

## SOUHRN

Literární rešerše shrnula poznatky týkající se interakce skla s elektronovým svazkem, relaxace a struktury skel, transportních vlastností a mechanismů.

Relaxace ozářeného skla byla studována na jednoduchých modelových sklech: binárních draselno- a rubidno-křemičitých a ternárních sodno-draselno-křemičitých. Byla použita metoda analýzy těkací křivky, jež analyzuje funkci rtg. intensity alkalického kovu v závislosti na čase. Pomocí křivky lze změřit inkubační dobu, která určuje změnu transportního mechanismu ve skle. Elektronový svazek byl přerušován v různých časech vzhledem k inkubační době a ze změny inkubační doby se usuzovalo na míru relaxace. Aby se relaxace urychlila, byla skla po přerušení expozice temperována na různé teploty.

Studovaná skla byla exponována elektronovým svazkem v různých místech vzhledem k inkubační době, následně temperována na různé teploty (převážně pod transformační teplotu studovaného skla), a nakonec byly těkací křivky doměřeny expozicí již ozářených bodů. Získaná experimentální data byla jednoduchým způsobem vyhodnocena pomocí koeficientu relaxace. Navíc se provedlo několik analýz s různou informační hloubkou, jež ukázaly, že během temperace dochází k povrchovým změnám v koncentraci alkalických kovů.

Název diplomové práce:	Relaxace skel po ozáření elektrony
Studijní obor:	Chemie a technologie anorganických materiálů
Diplomantka:	Michaela Krejčová
Vedoucí práce:	RNDr. Ondrej Gedeon, Ph.D.

Práce byla odevzdána dne 10.5.2002