

ЛИТЕРАТУРА

- Аппель П., Теоретическая механика, т. I и II, перев. с франц., Физматгиз, 1960.
- Бабakov И. М., Теория колебаний, Гостехиздат, 1958.
- Булгаков Б. В., Колебания, Гостехиздат, 1954.
- Валле Пуссен Ш. Ж., Лекции по теоретической механике, перев. с франц., Издатинлит, т. I, 1948; т. II, 1949.
- Вариационные принципы, сборник статей под ред. Л. С. Полака, Физматгиз, 1959.
- Гантмахер Ф. Р., Крейн М. Г., Осцилляционные матрицы и ядра и малые колебания механических систем, изд. 2-е, Гостехиздат, 1950.
- Голдстейн Г., Классическая механика, перев. с англ., Гостехиздат, 1957.
- Зигель К. М., Лекции по небесной механике, перев. с нем., Издатинлит, 1959.
- Зоммерфельд А., Механика, перев. с нем., Издатинлит, 1947.
- Картан Э., Интегральные инварианты, перев. с франц., Гостехиздат, 1940.
- Лагранж Ж. Л., Аналитическая механика, т. I, II, перев. с франц., Гостехиздат, 1950.
- Ландау Л. Д., Лифшиц Е. М., Механика, Физматгиз, 1958.
- Ланцош К., Вариационные принципы механики, перев. с англ., изд-во «Мир», 1965.
- Ла-Салль Ж., Лефшец С., Исследование устойчивости прямым методом Ляпунова, перев. с англ., изд-во «Мир», 1964.
- Лойцянский Л. Г., Лурье А. И., Теоретическая механика, ч. III, ОНТИ, 1934.
- Ляпунов А. М., Общая задача об устойчивости движения, Гостехиздат, 1950.
- Мак-Миллан В. Д., Динамика твердого тела, перев. с англ., Издатинлит, 1951.
- Малкин И. Г., Теория устойчивости движения, Гостехиздат, 1952.
- Меркин Д. Р., Гироскопические системы, Гостехиздат, 1956.
- Розе Н. В., Лекции по аналитической механике, ч. I, Изд. ЛГУ, 1938.

- Синг Дж. Л., Классическая динамика, перев. с англ., Физматгиз, 1963.
- Су слов Г. К., Основы аналитической механики, изд. 2-е, Киев, 1911—1912; изд. 3, переработанное Н. Н. Бухгольцем и В. К. Гольцманом под названием: Теоретическая механика, Гостехиздат, 1944.
- Уиттекер Е. Т., Аналитическая динамика, перев. с англ., ОНТИ, 1937.
- Четаев Н. Г., Устойчивость движения, изд. 3-е, изд-во «Наука», Главная редакция физико-математической литературы, 1965.
- Якоби К., Лекции по динамике, перев. с нем., ГОНТИ, 1936.
- Corden H. C., Stehle Ph., Classical mechanics, Wiley, New York; Chapman, London, 1950.
- Routh E. T., The advanced part of a Treatise on the dynamics of a system of rigid bodies, изд. 6-е, London Macmillan, 1905.

ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ

- Айзерман М. А. 220,
 226, 272
 Аппель П. 71, 295
 Аристотель 31
 Бабаков И. М. 252,
 295
 Бернулли И. 31
 Бобылев Д. К. 111
 Булгаков Б. В. 295
 Бухгольц Н. Н. 295
 Валле Пуссен Ш. 8,
 295
 Вебстер А. 281
 Вейерштрасс К. 239
 Галилей Г. 31, 34
 Гамильтон У. 83, 85,
 86, 105, 159
 Гельмгольц Г. 126
 Герц Г. 281
 Голдстейн Г. 176, 295
 Гольцман В. К. 295
 Гурвиц А. 225
 Гюйгенс Х. 34
 Даламбер Ж. 37
 Дирихле Л. 192
 Донкин У. 86
 Зигель К. 295
 Зоммерфельд А. 295
 Каратеодори К. 176
 Картан Э. 9, 137,
 295
 Кибель И. А. 122
 Корбен Г. 296
 Кочин Н. Е. 122
 Крейн М. Г. 251, 256,
 257, 295
 Курант Р. 250
 Лагранж Ж. 27, 83,
 132, 192, 239, 295
 Ландау Л. Д. 80, 101,
 295
 Ланцош К. 295
 Ла-Салль Ж. 295
 Лежандр А. 86
 Лешюе С. 295
 Ли Хуа-чжун 139
 Ливартовский И. В.
 220
 Лифшиц Е. М. 80, 295
 Лойцянский Л. Г. 75,
 295
 Лурье А. И. 75, 295
 Льенар А. 226
 Ляпунов А. М. 197,
 199, 204, 219,
 295
 Мак-Миллан В. 295
 Максвелл Дж. 255
 Малкин И. Г. 199,
 295
 Меркин Д. Р. 295
 Мерсенн М. 258
 Михайлов А. В. 228
 Мопертюи П. 132
 Остроградский М. В.
 105
 Пожарицкий Г. К.
 288
 Полак Л. С. 295
 Пуанкаре А. 9, 136,
 219
 Пуассон С. 298
 Пятигорский Л. 101
 Раус Э. 91, 225, 275,
 277, 288, 290, 296
 Релей Дж. 251
 Розе Н. В. 122, 132,
 295
 Сильвестр Д. 56
 Синг Дж. 296
 Стил Ф. 296
 Стокер Дж. 221
 Суслов Г. К. 8, 42,
 75, 131, 296
 Томсон В. 281
 Торричелли Э. 192
 Тэт П. 281
 Уиттекер Е. 128, 265,
 296
 Ферма П. 132
 Фихтенгольц Г. М.
 123, 270
 Фишер Е. 250
 Четаев Н. Г. 197,
 199, 209, 211, 212,
 296
 Шипар М. 226
 Эйлер Л. 33
 Якоби К. 98, 130,
 159, 296

ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

- Ансамбль статистический 144
Аппеля уравнения 71
- Вековое** (характеристическое)
уравнение 215, 233
Виртуальные перемещения 17
Вихревые линии 125
Вихрь (ротор) скорости 124
Возможные перемещения 16
— скорости 16
Выражение союзное 84
- Гамильтона переменные** 83
— принцип 104—105
— —, вторая форма 112
— уравнения 85—86
— функция 85—86
— — главная 158
Гамильтона — Якоби уравнение 155
Гельмгольца теорема 126
Геометрический критерий асимптотической устойчивости 228
Главные колебания 239
— координаты см. Нормальные координаты
Гурвица многочлен 228
— определители 226
- Даламбера принцип** 37
Движение стационарное 286
Действие по Гамильтону 103
— — Лагранжу 131
Донкина теорема 86
- Закон Мерсенна** 258
«Золотое правило механики» 31
- Импульсы обобщенные** 83
Интеграл уравнений движения 97
— энергии 59
— — обобщенный 88—89
Интегральный инвариант абсолютный 138
— — относительный 138
— — Пуанкаре — Каргана 117
— — — —, гидродинамическая интерпретация 122
— — Пуанкаре универсальный 136—137
- Каноническое преобразование**
см. Преобразование каноническое
Координаты нормальные 198, 242
— обобщенные 41
— позиционные 275
— циклические 93
Коэффициент влияния 255
Критерий Михайлова см. Геометрический критерий асимптотической устойчивости
— Рауса — Гурвица 226
— устойчивости стационарных движений 288
- Лагранжа неопределенные множители** 25, 27
— переменные 83
— скобки 182—183
— теорема 192
— уравнения второго рода 49
— — первого рода 27
— функция 77
Лежандра преобразование 86
Ли Хуа-чжуна теорема 139
Линии вихревые 125

