

Elektr stanciyalarining o'z iqtijolik sistemalari

1.	Kuch transformatorlarning sovitish tizimlari. Havo va moy bilan tabiiy sovitish.
2.	Transformatorlarni moyni puflash va tabiiy sirkulyasiyalash yóli bilan sovitish. Moy – suvli sovitish tizimi.
3.	Avtotransformatorlarning tuzilishi va ish rejimlari.
4.	Transformatorlarning kuchlanishini rostlash. Shaxobchalarni qózg‘atmasdan ularni qayta ulash. Transformatorlar kuchlanishini yuklama ostida rostlash.
5.	Avtotransformatorlarda kuchlanish rostlash.
6.	Past kuchlanishli apparatlar. Rubilnik va qayta ulagich.
7.	Kontaktorlar va magnitli ishga tushirgich.
8.	Avtomatik havo uzgichlari. Saqlagichlar.
9.	Yuqori kuchlanishli uzgichlar. Moyli bakli uzgichlar.
10.	Kam moyli uzgichlar.
11.	Havoli uzgichlar.
12.	Elektromagnit, vakuumli uzgichlar.
13.	Elegazli va sinxron uzgichlar.
14.	YUqori kuchlanishli ajratkichlar. Ularning tuzilishi va ishlash tamoili. Ichki va tashqi qurilmalar uchun ajratkichlar.
15.	Qisqa tutashtirgichlar va bulgichlar.
16.	Tok transformatorlari.
17.	Kuchlanish transformatorlari.
18.	Asosiy elektrotexnik uskunalarning va tok ótkazuvchi qisimlarni tanlash. Rubilnik, avtomat, kontaktor, saqlagich, ajratkich va uzgichlarni tanlash.
19.	Tok transformatorlari va kuchlanish transformatorlarini tanlash.
20.	Stansiya va podstansiyalarning elektr ulanish sxemasi. Elektrkurilmalarning bosh sxemalariga quyiladigan asosiy talablar.
21.	Elektr qurilmalarning bosh sxemalariga quyiladigan asosiy talablar.
22.	Kuch transformatorlarning sovitish tizimlari. Havo va moy bilan tabiiy sovitish.
23.	Transformatorlarni moyni puflash va tabiiy sirkulyasiyalash yóli bilan sovitish. Moy – suvli sovitish tizimi.
24.	Avtotransformatorlarning tuzilishi va ish rejimlari.
25.	Transformatorlarning kuchlanishini rostlash. Shaxobchalarni qózg‘atmasdan ularni qayta ulash. Transformatorlar kuchlanishini yuklama ostida rostlash.
26.	Avtotransformatorlarda kuchlanish rostlash.
27.	Past kuchlanishli apparatlar. Rubilnik va qayta ulagich.
28.	Kontaktorlar va magnitli ishga tushirgich.
29.	Avtomatik havo uzgichlari. Saqlagichlar.
30.	Yuqori kuchlanishli uzgichlar. Moyli bakli uzgichlar.

31.	Kam moyli uzgichlar.
32.	Havoli uzgichlar.
33.	Elektromagnit, vakuumli uzgichlar.
34.	Elegazli va sinxron uzgichlar.
35.	YUqori kuchlanishli ajratkichlar. Ularning tuzilishi va ishlash tamoili. Ichki va tashqi qurilmalar uchun ajratkichlar.
36.	Qisqa tutashtirgichlar va bulgichlar.
37.	Tok transformatorlari.
38.	Kuchlanish transformatorlari.
39.	Asosiy elektrotexnik uskunalarning va tok ótkazuvchi qisimlarni tanlash. Rubilnik, avtomat, kontaktor, saqlagich, ajratkich va uzgichlarni tanlash.
40.	Tok transformatorlari va kuchlanish transformatorlarini tanlash.
41.	Stansiya va podstansiyalarning elektr ulanish sxemasi. Elektrqurilmalarning bosh sxemalariga quyiladigan asosiy talablar.
