

Structure studies will be most pertinent if they include some discussion of thermal motion and vibrational amplitudes, and dynamic studies should emphasize intermolecular vibrations and rotations in solids. Intermolecular modes will be included if they are strongly influenced by intermolecular coupling, as in hydrogen-bonded and polymeric materials.

The programme will consist of morning and afternoon sessions equally divided between invited lectures and contributed papers. To allow ample time for discussion, a maximum time of ten minutes will be allowed for oral presentation of contributed papers. As part of the four-day

Symposium, participants will be invited to tour the Bureau's new laboratory facilities including the 10-megawatt research reactor, the 100 MeV linear accelerator, and other laboratories of particular interest to the participants.

Those desiring to present papers should submit titles and abstracts of about 200 words to the Programme Chairman before 15 June, 1967. All individuals interested in receiving later announcements concerning the Symposium arrangements should address inquiries to: Dr Robert S. Carter, Programme Chairman, 2nd IMR Symposium, National Bureau of Standards, Washington, D.C. 20234, U.S.A.

Book Reviews

Works intended for notice in this column should be sent direct to the Editor (A.J.C. Wilson, Department of Physics, The University, Birmingham 15, England). As far as practicable books will be reviewed in a country different from that of publication.

The structure of glass, Vol. 5. Structural transformations in glasses at high temperatures. Editors: N. A. TOROPOV and E. A. PORAI-KOSHITS. Translated from the Russian by E. B. UVAROV. Pp. ix + 223. New York: Consultants Bureau, 1965. Price \$25.00.

Dieser fünfte Band der Reihe *The Structure of Glass* ist in Themenstellung und Autorschaft der insgesamt etwa 20 Beiträge dem dritten Band (vgl. Besprechung *Acta Cryst.* **20** (1966), 323) sehr ähnlich. Sein Titel ist wohl nicht glücklich gewählt; legt man die übliche Definition der Gläser als *eingefrorene* unterkühlte (anorganische) Flüssigkeiten zugrunde, so betrachtet der vorliegende Band nicht die Transformationen im glasigen, sondern die Vorgänge im unterkühlten oder eigentlich flüssigen Zustand, insbesondere Kristallisationsvorgänge und ihre Vorstadien. Band 3 und Band 5 ergänzen sich daher; Band 3 gab einen Bericht über die auf dem 3. Leningrader Glaskongress gehaltenen Vorträge, Band 5 enthält weitere auf diesem Gebiet vom Grebenschikov Institut für Silikatchemie durchgeführte Arbeiten.

Ganz klar geht es in diesem Band vor allem um die Erforschung der technisch so sehr wichtig gewordenen Glaskeramik. Nach einem einleitenden Referat von Porai-Koshits folgt ein theoretischer Teil, der 4 Arbeiten von Filipovich enthält. Darauf kommt ein Abschnitt über Untersuchungen der Phasentrennung in einigen Silikatsystemen. Das umfangreichste Kapitel beschäftigt sich mit Kristallisationsprozessen und physikochemischen Eigenschaften im System $\text{Li}_2\text{O}-\text{Al}_2\text{O}_3-\text{SiO}_2$ (also im Grundsystem der Glaskeramiken). Allgemeiner interessant ist darin eine kurze Arbeit über die röntgenographische Bestimmung des Glasanteils einer speziellen Glaskeramik. Ein weiterer Abschnitt behandelt Untersuchungen in Magnesium-Eisen-Silikatsystemen (darunter eine der Phasentransformationen des Cordierits). Den Schluss bildet eine 20 S. lange Arbeit über Struktur und Dynamik von Silikat- und Phosphatketten, die in ihrer Thematik alleinsteht und sich vor allem mit der Beweglichkeit solcher Ketten (theoretische Betrachtungen sowie Auswertung IR-spektroskopischer, röntgenographischer, elektrischer und Raman-spektroskopischer Messungen an Kristallen und Molekülen) beschäftigt.

Wie schon erwähnt, kann Band 5 als eine Art Fortsetzung von Band 3 betrachtet werden. Der Interessentenkreis entspricht daher dem des Bandes 3. Sehr erfreulich ist, dass die Übersetzung so schnell (im gleichen Jahr!) erscheinen konnte, so dass man ein aktuelles Bild vom Stande der russischen Forschung auf dem weiten Gebiet der Glaskeramik und ihrer Probleme erhält.

H. WONDRA TSCHKE

*Mineralogisches Institut
Technische Hochschule
75 Karlsruhe
Hertzstr. 16
Deutschland*

The structure of glass, Vol. 6. Properties, structure and physical-chemical effects. Editor: E. A. PORAI-KOSHITS. Translated from the Russian by E. B. UVAROV. Pp. xii + 230. New York: Consultants Bureau, 1966. Price \$25.00.

Volume 6 der Serie *The Structure of Glass* setzt die Berichte von den russischen All-Union-Konferenzen über den Glaszustand fort. Er enthält 54 Vorträge, die auf dem 4. Leningrader Glas-Kongress 1964 gehalten worden waren. Der Stoff dieser Tagung wird auf zwei Bände verteilt, der jetzt vorliegende Band 6 wird später ergänzt durch den Band 7: *Methods of Studying the Structure of Glass*.

Vier grosse Abschnitte gliedern den Inhalt. Abschnitt 1 behandelt in 16 Referaten auf 90 Seiten allgemeine Fragen der Glasstruktur. Die einzelnen Artikel befassen sich vor allem mit strukturellen Modellen und den Problemen, die sie stellen sowie mit dem Zusammenhang zwischen Glasstruktur und Glaseigenschaften. Von besonderem Interesse sind dabei die am Schluss des Abschnitts zusammengefassten wichtigsten Diskussionsbemerkungen, die ebenso wie bei anderen Abschnitten ein deutliches Bild von der Vielfalt der noch offenen Probleme und der mitunter starken Verschiedenheit der Ansichten der einzelnen Autoren geben. Der zweite Abschnitt beschäftigt sich in 25 Aufsätzen auf ebenfalls 90 Seiten mit der Struktur anorganischer sauerstoff-