


Наименование линий, №№ тр-ров с указанием напряжения, на котором производится замер, записываются персоналом перед началом замера	Положение анцапф	Постоянные потери	1 час			2 час			3 час			4 час						
			ток	± акт	± реак	ток	± акт	± реак	ток	± акт	± реак	ток	± акт	± реак				
			Амп	МВт	МВАр	Амп	МВт	МВАр	Амп	МВт	МВАр	Амп	МВт	МВАр				
По трансформаторам	№ 1 15 МВА	110 кВ		ΔРхх 0,04643														
		6 кВ	яч.1		ΔQхх 0,51													
		РПН		8		0	0,00		0	0,00		0	0,00		0	0,00		0
	№ 2 16 МВА	110		ΔРхх 0,025														
		6 кВ	яч.8		ΔQхх 0,3888													
		РПН		7		564	5,87	2,22	434	4,33	1,9288	676	6,90	2,29	617	6,10	2,43	
	№ 3 16 МВА	110 кВ		ΔРхх 0,0551														
		6 кВ	яч.3		ΔQхх 0,3232													
		РПН		7		204	2,17	0,30	343	3,79	0,01	256	2,83	0,25	182	2,02	0,30	
	№			ΔРхх														
МВА	РПН		ΔQхх															
Итого:	110 кВ																	
	6 кВ				768	8,04	2,53	777	8,12	1,94	932	9,74	2,55	799	8,12	2,72		
Название ЛЭП и фидеров					ток	± акт	± реак	ток	± акт	± реак	ток	± акт	± реак	ток	± акт	± реак		
ВЛ-110 кВ					Амп	МВт	МВАр	Амп	МВт	МВАр	Амп	МВт	МВАр	Амп	МВт	МВАр		
Первоуральская-1																		
ПХЗ ГПП-1																		
Первоуральская-2																		
Первоуральская-3																		
ИС-6 кВ																		
КСМ-Сталь			яч.5		0	0,00		0	0,00		0	0,00		0	0,00			
ПС №3			яч.9		104	1,08		87	0,87		109	1,11		127	1,26			
Мини ТЭЦ			яч.15		510	5,43		519	5,74		494	5,47		521	5,79			
УТЭЦ			яч.21		0	0		0	0		0	0		0	0			
Итого ИС																		
2С-6 кВ																		
ПС ОПК ПВ			яч.10		162	1,69		161	1,60		167	1,71		164	1,62			
ПС №1 МПЦ			яч.12		217	2,26		146	1,46		213	2,18		192	1,90			
ПС ЦТК			яч.16		88	0,00		87	0,00		88	0,00		87	0,00			
ПС СУМЗ 5			яч.18		455	4,74		480	4,78		490	5,00		495	4,89			
ПС II подъема ПВ			яч.20		23	0,24		23	0,23		23	0,23		23	0,23			
Итого 2С					1049	10,01	0	984	8,94	0	1090	10,23	0	1088	9,90	0		
ТСШ-6кВ																		
ПС №3			яч.2		140	1,49		166	1,84		150	1,66		138	1,53			
КСМ-Сталь			яч.4		0	0,00		0	0,00		0	0,00		0	0,00			
ПС ЦТК			яч.6		68	0,71		68	0,68		68	0,69		68	0,67			
ПС №1 МПЦ			яч.11		170	1,81		221	2,44		161	1,78		160	1,78			
ПС ОПК ПВ			яч.13		169	1,80		169	1,87		175	1,94		168	1,87			
Мини ТЭЦ			яч.14		895	9,52		899	9,94		881	9,75		897	9,96			
ПС СУМЗ 5			яч.17		523	5,56		521	5,76		551	6,10		535	5,94			
ПС II подъема ПВ			яч.19		25	0,27		24	0,27		24	0,27		24	0,27			
Итого ТСШ					1095	11,64	0	1169	12,86	0	1129	12,44	0	1093	12,06	0		
Нагрузка СК, МВАр				№														
