

**Západočeská univerzita v Plzni**

**Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara**

**Diplomová práce**

**SOUKROMÝ RITUÁL**

**BcA. Lenka Širůčková**

Plzeň 2015

**Západočeská univerzita v Plzni**

**Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara**

**Katedra výtvarného umění**

Studijní program Výtvarná umění

Studijní obor Sochařství

Specializace Keramika

**Diplomová práce**

**SOUKROMÝ RITUÁL**

**BcA. Lenka Širůčková**

Vedoucí práce: MgA. Gabriel Vach

Katedra výtvarného umění

Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara

Západočeské univerzity v Plzni

Plzeň 2015

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem práci zpracovala samostatně a použila jen uvedených pramenů a literatury.

Plzeň, duben 2015

.....

podpis autora

## OBSAH

1	MÉ DOSAVADNÍ DÍLO V KONTEXTU SPECIALIZACE.....	1
2	TÉMA A DŮVOD JEHO VOLBY.....	3
3	CÍL PRÁCE.....	4
4	PROCES PŘÍPRAVY.....	5
	4.1 Porcelán.....	5
	4.2 Brunch, piknik, snídaně v trávě.....	7
5	PROCES TVORBY.....	8
	5.1 Trojnožka.....	8
	5.2 Podšálek.....	9
	5.3 Koflík.....	9
	5.4 Termomiska.....	10
	5.5 Termoska.....	11
	5.6 Konvička s vaříčem.....	12
6	TECHNOLOGICKÁ SPECIFIKA.....	15
	6.1 Porcelán.....	15
	6.2 "Simaxový" porcelán.....	15
	6.3 Doplnková specifika.....	17
7	POPIS DÍLA.....	18
8	PŘÍNOS PRÁCE PRO DANÝ OBOR.....	20
9	SILNÉ STRÁNKY.....	21
10	SLABÉ STRÁNKY.....	22
11	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ.....	23
	A) Knižní a periodická literatura	
	B) Internetové zdroje	
12	RESUMÉ.....	24
13	SEZNAM PŘÍLOH.....	25

## **Poděkování**

Chtěla bych tímto poděkovat RNDr. Petru Frančemu za jeho trpělivost a cenné rady, jež přispěly k úspěšnému dokončení mé práce. Za trpělivost také děkuji MgA. Gabrielovi Vachovi a MgA. Markétě Kalivodové. Největší díky si zaslouží moje maminka, která mě podporovala a byla oporou nejen při mé diplomové práci, ale i po celou dobu mého studia. Dále bych chtěla poděkovat Vladislavu Šaburovi, BcA. Kateřině Vaňkové, BcA. Lucii Vostalové a na závěr kamarádům a rodině.

## 1 MÉ DOSAVADNÍ DÍLO V KONTEXTU SPECIALIZACE

S porcelánem a celkově s designem a jeho studiem jsem se setkala až na bakalářském studiu na oboru Design keramiky. Vše pro mě bylo nové a já se snažila prozkoumat všechny možnosti zpracování a vlastnosti, jež bych mohla využít při další tvorbě. Začátkem studia jsme modelovali především tvarové studie. S porcelánem jako takovým, jsem se setkala poprvé na konci prvního semestru, kdy jsem své nasbírané zkušenosti z námi zvolené přírodniny využila u stylizace mléčenky. S tvrdým porcelánem jsme pracovali až na konci ročníku, kdy jsem zkoušela plasticitu porcelánu. Již zavadlé výlitky jsem deformovala. Finální práci jsme zhotovili z tvrdého Karlovarského porcelánu, který měl požadované vlastnosti co se týče cílené deformace, při týdenní stáži na Střední průmyslové škole keramické a sklářské. Při této příležitosti jsme navštívili i porcelánku Thun 1794 a.s. ve Staré Roli. Pohled na sériovou výrobu porcelánu byl pro mne velice důležitý. Poté jsme v tématu semestrální práce dostali volnost a já si chtěla vyzkoušet práci na zakázku. Oslovila jsem tedy malý pražský pivovar a zhotovila pro něj soubor misek. Ve stejném semestru jsem chtěla pokračovat v experimentování a zvolila si kombinaci skla a porcelánu ve formě šperku. Tato práce mě velice bavila hlavně proto, že oproti souboru nebylo vyžadováno přesných rozměrů. Porcelán se, ne vždy chová, tak jak my chceme. Vyžaduje přesnost, zkušenosti a velikou trpělivost při častých předělvkách. K bakalářské práci jsem tedy přistupovala s chutí dalších experimentů a vytvořila objekty pomocí namáčení látky do porcelánu. Následným vyhořením v peci vznikaly křehké límce. Práce, ale byla velmi náročná a okusila jsem snad všechny špatné vlastnosti porcelánu. Tvar podléhal deformaci, praskal a za pár dobrými kousky stálo velké množství pokusů. Následná přeprava "křehkosti" také nebyla bez střepů.

V navazujícím magisterském studiu jsem se raději uchýlila spíše k designu než sochařskému pojetí porcelánu. První semestr bylo zadáno historizující téma Delfská fajáns a já pracovala na využití historizujících prvků

pro vytvoření ideální vázy. V druhém semestru jsem oslovila Erhartovu cukrárnu a vzešla z toho zajímavá zkušenost, kdy má práce šla do opravdového provozu cukrárny. Další rok jsem využila stáže na Slovensku, kde jsem se mimo porcelán setkala i se sklem. Můj návrh skleněné karafy vhodný pro sériovou výrobu jsme zhotovili ve slovenské sklárně v Lednických Rovních RONA a.s.. Vyzkoušet si navrhnout předmět pro porcelánku či sklárnu je při studiu velice důležitá a obohacující zkušenost. Pro mě to znamenalo uvědomit si všelijaká technologická omezení a požadavky, jimiž se provoz řídí. Jsem velice ráda, že jsem si během studia tímto procesem mohla nejednou projít. Například hned po návratu ze stáže jsme pracovali na kávovém servisu, který by mohl splňovat sériovou výrobu hotelového porcelánu G. Benedikt.

Tato práce mě nejvíce oslovila, bavila mě, proto jsem chtěla nějaký servis vytvořit i pro svou diplomovou práci.