42.	Elektr qurilmalarning bosh sxemalariga quyiladigan asosiy talablar.
43.	Kuch transformatorlarning sovitish tizimlari. Havo va moy bilan tabiiy sovitish.
44.	Transformatorlarni moyni puflash va tabiiy sirkulyasiyalash yóli bilan sovitish. Moy – suvli sovitish tizimi.
45.	Avtotransformatorlarning tuzilishi va ish rejimlari.
46.	Transformatorlarning kuchlanishini rostlash. Shaxobchalarni qózg‘atmasdan ularni qayta ulash. Transformatorlar kuchlanishini yuklama ostida rostlash.
47.	Avtotransformatorlarda kuchlanish rostlash.
48.	Past kuchlanishli apparatlar. Rubilnik va qayta ulagich.
49.	Kontaktolar va magnitli ishga tushirgich.
50.	Avtomatik havo uzgichlari. Saqlagichlar.
51.	Yuqori kuchlanishli uzgichlar. Moyli bakli uzgichlar.
52.	Kam moyli uzgichlar.
53.	Havoli uzgichlar.
54.	Elektromagnit, vakuumli uzgichlar.
55.	Elegazli va sinxron uzgichlar.
56.	YUqori kuchlanishli ajratkichlar. Ularning tuzilishi va ishlash tamoili. Ichki va tashqi qurilmalar uchun ajratkichlar.
57.	Qisqa tutashtirgichlar va bulgichlar.
58.	Tok transformatorlari.
59.	Kuchlanish transformatorlari.
60.	Asosiy elektrotexnik uskunalarning va tok ótkazuvchi qisimlarni tanlash.

	Rubilnik, avtomat, kontaktor, saqlagich, ajratkich va uzgichlarni tanlash.
61.	To'rt qutbli asinxron dvigateli chastotasi $f=50\text{Gts}$ uch fazali tok tarmog'iga ulangan va $n_2=1440$ ayl/daq.tezlik bilan aylanayapti. Sirpanishini aniqlang.
62.	Asinxron dvigatel chastotasi $f=50\text{Gts}$ uch fazali tok tarmog'iga ulangan va magnit maydonining tezligi $n_1=1000$ ayl/daq. Qutblarning juftlar sonini aniqlang.
63.	Uch fazali ikki qutbli asinxron dvigatel nominal yuklanganda sirpanishi $S=4\%$. Statorga berilgan o'zgaruvchan tokning chastotasi $f=50\text{Gts}$. Rotorning aylanish tezligini aniqlang.
64.	IESning TDS-80000/220 transformatori bilan bog'lovchi 10.5 KV yig'ma shina yuzi hisoblansin. $T_m=6300$ soat maksimal yuklamada ishlaydigan alyuminiy shina kesim yuzasini hisoblashda tokning iqtisodiy zichligi $j=1\text{ A/mm}^2$
65.	IESning TDS-40000/220 transformatori bilan bog'lovchi 10 KV yig'ma shina yuzi hisoblansin. $T_m=5000$ soat maksimal yuklamada ishlaydigan alyuminiy shina kesim yuzasini hisoblashda tokning iqtisodiy zichligi $j=1.1\text{ A/mm}^2$
66.	IESning TDS-63000/220 transformatori bilan bog'lovchi 220 KV yig'ma shina yuzi hisoblansin. $T_m=3000$ soat maksimal yuklamada ishlaydigan alyuminiy shina kesim yuzasini hisoblashda tokning iqtisodiy zichligi $j=1.3\text{ A/mm}^2$
67.	IESning TDS-40000/220 transformatori bilan bog'lovchi 110 KV yig'ma shina yuzi hisoblansin. $T_m=6300$ soat maksimal yuklamada ishlaydigan alyuminiy shina kesim yuzasini hisoblashda tokning iqtisodiy zichligi $j=1\text{ A/mm}^2$
68.	IESning TDS-63000/220 transformatori bilan bog'lovchi 115 KV yig'ma shina yuzi hisoblansin. $T_m=2500$ soat maksimal yuklamada ishlaydigan alyuminiy shina kesim yuzasini hisoblashda tokning iqtisodiy zichligi $j=1.3\text{ A/mm}^2$