Батарея СК, МВАр				№														
Напряжение на шинах	110 кВ																	
	6 кВ	1 СШ			6,29		6,31		6,28		6,3		6,3					
	6 кВ	2 СШ			6,29		6,31		6,28		6,3		6,3					
	6 кВ	Тр. СШ			6,4		6,4		6,4		6,42		6,42					
Cos φ	№ 1				0,957		0,913		0,94		0,907		0,907					
	№ 2				0,957		0,913		0,940		0,907		0,907					
	№ 3				0,961		0,999		1,000		1,000		1,000					
Переменные потери в трансформаторах, МВА	Δ Pпер + Δ jQпер			0	+ j	0	0	+ j	0	0	+ j	0	0	+ j	0			
	Δ Pпер + Δ jQпер			0,019	+ j	0,271	0,011	+ j	0,154	0,026	+ j	0,364	0,021	+ j	0,2962			
	Δ Pпер + Δ jQпер			0,002	+ j	0,033	0,007	+ j	0,099	0,004	+ j	0,056	0,002	+ j	0,0287			
	Δ Pпер + Δ jQпер				+ j			+ j			+ j			+ j				
Ук, %	Δ Pкз, МВт		S№Т1	0,03	+ j	0,39	0,03	+ j	0,39	0,03	+ j	0,39	0,03	+ j	0,39			
T-1	10,25	0,12607	S№Т2	5,92	+ j	2,88	4,36	+ j	2,47	6,95	+ j	3,05	6,15	+ j	3,11			
T-2	11	0,124	S№Т3	2,23	+ j	0,66	3,86	+ j	0,43	2,89	+ j	0,63	2,08	+ j	0,65			
T-3	11	0,124	S№Т4		+ j			+ j			+ j			+ j				
			SΣ	8,17	+ j	3,93	8,24	+ j	3,29	9,87	+ j	4,07	8,25	+ j	4,15			
Замер провел																		
ПРИМЕЧАНИЕ:			+ направление потока к шинам п/ст						- направление потока от шин п/ст									

Главный энергетик



О.А. Борзунов



5 час			6 час			7 час			8 час			9 час			10 час			11 час		
ток Амп	± акт МВт	± реак МВАр	ток Амп	± акт МВт	± реак МВАр	ток Амп	± акт МВт	± реак МВАр	ток Амп	± акт МВт	± реак МВАр	ток Амп	± акт МВт	± реак МВАр	ток Амп	± акт МВт	± реак МВАр	ток Амп	± акт МВт	± реак МВАр
0	0,00		0	0,00		0	0,00		0	0,00		0	0,00		0	0,00		0	0,00	
497	4,90	2,55	465	4,51	2,33	401	2,78	3,12	340	2,48	2,63	243	0,41	1,99	244	0,27	1,83	238	0,46	1,77
181	2,01	0,26	137	1,52	0,08	121	0,25	0,94	93	0,41	0,76	225	0,56	1,17	229	0,15	1,72	224	0,17	1,67
678	6,92	2,82	602	6,04	2,41	522	3,03	4,06	433	2,89	3,39	468	0,97	3,17	473	0,41	3,54	462	0,63	3,45
ток Амп	± акт МВт	± реак МВАр	ток Амп	± акт МВт	± реак МВАр	ток Амп	± акт МВт	± реак МВАр	ток Амп	± акт МВт	± реак МВАр	ток Амп	± акт МВт	± реак МВАр	ток Амп	± акт МВт	± реак МВАр	ток Амп	± акт МВт	± реак МВАр
0	0,00		0	0,00		0	0,00		0	0,00		0	0,00		0	0,00		0	0,00	
98	0,97		82	0,80		66	0,46		72	0,52		84	0,14		87	0,10		102	0,20	
506	5,62		498	5,54		512	1,07		512	2,28		542	1,34		536	0,34		551	0,42	
0	0		0	0		0	0		0	0,00		0	0		0	0		0	0	
166	1,64		160	1,55		148	1,03		148	1,08		145	0,25		149	0,16		145	0,28	
138	1,36		135	1,31		6	0,04		8	0,04		12	0,02		13	0,01		13	0,03	
87	0,00		89	0,00		89	0,00		90	0,00		92	0,00		91	0,00		92	0,00	
490	4,83		485	4,71		480	3,33		460	0,00		550	0,94		510	0,56		500	0,96	
