

**Загрузка ЦП 35 кВ и выше на период до 2023 года с учетом прироста мощности по заключенным договорам на ТП**

№ п/п	Название	Наименование ДЗО ОАО «Россети», в обслуживании которого находится центр питания	Наименование филиала ОАО «СО ЕЭС», в диспетчерском ведении которого находится ЦП	Производственное отделение	Напряжение, кВ	Количество и мощность установленных трансформаторов, шт. x кВ·А	Максимально допустимая нагрузка питающего центра, МВ·А	Максимальная фактическая нагрузка, МВ·А	Текущий резерв мощности		Установленная мощность заявок 2018 – 2023 гг., кВт		Прирост мощности по заявкам 2018 – 2023 гг., МВ·А		Загрузка в ремонтной схеме (N-1) на 2023 год	
									дата расчета	мощность, МВ·А	до 670 кВт	670 кВт и выше	0,000	0,000	S, МВ·А	I/л <sub>ном</sub> , %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1.	ПС-10С Тоунан	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/11	2 x 2 500	2,625	0,544	21.12.2016	2,081			0,000	0,544	21,76	
2.	ПС-11С Липпола	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/11	2 x 2 500	2,625	1,333	21.12.2016	1,292	845		0,327	1,660	66,40	
3.	ПС-12С Октябрь	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/10,5	1 x 1 000	1,000	0,217	21.12.2016	0,783			0,000	0,217	21,70	
4.	ПС-13С Пийтёлёки	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/10,5	1 x 6 300	6,300	1,793	18.12.2013	4,507			0,000	1,793	28,46	
5.	ПС-15С Труд	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/11	1 x 2 500	2,500	0,267	21.12.2016	2,233	385	1 500	1,520	1,787	71,48	
6.	ПС-17С Салми	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/11	2 x 2 500	2,625	1,753	18.12.2013	0,872			0,000	1,753	70,12	
7.	ПС-18С Хаугаваара	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/10,5	1 x 630	0,630	0,041	20.12.2017	0,589			0,000	0,041	6,53	
8.	ПС-19С Вешкелла	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/10,5	2 x 2 500	2,625	0,686	21.12.2016	1,939		740	0,676	1,362	54,49	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
9.	ПС-1С Сортавала- новая	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/6	2 x 25 000	26,250	10,752	16.12.2015	15,498	10	0,004	10,756	43,02	
10.	ПС-20С Поросозеро	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/6,3	1 x 3 200	3,200	1,018	18.12.2013	2,182		0,000	1,018	31,81	
11.	ПС-21С Хелюля	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/6,3	2 x 4 000	4,200	0,730	19.06.2013	3,470		0,000	0,730	18,25	
12.	ПС-22С Кааламо	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/6,3	2 x 2 500	2,625	1,944	21.12.2016	0,681		0,000	1,944	77,76	
13.	ПС-23С Кааламо	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/6,3	2 x 2 500	2,625	1,544	20.12.2017	1,081	700	0,640	2,183	87,33	
14.	ПС-25 Питкяранта	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	115/38,5/ 6,6	2 x 25 000	26,250	17,028	18.06.2014	9,222	2 000	1,828	18,856	75,42	
15.	ПС-26 Ляскеля	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	115/38,5/ 6,6	1 x 6 300; 1 x 10 000	6,615	4,194	21.06.2017	2,421	218	0,299	4,493	71,33	
16.	ПС-27 Сортавала	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	115/38,5/ 6,6	2 x 40 000	42,000	19,045	20.12.2017	22,955	97,6	0,553	19,598	48,99	
17.	ПС-28 Вяртсиля	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/10,5	2 x 6 300	6,615	5,139	18.12.2013	1,476		0,000	5,139	81,57	
18.	ПС-29 Поросозеро	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/6,3	1 x 10 000; 1 x 6 300	6,615	2,169	18.12.2013	4,446		0,000	2,169	34,43	
19.	ПС-2С Куокканиеми	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/10,5	1 x 1 800	1,800	0,814	20.12.2017	0,986		0,000	0,814	45,23	
20.	ПС-30 Лоймола	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	110/11	1 x 6 300	6,300	1,138	18.12.2013	5,162		0,000	1,138	18,06	
21.	ПС-31 Гимолы	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	115/38,5/ 6,6	1 x 2 500	2,500	0,688	17.12.2014	1,812		0,000	0,688	27,52	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
22.	ПС-32 Суккозеро	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	115/38,5/11	2 x 10 000	10,500	2,212	18.12.2013	8,288			0,000	2,212	22,12
23.	ПС-33С Уукеу	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/10	2 x 1 000	1,050	0,397	18.12.2013	0,653			0,000	0,397	39,70
24.	ПС-34 Лахденпохья	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	115/38,5/11	2 x 10 000; 1 x 6 300	10,500	10,979	21.12.2016	-0,479			1,625	12,604	126,04
25.	ПС-35 Найстеньярви	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	115/38,5/11	2 x 6 300	6,615	2,575	16.12.2015	4,040	150		0,058	2,633	41,79
26.	ПС-36С Ладожская	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/6,3	1 x 2 500	2,500	1,523	16.12.2015	0,977	100		0,039	1,562	62,47
27.	ПС-37С Игнойла	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/10,5	1 x 1 000	1,000	0,039	17.12.2014	0,961			0,000	0,039	3,90
28.	ПС-38С Хямекоски	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/10	1 x 1 000	1,000	0,608	18.12.2013	0,392			0,000	0,608	60,80
29.	ПС-39С Харлу	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/10	1 x 1 000	1,000	0,668	16.12.2015	0,332	64		0,025	0,693	69,28
30.	ПС-3С Туокслаhti	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/6,3	2 x 2 500	2,625	0,415	19.06.2013	2,210			0,000	0,415	16,60
31	ПС-40С Лешясторья	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/10,5	2 x 1 600	1,680	0,363	17.12.2014	1,317	630		0,244	0,607	37,93
32.	ПС-41С Тумба	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/11	1 x 1 000	1,000	0,069	18.12.2013	0,931			0,000	0,069	6,90
33.	ПС-42С Мотку	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/10	1 x 2 500	2,500	0,104	21.12.2016	2,396			0,000	0,104	4,16
34.	ПС-43С Лендеры	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/10	1 x 1 600	1,600	0,808	18.12.2013	0,792			0,000	0,808	50,50

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
35.	ПС-44С Ряймяля	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/11	2 x 2 500	2,625	0,521	18.12.2013	2,104		0,000	0,521		20,84
36.	ПС-45С Тохма	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/11	2 x 4 000	4,200	1,927	18.12.2013	2,273		0,000	1,927		48,18
37.	ПС-46С Приладожская	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/6,3	2 x 6 300	6,615	2,638	18.12.2013	3,977		0,000	2,638		41,87
38.	ПС-48С Икала	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/11	2 x 2 500	2,625	0,878	18.12.2013	1,747		0,000	0,878		35,12
39.	ПС-4С Левангельто	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/11	2 x 4 000	4,200	2,592	18.12.2013	1,608	475	0,184	2,776		69,40
40.	ПС-5С Рускеала	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/6,3	2 x 4 000	4,200	0,657	18.12.2013	3,543	128	0,050	0,707		17,66
41.	ПС-6С Лепясилта	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/6,3	1 x 1 600	1,600	0,325	19.06.2013	1,275		0,000	0,325		20,31
42.	ПС-7С Искра	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/11	2 x 2 500	2,625	0,505	17.12.2014	2,120		0,000	0,505		20,20
43.	ПС-8С Элисенваара	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/10,5	2 x 2 500	2,625	1,296	20.12.2017	1,329		0,000	1,296		51,82
44.	ПС-93 Карьерная	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	115/38,5/ 6,6	2 x 6 300	6,615	3,557	21.12.2016	3,058		0,040	3,597		57,09
45.	ПС-94 Кириявалахти	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	115/38,5/ 11	1 x 10 000; 1 x 6 300	6,615	4,886	18.12.2013	1,729	160	1 762,8	6,559		104,11
46.	ПС-95 Хаапалампи	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	110/11	2 x 2 500	2,625	1,292	16.12.2015	1,333	695	0,269	1,561		62,44
47.	ПС-9С Импиллахти	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/6,3	2 x 2 500	2,625	2,377	20.12.2017	0,248		0,000	2,377		95,10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
48.	ПС-12 Беломорск	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	11538,5/11	1 x 10 000; 1 x 16 000	10,500	7,823	18.12.2013	2,677	150		0,058	7,881	78,81
49.	ПС-13 Ледозеро	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	11538,5/11	2 x 10 000	10,500	4,348	18.12.2013	6,152			0,000	4,348	43,48
50.	ПС-14 Олений	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	110/11	1 x 6 300	6,300	0,390	18.12.2013	5,910			0,000	0,390	6,19
51.	ПС-15 Сетежа	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	11538,5/66	2 x 40 000	42,000	16,847	18.12.2013	25,153			0,000	16,847	42,12
52.	ПС-16К БЛДК	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	35/10,5	2 x 6 300	6,615	0,288	21.06.2017	6,327			0,000	0,288	4,58
53.	ПС-22К Тэдино	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	35/10	1 x 2 500	2,500	0,254	16.12.2015	2,246			0,000	0,254	10,16
54.	ПС-23К Плотина	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	35/10	2 x 2 500	2,625	0,312	16.12.2015	2,313			0,000	0,312	12,48
55.	ПС-24К Амбарный	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	35/10	1 x 2 500	2,500	0,271	16.12.2015	2,229			0,000	0,271	10,84
56.	ПС-25К УМ-220/7	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	35/6,3	1 x 6 300; 1 x 4 000	4,200	1,185	18.12.2013	3,015	240		0,093	1,278	31,95
57.	ПС-26К Птицефабрика	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	35/11	2 x 6 300	6,615	1,292	21.12.2016	5,323			0,000	1,292	20,51
58.	ПС-27К Малиновая Варакса	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	35/10,5	2 x 4 000	4,200	0,330	20.12.2017	3,870			0,000	0,330	8,24
59.	ПС-28К Баб-Губа	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	35/11	1 x 1 800; 1 x 1 600	1,680	0,436	18.12.2013	1,244			0,000	0,436	27,25
60.	ПС-29К Рабочий Остров	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	35/6,3	2 x 4 000	4,200	1,275	16.12.2015	2,925			0,000	1,275	31,88

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
61.	ПС-30К Полов Порог	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	35/6,3	1 x 1 000	1,000	0,331	16.12.2015	0,669			0,000	0,331	33,10
62.	ПС-31К Табейпорог	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	35/0,4	1 x 250	0,250	0,015	16.06.2016	0,235			0,000	0,015	6,00
63.	ПС-32К Музерка	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	35/10,5	2 x 2 500	2,625	2,183	16.12.2015	0,442			0,000	2,183	87,32
64.	ПС-33 Пенинга	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	11538,5/11	1 x 10 000	10,000	3,381	16.06.2016	6,619			0,000	3,381	33,81
65.	ПС-34К Волома	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	35/11	1 x 2 500	2,500	0,590	16.12.2015	1,910			0,000	0,590	23,60
66.	ПС-35К Электрокотельная	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	35/6,3	2 x 16 000	16,800	3,594	18.12.2013	13,206			0,000	3,594	22,46
67.	ПС-36К Белый Порог	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	35/6,3	1 x 4 000	4,000	0,701	20.12.2017	3,299		2 350	2,148	2,849	71,23
68.	ПС-45 Чула	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	11538,5/11	1 x 10 000; 1 x 16 000	10,500	3,292	18.12.2013	7,208	100		0,039	3,331	33,31
69.	ПС-53 Боровое	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	115/11	2 x 6 300	6,615	1,256	18.12.2013	5,359			0,000	1,256	19,94
70.	ПС-54 Кела	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	110/10	1 x 2 500	2,500	0,230	18.12.2013	2,270			0,000	0,230	9,20
71.	ПС-55 Калевала	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	11538,5/11	2 x 6 300	6,615	3,441	16.12.2015	3,174			0,000	3,441	54,62
72.	ПС-56 Пяозеро	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	110/11	1 x 6 300; 1 x 2 500	2,625	1,573	16.12.2015	1,052	547		0,212	1,785	71,39
73.	ПС-57 Сосновый	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	110/10	1 x 2 500	2,500	0,203	16.12.2015	2,297			0,000	0,203	8,12

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
74.	ПС-58 Кестеньга	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	110/10	2 x 2 500	2,625	0,765	16.12.2015	1,860		0,000	0,000	0,765	30,60
75.	ПС-59 Софлорог	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	110/10	1 x 2 500	2,500	0,203	18.12.2013	2,297		0,000	0,000	0,203	8,12
76.	ПС-9 Ругозеро	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	110/11	2 x 2 500	2,625	0,923	17.12.2014	1,702		0,000	0,000	0,923	36,92
77.	ПС-1 Петрозаводск	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	115/II/6,6	2 x 40 000	42,000	39,558	18.12.2013	2,442		1 200	1,097	40,655	101,64
78.	ПС-10П Половина	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/11	2 x 2 500	2,625	1,910	17.12.2014	0,715		0,000	0,000	1,910	76,40
79.	ПС-12П Ильинское	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/10	2 x 4 000	4,200	2,630	21.12.2016	1,570		0,000	0,000	2,630	65,75
80.	ПС-13П Видлица	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/10	2 x 4 000	4,200	1,560	17.12.2014	2,640		0,000	0,000	1,560	39,00
81.	ПС-14П Тукса	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/11	2 x 2 500	2,625	1,501	20.12.2017	1,124	150		0,058	1,559	62,36
82.	ПС-15П Михайловское	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/11	2 x 1 600	1,680	0,285	17.12.2014	1,395		0,000	0,000	0,285	17,81
83.	ПС-16П Юржостров	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/10,5	1 x 1 000	1,000	0,233	20.12.2017	0,767		0,000	0,000	0,233	23,30
84.	ПС-17П Святозеро	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/11	1 x 2 500; 1 x 4 000	4,200	0,658	21.12.2016	3,542		0,000	0,000	0,658	16,45
85.	ПС-18П Бесовец	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/6,3	2 x 6 300	6,615	6,286	16.12.2015	0,329		0,000	0,000	6,286	99,78
86.	ПС-1П Спасская Губа	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/11	2 x 2 500	2,625	1,153	18.12.2013	1,472		0,000	0,000	1,153	46,12

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
87.	ПС-20 КОЗ	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	115/6,6	1 x 10 000; 1 x 16 000	10,500	6,181	18.12.2013	4,319	650	1 870	1,961	8,142	81,42
88.	ПС-21 Шуя	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	1158,5/6,6	2 x 25 000	26,250	24,084	21.12.2016	2,166	100	0,070	0,000	24,154	96,61
89.	ПС-21П Шёлтозеро	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/10,5	2 x 2 500	2,625	1,192	20.12.2017	1,433		0,000	0,000	1,192	47,68
90.	ПС-22 Суна	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	115/6,6	2 x 2 500	2,625	1,523	20.12.2017	1,102	250	0,097	0,000	1,620	64,79
91.	ПС-22П Педасельга	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/10,5	2 x 4 000	4,200	2,274	18.06.2014	1,926		0,000	0,000	2,274	56,85
92.	ПС-23 Заозерье	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	1158,5/6,6	2 x 10 000	10,500	6,673	20.12.2017	3,827	1 107		0,429	7,101	71,01
93.	ПС-23П Толвуя	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/11	2 x 2 500	2,625	1,345	18.12.2013	1,280			0,000	1,345	53,80
94.	ПС-24П Шокша	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/11	2 x 4 000	4,200	0,988	20.12.2017	3,212			0,000	0,988	24,70
95.	ПС-25П Рыбрека	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/11	1 x 4 000	4,000	2,629	17.12.2014	1,371	150		0,058	2,687	67,18
96.	ПС-26П Холодильник	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/6,3	2 x 6 300	6,615	3,585	20.12.2017	3,030		0,000	0,000	3,585	56,90
97.	ПС-27П Кянтсесельга	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/11	1 x 2 500	2,500	1,088	16.12.2015	1,412			0,000	1,088	43,52
98.	ПС-28П Сергиево	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/11	1 x 1 000	1,000	0,147	18.12.2013	0,853			0,000	0,147	14,70
99.	ПС-29П Шуньга	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/11	2 x 2 500	2,625	0,942	16.06.2016	1,683			0,000	0,942	37,68



