Smalty včera, dnes a zítra?

Josef Pavliš

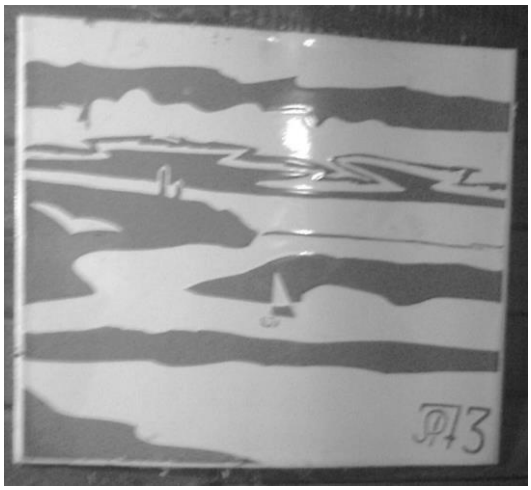
korozní inženýr

Otazník za nadpisem jsem použil záměrně, protože jsem přesvědčen, že je nejvyšší čas zamyslet se nad tím, jak je využita či využívána role smaltů v současnosti. Ve svém povídání nebudu vycházet z teorie smaltu, která není jednoduchá, ani popisovat historii vzniku, která sahá do dávnověku blízkého i dálného východu. Většina lidí, normálních smrtelníků, pokud slyší slovo smalt, si představí pouze smaltované nádobí v domácnosti, které je dnes vytlačeno nerezem či jiným zázračným nádobím. Chtěl bych, aby můj článek byl alespoň malým příspěvkem k posílení postavení smaltu v současné společnosti. Někteří ze zaměstnanců smaltoven spatřují ve smaltéřské břečce pouze něco o co se mohou ušpinit, ale člověk, který to myslí se svou prací vážně, si musí najít kesmaltéřské břečce bližší vztah. Můj vztah k břečce a smaltu obecně se začal formovat v roce 1967.

Začalo to tím, že jsem se pro absenci protekce nedostal na slaboproudou průmyslovku. O prázdninách jsem si šel přivydělat na brigádu do smaltovny a tam jsem se poprvé seznámil s výrobou smaltu. Mezi tím se na školním oddělení nějak dozvěděli, že nejsem na žádné škole či učilišti a tak slovo dalo slovo a já nastoupil do učebního oboru povrchové úpravy – smaltér. Pro praxi jsme měli svoji vlastní technologickou dílnu a zde jsem poprvé zaznamenal, že smalt nejsou jenom hrnce a rendlíky.

Starý mistr, který v té době odcházel do důchodu, si fušoval podle grafických listů ak.malíře O. Matouška

krajinky na téma Šumava a biskvit (sušina) smaltu byl pro tento druh kresby opravdu ideální materiál. Jako všetečný učeň jsem si sehnal odstřižky plechu a začal jsem si tuto techniku osvojovat. Samozřejmě mne párkrát načapal můj mistr a s výhrůžkami, že mne vyhodí z učení mi nadával jak špaček.



Ale….Tou dobou se zrovna připravovala ČS expozice EXPO Montreal a architektonickou výzdobou našeho pavilonu byl pověřen ak.malíř Jiří Tichý. Do této doby jsem jej měl v povědomí pouze jako průkopníka směru textilních obrazů vyhotovených technikou Art Protis , to je tvorba gobelínů z netkaných textilií.

Tento akademik přišel k nám na učňovskou dílnu s tím, že bude „dělat“ smalty pro EXPO. Z technologie smaltování byl náš akademik jako v Jiříkově vidění a tak, protože sám by s tím nic nesvedl, jsem mu byl mistrem přiřazen jako jeho pomocník a odborný poradce. Byla to pro mne veliká čest, zasvěcovat do tajů smaltéřiny avantgardního akademika. V této době jsem si mohl prakticky vyzkoušet nejrůznější způsoby nanášení a zdobení smaltů, ověřit si nejrůznější vady smaltů při vytváření různých dekorativních efektů na smaltovaných panelech. Při této příležitosti jsem si osahal i práci s listry a glazurami z drahých kovů (Au,Pt…). Toto bylo jedno z prvních využití uměleckých smaltů a smaltů vůbec v České a Slovenské architektuře. Později se zkoušely různé smaltované doplňky fasád na bytovky a rodinné domky, ale k většímu využití to nevedlo.

