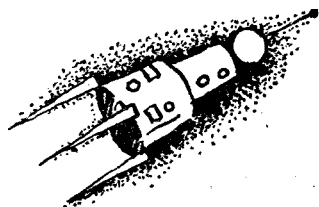


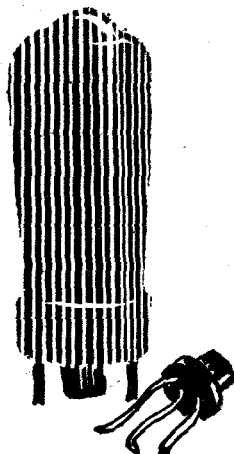
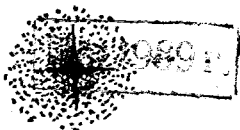
ИНСТИТУТ ФИЗИКИ ТВЕРДОГО ТЕЛА
И ПОЛУПРОВОДНИКОВ АН БССР



Ф. П. КОРШУНОВ

РАДИАЦИЯ И ПОЛУПРОВОДНИКИ

2005



МИНСК «НАУКА И ТЕХНИКА» 1979

6П2.15
К66
УДК 621.382

Коршунов Ф. П. **Радиация и полупроводники.** Мн., «Наука и техника», 1979, 88 с.

Книга посвящена актуальным задачам современной физики — радиационным повреждениям в полупроводниках, борьбе с ними и использованию излучений в технологии.

В книге в популярной форме рассказывается об источниках ядерных излучений (атомные установки, радиационные пояса Земли) и таких широко применяемых в технике материалах, как полупроводники, которые при использовании в космических условиях, на объектах с атомными двигателями, где они подвергаются воздействию проникающей радиации, оказались весьма чувствительными к ней. Борьба с радиационными повреждениями в полупроводниках — жизненно важная задача современной техники.

Рассказывается об изменениях под влиянием излучений свойств полупроводниковых материалов и приборов, а также раскрываются причины радиационных повреждений. Повествуется и о том, что радиация может не только приносить вред, но и быть полезной в различных технологических процессах производства полупроводниковых приборов.

Книга рассчитана на широкий круг читателей, интересующихся достижениями современной физики.

Таблиц 5. Иллюстраций 19. Библиография — 8 названий.

Редактор

кандидат физико-математических наук
Н. Н. Корень

Рецензенты:

кандидат физико-математических наук
А. Г. Дугов,
кандидат технических наук
Л. Ю. Райнес

20403—139
К-
М316—79

149—79 1704070000

© Издательство
«Наука и техника», 1979.

БВ.141057
Библиотека
АН БССР.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
Некоторые сведения из атомной и ядерной физики	5
Ядерная радиация и ее источники	13
Полупроводники	19
Области применения полупроводников	33
Влияние радиации на полупроводниковые материалы и приборы	38
Радиационные повреждения в материалах	38
Радиационные повреждения в приборах	48
Использование излучений в технологии	72
Литература	85