23	0,23		23	0,22		23	0,16		23	0,00		23	0,04		23	0,03		5	0,01	
1002	9,03	0	974	8,59	0	812	5,01	0	801	1,64	0	906	1,386	0	873	0,86	0	857	1,47	0
123	1,37		80	0,89		74	0,15		77	0,34		73	0,18		73	0,05		74	0,06	
0	0,00		0	0,00		0	0,00		0	0,00		0	0,00		0	0,00		0	0,00	
68	0,67		68	0,66		69	0,48		69	0,50		69	0,12		68	0,07		68	0,13	
160	1,78		152	1,69		18	0,04		20	0,09		12	0,03		12	0,01		19	0,01	
173	1,92		172	1,91		179	0,37		180	0,80		170	0,42		179	0,11		171	0,13	
880	9,78		878	9,76		836	1,74		832	3,70		900	2,23		900	0,58		900	0,69	
529	5,88		558	6,20		552	1,15		521	2,32		531	1,32		511	0,33		546	0,42	
24	0,27		24	0,27		24	0,05		24	0,11		24	0,06		23	0,01		47	0,04	
1077	11,88	0	1054	11,62	0	916	2,25	0	891	7,87	0	879	2,12	0	866	0,59	0	925	0,79	0
6,33			6,36			6,26			6,23			6,27			6,28			6,29		
6,33			6,36			6,26			6,23			6,27			6,28			6,29		
6,43			6,47			6,35			6,34			6,28			6,28			6,27		
0,901			0,882			0,64			0,676			0,157			0,101			0,177		
0,901			0,882			0,640			0,676			0,157			0,101			0,177		
0,999			0,993			0,190			0,406			0,228			0,101			0,177		
0	+j	0	0	+j	0	0	+j	0	0	+j	0	0	+j	0	0	+j	0	0	+j	0
0,015	+j	0,21	0,012	+j	0,177	0,008	+j	0,12	0,006	+j	0,0898	0,002	+j	0,029	0,0016	+j	0,023	0,002	+j	0,023
0,002	+j	0,028	0,001	+j	0,016	5E-04	+j	0,007	4E-04	+j	0,0051	8E-04	+j	0,012	0,0014	+j	0,02	0,001	+j	0,019
0,03	+j	0,00	0,03	+j	0,39	0,03	+j	0,39	0,03	+j	0,39	0,03	+j	0,39	0,03	+j	0,39	0,03	+j	0,39
4,94	+j	3,15	4,55	+j	2,90	2,81	+j	3,63	2,51	+j	3,11	0,44	+j	2,41	0,29	+j	2,24	0,49	+j	2,19
2,07	+j	0,61	1,58	+j	0,42	0,31	+j	1,27	0,47	+j	1,08	0,61	+j	1,51	0,20	+j	2,06	0,23	+j	2,02
7,04	+j	3,77	6,15	+j	3,70	3,15	+j	5,29	3,00	+j	4,58	1,08	+j	4,31	0,52	+j	4,69	0,74	+j	4,59



12 час			13 час			14 час			15 час			16 час			17 час			18 час		
ток Амп	± акт МВт	± реак МВАр	ток Амп	± акт МВт	± реак МВАр	ток Амп	± акт МВт	± реак МВАр	ток Амп	± акт МВт	± реак МВАр	ток Амп	± акт МВт	± реак МВАр	ток Амп	± акт МВт	± реак МВАр	ток Амп	± акт МВт	± реак МВАр
0	0,00		0	0,00		0	0,00		0	0,00		0	0,00		0	0,00		0	0,00	
192	0,44	1,74	183	0,01	1,66	205	0,36	1,45	312	3,40	1,44	324	3,53	0,48	377	3,72	0,98	373	3,71	1,89
177	0,57	1,65	172	0,27	1,56	191	0,47	1,37	294	3,20	1,35	307	3,34	0,04	281	2,85	0,40	307	3,31	0,49
369	1,01	3,38	355	0,28	3,21	396	0,82	2,82	606	6,59	2,79	631	6,87	0,52	658	6,57	1,38	680	7,02	2,38
0	0,00		0	0,00		0	0,00		0	0,00		0	0,00		0	0,00		0	0,00	
62	0,14		64	0,00		89	0,15		81	0,88		86	0,94		86	0,85		73	0,73	
527	1,71		521	0,81		520	1,27		524	5,70		523	5,70		523	5,30		518	5,58	