- Лиувилля теоремы 144, 145, 171, 186
 Лъенара — Шипара условия 226
 Ляпунова теорема о неустойчивости равновесия I 197
 — — — — II 199
 — — об устойчивости движения 208
 — функция 206
 Мерсенна закон 258
 Метод разделения переменных 162—171
 Мопертюи — Лагранжа принцип 131—132
 Нормальные координаты 198, 242
 Обобщенная полная энергия 89
 Обобщенные импульсы 83
 — координаты 41
 — силы 44—45
 — скорости 49
 — ускорения 49
 Общее уравнение динамики 25
 Переменные Гамильтона 83
 — Лагранжа 83
 — Рауса 91
 Перемещения виртуальные 17
 — возможные 16
 Позиционные координаты 275
 Потенциал кинетический 77
 — обобщенный 78
 — Рауса 277
 — сил 57
 Преобразование каноническое 146
 — — свободное 150
 — — точечное 154
 — — унивалентное 149
 — контактное 150
 — Лежандра 86
 Преобразования канонического валентность 149
 — — производящая функция 149
 — каноничности необходимое и достаточное условие 149
 Принцип взаимности Максвелла 255
 Принцип виртуальных перемещений 30
 — Гамильтона 104—105
 — —, вторая форма 112
 — Даламбера 37
 — Мопертюи — Лагранжа 131—132
 — Торричелли 33, 192
 — Ферма 132
 Пространство координатное n -мерное 41
 — — расширенное $(n+1)$ -мерное 103
 — состояний $2n$ -мерное 190
 — фазовое $2n$ -мерное 127
 — — расширенное $(2n+1)$ -мерное 112
 Псевдокоординаты 68
 Псевдоскорости 68
 Псевдоускорения 70
 Пуассона скобки 98
 — тождество 98
 Путь в расширенном координатном пространстве 104
 — — — — — околный 104
 — — — — — прямой 104
 Равновесия положение 30
 — — устойчивое 189—190
 — — — асимптотически 200
 — свободного тела условия 32
 Рауса переменные 91
 — потенциал 277
 — уравнения 92
 — функция 92
 Рауса — Гурвица условия 226
 Реакция связи 19
 Релея диссипативная функция 63
 — теорема 251
 Связь 11
 — дифференциальная 12
 — — интегрируемая 12
 — идеальная 20
 — конечная 12
 — неголономная 13
 — неудерживающая 15
 — полуголономная 13
 — стационарная 13
 — удерживающая 15
 Силы активные 19

- Силы обобщенные 44—45
 — — непотенциальные 57
 — — — гироскопические 60
 — — — диссипативные 60
 — — — потенциальные 57
 Сильвестра критерий 56
 Система гироскопически несвязанная 279
 — голономная 13
 — диссипативная 61
 — консервативная 59
 — натуральная 81
 — неголономная 13
 — несвободная 11
 — обобщенно-консервативная 88
 — определенно-диссипативная 63
 — реономная 13
 — свободная 11
 — склерономная 13
 Скобки Лагранжа 182—183
 — Пуассона 98
 Скорости возможные 16
 — обобщенные 49
 Союзное выражение 84
 Степень устойчивости 218

 Теорема Гельмгольца 126
 — Донкина 86
 — Лагранжа 192
 — Ли Хуа-чжуна 139
 — Лиувилля 144, 145, 171, 186
 — Ляпунова о неустойчивости движения I 197
 — — — — II 199
 — — об устойчивости движения 208
 — — об асимптотической устойчивости 202
 — — изменении полной энергии 58—59
 — о сохранении потока вихря 124
 — разделения корней векового уравнения 252
 — Релея 251
 — Томсона 123
 — Четаева 199
 — Якоби 156

 Теорема Якоби — Пуассона 100
 Тожество Пуассона 98
 Торричелли принцип 33, 192

 Углы Эйлера 41—42
 Уиттекера уравнения 128
 Уравнение вековое 215, 233
 — Гамильтона — Якоби 155
 — динамики общее 25
 Уравнения Аппеля 71
 — Гамильтона 85—86
 — Лагранжа второго рода 49
 — — первого рода 27
 — Рауса 92
 — Уиттекера 128
 — Якоби 130
 Ускорения обобщенные 49
 Условия Лъенара — Шипара 226
 — Рауса — Гурвица 226
 Устойчивости степень 218
 Устойчивость условная 206

 Ферма принцип 132
 Фокус кинетический 112
 Функция Гамильтона 85—86
 — Лагранжа 77
 — Ляпунова 206
 — Рауса 92
 — Релея диссипативная 63

 Характеристика частотная 268

 Циклические координаты 93
 Циркуляция скорости 123

 Четаева теорема 199
 Число степеней свободы 19

 Эйлера углы 41—42
 Энергии интеграл 59
 — — обобщенный 88—89
 Энергия обобщенная полная 89
 — ускорений 71

 Якоби — Пуассона теорема 100
 Якоби теорема 156
 — уравнения 130