v projevu živelních pohrom. Nespoutané a mohutné živly se odrážejí v lidské duši – její prožíváních a touze po změnách. Interakce protikladů je podstatou života a cyklický přechod z dynamického stavu do klidu a rovnováhy je evidentní ve všech procesech. Tento princip se odráží v kolekci interiérových textilií "Movement in nature".

Kolekce vzorů realizovaných sublimačním tiskem na bázi současných tendencí v textilní tvorbě, přináší přes reflexi přírody a lidského vnímání autorské návrhy, které najdou uplatnění při vytvoření textilních doplňků. Úkolem kolekce je také vytvoření identity interiéru, jež se občas ztrácí vlivem dnešní totální globalizace.

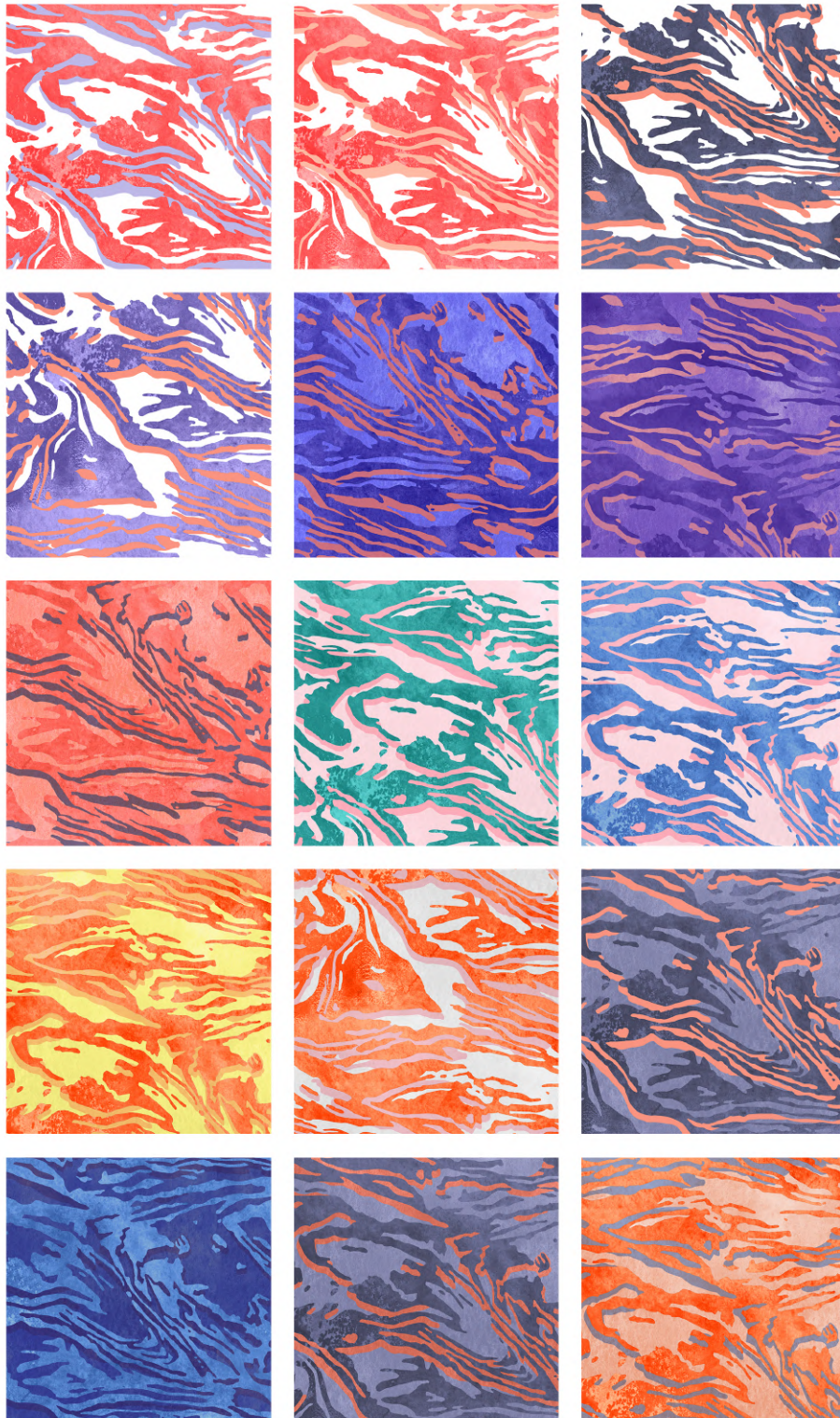
V praktické části kolekce vzorů byla realizována ve formě třech textilních vzorníků a katalogu včetně vizualizací v interiéru. Během přípravy vzorků vznikla řada úkolů, které po zamyšlení nad jejich řešením a pečlivému zpracování pomohly dosáhnout požadovaného vzhledu textilií. Jedná se o výběr materiálů, zhotovení vzorníku a adjustaci vzorků tkanin. Zvolená technologie potiskování je neoptimálnější z hlediska reprodukovatelnosti vzorů v kontextu této práce, jelikož nevyžaduje přípravu šablon. Avšak v rámci masové výroby nenabízí konkurenceschopnou rychlost. Oproti tomu se syntetické materiály dnes přibližují k přírodním v nově se vyvíjejících technologiích recyklace, což hraje velkou roli v současném průmyslu a podporuje výrobu ekologicky bezpečných produktů s dlouhou životností a vynikajícími vlastnostmi.