0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	
146	0,33		145	0,01		149	0,26		149	1,62		149	1,62		149	1,47		158	1,57	
12	0,03		12	0,00		12	0,02		167	1,82		156	1,70		156	1,54		155	1,54	
93	0,00		91	0,00		92	0,00		92	0,00		88	0,00		88	0,00		89	0,00	
500	1,15		410	0,02		430	0,75		500	5,44		540	5,88		500	4,94		485	4,82	
4	0,01		4	0,00		4	0,01		0	0,00		5	0,05		5	0,05		4	0,04	
817	1,66	0	726	0,03	0	776	1,19	0	989	9,76	0	1024	10,19	0	984	8,85	0	964	8,70	0
74	0,24		71	0,11		69	0,17		70	0,76		70	0,76		75	0,76		97	1,04	
0	0,00		0	0,00		0	0,00		0	0,00		0	0,00		0	0,00		0	0,00	
69	0,16		68	0,00		69	0,12		69	0,75		67	0,73		68	0,67		68	0,68	
13	0,04		11	0,02		12	0,03		320	3,48		353	3,84		277	2,81		278	2,99	
168	0,54		172	0,27		178	0,43		171	1,86		163	1,78		170	1,72		178	1,92	
900	2,92		873	1,35		896	2,19		900	9,79		900	9,80		900	9,11		899	9,68	
528	1,71		507	0,78		511	1,25		528	5,74		533	5,80		528	5,35		532	5,73	
47	0,15		45	0,07		46	0,11		45	0,49		45	0,49		47	0,48		47	0,51	
899	2,85	0	874	1,25	0	885	2,11	0	1203	13,09	0	1231	13,41	0	1165	11,78	0	1200	12,87	0
6,25			6,3			6,23			6,29			6,33			6,24			6,27		
6,25			6,3			6,23			6,29			6,33			6,24			6,27		
6,25			6,3			6,25			6,3			6,32			6,37			6,38		
0,212			0,005			0,161			1			0,994			0,915			0,917		
0,212			0,005			0,161			1,000			0,994			0,915			0,917		
0,300			0,142			0,226			0,998			0,996			0,919			0,976		
0	+ j	0	0	+ j	0	0	+ j	0	0	+ j	0	0	+ j	0	0	+ j	0	0	+ j	0
0,002	+ j	0,022	0,001	+ j	0,019	0,001	+ j	0,015	0,007	+ j	0,094	0,006	+ j	0,087	0,007	+ j	0,102	0,008	+ j	0,119
0,001	+ j	0,021	0,001	+ j	0,017	0,001	+ j	0,014	0,006	+ j	0,083	0,005	+ j	0,077	0,004	+ j	0,057	0,005	+ j	0,077
0,03	+ j	0,39	0,03	+ j	0,39	0,03	+ j	0,39	0,03	+ j	0,00	0,03	+ j	0,39	0,03	+ j	0,39	0,03	+ j	0,39
0,47	+ j	2,15	0,04	+ j	2,06	0,38	+ j	1,86	3,43	+ j	1,93	3,56	+ j	0,96	3,76	+ j	1,47	3,74	+ j	2,40
0,63	+ j	1,99	0,32	+ j	1,90	0,52	+ j	1,71	3,26	+ j	1,76	3,40	+ j	0,44	2,90	+ j	0,78	3,37	+ j	0,89
1,12	+ j	4,53	0,38	+ j	4,35	0,93	+ j	3,95	6,71	+ j	3,68	6,99	+ j	1,79	6,69	+ j	2,64	7,14	+ j	3,68



19 час			20 час			21 час			22 час			23 час			24 час		
ток Амп	± акт МВт	± реак МВАр	ток Амп	± акт МВт	± реак МВАр	ток Амп	± акт МВт	± реак МВАр	ток Амп	± акт МВт	± реак МВАр	ток Амп	± акт МВт	± реак МВАр	ток Амп	± акт МВт	± реак МВАр
0	0,00		0	0,00		0	0,00		0	0,00		0	0,00		0	0,00	
351	3,51	1,44	307	3,20	1,23	408	3,98	1,77	400	3,97	1,94	445	4,31	1,93	410	3,94	2,51
334	3,68	0,32	313	3,27	0,64	287	3,09	0,50	295	3,13	0,47	333	3,70	0,17	379	4,18	0,18