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
100.	ПС-2П Кончезеро	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/10,5	1 x 6 300; 1 x 2 500	2,625	3,084	18.12.2013	-0,459			0,000	3,084	123,36
101.	ПС-30П Киково	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/10	1 x 1 000	1,000	0,159	20.12.2017	0,841			0,000	0,159	15,86
102.	ПС-31П Кривцы	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/10,5	1 x 1 000	1,000	0,498	17.12.2014	0,502			0,000	0,498	49,80
103.	ПС-32П Кубово	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/11	1 x 2 500	2,500	0,442	18.12.2013	2,058			0,000	0,442	17,68
104.	ПС-33П Б. Массив	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/6,3	1 x 2 500; 1 x 4 000	2,625	2,846	19.06.2013	-0,221			0,000	2,846	113,84
105.	ПС-34П Рагнукса	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/10	1 x 1 000	1,000	0,436	21.12.2016	0,564			0,000	0,436	43,60
106.	ПС-35П Шала	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/10	1 x 4 000; 1 x 3 200	3,360	0,578	18.12.2013	2,782			0,000	0,578	18,06
107.	ПС-36 Пудож	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	115/38,5/11	2 x 16 000	16,800	9,600	18.12.2013	7,200			0,031	9,631	60,19
108.	ПС-36П Поршга	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/10	1 x 1 000	1,000	0,116	20.12.2017	0,884			0,000	0,116	11,55
109.	ПС-37 Пяльма	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	115/11	1 x 2 500; 1 x 3 200	2,625	2,053	21.12.2016	0,572			0,000	2,053	82,12
110.	ПС-37П Водла	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/11	1 x 1 000	1,000	0,353	18.12.2013	0,647			0,000	0,353	35,30
111.	ПС-38 Чёлмужи	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	115/38,5/11	1 x 6 300	6,300	0,635	17.06.2015	5,665			0,000	0,635	10,08
112.	ПС-38П Лососинное	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/10,5	1 x 2 500	2,500	0,899	18.06.2014	1,601	420		0,163	1,062	42,46

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
113.	ПС-39 Велозеро	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	115/38,5/11	2 x 16 000	16,800	3,044	21.12.2016	13,756		0,000	0,000	3,044	19,03
114.	ПС-3П ДСК	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	38,5/6,3	1 x 5 600; 1 x 7 500	5,880	1,995	17.12.2014	3,885		2 000	1,828	3,823	68,27
115.	ПС-40 Котозеро	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	115/38,5/11	2 x 10 000	10,500	1,192	21.12.2016	9,308		0,000	0,000	1,192	11,92
116.	ПС-40П Перуба	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/11	1 x 1 800	1,800	0,181	21.12.2016	1,619		0,000	0,000	0,181	10,06
117.	ПС-41 Олонец	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	115/38,5/11	2 x 16 000	16,800	15,021	18.12.2013	1,779	100		0,085	15,106	94,41
118.	ПС-41П Рембаза МК-46	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/10,5	2 x 2 500	2,625	0,545	18.06.2014	2,080			0,000	0,545	21,80
119.	ПС-42П Эссойла	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/11	1 x 6 300; 1 x 4 000	4,200	4,100	16.12.2015	0,100	1 150		0,445	4,545	113,63
120.	ПС-45П Великая Нива	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/11	1 x 2 500	2,500	0,110	17.12.2014	2,390			0,000	0,110	4,40
121.	ПС-44П Жарниково	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/11	2 x 6 300	6,615	0,37	20.12.2017	6,243			0,000	0,372	5,90
122.	ПС-46П ЮПЗ	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/10,5	2 x 6 300	6,615	5,034	18.12.2013	1,581	350		0,135	5,169	82,06
123.	ПС-48П Птицефабрика	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/11	2 x 6 300	6,615	2,064	16.12.2015	4,551			0,000	2,064	32,76
124.	ПС-49П Уя	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/6,3	1 x 1 600	1,600	0,392	16.06.2016	1,208			0,000	0,392	24,50
125.	ПС-5 Дервянка	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	115/38,5/6,6	1 x 10 000; 1 x 16 000	10,500	9,199	18.12.2013	1,301			0,046	9,245	92,45

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
126.	ПС-50П Куйтежа	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/10,5	1 x 1 600; 1 x 1 000	1,050	0,469	16.12.2015	0,581			0,000	0,469	46,90
127.	ПС-52П Мелиоративный	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/10,5	2 x 4 000	4,200	2,119	21.12.2016	2,081			0,000	2,119	52,98
128.	ПС-55П Паданы	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/11	1 x 1 600; 1 x 1 000	1,050	0,726	18.12.2013	0,324			0,000	0,726	72,60
129.	ПС-56П Чебино	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/11	2 x 1 600	1,680	0,283	19.06.2013	1,397			0,000	0,283	17,69
130.	ПС-57П Тепличный	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/6,3	2 x 4 000	4,200	2,984	16.12.2015	1,216			0,000	2,984	74,60
131.	ПС-58П Подпорожье	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/10,5	1 x 2 500	2,500	0,349	19.06.2013	2,151	100		0,039	0,388	15,51
132.	ПС-59П Кашино	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/11	2 x 1 600	1,680	0,751	16.12.2015	0,929			0,000	0,751	46,94
133.	ПС-5П Маньга	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/10,5	1 x 1 000	1,000	0,148	21.12.2016	0,852			0,000	0,148	14,80
134.	ПС-6 Пай	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	110/11	1 x 2 500	2,500	0,205	16.12.2015	2,295			0,000	0,205	8,20
135.	ПС-63 Березовка	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	115/38,5/11	1 x 10 000; 1 x 6 300	6,615	5,203	16.12.2015	1,412	854		0,331	5,534	87,83
136.	ПС-64 Пряжа	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	115/38,5/11	2 x 10 000	10,500	13,483	20.12.2017	-2,983	354,7		0,137	13,620	136,20
137.	ПС-66 Кукковка	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	115/11	2 x 16 000	16,800	18,993	17.12.2014	-2,193		1 972	1,802	20,795	129,97
138.	ПС-67 Радиозавод	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	115/10,5/10,5	2 x 25 000	26,250	19,354	21.12.2016	6,896		900	0,823	20,177	80,71

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
139.	ПС-69 Станкозавод	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	115/38,5/11	2 x 25 000	26,250	11,455	18.12.2013	14,795			0,108	11,563	46,25
140.	ПС-6П Матросы	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/10,5	2 x 1 600	1,680	0,986	16.12.2015	0,694			0,000	0,986	61,63
141.	ПС-7 ТБМ	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	115/38,5/66	2 x 25 000	26,250	21,065	18.12.2013	5,185			1,462	22,527	90,11
142.	ПС-70 Прибрежная	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	115/10,5	1 x 25 000; 1 x 16 000	16,800	22,415	16.12.2015	-5,615			0,000	22,415	140,09
143.	ПС-72 Сулягора	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	115/11	1 x 10 000; 1 x 16 000	10,500	6,685	20.12.2017	3,815			0,000	6,685	66,85
144.	ПС-75 Каршево	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	115/11	1 x 6 300; 1 x 2 500	2,625	0,491	16.12.2015	2,134			0,000	0,491	19,64
145.	ПС-76 Аядево	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	115/11	2 x 6 300	6,615	3,560	19.06.2013	3,055	149		0,058	3,618	57,42
146.	ПС-77 Повенец	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/11	1 x 6 300; 1 x 4 000	4,200	3,521	18.12.2013	0,679			0,000	3,521	88,03
147.	ПС-78 Великая Губа	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	115/38,5/11	2 x 10 000	10,500	1,851	21.06.2017	8,649			0,000	1,851	18,51
148.	ПС-79 Авангард	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	115/11	2 x 16 000	16,800	5,855	18.12.2013	10,945			0,000	5,855	36,59
149.	ПС-83 Логмозеро	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	115/10,5	3 x 25 000	52,500	9,258	17.12.2014	43,242		17 251	15,767	25,025	100,10
150.	ПС-8П Крошноезеро	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/10,5	2 x 1 000	1,050	0,282	20.12.2017	0,768			0,000	0,282	28,22
151.	ПС-9П Н. Вилга	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/11	2 x 4 000	4,200	2,679	20.12.2017	1,521	100		0,039	2,718	67,95

**Загрузка ЦП 35 кВ и выше на период до 2023 года с учетом приростов мощности по заключенным договорам на ТП, заявкам и инвестиционным проектам**

№ п/п	Название	Наименование ДЗО ОАО «Россети», в обслуживании которого находится центр питания	Наименование филиала ОАО «СО ЕЭС», в диспетчерском ведении которого находится центр питания	Производственное отделение	Напряжение, кВ	Колличество и мощность установленных трансформаторов, шт. x кВ·А	Максимально допустимая нагрузка питающего центра, МВ·А	Максимальная фактическая нагрузка, МВ·А	Текущий резерв мощности		Установленная мощность заявок сверх базового варианта 2018 – 2023 гг., кВт		Прирост мощности по заявкам 2018 – 2023 гг., МВ·А		Загрузка в ремонтной схеме (N-1) на 2023 год	
									дата расчета	мощность, МВ·А	до 670 кВт	670 кВт и выше	0,000	0,194	S, МВ·А	I/I <sub>ном</sub> , %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1.	ПС-10С Таунан	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗЭС	35/11	2 x 2 500	2,625	0,544	21.12.2016	2,081			0,000	0,544	21,76	
2.	ПС-11С Липпола	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗЭС	35/11	2 x 2 500	2,625	1,333	21.12.2016	1,292	630		0,571	1,904	76,16	
3.	ПС-12С Октябрь	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗЭС	35/10,5	1 x 1 000	1,000	0,217	21.12.2016	0,783			0,000	0,217	21,70	
4.	ПС-13С Пийгетёки	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗЭС	35/10,5	1 x 6 300	6,300	1,793	18.12.2013	4,507	500		0,194	1,987	31,53	
5.	ПС-15С Труд	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗЭС	35/11	1 x 2 500	2,500	0,267	21.12.2016	2,233			1,520	1,787	71,48	
6.	ПС-17С Салми	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗЭС	35/11	2 x 2 500	2,625	1,753	18.12.2013	0,872			0,000	1,753	70,12	
7.	ПС-18С Хаугтаара	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗЭС	35/10,5	1 x 630	0,630	0,041	20.12.2017	0,589			0,000	0,041	6,53	
8.	ПС-19С Вешелица	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗЭС	35/10,5	2 x 2 500	2,625	0,686	21.12.2016	1,939	45		0,694	1,380	55,19	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
9.	ПС-1С Сортавала- новая	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/6	2 x 25 000	26,250	10,752	16.12.2015	15,498			0,004	10,756	43,02
10.	ПС-20С Поросозеро	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/6,3	1 x 3 200	3,200	1,018	18.12.2013	2,182			0,000	1,018	31,81
11.	ПС-21С Хелюля	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/6,3	2 x 4 000	4,200	0,730	19.06.2013	3,470	60		0,023	0,753	18,83
12.	ПС-22С Кааламо	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/6,3	2 x 2 500	2,625	1,944	21.12.2016	0,681			0,000	1,944	77,76
13.	ПС-23С Кааламо	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/6,3	2 x 2 500	2,625	1,544	20.12.2017	1,081	60		0,663	2,207	88,26
14.	ПС-25 Питкяранга	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	115/38,5/6,6	2 x 25 000	26,250	17,028	18.06.2014	9,222	500		2,022	19,050	76,20
15.	ПС-26 Ляскеля	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	115/38,5/6,6	1 x 6 300; 1 x 10 000	6,615	4,194	21.06.2017	2,421			0,323	4,517	71,69
16.	ПС-27 Сортавала	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	115/38,5/6,6	2 x 40 000	42,000	19,045	20.12.2017	22,955			0,667	19,712	49,28
17.	ПС-28 Вяртсиля	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/10,5	2 x 6 300	6,615	5,139	18.12.2013	1,476	1 550		0,600	5,739	91,10
18.	ПС-29 Поросозеро	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/6,3	1 x 10 000; 1 x 6 300	6,615	2,169	18.12.2013	4,446	50		0,019	2,188	34,74
19.	ПС-2С Куокканиemi	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/10,5	1 x 1 800	1,800	0,814	20.12.2017	0,986			0,000	0,814	45,23
20.	ПС-30 Лоймола	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	110/11	1 x 6 300	6,300	1,138	18.12.2013	5,162	530		0,205	1,343	21,32
21.	ПС-31 Гимолы	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	115/38,5/6,6	1 x 2 500	2,500	0,688	17.12.2014	1,812			0,000	0,688	27,52

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
22.	ПС-32 Суккозеро	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	115/38,5/11	2 x 10 000	10,500	2,212	18.12.2013	8,288			0,000	2,212	22,12
23.	ПС-33С Уукеу	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/10	2 x 1 000	1,050	0,397	18.12.2013	0,653	500		0,194	0,591	59,05
24.	ПС-34 Лахденпохья	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	115/38,5/11	2 x 10 000; 1 x 6 300	10,500	10,979	21.12.2016	-0,479			1,820	12,799	127,99
25.	ПС-35 Найстеньярви	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	115/38,5/11	2 x 6 300	6,615	2,575	16.12.2015	4,040	500		0,252	2,827	44,87
26.	ПС-36С Ладжская	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/6,3	1 x 2 500	2,500	1,523	16.12.2015	0,977			0,039	1,562	62,47
27.	ПС-37С Игнойла	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/10,5	1 x 1 000	1,000	0,039	17.12.2014	0,961	20		0,008	0,047	4,67
28.	ПС-38С Хямеюски	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/10	1 x 1 000	1,000	0,608	18.12.2013	0,392	15		0,006	0,614	61,38
29.	ПС-39С Харлу	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/10	1 x 1 000	1,000	0,668	16.12.2015	0,332			0,025	0,693	69,28
30.	ПС-3С Туокслахти	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/6,3	2 x 2 500	2,625	0,415	19.06.2013	2,210			0,000	0,415	16,60
31.	ПС-40С Лешясторья	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/10,5	2 x 1 600	1,680	0,363	17.12.2014	1,317			0,244	0,607	37,93
32.	ПС-41С Гумба	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/11	1 x 1 000	1,000	0,069	18.12.2013	0,931			0,000	0,069	6,90
33.	ПС-42С Мотка	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/10	1 x 2 500	2,500	0,104	21.12.2016	2,396			0,000	0,104	4,16
34.	ПС-43С Лендеры	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/10	1 x 1 600	1,600	0,808	18.12.2013	0,792			0,000	0,808	50,50

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
35.	ПС-44С Риймяля	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/11	2 x 2 500	2,625	0,521	18.12.2013	2,104		0,000	0,521		20,84
36.	ПС-45С Тохма	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/11	2 x 4 000	4,200	1,927	18.12.2013	2,273	500	0,194	2,121		53,01
37.	ПС-46С Приладожская	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/6,3	2 x 6 300	6,615	2,638	18.12.2013	3,977		0,000	2,638		41,87
38.	ПС-48С Икала	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/11	2 x 2 500	2,625	0,878	18.12.2013	1,747		0,000	0,878		35,12
39.	ПС-4С Леванпельто	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/11	2 x 4 000	4,200	2,592	18.12.2013	1,608		0,184	2,776		69,40
40.	ПС-5С Рускеала	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/6,3	2 x 4 000	4,200	0,657	18.12.2013	3,543	260	0,150	0,807		20,18
41.	ПС-6С Леппяцильга	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/6,3	1 x 1 600	1,600	0,325	19.06.2013	1,275	850	0,329	0,654		40,88
42.	ПС-7С Искра	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/11	2 x 2 500	2,625	0,505	17.12.2014	2,120		0,000	0,505		20,20
43.	ПС-8С Элисенваара	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/10,5	2 x 2 500	2,625	1,296	20.12.2017	1,329		0,000	1,296		51,82
44.	ПС-93 Карьерная	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	115/38,5/6,6	2 x 6 300	6,615	3,557	21.12.2016	3,058		0,120	3,677		58,37
45.	ПС-94 Кирьяволахти	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	115/38,5/11	1 x 10 000; 1 x 6 300	6,615	4,886	18.12.2013	1,729		1,673	6,559		104,11
46.	ПС-95 Хаапалампи	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	110/11	2 x 2 500	2,625	1,292	16.12.2015	1,333	80	0,300	1,592		63,68
47.	ПС-9С Импилахти	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЗКЭС	35/6,3	2 x 2 500	2,625	2,377	20.12.2017	0,248	150	0,058	2,435		97,42



