Данные трансформаторов

№ п/п	Тип трансформатора	Мощность **S**(кВа)	$\mathbf{U_{ВН}}$ (кВ)	$\mathbf{U_{НН}}$ (кВ)	$\mathbf{P_{КЗ}}$ (Вт)	$\mathbf{P_{ХХ}}$ (Вт)	$\mathbf{U_{К}}$ (%)	$\mathbf{I_{ХХ}}$ (%)	Схема и группа соединений обмоток
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	ТМ	63	20	0,23	1470	290	5,3	4,16	Y/Y_O-0
2	ТС	180	3	0,4	3000	1600	5,3	4,0	Y/Y-0
3	ТМ	160	35	0,69	2650	660	6,5	2,4	Y/Δ-0
4	ТС	160	6	0,69	2700	700	5,5	4,0	$Δ/Y_O$-0
5	ТМ	250	6	0,4	3700	780	4,5	2,3	Y/Y_O-0
6	ТС	320	10	0,525	4900	2600	5,5	3,5	Y/Δ-11
7	ТМ	400	10	0,23	5500	1080	4,5	2,1	Y/Y_O-0
8	ТС	250	6	0,23	3800	1000	5,5	3,5	$Δ/Y_O$-11
9	ТМ	630	20	0,69	6300	2450	6,5	1,97	Y/Δ-11
10	ТС	400	6	0,4	5400	1300	5,5	3,0	$Δ/Y_O$-11
11	ТМ	1000	35	3,15	11600	2750	6,5	1,5	Y/Δ-11
12	ТС	630	10	0,69	7300	2000	5,5	3,0	$Δ/Y_O$-11
13	ТМ	1600	20	0,4	18000	3650	6,5	1,4	Y/Y_O-0
14	ТС	1000	6	0,69	11200	3000	5,5	2,5	$Δ/Y_O$-11
15	ТМ	25	6	0,23	690	125	4,7	3,2	Y/Y_O-0
16	ТС	1600	10	0,4	16000	4200	5,5	2,5	$Δ/Y_O$-11
17	ТМ	40	10	0,4	1000	180	4,7	3	Y/Y_O-0
18	ТС	560	3	0,525	7400	3500	5,5	3	Y/Δ-11
19	ТМ	1000	20	0,23	1970	2065	6,5	4,16	Y/Y_O-0
20	ТС	750	6	0,525	8800	4900	5,5	2,5	Y/Δ-11

№ п/п	Тип трансформатора	Мощность **S**(кВа)	$U_{ВН}$ (кВ)	$U_{НН}$ (кВ)	$P_{КЗ}$ (Вт)	$P_{ХХ}$ (Вт)	$U_{К}$ (%)	$I_{ХХ}$ (%)	Схема и группа соединений обмоток
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
21	ТМ	63	20	0,4	1470	290	5,3	4,43	Y/Y_O-0
22	ТС	180	6,0	0,23	3000	1600	5,5	4	Y/Y-0
23	ТМ	100	35	0,23	1970	465	6,5	4,16	Y/Y_O-0
24	ТС	320	10	0,4	4900	2600	5,5	3,5	Y/Y-0
25	ТМ	160	20	0,23	2650	660	6,5	2,4	Y/Y_O-0
26	ТС	250	6	0,69	3800	1000	5,5	3,5	Δ/Y_O-11
27	ТМ	250	35	0,69	3700	960	6,5	2,3	Y/Δ-11
28	ТС	400	10	0,4	5400	1300	5,5	3,0	Δ/Y_O-11
29	ТМ	400	20	0,4	5500	1350	6,5	2,1	Y/Y_O-0
30	ТС	630	6	0,4	7300	2000	5,5	3,0	Δ/Y_O-11
31	ТМ	630	20	11	7600	2000	6,5	2,0	Y/Δ-11
32	ТС	1000	10	0,4	11200	3000	5,5	2,5	Δ/Y_O-11
33	ТМ	1000	35	6,3	11600	2750	6,5	1,5	Y/Δ-11
34	ТС	1600	6	0,69	16000	4200	5,5	2,5	Δ/Y_O-11
35	ТМ	1600	35	0,4	18000	3630	6,5	1,4	Y/Y_O-0
36	ТС	560	3	0,23	7400	3500	5,5	3	Y/Y-0
37	ТМ	160	6	0,23	2650	540	4,3	2,4	Y/Δ-11
38	ТС	750	10	0,525	8800	4900	5,5	2,5	Y/Δ-11
39	ТМ	250	10	0,4	3700	780	4,5	2,3	Y/Y_O-0
40	ТС	160	6	0,23	2700	700	5,5	4,0	Δ/Y_O-11
41	ТМ	400	6	0,23	5500	1080	4,5	2,1	Y/Y_O-0
42	ТС	180	10	0,23	3000	1600	5,5	4	Y/Y-0