## 2 TÉMA A DŮVOD JEHO VOLBY

Při volbě tématu jsem ještě zdaleka netušila, co budu vytvářet. Věděla jsem, že chci vytvořit nějaký set, a proto jsem si vybrala toto téma "Soukromý rituál". Slovo rituál pochází z latinského slova ritualis, tedy obřadný. Jedná se o nějaký opakující se postup, nějaký obřad, jež má pravidla. Po prozkoumání a následných rešerších jsem zjistila co slovo "rituál" může znamenat pro mě. Jaký rituál chci podpořit, vytvořit. Pod pojmem soukromý rituál jsem si představila posezení v trávě s blízkým člověkem, takový soukromý piknik, snídani v trávě s dobrým jídlem, pitím s časem na toho druhého, bez starostí a okolního světa. Myslím, že v Čechách to ještě není moc časté téma, ale má budoucnost. Lidé jsou především ve stresu a pořád se za něčím ženou. Vytvořením tohoto rituálu, chci přinést trochu klidu, do tak stresu plného stereotypu. "*Svět bez života není ničím a vše, co žije, se živý.*"<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>Vítková, M. Kultura stolování. 2. vyd. Hradec Králové: Gaudeamus 1999, ISBN 80-7041-579-7, s. 3



### **3 CÍL PRÁCE**

Cílem práce je vytvoření speciální luxusní porcelánové jídelní soupravy pro venkovní použití. Všestrannost a víceúčelovost soupravy je na prvním místě, dále pak vhodnost tvarů pro přepravu na místo určení, stabilita. Důležité jsou objemy, stohovatelnost, skladnost a váha výrobků.

## 4 PROCES PŘÍPRAVY

Proces přípravy byl velice náročný, nejprve jsem si musela dát jasná kritéria. Na prvním místě pro mě byla víceúčelovost a minimální počet prvků soupravy, přičemž typickou dvaceti-pěti dílnou jídelní porcelánovou soupravu podle Chládky a Nové tvoří: hluboký a mělký talíř, dezertní talíř, mísa polévková, mísa kulatá (mělká), kompotová mísa malá, kompotová velká, omáčník a slánka. Patnácti dílnou kávovou soupravu pak tvoří: konvice na kávu, vysoká mlékovka, cukřenka, vysoký šálek a podšálek. Setkat se můžeme i s doplňky jako jsou například ohřívadlo (rechaud), prstýnek na ubrousek, vázička a tak dále. Musela jsem si tedy stanovit důležité části mé speciální soupravy. Po mnoha rešerších jsem se přiklonila k funkčnímu, tak trochu skandinávskému pojetí. Zkoušela jsem spojovat nádobí, co slouží k mé denní potřebě, především nádobí, které používám při snídani. Snídaně či svačina pro mne znamená ovoce, vločky, jogurt, popřípadě pečivo a samozřejmě velký čaj. Pro mého přítele to jsou ale vajíčka, uzeniny, pečivo, káva a džus. Svoji soupravu jsem tedy sestavila z misko-šálku, podšálku, koflíku s vysokou nožkou, z misky, termosky a doplnila ji i o konvičku se sestavou pro ohřívání vody. Při navrhování těchto prvků jsem dbala na správně zvolený objem. Pro lepší vlastnosti přenosu jsem zvolila tlustostěnný porcelán s bytelnými komponenty, důležitá byla i váha a stabilita předmětů na možném nerovném povrchu, dále pak stohovatelnost, jež je důležitá například také u hotelového porcelánu. Vše jsem musela změřit a vypočítat dosedací plochy jednotlivých částí. Pro varnou soupravu jsem se snažila nalézt vhodnou alternativu k porcelánu. Porcelán by mohl při výkyvech teploty praskat, proto jsem nejprve uvažovala o měkké béžové kamenině, po konzultaci s technologem jsme začali pracovat na varném porcelánu.

### 4.1 Porcelán

Porcelán můžeme označit jako nejušlechtlejší keramickou hmotu, někdy se jí říká bílé zlato. Prvopočátky porcelánu najdeme v Číně, 1258 př. n. l. u dynastie Šang, zelenožlutá glazura byl takzvaný protoporcelán. Rozbor

zjistil, že šlo o materiál žilcového původu. U dynastie Chan kolem roku 200 př. n. l. se objevil takzvaný seladon, měl 1,64 % oxidu železa a 0,97 % oxidu titanu, vypaloval se na vysokou teplotu 1320 °C, která je podobná té dnešní. Seladon je druh porcelánu s šedozelenou barvou a je velice vzácný. Výroba bílého porcelánu přišla na řadu až mezi léty 550-577 n. l. Čínský porcelán se stal strategickým vývozním artiklem. V 17. a 18. století se začal vyvážet i japonský a korejský porcelán. Z toho můžeme jen usoudit, jak důležité a dobře opatrované bylo tajemství receptury porcelánové hmoty.

Politická snaha navázat vztahy mezi Evropou a Asií neměla úspěch, proto byla cesta benátského kupce Marka Pola, která se zakládala na čistě obchodním jádru věci, velice důležitá. V knize Milion, kterou Marko Polo napsal kolem roku 1298, se můžeme dočíst i o výrobě čínského porcelánu. To byla první konkrétní zmínka o porcelánu v literatuře v Evropě.

Porcelán si podmanil celou Evropu, nemůžeme se divit, že se mu přisuzovaly neobyčejné vlastnosti jako například, že reaguje na jed. Proto se ho mnozí lidé pokoušeli vyrobit. Dle charakteru střepu se předpokládalo, že jde o složky obvyklé při výrobě keramiky či skla. První pokusy probíhaly v Itálii od roku 1470, z toho vznikl „Medicejský porcelán“. Později se o výrobu porcelánu pokusili ve Francii na dvoře Ludvíka XIV, ale vyrobili nejspíše jen fajáns delfského typu. Za pravé vynálezce porcelánu francouzského fritového typu se prohlašuje rodina Poteratů z Rouenu. Pokusy saského panovníka a polského krále Augusta Silného jako jediné dospěly zdárného konce. E. W. Tschirnhauser a J. F. Böttger pracovali na panovníkově dvoře, první hmotou byla Böttgerova kamenina, jež až na tmavou barvu měla stejné vlastnosti jako dnešní evropský porcelán. 15. ledna roku 1708 konečně uspěli a vyrobili tvrdý porcelán. Roku 1710 byl vydán královský patent a založena porcelánka v Drážďanech. Téhož roku se porcelánka přesunula do Míšeň a Míšeň se tak stala evropskou kolébkou porcelánu. Dlouho netrvalo a začali se budovat další a další porcelánky. Produkty z porcelánu se tak stávaly dostupnější pro širší veřejnost, vznikaly ale i velkolepé královské servisy. Jmenovat můžeme

například Labutí nebo Dračí servis. Tyto soubory měly sto až neskutečných tisíc dílů. V období mezi léty 1710 až 1975 vyzorovali umělci a modeláři v Míšni téměř 140 druhů snídaňových, čajových, čokoládových a jídelních souprav.

