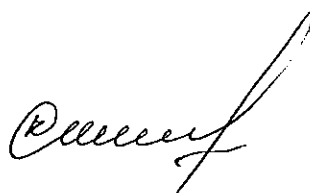


АО "Кольская ГМК"
пл. Заполярный-Никель

РЕЕСТР
потребителей подключенных к устройствам противоаварийной автоматики
по операционной зоне Филиала АО "СО ЕЭС" Кольское РДУ
20 июня 2018 года

№п.	Энергообъект № ПС	Присоединение	Юридическое наименование потребителя	Мощность (МВт)		
				04-00	10-00	21-00
1	ПС-20	ф-26	АО "Кольская ГМК"	0,463	0,623	0,514
		ф-27	АО "Кольская ГМК"	0,833	0,881	0,792
		ф-32	АО "Кольская ГМК"	0,469	0,464	0,538
		ф-39	АО "Кольская ГМК"	0,004	0,004	0,004
2	ПС-20 А	М-82 ЭП-№3	АО "Кольская ГМК"	24,864	18,729	22,649
		М-81 ЭП-№4	АО "Кольская ГМК"	0	0	21,058
		М-86 ЭП-№5	АО "Кольская ГМК"	34,398	32,652	11,760
		ф-108	АО "Кольская ГМК"	0,026	0,026	0,026
		ф-109	АО "Кольская ГМК"	0,061	0,065	0,064
		ф-112	АО "Кольская ГМК"	0,006	0,006	0,006
		ф-115	АО "Кольская ГМК"	0,068	0,066	0,063
		ф-123	АО "Кольская ГМК"	0,062	0,069	0,053
3	ПС-21	М-50	АО "Кольская ГМК"	0,217	0,255	0,225
			Филиал "КолАтомЭнергоСбыт"	1,393	1,602	1,358
		М-59	АО "Кольская ГМК"	0,174	0,176	0,174
		М-60	АО "Кольская ГМК"	4,438	3,266	1,378
		М-64	АО "Кольская ГМК"	0,979	1,117	0,947
		ф-2	АО "Кольская ГМК"	0,132	0,565	0,187
		ф-3	АО "Кольская ГМК"	0,121	0,107	0,104
		ф-16	АО "Кольская ГМК"	0,047	0,053	0,055
		ф-18	АО "Кольская ГМК"	0,001	0,001	0,001
ф-19	АО "Кольская ГМК"	0,043	0,086	0,040		
4	ПС-105	М-5	АО "Кольская ГМК"	0,281	0,202	0,189
		М-6	АО "Кольская ГМК"	0,869	0,626	0,626

Начальник ЦЭиЭС



Р.И.Курбанов

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА НАГРУЗОК И НАПРЯЖЕНИЙ ПО ТРАНСФОРМАТОРАМ И ЛЭП 110,150 КВ
20 июня 2018 года

ПС	Присоединение	Мощность МВА	Кт			20 июня 2018 4-00 час						20 июня 2018 10-00 час						20 июня 2018 21-00 час					
			Ун, кВ	%	анцапфы	I А	P МВт	Q Мвар	U кВ	I А	P МВт	Q Мвар	U кВ	I А	P МВт	Q Мвар	U кВ	I А	P МВт	Q Мвар	U кВ		
																						6	7
	1	2	3	4	5	10,860	2,858	1,328	91,751	8,660	2,588	0,878	92,132	12,300	2,745	1,215	91,609						
103	T-1 ОЛ-186	25	38,5	0	3																		
			6,6	-	-																		
103	T-2 ОЛ-165	25	158		10	17,060	4,478	0,360	91,868	16,050	4,545	0,293	91,994	18,660	5,040	0,225	91,295						
			38,5	0	3																		
			6,6	-	-																		
105	T-2 ОЛ-186	63	158	-6,00%	5	37,620	3,393	-11,223	91,550	47,480	2,916	-11,538	92,103	43,480	3,348	-10,872	91,774						
			38,5	0	3																		
			6,6	-	-																		
105	T-1 ОЛ-165	63	158	-6,00%	5	25,960	5,886	-3,672	91,902	32,560	4,176	-7,317	92,225	29,560	5,760	-3,618	91,781						
			38,5	0	3																		
			6,6	-	-																		

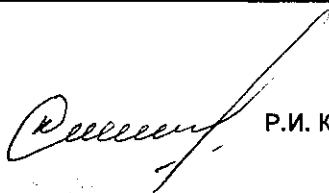
Начальник ЦЭиЭС

Р.И.Курбанов

Сводная таблица нагрузок по присоединениям,
включенным в графики временного отключения электрической мощности
за 20 июня 2018г.

