

Ограниченная задача трех тел: классический пример неинтегрируемой задачи  
(неинтегрируемость доказана Пуанкаре)

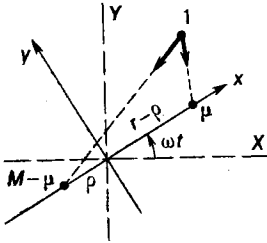


Рис. 78. Подвижная система координат

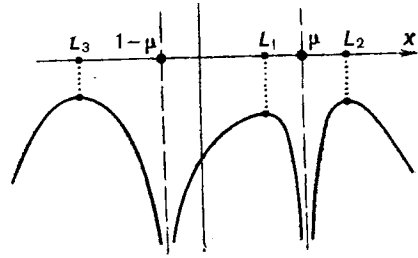


Рис. 79. График суммарной потенциальной энергии на оси  $x$

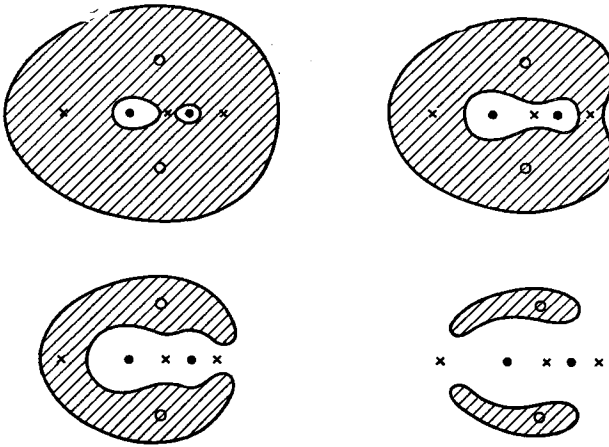


Рис. 80. Области Хилла с ростом постоянной интеграла Якоби (заштрихованное отбрасывается). Указаны также точки либрации, в которых происходят перестройки областей Хилла. Из них устойчивыми могут быть только треугольные точки либрации; в первом приближении устойчивость объясняется эффектом Кельвина (см. рис. 61)