ZDROJE

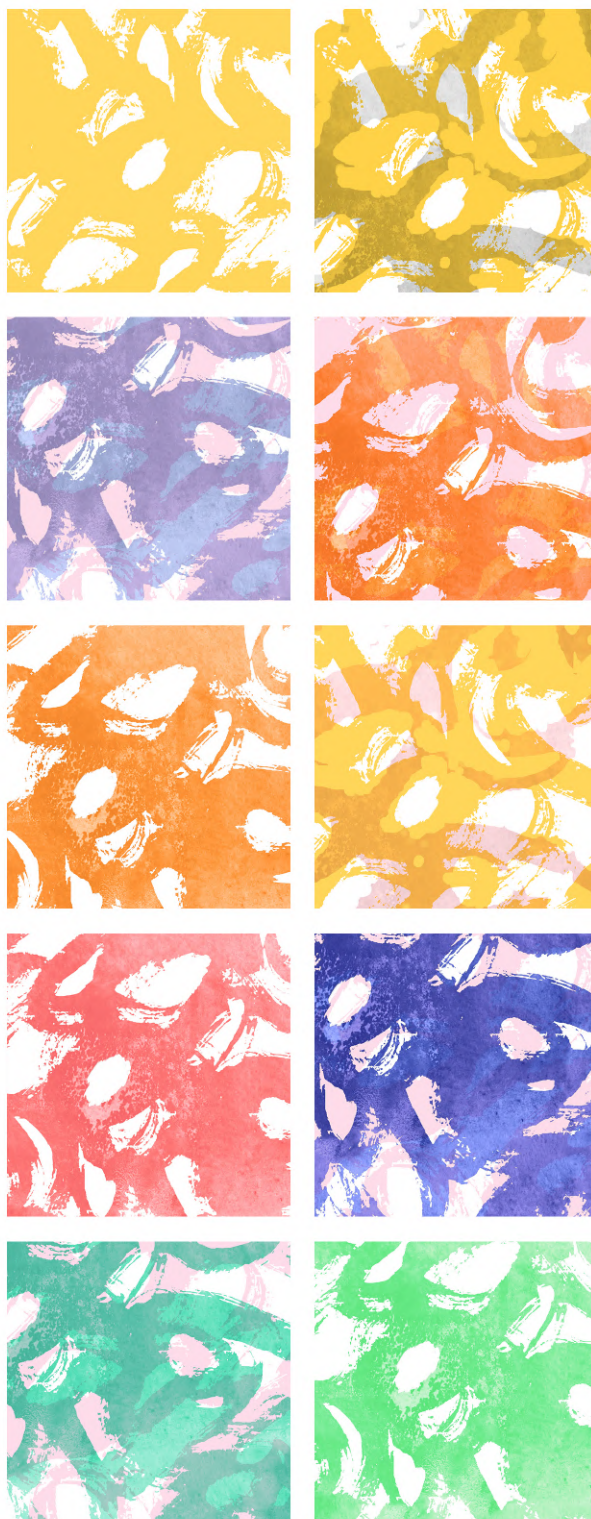
- [1] KUKAL, Zdeněk. *Přírodní katastrofy*. 1. vyd. Praha: Horizont, 1982. ISBN 40-023-83.
- [2] Tornádo [online]. Elektronický meteorologický slovník [cit. 11.12.2020] Dostupné z: <http://slovník.cmes.cz/fulltext/tornado>
- [3] Keller, Jan. *Dějiny klasické sociologie / Jan Keller*. 1. vyd. Praha: Sociologické nakladatelství (SLON), 2004. ISBN 80-86429-34-2.
- [4] BOCKEMÜHL, Michael. *J.M.W. Turner: 1775-1851: svět světla a barvy*. V Praze: [Köln]: Slovart; Taschen, 2008. ISBN 978-80-7391-045-7.
- [5] ДУБОВА, Ольга Борисовна. *Карл Брюллов*. Арт-родник, 2008 г. ISBN 0978-5-9794-0209-3.
- [6] WOLF, Norbert. *Expressionismus*. Köln: Taschen, 2015. ISBN 978-3-83650525-3.
- [7] MESEURE, Anna. *Macke*. KOHLN: Taschen, 2016. ISBN 978-3-8365-3507-6.
- [8] SCHNEIDERMAN, Deborah a GRIFFITH WINTON, Alexa, ed. *Textile technology and design: from interior space to outer space*. London: Bloomsbury Academic, 2016. ISBN 978-1-4725-2375-4.
- [9] Heimtextil Trend 21/22 in Hall 3.0: Discover tomorrow's design trends today [online]. Messe Frankfurt [cit. 25.11.2020] Dostupné z: <https://heimtextil.messefrankfurt.com/frankfurt/en/programmeevents/trends.html>
- [10] BRIGGS-GOODE, Amanda. *Printed textile design*. London: Laurence King Publishing, 2013. ISBN 978-1-78067-118-5.
- [11] PHILIPS, Peter. *Repeat patterns a manual for designers, artists and architects*. London: Thames and Hudson Ltd, 1993. ISBN 13: 9780500276877.
- [12] DVOŘÁKOVÁ, Zdenka. *DTP a předtisková příprava: kompletní průvodce od grafického návrhu po profesionální tisk*. Brno: Computer Press, 2008. ISBN 978-80-251-1881-8.
- [13] Maximalism: What It Is & How to Use It in Your Home [online]. F&P Interiors. [cit. 06.05.2021] Dostupné z: <https://www.fabricsandpapers.com/maximalism-what-it-is-how-to-use-it-in-your-home>
- [14] DIGISTAR PES ELITE [online]. Horizont KP. [cit. 8.05.2021] Dostupné z: <https://www.horizontkp.cz/portfolio-item/digistar-pes-elite/>

