

## Asociace sklářského a keramického

[Technický týdeník](#) > 12.10.2016

Redakce časopisu TECHNIK pozvala k besedě předsedu České sklářské společnosti p. Ing. Petra Beránka: Česká sklářská společnost je dobrovolná odborná organizace s více než 50letou historií. U jakých významných projektů její členové stáli? S kým kooperujete v evropském měřítku? Hlavním cílem České sklářské společnosti (ČSS) je přinášet členům nové poznatky z domácího i zahraničního výzkumu. Snaží se podporovat sklářskou vědu a výzkum i výchovu nových odborníků na všech úrovních studia. Má vlastní vydavatelství, které zajišťuje vydávání recenzovaného časopisu „Sklář a keramik“. Náš dvouměsíčník je zaměřen na původní práce i na krátké informace z oblasti vědy a technologie, umění a historie sklářské a keramické výroby. Dominantní osou činnosti je pořádání odborných konferencí. Spolu s kolegy ze Slovenské sklářské společnosti pořádáme každé tři roky Českou a Slovenskou konferenci o skle. Setkávají se na ní odborníci z průmyslu i z univerzitních pracovišť a diskutují o nejdůležitějších problémech v daném období. Kromě toho pořádáme odborné, tematicky zaměřené konference, např. Sklářské stroje, Elektrické tavení skla, příp. Historie sklářské a bižuterní výroby v Čechách. Podporujeme také každoroční seminář Anorganické nekovové materiály. Tato původně interní akce pro doktorandy Ústavu skla a keramiky VŠCHT Praha nakonec přerostla hranice nejen ústavu a školy, ale i ČR. Účastní se jí studenti z českých, moravských i slovenských univerzit. Další významná mezinárodní konference se uskutečnila předloni v Pardubicích a zabývala se borátovými a fosfátovými skly. O uznání ČSS mezinárodní sklářskou komunitou svědčí fakt, že se u nás uskutečnila řada sklářských konferencí na evropské i světové úrovni, a to včetně Světového sklářského kongresu. Pořádali jsme také konferenci ESG (European Society of Glass Science and Technology) s názvem Glass Science and Technology for the 21st Century a byli spoluorganizátory ESG konference na Slovensku. Samozřejmě, účastníme se práce v radách zmíněných organizací. ČSS má zástupce i v odborných technických komisích ICG. Moderní sklářské výrobky se neobejdou bez propracovaného základního a aplikovaného výzkumu. Jak se na něm podílejí vaši členové? Ačkoliv ČSS se na samotném výzkumu nepodílí, můžeme konstatovat, že jejími členy jsou téměř všichni sklářští vědci a výzkumníci v ČR. Ten se po likvidaci resortních výzkumných ústavů odehrává především na univerzitních a akademických pracovištích. Jimi jsou Ústav skla a keramiky VŠCHT Praha a Laboratoř anorganických materiálů, společné pracoviště VŠCHT Praha a Ústavu struktury a mechaniky hornin AVČR, dále Katedra sklářských strojů a robotiky TU Liberec a Ústav obecné a anorganické chemie Univerzity Pardubice. První dvě pracoviště se zabývají především chemií a technologií skel. V Liberci se orientují hlavně na strojařský pohled a sklo a v Pardubicích se specializují na chemii speciálních nesilikátových skel. Dalším výzkumným pracovištěm je firma Glass Service. Ta se zaměřuje především na aplikovaný výzkum. Z výzkumu přímo ve sklářských podnicích bychom neměli zapomenout na výzkumnou a vývojovou základnu v rámci a. s. Preciosa. Nelze ovšem opomíjet fakt, že většina velkých sklářských firem je dnes vlastněna zahraničním kapitálem. Nadnárodní firmy preferují vědeckovýzkumné aktivity ve svých mateřských zemích a k tomu vybudovaných centrech. Situace se částečně zlepšuje, ale především díky sklářským firmám vlastněným českým kapitálem. Rostou a k tomu potřebují vědeckovýzkumné zázemí. Jsme svědky vývoje řady nových materiálů pro různé obory. Z vašeho pohledu: které materiálové novinky si zaslouží pozornost pro další vývoj českého sklářství? Určitě třeba zmínit skla pro fotoniku, skelné a sklokeramické materiály a vrstvy využívané v medicíně jako náhrady kostních a zubních tkání, funkční vrstvy na sklech zlepšující užitečné vlastnosti (např. fotokatalytické, samočisticí vrstvy, vrstvy zvyšující chemickou odolnost, vrstvy absorbující, či naopak reflektující, event. pohlcující záření různých vlnových délek, antibakteriální vrstvy apod.). Tyto vrstvy mohou mít dalekosáhlé využití třeba v automobilovém průmyslu, ve stavebnictví. Lze je implementovat i v energetice pro různé typy solárních článků a pro solární ohřev. Další zajímavé materiály na bázi skla představují pružné membrány, které by se daly využít ve vodíkových článcích. Pro vývoj nových skelných materiálů bychom ale neměli opomenout ani možnost dalšího vylepšení průmyslově vyráběných skel. Možná to není tak efektní, ale pro rozšíření skel je důležité třeba hledat cesty ke zvýšení jejich chemické odolnosti a pevnosti. To může přinést značné ekologické přínosy. Budeme-li mít pevnější sklo, můžeme dělat skleněné obaly s tenčími stěnami a tedy i lehčí... Sklářský výzkum se neomezuje jen na nové materiály. Neméně důležitý je i rozvoj technologií. Je třeba hledat nové způsoby efektivního způsobu tavení skel. Důležité jsou také nové výrobky, které nacházejí své aplikace v moderních technologiích, jako jsou mobilní zařízení – důležitá součást displejů, ale i jejich konstrukce, technologie pro výrobu elektrické energie (solární panely, skleněná vlákna pro výrobu kompozitů k výstavbě větrných elektráren atd.). Dnes se třeba vyrábějí ultratenká plochá skla s tloušťkou 0,1 mm,