День месяца	Интервал времени	Нагрузка в МВт				Примечание
		1-я	2-я	3-я	4-я	
20		ЭП-№4 М-81 Т-1	ЭП-№3 М-82 Т-2	ЭП-№5 М-86 Т-3	ПС-21 ф-18	
	1-00	0,000	22,866	34,537	0,001	В связи с изменением схемы на ПС-20А, нагрузка эл.печи №4 с Т-1 ПС-20 А перешла на Т-3 ПС-20А.
	2-00	0,000	22,124	37,157	0,001	
	3-00	0,000	22,171	36,503	0,001	
	4-00	0,000	24,864	34,398	0,001	
	5-00	0,000	23,116	14,711	0,001	
	6-00	0,000	22,252	22,318	0,001	
	7-00	0,000	22,601	26,586	0,001	
	8-00	0,000	22,759	27,098	0,001	
	9-00	0,000	22,197	29,936	0,001	
	10-00	0,000	18,729	32,652	0,001	
	11-00	0,000	0,126	28,308	0,001	
	12-00	0,000	0,000	29,886	0,002	
	13-00	0,000	17,693	19,281	0,003	
	14-00	0,000	22,838	25,360	0,001	
	15-00	0,000	23,496	32,138	0,001	
	16-00	0,000	16,225	34,737	0,001	
	17-00	0,000	22,530	35,204	0,001	
	18-00	6,778	22,053	27,615	0,001	
	19-00	20,181	23,394	15,070	0,001	
	20-00	20,929	23,019	15,501	0,001	
	21-00	21,058	22,649	11,760	0,001	
	22-00	19,887	21,977	15,561	0,001	
	23-00	21,074	22,011	13,188	0,001	
24-00	20,604	21,824	7,232	0,001		
	Итого:	130,510	483,512	606,735	0,035	

Начальник ЦЭиЭС



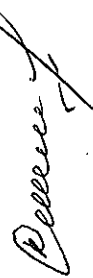
Р.И. Курбанов

Замеры по БСК, СД за 20 июня 2018 года.

№п/л	Наименование	Место установки	Установленная мощность, всего	Отключено:		В работе:	
				всего		всего	
1	БСК	ПС-103	1,80	0,00	1,80	0,00	1,80
	БСК	ПС-21,21А ПС-1	2,70	2,70	0,00	0,00	0,00
	БСК	ПС-21,21А ПС-2	2,70	2,70	0,00	0,00	0,00
	БСК	ПС-21,21А ПС-12	2,70	2,70	0,00	0,00	0,00
	БСК	ПС-21,21А ПС-67	2,70	2,70	0,00	0,00	0,00
	БСК	ПС-21,21А ПС-19	30,45	23,10	7,35	0,00	7,35
	БСК	ПС-105, РТП-2 ПС-105	7,00 20,00	0,00 0,00	7,00 20,00	0,00 0,00	7,00 20,00
		ВСЕГО МВАр	70,05	33,90	36,15	33,90	36,15
2	СД	ПС-103	8,06	2,52	5,54	0,00	5,54
	СД	ПС-20А	6,30	3,15	3,15	0,00	3,15
	СД	ПС-52	29,07	17,85	11,22	0,00	11,22
	СД	ПС-20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	СД	ПС-21,21А	39,31	10,83	28,48	0,00	28,48
	СД	ПС-105 ВСЕГО МВт	19,61 102,35	11,40 45,75	8,21 56,60	0,00 45,75	8,21 56,60

