

ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

- Автоколебания 290, 291
Адсорбция 224
Альтиметр 114
Альфа-частица 332, 333
- Бвення 273
— в гетеродинах 273
- Вакуум 129—131, 144
Вектор волновой 296
— Умова 319
Вероятность, закон сложения 329
—, — умножения 329, 330
—, определение 328
— состояния, статистическая 177
—, —, термодинамическая 86, 174
Болна 292
—, длина 295
—, отражение 310—313
— стоячая 313
—, поляризация 293
—, преломление 316
—, фронт 292
Волны когерентные 304, 305
— плоские 315
— поперечные 293
— продольные 293
— стоячие 313, 314, 325, 326
— сферические 315
— ударные 303
Вязкость газа 123, 134—138
—, —, коэффициент 136
—, —, —, зависимость от давления 141—144
— жидкости 231—233
—, —, формула Бачинского 231, 232
- Газ идеальный 78, 80, 98
—, — в поле тяжести 111—115
—, —, распределение молекул по объему 84—92
—, —, —, — скорости 109—111
—, —, —, —, уравнение состояния, основное 97—102
— реальный 191—195
—, —, сжижение 204—209
—, —, уравнение состояния 197—204
— электронный в металле 243
Гидролокация 326, 327
Гирскоп 65
Гистограмма 87
Градиент концентрации 132
— скорости 136
— температуры 139
- Давление гидростатическое 70, 71
— капиллярное 225—229
— парциальное 80
— расклинивающее 222, 223
Движение броуновское 75, 119—121
— жидкости установившееся 68
— колебательное гармоническое 253—261
- Движение молекул хаотическое 77, 81—84, 86, 247
— планет 47, 48
— под углом к горизонту 23
— по инерции 25
— равномерное 18
— равноускоренное 22
— реактивное 35
Декремент затухания логарифмический 284, 285
Деформации неупругие 51, 52, 299
— упругие 50—52, 296—298
Диаграмма векторная 270—272
Дислокации 248, 249
Дифракция волн 316, 317
Диффузия 74, 122
— в газах 131—134
—, —, —, коэффициент 131
—, —, —, —, зависимость от давления 141—144
—, — жидкостях 230, 231
—, — твердых телах 237
Длина волны 295
— приведенная физического маятника 266
— свободного пробега 121
—, —, —, средняя в газе 124—129
- Жидкость идеальная 68
—, —, испарение 213, 214
—, —, кипение 215, 216
—, —, поверхностное натяжение 216—225
—, —, растянутая 203
—, —, сжимаемость 67, 68
—, —, сцепление 210—212
- Закон Авогадро 76
— Бойля — Мариотта 78
— Гей-Люссака 78, 79
— Гука 251
— Дальтона 81
— динамики, второй 27, 28, 62
—, —, первый 24, 25
—, —, третий 29, 30
— Дюлонга и Пти 246
— количества движения 30—35
— кратных отношений 75
— пропорциональности массы и энергии 55
— психофизиологический 321
— сохранения и превращения энергии 42
— — количества движения 33—35
— — момента количества движения 64
— Стокса 138
— теплопроводности 140
Закономерности статистические 84—92
Законы динамики 24—55
Звук, обертоны 326
—, —, поглощение 323
—, —, порог слышимости 319
—, —, распространение 321—327
—, —, реверберация 324
—, —, сила 319, 323
—, —, —, уровень 320
—, —, тембр 326
—, —, тон 326

- Инерция** 25
Интеграл Фурье 276
Интерференция волн 303—310
Инфразвуки 318, 327
- Когерентность волн** 304
Колесания вынужденные 285—291
 — гармонические, амплитуда 260
 — —, период 258
 — —, фаза 260
 — —, частота 260
 — затухающие 281—285
 — корабля 266, 267
 —, распространение 292—296
 —, сложенные 269—280
 — —, векторная диаграмма 270—272