№ п/п	Тип трансформатора	Мощность **S**(кВа)	$U_{ВН}$ (кВ)	$U_{НН}$ (кВ)	$P_{КЗ}$ (Вт)	P_{XX} (Вт)	$U_{К}$ (%)	I_{XX} (%)	Схема и группа соединений обмоток
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
43	ТМ	630	10	3,15	7600	1680	5,5	2,0	Y/Y_O-0
44	ТС	320	3	0,525	4900	2600	5,5	3,5	Y/Δ-11
45	ТМ	25	6	0,4	690	125	4,7	3,2	Y/Y_O-0
46	ТС	560	10	0,525	7400	3500	5,5	3	Y/Δ-11
47	ТМ	40	10	0,23	1000	180	4,7	3	Y/Y_O-0
48	ТС	180	3	0,23	3000	1600	5,5	4	Y/Y-0
49	ТМ	100	20	0,4	1970	465	6,5	4,16	Y/Y_O-0
50	ТС	180	10	0,525	3000	1600	5,5	4	Y/Δ-11
51	ТМ	160	35	0,23	2650	660	6,5	2,4	Y/Y_O-0
52	ТС	320	6	0,4	4900	2600	5,5	3,5	Y/Y-0
53	ТМ	250	20	0,23	3700	960	6,5	2,3	Y/Y_O-0
54	ТС	250	10	0,23	3800	1000	5,5	3,5	$Δ/Y_O$-11
55	ТМ	400	35	0,69	5500	1350	6,5	2,1	Y/Δ-11
56	ТС	400	10	0,69	5400	1300	5,5	3,0	$Δ/Y_O$-11
57	ТМ	630	35	6,3	6300	2450	6,5	1,97	Y/Δ-11
58	ТС	1000	6	0,4	11200	3000	5,5	2,5	$Δ/Y_O$-11
59	ТМ	1000	20	0,4	12200	2750	6,5	1,5	Y/Y_O-0
60	ТС	1600	10	0,69	16000	4200	5,5	2,5	$Δ/Y_O$-11
61	ТМ	1600	35	3,15	16500	3650	6,5	1,4	Y/Δ-11
62	ТС	560	6	0,4	7400	3500	5,5	3	Y/Y-0
63	ТМ	160	10	0,4	2650	540	4,5	2,4	Y/Δ-11
64	ТС	750	3	0,525	8800	4900	5,5	2,5	Y/Δ-11

№ п/п	Тип трансформатора	Мощность **S**(кВа)	$U_{вн}$ (кВ)	$U_{нн}$ (кВ)	$P_{кз}$ (Вт)	$P_{хх}$ (Вт)	$U_{к}$ (%)	$I_{хх}$ (%)	Схема и группа соединений обмоток
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
65	ТМ	250	6	0,69	3700	780	4,5	2,3	Δ/Y-11
66	ТС	160	10	0,69	2700	700	5,5	4,0	$Δ/Y_O$-11
67	ТМ	400	6	0,4	5500	1080	4,5	2,1	Y/Y_O-0
68	ТС	180	3	0,525	3000	1600	5,5	4	Y/Δ-11
69	ТМ	630	10	0,23	7600	1680	5,5	2,0	Y/Δ-11
70	ТС	320	6	0,525	4900	2600	5,5	3,5	Y/Δ-11
71	ТМ	25	10	0,4	690	125	4,7	3,2	Y/Y_O-0
72	ТС	250	10	0,4	3800	1000	5,5	3,5	$Δ/Y_O$-11
73	ТМ	40	6	0,23	1000	180	4,7	3,0	Y/Y_O-0
74	ТС	400	6	0,23	5400	1300	5,5	3,0	$Δ/Y_O$-11
75	ТМ	100	35	0,23	1970	465	6,5	4,15	Y/Y_O-0
76	ТС	630	10	0,4	7300	2000	5,5	3,0	$Δ/Y_O$-11
77	ТМ	160	20	0,69	2650	660	6,5	2,4	Y/Δ-11
78	ТС	1000	10	0,69	11200	3000	5,5	2,5	$Δ/Y_O$-11
79	ТМ	250	35	0,23	3700	960	6,5	2,3	Y/Y_O-0
80	ТС	1600	6	0,4	16000	4200	5,5	2,5	$Δ/Y_O$-11
81	ТМ	400	20	0,23	5500	1350	6,5	2,1	Y/Y_O-0
82	ТМ	630	35	10,5	6300	2450	6,5	1,97	Y/Δ-11
83	ТС	180	10	0,4	3000	1600	5,5	4	Y/Y-0
84	ТМ	1000	20	0,69	12200	2750	6,5	1,5	$Δ/Y_O$-11
85	ТМ	1600	35	6,3	16500	3650	6,5	1,4	Y/Δ-11
86	ТС	320	3	0,23	4900	1500	5,5	3,5	Y/Y-0

