

v Prešove študujú sa sklárske a slievarenské piesky, vápence a dolomity. Doterajšie výsledky sú veľmi sľubné. V štúdiu ostatných surovín sa bude postupne pokračovať. Okrem tejto činnosti slúži sklárske laboratórium na SVŠT všetkým slovenským sklárskym hutiam pri riešení technických problémov, odstraňovaní výrobných chýb, hľadani nových výrobných ciest (špeciálne skloviny, regenerácia odpadových látok a iné). V rámci 5RP výskumného plánu boli pridelené na riešenie tieto problémy:

Štúdium výroby sklenených vianočných ozdôb,

Štúdium sklárskych surovín,

Výskum špeciálnych žiarovkových skiel.

Sledujú sa aj niektoré otázky teoretické, ako napr. vypracovanie niektorých rýchloanalytických metód pri rozbere skla a iné. Nemôžu byť samozrejme ešte riešené rozsiahle vedecké problémy, a to pre nedostatok ľudí a potrebných aparátúr a špeciálnych prístrojov. Začíname s málom a skromne. Ale pred 23 rokmi obdobným, ešte obťažnejším spôsobom začal som pracovať na budovaní Výskumného sklárskeho ústavu Dr. E. Beneša v Hradci Králové; ktorý cieľavedomou a usilovnou prácou stal sa významným a medzinárodne uznávaným ústavom, dal možnosť vedeckej práce radu chemikov a stal sa v roku 1945 pevnou základňou výskumníctvu celého nášho znárodneného priemyslu. Hoci účel a význam slovenského snaženia na tomto poli je odlišný a rýdzo lokálny, je isté, že vzniklo významné sklárske stredisko, kde sa plánovite a odborne vychováva slovenský sklársky chemický dorast a táto nová miazga technického pokroku blahodarne sa prejaví v slovenských hutiach, v kontrolných a výskumných laboratóriách i v prevádzke a podporí technický rozmach slovenského sklárstva, pre ktorý sú všetky predpoklady. Tieto nové snahy stretávajú sa s opravdivým pochopením nielen oficiálnych miest a vedúcich sklárskych činiteľov, ale i slovenskej vysokoškolskej mládeže. Dôkazom toho je vrelý záujem o sklárske cvičenia a prednášky a prihlášky na spracovanie tém vypísaných v rámci STM.

Slovenské sklárstvo je na dobrej ceste, pochopilo nové veľké úlohy a je odhodlané ich riešiť v záujme dobrej prosperity v budúcnosti.

Sklárske výskumníctvo a sklárske organizácie.

MIKULÁŠ GREGOR.

Idyla sklárskej empirie, ktorá tisícročia ovládala toto výrobné odvetvie, ustupuje jasnému svetlu vedy až v XIX. storočí, keď niekoľko významných bádateľov vtedajšej doby, ako Harcourt, Guinand, Fraunhofer, Bontemps, Abbé, Schott a Zeiss, odкрývajú

postupne súvis medzi chemickým složením a tepelným spracovaním skla na jednej strane, a jeho fyzikálnymi a fyzikálno-chemickými vlastnosťami na strane druhej. Od tých čias stáva sa sklárstvo exaktnou vedou a jeho vývoj, primeraný národohospodárskemu a technickému významu tejto dôležitej hmoty, je usmernený zámerným výskumníctvom. Vznikajú rozličné vedecké sklárske združenia, zpočiatku národné, potom medzinárodné, vychádzajú odborné sklárske diela a časopisy, zakladajú sa osobitné sklárske výskumné ústavy, kde dnes pracuje tisícový štáb výskumníkov z celého sveta.

Najvýznamnejšie krajiny sklárskeho výskumníctva sú Nemecko, Anglicko, Francúzsko, USA, SSSR, ČSR a Švédsko.

V *Nemecku* sa sklársky výskum sústreďoval v Kaiserwilhelm Silikatforschungsinstitut-e v Berlíne-Dahlem-e, ktorý po pričlenení technologického oddelenia Vysokej školy technickej v Karlsruhe pod vedením niekoľkých vynikajúcich osobností, ako prof. Eittela, Dietzela a i., stal sa výskumným ústavom svetovej úrovne. Rozsiahly výskumný ústav vlastnily aj Jenské sklárne pod vedením Dra Bergera. Nemecké sklárske združenie Deutsche Glastechnische Gesellschaft (DGG) hralo významnú úlohu aj normotvornú, napr. pre stanovenie hydrolytickej triedy skla. Sklárske publikácie sa grupujú najprv okolo Keramischer Sprechsaal-u, neskoršie od r. 1923 okolo Glastechnische Berichte, ktoré boli štandardnou odbornou četbou sklárov po celom svete. Významnou osobnosťou dnešného nemeckého sklárstva je Dr. Maurach.