- [15] Hotronix® Auto Open Clam Heat Press [online]. Stahls Hotronix. [cit. 8.05.2021]
Dostupné z: <https://www.hotronix.com/hotronix-auto-open-clam-heat-press>
- [16] TRANSJET® sublimační papír [online]. AWC. [cit. 8.05.2021] Dostupné z:
<http://www.awc.cz/detail/velkoformatovy-tisk/sublimacni-papir/transjet-sublimacni-papir.html>
- [17] Specifications – MIMAKI JV4-180 Maintenance Manual [online]. ManualsLib.
[cit. 08.05.2021] Dostupné z: <https://www.manualslib.com/manual/1248732/Mimaki-Jv4-180.html?page=14#manual>

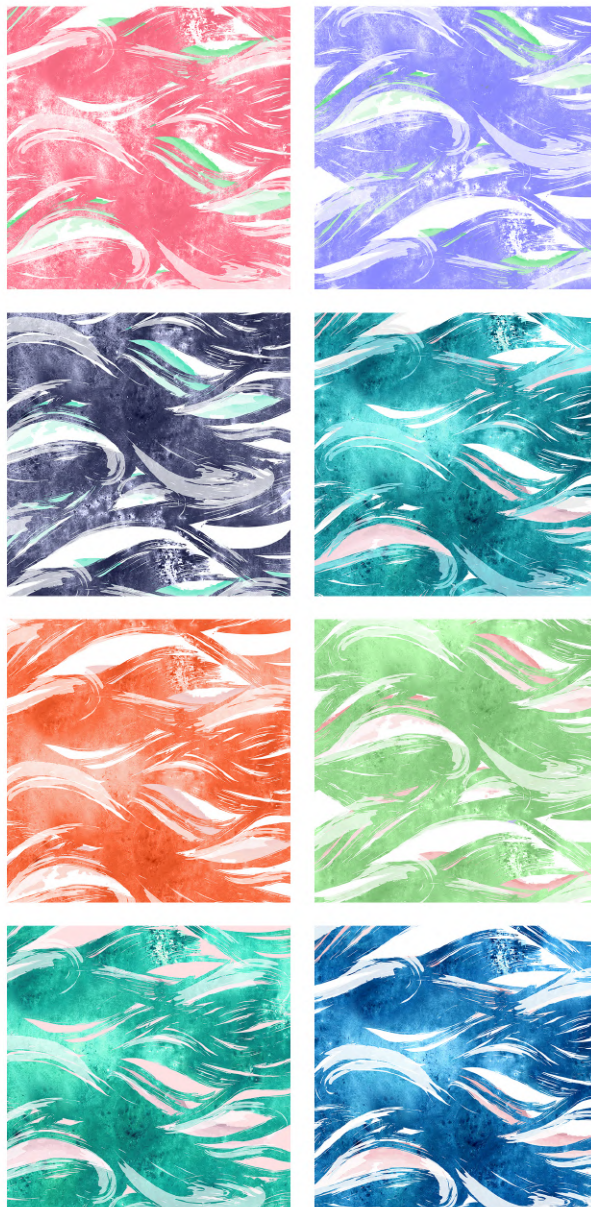
PŘÍLOHA 1



Barevné varianty vzoru «láva»

