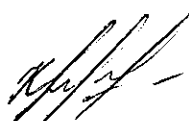


**РЕЕСТР**  
потребителей подключенных к устройствам противоаварийной автоматики  
по операционной зоне Филиала АО "СО ЕЭС" Кольское РДУ  
20 декабря 2017 года

№п.	Энергообъект т № ПС	Присоединение	Юридическое наименование потребителя	Мощность (МВт)
				18-00
1	ПС-20	ф-26	АО "Кольская ГМК"	0,055
		ф-27	АО "Кольская ГМК"	0,945
		ф-32	АО "Кольская ГМК"	0,756
		ф-39	АО "Кольская ГМК"	0,007
2	ПС-20 А	М-82 ЭП-№3	АО "Кольская ГМК"	21,987
		М-81 ЭП-№4	АО "Кольская ГМК"	20,260
		М-86 ЭП-№5	АО "Кольская ГМК"	15,099
		ф-108	АО "Кольская ГМК"	0,126
		ф-109	АО "Кольская ГМК"	0,060
		ф-112	АО "Кольская ГМК"	0,056
		ф-115	АО "Кольская ГМК"	0,055
		ф-123	АО "Кольская ГМК"	0,090
3	ПС-21	М-50	АО "Кольская ГМК"	3,075
			Филиал "КолАтомЭнергоСбыт"	3,056
		М-59	АО "Кольская ГМК"	0,004
		М-60	АО "Кольская ГМК"	3,168
		М-64	АО "Кольская ГМК"	0,510
		ф-2	АО "Кольская ГМК"	0,442
		ф-3	АО "Кольская ГМК"	0,151
		ф-16	АО "Кольская ГМК"	0,143
		ф-18	АО "Кольская ГМК"	0,004
		ф-19	АО "Кольская ГМК"	0,688
4	ПС-105	М-5	АО "Кольская ГМК"	0,529
		М-6	АО "Кольская ГМК"	1,016

Начальник ЦЭиЭС



Р.И.Курбанов

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА НАГРУЗОК ПО ПРИСОЕДИНЕНИЯМ,  
ПОДКЛЮЧЕННЫМ К САОН  
20 декабря 2017 года

№ПС	Присоединение	№ команды ВЧТО	Мощность (МВт)			Примечание
			04-00	10-00	18-00	
20	№ фидера	ф-26	6 команда	0,081	0,102	0,055
		ф-27	6 команда	1,001	1,116	0,945
		ф-32	6 команда	0,937	0,788	0,756
		ф-39	6 команда	0,008	0,012	0,007
			Σ фидеров	2,027	2,018	1,763
20 а	№ фидера	М-82 ЭП-3	6,7,8,10 ком.	21,887	0,202	21,987
		М-81 ЭП-4	6,7,8,10 ком.	21,772	20,895	20,260
		М-86 ЭП-5	6,7,8,10 ком.	18,522	11,647	15,099
			Σ фидеров	62,181	32,744	57,346
	№ фидера	ф-108	6,10 команда	0,130	0,130	0,126
		ф-109	6,10 команда	0,058	0,064	0,060
		ф-112	6,10 команда	0,056	0,071	0,056
		ф-115	6,10 команда	0,056	0,059	0,055
		ф-123	6,10 команда	0,000	0,000	0,090
			Σ фидеров	0,300	0,324	0,387
	21	№ фидера	М-50	6,7,9 команда	4,803	6,134
М-59			6,7,9 команда	0,005	0,004	0,004
М-60			6,7,9 команда	1,073	1,076	3,168
М-64			6,7,9 команда	0,443	0,403	0,510
ф-2			6,7,9 команда	0,169	0,208	0,442
ф-3			6,7,9 команда	0,167	0,149	0,151
ф-16			6,7,9 команда	0,132	0,158	0,143
ф-18			6,7,9 команда	0,004	0,007	0,004
ф-19			6,7,9 команда	0,897	1,224	0,688
	Σ фидеров	7,693	9,363	11,241		
105	№ фидера	М-5	6,7 команда	0,970	0,575	0,529
		М-6	6,7 команда	2,171	1,268	1,016
			Σ фидеров	3,141	1,843	1,545

ПС-52, ПС-103 - к САОН не подключены

Начальник ЦЭиЭС



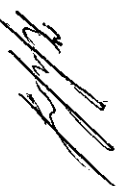
Р.И.Курбанов

АО "Кольская ГМК"  
пл. Запоторный-Никель

Замеры по БСК, СД за 20 декабря 2017 года.

