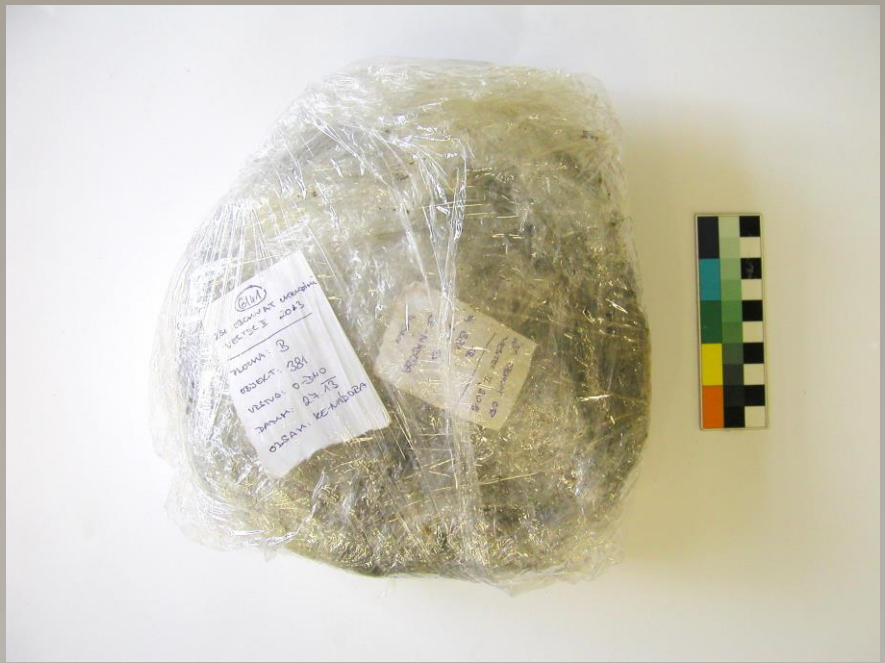




V této práci bylo provedeno restaurování různých typů keramických materiálů z odlišných historických období. Jsou to jak archeologické nálezy, tak předměty novodobé ze sádry a porcelánu. Cílem práce bylo na základě zhodnocení střepevých hmot předmětů zvolit postup čištění a vhodná pojiva.

Archeologická keramika- doba bronzová, lužická kultura, místo nálezu Vestec II., okres Chrudim

Keramická nádoba z objektu 381 byla vyjmuta „in situ“ ze žárového pohřebiště. Již před preparací byly patrné deformace a viditelné poškození celistvosti nálezu. Hmotnost výplně je 1430 g. Byly odebrány vzorky a provedeny příslušné analýzy (viz Tab. 1, 2, 3 a Obr. 20). Zoolog a antropolog určil typ kostí, které se nacházely uvnitř nádoby. Jedná se o fragmenty lebky a články prstů malého dítěte, které vážily 430 g. Po preparaci střepev bylo provedeno čištění tohoto nestabilního materiálu převážně suchou a stabilnější střepev mokrou cestou. Střepev byly lepeny disperzním pojivem Ponal SUPER 3, které je vhodné díky své reverzibilitě.



Obr. 1: Nádoba „in situ“



Obr. 2: Preparace nádoby



Obr. 3: Po čištění



Obr. 4: Lepení



Obr. 5: Snímek povrchu



Obr. 6: Antropologický materiál

Pastýř- podle charakteru povrchu plastiky ležícího pastýře s ovci majitel předpokládal, že se jedná o „siderolit“ ze severních Čech z počátku minulého století.

Provedené analýzy chemického a mineralogického složení (XRF, XRD) prokázaly, že se jedná o sádku. Po odběru vzorků na analýzy bylo provedeno čištění a odstranění v minulosti použitých adheziv skalpelem, poté bylo provedeno lepení rozpouštědlovým pojivem-25% roztok Paraloidu B72 v acetonu.