№ п/п	Тип трансформатора	Мощность **S**(кВа)	$U_{вн}$ (кВ)	$U_{нн}$ (кВ)	$P_{кз}$ (Вт)	$P_{хх}$ (Вт)	$U_к$ (%)	$I_{хх}$ (%)	Схема и группа соединений обмоток
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
87	ТМ	160	6	0,4	2650	540	4,5	2,4	Y/Y_O-0
88	ТМ	250	10	0,69	3700	780	4,5	2,3	Δ/Y-11
89	ТС	250	6	0,4	3800	1000	5,5	3,5	$Δ/Y_O$-11
90	ТМ	400	10	0,4	5500	1080	4,5	2,1	Y/Y_O-0
91	ТМ	630	6	3,15	7600	1680	5,5	2,0	Y/Y_O-0
92	ТС	400	10	0,23	5400	1300	5,5	3	$Δ/Y_O$-11
93	ТМ	160	20	0,4	2650	660	6,5	2,4	Y/Y_O-0
94	ТМ	250	35	0,4	3700	960	6,5	2,3	Y/Y_O-0
95	ТС	630	6	0,69	7300	2000	5,5	3	$Δ/Y_O$-11
96	ТМ	400	35	0,4	5500	1350	6,5	2,1	Y/Y_O-0
97	ТМ	630	20	0,69	7600	2000	6,5	2,0	Y/Δ-11
98	ТС	560	10	0,23	7400	3500	5,5	3	Y/Y-0
99	ТМ	1000	35	0,4	12200	2750	6,5	1,5	Y/Y_O-0
100	ТМ	1600	35	10,5	16500	3650	6,5	1,4	Y/Δ-11
101	ТС	750	6	0,4	8800	4900	5,5	2,5	Y/Y-0
102	ТМ	160	6	0,69	2650	540	4,5	2,4	Δ/Y-11
103	ТМ	250	10	0,23	3700	780	4,5	2,3	Δ/Y-11
104	ТС	160	10	0,4	2700	700	5,5	4,0	$Δ/Y_O$-11
105	ТМ	400	6	0,69	5500	1080	4,5	2,1	Y/Δ-11
106	ТМ	630	10	0,4	7600	1680	5,5	2,0	Y/Y_O-0
107	ТС	180	6	0,525	3000	1600	5,5	4	Y/Δ-11
108	ТМ	25	10	0,23	690	125	4,7	3,2	Y/Y_O-0