№п/п	Наименование	Место установки	Установленная мощность, всего	Отключено: всего	В работе: всего	
1	БСК	ПС-103	1,80	0,00	1,80	
	БСК	ПС-21,21А ПС-1	2,70	2,70	0,00	
	БСК	ПС-21,21А ПС-2	2,70	2,70	0,00	
	БСК	ПС-21,21А ПС-12	2,70	2,70	0,00	
	БСК	ПС-21,21А ПС-67	2,70	2,70	0,00	
	БСК	ПС-21,21А ПС-19	30,45	23,10	7,35	
	БСК	ПС-105, РТП-2	7,00	0,00	7,00	
	БСК	ПС-105	20,00	0,00	20,00	
	<b>ВСЕГО МВАр</b>			<b>70,05</b>	<b>33,90</b>	<b>36,15</b>
	2	СД	ПС-103	8,06	2,52	5,54
СД		ПС-20А	6,30	3,15	3,15	
СД		ПС-52	29,07	16,42	12,65	
СД		ПС-20	0,00	0,00	0,00	
СД		ПС-21,21А	39,31	11,46	27,85	
СД		ПС-105	19,61	9,80	9,81	
<b>ВСЕГО МВт</b>			<b>102,35</b>	<b>43,35</b>	<b>59,00</b>	

Начальник ЦЭиЭС



Р.И.Курбанов

исп. Довцова Е.М. (81554) 3-38-29  
Донейко И.И. (81554) 3-52-04

Сводная таблица нагрузок по присоединениям,  
включенным в графики временного отключения электрической мощности  
за 20 декабря 2017г.

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	22,578	22,866	18,383	0,004	
	2-00	22,026	19,916	18,522	0,004	
	3-00	23,200	22,780	18,320	0,004	
	4-00	21,772	21,887	18,522	0,004	
	5-00	20,113	22,688	17,246	0,004	
	6-00	21,247	20,685	18,212	0,004	
	7-00	20,903	16,895	17,952	0,004	
	8-00	19,596	19,976	13,472	0,004	
	9-00	21,950	19,359	8,292	0,006	
	10-00	20,895	0,202	11,647	0,007	
	11-00	20,504	0,000	14,277	0,007	
	12-00	21,063	0,000	12,905	0,008	
	13-00	3,523	18,480	12,435	0,014	
	14-00	10,812	21,155	14,973	0,022	
	15-00	20,934	20,168	13,955	0,023	
	16-00	23,040	21,950	11,729	0,006	
	17-00	23,628	22,893	15,488	0,004	
	18-00	20,260	21,987	15,099	0,004	
	19-00	23,092	23,423	12,587	0,004	
	20-00	16,236	20,570	14,679	0,004	
	21-00	24,155	22,176	15,797	0,004	
	22-00	20,612	24,140	14,839	0,004	
	23-00	19,420	21,669	13,773	0,005	
	24-00	24,378	22,525	11,198	0,004	
	Итого:	485,935	448,389	354,302	0,151	

Начальник ЦЭиЭС



Р.И. Курбанов

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА НАГРУЗОК И НАПРЯЖЕНИЙ ПО ТРАНСФОРМАТОРАМ И ДЛЭГ 110,150 КВ  
20 декабря 2017 года

ПС	Присоединение	Мощность МВА	Кт			20 декабря 2017 4-00 час					20 декабря 2017 10-00 час					20 декабря 2017 18-00 час				
			Ун, кВ	%	пол.	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	8
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17			
			158		10	8,730	2,430	0,202	90,678	9,320	2,295	0,180	90,982	8,210	2,610	0,450	89,822			
103	T-1 ОЛ-186	25	38,5	0	3															
			6,6	-	-															
			158		10	17,210	4,523	-0,045	91,129	17,690	4,500	0,068	91,130	15,710	4,298	-0,135	89,879			
			38,5	0	3															
103	T-2 ОЛ-165	25	6,6	-	-															
			158	-6,00%	5	48,190	7,758	-7,929	90,550	55,180	4,239	-11,169	90,799	43,640	5,931	-7,578	89,537			
			38,5	0	3															
			6,6	-	-															
105	T-2 ОЛ-186	63	158	-6,00%	5	32,320	9,117	-7,353	90,974	49,610	6,732	-10,215	91,160	48,160	8,064	-7,290	89,565			
			38,5	0	3															
			6,6	-	-															
105	T-1 ОЛ-165	63	38,5	0	3															
			6,6	-	-															