#### **4.2 Brunch, Pinknik, snídaně v trávě**

Po zvolení tématu jsem si vyhledala a udělala rešerše na tato témata. V první řadě zmíním brunch. Brunch je velmi módní záležitostí zejména v posledních letech, jedná se o pozdní snídani nebo také předěl mezi snídání a obědem. Slovo brunch je toho důkazem, skládá se z "breakfest" a "lunch". U brunche je obvyklé podávat slavnostnější a propracovanější pokrmy, jako například plněná vejce a ovocné košíčky. Jde tedy o nevšední příležitost spojenou s dobrým jídlem a pitím ve společnosti přátel či kolegů.

Piknik má co se jídla a pití týče podobná kritéria. Slovo piknik pochází z první poloviny osmnáctého století, jeho původ pochází ze slova picque a znamená výzvu na jídlo, nique malou věc bez větší hodnoty. Dnešní význam jídla podávaného ve volné přírodě, převážně na zemi, však získalo až v devatenáctém století. Dříve se totiž jednalo o označení oběda, na který si každý přinášel své vlastní jídlo. Nejslavnější dobu zažil piknik v devatenáctém století, jako důležitý doplněk výletů v rámci nového dobového vztahu návratu k přírodě.

Kvůli jménu mého servisu nesmí opomenout zmínit termín snídaně v trávě, mnohým se hned vybaví slavný motiv, jež byl v historii mnohokrát zopakován. Je to střet přírodní krásy nahého ženského těla a dobově formálních oděvů společníků, které výrazně přispělo k provokativnosti patrně nejslavnějšího obrazu pikniku v celé historii výtvarného umění. Edouard Manet namaloval obraz v roce 1863 a dnes zdobí pařížský Louvr.

## 5 PROCES TVORBY

Po zvolení funkce nádob jsem začala pracovat na jejich vizuálu. Ke každému prvku servisu jsem přistupovala jako k solitéru, každá část má své určité vlastnosti, vylepšení, jež přispívají k ulehčení pro uživatele. Myslím, že kdyby každý prvek byl stejný nebo podobný, byla by to nuda, proto jsem k této soupravě přistupovala hravě a všechny nádoby jsou přizpůsobeny své funkci tak, aby pro uživatele bylo jejich využití co nejsnadnější a nejvýhodnější.

### 5.1 Trojnožka

Nejprve jsem navrhla misko-šálek. Jeho nejdůležitější vlastností je stabilita, té jsem dosáhla použitím tří dosedacích bodů. Inspirací mi zde byla trojnožka, nebo také PET-láhev. Tři body jednoduše tvoří rovinu. Také jsem řešila její objem. Chtěla jsem navrhnout něco přesně na hraně mezi miskou a šálkem. Na několika sádrových modelech jsem si vyzkoušela proporce, šlo o poměr mezi šířkou a výškou.

Později jsem musela řešit glazovací nožku. Sádrový model jsem si vytočila na modelářském kruhu s dostatečně klenutým podedním. V prvním návrhu jsem si vyhrála a neglazovanou část jsem vymodelovala do tvaru trojlístku. Do předem připraveného modelu jsem pomocí kružítka zvolila tři opěrné body, z nichž jsem vyřezala a domodelovala trojlíst. Ve finálním momentu jsem ale zjistila, že jediná tato nádoba je až příliš dekorativní a nezapadá do celého minimalistického konceptu soupravy, proto jsem vytvořila i druhou verzi a to s minimalisticky řešenou trojbodovou nožkou s vydutým podedním. Avšak trojlístek jsem si ponechala jako značku této soupravy. Zaformovala jsem tedy misku do jednoduché dvojdílné formy, protože tvar je kónický stačilo jen zaformovat model, otočit vycentrovat a vytočit kapnu o průměru tloušťky střepu. Výpal porcelánové zboží deformoval, proto jsem zkoušela různé varianty postavení, jako například pálit výrobek na hrdle, či pálicí pomůcce. Zjistila jsem ale, že k nejmenší deformaci dochází při pálení na již vypálené podložce při lehce mohutnějším hrdle.

Pálení na hrdle bylo také kladné, ale co se týče použití nepraktické z důvodu špinění neglazované plochy.

## **5.2 Podšálek**

U podšálku jsem měla jasná kritéria, chtěla jsem aby do jeho zrcadla zapadala trojnožka a aby se jím dala i přiklopit. Dále jsem chtěla udělat něco co by ho odlišovalo a zvýšilo jeho praktičnost, rozhodla jsem se pro vyčnívající odkládací plochu, která slouží jak k dobrému úchopu tak k odložení čajového sáčku, či drobnosti. Podvědomou inspirací pro mne byl nejspíše prof. arch. Jiří Pelcl se svou soupravou Bohemia a jeho dvojpodšálkem, nebo MgA. Viktor Chalepa s talířem spadajícím do "Párty setu".

Pro vytvoření formy na jádro jsem si musela vytočit sádrový model. Nejprve jsem si vytočila vnitřní část, poté zalila sádrou a stočila, vznikla mi "skořápka", tento postup jsem zopakovala i pro menší kruhovou část talířku. Tyto části jsem zbrousila a sesadila do finálního tvaru modelu. Nejdříve jsem musela zaformovat spodní část modelu, bála jsem se, aby křehký model pod tíhou sádry nepraskl, také jsem musela při tuhnutí brát zřetel na lineární roztažnost sádry, proto jsem využila již vytočených vnitřních tvarů modelu, zbrousila je na stejné proporce jako model a vložila dovnitř modelu. Model jsem zalila sádrou, vytvořila zámky a znovu přelila. Dodatečně jsem vytvořila nalévací otvory v nožce produktu.

