

# SILIKÁT 3

nástěnka silikátové  
společnosti  
České republiky z.s.



**Silikátová společnost ČR uspořádala po vynucené 2leté pauze tradiční konferenci v centru Prahy.**

Hlavní sponzor  
Silikátové společnosti České republiky z.s.

průmyslová keramika

Promat

PD  
Refractories

Fireclay

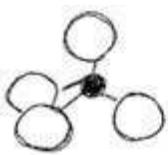
V květnu proběhla v Praze na Novotného lávce po vynuceném ročním odkladu v pořadí již 21. Konference o žárovzdorných materiálech: „REFRA Prague 2022“. Roční odklad nám bohužel zhatil zajímavou numerologickou shodu mezi původně plánovaným rokem konference (2021) a počtem ročníků (21). Nicméně, ve srovnání s dopady na jiné oblasti života, které jsme v C-časech pocítili, jde pochopitelně o maličkost až kuriozitu. Osvědčené 2 plné programové dny se i tentokrát ukázaly jako optimální, protože se nakonec sešlo úctyhodných 120 účastníků a odeznělo 21 přednášek.

Počasí nám naštěstí i tentokrát přálo, takže zajistit dostatečnou účast v sále nebylo ani letos snadným úkolem. Na druhou stranu nám toto zmiňované meteorologické štěstí příšlo vhod druhý večer během tradiční plavby po Vltavě. Říká se, že nejkrásnější pohled na svět je ze sedla cválajícího koně. Nicméně, výhled na pražské památky z parníku v prostředí přátel a se sklenkou nějakého lahodného moku v ruce dle mého názoru uvedené koňské klasice silně konkurovalo. Začali jsme okénkem ze společenského programu. Nicméně, troufám si tvrdit, že pěkná účast potvrdila nejen chuť účastníků se po dlouhé C-pauze osobně setkat s kolegy a kolegyněmi, ale i vysoká očekávání ohledně odborného programu. Za jednoznačné pozitivum považuji 100 %-ní účast klíčových řečníků. Přednášky prof. Šajgalíka (předseda SAV a Sil. Spol. SR, emeritní prezident ECeRS), prof. Anezirise (TU Bergakademie Freiberg), Dr. Wöhrmeyera (IMERYS), Ing. Dvořáka (místopředseda představenstva a obchodní ředitel PD – Refractories CZ), prof. Jansena (Refratechnik Steel), doc. Vadásze a doc. Sučíka (oba FMMR Košice) patřily nepochyběně k magnetům odborného programu. Speciální poděkování patří rovněž firmě PD-Refractories CZ a TU Bergakademie Freiberg, které tradičně zajišťují vysokou účast mladých odborníků, což celé odborné komunitě skýtá nepochyběně zářnou budoucnost. V neposlední řadě bych rád poděkoval sponzorům: firmám Fireclay (generální sponzor), Průmyslová Keramika a Promat. Dále je potřeba zmínit i kvalitní mediální pokrytí konference. Za náš partnerský odborný časopis Refractories Worldforum se celého programu zúčastnila šéfredaktorka paní Karin Scharrer. Důležité je zmínit i kvalitní práci organizačního týmu, který zajistil celé konferenční komunitě příjemné prostředí pro osobní setkávání i intenzivní výměnu odborných zkušeností a znalostí. Závěrem mi dovolte vyjádřit přesvědčení, že se brzy setkáme na dalším ročníku naší oblíbené konference v květnu 2023.



Dr. Ing. Michal Přibyl  
předseda Silikátové společnosti České republiky, z.s.





# SILIKÁT 3

nástěnka silikátové  
společnosti  
České republiky z.s.



## Průmyslová keramika slaví 30 let

Když před třiceti lety zakládali zaměstnanci bývalého výzkumného a vývojového střediska státního podniku Moravských šamotových a lupkových závodů vlastní firmu v Rájci-Jestřebí, ani oni sami nevěděli jistě, zda je zvládne užít. Dnes má firma pevnou pozici na trhu a roční obraty přes 200 milionů korun. Pojďme se nyní za těmi uplynulými třiceti lety ohlédnout.

Firma vznikla privatizací výzkumné a vývojové základny v Rájci-Jestřebí, patřící tehdejšímu s.p. MŠLZ. Společnost zahájila svoji podnikatelskou činnost 1. ledna 1992 s dvaceti zaměstnanci. Založila ji skupina techniků, zaměstnaných přímo na tomto pracovišti. V privatizaci získala areál, o který nikdo neměl zájem – kanceláře, laboratoř, keramickou zkušebnu a strojní dílny.