kteřá jsou ohebná jako papír. Objevují se nové (především technické) aplikace. Sklo se stává tenčím, a to při stejné pevnosti. Přitom si zachovává svůj ekologický potenciál a zdravotní nezávadnost.

O dobré renomé českého skla neusilují pouze jeho bezprostřední finální výrobci. Velkou měrou k tomu přispívají také konstruktéři a producenti sklářských strojů. Kterými problémy žije tento obor? ČR má historicky silné zázemí v oblasti sklářských strojů. Napomáhá k tomu i specializovaná konference Sklářské stroje, jejíž tradici se daří rozvíjet. Samotní výrobci dokážou konkurovat světové špičce a není bez výjimky, že v této oblasti určují trendy. V některých případech zůstává silná orientace českých výrobců sklářských strojů na východ, především do zemí bývalého Sovětského svazu. Ekonomické problémy této části světa se logicky promítají i do obchodu těchto firem. Pokud se podíváme na oblasti sklářské výroby, kam české firmy dodávají své stroje, lze uvést třeba techniku pro ploché sklo (stroje na dělení a opracování skla), obalové sklo (často celky tvarovacích strojů), užitkové sklo (především jeho opracování broušením a leštěním). České firmy také vyrábějí a dodávají zařízení kmenáren, komponenty tavicích agregátů a další. Stejně jako výrobci samotných sklářských výrobků, i výrobci strojů a zařízení pro sklářský průmysl jsou závislí především na exportu svých produktů. O jejich úspěchu tak rozhoduje i stav sklářského průmyslu ve světě. /cer/

<zdroj:[http://www.technickytydenik.cz/rubriky/archiv-technik/asociace-sklarskeho-a-keramickeho\\_37509.html](http://www.technickytydenik.cz/rubriky/archiv-technik/asociace-sklarskeho-a-keramickeho_37509.html)>