Начальник ЦЭиЭС

Р.И.Курбанов

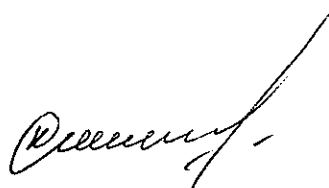


СВОДНАЯ ТАБЛИЦА НАГРУЗОК ПО ПРИСОЕДИНЕНИЯМ,
ПОДКЛЮЧЕННЫМ К САОН
20 июня 2018 года

№ПС	Присоединение		№ команды ВЧТО	Мощность (МВт)			Примечание	
				04-00	10-00	21-00		
20	№ фидера	ф-26	6 команда	0,463	0,623	0,514		
		ф-27	6 команда	0,833	0,881	0,792		
		ф-32	6 команда	0,469	0,464	0,538		
		ф-39	6 команда	0,004	0,004	0,004		
			Σ фидеров		1,769	1,972	1,848	
20 а		М-82 ЭП-3	6,7,8,10 ком.	24,864	18,729	22,649	В связи с изменением схемы на ПС-20А, нагрузка эл.лечи №4 с Т-1 ПС-20 А перешла на Т-3 ПС-20А.	
		М-81 ЭП-4	6,7,8,10 ком.	0,000	0,000	21,058		
		М-86 ЭП-5	6,7,8,10 ком.	34,398	32,652	11,760		
			Σ фидеров	59,262	51,381	55,467		
	№ фидера	ф-108	6,10 команда	0,026	0,026	0,026		
		ф-109	6,10 команда	0,061	0,065	0,064		
		ф-112	6,10 команда	0,006	0,006	0,006		
		ф-115	6,10 команда	0,068	0,066	0,063		
		ф-123	6,10 команда	0,062	0,069	0,053		
			Σ фидеров	0,223	0,232	0,212		
	21	№ фидера	М-50	6,7,9 команда	1,610	1,857	1,583	
М-59			6,7,9 команда	0,174	0,176	0,174		
М-60			6,7,9 команда	4,438	3,266	1,378		
М-64			6,7,9 команда	0,979	1,117	0,947		
ф-2			6,7,9 команда	0,132	0,565	0,187		
ф-3			6,7,9 команда	0,121	0,107	0,104		
ф-16			6,7,9 команда	0,047	0,053	0,055		
ф-18			6,7,9 команда	0,001	0,001	0,001		
ф-19			6,7,9 команда	0,043	0,086	0,040		
			Σ фидеров	7,545	7,228	4,469		
105	№ фидера	М-5	6,7 команда	0,281	0,202	0,189		
		М-6	6,7 команда	0,869	0,626	0,626		
			Σ фидеров	1,150	0,828	0,815		

ПС-52, ПС-103 - к САОН не подключены

Начальник ЦЭиЭС

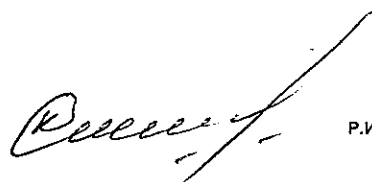


Р.И.Курбанов

ТАБЛИЦА
нагрузок подключенных к АЧР, ЧАПВ за 20 июня 2018г.