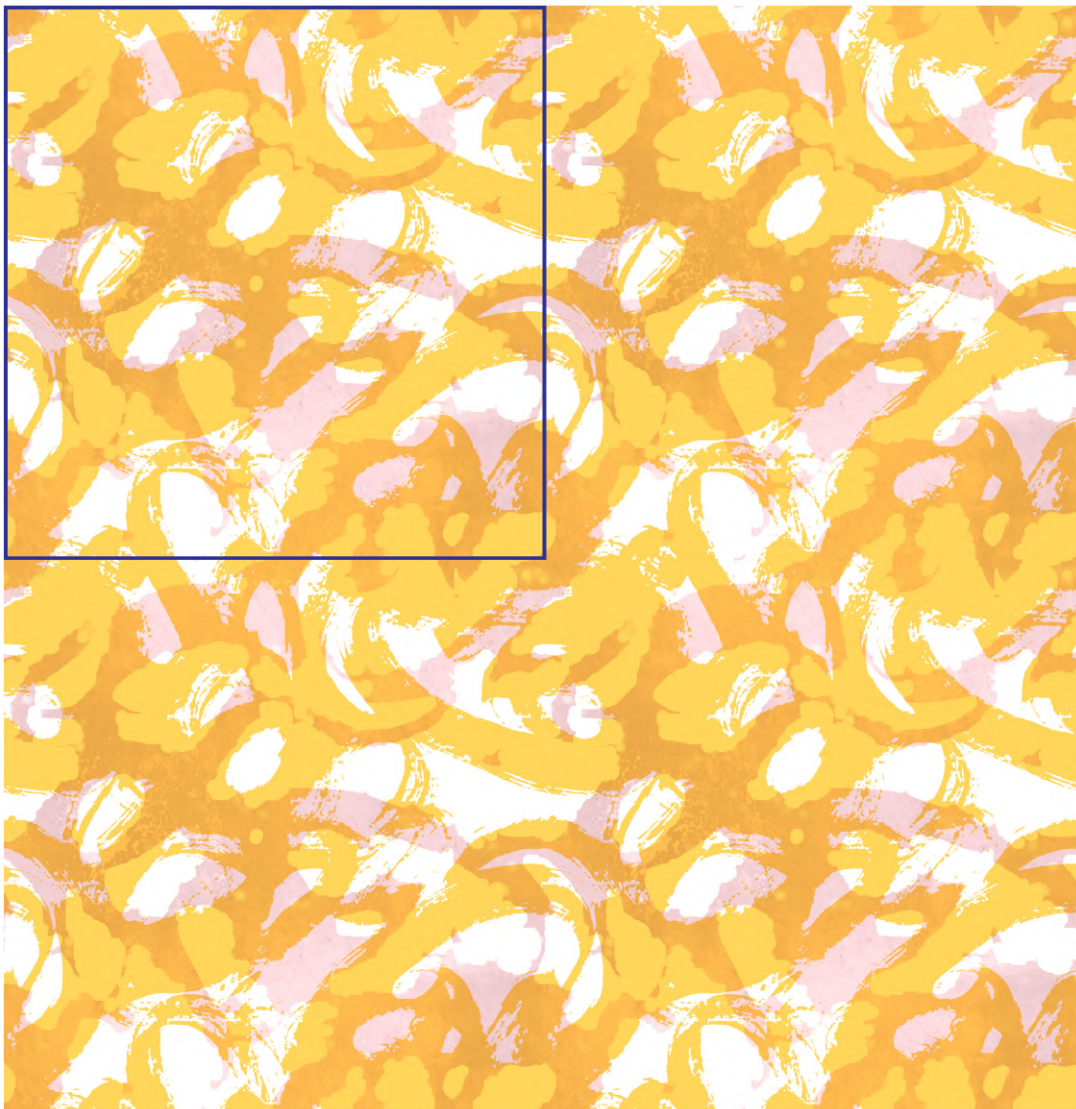


Barevné varianty vzoru «tornádo»

