



Ю.П.Ермолаев, И.К.Насыров, Д.М.Пашин

**НЕТРАДИЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ
КООРДИНАТ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ
ЭЛЕКТРОННЫХ УСТРОЙСТВ**



**Казань
2006 г.**

КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. А.Н.Туполева (КАИ)

ИНСТИТУТ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ

Ю.П.Ермолаев, И.К.Насыров, Д.М.Пашин

**НЕТРАДИЦИОННЫЕ
СИСТЕМЫ КООРДИНАТ
ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ
ЭЛЕКТРОННЫХ
УСТРОЙСТВ**

Рекомендовано Учебно Методическим Объединением в области проектирования и технологии электронных средств в качестве учебного пособия для вузов по направлению "Проектирование и технология электронных средств" (№551100) и специальности "Проектирование и технология радиоэлектронных средств" (№6543).

Казань
«Мастер Лайн»
2006

УДК 621.396

Рецензенты:

Действительный член Российской академии технологических наук и
Международной академии информатизации, д.т.н., профессор

И.А.Якушев

Действительный член Российской Академии проблем качества д.т.н.,
профессор **В.Г.Саиткулов.**

Нетрадиционные системы координат при проектировании
электронных устройств: Учебное пособие для вузов/ Ю.П.Ермолаев,
И.К.Насыров, Д.М.Пашин. - Казань: Казанский государственный
технический университет им. А.Н.Туполева, 2006. - 164 с.

Ил. 48. Табл. 3. Библиогр. 37 назв.

ISBN 5-93139-182-7

Рассмотрены особенности применения нетрадиционных систем
координат при проектировании компонентов и элементов электронных
устройств на базе высоких и традиционных технологий. Рассмотрены
методы трансформации шлейфов проводников, элементов и их
комплексов из одной координатной системы в другую, и приведены
примеры применения нетрадиционных систем координат.

УДК 621.396

ISBN 5-93139-182-7

© "Казанский государственный технический университет им. А.Н.Туполева", 2006

© Ю.П.Ермолаев, И.К.Насыров, Д.М.Пашин, 2006

© "Мастер Лайн", оформление. 2006