№	присоединение	Уставки						Мощность(МВт)				
		АЧР-I		АЧР-II		ЧАПВ		04-00	10-00	21-00		
		герц	сек.	герц	сек.	герц	сек.					
ПС-21	6 кВ	2	48,4	0,15-0,3	48,9	15	49,8	105	0,132	0,565	0,187	
		3	48,4	0,15-0,3	48,9	15	49,8	105	0,121	0,107	0,104	
		16	48,4	0,15-0,3	48,9	15	49,8	105	0,047	0,053	0,055	
		18	48,4	0,15-0,3	48,9	15	49,8	105	0,001	0,001	0,001	
		19	48,4	0,15-0,3	48,9	15	49,8	105	0,043	0,086	0,040	
		ШП-1	46,5	0,15-0,3	48,6	90	49,7	40	23,951	23,939	23,596	
		ШП-2	46,7	0,15-0,3	48,6	70	49,6	30	24,728	24,617	23,135	
		ШП-3	46,5	0,15-0,3	48,6	90	49,7	40	0,000	0,000	0,000	
		ШП-4	48,0	0,15-0,3	48,6	90	49,7	40				
									Σ	49,023	49,368	47,118
									P	53,032	53,998	51,232
		ЛЭП-35	М-50	48,4	0,15-0,3	48,9	15	49,8	105	1,610	1,857	1,583
			М-59	46,5	0,15-0,3	48,9	15	49,7	40	0,174	0,176	0,174
			М-60	46,7	0,15-0,3	48,6	70	49,6	30	4,438	3,266	1,378
			М-64	46,5	0,15-0,3	48,9	15	49,7	40	0,979	1,117	0,947
			М-65	48,4	0,15-0,3	48,9	15	49,8	105	3,052	3,968	5,347
										Σ	10,253	10,384
									P	11,271	11,479	10,097
ПС-20А	35 кВ	М-82 ЭП-3	48,4	0,15-0,3	48,8	25	—	—	24,864	18,729	22,649	
		М-81 ЭП-4	48,6	0,15-0,3	—	—	—	—	0,000	0,000	21,058	
		М-86 ЭП-5	48,7	0,15-0,3	—	—	—	—	34,398	32,652	11,760	
									Σ	59,262	51,381	55,467
									P	59,262	51,381	55,467
	№ фидера 10 кВ	несовмещенная	104			49,0	30	49,8	110	0,112	0,110	0,111
			108			49,0	30	49,8	110	0,026	0,026	0,026
			109			49,0	30	49,8	110	0,061	0,065	0,064
			111			49,0	30	49,8	110	0,033	0,042	0,035
			112			49,0	30	49,8	110	0,006	0,006	0,006
			115			49,0	30	49,8	110	0,068	0,066	0,063
			116			49,0	30	49,8	110	2,487	2,461	2,478
			123			49,0	30	49,8	110	0,062	0,069	0,053
										Σ	2,855	2,845
									P	2,855	2,845	2,836
ПС-52	10 кВ	T-1	46,5	0,15-0,3	48,6	80	49,5	20	4,157	4,871	4,567	
		T-2	46,5	0,15-0,3	48,6	80	49,5	20	3,176	3,286	2,937	
									Σ	7,333	8,157	7,504
									P	7,333	8,157	7,504
	№ фидера 6 кВ	5	46,5	0,15-0,3	48,6	80	49,5	20	0,609	0,612	0,000	
		8	46,5	0,15-0,3	48,6	80	49,5	20	1,080	1,065	1,256	
		11	46,5	0,15-0,3	48,6	80	49,5	20	0,195	0,223	0,148	
		16	46,5	0,15-0,3	48,6	80	49,5	20	3,273	3,940	3,660	
									Σ	5,157	5,840	5,064
									P	7,602	8,312	7,556
ПС-105	35 кВ	М-5	47,0	0,15-0,3	48,7	50	49,4	15	0,281	0,202	0,189	
		М-6	47,0	0,15-0,3	48,7	50	49,4	15	0,869	0,626	0,626	
									Σ	1,150	0,828	0,815
									P	1,150	0,828	0,815

Начальник ЦЭиЭС



Р.И.Курбанов

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ НАГРУЗОК АО "Кольская ГМК" ЗА 20.06.2018 г.