Obr. 7: Předmět před restaurováním



Obr. 8, 9: Čištění a lepení



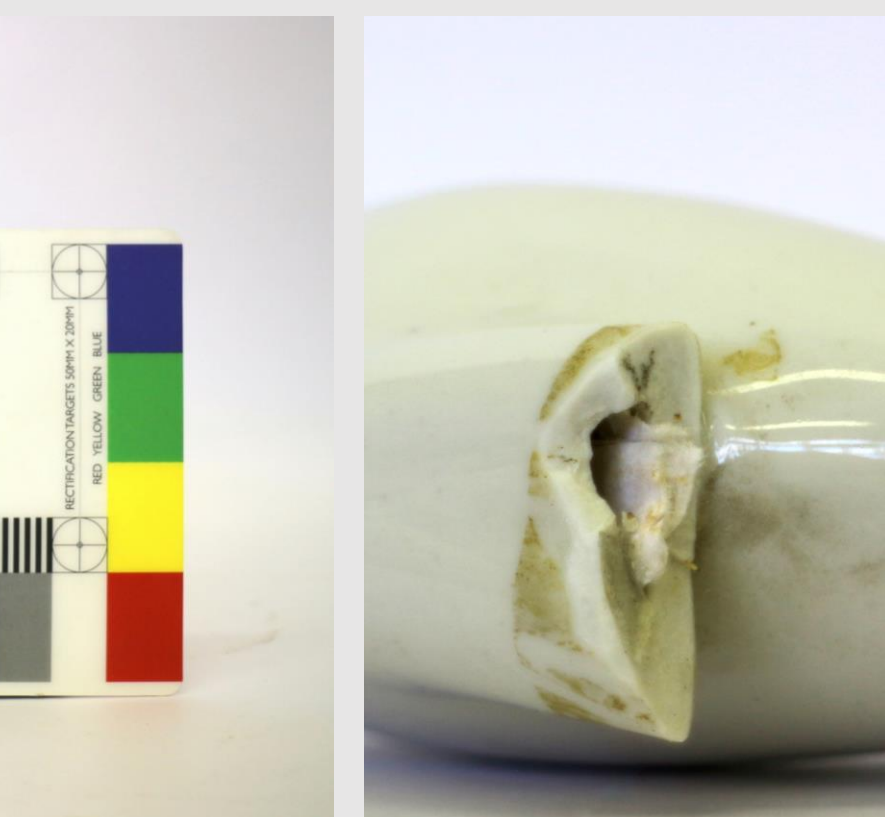
Obr. 10: Po restaurování

Kočka- předmět byl vyroben v Karlovarském porcelánu, n. p., vývojový závod Lesov., autorem je prof. Jaroslav Ježek, přední český průmyslový designér. Objekt lze přibližně zařadit do 60 až 70 let 20. století. Čištění bylo provedeno 1% roztokem Spolaponu AOS 146. Pomocí skalpela a etanolu byla odstraněna v původní adheziva. Ocas kočky byl přilepen lepidlem Hxtal NYL- 1.

Slánka s plastikou včely- značka Goebel (Německo). Autor Arthur Moeller. Podle ochranné značky byla vytvořena mezi lety 1935 až 1942. Po čištění 1% roztokem Spolaponu AOS 146 byly doplněny ztráty epoxidovým systémem MILLIPUT white a provedena barevná retuš barvami KREMER rozpuštěné v 25% roztoku Paraloidu s acetonem. Odstín žluté byl z etického hlediska zvolen světlejší.



