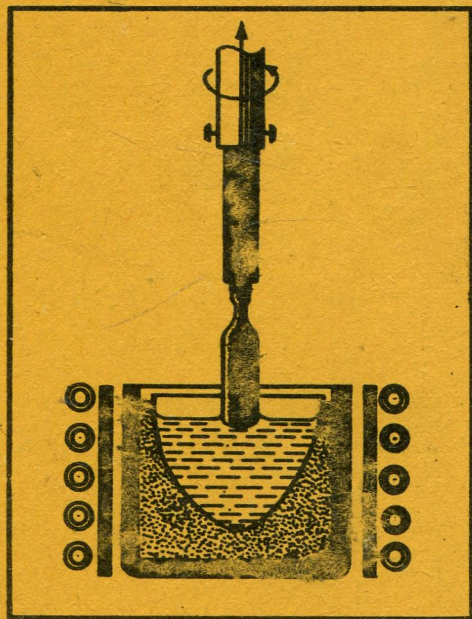


А.М. Асхабов, Б.А. Голдин

МЕТОДЫ ВЫРАЩИВАНИЯ И ТЕОРИЯ РОСТА КРИСТАЛЛОВ



СЫКТЫВКАР · 1984

Министерство высшего и среднего специального образования РСФСР
Сыктывкарский государственный университет имени 50-летия СССР

А.М.Асхабов, Б.А.Голдин

МЕТОДЫ ВЫРАЩИВАНИЯ И ТЕОРИЯ РОСТА
КРИСТАЛЛОВ

Учебное пособие
по спецкурсу

Нормский университет
Сыктывкар 1984

УДК 548

Асхабов А.М., Голдин Б.А. Методы выращивания и теория роста кристаллов: Учебное пособие по спецкурсу. Сыктывкар, 1984. — 84 с.

Учебное пособие составлено на основе лекций, читаемых студентам-физикам СГУ, специализирующимся по физике твердого тела, и является продолжением пособия, изданного в 1983 году под названием "Кристаллография и физико-химические основы кристаллизации".

В работе систематически изложены основы современных методов искусственного выращивания кристаллов из растворов, расплавов и газовой фазы. Наряду с традиционными методами рассмотрено выращивание кристаллов в космических условиях близнулевой гравитации и в гелях. Обсуждаются особенности их выращивания, а также применения кристаллов в науке и технике.

Печатается по постановлению учебно-методической комиссии физико-математического факультета

Коллективный рецензент — кафедра кристаллографии Ленинградского горного института имени Г.В. Плеханова

Редактор М.И. Хаютина

Технический редактор И.В. Пономарева

Корректор С.Б. Свигова

Доп. темплан 1984, поз. 138

Подписано в печать 18.12.84. Формат 60x84/16. Печать офсетная.

Бумага офсетная. Усл.печ.л. 4,88. Уч.-изд.л. 5,00.

Тираж 500 экз. Заказ № 109. Цена 17 коп.

Редакционно-издательская группа Сыктывкарского госуниверситета.
167001. Сыктывкар, Октябрьский пр., 55

Типография Пермского университета.

614600. Пермь, ул. Букирева, 15



Сыктывкарский
госуниверситет, 1984.

О г л а в л е н и е

	стр.
Глава 3. Методы выращивания кристаллов	3
§ 1. Классификация и общая характеристика методов выращивания кристаллов	3
§ 2. Выращивание кристаллов из низкотемпературных растворов	5
§ 3. Выращивание кристаллов в гелях	15
§ 4. Выращивание кристаллов в гидротермальных условиях..	26
§ 5. Выращивание кристаллов из расплавов	37
§ 6. Выращивание кристаллов из растворов-расплавов	47
§ 7. Выращивание кристаллов и кристаллических пленок из паровой (газовой) фазы	56
§ 8. Выращивание кристаллов в космосе	66
§ 9. Применение кристаллов в науке и технике	73
Литература	83