V prvních měsících firma pokračovala v rozpracovaných výzkumných a vývojových pracích pro bývalý podnik a z něho vzniklé společnosti. Od začátku ale bylo jasné, že tyto společnosti ztrácí zájem do vývoje investovat, a tedy bude životně důležité získat vlastní výrobní program. Protože firmu založili a vlastnili odborníci s mnohaletou praxí ve vývoji a výrobě žárovzdorných materiálů, logicky upřeli svou pozornost tímto směrem.

Díky uvolnění dovozu zboží začaly do našich hutních podniků ze zahraničí pronikat dodávky kvalitních materiálů s mnohem vyšší životností, než bylo dosud obvyklé. Průmyslové keramice se podařilo situaci využít a proniknout na tento trh s vlastními materiály. Výroba dusacích hmot pro vyzdívky licích žlabů vysokých pecí pak držela firmu nad vodou po několik prvních let. K tomu se později začaly nabalovat další, opět především nepálené žárovzdorné výrobky.

V dnešní době stále vyrábí materiály pro hutní výrobu, sortiment se ale výrazně rozšířil i na jiné průmyslové obory, například energetiku, cementárny, cihelny, chemický průmysl, spalovny odpadu či sklárny. Hlavní výrobkové skupiny tvoří suché žárobetonové směsi, a z nich vyrobené žárobetonové tvarovky. Jako doplňkový sortiment jsou dále vyráběny dusací hmoty, žárovzdorné tmely a malty, materiály pro kamnáře, a některé další speciální výrobky.

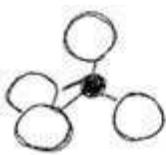
Vzhledem k širokému sortimentu produkce a velkému počtu různě velkých zákazníků se firmě podařilo v relativním poklidu přečkat všechny otřesy a krize, včetně té nejnovější koronavirové. V posledních letech se roční produkce blíží k 9 tisícům tun žárovzdorných hmot. Přes 60 % produkce míří do zahraničí, vzhledem k dopravním vzdálenostem zejména do zemí střední a východní Evropy. Stejně jako na počátku, i teď je hlavní zbraní vlastní vývoj. V aktuální nabídce je přes 200 různých hmot, vyvinutých přímo pro konkrétní potřeby konkrétních zákazníků.

Nezbývá, než doufat, že se podaří překlenout i aktuální těžkosti s dostupností surovin a cenami energií, a zaběhlá tradice bude pokračovat i dalších desetiletích. Nepochybňě je na co navazovat.

**červen 2022**

Silikátová společnost České republiky z.s. [www.silikaty.cz](http://www.silikaty.cz)

Pavel Břicháček



# SILIKÁT 3

nástěnka silikátové  
společnosti  
České republiky z.s.



## Odborný seminář VÁPNO, CEMENT, EKOLOGIE 2022

Letošní, 28. odborný seminář Vápno, cement, ekologie 2022 se konal 17. až 19. května 2022 v kongresovém hotelu Jezerka u přehrady Seč u Chrudimi v Železných horách. Minulý seminář proběhl v září loňského roku a letos se vrátil do svého původního květnového termínu. Konal se tedy dříve než za rok a na místě byly obavy, zda o něj bude dostatečný zájem. Obavy se ovšem vůbec nenaplnily, naopak rekordní účast 136 účastníků z Čech, Slovenska a Polska jen potvrdila, že přirozený zájem lidí se osobně potkávat doba covidová ještě posílila.

Odbornými garanty byli již tradičně doc. Ing. Karel Dvořák, Ph.D. z VUT v Brně a Ing. Jan Gemrich, tajemník Svazu výrobců cementu České republiky. Témata příspěvků často souvisela se současnými celospolečenskými tématy. Zazněly příspěvky o možnostech financování transformace výroby cementu a vápna a také o možnostech fotovoltaiky při snižování cen energie pro průmysl. Účastníci získali informace, jak využít současný systém inovačního a modernizačního fondu k dosažení emisních cílů. Téma paliv z odpadů jako energetického využití nerecyklovatelných materiálů rozpravidlo diskusi. Celkem bylo předneseno 17 příspěvků, které byly doplněny rozsáhlou výstavou firemních prezentací.

Odpoledne druhého dne semináře se účastníci vydali na vycházky po okolí přehrady Seč na zříceninu Oheb a také relaxovali v hotelovém wellness a spa centru. Večerním společenským programem ve stylu „StarDance“ prováděl Jan Tománek - tanecník, choreograf, trenér, známý zejména jako porotce z posledních řad tohoto oblíbeného TV formátu. Velkou hvězdou večera byla tanecnice Veronika Lálová, jejíž flamenco a zejména samba zvedla ze židlí a vyzvala k tanci.

Příště se těšíme opět na shledanou v kongresovém hotelu Jezerka na Seči ve dnech 15. – 17. května 2023.