Obr. 11: Před restaurováním



Obr. 12: Poškození



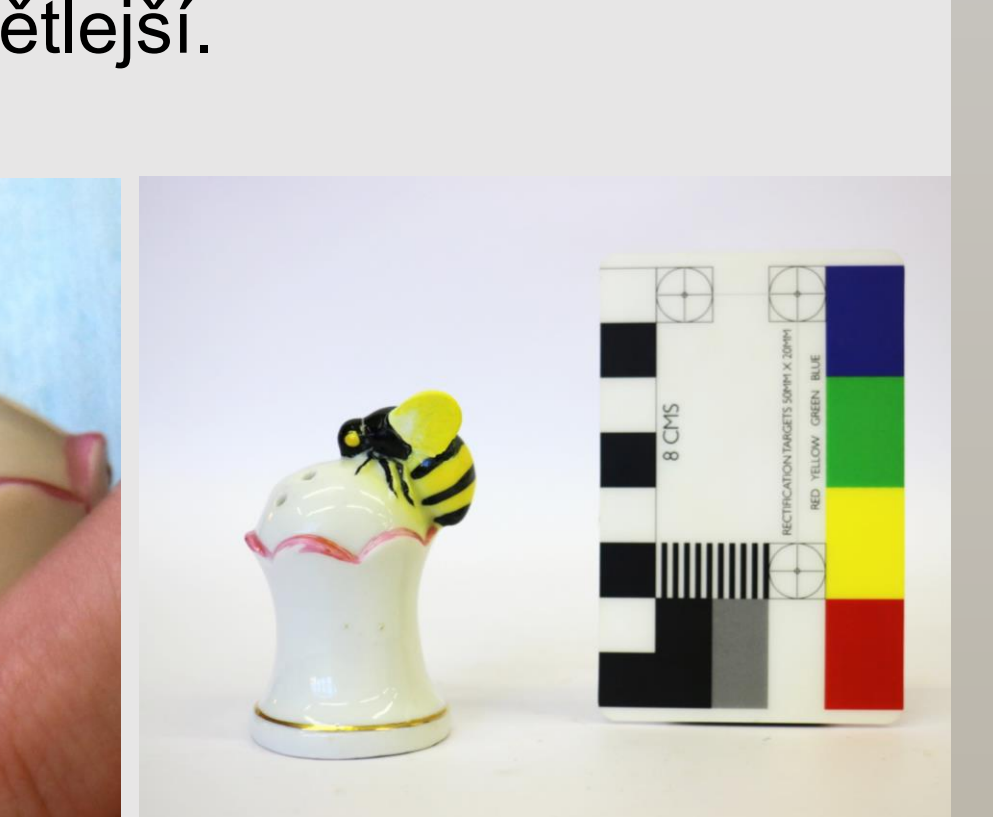
Obr. 13: Předmět po restaurování



Obr. 14: Před restaurováním



Obr. 15: Barevná retuš



Obr. 16: Po restaurování

Talíř- byl vyčištěn 1% roztokem Spolaponu AOS 146. Poté byl lepen epoxidovým pojivem Alteco 3 – TON CLEAR. Ztráty a spáry byly doplněny totéž adhezivem dobarveným minerálními pigmenty značky KREMER.



Obr. 17: Před restaurováním



Obr. 18: Barevná retuš



Obr. 19: Po restaurování

Závěr:

- Předměty byly restaurovány dle požadavků zadavatele.
- Byly použity materiály vhodné pro daný typ materiálu.
- Práce proběhla v souladu s restaurátorskou etikou - byly použity převážně reverzibilní materiály, barevné retuše byly provedeny světlejším odstínem.

Analýzy prokázaly:

- Právěký předmět z Vestce je nízko pálený pórovitý materiál.
- Porcelánová kočka je pálená při cca 1300 °C.
- Plastika pastýře je z barvené sádky.

Doporučené podmínky uložení:

Relativní vlhkost 50±5 % RH, teplota 20±2 °C, intenzita osvětlení 250-300 lx, UV 30-75 μw/lumen, ochrana proti pevným a plynným polutantům. Stabilní podmínky bez prudkých výkyvů.

Použité materiály:

Ponal SUPER 3, Spolapon AOS 146, Paraloid B72, ethanol, aceton, Hxtal NYL- 1, MILLIPUT white suprefine, KREMER barvy a minerální pigmenty, Alteco 3 – TON CLEAR

Nástroje a pomůcky:

Kartáček, količky, křída, štětec, skalpel, skleněná tyčinka, jehla, kovová špachtle, porcelánová deska, Olympus SZX9, Canon EOS M, Canon 1100D, programy Quick PHOTO a High Score Plus

Citace:

- RNDr. STRÁNSKÁ, Petra. (antropoložka). Ústní sdělení (2016-09-27).
- Mgr. KYSELÝ, René. Ph.D. (analytik zvířecích kostí). Ústní sdělení. (2016-09-27).
- Braunová, A. Kouzlo keramiky a porcelánu; Práce: Praha, 1978.
- Konečný, M. Česká keramika, Rukověť keramického průmyslu v Čechách 1748-1948, 1. vydání.; LEONARDO s.r.o.: Praha, 2003.
- <http://www.arup.cas.cz/?p=11348>.
- <http://www.prague-art.cz/katalog/autori/161-jaroslav-jezek/>

Analýzy

- 1) Byla měřena parametry střepevých hmot vzorků obj. 381 (Vestec II), kde byl vypočten průměr výsledků měření.
- 2) Analýza XRF a XRD u tří materiálů (keramika, sádky a porcelán).