Начальник ЦЭиЭС



Р.И.Курбанов

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

**ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ НАГРУЗОК АО "Кольская ГМК" ЗА 20.12.2017 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	180 176,805	178 024,415	182 633,425	180 040,945	175 868,065	173 685,455	168 794,045	164 364,865	160 211,030	146 240,145	148 356,560	149 038,080	151 353,635	163 405,450	167 580,225	166 665,340	169 236,225	168 511,930	169 355,910	163 592,185	173 935,850	170 069,475	167 456,605	170 612,295	4 009 208,960
	кВарч	21 929,460	26 692,255	27 897,045	26 274,400	27 345,030	26 344,465	25 494,680	20 380,205	17 969,735	14 301,180	14 987,560	18 547,295	21 822,730	22 517,145	22 455,245	23 621,415	21 439,770	25 432,135	24 296,530	23 840,885	26 958,750	22 755,700	23 958,095	24 655,485	551 917,195
ПС-21, 21-А	кВтч	68 456,070	66 893,650	67 510,200	68 423,130	68 601,970	68 194,770	68 504,880	68 960,300	68 486,860	70 779,550	70 467,930	70 037,090	70 986,640	71 344,310	68 853,470	66 029,770	64 895,680	66 166,170	65 012,840	65 874,300	66 244,270	65 967,620	67 072,420	67 807,400	1 631 571,290
	кВарч	24 250,040	23 996,580	24 065,210	24 546,870	24 834,630	24 536,540	24 571,400	24 911,600	24 906,220	26 259,840	25 432,240	24 845,470	25 692,890	24 754,040	23 958,280	24 540,520	25 306,380	25 167,790	23 865,370	24 398,920	23 727,160	24 092,220	24 506,300	25 189,330	592 355,840
ГПП-20	кВтч	2 371,550	2 512,900	2 517,700	2 492,650	2 466,050	2 387,850	2 418,900	2 388,450	2 451,950	2 513,700	2 525,550	2 481,650	2 384,800	2 354,850	2 422,650	2 307,000	2 224,000	2 210,100	2 148,750	2 128,700	2 074,250	2 166,400	2 222,100	2 139,600	56 312,100
	кВарч	1 478,350	1 717,450	1 725,100	1 679,150	1 702,100	1 605,550	1 683,650	1 599,200	1 672,500	1 802,800	1 725,350	1 686,650	1 611,800	1 594,950	1 661,500	1 475,900	1 387,800	1 555,300	1 489,050	1 500,700	1 419,400	1 557,100	1 576,000	1 435,250	38 344,600
ГПП-20а	кВтч	66 956,675	63 603,250	67 449,575	65 334,100	63 194,675	63 275,000	58 902,950	56 163,175	52 716,200	35 880,950	37 933,850	37 088,500	37 532,575	49 983,950	58 099,850	59 766,675	65 079,550	60 525,450	62 296,875	54 673,825	65 308,500	62 808,225	58 066,300	61 263,150	1 363 903,825
	кВарч	15 119,075	14 588,175	15 310,325	14 627,400	13 953,125	14 494,425	13 458,325	12 586,275	10 357,025	6 404,600	7 644,875	7 702,875	8 170,800	10 814,600	11 753,525	12 167,925	13 838,250	12 961,550	13 433,725	11 883,400	14 777,875	14 063,850	12 405,900	13 383,750	295 881,650
ПС-52	кВтч	19 307,510	19 657,115	20 167,450	19 963,565	19 420,370	19 294,335	19 167,315	18 857,440	19 028,520	19 299,945	19 559,730	19 356,340	19 497,620	19 274,340	18 858,755	18 919,395	18 991,995	18 707,710	19 129,945	19 940,860	19 878,830	19 894,230	20 147,285	19 957,645	466 278,245
	кВарч	490,495	425,550	656,410	554,480	836,675	904,450	653,805	599,130	766,490	979,440	1 074,095	879,300	765,240	509,555	296,440	291,570	473,340	300,495	241,385	574,865	390,315	547,530	742,895	644,655	14 598,605
ПС-103	кВтч	6 705,000	6 907,500	6 997,500	6 952,500	6 930,000	6 637,500	6 300,000	6 142,500	6 907,500	6 795,000	6 727,500	6 592,500	6 705,000	6 570,000	6 412,500	6 592,500	6 750,000	6 907,500	6 412,500	6 727,500	6 705,000	7 110,000	6 682,500	6 502,500	160 672,500