685	7,19	1,76	620	6,47	1,87	695	7,07	2,27	695	7,10	2,41	778	8,01	2,10	789	8,12	2,69
0	0,00		0	0,00		0	0,00		0	0,00		0	0,00		0	0,00	
69	0,69		73	0,76		80	0,78		75	0,74		13	0,13		68	0,65	
506	5,57		531	5,56		515	5,55		517	5,49		505	5,61		507	5,59	
0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	
158	1,58		157	1,63		155	1,51		156	1,55		176	1,70		176	1,69	
156	1,56		160	1,67		159	1,55		161	1,60		154	1,49		160	1,54	
87	0,00		87	0,00		87	0,00		87	0,00		88	0,00		87	0,00	
460	4,60		460	4,79		450	4,39		500	4,96		480	4,65		480	4,61	
4	0,04		0	0,00		5	0,05		4	0,04		5	0,05		5	0,05	
<b>934</b>	<b>8,47</b>	<b>0</b>	<b>937</b>	<b>8,85</b>	<b>0</b>	<b>936</b>	<b>8,28</b>	<b>0</b>	<b>983</b>	<b>8,89</b>	<b>0</b>	<b>916</b>	<b>8,02</b>	<b>0</b>	<b>976</b>	<b>8,53</b>	<b>0</b>
100	1,10		99	1,04		108	1,16		97	1,03		114	1,27		120	1,32	
0	0,00		0	0,00		0	0,00		0	0,00		0	0,00		0	0,00	
69	0,69		68	0,71		68	0,66		69	0,68		69	0,67		68	0,65	
275	3,03		279	2,92		279	3,00		273	2,90		263	2,92		267	2,95	
194	2,14		179	1,87		164	1,77		165	1,75		171	1,90		172	1,90	
899	9,90		889	9,30		899	9,68		899	9,54		883	9,81		871	9,61	
525	5,78		504	5,27		522	5,62		524	5,56		528	5,86		539	5,95	
46	0,51		47	0,49		47	0,51		47	0,50		48	0,53		47	0,52	
<b>1209</b>	<b>13,25</b>	<b>0</b>	<b>1176</b>	<b>12,30</b>	<b>0</b>	<b>1188</b>	<b>12,72</b>	<b>0</b>	<b>1175</b>	<b>12,42</b>	<b>0</b>	<b>1193</b>	<b>13,15</b>	<b>0</b>	<b>1213</b>	<b>13,28</b>	<b>0</b>
	6,32			6,28			6,27			6,24			6,33			6,29	
	6,32			6,28			6,27			6,24			6,33			6,29	
	6,42			6,4			6,39			6,37			6,44			6,39	
	0,915			0,958			0,899			0,919			0,884			0,882	
	0,915			0,958			0,899			0,919			0,884			0,882	
	0,992			0,945			0,974			0,963			0,997			0,998	
0	+ j	0	0	+ j	0	0	+ j	0	0	+ j	0	0	+ j	0	0	+ j	0
0,007	+ j	0,099	0,006	+ j	0,0807	0,009	+ j	0,13	0,009	+ j	0,134	0,011	+ j	0,153	0,011	+ j	0,1499
0,007	+ j	0,094	0,005	+ j	0,0765	0,005	+ j	0,067	0,005	+ j	0,069	0,007	+ j	0,094	0,008	+ j	0,1204
	+ j			+ j			+ j			+ j			+ j			+ j	
0,03	+ j	0,39	0,03	+ j	0,39	0,03	+ j	0,39	0,03	+ j	0,39	0,03	+ j	0,39	0,03	+ j	0,39
3,54	+ j	1,93	3,23	+ j	1,70	4,01	+ j	2,29	4,00	+ j	2,46	4,34	+ j	2,47	3,97	+ j	3,05
3,74	+ j	0,73	3,34	+ j	1,04	3,15	+ j	0,89	3,19	+ j	0,86	3,76	+ j	0,59	4,24	+ j	0,62
	+ j			+ j			+ j			+ j			+ j			+ j	
<b>7,31</b>	<b>+ j</b>	<b>3,05</b>	<b>6,59</b>	<b>+ j</b>	<b>3,13</b>	<b>7,19</b>	<b>+ j</b>	<b>3,57</b>	<b>7,22</b>	<b>+ j</b>	<b>3,71</b>	<b>8,13</b>	<b>+ j</b>	<b>3,45</b>	<b>8,24</b>	<b>+ j</b>	<b>4,06</b>