№ п/п	Тип трансформатора	Мощность **S**(кВа)	$U_{вн}$ (кВ)	$U_{нн}$ (кВ)	$P_{кз}$ (Вт)	$P_{хх}$ (Вт)	$U_{к}$ (%)	$I_{хх}$ (%)	Схема и группа соединений обмоток
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
109	ТМ	40	6	0,4	1000	180	4,7	3	Y/Y_O-0
110	ТС	32	6	0,23	4900	2600	5,5	3,5	Y/Y-0
111	ТМ	160	35	0,4	2650	660	6,5	2,4	Y/Y_O-0
112	ТМ	250	20	0,69	3700	960	6,5	2,3	Y/Δ-11
113	ТС	180	6	0,4	3000	1600	5,5	4	Y/Y-0
114	ТМ	400	35	0,23	5500	1350	6,5	2,1	Y/Y_O-0
115	ТМ	630	20	0,4	7600	2000	6,5	2,0	Y/Y_O-0
116	ТС	320	10	0,23	4900	2600	5,5	3,5	Y/Y-0
117	ТМ	1000	35	10,5	11600	2750	6,5	1,5	Y/Δ-11
118	ТМ	1600	20	0,69	18000	3650	6,5	1,4	$Δ/Y_O$-11
119	ТС	250	10	0,69	3800	1000	5,5	3,5	$Δ/Y_O$-11
120	ТМ	160	10	0,23	2650	640	4,5	2,4	Y/Y_O-0
121	ТМ	250	6,0	0,23	3700	780	4,5	2,3	Y/Y_O-0
122	ТС	400	6,0	0,69	5400	1300	5,5	3,0	$Δ/Y_O$-11
123	ТМ	630	6,0	0,69	7600	1680	5,5	2,0	Δ/Y-11
124	ТМ	250	20	0,4	3700	960	6,5	2,3	Y/Y_O-0
125	ТС	560	10	0,4	7400	3500	5,5	3	Y/Y-0
126	ТМ	400	20	0,69	5500	1350	6,5	2,1	Y/Δ-11
127	ТМ	630	35	0,4	7600	2000	6,5	2,0	Y/Y_O-0
128	ТС	750	3,0	0,4	8800	4900	5,5	2,5	Y/Y-0
129	ТМ	1000	20	6,3	11600	2750	6,5	1,5	Y/Δ-11
130	ТМ	1600	35	0,69	18000	3650	6,5	1,4	Y/Y_O-0

№ п/п	Тип трансформатора	Мощность **S**(кВа)	$U_{вн}$ (кВ)	$U_{нн}$ (кВ)	$P_{кз}$ (Вт)	$P_{хх}$ (Вт)	$U_к$ (%)	$I_{хх}$ (%)	Схема и группа соединений обмоток
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
131	ТС	160	6	0,4	2700	700	5,5	4,0	Δ/Y_O-11
132	ТМ	160	10	0,69	2650	540	4,5	2,4	Y/Y_O-0
133	ТМ	400	10	0,69	5500	1080	5,4	2,1	Y/Δ-11
134	ТС	560	6,0	0,525	7400	3500	5,5	3	Y/Δ-11
135	ТМ	630	6,0	0,23	7600	1680	5,5	2,0	Y/Δ-11
136	ТМ	630	35	0,69	7600	2000	6,5	2,0	Y/Δ-11
137	ТС	320	3,0	0,4	4900	2600	5,5	3,5	Y/Y-0
138	ТМ	1000	20	10,5	11600	2750	6,5	1,5	Y/Δ-11
139	ТМ	1600	20	6,3	16500	3650	6,5	1,4	Y/Δ-11
140	ТС	560	6,0	0,23	7400	3500	5,5	3	Y/Y-0
141	ТМ	630	6,0	0,23	7600	1680	5,5	2,0	Y/Y_O-0
142	ТМ	1000	35	0,69	12200	2750	6,5	1,5	Y/Y_O-0
143	ТС	750	10	0,4	8800	4900	5,5	2,5	Y/Y-0
144	ТМ	1600	20	10,5	16500	3650	6,5	1,4	Y/Δ-11
145	ТС	160	10	0,23	2700	700	5,5	4,0	Δ/Y_0-11
146	ТМ	630	10	0,69	7600	1680	5,5	2,0	Δ/Y-11
147	ТС	560	3,0	0,23	7400	3500	5,5	3,0	Y/Y-0
148	ТМТ	25	6,6	0,23	600	125	4,5	3,2	Y/Y_O-0
149	ТСЗ	250	13,8	0,4	4400	1100	8,0	4,0	Δ/Y_0-11
150	ТМТ	40	11	0,4	880	180	4,5	3,0	Δ/Y_0-11
151	ТСЗ	400	15,75	0,4	6000	1400	8,0	3,5	Y/Y_O-0
152	ТМТ	63	6,6	0,4	1280	265	4,5	2,8	Δ/Y_0-11

