

Оглавление

Предисловие ко второму изданию	3
Предисловие	4
ГЛАВА 1. Стационарные движения и их устойчивость	6
1.1. Уравнения движения	6
1.2. Стационарные движения	11
1.3. Теорема Рауса	14
1.4. Дополнение Ляпунова к теореме Рауса	19
1.5. Об обращении теоремы Рауса	24
1.6. О влиянии диссипативных сил и потенциальных возмущающих сил	27
1.7. Об устойчивости стационарных движений твердых тел с жидким наполнением	37
ГЛАВА 2. Об устойчивости стационарных движений центра масс спутника	41
2.1. О потенциале сил земного притяжения	41
2.2. Движение материальной точки в центральном силовом поле	47
2.3. Движение материальной точки в осесимметричном силовом поле	51
2.4. Движение материальной точки в поле тяготения двух неподвижных центров	58
2.5. Об устойчивости некоторых классов орбит в поле тяготения нормального сфероида	61
2.6. Об устойчивости равновесия «суточных» спутников Земли	66
2.7. Об устойчивости относительных равновесий в ограниченной круговой задаче трех тел	69
ГЛАВА 3. Об устойчивости относительных движений спутника около центра масс	74
3.1. О моментах гравитационных и аэродинамических сил, действующих на спутник	74

3.2. Относительное равновесие спутника	79
3.3. О системах пассивной стабилизации спутников	87
3.4. Регулярные прецессии спутника	89
3.5. Относительное равновесие спутника с роторами	97
3.6. О регулярных прецессиях спутника-гиростата	107
3.7. О влиянии аэродинамических моментов	110
ГЛАВА 4. Об устойчивости стационарных движений спутника	115
4.1. Стационарные движения твердого тела	115
4.2. Стационарные движения спутника с ротором	121
4.3. Регулярные прецессии динамически симметричного спутника	130
Литература	136
Список основных научных трудов В. В. Румянцева	141