## **5.3 Koflík**

Zde jsem se snažila o duální předmět, z jedné strany koflík a z druhé svícen, kalíšek na čajový sáček, či na vajíčko a tak dále. Dané rozměry jsem pak odvodila od zrcadla podšálku a jeho vychýlené části, tak aby do sebe vše zapadalo, přičemž objem koflíku je 100 ml. Při vytváření jsem vytočila na modelářském kruhu několik sádrových modelů, vyzkoušela jsem položení do talířku, aby vůle byla tak akorát a aby do nožky pasovalo vejce, či čajová svíčka. Později jsem model zvětšila o 15%, abych docílila požadovaných rozměrů po smrštění. Model jsem zaformovala. Nejprve jsem musela vytvořit

klínek podední, jež bylo hluboké s vysokou nožkou, kvůli nutnosti kónusu jsem pracovala velice pečlivě, střep díky vysoké nožce nesměl být příliš tlustý, poté jsem model přelila a stejně jako u misky vytvořila kapnu. Při lití porcelánového zboží docházelo k úzké kružnici na dně. Díky tlusté nožce se porcelán nezalíval dostatečně, vytvářelo by to problémy pro uživatele. Tato část by se špatně umývala, proto jsem ještě po vylití porcelánu zpět nalila malé množství hmoty. Vše se ale ukázalo až po výpalu. V rovném tvaru docházelo k lomení křivky v bodu přechodu nožky do těla tvaru.

Model jsem tedy doplnila o prstenec, jež překryl toto místo. Forma musela být díky prstenci dělená, tudíž čtyřdílná, složená z klínku podední, dvou částí dělené formy a kapny. Prstenec vyřešil i problém lepšího úchopu. Nevěděla jsem totiž jakým ouškem koflík doplnit. Chtěla jsem, aby tvar působil dobře z obou stran. Rotační prstenec vyřešil můj problém a ještě se dobře stohoval, což bylo jeho dalším plus.

#### **5.4 Termomiska**

Toto byl velký oříšek, inspirací mi byly misky a talíře pro malé děti. Chtěla jsem vytvořit nějakou speciální misku či talíř, protože to mi v mém servisu chybělo. Po dlouhém hledání jsem našla dutou kovovou či plastovou dětskou misku s otvorem pro horkou tekutinu. Nejprve jsem vůbec netušila k čemu otvor se zátkou slouží, ale pak, po zjištění, mi to přišlo geniální. Tento kousek jsem ve svém souboru musela mít. Velké problémy jsem měla právě se správně navrhnutým otvorem, a proto konečnému návrhu předcházelo několik modelů a zkoušek. Kvůli otvoru a dutině jsem chtěla vyrobit talíř se silným praporem, ve kterém by byl nalévací otvor. Později a po mnoha konzultacích jsem došla k miskovitému tvaru, pro lepší udržení teploty a tenkému okraji s nalepeným nalévacím otvorem. Toto řešení bylo podobné podšálku a vyhovovalo tedy lepší vizuální stránce. Při výrobě formy na lití porcelánu jsem postupovala podobně jako při zhotovení formy na jádro, jen jsem nemusela být tak přesná a dodržet přesnou tloušťku střepu. Potřebovala jsem vytvořit dutinu. Model tedy nesměl být tenký, ale postupně se rozšiřoval

směrem ke dnu, kde je dutina nejširší. Přispívá to znovu k lepší stabilitě i k zakamuflování dutiny. Vytočila jsem si tedy vnitřní tvar, na to poté stočila jádro, vymodelovala hubičku a to celé znovu zaformovala. Vnitřní tvar jsem vytočila rovnou s odskokem a zámkem, tvořil totiž jeden díl formy. Nádoba je určená pro objem 400 ml a do dutiny se nalije 150 ml horké či studené vody. Při konzumaci vám miska zahřeje ruce a jídlo v ní vydrží dlouho teplé. Dutina se nemusí naplnit, potom miska slouží jako dvoustěnná a nepopálíte si o horké jídlo ruce což je například při pikniku jedno velké plus, nebo naopak naplnit vodou studenou a zmrzlina se Vám tak rychle nerozteče. Nalévací otvor slouží i jako vhodný úchop a je uzavřen korkovou zátkou.

## **5.5 Termoska**

Po rešerších u různých firem jsem si zvolila termosku kulovitého tvaru kvůli stabilitě a vhodnosti využití jak na jídlo, tak pití. Také to byla velká úspora prostoru. Uvědomme si, že vysoká termoska válcovitého tvaru při objemu 750 ml potřebuje mnohem více objemný plášť nežli kulovitá. Nejprve jsem chtěla využít vakuovou skleněnou vložku, jež se u termosek běžně používá. Po dalším prozkoumání problému jsem ustoupila a zvolila pro termoregulaci dva pláště, tedy dvouplášťovou porcelánovou nádobu. Porcelán by se při velikém průměru hrdla deformoval a vložka by pak nezapadala, vytvořila jsem tedy dvoustěnnou nádobu o objemu 750 ml. Nádobu jsem odlehčila díky vnější tlustší a vnitřní tenčí části. Každou část jsem formovala zvlášť. Aby bylo využití všestranné, vytvořila jsem hubičku, jež slouží k vylévání tekutiny a dobrému úchytu nádoby. Hubička je součástí vnější tlustostěnné části, tak aby byla dostatečně odolná. Forma pro tento tvar byla složitá. Nejprve jsem vytočila tělo tvaru s podedním, v druhém kroku vnější prstenec kapny, do kterého jsem vyřezala hubičku. Hubičku jsem si nastřebovala nalitím porcelánu a při tloušťce čtyř milimetrů jeho vylitím. Vnitřní kapna musela být velice málo kónická tak aby nevznikla tenká sádrová část a nedocházelo k odlomení kapny při licím procesu. Vytočila jsem si tedy slepou část kapny, nalévací otvor a vylila sádrou tento vnitřní prostor mezi hubičkou a kónusem. Model



jsem musela vytvořit s přesností na milimetr, tak aby do sebe obě části přesně zapadli. Kapna v sobě skrývala i osazení na druhou část termosky. Ve finále jsem protikónický tvar rozdělila na dvě trhané části formy. Celou formu na vnější část termosky tedy tvoří pět dílů.

Na vnitřní část jsem si vytočila jednodušší dvojdílnou sádrovou formu, zaformovala jsem model, otočila, vycentrovala, vyměřila dvou milimetrový střep a vytočila kapnu.