Количество движения системы 34
Коэффициент восстановления при ударе 52
 — линейного расширения 247
 — поверхностного натяжения 218
 — поглощения звука, линейный 323
 — полезного действия тепловых машин 186
 — — — цикла 168, 186
 — расширения жидкости 211
 — Сезерленда 332
- Кривизна поверхностей жидкости** 226—229
 — траектории 21
- Масса** 26, 27
 —, взаимосвязь с энергией 54, 55
 —, единицы 28
 —, изменения при больших скоростях движения 53, 54
 — покоя 54, 55
- Маттник, колебания** 264—266
Модуль сдвига 298, 321
 — сжатия 298
 — Юнга 251, 297, 321
- Момент вращательный** 60
 — инерции 62
 — количества движения 63, 64, 331
 — — —, закон сохранения 64
- Монокристаллы** 239
Мощность 36
- Напор гидравлический** 71
 — динамический 71
 — статический 71
- Нейтрон** 50
- Опыты Иоффе** 252
 — Перрена 116—118
 — Штерна 107, 108
 — Эндрюса 195
- Орбиты планет** 47, 48
Отражение волн 310—313
 — —, стоячие волны 313, 314
- Пакет волновой** 309
Нар 196, 206, 207
 — насыщенный, упругость 195
- Поверхность волновая** 314
Плоскость поляризации 293
Поле волновое 292
 — гравитационное 47
- Порядок ближний** 238
 — дальний в кристаллической решетке 238
- Постоянная Больцмана** 102, 175
 — газовая 79, 80, 102, 152, 299
- Принцип Больцмана** 154, 158
 — Гюйгенса 314—317
 — суперпозиции волн 304
- Принципное расстояние** 331
- Процесс квазистатический** 173
 — необратимый 170, 171, 173, 174
 — обратимый 169, 170, 173, 178
 — с газом 160, 162
 — — — адиабатический 165, 166, 179, 321
 — — — изобарический 163, 164
 — — — изотермический 164, 165, 179, 180
 — — — изохорический 162, 163
- Работа** 35—40
 — и теплота 141—147
- Равновесие атомов в твердых телах** 236, 237
 — динамическое жидкости и пара 215
 — тепловое 173
- Разность хода** 306
- Распределение Больцмана** 115
 — Максвелла 109—111
- Резонанс механический** 289
 — параметрический 291
- Решетка кристаллическая** 238
 — —, аллотропические модификации 243, 244
 — —, анизотропия 239
 — —, атомная 241, 242
 — —, блочные структуры 249
 — —, вакансии в ней 237
 — —, дефекты 248, 249
 — —, дислокации 248
 — —, ионная 241
 — —, классы симметрии 240
 — —, металлическая 242, 243
 — —, молекулярная 242
- Самодиффузия** 230
- Сжижение газов** 204—209
- Сила** 25
 — вынуждающая 285
 — гравитационная 47
 —, единицы 28
 — звука 319, 323
 — поверхностного натяжения 219
 — подъемная 72
 — трения 123
 — центробежная 59
- Силы в кристаллической решетке валентные** 241
 — — — — ван-дер-ваальсовы 242
 — — — — кулоновские 241
 — квазиупругие 263—267, 281
 — молекулярные 187—191
 —, равнодействующая 25
 — упругие 261—263
- Симметрия в кристаллах** 240
- Системы единиц в механике** 28
 — материальных точек 16
 — молекул 82, 83, 92
 — —, макросостояние 86, 103, 174
 — —, микросостояние 85, 103
 — отсчета 16
- Скорость звука** 320, 321
 — молекул наиболее вероятная 109
 — —, распределение Максвелла 108—111
 — —, средняя 82, 93—96
 — распространения волн 296—300
 — точки 18
 — —, мгновенная 18
 — —, средняя 18
 — — при колебании 261
 — угловая вращения 53
- Связка, гидродинамическая теория** 233
- Смачивание** 223, 224
- Соотношение неопределенностей** 276, 309

- Состояние агрегатное 190
 — газа 83
