

SATURS

IEVADS	7
1. ENERGOSISTĒMU SLODZES GRAFIKI	9
1.1. DIENNAKTS SLODZES GRAFIKI	9
1.2. SLODŽU GRAFIKU DINAMIKA	10
1.3. SLODŽU GRAFIKU ĪSTERMIŅA PROGNOZĒŠANA	11
1.4. LAIKA APSTĀKĻU IESPAIDS UZ SLODZI	12
1.5. VASARAS LAIKA IEVIEŠANAS IESPAIDS UZ SLODZES GRAFIKU	13
2. ĢENERĒJOŠO AVOTU EKSPLOATĀCIJA	14
2.1. ENERĢĒTISKO TVAIKA KATLU EKSPLOATĀCIJA	14
2.2. TVAIKA TURBĪNU EKSPLOATĀCIJA	16
2.3. AKTĪVĀS JAUDAS BILANCES UZTURĒŠANA	22
2.4. TURBĪNU APGRIEZIENU REGULATORI	23
2.5. TVAIKA TURBĪNU APGRIEZIENU REGULATORU DARBĪBAS DINAMIKA	25
2.6. TERMOELEKTROCENTRĀLES	26
2.7. GĀZES TURBĪNU EKSPLOATĀCIJA	27
2.8. KOMBINĒTĀ CIKLĀ ELEKTROSTACIJAS.....	29
2.9. IZKLIEDĒTĀ ĢENERĀCIJA	29
2.10. HIDROTURBĪNAS UN TO REGULĒŠANA	30
2.11. KODOLREAKTORU EKSPLOATĀCIJAS ĪPATNĪBAS	32
2.12. ELEKTROSTACIJU PAŠPATĒRĪŅA EKSPLOATĀCIJA	35
2.13. ĢENERATORU EKSPLOATĀCIJA	38
2.14. REAKTĪVĀS JAUDAS BILANCE	42
3. TRANSFORMATORU EKSPLOATĀCIJA	45
3.1. TRANSFORMATORU REŽĪMU PARAMETRI	45
3.2. SADALES TRANSFORMATORI	47
3.3. BAROŠANAS CENTRU APAKŠSTACIJU TRANSFORMATORU EKSPLOATĀCIJA	51
3.4. AUTOTRANSFORMATORU EKSPLOATĀCIJA	56
3.5. TRANSFORMATORU NEITRĀLES	58
3.6. TRANSFORMATORU DZESĒŠANA	59
3.7. TRANSFORMATORU SERDEŅU PĀRIEROSME	65
3.8. TRANSFORMATORU SPRIEGUMA REGULĒŠANAS PAKĀPJSLĒDZIS	69
3.9. AUTOTRANSFORMATORU SPRIEGUMA REGULĒŠANA	71

4. SADALES TĪKLU EKSPLOATĀCIJA.....	74
4.1. AUGSTSPRIEGUMA SADALES TĪKLU KONFIGURĀCIJA UN TĀ ELEMENTI.....	74
4.2. SADALES TĪKLU AIZSARDZĪBA UN AUTOMĀTIKA	78
4.3. SADALES TĪKLA NORMĀLIE GRIEZUMI	79
4.4. TĪKLA OPERATĪVĀ APKALPOŠANA	80
4.5. BOJĀJUMI SADALES TĪKLOS	84
4.6. BOJĀJUMU MEKLĒŠANA	86
4.7. ZEMESSLĒGUMI SADALES TĪKLĀ	89
4.8. TĪKLA KAPACITĀŠU SIMETRIJAS NOZĪME	91
4.9. KOMPENSĒTAS NEITRĀLES REŽĪMS	93
4.10.KOMPENSĒTĀ TĪKLA NEITRĀLES SPRIEGUMA NOBĪDE	95
4.11.DZĒŠŠPOĻU TIPI	98
5. JAUDAS SLĒDŽU EKSPLOATĀCIJA	100
5.1. JAUDAS SLĒDŽU KONTAKTI	100
5.2. ELEKTRISKĀ LOKA IEDARBE	101
5.3. SLODZES SLĒDŽI	102
5.4. JAUDAS SLĒDŽU STARPKONTAKTU TELPAS ELEKTRISKĀ STIPRĪBA	104
5.5. VIDĒJĀ SPRIEGUMA MAZTILPUMA EĻĻAS SLĒDŽI	104
5.6. VIDĒJĀ SPRIEGUMA ELEGĀZES JAUDAS SLĒDŽI	105
5.7. VAKUUMA JAUDAS SLĒDŽI	106
5.8. AUGSTSPRIEGUMA ELEGĀZU JAUDAS SLĒDŽI	108
5.9. ELEGĀZES SLĒDŽU DZĒŠKAMERAS DARBĪBAS PRINCIPI	109
5.10.JAUDAS SLĒDŽU DARBINĀTĀJI	110
5.11.AUGSTSPRIEGUMA ATDALĪTĀJI	111
6. PĀRVADES TĪKLU EKSPLOATĀCIJA	115
6.1. PĀRVADES TĪKLU APAKŠSTACIJU SADALNES	115
6.2. ENERGOAPGĀDES DROŠUMA PAMATJĒDZIENI	119
6.3. AUGSTSPRIEGUMA SADALES IEKĀRTU DROŠUMS	121
6.4. BRĪVGAISA AUGSTSPRIEGUMA SADALNES	126
6.5. SLĒGTĀS UN KOMPLEKTĀS AUGSTSPRIEGUMA SADALNES	127
6.6. AUGSTSPRIEGUMA LĪNIJU FĀŽU PARAMETRI	131
6.7. AUGSTSPRIEGUMA LĪNIJU KAPACITĀTE	132
6.8. ELEKTROMAGNĒTISKIE KOMUTĀCIJAS PROCESI	136
6.9. LĪNIJU PĀRSPRIEGUMA AIZSARDZĪBA	140
6.10.TĪKLA IZOLĀCIJAS KOORDINĀCIJA	142
7. ENERGIJAS KVALITĀTE	143
7.1. ELEKTROENERGIJAS KVALITĀTE UN STANDARTI	143
7.2. FREKVENCES NOVIRZES	144