	кВарч	67,500	202,500	135,000	157,500	247,500	112,500	-247,500	-315,000	427,500	247,500	270,000	180,000	315,000	-45,000	-202,500	-202,500	-45,000	315,000	-45,000	270,000	225,000	495,000	45,000	-22,500	2 587,500
ПС-105	кВтч	16 380,000	18 450,000	17 991,000	16 875,000	15 255,000	13 896,000	13 500,000	11 853,000	10 620,000	10 971,000	11 142,000	13 482,000	14 247,000	13 878,000	12 933,000	13 050,000	11 295,000	13 995,000	14 355,000	14 247,000	13 725,000	12 123,000	13 266,000	12 942,000	330 471,000
	кВарч	-19 476,000	-14 238,000	-13 995,000	-15 291,000	-14 229,000	-15 309,000	-14 625,000	-18 981,000	-20 160,000	-21 393,000	-21 159,000	-16 749,000	-14 733,000	-15 111,000	-15 012,000	-14 652,000	-19 521,000	-14 868,000	-14 688,000	-14 787,000	-13 581,000	-18 000,000	-15 318,000	-15 975,000	-391 851,000
Нагрузка субабонентов	кВтч	5 775,662	5 360,482	5 120,862	4 937,946	4 772,342	4 987,984	5 528,252	6 128,288	6 350,180	6 645,532	6 902,220	7 038,670	7 022,844	7 078,158	7 319,418	7 687,884	7 738,058	7 846,862	8 040,242	8 129,128	7 853,834	7 524,688	6 832,270	6 182,988	158 804,794
	кВарч	1 365,540	1 321,968	1 292,332	1 276,992	1 272,332	1 297,196	1 324,642	1 443,564	1 558,992	1 592,924	1 588,674	1 561,722	1 481,732	1 420,160	1 515,588	1 651,924	1 635,388	1 615,484	1 597,186	1 554,122	1 458,658	1 444,036	1 409,580	1 363,304	35 044,058
Нагрузка потребителя от системы	кВтч	174 401,143	172 663,933	177 512,563	175 102,999	171 095,723	168 697,471	163 265,793	158 236,577	153 860,850	139 594,613	141 454,340	141 999,410	144 330,791	156 327,292	160 260,807	158 977,456	161 498,167	160 685,088	161 315,668	155 463,057	166 082,016	162 544,787	160 624,335	164 429,307	3 850 404,166
	кВарч	20 563,920	25 370,287	26 604,713	24 997,408	26 072,698	25 047,269	24 170,038	18 936,641	16 410,743	12 708,256	13 398,886	16 985,573	20 340,998	21 096,965	20 939,657	21 969,491	19 804,384	23 816,651	22 699,344	22 286,763	25 500,092	21 311,664	22 548,515	23 292,181	516 873,137
Нагрузка ТЭЦ	кВтч																									
	кВарч																									
Нагрузка с учетом ТЭЦ	кВтч	174 401,143	172 663,933	177 512,563	175 102,999	171 095,723	168 697,471	163 265,793	158 236,577	153 860,850	139 594,613	141 454,340	141 999,410	144 330,791	156 327,292	160 260,807	158 977,456	161 498,167	160 685,088	161 315,668	155 463,057	166 082,016	162 544,787	160 624,335	164 429,307	3 850 404,166
	кВарч	20 563,920	25 370,287	26 604,713	24 997,408	26 072,698	25 047,269	24 170,038	18 936,641	16 410,743	12 708,256	13 398,886	16 985,573	20 340,998	21 096,965	20 939,657	21 969,491	19 804,384	23 816,651	22 699,344	22 286,763	25 500,092	21 311,664	22 548,515	23 292,181	516 873,137
Нагрузка подключенная к АЧР	кВтч	142 847,775	137 901,815	143 099,865	139 980,755	138 878,215	138 764,005	135 282,605	133 751,655	128 921,200	113 205,965	114 565,430	113 749,210	114 684,095	127 059,320	132 827,115	133 814,720	138 151,285	134 781,550	136 246,960	130 906,005	141 623,980	137 973,315	134 395,265	138 280,955	3 181 693,060
	кВарч	35 846,730	34 663,745	35 943,605	34 484,070	35 137,670	35 721,535	35 097,130	35 070,225	32 268,075	29 027,080	29 283,670	28 629,985	29 706,470	31 296,575	31 705,705	33 842,235	36 424,050	35 712,315	35 050,920	34 482,905	36 532,210	35 811,980	34 423,875	36 013,255	812 376,015

Зам. начальника ОЭ УГЭ

С.М.Елкин

Начальник ЦЭиЭС

Р.И.Курбанов

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

ТАБЛИЦА  
нагрузок подключенных к АЧР, ЧАПВ за 20 декабря 2017г.