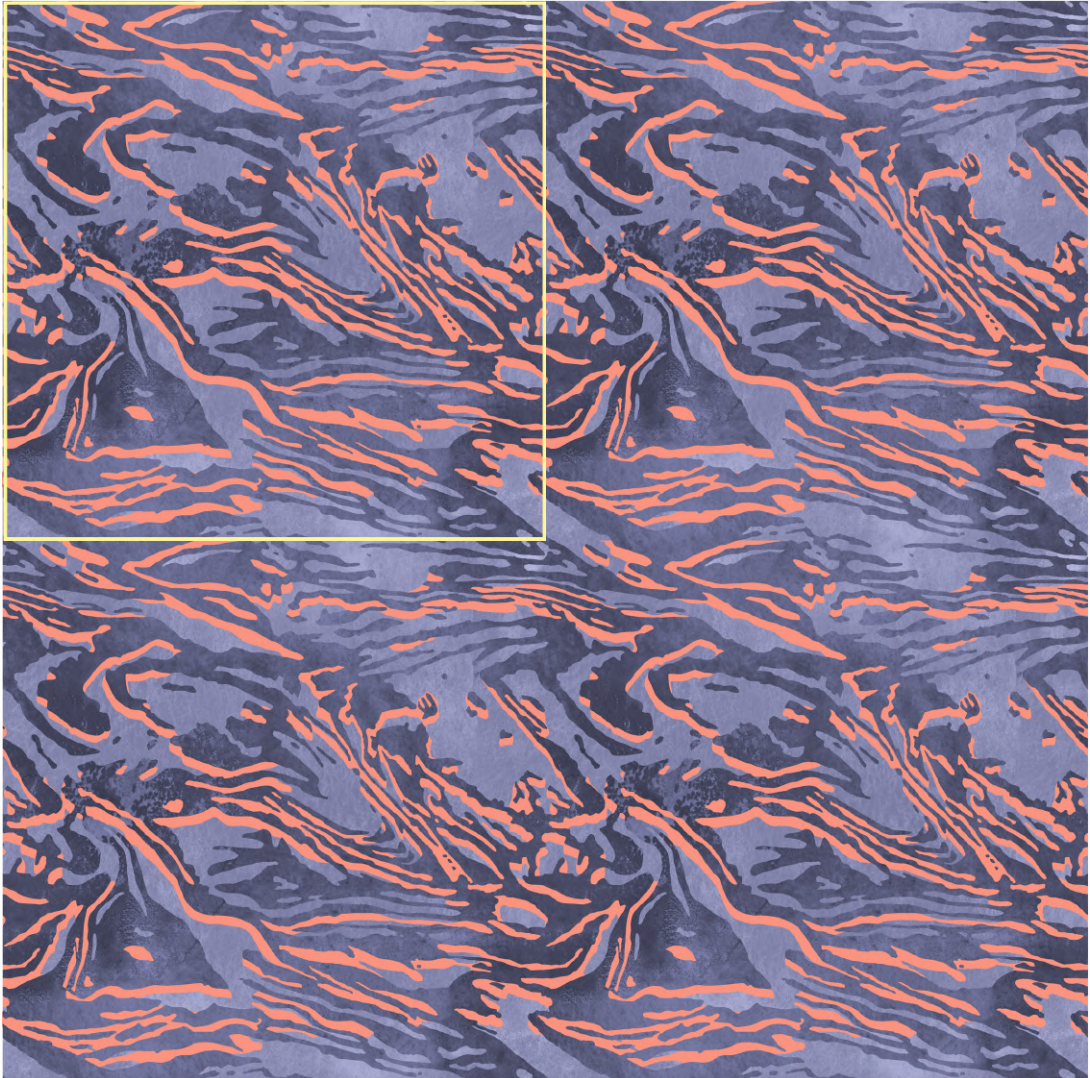


Barevné varianty vzoru «tsunami»

