

# **40 лет институту ФИЗИКИ ПОЛУПРОВОДНИКОВ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК**



**40** лет

**ИНСТИТУТУ ФИЗИКИ  
ПОЛУПРОВОДНИКОВ  
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК**

Ответственный редактор И.Г. Неизвестный  
Редактор Э.В. Скубневский

Новосибирск 2004

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие . . . . .	3
Институт физики твердого тела и полупроводниковой электроники 1962-1964	
<i>И.Г. Неизвестный</i> . . . . .	5
Из истории ИРЭ СО АН СССР. <i>П.А. Бородовский</i> . . . . .	22
Институт физики полупроводников. <i>И.Г. Неизвестный</i> . . . . .	36
Воспоминания о прошлом. <i>Е.А. Карасик</i> . . . . .	49
«Что было, то было...» <i>Э.В. Скубневский</i> . . . . .	52
Стройки, стройки, стройки... <i>Э.В. Скубневский, И.Г. Неизвестный</i> . . . . .	57
Теория, теория, теория... <i>Создано коллективом теоретическо лаборатории (зав.лабораторией А.В. Чаплик)</i> . . . . .	69
35 лет методу эллипсометрии в ИФП. <i>А.С. Мардеев</i> . . . . .	85
От высокочастотных процессов до трехмерныхnanoструктур	
<i>П.А. Бородовский, В.Я. Принц</i> . . . . .	97
Газофазная эпитаксия в ИФП. <i>Ю.Г. Сидоров</i> . . . . .	104
С уверенностью глядя в прошлое. <i>С.М. Репинский</i> . . . . .	108
Процессы в полупроводниках при радиационных и тепловых обработках	
<i>Л.С. Смирнов</i> . . . . .	124
Полупроводниковая МДП-память - первый интеграционный проект	
института. <i>В.А. Болдырев</i> . . . . .	137
Разработка энергонезависимой перепрограммируемой памяти на кремнии	
<i>В. А. Гриценко</i> . . . . .	141
Отдел квантовой электроники ИФП СО РАН. <i>Н.Н. Рубцова</i> . . . . .	144
Реальная поверхность полупроводника и граница раздела полупроводник-диэлектрик. <i>В.Н. Овсянок, И.Г. Неизвестный</i> . . . . .	156
Исследования атомных процессов на поверхности в Институте физики	
полупроводников. <i>Б.З. Ольшанецкий</i> . . . . .	163
Немного об акустооптике и акустоэлектронике. <i>М.К. Балакирев</i> . . . . .	169
Акустоэлектроника в Сибири - взгляд изнутри. <i>А.В. Царев</i> . . . . .	172
К истории становления в институте методов структурных исследований	
<i>А.Л. Асеев</i> . . . . .	177
Проблемы роста кристаллов в свете отраженных электронов	
<i>А.В. Латышев</i> . . . . .	186
Невидимое начало. <i>Г.Л. Курышев</i> . . . . .	196
Тепловидение, построение на базе матричных арсенид-индивых	
фотоприемных устройств. <i>Б.Г. Вайнер</i> . . . . .	204
Гетероэпитаксиальные структуры в качестве фотоприемников	
<i>В. Н. Шумской</i> . . . . .	209
Эпитаксиальные технологии, вакуумное машиностроение и космические	
проекты. <i>О.П. Пчеляков</i> . . . . .	221

От межведомственной лаборатории импульсных воздействий - до лаборатории неравновесных полупроводниковых систем	
<i>A.B. Двуреченский</i> . . . . .	231
КРТ в ИФП, в Сибири и мире. <i>С.И. Чикичев</i> . . . . .	239
О, КРТ! Как много в этом слове для ИФП заключеною <i>С.А. Дворецкий</i> . .	243
Из истории создания экспериментальной базы института	
<i>П.Г. Сарафанов</i> . . . . .	254
Нестандартные электронные приборы и схемы для научных исследований	
<i>В.А. Болдырев</i> . . . . .	266
Сектор радиоэлектронных и электротехнических приборов. <i>Ю.А. Невский</i> . .	268
Хорошее измерение - точное измерение. <i>С.Г. Неизвестная</i> . . . . .	271
Разработка методик и аппаратуры для исследования МДП структур	
<i>В.Г. Ерков</i> . . . . .	277
Диагностика многослойных полупроводниковых структур. <i>В.Я. Принц</i> . . . .	283
Гетероструктуры для СВЧ - транзисторов. <i>К.С. Журавлев</i> . . . . .	290
Кафедра физики полупроводников НГУ в ИФП. <i>Н.В. Вершинина</i> . . . . .	293
У истоков творческого содружества. <i>А.Ф. Кравченко</i> . . . . .	301
Филиал кафедры ППиМЭ в ИФП СО РАН. <i>И.Г. Неизвестный</i> . . . . .	304
Подготовка кадров высокой квалификации	
<i>Н.С. Мезенцева, И.Г. Неизвестный</i> . . . . .	311
Личное общение - главный источник информации	
<i>Л.А. Ильина, И.Г. Неизвестный</i> . . . . .	316
Охрана труда в институте на женских плечах. <i>И.Н. Карабина</i> . . . . .	322
Патентная служба института. <i>Н.Я. Петруша</i> . . . . .	324
АВС в истории ИФП. <i>Л.П. Кибирева</i> . . . . .	326
40 лет институту - 40 лет библиотеке. <i>Н.Н. Шабурова</i> . . . . .	333
Наш институт сегодня. <i>А.Л. Асеев</i> . . . . .	337
Список авторов . . . . .	369
Оглавление . . . . .	374