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
48.	ПС-12 Беломорск	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	115/38,5/11	1 x 10 000; 1 x 16 000	10,500	7,823	18.12.2013	2,677	1 150		0,503	8,326	83,26
49.	ПС-13 Ледозеро	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	115/38,5/11	2 x 10 000	10,500	4,348	18.12.2013	6,152			0,469	4,817	48,17
50.	ПС-14 Олений	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	110/11	1 x 6 300	6,300	0,390	18.12.2013	5,910			0,000	0,390	6,19
51.	ПС-15 Сегежа	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	115/38,5/6,6	2 x 40 000	42,000	16,847	18.12.2013	25,153	2 349	1 000	1,823	18,670	46,68
52.	ПС-16К БЛДК	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	35/10,5	2 x 6 300	6,615	0,288	21.06.2017	6,327			0,000	0,288	4,58
53.	ПС-22К Тэдино	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	35/10	1 x 2 500	2,500	0,254	16.12.2015	2,246			0,000	0,254	10,16
54.	ПС-23К Плотина	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	35/10	2 x 2 500	2,625	0,312	16.12.2015	2,313			0,000	0,312	12,48
55.	ПС-24К Амбарный	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	35/10	1 x 2 500	2,500	0,271	16.12.2015	2,229	500		0,194	0,465	18,58
56.	ПС-25К УМ-220/7	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	35/6,3	1 x 6 300; 1 x 4 000	4,200	1,185	18.12.2013	3,015			0,093	1,278	31,95
57.	ПС-26К Птицефабрика	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	35/11	2 x 6 300	6,615	1,292	21.12.2016	5,323			0,000	1,292	20,51
58.	ПС-27К Машиновая Варакса	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	35/10,5	2 x 4 000	4,200	0,330	20.12.2017	3,870	400		0,155	0,485	12,12
59.	ПС-28К Баб-Губа	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	35/11	1 x 1 800; 1 x 1 600	1,680	0,436	18.12.2013	1,244			0,000	0,436	27,25
60.	ПС-29К Рабочий Остров	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	35/6,3	2 x 4 000	4,200	1,275	16.12.2015	2,925	264		0,102	1,377	34,43

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
61.	ПС-30К Попов Порог	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	35/6,3	1 x 1 000	1,000	0,331	16.12.2015	0,669			0,000	0,331	33,10
62.	ПС-31К Табоипорог	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	35/0,4	1 x 250	0,250	0,015	16.06.2016	0,235			0,000	0,015	6,00
63.	ПС-32К Муезерка	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	35/10,5	2 x 2 500	2,625	2,183	16.12.2015	0,442	1 500		0,581	2,764	110,55
64.	ПС-33 Пеннга	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	115/38,5/11	1 x 10 000	10,000	3,381	16.06.2016	6,619			0,000	3,381	33,81
65.	ПС-34К Волома	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	35/11	1 x 2 500	2,500	0,590	16.12.2015	1,910	15		0,006	0,596	23,83
66.	ПС-35К Электрокотельная	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	35/6,3	2 x 16 000	16,800	3,594	18.12.2013	13,206			0,000	3,594	22,46
67.	ПС-36К Белый Порог	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	35/6,3	1 x 4 000	4,000	0,701	20.12.2017	3,299			2,148	2,849	71,23
68.	ПС-45 Чула	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	115/38,5/11	1 x 10 000; 1 x 16 000	10,500	3,292	18.12.2013	7,208	300		0,279	3,571	35,71
69.	ПС-53 Боровое	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	115/11	2 x 6 300	6,615	1,256	18.12.2013	5,359			0,000	1,256	19,94
70.	ПС-54 Кепа	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	110/10	1 x 2 500	2,500	0,230	18.12.2013	2,270			0,000	0,230	9,20
71.	ПС-55 Калевала	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	115/38,5/11	2 x 6 300	6,615	3,441	16.12.2015	3,174	980		0,379	3,820	60,64
72.	ПС-56 Пюозеро	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	110/11	1 x 6 300; 1 x 2 500	2,625	1,573	16.12.2015	1,052	750		0,502	2,075	83,00
73.	ПС-57 Сосновый	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	110/10	1 x 2 500	2,500	0,203	16.12.2015	2,297			0,000	0,203	8,12

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
74.	ПС-58 Кестеньга	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	110/10	2 x 2 500	2,625	0,765	16.12.2015	1,860	500		0,194	0,959	38,34
75.	ПС-59 Софнорог	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	110/10	1 x 2 500	2,500	0,203	18.12.2013	2,297	50		0,019	0,222	8,89
76.	ПС-9 Ругозеро	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	СЭС	110/11	2 x 2 500	2,625	0,923	17.12.2014	1,702			0,000	0,923	36,92
77.	ПС-1 Петрозаводск	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	115/11/6,6	2 x 40 000	42,000	39,558	18.12.2013	2,442	1 650		1,735	41,293	103,23
78.	ПС-10П Половина	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/11	2 x 2 500	2,625	1,910	17.12.2014	0,715			0,000	1,910	76,40
79.	ПС-12П Ильинское	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/10	2 x 4 000	4,200	2,630	21.12.2016	1,570			0,000	2,630	65,75
80.	ПС-13П Видлица	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/10	2 x 4 000	4,200	1,560	17.12.2014	2,640	300		0,116	1,676	41,90
81.	ПС-14П Тукса	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/11	2 x 2 500	2,625	1,501	20.12.2017	1,124			0,058	1,559	62,36
82.	ПС-15П Михайловское	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/11	2 x 1 600	1,680	0,285	17.12.2014	1,395			0,000	0,285	17,81
83.	ПС-16П Юркостров	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/10,5	1 x 1 000	1,000	0,233	20.12.2017	0,767			0,000	0,233	23,30
84.	ПС-17П Святозеро	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/11	1 x 2 500; 1 x 4 000	4,200	0,658	21.12.2016	3,542	90		0,035	0,693	17,32
85.	ПС-18П Бесовец	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/6,3	2 x 6 300	6,615	6,286	16.12.2015	0,329	350		0,135	6,421	101,93
86.	ПС-1П Спасская Губа	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/11	2 x 2 500	2,625	1,153	18.12.2013	1,472			0,000	1,153	46,12

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
87.	ПС-20 КОЗ	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	115/6,6	1 x 10 000; 1 x 16 000	10,500	6,181	18.12.2013	4,319	800	1 670	3,797	9,978	99,78
88.	ПС-21 Шуя	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	115/38,5/6,6	2 x 25 000	26,250	24,084	21.12.2016	2,166	2 090		1,215	25,299	101,19
89.	ПС-21П Шелозеро	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/10,5	2 x 2 500	2,625	1,192	20.12.2017	1,433	220		0,085	1,277	51,09
90.	ПС-22 Суна	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	115/6,6	2 x 2 500	2,625	1,523	20.12.2017	1,102			0,097	1,620	64,79
91.	ПС-22П Пеласельга	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/10,5	2 x 4 000	4,200	2,274	18.06.2014	1,926			0,000	2,274	56,85
92.	ПС-23 Заозерье	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	115/38,5/6,6	2 x 10 000	10,500	6,673	20.12.2017	3,827			0,429	7,101	71,01
93.	ПС-23П Толвуя	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/11	2 x 2 500	2,625	1,345	18.12.2013	1,280	225		0,087	1,432	57,28
94.	ПС-24П Шокса	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/11	2 x 4 000	4,200	0,988	20.12.2017	3,212	130		0,050	1,038	25,96
95.	ПС-25П Рыбрека	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/11	1 x 4 000	4,000	2,629	17.12.2014	1,371	670		0,317	2,946	73,66
96.	ПС-26П Холодильник	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/6,3	2 x 6 300	6,615	3,585	20.12.2017	3,030			0,000	3,585	56,90
97.	ПС-27П Кяпселельга	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/11	1 x 2 500	2,500	1,088	16.12.2015	1,412			0,000	1,088	43,52
98.	ПС-28П Сергиево	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/11	1 x 1 000	1,000	0,147	18.12.2013	0,853			0,000	0,147	14,70
99.	ПС-29П Шуунья	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/11	2 x 2 500	2,625	0,942	16.06.2016	1,683	15		0,006	0,948	37,91

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
100.	ПС-2П Кончезеро	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/10,5	1 x 6 300; 1 x 2 500	2,625	3,084	18.12.2013	-0,459	275	0,106	3,190	127,62	
101.	ПС-30П Кижово	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/10	1 x 1 000	1,000	0,159	20.12.2017	0,841		0,000	0,159	15,86	
102.	ПС-31П Кривцы	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/10,5	1 x 1 000	1,000	0,498	17.12.2014	0,502		0,000	0,498	49,80	
103.	ПС-32П Кубово	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/11	1 x 2 500	2,500	0,442	18.12.2013	2,058	330	0,128	0,570	22,79	
104.	ПС-33П Б. Массив	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/6,3	1 x 2 500; 1 x 4 000	2,625	2,846	19.06.2013	-0,221		0,000	2,846	113,84	
105.	ПС-34П Рагнукса	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/10	1 x 1 000	1,000	0,436	21.12.2016	0,564		0,000	0,436	43,60	
106.	ПС-35П Шала	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/10	1 x 4 000; 1 x 3 200	3,360	0,578	18.12.2013	2,782	1 050	1 000	1,320	1,898	59,33
107.	ПС-36 Пудож	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	115/38,5/11	2 x 16 000	16,800	9,600	18.12.2013	7,200	4 869	5 740	8,475	18,075	112,97
108.	ПС-36П Поршга	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/10	1 x 1 000	1,000	0,116	20.12.2017	0,884		0,000	0,116	11,55	
109.	ПС-37 Пяльма	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	115/11	1 x 2 500; 1 x 3 200	2,625	2,053	21.12.2016	0,572	5 655		2,189	4,242	169,68
110.	ПС-37П Водла	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/11	1 x 1 000	1,000	0,353	18.12.2013	0,647		0,000	0,353	35,30	
111.	ПС-38 Чёлмужи	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	115/38,5/11	1 x 6 300	6,300	0,635	17.06.2015	5,665		0,000	0,635	10,08	
112.	ПС-38П Лососинное	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/10,5	1 x 2 500	2,500	0,899	18.06.2014	1,601		0,163	1,062	42,46	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
113.	ПС-39 Ведлозеро	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	115/38,5/11	2 x 16 000	16,800	3,044	21.12.2016	13,756	800		0,325	3,369	21,06
114.	ПС-3П ДСК	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	38,5/6,3	1 x 5 600; 1 x 7 500	5,880	1,995	17.12.2014	3,885			1,828	3,823	68,27
115.	ПС-40 Котозеро	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	115/38,5/11	2 x 10 000	10,500	1,192	21.12.2016	9,308	65		0,025	1,217	12,17
116.	ПС-40П Пергуба	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/11	1 x 1 800	1,800	0,181	21.12.2016	1,619			0,000	0,181	10,06
117.	ПС-41 Олонек	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	115/38,5/11	2 x 16 000	16,800	15,021	18.12.2013	1,779	1 000		0,565	15,586	97,41
118.	ПС-41П Рембаза МК-46	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/10,5	2 x 2 500	2,625	0,545	18.06.2014	2,080			0,000	0,545	21,80
119.	ПС-42П Эссойла	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/11	1 x 6 300; 1 x 4 000	4,200	4,100	16.12.2015	0,100	420		0,608	4,708	117,69
120.	ПС-45П Великая Нива	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/11	1 x 2 500	2,500	0,110	17.12.2014	2,390			0,000	0,110	4,40
121.	ПС-44П Жарниково	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/11	2 x 6 300	6,615	0,37	20.12.2017	6,243			0,000	0,372	5,90
122.	ПС-46П ЮПЗ	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/10,5	2 x 6 300	6,615	5,034	18.12.2013	1,581	300		0,252	5,286	83,90
123.	ПС-48П Пищефабрика	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/11	2 x 6 300	6,615	2,064	16.12.2015	4,551			0,000	2,064	32,76
124.	ПС-49П Уя	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/6,3	1 x 1 600	1,600	0,392	16.06.2016	1,208			0,000	0,392	24,50
125.	ПС-5 Деревянка	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	115/38,5/6,6	1 x 10 000; 1 x 16 000	10,500	9,199	18.12.2013	1,301	1 460		0,927	10,126	101,26

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
126.	ПС-50П Куйтежа	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/10,5	1 x 1 600; 1 x 1 000	1,050	0,469	16.12.2015	0,581		0,000	0,469	46,90	
127.	ПС-52П Мелиоративный	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/10,5	2 x 4 000	4,200	2,119	21.12.2016	2,081		0,000	2,119	52,98	
128.	ПС-55П Падапы	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/11	1 x 1 600; 1 x 1 000	1,050	0,726	18.12.2013	0,324	100	0,039	0,765	76,47	
129.	ПС-56П Чебино	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/11	2 x 1 600	1,680	0,283	19.06.2013	1,397	530	0,205	0,488	30,51	
130.	ПС-57П Тепличный	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/6,3	2 x 4 000	4,200	2,984	16.12.2015	1,216		0,000	2,984	74,60	
131.	ПС-58П Подпорожье	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/10,5	1 x 2 500	2,500	0,349	19.06.2013	2,151		0,039	0,388	15,51	
132.	ПС-59П Кашино	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/11	2 x 1 600	1,680	0,751	16.12.2015	0,929	500	0,194	0,945	59,03	
133.	ПС-51П Маньга	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/10,5	1 x 1 000	1,000	0,148	21.12.2016	0,852		0,000	0,148	14,80	
134.	ПС-6 Пай	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	110/11	1 x 2 500	2,500	0,205	16.12.2015	2,295	940	0,364	0,569	22,75	
135.	ПС-63 Березовка	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	115/38,5/11	1 x 10 000; 1 x 6 300	6,615	5,203	16.12.2015	1,412		0,416	5,619	89,19	
136.	ПС-64 Пряжа	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	115/38,5/11	2 x 10 000	10,500	13,483	20.12.2017	-2,983	1 850	0,881	14,364	143,64	
137.	ПС-66 Кукковка	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	115/11	2 x 16 000	16,800	18,993	17.12.2014	-2,193		1,802	20,795	129,97	
138.	ПС-67 Радиоавтомобиль	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	115/10,5/10,5	2 x 25 000	26,250	19,354	21.12.2016	6,896		0,823	20,177	80,71	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
139.	ПС-69 Станкозавод	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	115/38,5/11	2 x 25 000	26,250	11,455	18.12.2013	14,795			0,201	11,656	46,63
140.	ПС-6П Магросы	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/10,5	2 x 1 600	1,680	0,986	16.12.2015	0,694	150		0,058	1,044	65,25
141.	ПС-7 ТБМ	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	115/38,5/6,6	2 x 25 000	26,250	21,065	18.12.2013	5,185			1,462	22,527	90,11
142.	ПС-70 Прибрежная	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	115/10,5	1 x 25 000; 1 x 16 000	16,800	22,415	16.12.2015	-5,615			0,000	22,415	140,09
143.	ПС-72 Сулажгора	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	115/11	1 x 10 000; 1 x 16 000	10,500	6,685	20.12.2017	3,815			0,000	6,685	66,85
144.	ПС-75 Каршево	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	115/11	1 x 6 300; 1 x 2 500	2,625	0,491	16.12.2015	2,134	600		0,232	0,723	28,93
145.	ПС-76 Авдеево	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	115/11	2 x 6 300	6,615	3,560	19.06.2013	3,055	25		0,067	3,627	57,58
146.	ПС-77 Повенец	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/11	1 x 6 300; 1 x 4 000	4,200	3,521	18.12.2013	0,679			0,000	3,521	88,03
147.	ПС-78 Великая Губа	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	115/38,5/11	2 x 10 000	10,500	1,851	21.06.2017	8,649			0,035	1,886	18,86
148.	ПС-79 Авангард	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	115/11	2 x 16 000	16,800	5,855	18.12.2013	10,945			0,000	5,855	36,59
149.	ПС-83 Логмозеро	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	115/10,5	3 x 25 000	52,500	9,258	17.12.2014	43,242			15,767	25,025	100,10
150.	ПС-8П Крошноезеро	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/10,5	2 x 1 000	1,050	0,282	20.12.2017	0,768	100		0,039	0,321	32,09
151.	ПС-9П Н. Выгла	Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго»	Карельское	ЮКЭС	35/11	2 x 4 000	4,200	2,679	20.12.2017	1,521	660		0,294	2,973	74,34