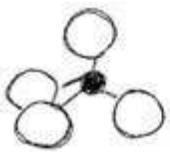


červen 2022

Ing. Stanislava Rollová,  
organizační garant semináře

Výzkumný ústav maltovin Praha

[www.vumo.cz](http://www.vumo.cz)



# SILIKÁT

**3**

nástěnka silikátové  
společnosti  
České republiky z.s.



## Byl jsem u toho

Zcela nečekaně jsem se octl na "Valné hromadě" výrobců žáromateriálů, která se konala ve dnech 24.-25. března 2022 v hotelu Vitality ve Vendryni. Většina podnikatelských oborů má svou asociaci, tak ji mají i výrobci žáromateriálů. Tato hájí zájmy svých členů. Slouží k výměně názorů a informací i k neformální diskuzi k aktuálním problémům. Asociace českých a slovenských výrobců žáromateriálů byla založena v roce 2003. Dnes má 13 řádných, 1 přidruženého a 1 čestného člena.

Každý rok se koná valná hromada Asociace, kde členové bilancují uplynulý rok, diskutují o dalším směrování oboru, a výkonná rada, která Asociaci řídí, připravuje program činností na další období. Valná hromada se konala jako náhradní valná hromada za rok 2021, která byla přesunuta z původního termínu v listopadu 2021 z důvodu pandemie Covidu 19.

Mezi tradiční body valné hromady patří ocenění jedinců, kteří se mimořádným způsobem zasloužili o rozvoj oboru výroby žáromateriálů. Oceněnými byl z TU Košice Prof. Ing. Pavel Raschman, CSc. a Ing. Bohuslav Zaňka, dlouholetý pracovník SILIKE Děčín. **Nezbývá než také oceněným pogratulovat.**



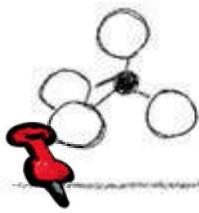
Ing. Stanislav Dvořák předává vyznamenaným ocenění AČSVŽ

Prezident Asociace (Ing. Dvořák) informoval o setkání PRE (Evropská asociace výrobců žáromateriálů) a dokumentech, které dominovaly tomuto setkání. Jako základní momenty bych uvedl důraz na "Cirkulační ekonomii" (zde především o recyklaci surovin), urychlování "Zeleného údělu" (oproti Evropské komisi mají termíny o rok urychlené) a cestě k "bezuhlíkové Evropě". Současně bylo konstatováno, že bez žárovzdorných materiálů není moderní život, tak jak jej známe.

Druhý den dopoledne byla exkurze do závodu REFRASIL v Třinci. Zde bylo ukázáno jak je možno dále postupovat, a že jsou cesty k pokroku známé. Robotizace, specializace na služby odběratelům a zvyšování kvality byly zde zřetelné.



**červen 2022**



# SILIKÁT 3

nástěnka silikátové  
společnosti  
České republiky z.s.



## Generační výměna v SiS

Silikátová společnost České republiky z.s. je dobrovolná, nezávislá a nezisková odborná organizace s působností na území České republiky i v zahraničí a se sídlem v Praze.

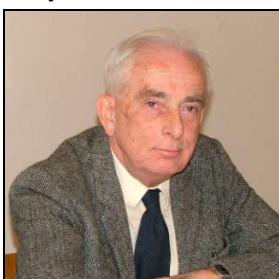
Posláním Silikátové společnosti České republiky je vytvářet podmínky pro vědeckotechnický rozvoj v oboru silikátů se zaměřením na keramiku, žárovzdorné materiály a maltoviny, přispívat ke vzdělávání odborných pracovníků daného oboru a starat se o umožňování seberealizace a rozvoje svých členů formou pořádání seminářů a konferencí.

V minulosti pracovaly odborné skupiny a komise jako např. silikátové suroviny, maltoviny, cihlářské výrobky, stavební keramika, žárovzdorné materiály, žárobetony, stavební izolační materiály, jemná keramika, technická keramika, pómometrie, výchovně vzdělávací a názvoslovna. Některé skupiny se sloučily, některé zanikly a některé pracují v jiné formě dodnes. Tak jako spousta podobných organizací prošla mnoha změnami.

