

**Ю.К. Сиренко  
А.П. Евдокимов  
С.С. Саутбеков**

**КОГЕРЕНТНОЕ  
ДИФРАКЦИОННОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ  
И ЕГО ВОЛНОВЫЕ АНАЛОГИ:  
ФИЗИКА ЯВЛЕНИЙ  
И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ  
В АНТЕННОЙ ТЕХНИКЕ**

УДК 537.874  
ББК 22.331я91  
К 46

*Монография издается при поддержке Комитета науки Министерства образования и науки Республики Казахстан по гранту № AP08855557*

**Рецензент**

доктор технических наук, профессор *О.И. Сухаревский*

**К 46** **Когерентное** дифракционное излучение и его волновые аналоги: физика явлений и их использование в антенной технике: монография / Ю.К. Сиренко, А.П. Евдокимов, С.С. Саутбеков. – Алматы: Қазақ университеті, 2021. – 357 с.

**ISBN 978-601-04-5549-8**

В книге представлены эффективные теоретические и экспериментальные подходы к решению актуальных задач радиофизики, электроники и микроволновой техники, связанных с изучением физики процессов когерентного дифракционного излучения (излучения Смита-Парселла, излучения Вавилова-Черенкова и их волновых аналогов) и с практическим использованием соответствующих результатов при построении уникальных по своим характеристикам антенн для радиолокационных и радиометрических систем сантиметрового и миллиметрового диапазонов длин волн.

Издание предназначено для докторантов и исследователей, работающих в области теоретической и прикладной радиофизики, антенной техники и радиоэлектроники, а также для студентов, специализирующихся в области прикладной математики, вычислительной физики, теории и техники радиоэлектронных систем.

**УДК 537.874**  
**ББК 22.331я91**

Научное издание

Юрий Константинович Сиренко  
Анатолий Петрович Евдокимов  
Сейл Сейтенович Саутбеков

**КОГЕРЕНТНОЕ ДИФРАКЦИОННОЕ  
ИЗЛУЧЕНИЕ И ЕГО ВОЛНОВЫЕ АНАЛОГИ:  
ФИЗИКА ЯВЛЕНИЙ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ  
В АНТЕННОЙ ТЕХНИКЕ**

*Монография*

Редактор *З. Рахимбаева*  
Верстка *Н. Базарбаевой*  
Дизайн обложки *Б. Малаевой*

**ИБ № 6885**

Подписано в печать 15.07.2021. Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная.

Печать цифровая. Объем 21,5 п.л. Тираж 120 экз. Заказ № 14712.

Цена договорная. Издательский дом «Қазақ университеті»

Казахского национального университета имени аль-Фараби.

050040, г. Алматы, пр. аль-Фараби, 71, КазНУ.

Отпечатано в типографии издательского дома «Қазақ университеті».



9 786010 455498