7.3. SPRIEGUMA NOVIRZES	144
7.4. SADALES TĪKLA SPRIEGUMA REŽĪMA IESTATĪŠANA	146
7.5. SPRIEGUMA NESIMETRIJA	150
7.6. SPRIEGUMA UN STRĀVAS LĪKŅU FORMAS KROPLĀJUMI	152
7.7. SPIEGUMA MIRGOŠANA (SVĀRSTĪBAS)	158
7.8. BAROŠANAS SPRIEGUMA IEKTRITUMI	163
8. ENERĢOSISTĒMAS OPERATĪVĀ VADĪŠANA	164
8.1. MATRICVEIDA UN HIERARHISKĀ VADĪBAS STRUKTŪRA	164
8.2. CILVĒKS ENERĢOSISTĒMAS VADĪŠANĀ	165
8.3. VADĪŠANA UN MATEMĀTISKIE MODEĻI	166
8.4. ENERĢOSISTĒMU REŽĪMI	167
8.5. AUTOMĀTISKĀS SISTĒMAS ENERĢOSISTĒMU VADĪŠANĀ	168
8.6. BĪSTAMIE TĪKLA ŠĶĒLUMI	168
8.7. JAUDAS PLŪSMU IEROBEŽOŠANA BĪSTAMOS TĪKLA ŠĶĒLUMOS	169
8.8. REZERVES KĀ JAUDAS BILANCES NODROŠINĀŠANAS LĪDZEKLIS	172
8.9. OPERATĪVO PĀRSLĒGUMU PROGRAMMĒŠANA	174
8.10. PĀRSLĒGUMI PĀRVADES TĪKLOS	176
8.11. ENERĢOSISTĒMU ELEMENTU REMONTI	176
9. ZUDUMI ELEKTRISKĀS SISTĒMĀS	179
9.1. SLODZES ZUDUMU MINIMIZĀCIJA	179
9.2. TUKŠGAITAS ZUDUMU MINIMIZĀCIJA	182
9.3. SINHRONO KOMPENSATORU REŽĪMU IETEKME UZ ZUDUMU MINIMIZĀCIJU	182
9.4. KORONAS ZUDUMU MINIMIZĀCIJA	183
9.5. ZUDUMU MINIMIZĀCIJA SADALES TĪKLOS	187
10. ENERĢIJAS TIRGUS	188
10.1. ENERĢIJAS TIRGUS STRUKTŪRA UN CENAS	188
10.2. PIEDĀVĀJUMA – PIEPRASĪJUMA ATTIECĪBA	189
10.3. ENERĢIJAS PĀRVADES IZMAKSAS	190
10.4. ELEKTROSTACIJU PIEDĀVĀJUMI	192
10.5. CENU MINIMIZĀCIJA	195
10.6. ENERĢOSISTĒMU DIENNAKTS REŽĪMS	196
10.7. NORĒĶINĀŠANĀS PAR REALIZĒTO BALANSĒJOŠĀ TIRGŪ	198
10.8. MAZO PATĒRĒTĀJU IEKĻĀUŠANA TIRGŪ	199
10.9. CENU PROGNOZĒŠANAS IESPĒJAS	201
10.10. HIDROENERĢIJAS TIRGUS CENAS	202
10.11. ENERĢOSISTĒMAS DROŠUMA PAKALPOJUMU TIRGUS	204
10.12. PATĒRĒJAMĀS ENERĢIJAS SLODZES GRAFIKA IZVĒLE	205

11. ENERGOSISTĒMU SABRUKUMU NOVĒRŠANA	206
11.1.ENERGOSISTĒMU KASKĀDVEIDA AVĀRIJAS	206
11.2. ATGRIEZENISKO SAIŠU LOMA	207
11.3.FREKVENCES IZMAIŅAS JAUDAS DEFICĪTA APSTĀKĻOS	208
11.4.FREKVENCES STABILIZĀCIJA	211
11.5.PAŠATJAUNOŠANĀS SITUĀCIJAS RADĪŠANA	213
11.6.AIZSARDZĪBA NO STABILITĀTES SABRUKUMU AVĀRIJĀM .	217
11.7.AIZSARDZĪBA NO ASINHRONIEM REŽĪMIEM	219
11.8. AIZSARDZĪBA NO SPRIEGUMA LAVĪNAS	220
11.9. PRETSABRUKUMU AIZSARDZĪBAS KOPDARBĪBA	223
BIBLIOGRĀFISKAIS SARAKSTS.....	224