Termosku jsem odlévala zvlášť, nechala odeschnout, oretušovala a sesadila společně do přežahu, tak aby docházelo k co nejmenší deformaci. Obě části jsem spojila pomocí glazury, tedy jsem je po přežahu naglazovala zvlášť, opět sesadila a při ostrém výpalu se dokonale spojily. Tento postup byl nejlepší variantou pro co nejmenší deformaci velkého průměru hrdla. Termosku jsem zašpuntovala korkovou zátkou. Zátka má nadměrné velikosti, proto jsem oslovila několik firem. Nejlepší řešení bylo koupit si od firmy Cork Janosa s.r.o. desku z aglomerovaného korku a vysoustružit si požadovaný tvar. Korek jsem si vybrala pro svou přizpůsobivost, lehkost materiálu a také jsem chtěla použít přírodní materiál, po dřevu to byla hned první a jednodušší možnost. Korek jsem využila na několika částech servisu, vždy to byl korek aglomerovaný, protože jsem chtěla mít stejnou strukturu. Přírodní korek neexistuje v takových velikostech, jako jsem potřebovala použít u termosky. Menší kónické zátky jsem zakoupila od společnosti Korek Jelínek, spol. s.r.o..

## **5.6 Konvička s vařičem**

Nedílnou součástí tohoto servisu je i sada pro vaření vody. Při klauzurní zkoušce, ukázce rozpracovanosti v prvním semestru my bylo doporučeno vyrobit zařízení pro ohřev vody. Přemýšlela jsem, jestli vytvořit nádobu, jež by se dala zavěsit nad ohniště či plynový vařič, ale došla jsem k elegantnějšímu řešení a to využití lihové kapsle. Díky častým vodáckým výletům jsem měla zkušenost s vařiči na lihové kostky. Jde o běžnou malou rozkládací konstrukci, do které se vloží a zapálí lihová kostka a na tu poté položíte pánvičku či

kovovou jídelní misku zvanou "ešus". Abych toto řešení navrhla trochu elegantněji, inspirovala jsem se u fondue. Lihové kapsle, jež nakonec využívám jsou určeny právě pro fondue soupravu.

Začnu-li konvičkou, zaměřila jsem se opět na důležité parametry tj. objem, stabilita, rychlý ohřev. Objem jsem zvolila 1000 ml, pro dvě osoby je myslím více než dostačující. Funkční varnou konvici jsem tvarovala podle parametrů vhodných k užití. Konvice je nízká s uzavřenějším otvorem, díky čemuž se voda bude rychleji ohřívat, bude stabilní a teplo bude co nejméně unikat. Tělo konvičky jsem si vytočila na kruhu i s nalévacím otvorem, poté jsem zakreslila pomocí inkoustové tužky přibližné rozměry výlevky, zatloukla hřebíček a vytvořila kónický zámeček, vytvořila malou svislou ohrádku z plátů hlíny a blok vyplnila sádrou, z tohoto bloku s otiskem konvičky jsem vyřezala výlevku. Toto je postup, kdy výlevka je součástí formy, nemůžeme tedy vytvořit sítko. Jelikož je konvička primárně určená k vaření vody, sítko nepotřebuji. Vyhnula jsem se tedy lepení výlevky. Kružítkem jsem si vyznačila přesnou polovinu konvičky a výlevky a zasadila ji vodorovně do hlíny, aby pod dělicí rovinou byl ještě minimálně centimetr. Postavila jsem ohrádku a zalila jsem konvičku sádrou, tak aby vytvořila pomocnou formu, tu jsem oretušovala přesně k čáře, důkladně naseparovala a znovu zalila sádrou. Tím mi vznikl první díl formy, poté jsem vyřezala zámečky a znovu zalila. Kapna musela formovat i osazení na víčko, proto zde vznikl proti-kónus a musela být zvlášť. Konvička má zcela rovné neglazované podední bez nožky, aby se nožka neotloukla o stojánek a aby glazura při rychlých změnách teploty netrhlinkovala.

Víčko konvičky je minimalistické, rotační tvar opět točený na modelářském kruhu, přičemž kapna je uzavřenější. Glazovací rovná plocha tvaru je po obvodu kružnice 10 mm a zavírá dutý tvar tak aby při výpalu nedocházelo k deformaci. Uprostřed víčka je otvor pro zasazení úchytky. Úchytku jsem řešila z jiného materiálu a to z již zmíněného korku. Materiál

takřka nepodléhá tepelné vodivosti, a proto je velice vhodný jako úchopový prvek.

Dále jsem řešila do čeho "obléknout", zasadit lihovou kapsli, vytvořila jsem tedy návrh dózy s příklopkou, pro uhašení plamene. Dózu na lihovou kapsli jsem nejprve navrhla jako komolý kužel, chtěla jsem tak docílit co nejlepšího uzavření druhou částí dózy. Kapsle totiž hoří 90 minut a nejde uhasit, zhasne jen při nedostatku kyslíku. Model dózy jsem zaformovala pomocí čtyřdílné sádrové formy i s osazením na kovový kroužek, jež slouží ke koncentraci plamene. Druhá část dózy, víčko či příklopka je proti-kónická s prstencem podobným jako u koflíku, slouží k dobrému úchopu, přišlo mi vhodné tento užitečný prvek zopakovat a propojit tak vzhled různých částí. Model příklopky jsem také zaformovala pomocí čtyřdílné formy, protože prstenec znemožňoval vyklopení z pouze jednodílné formy s kapnou. Po následovném zhotovení porcelánového zboží bylo však zavírání nevhodné, výška dosedu byla vždy jiná, podle tloušťky střepu, celek vypadal nevzhledně a zavírání i otevírání bylo složité, těžkopádné. Výsledek se nejevil jako použitelný, proto jsem dózu navrhla znovu a lépe. Navrhla jsem skoro válcovitý tvar s mírným kónusem a prstencem pro dokonalé dosedání, nad prstencem jsem vytvořila otvory, jež přispívají k dobrému hoření díky cirkulaci vzduchu. Otvory se zakryjí, jakmile dózu uzavřeme. Kovový kroužek jsem navrhla a nechala vypálit laserem do železného plechu o tloušťce 2 mm.

Podobně jsem pak pracovala i se stojánkem na celé zařízení. Jedná se o dva do sebe zapadající profily vypálené do stejného plechu jako kroužek. Rozměry stojánku jsem navrhla tak aby konvička i dóza přesně zapadli do vzniklého prostoru a jeho lomené linie jsou odvozeny od konvičky, čtyři úzké nohy jsou stabilní a skladný stojánek je nenáročný na prostor i váhu. Stojánek je tedy vhodný snad kamkoli. Oba tyto díly mi zhotovila firma ČEKOV s.r.o..