Место замера нагрузки	Ед.изм	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Сумма
Нагрузка всего от системы	кВтч	159 907,885	163 585,860	159 638,885	160 007,245	139 613,215	148 102,850	149 474,090	148 152,305	153 875,110	152 782,375	126 610,925	129 356,440	138 155,000	150 761,070	160 798,785	152 059,260	156 927,090	159 562,775	160 056,610	162 342,920	153 900,730	157 668,705	155 693,440	150 015,585	3 649 048,155
	кВарч	32 329,230	34 768,925	31 810,895	34 397,100	30 765,130	33 634,465	31 431,695	30 592,110	31 467,475	29 454,290	22 610,210	25 399,770	31 538,040	30 824,870	35 451,740	30 957,375	30 576,125	32 996,915	34 343,695	33 813,735	30 156,780	32 826,590	32 889,700	30 963,385	756 000,045
ПС-21, 21-А	кВтч	67 051,600	67 325,570	64 597,120	64 302,840	64 564,800	66 246,330	64 192,420	63 239,760	67 934,630	65 476,750	62 371,600	64 975,600	65 431,530	67 526,920	70 212,640	66 638,730	65 356,800	66 972,110	64 130,290	66 058,550	61 328,520	62 720,580	63 562,290	65 381,420	1 567 599,400
	кВарч	31 642,140	31 727,140	30 809,670	31 292,500	31 740,250	32 449,030	30 672,220	30 048,890	32 175,220	30 502,460	29 468,570	31 143,130	30 705,160	31 290,520	32 593,320	31 084,510	30 366,110	30 979,830	29 930,900	30 378,250	28 119,700	28 602,930	29 853,340	30 926,380	738 502,170
ГПП-20	кВтч	2 562,700	2 665,400	2 674,250	2 266,400	2 253,950	2 403,650	2 677,150	2 620,500	2 681,450	2 639,600	2 519,550	2 389,550	2 623,850	2 676,400	2 792,050	2 696,150	2 733,900	2 861,900	2 816,350	2 677,050	2 547,600	2 286,250	2 538,100	2 450,400	62 056,150
	кВарч	1 608,350	1 742,550	1 778,000	1 588,850	1 736,350	1 646,950	1 796,950	1 639,100	1 716,650	1 712,250	1 703,850	1 782,800	1 653,550	1 585,850	1 753,850	1 622,050	1 684,450	1 885,100	1 810,300	1 641,500	1 730,550	1 774,250	1 763,750	1 600,850	40 958,900
ГПП-20а	кВтч	60 186,500	62 111,975	61 533,000	62 115,600	40 698,250	47 446,275	52 046,050	52 701,425	54 964,300	54 225,650	31 299,700	32 746,425	39 801,225	50 973,225	58 420,550	53 761,150	60 539,550	59 259,975	61 477,025	62 297,575	58 299,750	60 269,700	59 147,325	52 508,750	1 288 830,950
	кВарч	13 987,800	13 798,475	14 048,675	14 597,500	10 202,050	11 406,875	12 988,925	13 294,125	15 369,975	14 207,700	9 169,075	9 783,375	10 713,175	13 181,375	14 272,100	12 964,000	13 928,500	13 932,100	14 352,200	14 107,750	12 938,950	14 224,250	13 857,450	11 885,850	313 192,250
ПС-52	кВтч	14 852,085	15 111,915	15 129,515	14 708,405	15 504,715	15 410,595	14 925,470	14 623,520	14 970,230	16 215,875	16 240,575	15 059,865	13 333,395	14 532,025	14 073,545	13 962,730	13 680,840	14 417,290	14 118,945	14 421,245	14 831,860	14 954,675	14 331,225	14 105,015	353 515,7
	кВарч	341,440	388,760	451,850	125,750	568,480	443,610	391,800	167,495	228,130	716,880	822,115	276,365	-67,845	-54,375	-203,030	-196,185	-210,935	-16,615	-94,705	79,235	417,580	559,660	406,660	250,305	5 792,225
ПС-103	кВтч	6 975,000	7 065,000	6 750,000	7 335,000	7 042,500	6 885,000	6 570,000	5 670,000	6 052,500	7 132,500	6 637,500	6 705,000	6 975,000	6 772,500	5 985,000	5 872,500	6 480,000	6 772,500	6 705,000	6 772,500	7 785,000	7 762,500	6 592,500	6 030,000	161 325,000
	кВарч	1 147,500	1 350,000	922,500	1 687,500	1 350,000	900,000	540,000	202,500	562,500	1 170,000	832,500	855,000	1 215,000	922,500	22,500	135,000	810,000	787,500	765,000	495,000	1 440,000	1 327,500	607,500	225,000	20 272,500