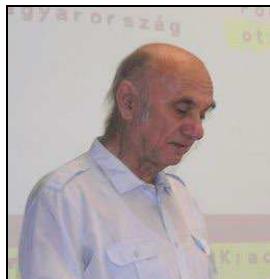
Nejznatelnější změna proběhla na posledním sjezdu SiS, kde byly pod vlivem působení pandemických opatření byly zvoleny např. nové metody komunikace, bylo zvoleno nové předsednictvo pod vedením stávajícího předsedy Dr. Ing. Michala Přibyla. Původní patnáctičlenné předsednictvo se zmenšilo na dvanáct členů. Novými členy jsou Doc. Ing. Alexandra Kloužková, CSc., Doc. Ing. František Šoukal, Ph.D. a Ing Tomáš Štícha, jenž vykonával v předcházejícím období činnost předsedy revizní komise. Z hlediska odborného zaměření je 50% akademiků. Pracovníků z průmyslu je 25%, což je žalostně málo. Regionálně je 40% členů z Moravy. Poměr žen je také nevyvážený - 1/3 asi není plně vyvážené složení. Zastoupení jsou povoláni jako akademik, úředník, technik a manažer. Což dobře umožňuje využít různá profesní zaměření pro společnost.

Změny, které proběhly byly dány několika faktory. Jeden u faktorů byla pandemie, ale také jak bylo uvedeno v minulých číslech občasníku, úmrtí dlouholetých a aktivních kolegů Bláhy, Götze, Kutzendorfera a Tomšů. Proto bylo potřeba doplnit předsednictvo a rozhodně je prostor pro doplnění **aktivními pracovníky**.

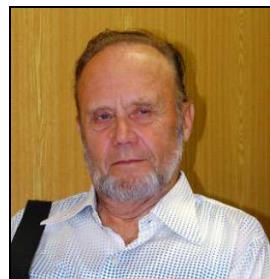
Při této příležitosti personálních změn je na místě si připomenout kolegy, kteří dříve pracovali v předsednictvu a dnes už nejsou mezi námi.



Ing. Otto Mach, CSc.



prof. RNDr. Miloš Kužvar, CSc..



Ing. Miloš Cikrt



Ing. František Ševčík

Za připomenutí stojí také kolegové, kteří ukončili aktivní (pravidelnou) činnost v předsednictvu.



Ing. Milan Henek, CSc.



Ing. Jaroslav Kupka



Ing. Václav Šoffr

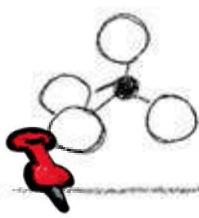


p. Eva Heinová

Jejich činnost nebyla vždy veřejně viditelná, ale zato vždy dobrovolná a bez nároku na ocenění. **Proto vidíme jako potřebu jim aspoň touto formou poděkovat.** Někteří již byli oceněni za Celozivotní přínos oboru silikátů nebo Cenou Silikátové Společnosti, případně Čestným členstvím v Silikátové Společnosti. Rád bych také zmínil činnost Ing. Gregorové, CSc. a Doc. Ing. Radomíra Sokoláře, PhD., kteří také několik volebních období pracovali v předsednictvu.

Jak je vidět vysoké školství bylo vždy zastoupeno poměrně značně a je jednou z určujících pro činnost SiS. Zástupců výrobních podniků je stále méně a nedaří se rozšiřovat členskou základnu o podniky, které by mohly přinést nové podněty do činnost SiS.





# SILIKÁT 3

nástěnka silikátové  
společnosti  
České republiky z.s.



## Anorganické nekovové materiály 2022

Ve dnech 9. a 10. února 2022 se uskutečnil 27. odborný seminář doktorandů Anorganické nekovové materiály 2022, organizovaný na VŠCHT prostřednictvím MS TEAMS. 9. února proběhla SKLÁŘSKÁ SEKCE pod vedením doc. Dr. Ing. Martin Miky s 8 příspěvky. Ve čtvrtek se konala KERAMICKÁ SEKCE s 10 soutěžní příspěvky a 1 nesoutěžní prezentací pod taktovkou prof. Dr. Willi Pabst. Za keramickou sekci do poroty byli nominování doc. Ing. Alexandra Kloužková CSc., VŠCHT, doc. František Šoukal, Ph.D., VUT Brno, prof. Dr. David Sedmidubský, VŠCHT a Ing. Hana Ovčačíková, Ph.D., VŠB-TU Ostrava. Všechny prezentace byly opět na vysoké úrovni, a to nejen vědecké, ale i prezenční. V letošním roce se porota shodla, že cenu obdrží doktorandka Ing. Anna-Marie Lauermannová. Silikátová společnost ocenila vítězku finanční odměnou 2 000,- Kč. Rovněž bude doktorandce proplacena cesta na konferenci ECerS 2022 v červenci 2022 v Krakově. Zde jsou top téma, kterými se mladí vědci zabývají a byla přihlášena do soutěže pro rok 2022:

*Ing. Petra Šimonová*

*Ing. et Ing. Pavla Dvořáková*

*Ing. Vojtěch Nečina*

*Ing. Soňa Hříbalová*

*Ing. Daniel Valášek*

*Ing. Maliha Siddiqui*

*Ing. Adéla Jiříčková*

*Ing. Anna-Marie Lauermannová* Multicomponent composites based on reactive magnesia: contribution of 1D and 2D carbon-based nanomaterials and their combinations

