

МАЗМҰНЫ

11-тарау. ТЕПЕ-ТЕҢДІК ЖӘНЕ СЕРПІМДІЛІК	11
11.1 Тепе-теңдік шарты	12
11.2 Ауырлық (гравитация) центрі (гц)	13
11.3 Қатты дененің тепе-теңдігіне есептер шығару	17
11.4 Кернеулік, деформация және серпімділік модулі	23
11.5 Серпімділік пен пластикалық	32
12-тарау. АҚҚЫШ ОРТАНЫҢ МЕХАНИКАСЫ	55
12.1 Газдар, сұйықтар және тығыздық	56
12.2 Аққыш ортадағы қысым	58
12.3 Қалқығыштық, статикалық қысым	65
12.4 Аққыш ортаның ағысы (Сұйықтар мен газдардың қозғалысы)	69
12.5 Бернулли теңдеуі	73
12.6 Тұтқырлық және турбуленттік	79
13-тарау. ГРАВИТАЦИЯ	97
13.1 Ньютонның тартылыс заңы	98
13.2 Салмақ	104
13.3 Гравитацияның потенциалдық энергиясы	107
13.4 Жер серіктерінің қозғалысы	110
13.5 Кеплер заңы мен планеталар қозғалысы	115
13.6 Сфералық жаппай таралу – массаның сфералық таралуы	121
13.7 Жорамал салмақ пен жердің айналуы	125
13.8 Қара құрдым	127
14-тарау. ПЕРИОДТЫҚ ҚОЗҒАЛЫСТАР	147
14.1 Тербелісті сипаттау	148
14.2 Қарапайым гармоникалық қозғалыс	150
14.3 Қарапайым гармоникалық қозғалыстағы энергия	160
14.4 Қарапайым гармоникалық қозғалысты қолдану (КГК)	166
14.5 Қарапайым маятник	171
14.6 Физикалық маятник	173
14.7 Өшетін тербелістер	176
14.8 Тербелістер мен мәжбүр резонанс	179
15-тарау. МЕХАНИКАЛЫҚ ТОЛҚЫНДАР	197
15.1 Механикалық толқындардың түрлері	198
15.2 Периодтық толқындар	200
15.3 Толқынның математикалық сипаттамасы	204
15.4 Көлденең толқынның жылдамдығы	211
15.5 Толқындар қозғалысындағы энергия	216
15.6 Толқынның кедергісі, шекаралық жағдайлар және суперпозициялар	220
15.7 Ішектегі тұрғын толқындар	223
15.8 Ішектің қалыпты режимдері	228