 — —, необратимость 83
 Спектр сплошной 274
 — частот 326
 Степени свободы 17, 56, 153—155, 258
 Столкновения взаимодействующих частиц 330—333
 Сублимация 244, 257
- Тело отсчета 16, 56
 — поликристаллическое 240
 — твердое абсолютно 56
 — — аморфное 236, 237
 — —, долговечность 253, 256, 257
 — —, кристаллизация 235, 236
 — —, —, зародыши 239
 — —, механические свойства 250—257
 — —, прочность 253, 254
 — —, —, кинетическая теория 253
 — —, тепловое движение в нем 245—249
 — —, упругость 251, 252
 — —, —, коэффициент 262
- Температура 102—105
 — абсолютного кипения 194
 — абсолютный нуль 105, 184
 — кипения 215, 216
 — критическая 102, 195, 202—207, 221
 —, методы измерения 103, 104
 Теплоемкость газа 149—152, 163—167
 — —, двухатомного 153—155
 — —, объяснение на основе квантовой механики 156—160
 — — одноатомного 152, 153
 — — при постоянном давлении 150—152, 163, 164
 — — — —, объеме 149—152, 162, 163
 — — — —, трехатомного 155
 — твердого тела 246
 — — —, закон Дюлонга и Пти 246
- Теплопроводность газа 123, 138—141
 — —, коэффициент 140—144
 Теплота испарения, скрытая 214
 — плавления 235, 236
 — превращения кристаллических модификаций 243
- Термодинамика 74
 —, второе начало 180—186
 —, первое начало 147—149
 —, третье начало 184
- Термометры 103, 104
- Точка критическая 203
 — материальная 15—18, 27
 — —, движение аперриодическое 284
 — приложения 25
- Траектория точки 17
 — —, радиус кривизны 21
- Трение в колебательных системах 281
 — внутреннее 123, 134—138, 323
 — —, коэффициент 136, 141—144
- Угол кривой 224
 — отражения 316
 — падения 315
 — преломления 315
- Удар центральный 48—52
 — —, абсолютно неупругий 51, 52
 — —, — упругий 48—51
- Ультразвуки 318, 326, 327
 —, гидролокация 327
- Ультразвуки, дефектоскопия 326
 —, эхолоты 326
- Уравнение Бернулли 68—70
 — Битти — Бриджмена 200
 — ван-дер-Ваальса 200
 — —, константы 203
 — движения тела вращательного 57
 — Клаузиуса 100
 — колебаний 281, 285
 — луча 293, 294
 — Менделеева — Клапейрона 80, 101, 151, 160, 161
- Ускорение точки 19
 — —, касательное 20
 — —, нормальное 21, 22
 — — при колебании 261
 — угловое 58
 — центростремительное 22
- Фигуры Лиссажу 279
- Физика и техника 11, 12
 — классическая, границы применимости 53—55
 —, предмет 9, 10
 — статистическая 76, 77, 82
- Флотация 225
- Флуктуация 91, 121, 182
- Формула барометрическая 111—115
 — Бачинского 231, 232
 — Лапласа 227
 — Майера 152
 — Менделеева 211, 221
 — Петрова 233
 — Стокса 138, 232, 233
 — Френкеля 232
- Фронт волны 292
- Центр кристаллизации 235
- Цикл замкнутый с газом 168, 171, 172, 185
 — Капицы 208, 209
 — Карно 185
 — Линде 207, 208
- Число Авогадро, определение 118, 120
- Энергия активации 255, 256
 — звука 319
 — идеального газа 101
 — кинетическая 36—33
 — колебания 267—269
 — покоя 55
 — полная вращающегося тела 65
 — потенциальная 38—48
 — —, тяготения 43—45
 — —, упругих деформаций 45—48
 —, поток 319
 — свободная поверхности жидкости 220
 — средняя кинетическая молекул в газе 105
- Энтропия 174—180
- Эффект бинауральный 322
 — Доплера 300—303
- Эхо 322
- Явления капиллярные 225—230
 — переноса в газах 122—124
 — — — жидкостях 230—233
 Яма потенциальная 189, 245