

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	5
Глава 1. Классификация параметров. Условия и размеры	7
Глава 2. Проводники	10
Массивный образец, обычные условия	10
Малое – это прекрасно	13
Давление, радиация, магнитное поле	14
Самое насущное – температура	15
К сверхвысокотемпературным вершинам	18
«Внутренние» параметры	20
Немного не рекордного	21
Глава 3. Изоляторы	24
Принципиальная роль нелинейности – пробой	24
Вакуум – проводимость и пробой	25
Вакуумный пробой – влияния и достижения	27
Диэлектрик, который вокруг нас	29
Все течет, электропрочность изменяется	33
В тихом омуте	34
Твердое со всех сторон	36
Изолятор в условиях	39
Пробой	43
Наше не маленькое ϵ	48
Короче, еще короче	51
Импульсы и частоты – близнецы, но не братья	53
Кулон и за его спиной	56
Немного о тепле	60
Глава 4. Поле, кроме электрического	61
Пара- и диа-	61
Элемент, вещество, материал	63
Ферромагнетики и зачем они	65
Про обратимость и тепло	69
Глава 5. Полупроводники	71
Ширина того, что есть не у всех	71
«Подвижный в подвижном»	75
Глава 6. Выйдем, поговорим?..	78
Ток наружу	78

Термоэмиссия	79
Эмиссия фото-, авто- и горячих без нагрева	83
Вторично-эмиссионные катоды и одна общая проблема	84
Глава 7. Оптика	90
Почему ее выделяют	90
Коэффициент преломления	91
Композиты. Кратко	96
Дисперсия	98
За границами видимого	99
Оптическое волокно, поглощение, рассеивание	105
Отражение, поглощение, излучение	107
Поккельс, Керр...	109
Глава 8. Тепловые параметры	111
Начнем с самого начала	111
Плавление и температура	113
Плавление и теплота фазового перехода	119
Аккумуляция вообще и теплоаккумуляция в частности	120
Кипение и температура	121
Кипение и теплота фазового перехода	125
Обратная задача энергетики	126
Теплопроводность и тепловые трубы	129
Коротко про три «тепло»	134
Глава 9. Вроде бы заключение	135
О познаваемости	135
Про загадочное и красивое	136
Внимание, вопрос. Точнее – вопросы...	138