*Ing. Michal Lojka*

*Ing. Filip Antončík*

*Ing. Eva Bedrnová*

Tin oxide ceramics as a model system for sintering without shrinkage

Evaluation of ceramic joints stability

Densification of YAG ceramics with MgF<sub>2</sub> addition

Light scattering in transparent ceramics – shortcuts for practice

Cold sintering: A new energy-efficient approach for electroceramic densification

Reversible transformation of freeze-casted hydroxyapatite in the presence of excess Ca<sup>2+</sup> ions

Carbon-bonded alumina reinforced with graphene oxide

Multicomponent composites based on reactive magnesia: contribution of 1D and 2D carbon-based nanomaterials and their combinations

Capabilities of large single-domain bulks REBCO prepared by TSMG

Production and recyclation of large REBCO sputtering targets

Hanka Ovčačíková

### Odborný seminář: Provádění žárostaveb - Oxidické materiály tvarové, část I.

P-D Refractories CZ  
Velké Opatovice  
20. října 2022

Obsah semináře navazuje na úspěšný projekt překladu odborné publikace *Fachkunde für den Feuerungs- und Schornsteinbauer/Příručka pro provádění žárostaveb*

červen 2022



# SILIKÁT 3

nástěnka silikátové  
společnosti  
České republiky z.s.



## První setkání s "ropou".

Je to již více jak 40 let, co jsem jel poprvé na Podluží. Když jsem byl navštívit sklep jednoho bratrance spolužáka. Cesta vlakem do Hodonína utekla jako voda. Vystoupili jsme v Lužicích, prošli Mikulčicemi a mezi vinohrady jsme vstoupili do relativně malého sklípku, kam jsme se sotva vešli. Ale jak říká jeden kamarád: "Dobrých lidi sa pomestí". Když jsme ráno okolo 4. hodiny se spolužákem vylezli ven na čerstvý vzduch, tak jsme zjistili, že máme huby modré od "dobrého Sv. Vavřince", především však, že toto místo je obdařeno mimořádnými dary. Tehdy byly ještě v Mikulčickém okolí vrtné věže, "kozlíky" na čerpání ropy a okolo samé vinohrady.



Země opravdu zaslíbená, ropou a vínem oplývající. Tam ve mě užrálá představa, že si najdu malou blondýnu z jižní Moravy, která bude vlastnit vinohrad. (Realita nakonec dopadla přesně obráceně - našel jsem si vysokou brunetku, ze severní Moravy vlastníci violoncello). Zkrátka člověk míní, ale realita života jej zavede úplně někam jinam. Víckrát jsem se již do těchto sklípků nevrátil, ale vzpomínka na "Svatovavřinecké" z Podluží ve mě zůstala dosud. Spolužák z Mikulčic často vyprávěl jak v bufetu na "Vykopávkách" (již neexistujícího) „oslavovali a diskutovali“ historii Velkomoravské říše a především koštovali místní produkci vín, která se od doby mé návštěvy jistě hodně změnila.

Další, tentokrát nepříjemné připomenutí Podluží bylo letos 24. června 2021, kdy Lužice a Mikulčice (a nejen ty) postihlo ničivé tornádo.

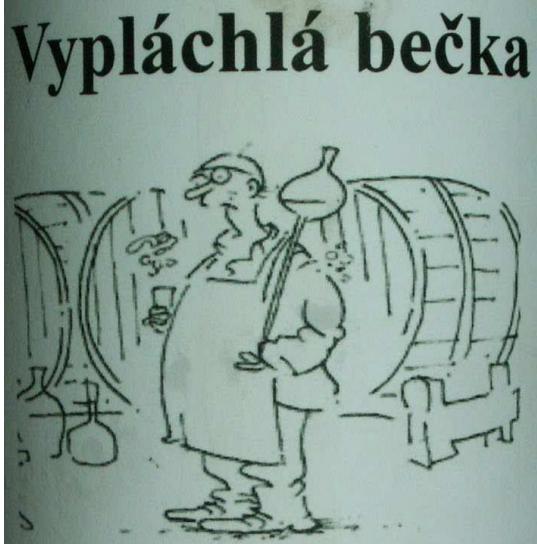


Během 10 minut bylo doslova zničeno několik obcí a práce mnoha generací vinohradníků přišla vniveč, včetně několika životů. Prozatím nebývalá katastrofa vyvolala vlnu velké solidarity. Do postižených obcí

přijelo pomáhat odstraňovat následky tornáda tisíce dobrovolníků. Můj spolužák a dlouholetý kamarád má v Mikulčicích dva bratry, ale těm to na štěstí vzalo jen střechy. Přesto i tak to pro všechny byla hrůza.