## Результаты расчетов электрических режимов в графическом виде

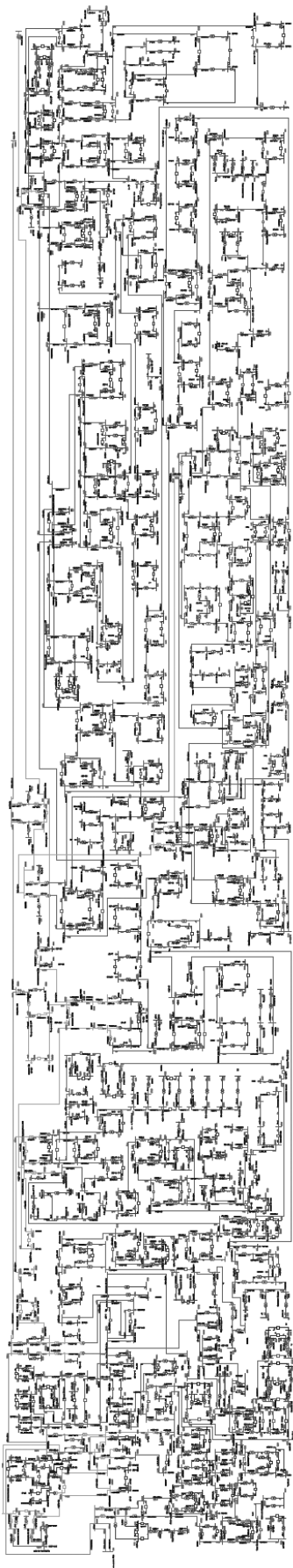


Рис. 1. Схема потокораспределения в электрической сети Республики Карелия в режиме зимнего максимума 2017 г. Pген = 657 МВт, Pпотр = 1 034 МВт

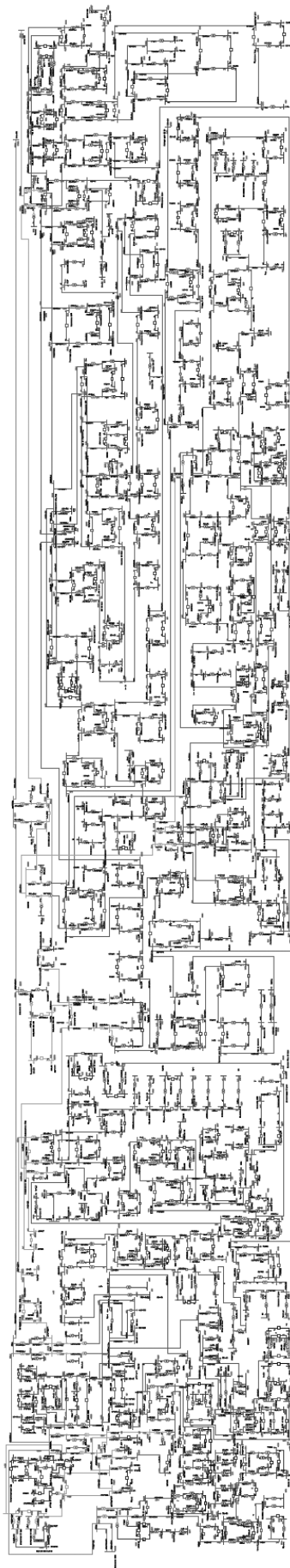


Рис. 2. Схема потокораспределения в электрической сети Республики Карелия в режиме зимнего минимума 2017 г. Pген = 638 МВт, Pпотр = 865 МВт

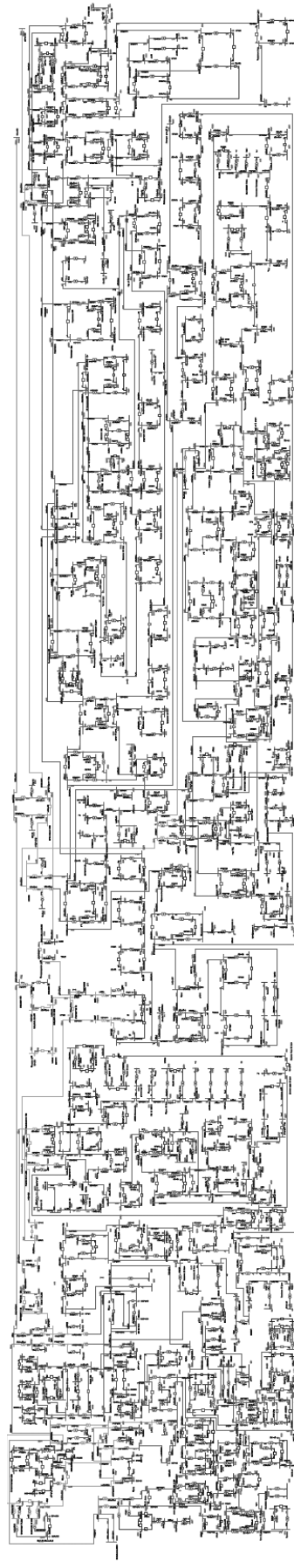


Рис. 3. Схема потокораспределения в электрической сети Республики Карелия в режиме летнего максимума 2017 г. Pген = 470 МВт, Pпотр = 693 МВт

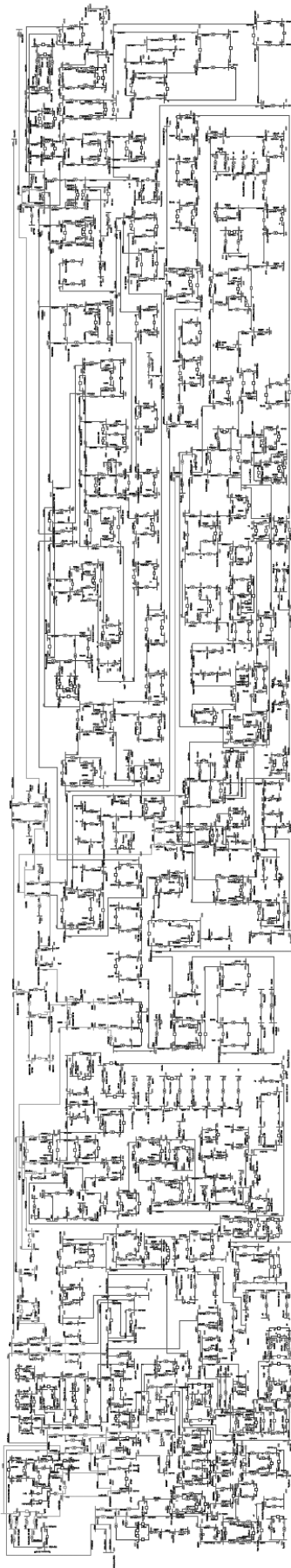


Рис. 4. Схема потокораспределения в электрической сети Республики Карелия в режиме летнего минимума 2017 г.  $P_{ген} = 421 \text{ МВт}$ ,  $P_{потр} = 558 \text{ МВт}$

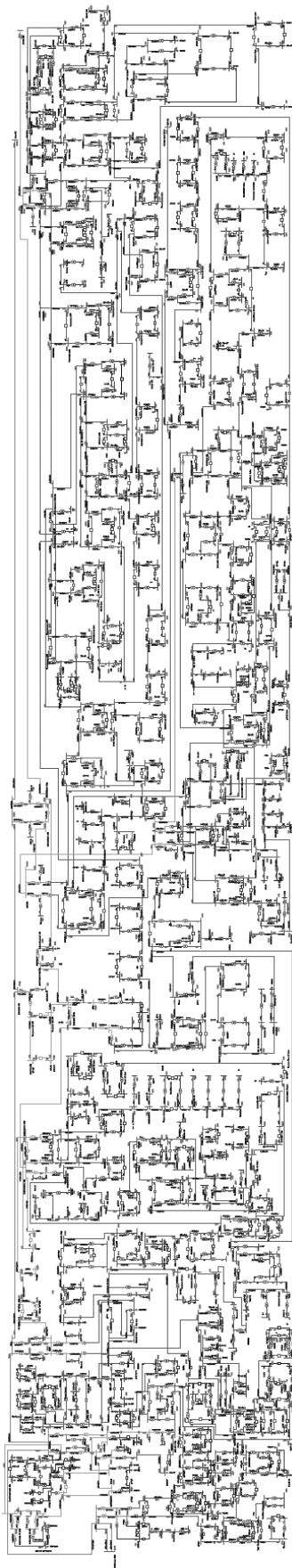


Рис. 5. Схема потокораспределения в электрической сети Республики Карелия в режиме пиковка 2017 г.  $P_{ген} = 629 \text{ МВт}$ ,  $P_{потр} = 557 \text{ МВт}$



Рис. 6. Схема потокораспределения в электрической сети для «базового» варианта развития Республики Карелия в режиме зимнего максимума 2018 г.  
 $P_{ген} = 657 \text{ МВт}$ ,  $P_{потр} = 1174 \text{ МВт}$

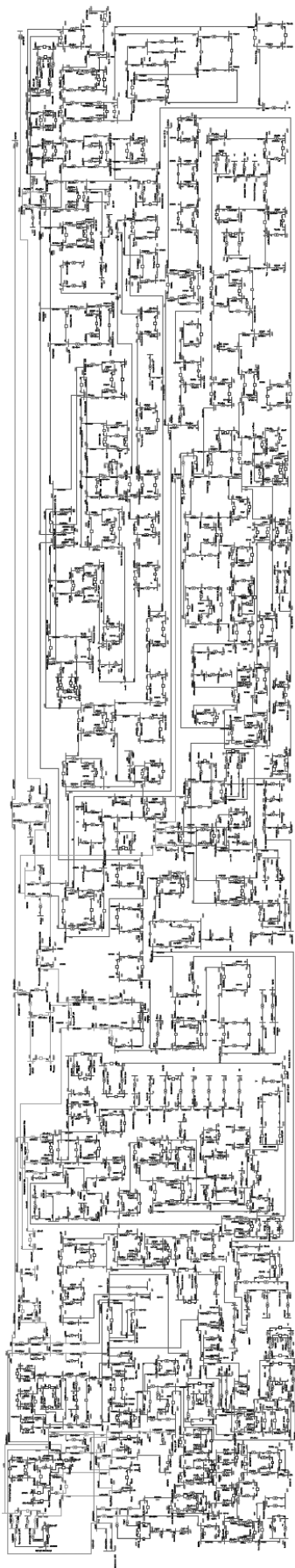


Рис. 7. Схема потокораспределения в электрической сети для «базового» варианта развития Республики Карелия в режиме зимнего максимума 2018 г.  
 $P_{ген} = 638 \text{ МВт}$ ,  $P_{потр} = 996 \text{ МВт}$

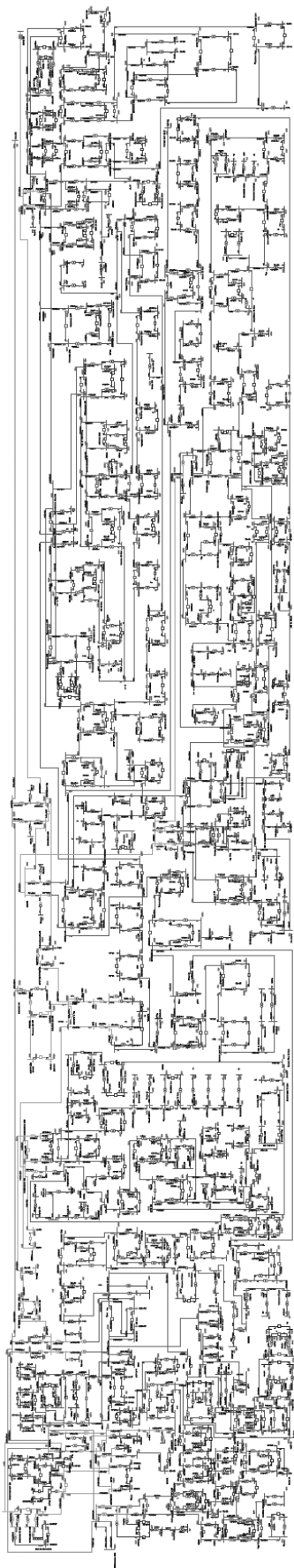


Рис. 8. Схема потокораспределения в электрической сети для «базового» варианта развития Республики Карелия в режиме летнего максимума 2018 г.  
 $P_{ген} = 470 \text{ МВт}$ ,  $P_{потр} = 767 \text{ МВт}$

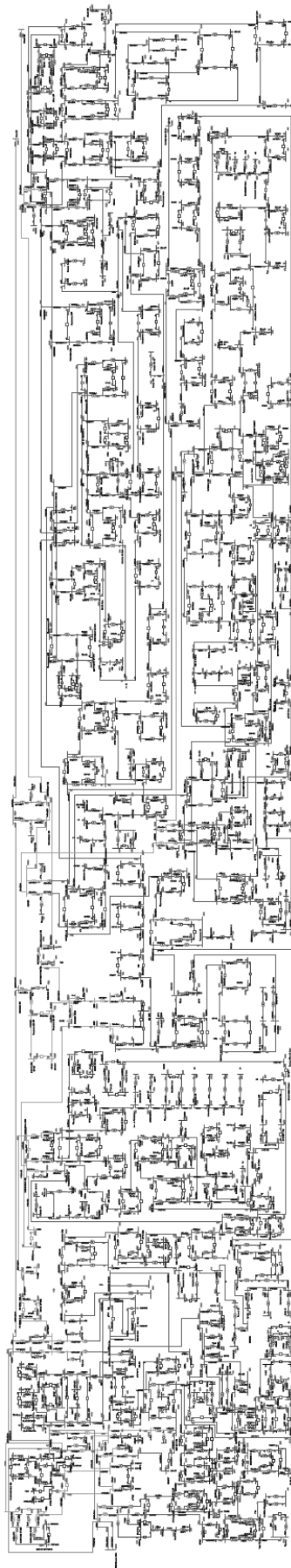


Рис. 9. Схема потокораспределения в электрической сети для «базового» варианта развития Республики Карелия в режиме летнего минимума 2018 г.  
 $P_{ген} = 421 \text{ МВт}$ ,  $P_{потр} = 609 \text{ МВт}$

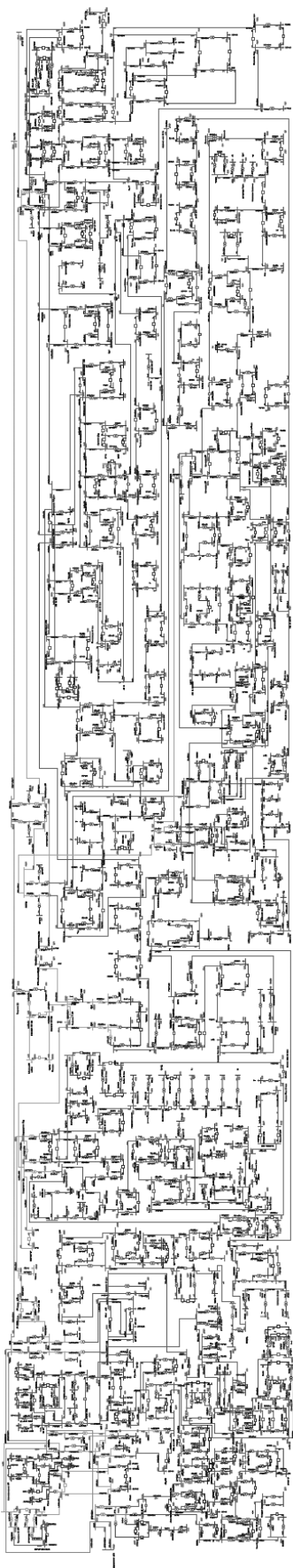


Рис. 10. Схема потокораспределения в электрической сети для «базового» варианта развития Республики Карелия в режиме паводка 2018 г.  
 $P_{ген} = 629 \text{ МВт}$ ,  $P_{потр} = 57 \text{ МВт}$