Tab. 1: Stanovené vlastnosti střepev- Vestec

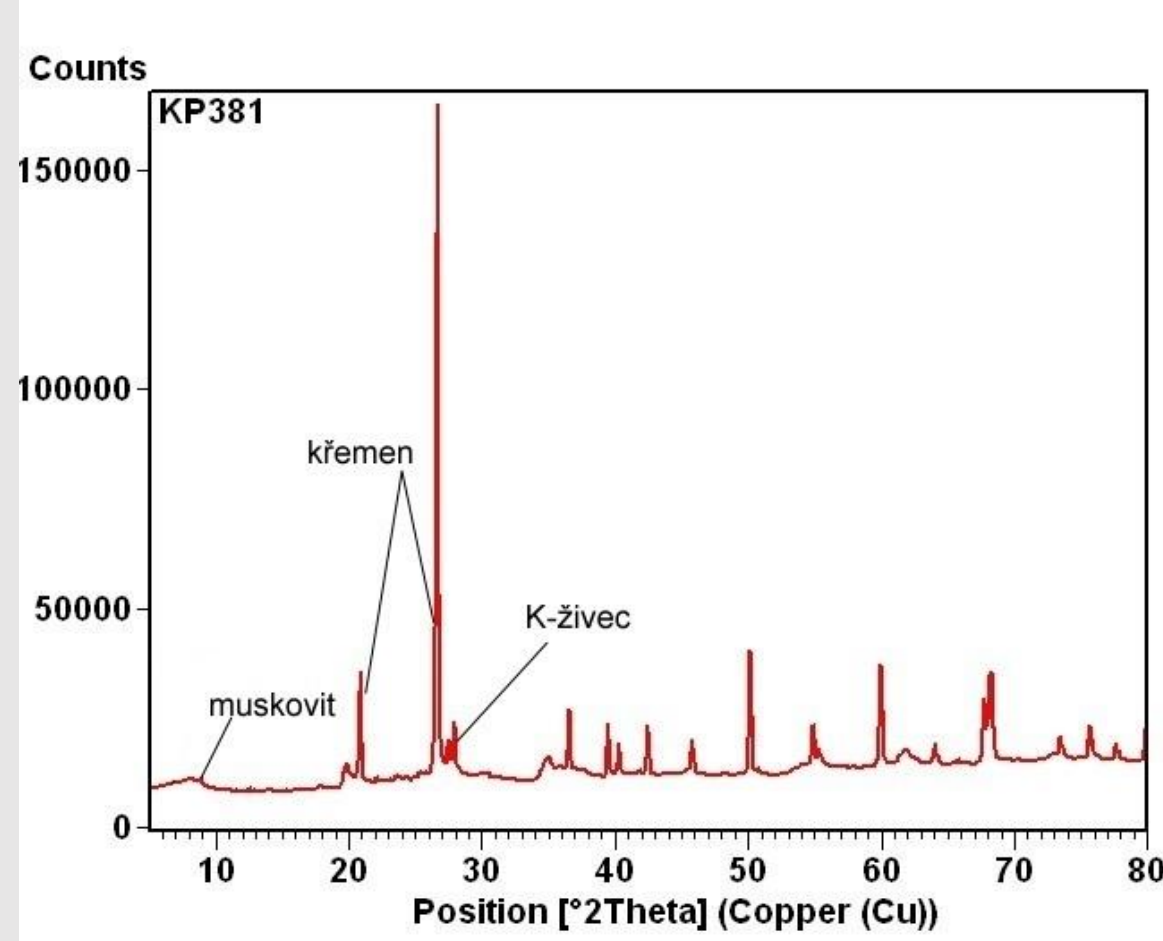
W [%]	E [%]	OH [g.cm ⁻³]	Pap [%]
7,43 ± 1,44	26,52	1,71	44,04

Tab. 2: Chemické složení střepevých hmot v přepočtu na 100 % – hlavní složky [hmotn. %]