Radost jsem měl, když jsem za pár dní viděl v televizi jednoho známého, jak si již znova připíjel vínem s redaktorkou a přáteli. Konstatoval, že hlavní je, že jsou živí. Vše ostatní se dá znova obnovit, stačí jen, aby se práce dařila. Už jsem se bál, že spustí své oblíbené děkování cukrovaru Vrbátky, díky kterému lze i v těžkých dobách udělat víno. Ale po tornádu nebyla vhodná nálada na žerty.

## Vypláchlá bečka



### Pálavský druhák s přívlastkem "Vypláchlá bečka"

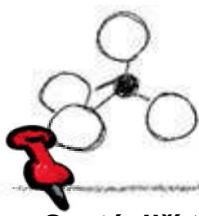
je tradičním produktem moravského vinařství. Jedinečné chuti a plnosti je dosaženo zpracováním opakován použitých hroznových matolin technologií macerace kvalitní vodou z Podyjí a následným kvašením s přídavkem lahodného řepného cukru.

Vinařská oblast:  
Vodní zdroj:  
Voda: min 85% obj.

Mikulovská  
Dyje  
č.šarže 205

Naštěstí se jedná o "vinařskou latinu", díky které si neustále zachovávají osobitý humor i pomocí takových vinět. Víno dovezené z Mikulčic jsem v posledních letech několikrát koštoval a bylo výborné, ale vždy jsem si vzpomněl na "Vavřince" z konce let sedmdesátých.





# SILIKÁT

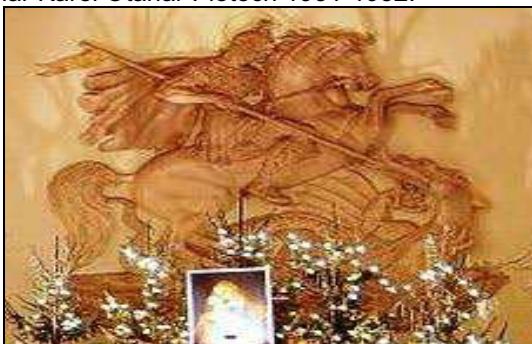
nástěnka silikátové  
společnosti  
České republiky z.s.



## Svatý Jiří trochu jinak.

Svatý Jiří (staročesky Juří) byl podle křesťanské hagiografie (písemnictví s náměty životních osudů a činů světců) římský voják pocházející z Anatolie (dnešního Turecka), který byl uctíván jako mučedník. Je jedním ze čtrnácti svatých pomocníků. Je zvěčněn v „legendě o sv. Jiří a draku“, kde je vylijen jako drakobijce. ([https://cs.wikipedia.org/wiki/Svatý\\_Jiří](https://cs.wikipedia.org/wiki/Svatý_Jiří))

V Česku je snad pro všechny spojen s pořekadlem: Na sv. Jiří vylézají z dér hadi a štíři. Svatý Jiří je mimo jiné patronem Anglie a shodou okolností také patronem místního kostela (ve Velkých Opatovicích již od roku 1392 tady byla církevní stavba). Zde je vymodelován vysoký reliéf svatého Jiří bojujícího s drakem o rozměrech 4x4 m, který vytvořil akademický sochař Karel Otáhal v letech 1951-1952.



Každoroční oslavy sv. Jiří jsou spojeny s "poutí", která je pro mne osobně asi nejhorší období (až 3 týdny) v roce.

Protože, u nás v centru městečka není větší plocha než náměstí Míru, každoročně přijedou tam kolotoče a jim podobné atrakce. Život lidí od kolotočů je jiný a evidentně vyznávají i jiné hodnoty. Taktéž většina místních rodáků miluje kolotoče. Na pouť přijíždějí příbuzní, peče se, vaří a hlavní atrakcí jsou právě stánky a pouťové atrakce.



Musím se přiznat, že od mládí mám velmi divné (smíšené) pocity z podobných atrakcí, které neumím nijak zdůvodnit. Nakupování ve stáncích a obcházení atrakcí jsou pro mne utrpení. Místní rodáci to nechápou, ale já vyrůstal v městě trochu větším a snad i proto jsem nebyl na to zvyklý.

Tak snad proto jsem vděčný epidemii, která již dva roky sužuje celý svět, že poslední 2 roky je pod mými okny klid. Plochu využívají jen děti na hraní a "psíčkaři" pro venčení psů.