V *Anglicku* je sklárske výskumníctvo sústredené pri Departement of Glass Technology pri Ústave prof. Turnera a Moore-a na Univerzite v Sheffielde (1916). Spoločnosť Society of Glass Technology sdružuje anglických sklárov a vydrzuje štáb výskumníkov na ústave prof. Turnera. Vydáva odborný časopis Journal of The Society of Glass Technology.

Vo *Francúzsku* je renomovaný výskumný ústav Dr. Ing. Longa, l' Institute de verre v Paríži. Spoločnosť La Société d'éditions verrières et céramiques vydáva odbornú revue Verres et réfractaires.

V *SSSR* je štátny výskumný ústav Institut stekla v Moskve pod vedením popredného sovietskeho vedca a laureáta Stalinovej ceny, prof. Kitajgorodského. Z ostatných ruských vedcov-sklárov treba spomenúť prof. Basborodova a Štefanenka. Ministerstvo promyslenosti stroiteľnych materialov v SSSR vydáva časopis Steklo i keramika.

V *USA* pracuje celý rad súkromných i štátnych výskumných sklárskych ústavov so štábom niekoľko tisíc výskumníkov. Zo štátnych ústavov je najväčší The Pennsylvania State College Department of Ceramics na čele s prof. Weylom. Dobre redigovaný sklársky časopis je American Glass Review.

V *Taliansku* bol zriadený Výskumný sklársky ústav za vedenia zomrelého prof. Mauriho pri sklárskej odbornej škole v Murane pri Benátkach. Pre fyzikálny výskum skla zriadil sa pri vysokej škole vo Florencii výskumný ústav za vedenia Ing. Dr. Contiho, kde sa súčasne vybudovávajú základy pre výrobu optického skla.

Vo *Švédsku* založilo Sdruženie sklární v južnom Švédsku súkromný výskumný sklársky ústav pred 5 rokami vo Växjö, ktorý stojí pod vedením Ing. Simmingskiölda a rediguje *Glasteknisk Tidskrift*.

V *Belgicku* sa práve zakladá sklársky výskumný ústav v Charleroi pod vedením Ing. Henryho. Vychádza tu odborný časopis *Verre et Silicates*.

V *Polsku* napriek skromnej sklárskej industrii vychádza už IV. ročník časopisu *Przemyśl Szkłarski*.

V *ČSR* vzniká r. 1929 terajší Autorizovaný sklársky výskumný ústav Dra. E. Beneša v Hradci Králové pod dlhoročným vedením Doc. Ing. Dr. Čtyrokého¹⁾ a za spolupráce Doc. Ing. Dr. Fanderlíka a Ing. Přidala. Ústav je moderne vybavený, má technologické, chemické a fyzikálne oddelenie a rediguje časopis *Sklárské Rozhledy* vysokej úrovne. Okrem toho Čsl. sklárne, nár. podnik, vydávajú časopis Čsl. sklárská revue, kým Čsl. keramická a sklárska spoločnosť vydáva *Zprávy*.

Ruka v ruke s rozvojom sklárstva rozvíja sa aj sklárske školstvo. Vznikajú odborné sklárske školy nižšieho, stredného i vysokého stupňa a sklárstvo sa zvyšuje na osobitnú disciplínu na mnohých univerzitách a vysokých školách. Takéto vysoké školy sú menovite v USA (Pennsylvania, Illinois, Ohio, Toledo, Massachusetts, Alfred), Anglii (Sheffield), SSSR (Moskva), Belgii (Liège), Dánsku (Kodaň), Indii (Benares), Nemecku (Hanover). V ČSR niet samostatnej stolice sklárstva na vysokých školách, no sklárstvo prednáša sa na všetkých troch našich technikách.

Zásluhou Dra W. E. S. Turnera, profesora sklárstva na univerzite v Sheffielde, zvolaný bol r. 1933 prvý medzinárodný kongres pre sklárstvo a keramiku do Benátok a Milána, a r. 1934 zakladá sa Medzinárodná sklárska komisia v Paríži (International Commission on Glass). Členmi tejto komisie boli Belgicko, ČSR, Japonsko, Dánsko, ďalej USA, Nemecko a Anglicko. II. kongres zasadal v Sheffielde r. 1936, a III. kongres bol zvolaný r. 1939 do Berlína, avšak pre blížiacu sa vojnu sa neuskutočnil. Až v sept.-októbri 1948 sa činnosť Medzinárodnej sklárskej komisie (MSK) opäť obnovila^{2,3)} za účasti 11 štátov, medzi nimi aj ČSR. Komisia sa rozhodla poveriť niektoré národné organizácie výpracovaním určitých referátov všeobecného záujmu pre najbližšie zasadanie; ČSR mieni spracovať tematiku chladenia skla.