69.	IESning TDS-40000/220 transformatori bilan bog'lovchi 35 KV yig'ma shina yuzi hisoblansin. $T_m=2700$ soat maksimal yuklamada ishlaydigan alyuminiy shina kesim yuzasini hisoblashda tokning iqtisodiy zichligi $j=1.3\text{ A/mm}^2$
70.	IESning TDS-125000/220 transformatori bilan bog'lovchi 37 KV yig'ma shina yuzi hisoblansin. $T_m=6300$ soat maksimal yuklamada ishlaydigan alyuminiy shina kesim yuzasini hisoblashda tokning iqtisodiy zichligi $j=1\text{ A/mm}^2$
71.	Xususiy ehtiyojlar uchun foydalaniladigan TMNS – 10000/10 transformatorning yuqori kuchlanishli tomoni zanjirining 10,5 kV kuchlanishli shinaga ulanadigan shina kesimi yuzasini hisoblash. Transformatorning maksimal yuklama 9 MVA bilan $T_m=7500$ soat ishlaydi $j=1\text{ A/mm}^2$.
72.	Xususiy ehtiyojlar uchun foydalaniladigan TMNS – 10000/10 transformatorning yuqori kuchlanishli tomoni zanjirining 10,5 kV kuchlanishli shinaga ulanadigan shina kesimi yuzasini hisoblash. Transformatorning maksimal yuklama 9 MVA bilan $T_m=2500$ soat ishlaydi

	$j=1.3 \text{ A/mm}^2$.
73.	Xususiy ehtiyojlar uchun foydalaniladigan TMNS – 10000/10 transformatorning yuqori kuchlanishli tomoni zanjirining 10,5 kV kuchlanishli shinaga ulanadigan shina kesimi yuzasini hisoblash. Transformatorning maksimal yuklama 9 MVA bilan $T_m=5000$ soat ishlaydi $j=1.1 \text{ A/mm}^2$.
74.	Xususiy ehtiyojlar uchun foydalaniladigan TMNS – 10000/10 transformatorning yuqori kuchlanishli tomoni zanjirining 10,5 kV kuchlanishli shinaga ulanadigan shina kesimi yuzasini hisoblash. Transformatorning maksimal yuklama 10 MVA bilan $T_m=7500$ soat ishlaydi $j=1 \text{ A/mm}^2$.
75.	Xususiy ehtiyojlar uchun foydalaniladigan TMNS – 10000/10 transformatorning yuqori kuchlanishli tomoni zanjirining 10,5 kV kuchlanishli shinaga ulanadigan shina kesimi yuzasini hisoblash. Transformatorning maksimal yuklama 15 MVA bilan $T_m=2500$ soat ishlaydi $j=1.3 \text{ A/mm}^2$.
76.	Xususiy ehtiyojlar uchun foydalaniladigan TMNS – 10000/10 transformatorning yuqori kuchlanishli tomoni zanjirining 10,5 kV kuchlanishli shinaga ulanadigan shina kesimi yuzasini hisoblash. Transformatorning maksimal yuklama 20 MVA bilan $T_m=5000$ soat ishlaydi $j=1.1 \text{ A/mm}^2$.
77.	Xususiy ehtiyojlar uchun foydalaniladigan TMNS – 10000/10 transformatorning yuqori kuchlanishli tomoni zanjirining 10,5 kV kuchlanishli shinaga ulanadigan shina kesimi yuzasini hisoblash. Transformatorning maksimal yuklama 25 MVA bilan $T_m=7500$ soat ishlaydi $j=1 \text{ A/mm}^2$.
78.	Xususiy ehtiyojlar uchun foydalaniladigan TMNS – 10000/10 transformatorning yuqori kuchlanishli tomoni zanjirining 10 kV kuchlanishli shinaga ulanadigan shina kesimi yuzasini hisoblash. Transformatorning maksimal yuklama 10 MVA bilan $T_m=7500$ soat ishlaydi $j=1 \text{ A/mm}^2$.