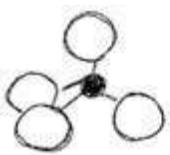
V méživotě je také významné spojené se jménem Jiří. Jde o 1. nejčastější jméno. V České republice žije celkem 296 090 lidí se jménem Jiří. Můj život ovlivnili více než ostatní lidé. Na ZDŠ byl jen jeden Jiří, na průmyslovce pro změnu dva, ale na VUT bylo 12% absolventů v ročníku se jménem Jiří.

Zásadní setkání s "Jirkou" bylo na základní vojenské službě, kde bylo také několik Jiří. Se dvěma jsem sedával ve fotokomoře, popíjel bylinkové čaje, poslouchali Svobodnou Evropu a nadávali na mizérii, která nás všude obklopovala. Jeden z nich (Našinec - absolvent Karlovy univerzity - francouzština a rumunština) se na dva roky vojny dostal protože jej vyhodili z vojenské katedry kvůli pacifistickému přístupu. Postupem času se začal z těchto jazyků (časem přidal moldavštinu) překládat do češtiny. Kontakty po vojně byly spíše sporadické (dopis nebo karta jednou za dva roky), ale v srdeci zůstal. Podstatně častější styky jsem udržoval s druhým Jirkou (Chour), se kterým jsem "vandroval", byl mu za svědká na svatbě, stal jsem se kmotrem jeho prvního syna, moravským vyslancem v místech jeho působení, chodil pochody a jezdil na tábory. Na dálku i z blízka jsme prováděli mnoho zajímavých činností. Je dlouholetý vedoucí turistického mládežnického oddílu, člen redakce a grafik časopisu Tomík (Asociace Turistických oddílů mládeže), autor několika táborových etapových her, lektor metodiky práce s mládeží, výtvarník a grafik. Mohl bych jej charakterizovat mnoha dalšími činnostmi, ale jistě by se mu to nelíbilo.

Nemohu opomenout jméno Jiří v mé soukromém (rodinném) životě. Pro mne jsou Jiří tchán (nikdy jsem se s ním nesetkal), Jirka (švagr) a Jiřík (synovec) neustálým (skoro denním) zdrojem připomenutí tohoto slavného jména. Ne vždy radostné. O pracovních kolezích se jménem Jiří psát raději nebudu.

Skončilo období omezení a kolotočáři jsou opět zde. Mám chuť někoho praštit, kopnout do jistých míst, ale ovládnou se a přes to všechno volám:  
**"At' žije Jiří!"**

**červen 2022**



SILIKÁT

3

nástěnka silikátové  
společnosti  
České republiky z.s.



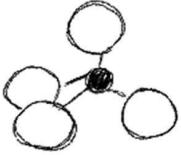
# SOOS

## Radek Černý



<https://cnn.iprima.cz/porady/prima-cesko/soos>





# SILIKÁT<sub>3</sub>

nástenná silikátové  
spoločnosti  
České republiky z.s.



## Štúdium problematiky žiaruvzdorných materiálov na Technickej univerzite v Košiciach

prof. Ing. Pavel Raschman, CSc., doc. Ing. Gabriel Sučík, PhD.

Vzdelávanie zamerané na technológiu žiaruvzdorných materiálov (ŽVM) má na Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach (niekdajšej Hutníckej fakulte) už 30-ročnú tradíciu. Výchova odborníkov na problematiku výroby, skúšania a aplikácie žiaruvzdorných stáviv a hmôt na pôde Hutníckej fakulty sa ukázala ako výhodná, pretože umožnila prepojiť problematiku ŽVM s problematikou výroby a spracovania kovov, ako hlavnej spotrebiteľskej oblasti.

Prvých 12 rokov boli vychovávaní hutnícki inžinieri so špecializáciou na ŽVM. Od roku 2004, po prechode na 3-stupňový model štúdia, bolo vychovaných 126absolventov inžinierskeho a 20 absolventov doktorandského štúdia v študijných programoch Žiaruvzdorná keramika, neskôr rozšírených a premenovaných na Priemyselná keramika. Tieto programy boli akreditované v študijnom odbore Chemické technológie, resp. Anorganické technológie a materiály. Veľká väčšina našich absolventov úspešne pôsobí v pozíciah technológov, kontrolorov kvality, špecialistov obchodno-technického servisu, výskumníkov a obchodníkov vo významných domáciach aj zahraničných firmách, ale aj ako súkromní podnikatelia v oblasti výroby ŽVM, poradenstva a/alebo obchodu.

V roku 2020 došlo na Slovensku k redukcii študijných odborov a my stojíme pred novou akreditáciou štúdia, teraz v študijnom odbore Získavanie a spracovanie zemských zdrojov. Aj tento príspevok využívame na sformulovanie svojich predstáv o novom štúdiu a predkladáme ich ako námet na prípadnú diskusiu v odbornej komunité, ktorej sme boli, sme a naďalej chceme zostať súčasťou.