Smalt věnovaný ak.malířem J.Tichým

To, jak jsem se dostal ke smaltům by mohlo být úvodem kapitoly smalty včera. Od té doby jsem při zaměstnání absolvoval chemicko technologickou průmyslovku a ve smaltovně prošel všemi možnými i nemožnými profesemi a funkcemi, zaváděl nejrůznější moderní technologie jako teflonové vrstvy na smaltu, elektrostatické

nanášení smaltů, smaltovací automaty a podobně, až jsem v roce 1989 nastoupil u učňů jako mistr odborného výcviku a vyučující smaltéřské technologie a smaltéřské analytiky u učebních oborů povrchová úprava – smaltér a provozní chemik smaltovny. Zde jsem zažil na vlastní kůži degradaci učňovského školství. Začalo to hromadným zřizováním „rodinek“, obchodních akademií a učebních oborů asistent podnikatele…. Rodiče dávaly svoje děti hromadně na tyto „lukrativní obory“ ale na řemesla se nikdo nechtěl jít učit. Ke konci smaltéřských učebních oborů přispělo i rozdělení s.p.SFINX a také to, že ze základního závodu ve městě se stala akciovka a z exportního provozu zůstal státní podnik z důvodu nevyřešených restitucí. Protože učňovské středisko bylo včleněno do areálu exportního provozu tak nesmělo být součástí státního podniku a akciovka učňovské středisko nechtěla z důvodu jeho umístění a majetku, bylo proto jako „Středisko praktického vyučování“ právně osamostatněno. Začaly se přeúčtovávat náklady na učně, výkony, energie a to bylo začátkem konce učebních oborů navazujících na smaltovny SFINX. Podniky přestaly dělat vlastní nábor a ty učně, co jsme si sami nabírali, nám přetáhlo SOU pro své lukrativní učební obory. Předcházející skutečnosti by měly sloužit jako přechod do kapitoly smalty dnes.

V začátku 90. let došlo k rozkladu trhu RVHP a vnitrostátně k rozpadu zajetých VHJ. To vedlo ke snížení skladových zásob, rozpracovanosti, snižování sériovosti a rentability výroby nádobí. Na rentabilitu mělo rozhodně negativní vliv i násilné privatizační rozdělení obou kooperujících provozů Českobudějovických smaltoven, ze kterých se stali přes noc konkurenti a nesmiřitelní rivalové. To i přes skutečnost, že pro některé artikly výrobků byla lisovací technologie vždy u konkurenta. Docházelo k paradoxním situacím, kdy si výrobní dispečeři obou závodů vyměňovali potřebný sortiment polotovarů přes zákaz vedení tak, aby o tom jejich vedení nevědělo. Pokud přece jen docházelo k oficiálním obchodům, tak cenově bylo výhodnější kupovat vylisované surové poklice až na Ukrajině než svitky plechu od akciovky.

Do této situace vtrhla na trh neomezená reklama na zaručeně nejzdravější, nejšetrnější, nejlepší a další zaručené „nej“ , na kterou nebyl náš spotřebitel připraven. Na náš trh vletělo přímo nadzvukovou rychlostí nerezové nádobí nejrůznějšího provedení, kvality, původu a cenových relací. Prodej smaltovaného nádobí začal stagnovat a došlo k omezování výroby, které vedlo až ke dnešní situaci, kde objekty akciovky jsou pronajímány pro nejrůznější podnikatelské i společenské aktivity. Ze smaltovny o 1 500 pracovnících zbylo jenom CEBS s.r.o o cca 25 zaměstnancích, které během několika let zaniklo. S bývalým exportním provozem to je podobné. Po dořešení restituce se ze státního podniku stalo s.r.o a použilo pro svůj název obchodní označení jedné série kvalitních moderních výrobků – BELIS. I zde došlo ke značnému snížení výroby smaltovaného zboží a nosným programem je kooperace pro automobilový průmysl, a to s využitím zkušeností s lisováním složitěji tvarovaných polotovarů z ocelových plechů o tloušťce 2 – 5 mm. Rovněž pronájmy nevyužitých prostor mají zde své místo.

