Литература

1. А. И. Блюм, Н. П. Мокровский, А. Р. Регель, Изв. АН СССР, сер. физич., 16, 139, 1952.
2. I. A. Prins, De Keyser, Physika, 4, 900, 1937.
3. Полупроводники (под ред. Н. Б. Хенней), Изд. иностр. лит., 1962, стр. 374.
4. Д. М. Чижиков, В. П. Счастливый, Селен и селениды, Изд. АН СССР. М., 1964, стр. 22.
5. В. А. Каргин, Б. А. Кренцель, сб. Органические полупроводники, Изд. АН СССР, М., 1963, стр. 232.

ELECTRICAL PROPERTIES OF LIQUID SELENIUM

G. M. Aliev, S. I. Mekhtieva, A. Sh. Abdinov

Summary

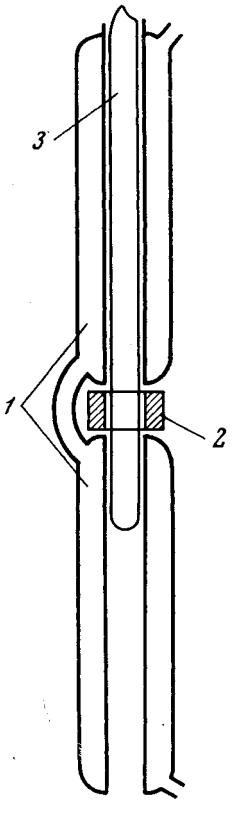
It were studied electroconductivity (σ), thermoelectromotive force (α) and Hall constant (R) of the silenium of 99,99999% purity in temperature interval $300 \div 500°$ C. The temperature dependence of R and α pointed the decrease of concentration of current carriers in the liquid with growth of the temperature and σ was increased only due to rise of their mobility. Coming from these facts it was supposed that in liquid selenium up to 500° C there was no appreciable dissociation of long molecules.

УДК 66.095.26 + 678.744

О ПОЛИМЕРИЗАЦИИ МЕТАКРИЛОВОЙ КИСЛОТЫ В ПРОЦЕССЕ ЗОННОЙ ПЛАВКИ

Уважаемый редактор!

Нами изучалась зонная плавка метакриловой кислоты с целью отыскания путей ее наиболее глубокой очистки. Процесс осуществлялся в установке, представленной на рисунке. Через холодильник циркулировал охлажденный до —5 — —10° изопропиловый спирт; температуру нагревателя поддерживали равной 15—20°; температура кристаллизации метакриловой кислоты 15—16°. Мономер помещали в трубку (*3*) и полностью замораживали в нижнем холодильнике; после этого трубку при помощи мотора медленно (со скоростью 2 *см/час*) перемещали вверх через нагреватель, где замороженная кислота плавилась. По мере вхождения в верхний холодильник кислота должна постепенно замораживаться. Предполагалось, что вследствие различной растворимости в жидкой и твердой фазах мономера примеси будут смещаться к одному концу образца и таким путем будет достигаться очистка. Однако эффекта очистки в данном процессе получить не удалось: при выходе из нижнего холодильника и вхождении в зону плавления наблюдается интенсивная полимеризация, которая быстро распространяется как в расплав, так и в твердую фазу.



Вероятно, этот полимеризационный процесс инициируется перекисными соединениями, всегда присутствующими в метакриловой кислоте, и значительно ускоряется фазовым переходом твердая фаза — жидкость, что согласуется с литературными данными [1].

---

1 — холодильники, *2* — нагреватели, *3* — трубка с веществом

Поступило в редакцию
7 V 1966

А. В. Самарина, В. И. Арулин, Л. И. Ефимов

Литература

1. В. А. Каргин, В. А. Кабанов, И. М. Паписов, В. П. Зубов, Докл. АН СССР, 141, 389, 1961.

ABOUT POLYMERIZATION OF METHACRYLIC ACID AT PROCESS OF ZONE MELTING

A. V. Samarina, V. I. Arulin, L. I. Efimov

Summary

At process of zone melting it was observed intensive polymerization of methacrylic acid at phase transitions crystalline phase-liquid.