79.	Xususiy ehtiyojlar uchun foydalaniladigan TMNS – 10000/10 transformatorning yuqori kuchlanishli tomoni zanjirining 35 kV kuchlanishli shinaga ulanadigan shina kesimi yuzasini hisoblash. Transformatorning maksimal yuklama 15 MVA bilan $T_m=2500$ soat ishlaydi $j=1.3 \text{ A/mm}^2$.
80.	Xususiy ehtiyojlar uchun foydalaniladigan TMNS – 10000/10 transformatorning yuqori kuchlanishli tomoni zanjirining 37 kV kuchlanishli shinaga ulanadigan shina kesimi yuzasini hisoblash.

	Transformatorning maksimal yuklama 20 MVA bilan $T_m=5000$ soat ishlaydi $j=1.1 \text{ A/mm}^2$.
81.	Xususiyl ehtiyotlar uchun foydalaniladigan TMNS – 10000/10 transformatorning yuqori kuchlanishli tomoni zanjirining 115 kV kuchlanishli shina ulanadigan shina kesimi yuzasini hisoblash. Transformatorning maksimal yuklama 25 MVA bilan $T_m=7500$ soat ishlaydi $j=1 \text{ A/mm}^2$.
82.	TP-1 taqsimlash punktidan ta'minlanuvchi 10,5 kV kuchlanishli liniyasi zanjiridagi qog'oz izolyasiyal alyuminiy tomirli kabel kesimi yuzasini hisoblansin. Yotqizilgan kabel ostidagi tuproq harorati normaga keltirilgan $\cos\varphi=0,85$; $P_{maks}=100 \text{ MVt}$ bilan $T_m=7500$ soat ishlaydi $j=1.3 \text{ A/mm}^2$.
83.	TP-1 taqsimlash punktidan ta'minlanuvchi 35 kV kuchlanishli liniyasi zanjiridagi qog'oz izolyasiyal alyuminiy tomirli kabel kesimi yuzasini hisoblansin. Yotqizilgan kabel ostidagi tuproq harorati normaga keltirilgan $\cos\varphi=0,85$; $P_{maks}=100 \text{ MVt}$ bilan $T_m=7500$ soat ishlaydi $j=1.3 \text{ A/mm}^2$.
84.	TP-1 taqsimlash punktidan ta'minlanuvchi 110 kV kuchlanishli liniyasi zanjiridagi qog'oz izolyasiyal alyuminiy tomirli kabel kesimi yuzasini hisoblansin. Yotqizilgan kabel ostidagi tuproq harorati normaga keltirilgan $\cos\varphi=0,85$; $P_{maks}=100 \text{ MVt}$ bilan $T_m=7500$ soat ishlaydi $j=1.3 \text{ A/mm}^2$.
85.	TP-1 taqsimlash punktidan ta'minlanuvchi 220 kV kuchlanishli liniyasi zanjiridagi qog'oz izolyasiyal alyuminiy tomirli kabel kesimi yuzasini hisoblansin. Yotqizilgan kabel ostidagi tuproq harorati normaga keltirilgan $\cos\varphi=0,85$; $P_{maks}=100 \text{ MVt}$ bilan $T_m=7500$ soat ishlaydi $j=1.3 \text{ A/mm}^2$.
86.	TP-1 taqsimlash punktidan ta'minlanuvchi 10,5 kV kuchlanishli liniyasi zanjiridagi qog'oz izolyasiyal alyuminiy tomirli kabel kesimi yuzasini hisoblansin. Yotqizilgan kabel ostidagi tuproq harorati normaga keltirilgan $\cos\varphi=0,8$; $P_{maks}=100 \text{ MVt}$ bilan $T_m=7500$ soat ishlaydi $j=1.3 \text{ A/mm}^2$.