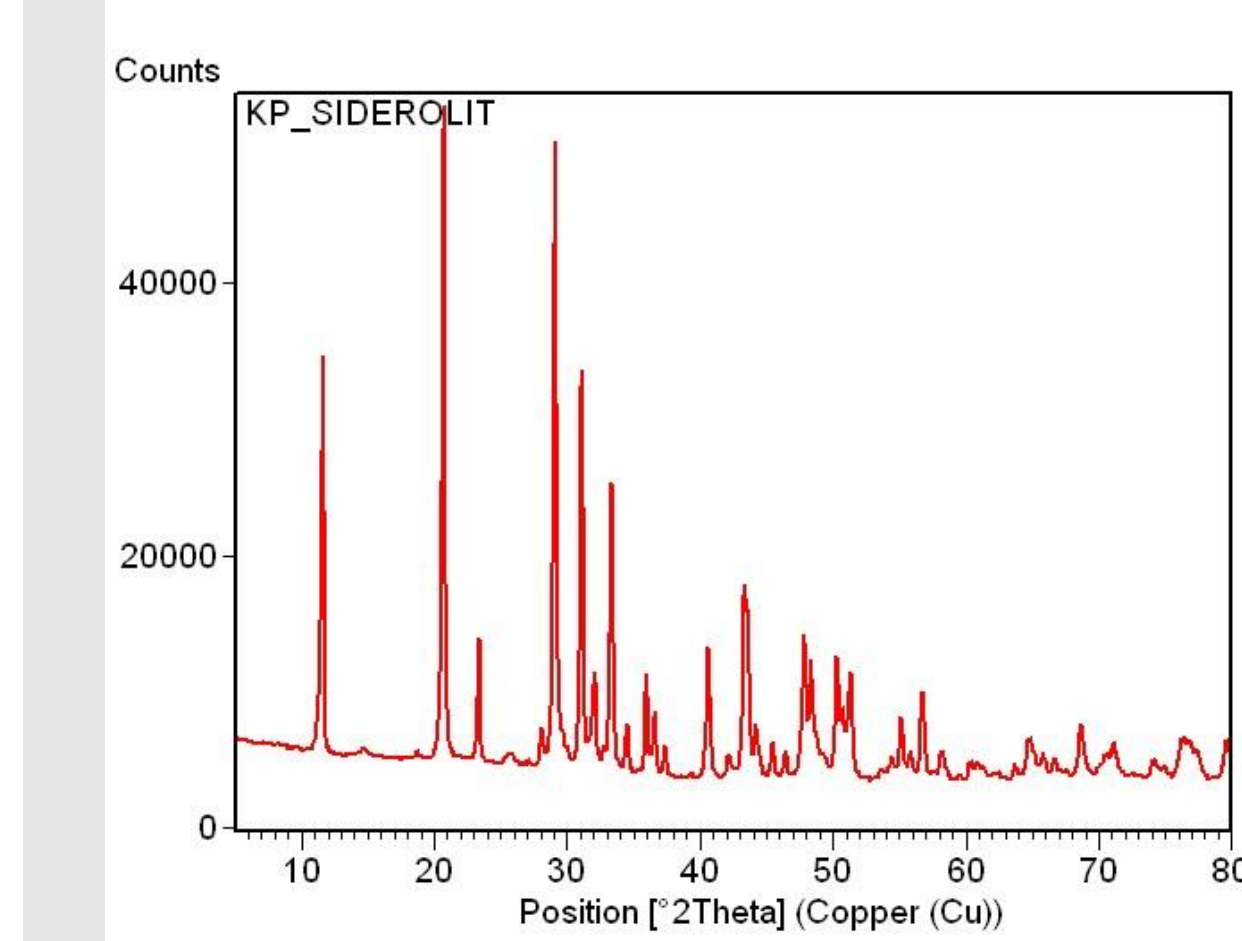
	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	Na ₂ O	CaO	TiO ₂	K ₂ O	MgO
Vestec	65	22	6	0,4	1,6	0,8	2,4	1,7
Pastýř	0,1	0,1	-	-	45	-	0,1	0,02
Kočka	60	23	1,2	0,7	0,6	0,2	2,1	0,2

Tab. 3: Chemické složení střepevých hmot – vedlejší složky [hmotn. %]