## 6 TECHNOLOGICKÁ SPECIFIKA

Během pracovního procesu jsem použila několik materiálů. Na prvním místě musím zmínit porcelán, poté "varný" porcelán, korek a železo.

### 6.1 Porcelán

V keramické dílně pracujeme s porcelánovou hmotou z firmy Imerys ze Staré Role. Jedná se o tvrdý porcelán a proto se jeho složení zakládá na 50 % kaolinu a po 25 % živce a křemene. Suroviny se umelou na velice jemné částice a s vodou rozmíchají do porcelánové břečky. Firma ho distribuuje již ve ztekuceném stavu. Spolu s porcelánem od firmy Imerys kupujeme i vhodnou glazuru.

Tvrdý porcelán získává během výpalu vlastnosti, jež jsou třeba pro praktické využití. Nejprve musí projít prvním výpalem a to přežahem. Výrobky získají určitou pevnost potřebnou ke glazování střepu. Přežah probíhá v elektrických pecích při teplotě 920°C. Pálicí křivka má určité záchytné body, ve kterých se vyčkává. V 150°C dochází k uvolnění vody, jež může výrobek absorbovat z prostředí. Kolem 200°C odchází voda chemicky vázaná. Při 500-650°C stoupá pálicí křivka velice pomalu, dochází k přeměně křemene  $\beta$  na křemen  $\alpha$ , způsobuje to pnutí materiálu, zamezí se tím tedy zbytečné popraskání materiálu. Po glazování střepu přichází na řadu výpal ostrý. Teplota výpalu porcelánu se pohybuje od 1180°C do 1430°C. Tvrdý porcelán se pálí vždy na vyšší teplotu než měkký, jelikož má menší procento taviva, proto je kvalitnější a dochází s ním k menším deformacím výrobků. V ateliéru se vypaluje tvrdý porcelán v redukční komorové peci. K redukci dochází mezi 1240 – 1300 °C. Redukční výpal zabraňuje ulpění nečistot na vypáleném střepu. Pálicí křivka dosáhne přibližně 1350°C, kdy porcelán sline.

### 6.2 "Simaxový" porcelán

Pro využití při výrobě varné sady jsem spolupracovala s naším technologem RNDr. Petrem Frančem na varném porcelánu. Receptura se

skládá z kaolinu Sedlce, ostře páleného kaolinu a z glazury ZP64 10S, jež je složením velice podobná varnému sklu SIMAX. *"Sklo SIMAX se řadí svým chemickým složením a vlastnostmi do skupiny čirých "tvrdých" boritokřemičitých skel "3.3", vynikajících vysokou teplotní a chemickou odolností, definovaných mezinárodní normou ČSN ISO 3585."*<sup>2</sup>

Během semestru jsem zhotovila velké množství zkoušek. Ostře pálený kaolin ve formě střepeů jsem musela umlít v bubnovém mlýnu, ostatní složky byli ve formě frity. Hmotu jsem ztekutila za pomoci 40 % vody s přidání humitanu a sody. Nejprve jsem zjišťovala poměr složek, ve finální fázi používám poměr 40 % kaolinu Sedlce, 30 % ostře páleného kaolinu a stejné množství glazury. Porcelán je díky zbytkovému obsahu křemene, což činí 1 - 2 %, odolný vůči prudké změně teplot. Křemen, který se mění na krystobalit je kamenem úrazu. Jeho objemová změna je až 200 %, což způsobí napětí střepeu a ten praskne. Ostře pálený kaolin obsahuje 55 % mullitu na místo křemene. Dochází tak k nízkoalkalické hlinito-křemičité skelné fázi. Porcelán tak slinuje a má malou roztažnost. Problém s mullitickými hmotami tkví ve vhodnosti glazury. Nejprve jsem zkusila použít glazuru, jež je zastoupená i ve hmotě tedy ZP64 10S. Ta bohužel ale nebyla vhodná pro danou teplotu výpalu, poté jsem zkusila i glazuru, jež používáme na klasický porcelán, ta se trhlinovala. Nejlepší volbou bylo tyto glazury spojit a to jsem vyzkoušela v různých poměrech. Nejlépe se mi osvědčil poměr 1:2 a to jeden díl ZP64 10S a dva díly glazury na porcelán.

"Simaxový" porcelán byl na světě a já ho podrobila ještě několika zkouškám a to nasákavosti, kdy jsem daný vzorek hned po vyndání z pece, aby nestihl vstřebat vzdušnou vlhkost, zvažila a vařila ve vodě. Po 24 hodinách ve vodě jsem vzorek znovu zvažila a zjistila, jak vzrostla jeho váha. Po výpočtech jsem stanovila nasákavost 0,48 %. Což se u porcelánu uvádí od 0,1 % do 0,5%, takže podmínky splňoval. Také jsem vyzkoušela tepelnou odolnost, v kalíšku jsem na přímém plamenu uvařila vodu. Později jsem pět

---

<sup>2</sup> <http://www.kavalier.cz/cz/sekce/41-sklovina-simax.html> 20. 4. 2015

vzorků desetkrát po sobě zahřála na teplotu 150°C a poté prudce zchladila ve vodě. Při devátém zchlazení jeden vzorek lehce napraskl. Vzorek mohl být ale vadný již před pokusem. Pan RNDr. Franče v blízké budoucnosti podrobí vzorky ve výzkumném ústavu různým testům, zde se dozvíme konečný verdikt a zjistíme podrobné vlastnosti tohoto porcelánu. Porcelán je momentálně vzhledově podobný kostnímu porcelánu, má tedy lehce béžový odstín, pálí se společně s ostatním porcelánem v redukční peci na 1350°C a má stejné smrštění jako tvrdý porcelán, jež používám.

### **6.3 Doplnková specifikace**

Aglomerovaný korek se vyrábí slepením korkové drti lepidlem pro dosažení větších rozměrů či požadovaných vlastností. Železo použité na stojánek a kolečko na usměrnění plamene je do svého tvaru vypáleno CNC laserem Trumf Trumatic L3030.