87.	TP-1 taqsimlash punktidan ta'minlanuvchi 35 kV kuchlanishli liniyasi zanjiridagi qog'oz izolyasiyal alyuminiy tomirli kabel kesimi yuzasini hisoblansin. Yotqizilgan kabel ostidagi tuproq harorati normaga keltirilgan $\cos\varphi=0,86$; $P_{maks}=100 \text{ MVt}$ bilan $T_m=7500$ soat ishlaydi $j=1.3 \text{ A/mm}^2$.
88.	TP-1 taqsimlash punktidan ta'minlanuvchi 110 kV kuchlanishli liniyasi zanjiridagi qog'oz izolyasiyal alyuminiy tomirli kabel kesimi yuzasini hisoblansin. Yotqizilgan kabel ostidagi tuproq harorati normaga keltirilgan $\cos\varphi=0,87$; $P_{maks}=100 \text{ MVt}$ bilan $T_m=7500$ soat ishlaydi $j=1.3 \text{ A/mm}^2$.
89.	TP-1 taqsimlash punktidan ta'minlanuvchi 220 kV kuchlanishli liniyasi zanjiridagi qog'oz izolyasiyal alyuminiy tomirli kabel kesimi yuzasini hisoblansin. Yotqizilgan kabel ostidagi tuproq harorati normaga keltirilgan $\cos\varphi=0,89$; $P_{maks}=100 \text{ MVt}$ bilan $T_m=7500$ soat ishlaydi $j=1.3 \text{ A/mm}^2$.
90.	TP-1 taqsimlash punktidan ta'minlanuvchi 10,5 kV kuchlanishli liniyasi zanjiridagi qog'oz izolyasiyal alyuminiy tomirli kabel kesimi yuzasini hisoblansin. Yotqizilgan kabel ostidagi tuproq harorati normaga keltirilgan $\cos\varphi=0,8$; $P_{maks}=60 \text{ MVt}$ bilan $T_m=7500$ soat ishlaydi $j=1.3 \text{ A/mm}^2$.

91.	TP-1 taqsimlash punktidan ta'minlanuvchi 35 kV kuchlanishli liniyasi zanjiridagi qog'oz izolyasiyalı alyuminiy tomirli kabel kesimi yuzasini hisoblansin. Yotqizilgan kabel ostidagi tuproq harorati normaga keltirilgan $\cos\varphi=0,86$; $P_{maks}=80$ MVt bilan $T_m=7500$ soat ishlaydi $j=1.3$ A/mm ² .
92.	TP-1 taqsimlash punktidan ta'minlanuvchi 110 kV kuchlanishli liniyasi zanjiridagi qog'oz izolyasiyalı alyuminiy tomirli kabel kesimi yuzasini hisoblansin. Yotqizilgan kabel ostidagi tuproq harorati normaga keltirilgan $\cos\varphi=0,87$; $P_{maks}=120$ MVt bilan $T_m=7500$ soat ishlaydi $j=1.3$ A/mm ² .
93.	TP-1 taqsimlash punktidan ta'minlanuvchi 220 kV kuchlanishli liniyasi zanjiridagi qog'oz izolyasiyalı alyuminiy tomirli kabel kesimi yuzasini hisoblansin. Yotqizilgan kabel ostidagi tuproq harorati normaga keltirilgan $\cos\varphi=0,89$; $P_{maks}=140$ MVt bilan $T_m=7500$ soat ishlaydi $j=1.3$ A/mm ² .
94.	TP-1 taqsimlash punktidan ta'minlanuvchi 10,5 kV kuchlanishli liniyasi zanjiridagi qog'oz izolyasiyalı alyuminiy tomirli kabel kesimi yuzasini hisoblansin. Yotqizilgan kabel ostidagi tuproq harorati normaga keltirilgan $\cos\varphi=0,8$; $P_{maks}=100$ MVt bilan $T_m=7500$ soat ishlaydi $j=1.3$ A/mm ² .