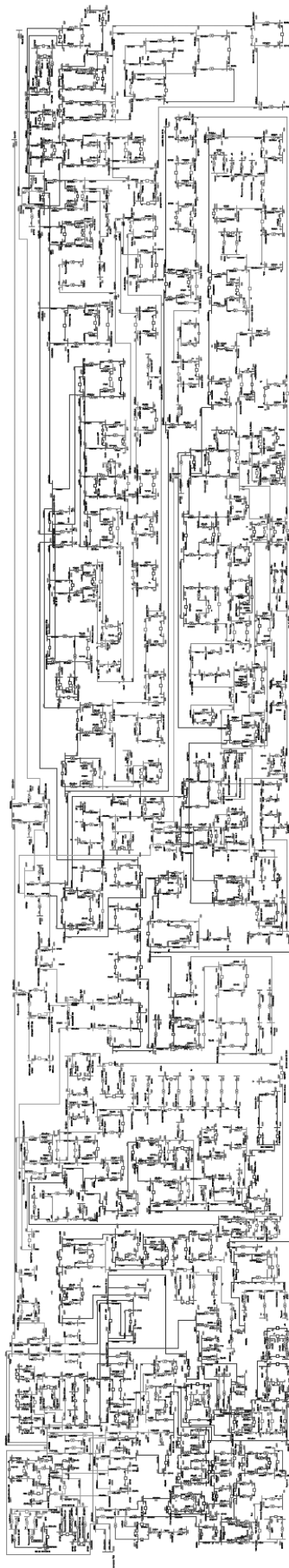


Рис. 11. Схема потокораспределения в электрической сети для «базового» варианта развития Республики Карелия в режиме зимнего максимума 2019 г.  
 $P_{ген} = 663 \text{ МВт}$ ,  $P_{потр} = 1173 \text{ МВт}$

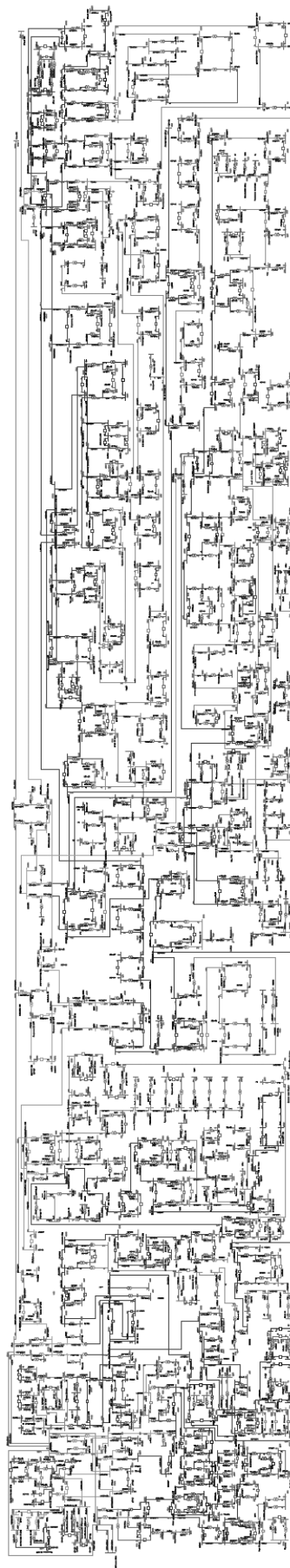


Рис. 12. Схема потокораспределения в электрической сети для «базового» варианта развития Республики Карелия в режиме зимнего максимума 2019 г.  
 $P_{ген} = 659 \text{ МВт}$ ,  $P_{потр} = 922 \text{ МВт}$

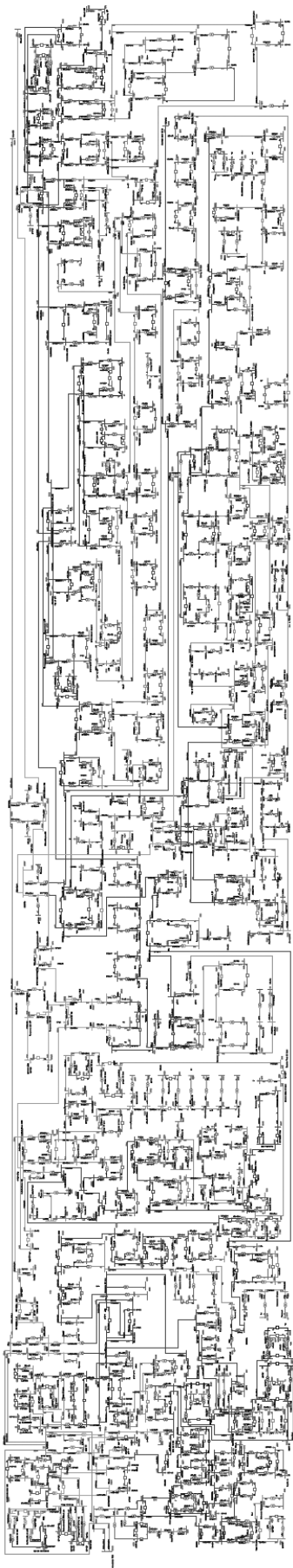


Рис. 13. Схема потокораспределения в электрической сети для «базового» варианта развития Республики Карелия в режиме летнего максимума 2019 г.  
 $P_{ген} = 504 \text{ МВт}$ ,  $P_{потр} = 712 \text{ МВт}$

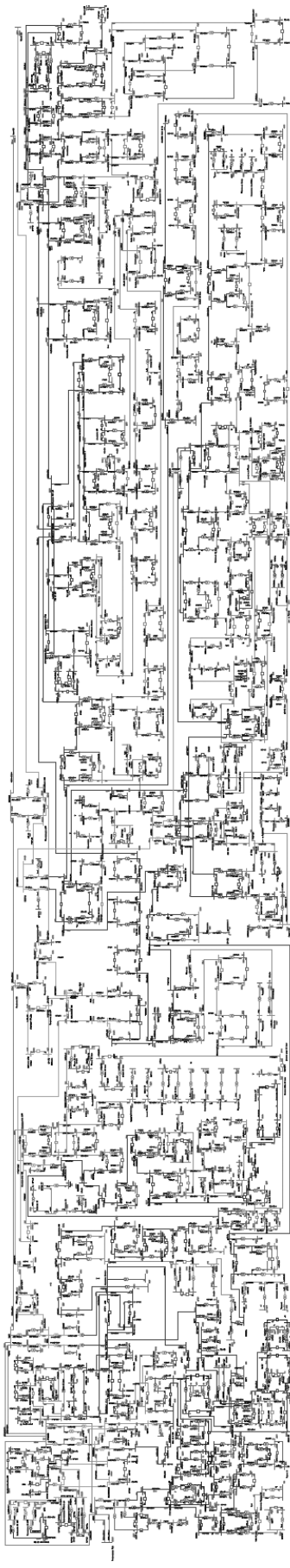


Рис. 14. Схема потокораспределения в электрической сети для «базового» варианта развития Республики Карелия в режиме летнего минимума 2019 г.  
 $P_{ген} = 440 \text{ МВт}$ ,  $P_{потр} = 569 \text{ МВт}$

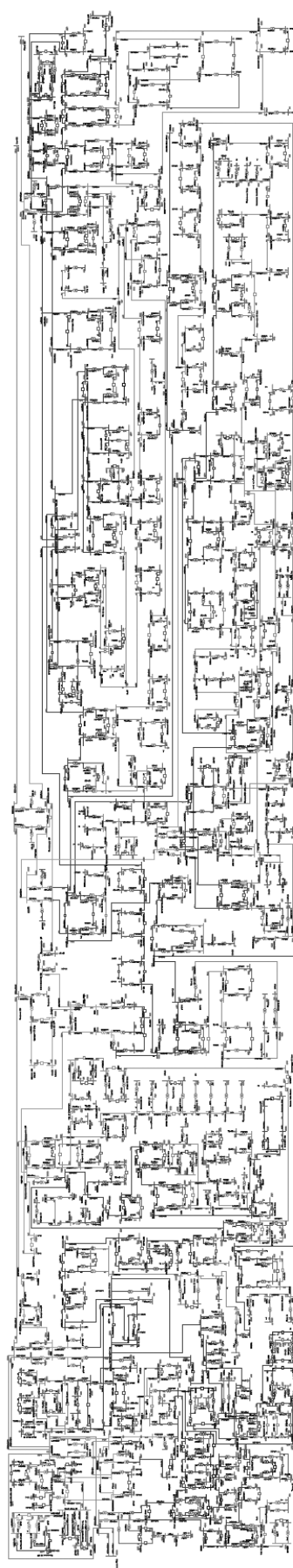


Рис. 15. Схема потокораспределения в электрической сети для «базового» варианта развития Республики Карелия в режиме паводка 2019 г.  
 $P_{ген} = 677 \text{ МВт}$ ,  $P_{потр} = 564 \text{ МВт}$



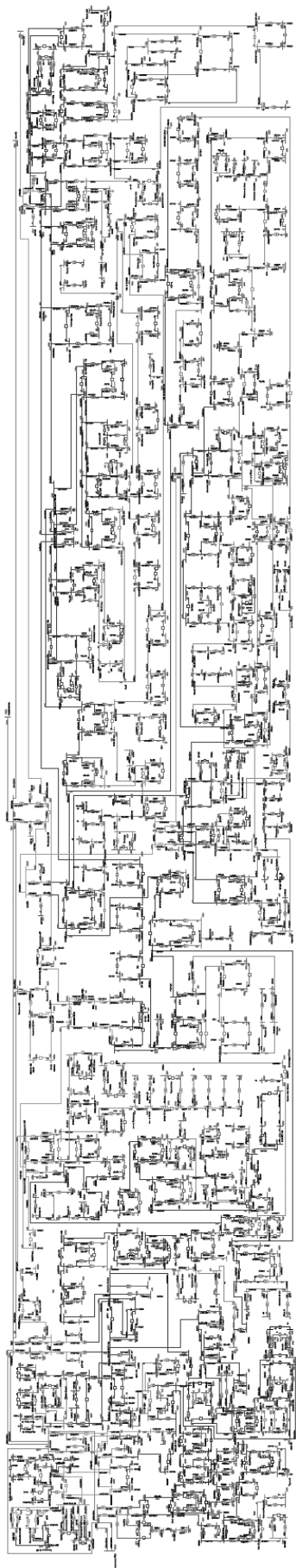


Рис. 16. Схема потокораспределения в электрической сети для «базового» варианта развития Республики Карелия в режиме зимнего максимума 2020 г.  
 $P_{ген} = 663 \text{ МВт}$ ,  $P_{потр} = 1\,178 \text{ МВт}$



Рис. 17. Схема потокораспределения в электрической сети для «базового» варианта развития Республики Карелия в режиме зимнего минимума 2020 г.  
 $P_{ген} = 659 \text{ МВт}$ ,  $P_{потр} = 928 \text{ МВт}$



Рис. 18. Схема потокораспределения в электрической сети для «базового» варианта развития Республики Карелия в режиме летнего максимума 2020 г.  
 $P_{ген} = 504 \text{ МВт}$ ,  $P_{потр} = 714 \text{ МВт}$

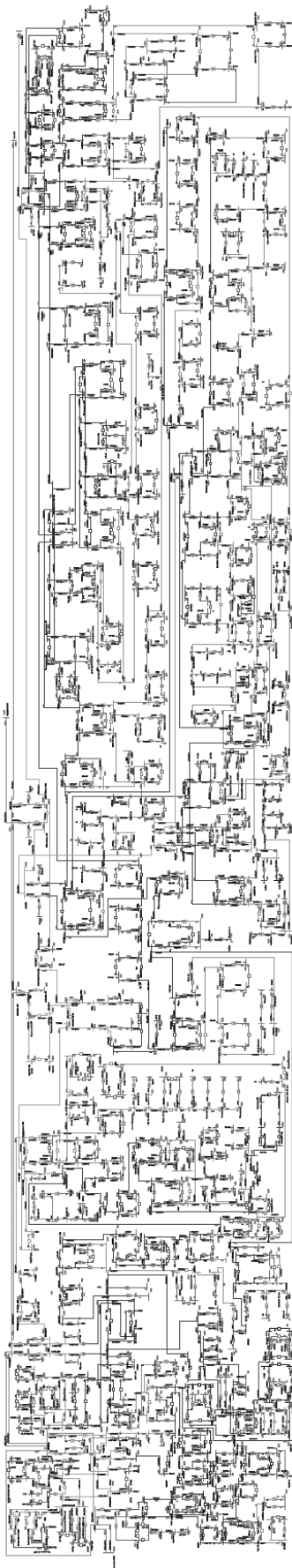


Рис. 19. Схема потокораспределения в электрической сети для «базового» варианта развития Республики Карелия в режиме летнего минимума 2020 г.  
 $P_{ген} = 440 \text{ МВт}$ ,  $P_{потр} = 572 \text{ МВт}$

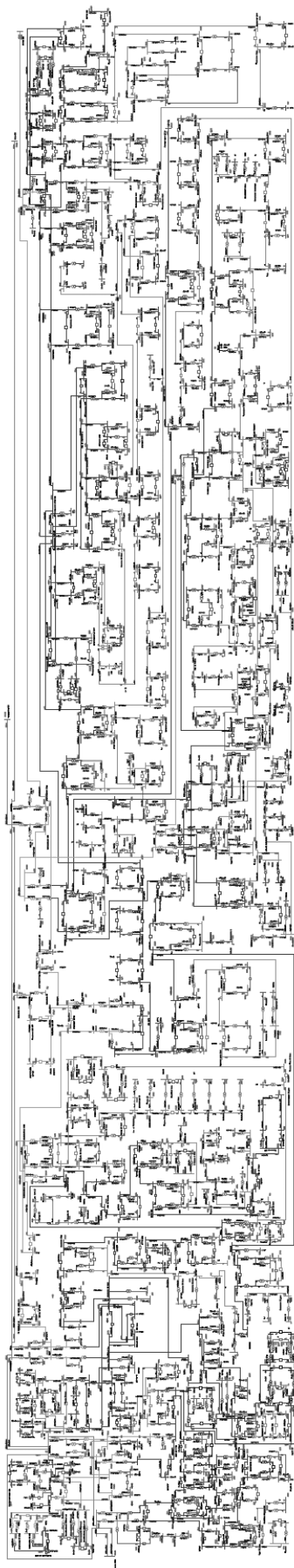


Рис. 20. Схема потокораспределения в электрической сети для «базового» варианта развития Республики Карелия в режиме пиковка 2020 г.  
 $P_{ген} = 677 \text{ МВт}$ ,  $P_{потр} = 571 \text{ МВт}$



Рис. 21. Схема потокораспределения в электрической сети для «базового» варианта развития Республики Карелия в режиме зимнего максимума 2021 г.  
 $P_{ген} = 663 \text{ МВт}$ ,  $P_{потр} = 1\,179 \text{ МВт}$

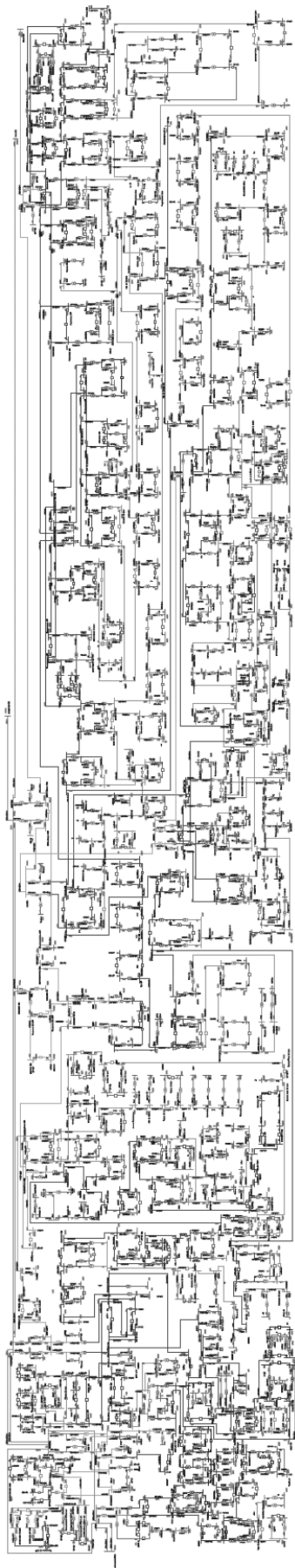


Рис. 22. Схема потокораспределения в электрической сети для «базового» варианта развития Республики Карелия в режиме зимнего минимума 2021 г.  
Рген = 659 МВт, Рпогр = 926 МВт