ПС-105	кВтч	8 280,000	9 306,000	8 955,000	9 279,000	9 549,000	9 711,000	9 063,000	9 297,000	7 272,000	7 092,000	7 542,000	7 479,000	9 990,000	8 280,000	9 315,000	9 126,000	8 136,000	9 279,000	10 809,000	10 116,000	9 108,000	9 675,000	9 522,000	9 540,000	215 721,000
	кВарч	-16 398,000	-14 238,000	-16 200,000	-14 895,000	-14 832,000	-13 212,000	-14 958,000	-14 760,000	-18 585,000	-16 855,000	-19 386,000	-18 441,000	-12 661,000	-16 101,000	-12 987,000	-14 652,000	-16 002,000	-14 571,000	-12 420,000	-12 888,000	-14 490,000	-13 662,000	-13 599,000	-13 905,000	-362 718,000
Нагрузка субабонентов	кВтч	4 032,874	3 680,786	3 444,876	3 176,284	3 194,024	3 329,650	3 695,894	3 879,380	4 050,044	4 287,954	4 503,276	4 564,222	4 649,558	4 637,144	4 570,164	4 561,346	4 576,348	4 605,698	4 781,332	5 002,518	5 169,312	5 082,174	4 761,716	4 337,716	102 574,290
	кВарч	1 002,824	977,944	961,968	933,616	970,464	952,428	990,940	1 022,196	1 030,888	1 063,308	1 169,190	1 177,434	1 155,124	1 152,392	1 094,584	1 140,952	1 147,196	1 127,460	1 142,976	1 125,672	1 157,308	1 096,816	1 051,232	1 026,924	25 671,816
Нагрузка потребителя от ситемы	кВтч	155 875,011	159 905,074	156 194,009	156 830,961	136 419,191	144 773,200	145 778,196	144 272,925	149 825,066	148 494,421	122 107,649	124 791,218	133 505,442	146 123,926	156 228,621	147 497,914	152 350,742	154 957,077	155 275,278	157 340,402	148 731,418	152 586,531	150 931,724	145 677,669	3 546 473,865
	кВарч	31 326,406	33 790,981	30 848,727	33 463,484	29 794,666	32 682,037	30 440,755	29 569,914	30 436,587	28 390,982	21 441,020	24 222,336	30 382,916	29 672,478	34 357,176	29 816,423	29 428,929	31 869,455	33 200,719	32 688,063	28 999,472	31 729,774	31 838,468	29 936,461	730 326,229
Нагрузка ТЭЦ	кВтч																									
	кВарч																									
Нагрузка с учетом ТЭЦ	кВтч	155 875,011	159 905,074	156 194,009	156 830,961	136 419,191	144 773,200	145 778,196	144 272,925	149 825,066	148 494,421	122 107,649	124 791,218	133 505,442	146 123,926	156 228,621	147 497,914	152 350,742	154 957,077	155 275,278	157 340,402	148 731,418	152 586,531	150 931,724	145 677,669	3 546 473,865
	кВарч	31 326,406	33 790,981	30 848,727	33 463,484	29 794,666	32 682,037	30 440,755	29 569,914	30 436,587	28 390,982	21 441,020	24 222,336	30 382,916	29 672,478	34 357,176	29 816,423	29 428,929	31 869,455	33 200,719	32 688,063	28 999,472	31 729,774	31 838,468	29 936,461	730 326,229
Нагрузка подключенная к АЧР	кВтч	132 201,505	134 406,200	133 284,475	133 884,085	112 965,925	121 237,240	123 989,840	124 438,125	129 877,840	127 973,535	102 029,035	103 519,980	110 007,630	124 018,370	132 884,495	124 702,630	131 707,390	131 451,855	132 358,180	133 496,430	127 416,230	131 024,555	129 215,080	122 637,685	3 010 728,325
	кВарч	43 521,000	43 572,015	43 938,215	45 017,890	41 048,160	43 057,895	43 327,605	43 521,790	46 859,605	44 318,140	38 130,360	39 074,890	39 604,530	42 626,120	44 508,330	41 587,345	42 800,835	42 995,455	43 418,135	42 630,835	40 934,570	42 938,360	43 024,130	41 034,995	1 023 491,205

Зам. начальника ОЭ УГЭ

Начальник ЦЭиЭС

С.М.Елкин

Р.И.Курбанов

Исп. Ловцова Е.М. (81554) 3-38-29
Донейко И.И. (81554) 3-52-04