95.	TP-1 taqsimlash punktidan ta'minlanuvchi 35 kV kuchlanishli liniyasi zanjiridagi qog'oz izolyasiyalı alyuminiy tomirli kabel kesimi yuzasini hisoblansin. Yotqizilgan kabel ostidagi tuproq harorati normaga keltirilgan $\cos\varphi=0,86$; $P_{maks}=100$ MVt bilan $T_m=5000$ soat ishlaydi $j=1.4$ A/mm ² .
96.	TP-1 taqsimlash punktidan ta'minlanuvchi 110 kV kuchlanishli liniyasi zanjiridagi qog'oz izolyasiyalı alyuminiy tomirli kabel kesimi yuzasini hisoblansin. Yotqizilgan kabel ostidagi tuproq harorati normaga keltirilgan $\cos\varphi=0,87$; $P_{maks}=100$ MVt bilan $T_m=4000$ soat ishlaydi $j=1.5$ A/mm ² .
97.	TP-1 taqsimlash punktidan ta'minlanuvchi 220 kV kuchlanishli liniyasi zanjiridagi qog'oz izolyasiyalı alyuminiy tomirli kabel kesimi yuzasini hisoblansin. Yotqizilgan kabel ostidagi tuproq harorati normaga keltirilgan $\cos\varphi=0,89$; $P_{maks}=100$ MVt bilan $T_m=7500$ soat ishlaydi $j=1.1$ A/mm ² .
98.	Qvvati $P_{maks}=3600$ kVt, quvvat ko'effisiyenti $\cos\varphi=0.89$ bo'lgan iste'molchi 6 kV kuchlanishli liniyadan alyuminiy tomirli kabeldan ta'minlanadi va shu kabelni kesim yuzasini hisoblang. Iste'molchining normal ish rejimida ta'minlanishi bir-birini zahiralovchi va yer ostidan bitta zovur bo'ylab yotqizilgan ikki kabelli liniya bo'yicha amalga oshirish qabul qilingan. Tuproq harorati $V_0=20^{\circ}\text{C}$, $T_m=6500$ soat $j=1.1$ A/mm ² .
99.	Qvvati $P_{maks}=3000$ kVt, quvvat ko'effisiyenti $\cos\varphi=0.88$ bo'lgan iste'molchi 10 kV kuchlanishli liniyadan alyuminiy tomirli kabeldan ta'minlanadi va shu kabelni kesim yuzasini hisoblang. Iste'molchining normal ish rejimida ta'minlanishi bir-birini zahiralovchi va yer ostidan bitta zovur bo'ylab yotqizilgan ikki kabelli liniya bo'yicha amalga oshirish qabul qilingan. Tuproq harorati $V_0=20^{\circ}\text{C}$, $T_m=6500$ soat $j=1.2$ A/mm ² .

100.	Qvvati $P_{maks} = 3500$ kVt, quvvat koefitsiyenti $\cos\varphi = 0.89$ boʻlgan isteʼmolchi 6 kV kuchlanishli liniyadan alyuminiy tomirli kabeldan taʼminlanadi va shu kabelni kesim yuzasini hisoblang. Isteʼmolchining normal ish rejimida taʼminlanishi bir-birini zahiralovchi va yer ostidan bitta zovur boʻylab yotqizilgan ikki kabelli liniya boʻyicha amalga oshirish qabul qilingan. Tuproq harorati $V_0 = 20^{\circ}\text{C}$, $T_m = 600$ soat $j = 1$ A/mm ² .
101	Kuch transformatorlarning sovitish tizimlari. Havo va moy bilan tabiiy sovitish.
102	Transformatorlarni moyni puflash va tabiiy sirkulyasiyalash yóli bilan sovitish. Moy – suvli sovitish tizimi.
103	Avtotransformatorlarning tuzilishi va ish rejimlari.
104	Transformatorlarning kuchlanishini rostlash. Shaxobchalarni qózgʻatmasdan ularni qayta ulash. Transformatorlar kuchlanishini yuklama ostida rostlash.