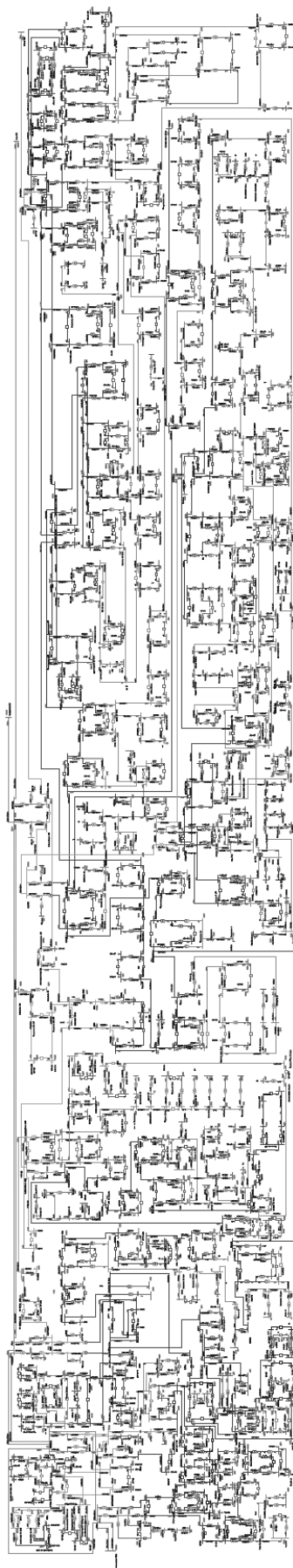


Рис. 23. Схема потокораспределения в электрической сети для «базового» варианта развития Республики Карелия в режиме летнего максимума 2021 г.  
Рген = 504 МВт, Рпогр = 722 МВт

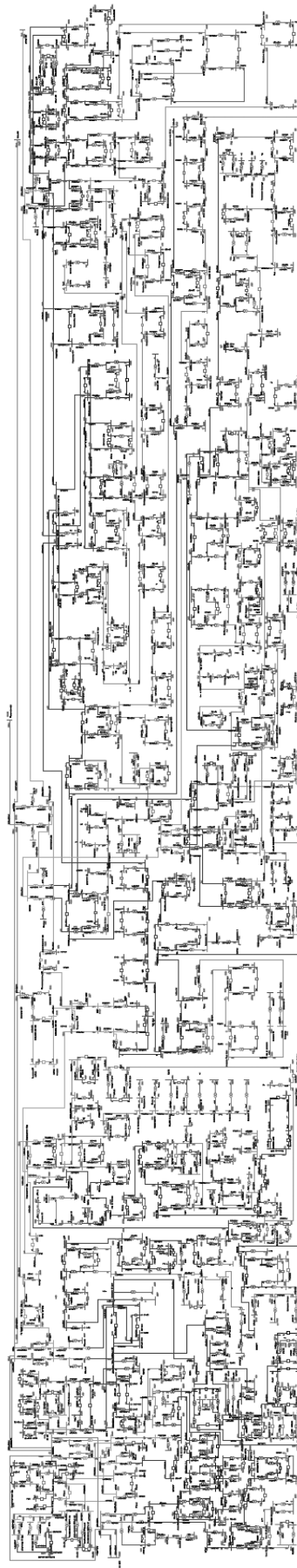


Рис. 24. Схема потокораспределения в электрической сети для «базового» варианта развития Республики Карелия в режиме летнего минимума 2021 г.  
Рген = 440 МВт, Рпогр = 578 МВт



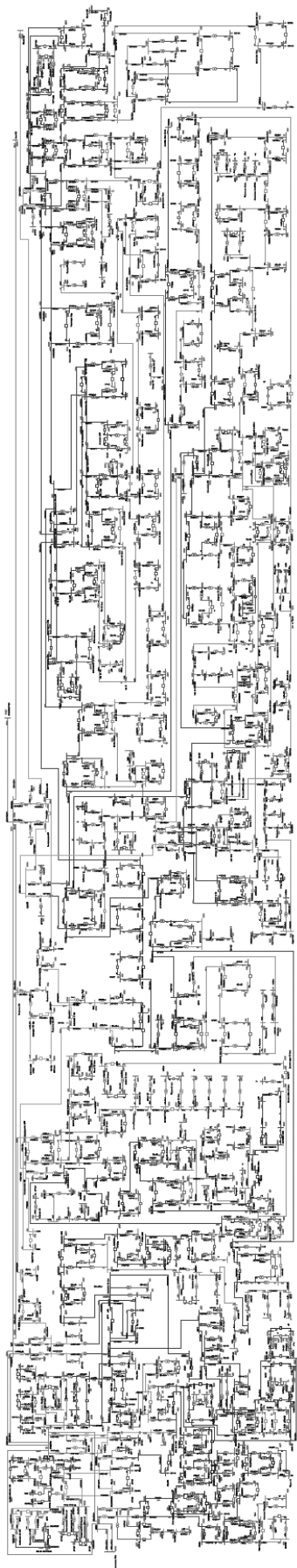


Рис. 25. Схема потокораспределения в электрической сети для «базового» варианта развития Республики Карелия в режиме паводка 2021 г.  
Рген = 677 МВт, Рпотр = 571 МВт

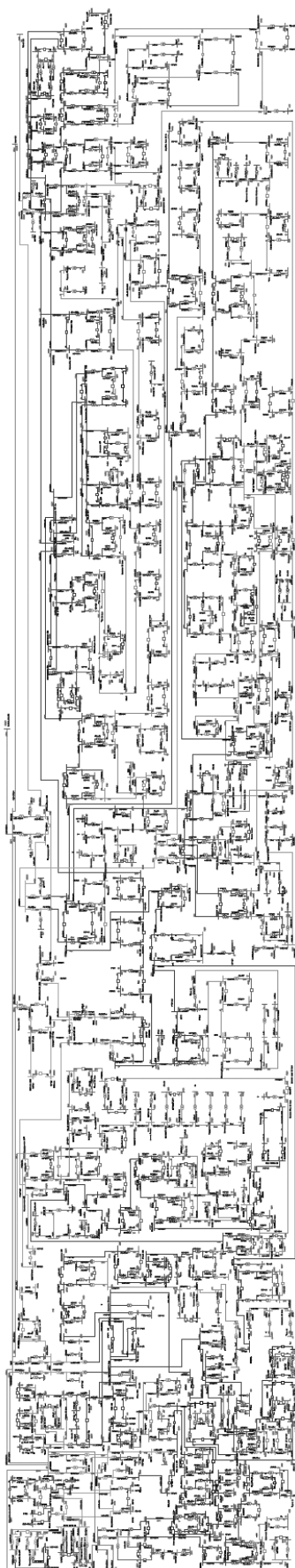


Рис. 26. Схема потокораспределения в электрической сети для «базового» варианта развития Республики Карелия в режиме зимнего максимума 2022 г.  
Рген = 663 МВт, Рпотр = 1 185 МВт

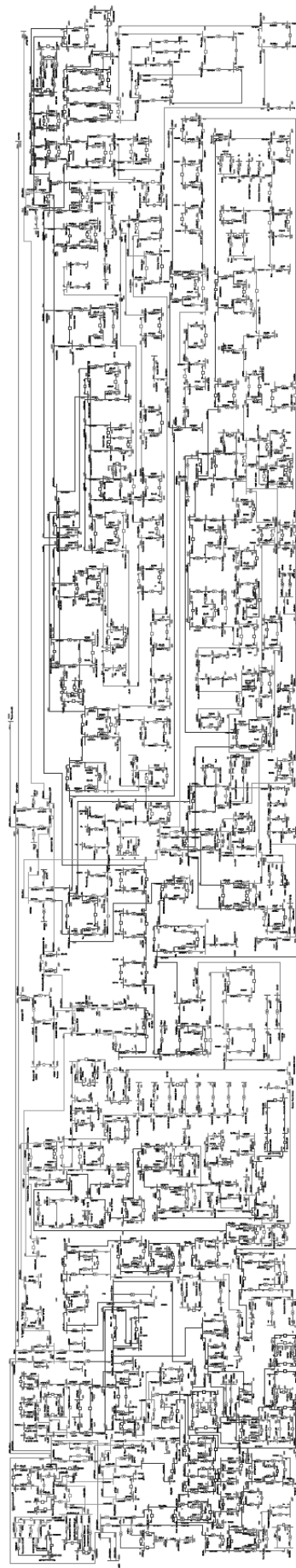


Рис. 27. Схема потокораспределения в электрической сети для «базового» варианта развития Республики Карелия в режиме зимнего минимума 2022 г.  
Рген = 659 МВт, Рпотр = 932 МВт

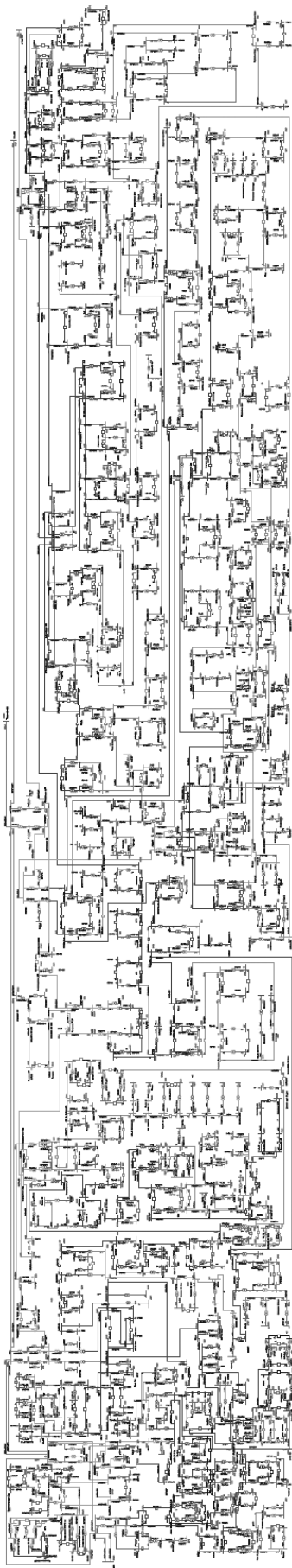


Рис. 28. Схема потокораспределения в электрической сети для «базового» варианта развития Республики Карелия в режиме летнего максимума 2022 г.  
Рген = 504 МВт, Рпогр = 726 МВт

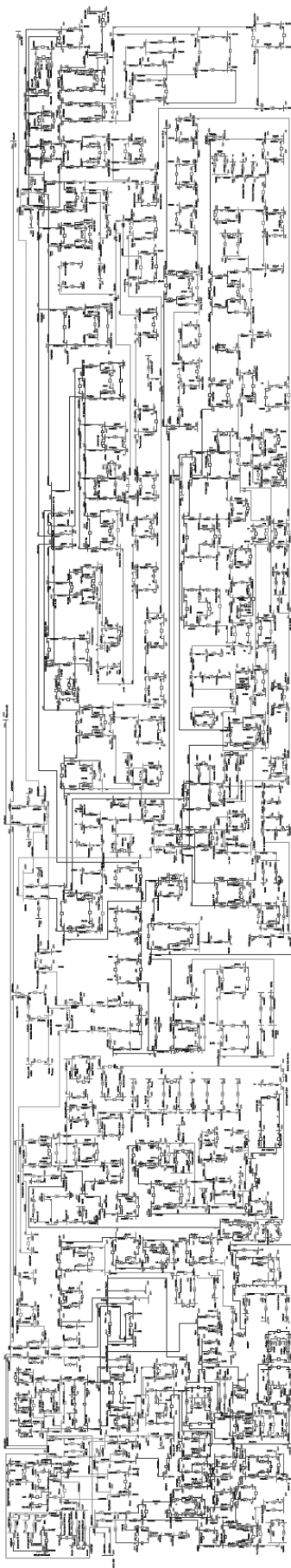


Рис. 29. Схема потокораспределения в электрической сети для «базового» варианта развития Республики Карелия в режиме летнего минимума 2022 г.  
Рген = 440 МВт, Рпогр = 582 МВт

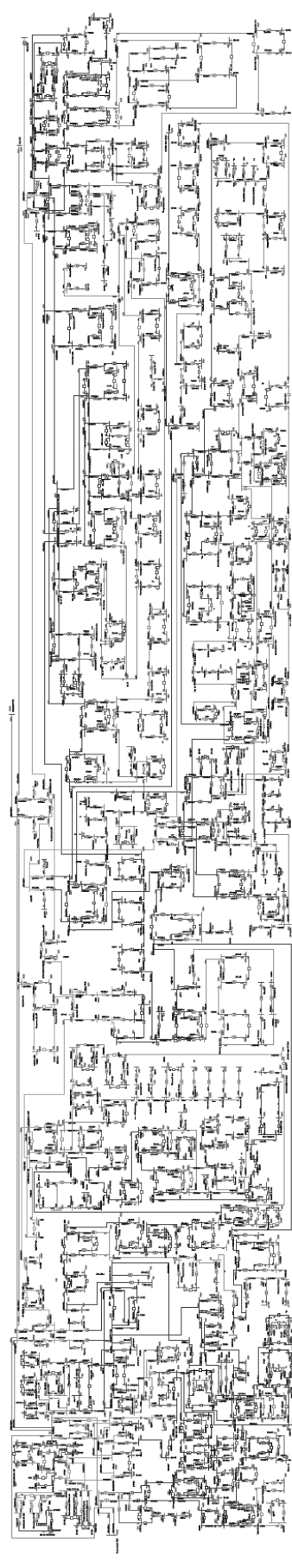


Рис. 30. Схема потокораспределения в электрической сети для «базового» варианта развития Республики Карелия в режиме паводка 2022 г.  
Рген = 677 МВт, Рпогр = 575 МВт

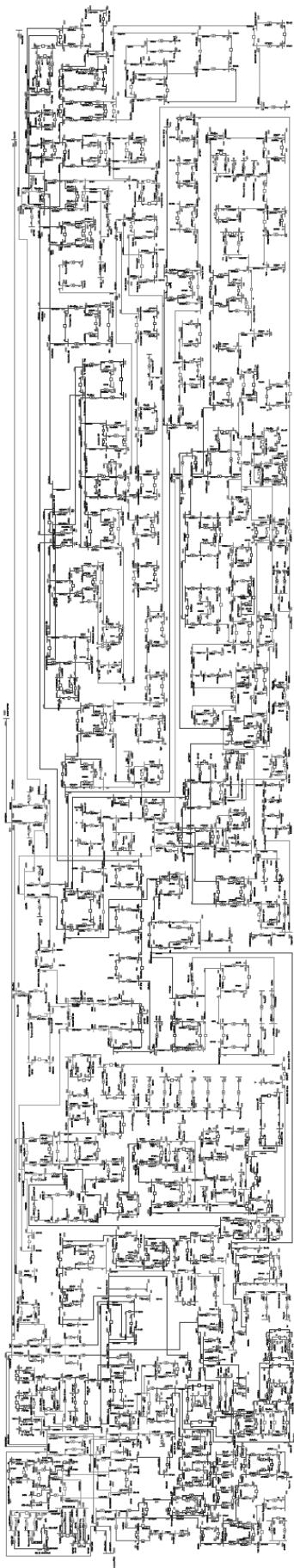


Рис. 31. Схема поточкораспределения в электрической сети для «базового» варианта развития Республики Карелия в режиме зимнего максимума 2023 г.  
 $P_{ген} = 663 \text{ МВт}$ ,  $P_{потр} = 1186 \text{ МВт}$

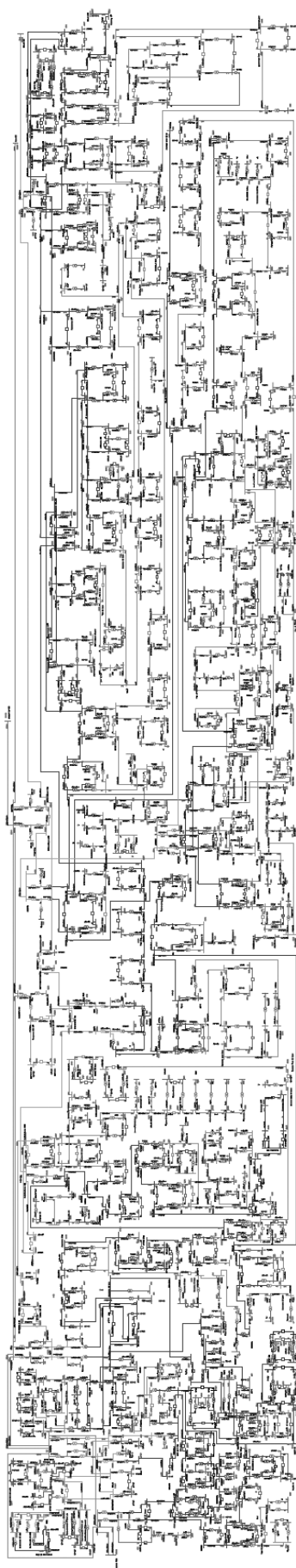


Рис. 32. Схема поточкораспределения в электрической сети для «базового» варианта развития Республики Карелия в режиме зимнего минимума 2023 г.  
 $P_{ген} = 659 \text{ МВт}$ ,  $P_{потр} = 934 \text{ МВт}$