## 7 POPIS DÍLA

Kdy naposledy jste se zaposlouchali do cvrkotu ptáků? Vzpomínáte? Pojdme se společně zastavit, odložit technologie a vychutnat si jídlo v přírodě, servírované v elegantní a účelné soupravě. Seznamte se s mou diplomovou prací, porcelánovou soupravou "Snídaně v trávě". Zhotovila jsem nevšední porcelánovou soupravu vhodnou k venkovnímu využití. Souprava je určena pro dva a více osob, může být využita u příležitosti snídaně, brunchu či svačiny. Vhodná je na zahradu, do parku či do přírody. Části soupravy jsou pojaté jako solitéry, které uživateli nabízí vylepšení, které ocení při různých způsobech použití. Tvarové prvky, jež jsou použity v soupravě, jsou především kónické. Dominuje zde komolý kužel, který je u koflíku a dózy doplněn o prstenec v případě dalších částí servisu o funkční prvky jako jsou hubičky, výlevky, nožky a ouška. Každá část servisu tvarově podléhá své funkci a je přizpůsobená pro přepravu. Set je vyroben z tlustostěnného porcelánu, i přesto funkční linie skrývají krásu ve svých proporcích a jemných až minimalisticky řešených siluetách. Vše opticky vypadá lehce. Propojujícím prvkem je zde korek a železo. Tyto materiály vhodně doplňují části soupravy a svými tvary tvoří sehraný celek. Servis jsem doplnila o rostlinný dekor, vytvořený pískováním. Tato technologie rozehrává na povrchu mých nádob jemnou hru matu a lesku. Postupem času se matné plochy více zašpiní a tím vznikne i kontrastnější barevné odlišení. Takže častým použitím získá servis svůj punc.

Souprava se skládá z šálko-misky na čaj, kávu s mlékem, vločky, ovoce i obyčejnou vodu. Podšálek slouží na odkládání drobností potřebných například k čaji nebo i samostatně jako talířek na pečivo. Dále pak z koflíku s vysokou nožkou na kávu, džus či po otočení na vařené vejce, svíčku nebo na odložení drobností. Větší jídlo si můžete naservírovat do termomisky, jež je určená na teplé či studené pokrmy jakými jsou například polévky, kaše, ovocné či zeleninové saláty, zmrzliny. Termosku Vám doporučím na uchování těchto jídel jak během cesty, tak třeba i na místě nebo ji využijete pro delší

udržení teploty nápojů, které ohřejete na varné soupravě. Varná souprava je praktickým mezníkem mezi ohništěm a plynovým hořákem. Skládá se z konvičky, stojánku a dózy na lihovou kapsli. Souprava se tímto prvkem stává samostatnější a není tak odkázána jen na přinesené jídlo. Misko-šálek, podšálek, koflík i termomiska jsou stohovatelné části servisu.

Soupravu jsem nazvala Snídaně v trávě. Chtěla bych tím tak podnítit soukromý rituál nevšedního zážitku, návratu od stolu s počítačem do očišťující přírody.



## **8 PŘÍNOS PRÁCE PRO DANÝ OBOR**

Díky navrhnutí méně obvyklých nádob jsem prozkoumala určitá zákoutí oboru. Zhotovením porcelánové termosky, termomisky a dalších předmětů, jež se z porcelánu téměř nevyrábí jsem zbořila určité tabu. Dále pak jako přínos hodnotím pokusy a následné zhotovení varného porcelánu. Porcelánu, jež je odolný proti prudkým přechodům teplot.

## 9 SILNÉ STRÁNKY

Myslím, že má souprava vybočuje z velkého zástupu plastových piknikových a zahradních servisů. Stejně jako například naše rodina usedá ke štědrovečernímu stolu se zlatem lemovanou soupravou z tenkostěnného porcelánu, jež má prababička dostala svatebním darem, může tato souprava podpořit rituál snídání v trávě. Vždyť neobyčejné věci, dělají neobyčejné příležitosti a zážitky. Proto myslím, že tato souprava má svůj potenciál, jež může uživatel využít a zpříjemnit si tak slavnostní den. Podněcuje k návratu do přírody.

## 10 SLABÉ STRÁNKY

Mezi slabé stránky své práce bych chtěla zařadit hubičky a výlevky, i když jsem se snažila o co nejlepší funkční tvarování, s touto prací jsem se během studia setkala poprvé a dle mých nároků není stoprocentní. Na druhou stranu, jsem se obohatila o spoustu nových zkušeností, díky omylům jsem se naučila, jak se daná věc dělá správně a to je pro mě velký přínos do budoucna. Vždyť chybami se člověk učí a nejlépe se člověk naučí praxí.

## 11 SEZNAM LITERATURY

### A) Knižní a periodická literatura

1. Chládek, J. Klasika porcelánu Čína a Evropa. 1. vyd. Karlovy Vary: Mirror, 2007. ISBN 978-80-239-9872-6.
2. Chládek, J.; Nová, I. Porcelán kolem nás . 1. vyd. Praha: SNTL, 1991, ISBN 80-03-00540-X.
3. Diviš, J. Evropský porcelán . Praha: Artia, 1985.
4. Vítková, M. Kultura stolování. 2. vyd. Hradec Králové: Gaudeamus 1999, ISBN 80-7041-579-7
5. Špís, J. Modelářství porcelánu. 1. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1985.
6. Medková, J. Řeč věcí. 1. vyd. Praha: Horizont 1990, ISBN 80-7012-026-6

### B) Internetové zdroje

1. <http://cs.wikipedia.org/> 17. 3. 2015
2. <http://www.janosa.cz/> 4. 4. 2015
3. <http://www.cekov.cz/> 20. 4. 2015
4. <http://www.korek-jelinek.cz/z4963-korkova-zatka-aglomerovana> 10. 4. 2015
5. <http://www.kavalier.cz/cz/sekce/41-sklovina-simax.html> 20. 4. 2015
6. <http://stylemagazin.cz/index.php/gastronomie-a-restaurace/-doporuujeme/1954-historie-stravovani-aneb-piknik-jak-to-vlastn-zaalo> 2. 2. 2015

## 12 RESUMÉ

How long is it since you have been listening to the birds songs? Leave your mobile phones and computers at home and let's dream together while eating breakfast in the nature. Meet my porcelain set *Breakfast on the Grass*.