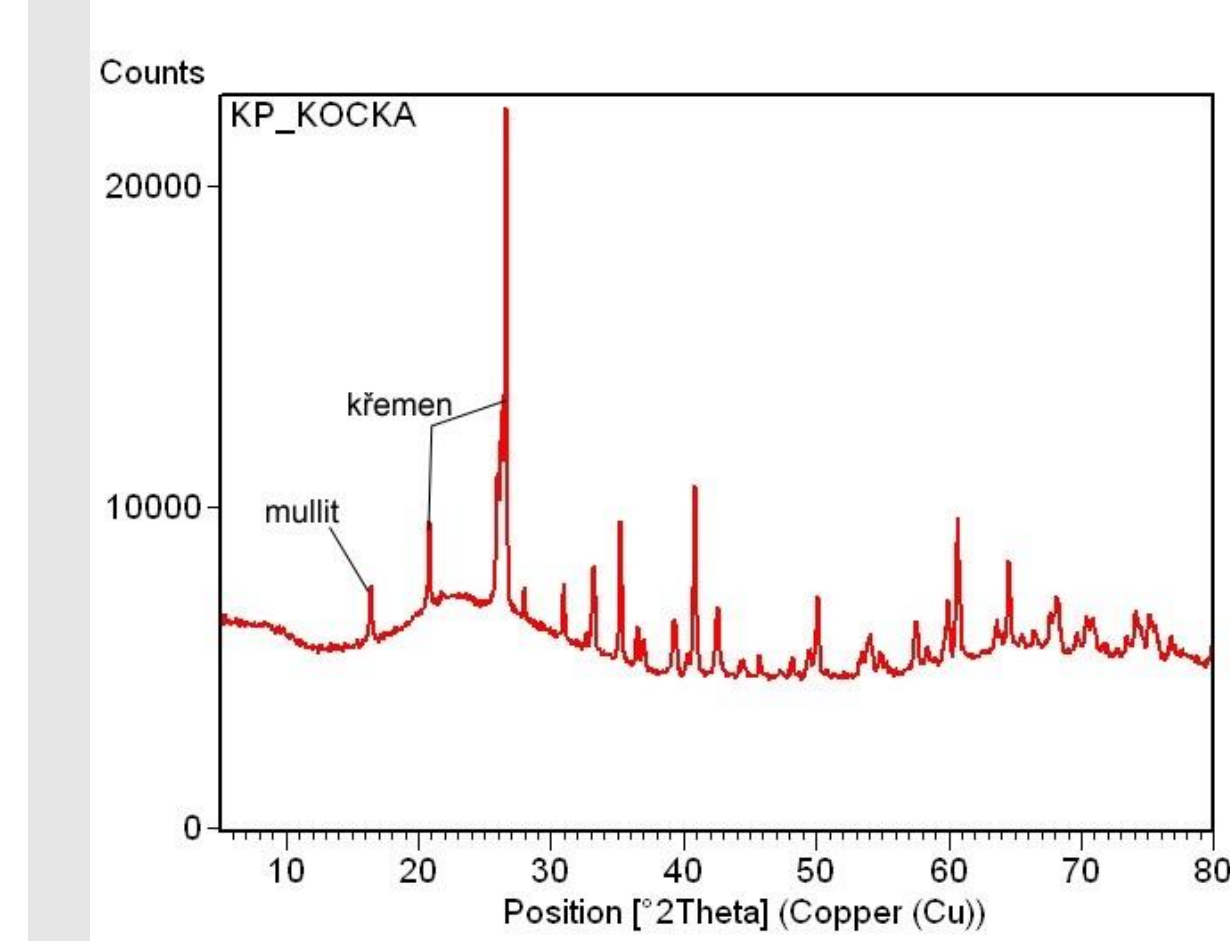
	P ₂ O ₅	MnO	ZrO ₂	SO ₃	V ₂ O ₅	Cr ₂ O ₃	PbO	NiO	SrO	ZnO	BaO	Cl
Vestec	0,3	0,1	0,04	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	-	-
Pastýř	-	-	0,01	54	-	-	0,1	-	0,9	-	-	0,01
Kočka	0,1	-	-	-	-	-	8	-	-	2,8	1,49	-



Obr. 20: Difraktogram vzorku- Vestec



Obr. 21: Difraktogram vzorku- „siderolit“



Obr. 22: Difraktogram vzorku- kočka