Рис. 33. Схема поточкораспределения в электрической сети для «базового» варианта развития Республики Карелия в режиме летнего максимума 2023 г.  
 $P_{ген} = 504 \text{ МВт}$ ,  $P_{потр} = 732 \text{ МВт}$

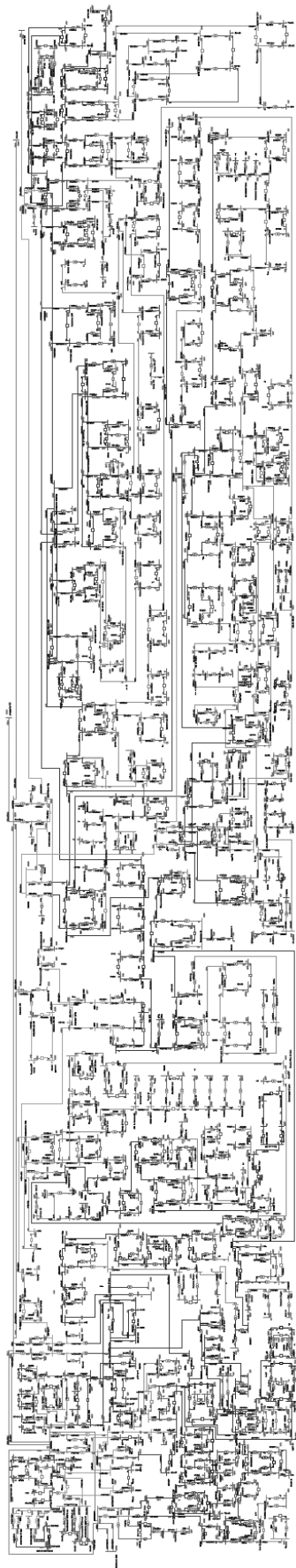


Рис. 34. Схема потокораспределения в электрической сети для «базового» варианта развития Республики Карелия в режиме летнего минимума 2023 г.  
 $P_{ген} = 440 \text{ МВт}$ ,  $P_{потр} = 586 \text{ МВт}$

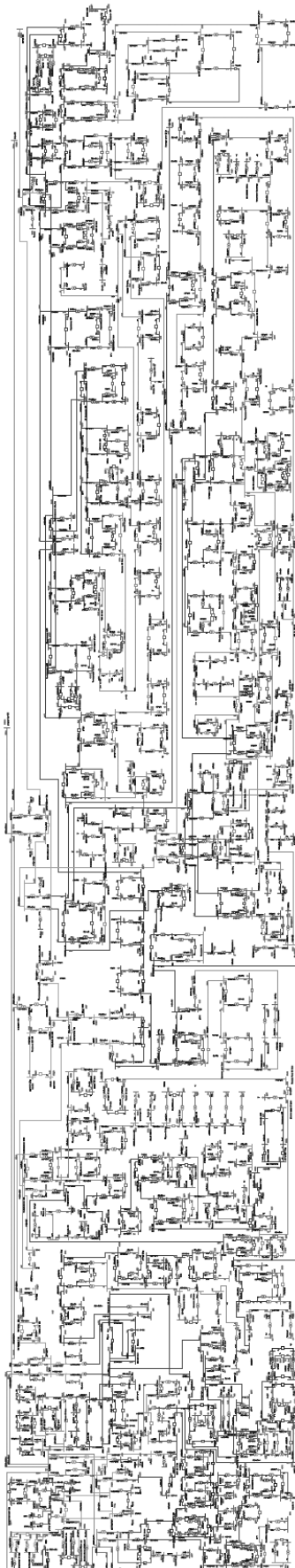


Рис. 35. Схема потокораспределения в электрической сети для «базового» варианта развития Республики Карелия в режиме паводка 2023 г.  
 $P_{ген} = 677 \text{ МВт}$ ,  $P_{потр} = 579 \text{ МВт}$

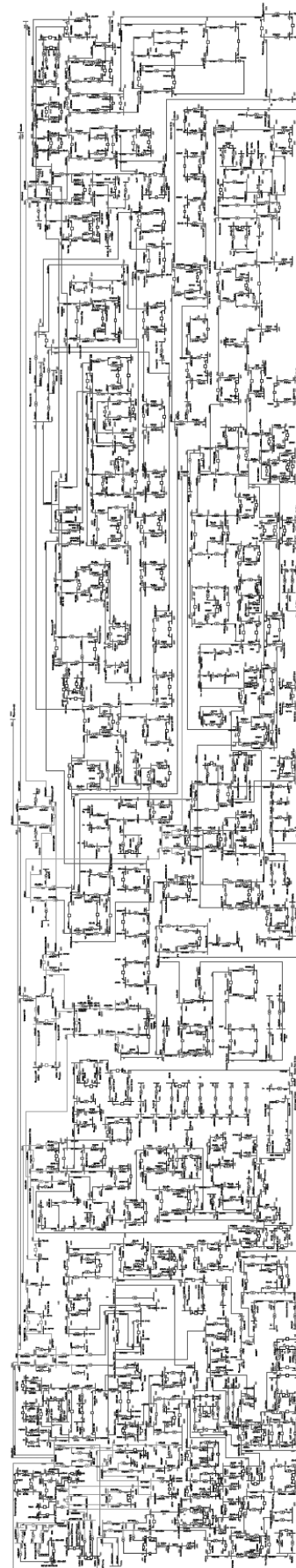


Рис. 36. Схема потокораспределения в электрической сети Республики Карелия для «умеренно-оптимистического» варианта развития сети в режиме зимнего максимума 2023 г.  $P_{ген} = 692 \text{ МВт}$ ,  $P_{потр} = 1\,275 \text{ МВт}$

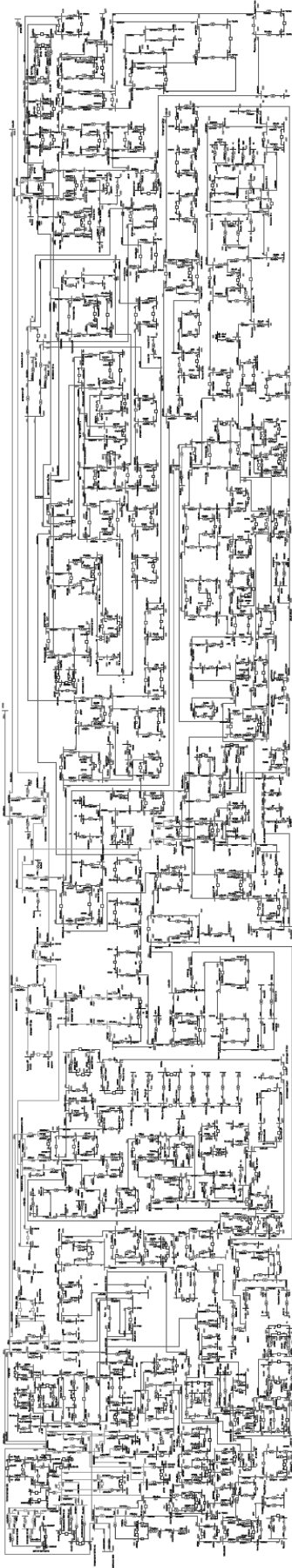


Рис. 37. Схема потокораспределения в электрической сети Республики Карелия для «умеренно-оптимистического варианта» развития сети в режиме летнего максимума 2023 г. Рген = 504 МВт, Рпогр = 798 МВт

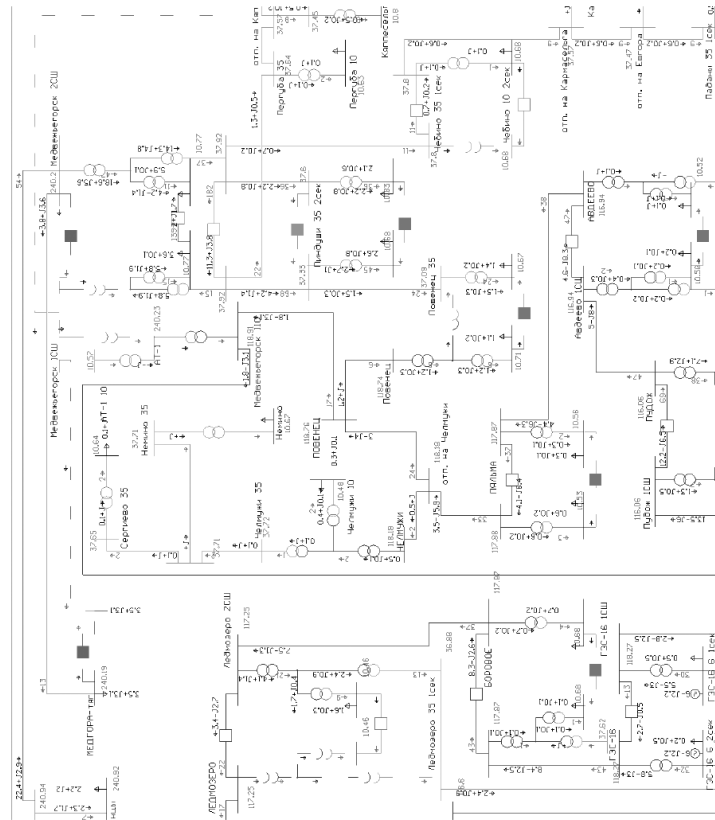


Рис. 38. Фрагмент схемы потокораспределения в электрической сети Республики Карелия в режиме зимнего максимума 2017 г. Аварийное отключение 1 сек. 220 кВ ПС 220 кВ Медвежьегорск в нормальной схеме сети. Замыкание СВ на шинах 10 и 35 кВ ПС 220 кВ Медвежьегорск и включение секционного выключателя 110 кВ на ПС 36 Пудож



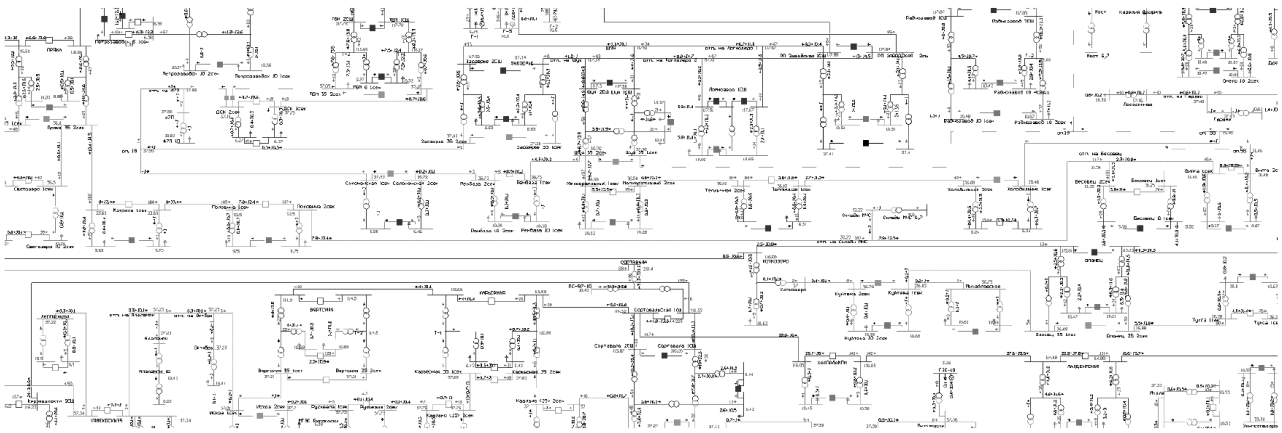


Рис. 41. Фрагмент схемы потокораспределения в электрической сети Республики Карелия в режиме зимнего максимума 2017 г. Аварийное отключение ВЛ 35 кВ ПС-21 Шуя – ПС-18П Бесовец (Л-58П) в нормальной схеме сети. Включение секционного выключателя 35 кВ на ПС 35 кВ Бесовец и ПС 35 кВ Холодильник, а также перевод питания 2 сек. ПС 35 кВ Вилга по ВЛ 35 отпаyka на ПС-9П Н. Вилга (Л-56П) на ПС 110 кВ Пряжа

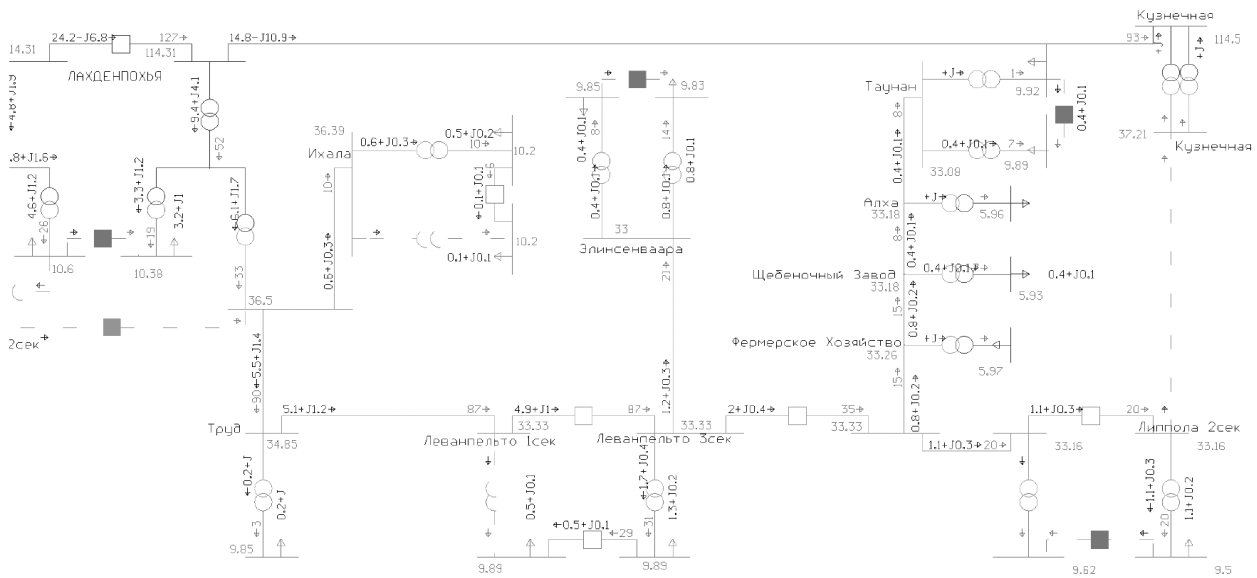


Рис. 42. Фрагмент схемы потокораспределения в электрической сети Республики Карелия в режиме зимнего максимума 2017 г. Аварийное отключение ВЛ 35 кВ ПС-57 Кузнечное – ПС-11С Липпола (Л-30С) в нормальной схеме сети. Перевод питания данных ПС по ВЛ 35 кВ ПС-4С Леванпельто – ПС-15С Труд (Л-31С) на ПС 110 кВ Лахденпохья

**РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ РЕЖИМОВ**

**1. Результаты расчетов электроэнергетических режимов в табличной форме на этапе 2019 года для «базового» варианта развития  
1.1. Режим зимнего максимума 2019 года**