№	присоединение	Уставки						Мощность(МВт)				
		АЧР-I		АЧР-II		ЧАПВ		04-00	10-00	18-00		
		герц	сек.	герц	сек.	герц	сек.					
ПС-21	6 кВ	2	48,4	0,15-0,3	48,9	15	49,8	105	0,169	0,208	0,442	
		3	48,4	0,15-0,3	48,9	15	49,8	105	0,167	0,149	0,151	
		16	48,4	0,15-0,3	48,9	15	49,8	105	0,132	0,158	0,143	
		18	48,4	0,15-0,3	48,9	15	49,8	105	0,004	0,007	0,004	
		19	48,4	0,15-0,3	48,9	15	49,8	105	0,897	1,224	0,688	
		ШП-1	46,5	0,15-0,3	48,6	90	49,7	40	6,720	7,165	7,313	
		ШП-2	46,7	0,15-0,3	48,6	70	49,6	30	6,656	7,642	4,105	
		ШП-3	46,5	0,15-0,3	48,6	90	49,7	40	34,591	34,447	32,280	
	ШП-4	48,0	0,15-0,3	48,6	90	49,7	40					
									Σ	49,336	51,000	45,126
									P	55,294	56,320	50,122
		ЛЭП-35	М-50	48,4	0,15-0,3	48,9	15	49,8	105	4,803	6,134	6,131
			М-59	46,5	0,15-0,3	48,9	15	49,7	40	0,005	0,004	0,004
			М-60	46,7	0,15-0,3	48,6	70	49,6	30	1,073	1,076	3,168
	М-64		46,5	0,15-0,3	48,9	15	49,7	40	0,443	0,403	0,510	
	М-65		48,4	0,15-0,3	48,9	15	49,8	105	2,204	2,629	3,735	
								Σ	8,528	10,246	13,548	
								P	13,129	14,459	16,044	
ПС-20А	35 кВ	М-82 ЭП-3	48,4	0,15-0,3	48,8	25	—	—	21,887	0,202	21,987	
		М-81 ЭП-4	48,6	0,15-0,3	—	—	—	—	21,772	20,895	20,260	
		М-86 ЭП-5	48,7	0,15-0,3	—	—	—	—	18,522	11,647	15,099	
									Σ	62,181	32,744	57,346
									P	62,181	32,744	57,346
	№ фидера 10 кВ	несовмещенная	104			49,0	30	49,8	110	2,709	2,670	2,649
			108			49,0	30	49,8	110	0,130	0,130	0,126
			109			49,0	30	49,8	110	0,058	0,064	0,060
			111			49,0	30	49,8	110	0,112	0,111	0,112
			112			49,0	30	49,8	110	0,056	0,071	0,056
			115			49,0	30	49,8	110	0,056	0,059	0,055
			116			49,0	30	49,8	110	0,033	0,033	0,033
			123			49,0	30	49,8	110	0,000	0,000	0,090
									Σ	3,154	3,138	3,181
								P	3,154	3,138	3,181	
ПС-52	10 кВ	T-1	46,5	0,15-0,3	48,6	80	49,5	20	6,435	5,795	5,581	
		T-2	46,5	0,15-0,3	48,6	80	49,5	20	5,933	6,103	6,040	
									Σ	12,368	11,898	11,621
									P	12,368	11,898	11,621
	№ фидера 6 кВ	5	46,5	0,15-0,3	48,6	80	49,5	20	0,000	0,000	0,000	
		8	46,5	0,15-0,3	48,6	80	49,5	20	2,112	1,991	1,938	
		11	46,5	0,15-0,3	48,6	80	49,5	20	0,874	0,901	0,707	
		16	46,5	0,15-0,3	48,6	80	49,5	20	1,428	1,288	1,317	
								Σ	4,414	4,180	3,962	
								P	9,239	9,030	8,575	
ПС-105	35 кВ	М-5	47,0	0,15-0,3	48,7	50	49,4	15	0,970	0,575	0,529	
		М-6	47,0	0,15-0,3	48,7	50	49,4	15	2,171	1,268	1,016	
									Σ	3,141	1,843	1,545
								P	3,141	1,843	1,545	

Начальник ЦЭиЭС



Р.И.Курбанов