I have made a very unusual set, that is primary for outdoor use. It's suitable for breakfast or brunch for two and more people. Every piece of the set is a solitaire, which can be used in many different ways. For example there is a bowl, that can be used for a tea, coffee, milk, water but also for a corn-flakes. The cup has also two ways how to use it. It serves as a cup for espresso or juice and if you turn it upside down you will find a place for a boiled egg or a candle. If you have a bigger meal, it's best to serve it in my thermo bowl and you can be sure that your meal stays hot or cold. I recommend to use it for ice-cream, salad, soup or porridge. My favorite part of the set is a cooking kit, it consist of a pot, an iron stand and a jar. It's easy to use the kit, just put the alcohol capsule in the jar, above place the stand and finally the pot. Now you can start your wild life in the nature with this set, that provides you everything you need for a in-the-nature-made and delicious breakfast. To enlarge aesthetic enjoyment the porcelain is decorated with sand decor and cork.

## **13 SEZNAM PŘÍLOH**

### **Příloha 1**

Sádrový model tvarování nožky 1, 2, 3 [foto vlastní]

### **Příloha 2**

Sádrový model dvojtalířku [foto vlastní]

### **Příloha 3**

Sádrové modely koflík, miskošálek, dvojtalířek [foto vlastní]

### **Příloha 4**

Pokusy s porcelánem [foto vlastní]

### **Příloha 5**

Sádrové modely termomisky [foto vlastní]

### **Příloha 6**

Forma na termosku [foto vlastní]

### **Příloha 7**

Sádrový model konvičky [foto vlastní]

### **Příloha 8**

Forma na konvičku [foto vlastní]

### **Příloha 9**

Sádrové modely a formy [foto vlastní]

### **Příloha 10**

Zkoušky varného porcelánu [foto vlastní]

### **Příloha 11**

Rozdíl porcelánů, vlevo varný porcelán [foto vlastní]

### **Příloha 12**

Servis Snídaně v trávě [foto vlastní]

### **Příloha 13**

Stojánek s horákem, různé varianty [foto vlastní]

#### **Příloha 14**

Stojánek s horákem [foto vlastní]

#### **Příloha 15**

Pískovaný dekor [foto vlastní]

## Příloha 1

### Sádrový model tvarování nožky 1, 2, 3 [foto vlastní]





## Příloha 2

### Sádrový model dvojtalířku [foto vlastní]



## Příloha 3

### Sádrové modely koflík, miskošálek, dvojtalířek [foto vlastní]



#### Příloha 4

#### Pokusy s porcelánem [foto vlastní]



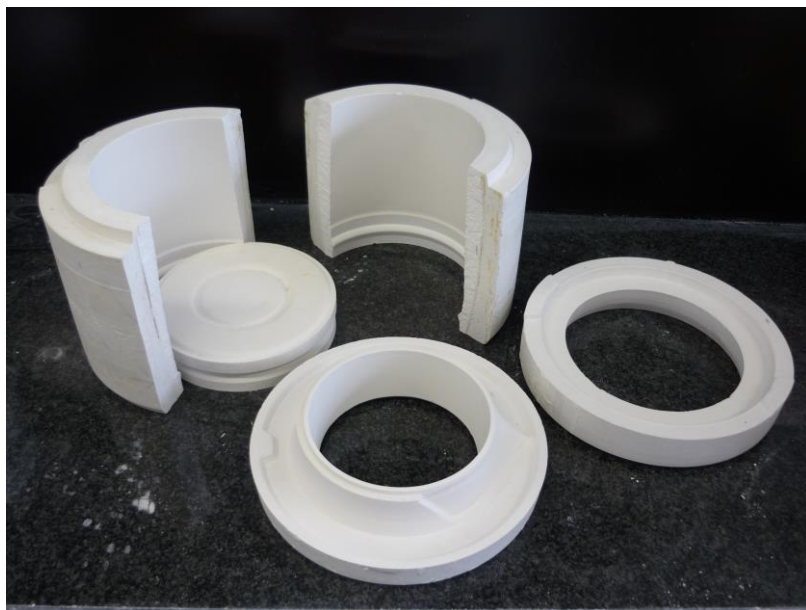
#### Příloha 5

#### Sádrové modely termomisky [foto vlastní]



## Příloha 6

### Forma na termosku [foto vlastní]



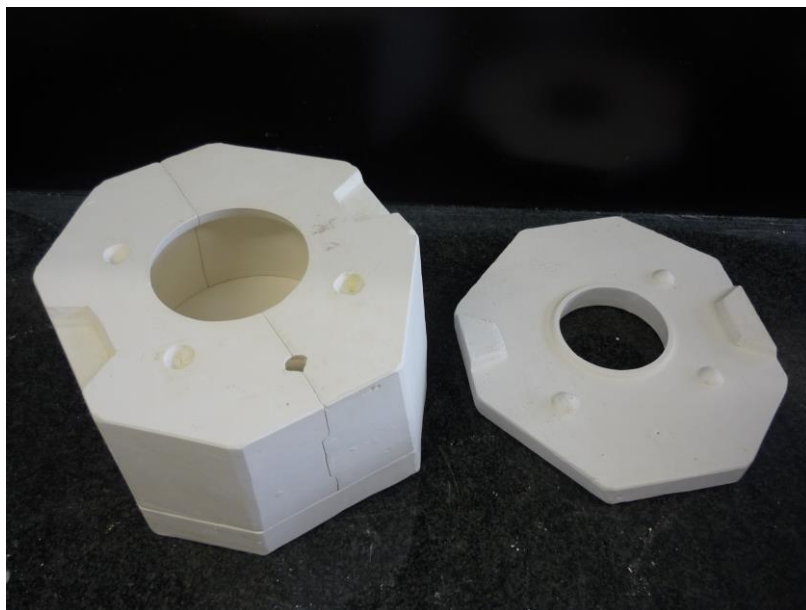
## Příloha 7

### Sádrový model konvičky [foto vlastní]



## Příloha 8

forma na konvičku [foto vlastní]



## Příloha 9

### Sádrové modely a formy [foto vlastní]



## Příloha 10

### Zkoušky varného porcelánu [foto vlastní]



## Příloha 11

### Rozdíl porcelánů, vlevo varný porcelán [foto vlastní]



## Příloha 12

### Servis Snídaně v trávě [foto vlastní]



## Příloha 13

### Stojánek s horákem, různé varianty [foto vlastní]



## Příloha 14

### Stojánek s horákem [foto vlastní]



## Příloha 15

### Pískovaný dekor [foto vlastní]