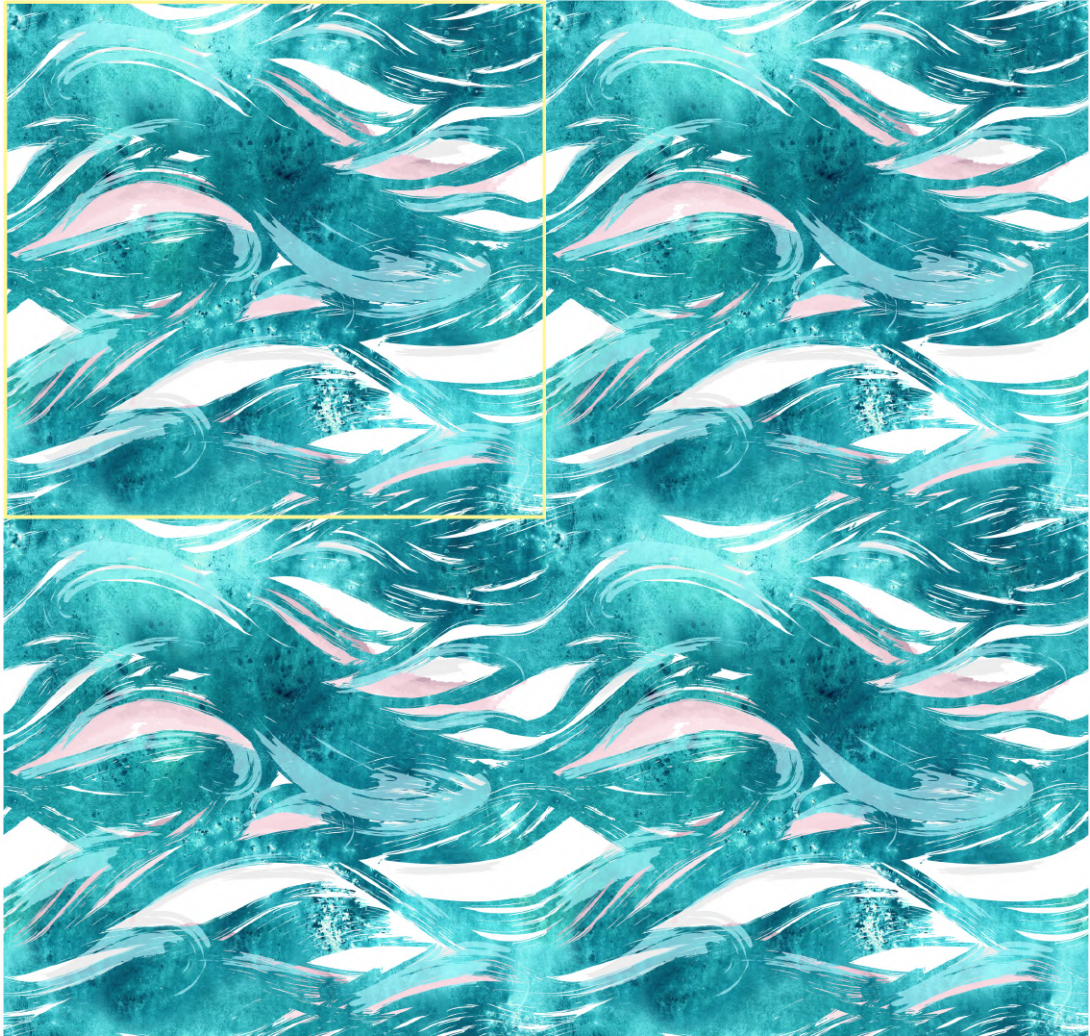
PŘÍLOHA 2



Raport vzoru «tornádo»