№ п/п	Тип трансформатора	Мощность **S**(кВа)	$U_{вн}$ (кВ)	$U_{нн}$ (кВ)	$P_{кз}$ (Вт)	$P_{хх}$ (Вт)	$U_{к}$ (%)	$I_{хх}$ (%)	Схема и группа соединений обмоток
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
153	ТСЗ	630	13,8	0,4	8700	2300	8,0	3,5	Y/Y_O-0
154	ТМТ	100	11	23	1970	365	4,5	2,6	Y/Y_O-0
155	ТСЗ	1000	15,75	0,4	12000	3200	8,0	3,0	Y/Y_O-0
156	ТМТ	160	6,6	0,4	2200	540	4,5	2,4	Δ/Y_0-11
157	ТСЗ	1600	13,8	0,4	16000	4300	8,0	3,0	Δ/Y_0-11
158	ТМТ	250	11	0,23	3100	780	4,5	2,3	Δ/Y_0-11
159	ТСЗС	630	10,5	0,4	7300	2800	8	3	Δ/Y_0-11
160	ТМТ	25	6,6	0,4	600	125	4,5	3,2	Δ/Y_0-11
161	ТСЗС	1000	10,5	0,4	11200	4200	8	2,5	Δ/Y_0-11
162	ТМТ	40	11	0,23	880	180	4,5	3	Y/Y_O-0
163	ТСЗ	250	15,75	0,4	4400	1100	8	4	Δ/Y_0-11
164	ТМТ	63	6,6	0,23	1280	265	4,5	2,8	Y/Y_O-0
165	ТСЗ	93,8	1,5	0,38	1430	500	4	5,19	Y_0/Δ -11
166	ТМТ	100	11	0,4	1970	365	4,5	2,6	Y/Y_O-0
167	ТСЗ	125	2,3	0,38	1800	530	4	4,2	Y/Δ-11
168	ТМТ	160	6,6	0,23	220	540	4,5	2,4	Y/Y_O-0
169	ТСЗ	630	15,75	0,4	8700	2300	8	3,5	Y/Y_O-0
170	ТМТ	250	11	0,4	3180	780	4,5	2,3	Y/Y_O-0
171	ТСЗ	90,7	1,45	0,38	1430	500	4	5,19	Y_0/Δ -11
172	ТМТ	25	11	0,23	600	125	4,5	3,2	Y/Y_O-0
173	ТСЗ	54,5	1,35	0,38	1430	500	4	5,19	Y_0/Δ -11
174	ТМТ	40	6,6	0,4	880	180	4,5	3	Y/Y_O-0

№ п/п	Тип трансформатора	Мощность **S**(кВа)	$U_{вн}$ (кВ)	$U_{нн}$ (кВ)	$P_{кз}$ (Вт)	$P_{хх}$ (Вт)	$U_к$ (%)	$I_{хх}$ (%)	Схема и группа соединений обмоток
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
175	ТСЗ	114	2,09	0,38	1800	530	4	4,2	Y_0/Δ -11
176	ТМТ	63	11	0,23	1280	265	4,5	2,8	Y/Y_O-0
177	ТСЗ	400	13,8	0,4	6000	1400	8	3,5	Y/Y_O-0
178	ТМТ	100	6,6	0,4	1970	365	4,5	2,6	Δ/Y_0-11
179	ТСЗ	100	1,6	0,38	1430	500	4	5,19	Y_0/Δ -11
180	ТМТ	160	11	0,23	2200	540	4,5	2,4	Y/Y_O-0
181	ТСЗ	121	2,23	0,38	1800	530	4	4,2	Y_0/Δ -11
182	ТМТ	250	6,6	0,4	3100	780	4,5	2,3	Y/Y_O-0
183	ТСЗ	1000	13,8	0,4	12000	3200	8,0	3,0	Y/Y_O-0
184	ТМТ	25	11	0,4	600	125	4,5	3,2	Y/Y_O-0
185	ТСЗ	97	1,55	0,38	1430	500	4	5,19	Y_0/Δ -11
186	ТМТ	40	6,6	0,23	880	180	4,5	3	Y/Y_O-0
187	ТСЗ	118	2,16	0,38	1800	530	4	4,2	Y_0/Δ -11
188	ТМТ	63	11	0,4	1280	265	4,5	2,8	Y/Y_O-0
189	ТСЗ	1600	15,75	0,4	16000	4300	8,0	3,0	Δ/Y_0-11
190	ТМТ	100	6,6	0,23	1970	365	4,5	2,6	Y/Y_O-0
191	ТСЗ	110	2,02	0,38	1800	530	4	4,2	Y_0/Δ -11
192	ТМТ	160	11	0,4	2200	540	4,5	2,4	Y/Y_O-0
193	ТСЗ	87,5	1,4	0,38	1430	500	4	5,19	Y_0/Δ -11
194	ТМТ	250	6,6	0,23	3100	780	4,5	2,3	Y/Y_O-0
195	ТСЗ	106	1,95	0,38	1800	530	4	4,2	Y_0/Δ -11