105	Avtotransformatorlarda kuchlanish rostlash.
106	Past kuchlanishli apparatlar. Rubilnik va qayta ulagich.
107	Kontaktorlar va magnitli ishga tushirgich.
108	Avtomatik havo uzgichlari. Saqlagichlar.
109	Yuqori kuchlanishli uzgichlar. Moyli bakli uzgichlar.
110	Kam moyli uzgichlar.
111	Havoli uzgichlar.
112	Elektromagnit, vakuumli uzgichlar.
113	Elegazli va sinxron uzgichlar.
114	YUqori kuchlanishli ajratkichlar. Ularning tuzilishi va ishlash tamoili. Ichki va tashqi qurilmalar uchun ajratkichlar.
115	Qisqa tutashtirgichlar va bulgichlar.
116	Tok transformatorlari.
117	Kuchlanish transformatorlari.
118	Asosiy elektrotexnik uskunalarning va tok ótkazuvchi qisimlarni tanlash. Rubilnik, avtomat, kontaktor, saqlagich, ajratkich va uzgichlarni tanlash.
119	Tok transformatorlari va kuchlanish transformatorlarini tanlash.
120	Stansiya va podstansiyalarning elektr ulanish sxemasi. Elektrkurilmalarning bosh sxemalariga quyiladigan asosiy talablar.
121	Elektr qurilmalarning bosh sxemalariga quyiladigan asosiy talablar.
122	Kuch transformatorlarning sovitish tizimlari. Havo va moy bilan tabiiy sovitish.
123	Transformatorlarni moyni puflash va tabiiy sirkulyasiyalash yóli bilan sovitish. Moy – suvli sovitish tizimi.

124	Avtotransformatorlarning tuzilishi va ish rejimlari.
125	Transformatorlarning kuchlanishini rostlash. Shaxobchalarni qózg‘atmasdan ularni qayta ulash. Transformatorlar kuchlanishini yuklama ostida rostlash.
126	Avtotransformatorlarda kuchlanish rostlash.
127	Past kuchlanishli apparatlar. Rubilnik va qayta ulagich.
128	Kontaktorlar va magnitli ishga tushirgich.
129	Avtomatik havo uzgichlari. Saqlagichlar.
130	Yuqori kuchlanishli uzgichlar. Moyli bakli uzgichlar.
131	Kam moyli uzgichlar.
132	Havoli uzgichlar.
133	Elektromagnit, vakuumli uzgichlar.
134	Elegazli va sinxron uzgichlar.
135	YUqori kuchlanishli ajratkichlar. Ularning tuzilishi va ishlash tamoili. Ichki va tashqi qurilmalar uchun ajratkichlar.
136	Qisqa tutashtirgichlar va bulgichlar.
137	Tok transformatorlari.
138	Kuchlanish transformatorlari.
139	Asosiy elektrotexnik uskunalarning va tok ótkazuvchi qisimlarni tanlash. Rubilnik, avtomat, kontaktor, saqlagich, ajratkich va uzgichlarni tanlash.
140	Tok transformatorlari va kuchlanish transformatorlarini tanlash.
141	Stansiya va podstansiyalarning elektr ulanish sxemasi. Elektrkurilmalarning bosh sxemalariga quyiladigan asosiy talablar.
142	Elektr qurilmalarning bosh sxemalariga quyiladigan asosiy talablar.
143	Kuch transformatorlarning sovitish tizimlari. Havo va moy bilan tabiiy sovitish.
144	Transformatorlarni moyni puflash va tabiiy sirkulyasiyalash yóli bilan sovitish. Moy – suvli sovitish tizimi.
145	Avtotransformatorlarning tuzilishi va ish rejimlari.
146	Transformatorlarning kuchlanishini rostlash. Shaxobchalarni qózg‘atmasdan ularni qayta ulash. Transformatorlar kuchlanishini yuklama ostida rostlash.
147	Avtotransformatorlarda kuchlanish rostlash.
148	Past kuchlanishli apparatlar. Rubilnik va qayta ulagich.
149	Kontaktorlar va magnitli ishga tushirgich.
150	Avtomatik havo uzgichlari. Saqlagichlar.