Při svém působení v chemicko-technologickém útvaru jsem pracoval i na zavádění technologie smaltovaného nádobí s vrstvou PTFE a zde se nám stalo, že když státní zkušebna nezjistila na nádobí žádný nedostatek, poručila si, abychom jí předložili ke zkouškám i vzorek podkladového smaltu bez nepřilnavé vrstvy. Zde se jim podařilo při testech kyselinovzdornosti zjistit stopy chromu a my jsme museli překopat celou recepturu, abychom odstranili použitou „závadnou„ fritu. A tak předpokládám, že když byly na závadu stopy chromu v podkladovém smaltu, který ani nepřijde do kontaktu s potravinami, asi by měl vrátit doklad o vzdělání ten chemik-analytik, který by při dlouhodobém opakovaném vaření kyseliny v nerezu nenašel ve výsledné polívčičce stopy chromu, kterého jak všichni víme by v nerezu mělo být nejméně 12 %, aby nerez byl nerezem. Zatím není dlouhodobé působení stopového množství chromu u nerezu prokázáno.

Když jsem mistroval učňům, tak jsem je v rámci dějin smaltéřství a smaltovaného nádobí, učil, že po všech stránkách nejlepší je nádobí z kvalitního skla, ale je choulostivé na mechanické zacházení, chránit se musí i před zbytečnými tepelnými šoky a z estetického hlediska u varného skla má při dlouhodobém používání vliv i tvrdost používané pitné vody. Kvalitní skleněné nádobí je však v cenově vyšší relaci (alespoň dříve). Z výše uvedených důvodů bych proto sklu přenechal jeho tradiční roli nápojového a obalového skla. Z praktického hlediska je proto nejvýhodnější nádobí smaltované.

Není moc dávno ta doba, kdy bylo propagováno použití „úsporného“ hliníkového nádobí např. „Aluspor“ a podobně. Tady je nám dnes důvěrně známa spolupráce hliníku s tím pánem cizího jména, jenž nám všechno schovává a tak se od jeho použití pro vaření pomalu, ale jistě upouští. Vrací se hlavně v kombinaci s nepřilnavými povrchy.

Nerez je velice efektní nádobí, ale čím je kvalitnější, tím i cena roste do závratných výšek. Zatím se mluví o jeho zdravotní nezávadnosti, ale jak jsem uvedl výše, stopy chromu tam mohou být a jestli se naakumuluje a co to udělá v organizmu člověka za 20, 30 či 50 let – kdo ví?

Nádobí s vrstvou PTFE je kapitola sama pro sebe, protože se zde můžeme setkat jak s hliníkovým plechem, slitinami hliníku, ocelovým plechem i litinou. Kvalita záleží na použitém podkladu a jeho přípravě pro aplikaci PTFE. Dodržování použité technologie a výběr monomeru má také na výsledné vlastnosti nezanedbatelný dopad. V podstatě, pokud vynecháme laciné výrobky z tenkých plechů, které se nám deformují pomalu mezi prsty a olupují se i při použití doporučovaných plastových či dřevěných pomůcek, tak nádobí s vrstvou PTFE je kvalitní, ale i cenově náročnější.