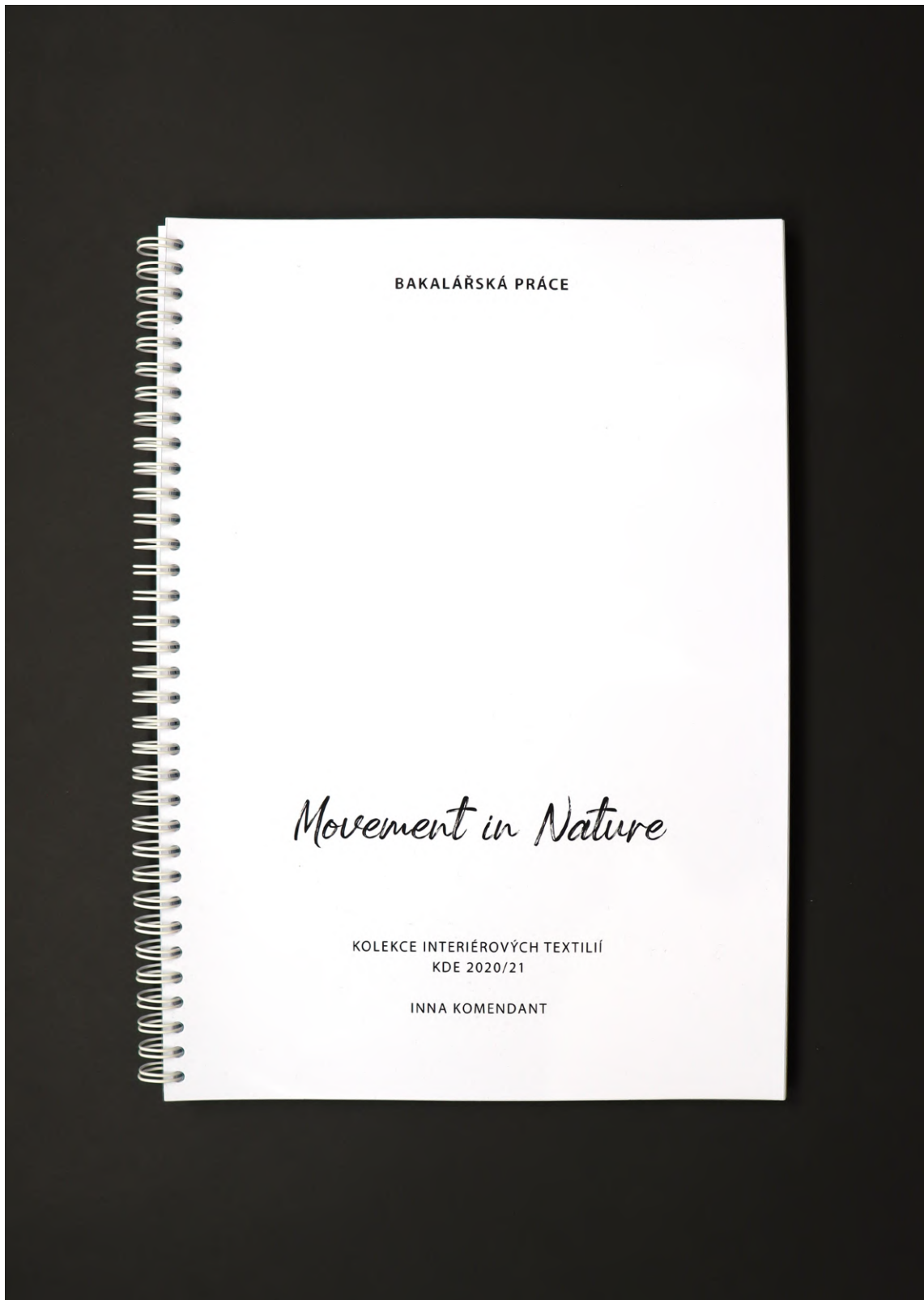


Raport vzoru «láva»



Raport vzoru «tsunami»

PŘÍLOHA 3



Katalog. Titulní strana



Katalog. Detail



Katalog. Detail

PŘÍLOHA 4



Textilní vzorník «tornádo»



Textilní vzorník «tornádo». Detail



Textilní vzorník «láva»



Textilní vzorník «láva». Detail



Textilní vzorník «tsunami»



Textilní vzorník «tsunami». Detail

PŘÍLOHA 5



Simulace vzoru «tornádo» v interiéru



Simulace vzoru «tornádo» v interiéru. Sedací polštář



Simulace vzoru «tornádo» v interiéru. Záclona



Simulace vzoru «láva» v interiéru. Pléd



Simulace vzoru «láva» v interiéru. Dekorační polštáře



Simulace vzoru «láva» v interiéru. Běhoun



Simulace vzoru «tsunami» v interiéru. Japonská stěna