### (i) Zameranie štúdia

Výchova a vzdelávanie procesných inžinierov v oblasti technológie a energetického manažmentu vysokoteplotných procesov, najmä v oblasti výroby kovov a keramiky, vrátane ŽVM.

### (ii) Hlavné skupiny predmetov v bakalárskom a inžinierskom štúdiu

Bakalárske štúdium (standardne 3 roky)	Inžinierske štúdium (standardne 2 roky)
(a) Všeobecný univerzitný základ odboru:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matematika</li> <li>- Fyzika</li> <li>- Chémia (všeobecná, anorganická, fyzikálna)</li> <li>- Informačné technológie (algoritmizácia, textový, grafický a tabulkový procesor, spracovanie a prezentácia výsledkov)</li> </ul>	
(b) Technologický základ odboru:	(a) Prehľatie technologických základov odboru (v oblasti špecializácie): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nerastné suroviny (mineralógia pre technikov)</li> <li>- Výroba kovov (železo, oceľ, neželezné kovy, zlatiny kovov)</li> <li>- Spracovanie kovov (zlivenarstvo, fyzikálna a prášková metalurgia)</li> <li>- Výroba a použitie priemyselnej (žiaruvzdornej) keramiky</li> <li>- Energia (zdroje, premena a transport energie)</li> <li>- Teplná technika</li> <li>- Spracovanie a recyklácia priemyselných odpadov</li> </ul>
(c) Inžiniersky základ odboru:	(b) Prehľanie inžinierskych základov odboru (v oblasti špecializácie): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teória vysokoteplotných procesov (termodynamické a kinetické aspekty)</li> <li>- Inžinierske základy procesov (výpočty materiálových a energetických bilancií jednoduchých procesov a zariadení, jednotkové operácie)</li> <li>- Základy materiálového inžinierstva (struktúra a vlastnosti materiálov)</li> <li>- Základy strojárstva (výkresová gramotnosť, CAD SW)</li> <li>- Informatika pre technikov (vyhľadávanie informácií v publikáčnych databázach odboru, štatistiká a plánovanie experimentov, aplikovaný SW/informatizácia v odbore – modelovanie, programovanie)</li> <li>- Systémy riadenia výroby</li> </ul>
(d) Identifikačné metódy a metódy medzioperačnej kontroly (analytické metódy a metódy charakterizácie materiálov).	(c) Identifikačné metódy a metódy medzioperačnej kontroly (analytické metódy a metódy charakterizácie materiálov).

V Bc. aj Ing. Štúdiu je priestor venovaný aj jazykovým, ekonomickým, právnym a environmentálnym základom a mäkkým zručnostiam/kompetenciám, ako je riešenie problémov a rozhodovanie, prezentácia poznatkov, tímová práca, či manažment času.

### (iii) Profil absolventa inžinierskeho štúdia – hlavné vedomosti, zručnosti a kompetencie.

#### Absolvent:

- je schopný samostatne riešiť aj náročné odborné úlohy zamerané na efektívne využívanie, rozvoj a inováciu technologických procesov v spracovaní surovín a výrobe materiálov, alebo viesť kolektív, ktorý také úlohy rieši;
- preukazuje schopnosť prakticky využívať, rozvíjať a rozpracovať počítačové prístupy pri riešení odborných problémov – vie vykonávať stacionárnu aj dynamickú analýzu študovaných procesov, posudzovať tepelné namáhanie, riešiť technické úlohy prúdenia, dynamiky hydromechanických a termodynamických sústav, prenosu tepla a hmoty, ako aj interakcií prenosových javov s chemickými reakciami, aj v rámci vysokoteplotných procesov;
- je schopný simulovať a riadiť jemu zverené technologické procesy a vyvíjať nové technologické postupy; v konkrétnych aplikáciach je schopný využívať a ďalej rozvíjať počítačovú podporu v konštrukčnej, projektovej a vedecko-výskumnej činnosti; širšie a hlbšie vedomosti a hlbšie porozumenie nosným disciplínam odboru mu umožňujú s vysokou mierou samostatnosti a tvorivosti analyzovať a rozvíjať existujúce technické riešenia;
- je pripravený plánovať, realizovať a riadiť prevádzku jednotlivých zariadení aj technologických celkov, vrátane environmentálnych;
- je adaptabilný, dokáže spolupracovať aj s odborníkmi z iných profesii; odborne komunikuje v jednom svetovom (najčastejšie anglickom) jazyku.

### (iv) Otvorené otázky

- Do akej miery spĺňa toto inžinierske štúdium predstavy a očakávania priemyslu?
- Potrebuje priemysel ŽVM bakalárov?
- Ak áno, aké kľúčové kompetencie by mali mať?