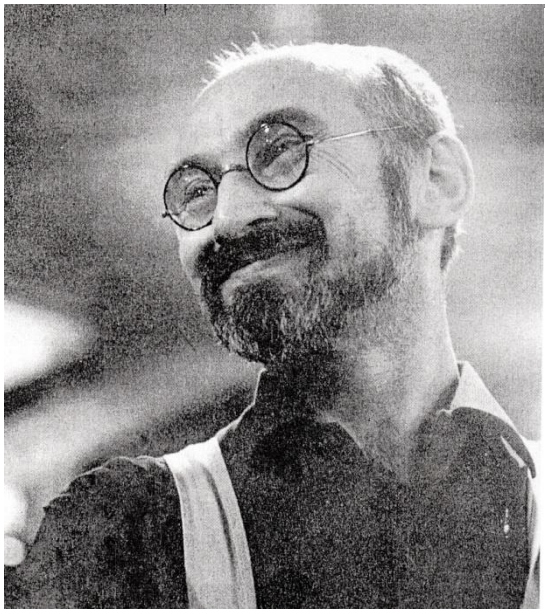
Z výše uvedených důvodů vychází jako kvalitní nádobí pro každodenní použití a s dobrou životností při přijatelné ceně (i když ta se v poslední době hodně zvedla) nádobí ze smaltovaného ocelového plechu. To by měl být podle mne dlouhodobý standard, ke kterému by se měla postupně vrátit i Česká republika. Dříve většina lidí znala smalt hlavně jako nádobí, kterého bylo dostatek v kterémkoli železářství, prodejně domácích potřeb a obchodních domech. Dnes je však smaltovaného nádobí poskrovnu, a to, co tu je v prodeji, je většinou dovezeno z Polska, Slovenska, Maďarska, Ukrajiny a v neposlední řadě z Číny. Velkovýroba užitkového smaltu (to snad neplatí pro technické smalty) se rozpadla a smalt se dnes vrací na scénu ve formě značení ulic, očíslování domů a jako různé smaltované cedule, prostřednictvím menších smaltoven. Pomalu se přišlo na to (objevilo se dávno známé), že smalt výborně odolává vlivům městské atmosféry a slunečnímu záření všech vlnových délek. Tímto odstavečkem jsem nakousl v nadpisu inzerovaný zítřek.

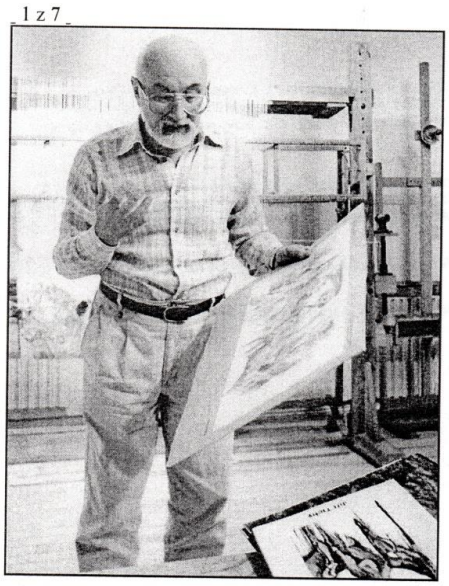
Z tohoto důvodu bych chtěl upozornit na možnost použití smaltů v architektuře a to nejenom na smaltování plechů na fasády proti povětrnostním vlivům. Jak jsem v úvodu poukázal na výzdobu pavilonu EXPO Montreal, chtělo by to širší spolupráci smalterů, architektů a umělců při navrhování urbanistických celků a spojením funkčních a estetických vlastností smaltů navázat na dřívější kvalitní základy. Možná by se takováto forma smaltu mohla stát kvalitním exportním artiklem snad už zítra. Zelenou pro zítřek také dává pronikání indukčních vařičů na běžný trh, kde smaltované nádobí, hlavně to těžší, je použitelné bez žádných úprav. Smutná však je ta skutečnost, že zničené technologie se budou jen těžko a velmi nákladně obnovovat. Tato skutečnost platí platí i o výchově mladých odborníků pro smaltárenské technologie a s tímto problémem se setkáváme i v oboru galvanického pokovování.

Ukázky smaltovaných obrázků:

Moje pokročilejší tvorba:

Akademický malíř Jiří Tichý:





Smaltované panely na bytovce přežily 40 let atmosférických vlivů, ale nepřežily souboj s dotacemi na zateplování v posledním desetiletí. Jediné, které přežily jsou na přístřešcích pro popelnice a je vidět že jim čas až tak moc neublížil.