Таблица 1

**Загрузка ЛЭП 35 – 330 кВ энергосистемы Республики Карелия в режиме зимнего максимума 2019 года**

№ п/п	Линия	Длит. доп., А		Зима, максимум 2019 года				
		-5	25	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I/I <sub>ном.</sub> %	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1.	ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	1 600	1 000	-115,57	71,97	230,88	14,43	
2.	ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Кондопога	1 000	1 000	-308,69	84,66	556,64	55,66	
3.	ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Путьинская ГЭС	1 774	1 234	-231,48	-0,99	400,45	22,57	
4.	ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск	1 000	1 000	-240,84	80,14	433,33	43,33	
5.	ВЛ 330 кВ Путьинская ГЭС – Лоухи № 1	1 774	1 234	-288,23	-4,18	484,51	27,31	
6.	ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи № 1	1 774	1 234	-303,49	11,81	495,78	27,95	
7.	ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи № 2	2 000	1 610	-310,25	11,03	506,76	25,34	
8.	ВЛ 220 кВ Древянка – Петрозаводск	2 000	1 610	-119,47	25,65	296,48	14,82	
9.	ВЛ 220 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Древянка	600	600	-13,91	30,74	81,97	13,66	
10.	ВЛ 220 кВ Петрозаводскмаш – Кондопога	750	750	-80,07	41,42	221,65	29,55	
11.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	750	750	-101,29	15,53	250,75	33,43	
12.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Сегежа с отп. на ПС Раменцы	1 000	825	-145,12	6,73	353,11	35,31	
13.	ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Петрозаводскмаш	750	690	-73,46	40,68	204,46	27,26	
14.	ВЛ 220 кВ Путьинская ГЭС – Кемь	314	314	6,26	-0,93	15,34	4,89	
15.	ВЛ 220 кВ Путьинская ГЭС – Подуземская ГЭС – Кривопорожская ГЭС	600	600	65,46	-9,61	161,41	26,90	
16.	ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Белый Порог	600	600	-115,51	-18,40	286,47	47,74	
17.	ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Белый Порог	600	600	-115,46	-18,40	286,33	47,72	
18.	ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Суоярви	400	400	-76,97	10,19	188,39	47,10	
19.	ВЛ 220 кВ Суоярви – Ляскеля	300	300	-52,06	-2,23	132,12	44,04	
20.	ВЛ 220 кВ Ляскеля – Сортавальская	158	158	-28,08	-19,32	93,32	59,06	
21.	ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	1 000	825	-150,48	5,13	360,86	36,09	
22.	ВЛ 220 кВ Сегежа – Сегежа-тяговая № 1	788	788	-0,06	0,46	1,12	0,14	



1	2	3	4	5	6	7	8
23.	ВЛ 220 кВ Сегежа – Сегежа-гяговая № 2	788	788	-0,06	0,46	1,12	0,14
24.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Медгора № 1	788	788	-4,38	-4,10	14,78	1,88
25.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Медгора № 2	788	788	-4,38	-4,10	14,78	1,88
26.	ВЛ 220 кВ Кондопога – Нигозеро № 1	788	788	-6,03	-1,74	15,46	1,96
27.	ВЛ 220 кВ Кондопога – Нигозеро № 2	788	788	-6,03	-1,74	15,46	1,96
28.	ВЛ 110 кВ Лахденпохья – Хаапалампи	300	300	15,42	-0,87	78,77	26,26
29.	ВЛ 110 кВ Сортавальская – Кирьявалахти	300	300	-19,92	15,38	126,53	42,18
30.	ВЛ 110 кВ Кирьявалахти – Ляскеля	300	300	-24,14	13,59	138,68	46,23
31.	ВЛ 110 кВ Кузнечная – Лахденпохья	300	300	-4,38	4,93	33,45	11,15
32.	ВЛ 110 кВ Ляскеля – Питкяранга	300	300	1,88	7,43	38,74	12,91
33.	ВЛ 110 кВ Питкяранга-ПС – Лоймола	300	300	-10,20	-0,13	51,82	17,27
34.	ВЛ 110 кВ Лоймола – Суоярви	300	300	-10,88	1,20	54,16	18,05
35.	ВЛ 110 кВ Суоярви – Найстенъярви	400	374	-0,37	-3,34	21,94	5,49
36.	ВЛ 110 кВ Найстенъярви – Поросозеро	300	300	-2,81	-2,83	26,27	8,76
37.	ВЛ 110 кВ Поросозеро – Гимолы	300	300	-2,36	3,49	20,60	6,87
38.	ВЛ 110 кВ Гимолы – Суккозеро	300	300	-2,15	2,26	15,22	5,07
39.	ВЛ 110 кВ Сортавальская – Карьерная	300	273	-6,51	-1,17	34,35	11,45
40.	ВЛ 110 кВ Карьерная – Вяртсиля	300	273	-4,68	-0,81	26,06	8,69
41.	ВЛ 110 кВ Ляскеля – Ляскеля	460	341	0,82	0,30	4,36	0,95
42.	ВЛ 110 кВ Ляскеля – Ляскеля	460	341	1,34	0,39	6,98	1,52
43.	ВЛ 110 кВ Сортавальская – Сортавала	300	300	-12,41	-3,89	65,95	21,98
44.	ВЛ 110 кВ Хаапалампи – Сортавальская	300	300	16,84	-1,27	85,13	28,38
45.	ВЛ 110 кВ Сортавальская – Сортавала	300	300	-11,81	-2,95	61,53	20,51
46.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Сулажгора	400	400	-11,62	-2,03	58,01	14,50
47.	ВЛ 110 кВ Сулажгора – Суна	300	300	4,22	1,76	22,56	7,52
48.	ВЛ 110 кВ КОЗ – Суна	300	300	-3,01	-1,25	16,62	5,54
49.	ВЛ 110 кВ Кондопожская ГЭС – КОЗ	300	300	2,34	0,99	12,56	4,19
50.	ВЛ 110 кВ Суоярви – Ведлозеро	300	300	4,71	1,35	24,42	8,14
51.	ВЛ 110 кВ Ведлозеро – Коткозеро	300	300	4,13	-0,40	22,77	7,59
52.	ВЛ 110 кВ Коткозеро – Олонец	500	374	-2,90	0,78	15,01	3,00
53.	ВЛ 110 кВ Пальеозерская ГЭС – Поросозеро	300	300	-6,86	2,60	35,72	11,91

1	2	3	4	5	6	7	8
54.	ВЛ 110 кВ Андома – Каршево	150	150	1,99	0,05	13,09	8,72
55.	ВЛ 110 кВ Пяльма – Авдеево	300	300	-9,04	-0,44	46,54	15,51
56.	ВЛ 110 кВ Медгора – Чёлмужи – Пяльма	300	300	-10,82	1,61	53,48	17,83
57.	ВЛ 110 кВ Медвежьегорск – Великая Губа	300	300	-2,08	3,06	17,99	6,00
58.	ВЛ 110 кВ Авдеево – Пудож	300	300	-8,30	-1,99	45,44	15,15
59.	ВЛ 110 кВ Каршево – Пудож	300	300	1,54	0,58	8,13	2,71
60.	ВЛ 110 кВ Пряжа – Ведлозеро	300	300	-1,19	4,38	22,72	7,57
61.	ВЛ 110 кВ Березовка – Кондопожская ГЭС	300	300	0,41	4,29	21,30	7,10
62.	ВЛ 110 кВ Пальеозерская – Березовка	400	374	5,92	6,35	42,83	10,71
63.	ВЛ 110 кВ Лодейнопольская – Олонец	200	200	13,93	5,54	75,36	37,68
64.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Заводская	787	787	-16,41	-9,33	93,04	11,82
65.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Заводская	658	658	-20,54	-11,23	115,31	17,52
66.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пряжа	300	300	-16,25	-1,50	81,29	27,10
67.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с отпайками № 1	1 000	960	8,92	10,54	67,90	6,79
68.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с отпайками № 2	1 000	798	-13,50	-15,90	102,61	10,26
69.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Петрозаводск с отпайкой на ТБМ № 1	300	300	-24,11	-7,46	124,16	41,39
70.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Петрозаводск с отпайкой на ТБМ № 2	300	300	-24,20	-8,46	126,15	42,05
71.	ВЛ 110 кВ Древянка – Прибрежная с отпайками № 1	600	600	-33,56	-8,01	169,87	28,31
72.	ВЛ 110 кВ Древянка – Прибрежная с отпайками № 2	600	600	-20,47	-3,66	102,39	17,07
73.	ВЛ 110 кВ Заводская – Шуя – Заозерье № 1	600	600	-18,10	-6,50	95,41	15,90
74.	ВЛ 110 кВ Заводская – Шуя – Заозерье № 2	600	600	-13,97	-4,62	73,09	12,18
75.	ВЛ 110 кВ Древянка – Станкозавод	400	400	16,52	6,13	86,95	21,74
76.	ВЛ 110 кВ Станкозавод – Древянка	400	400	7,85	3,79	43,17	10,79
77.	ВЛ 110 кВ Древянка – Ладва	300	300	-2,21	-0,18	12,73	4,24
78.	ВЛ 110 кВ Пай – Ладва	300	300	-15,45	0,80	76,35	25,45
79.	ВЛ 110 кВ Ольховец – Пай	300	300	15,65	-0,76	77,85	25,95
80.	ВЛ 110 кВ Верхнесвирская – Ольховец	300	300	-15,76	2,01	77,98	25,99
81.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 1	600	567	-16,42	-21,23	134,31	22,38
82.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 2	600	567	-16,49	-21,12	134,10	22,35
83.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель-тяговая	600	600	34,95	-7,45	178,42	29,74
84.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Палакоргская ГЭС	600	600	16,61	-6,83	90,33	15,06

1	2	3	4	5	6	7	8
85.	ВЛ 110 кВ Магкожненская ГЭС – Беломорская ГЭС	400	400	-2,10	-9,15	49,20	12,30
86.	ВЛ 110 кВ Магкожненская ГЭС – Выгостровская ГЭС	400	400	3,56	-12,06	64,29	16,07
87.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Олений	575	429	0,77	2,63	13,63	2,37
88.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 3	600	567	0,00	0,24	1,21	0,20
89.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 4	600	567	0,00	0,24	1,21	0,20
90.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – СЦБК	600	567	-40,33	-18,20	221,38	36,90
91.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – СЦБК	600	567	-37,62	-14,76	202,17	33,70
92.	ВЛ 110 кВ Палакорская ГЭС – Ондская ГЭС	600	600	37,61	-7,55	192,10	32,02
93.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Идель	600	600	32,33	-7,50	166,00	27,67
94.	ВЛ 110 кВ Беломорская ГЭС – Беломорск	400	400	-21,12	-17,72	137,04	34,26
95.	ВЛ 110 кВ Выгостровская ГЭС – Беломорск	400	400	-27,31	-12,15	148,27	37,07
96.	ВЛ 110 кВ ПС Беломорск – Кемь	575	429	-10,33	-2,89	56,13	9,76
97.	ВЛ 110 кВ Олений – Ругозеро	300	300	1,05	1,52	9,18	3,06
98.	ВЛ 110 кВ Ругозеро – Ледмозеро	200	200	1,94	-0,03	14,05	7,02
99.	ВЛ 110 кВ Суккозеро – Пенинга	200	200	-0,29	1,90	9,38	4,69
100.	ВЛ 110 кВ Юшкозерская ГЭС – Боровое	150	150	7,77	-1,45	40,12	26,75
101.	ВЛ 110 кВ Юшкозерская ГЭС – Кепа	150	150	-3,25	2,31	19,55	13,03
102.	ВЛ 110 кВ Кепа – Калевала	200	200	-3,04	0,98	15,69	7,84
103.	ВЛ 110 кВ Полярный Круг – Котозеро	300	300	5,19	-3,38	32,89	10,96
104.	ВЛ 110 кВ Кагозеро – Чула	300	300	5,18	-3,02	30,69	10,23
105.	ВЛ 110 кВ Чула – Кереть	300	300	2,95	-3,39	23,87	7,96
106.	ВЛ 110 кВ Кереть – Лоухи-тяговая	300	300	2,95	-2,75	22,28	7,43
107.	ВЛ 110 кВ Лоухи-тяговая – Энгозеро	400	400	-25,26	12,34	139,16	34,79
108.	ВЛ 110 кВ Энгозеро – Кузема	400	400	-19,74	13,07	117,36	29,34
109.	ВЛ 110 кВ Кемь – Кузема	400	400	-16,58	14,85	109,95	27,49
110.	ВЛ 110 кВ Путькинская ГЭС – Кемь-тяговая	600	498	-18,87	-21,80	141,30	23,55
111.	ВЛ 110 кВ Кемь – Кемь-тяговая	600	567	-13,15	-18,92	113,00	18,83
112.	ВЛ 110 кВ Беломорск – Беломорск-тяговая	529	392	-12,88	-8,09	75,96	14,36
113.	ВЛ 110 кВ Беломорск – Беломорск-тяговая	529	392	0,00	0,11	0,54	0,10
114.	ВЛ 110 кВ Кестеньга – Софлорог	150	150	-1,86	0,95	10,33	6,89
115.	ВЛ 110 кВ Боровое – Ледмозеро	300	300	6,69	-0,35	34,44	11,48

1	2	3	4	5	6	7	8
116.	ПС 35 кВ Кузнечная – Липпола	300	300	7,56	2,05	126,88	42,29
117.	ПС 35 кВ Леванпельто – Груд	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
118.	ПС 35 кВ Импилахти – Леппясилта	150	150	-1,26	-0,50	21,19	14,13
119.	ПС 35 кВ Хямекоски – Октябрь	100	100	0,38	0,08	6,01	6,01
120.	ПС 35 кВ Харлу – Ляскеля	150	150	5,76	1,59	94,67	63,11
121.	ПС 35 кВ Ляскеля – Импилахти	150	150	-0,98	-0,49	17,35	11,56
122.	ПС 35 кВ Питкяранта – Ууеу	200	200	-0,90	-0,97	20,38	10,19
123.	ПС 35 кВ Искра – Рускеала	150	150	0,23	0,06	3,74	2,49
124.	ПС 35 кВ Куокканиеми – Питкякоски	290	213	-0,89	-0,23	14,40	4,97
125.	ПС 35 кВ Туокслаhti – Соргавала	100	100	-0,92	-0,02	14,38	14,38
126.	ПС 35 кВ Искра – Вяртсила	100	100	0,00	0,00	0,00	0,00
127.	ПС 35 кВ Хаугаваара – Л-46	50	50	-0,03	-0,01	0,59	1,18
128.	ПС 35 кВ Пийтсйеки – Игнойла	200	200	-0,43	-1,17	19,50	9,75
129.	ПС 35 кВ Суоярви – Пийтсйеки	200	200	-1,20	-1,68	32,00	16,00
130.	ПС 35 кВ Игнойла – Эссойла	100	100	-2,48	-1,00	42,33	42,33
131.	ПС 35 кВ Салми – Ряймяля	460	341	-0,23	-0,10	3,99	0,87
132.	ПС 35 кВ Салми – Пиени-йоки	200	200	-2,01	-0,78	33,60	16,80
133.	ПС 35 кВ Поросозеро – Поросозеро, л/з-д	100	100	-0,69	-0,34	12,44	12,44
134.	ПС 35 кВ ПС-27 Соргавала – Хелюля	200	200	0,06	0,04	1,21	0,60
135.	ПС 35 кВ Кааламо – Карьерная	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
136.	ПС 35 кВ Соргавала – Кааламо	150	150	-1,34	-0,85	25,00	16,67
137.	ПС 35 кВ Кааламо – Карьерная	150	150	-0,92	-0,89	19,83	13,22
138.	ПС 35 кВ Рускеала – Кааламо	150	150	0,20	0,27	5,24	3,49
139.	ПС 35 кВ Тохма – Хелюля	100	100	-0,25	-0,11	4,43	4,43
140.	ПС 35 кВ Суккозеро – Тумба	100	100	0,93	0,37	16,06	16,06
141.	ПС 35 кВ Тумба – Мотко	100	100	0,88	0,34	15,12	15,12
142.	ПС 35 кВ Мотко – Лендеры	100	100	0,83	0,32	14,40	14,40
143.	ПС 35 кВ Леппясилта – Ладожская	150	150	-0,45	-0,70	13,10	8,73
144.	ПС 35 кВ РП Койриноя – Леппясилта	150	150	1,83	1,31	35,28	23,52
145.	ПС 35 кВ РП Коренная – Карьер	368	243	1,97	1,33	36,77	9,99
146.	ПС 35 кВ Питкяранта – Карьер	150	150	1,97	1,33	36,77	24,51

1	2	3	4	5	6	7	8
147.	ПС 35 кВ Уукеу – Суури-йоки	200	200	-0,61	-0,84	16,16	8,08
148.	ПС 35 кВ Харлу – Хямекоски	150	150	2,80	0,52	44,58	29,72
149.	ПС 35 кВ Липпола – Леванпельто	150	150	4,71	1,10	79,80	53,20
150.	ПС 35 кВ Лахденпохья – Груд	150	150	-0,71	-0,11	10,99	7,33
151.	ПС 35 кВ Хямекоски – Леппястюрья	150	150	0,58	0,22	9,78	6,52
152.	ПС 35 кВ Харлу – РП Харлу	460	341	3,02	1,15	50,48	10,97
153.	ПС 35 кВ Леванпельто – Тоунан	150	150	-0,95	-0,20	16,00	10,67
154.	ПС 35 кВ Леванпельто – Элисенваара	150	150	-1,46	-0,33	24,66	16,44
155.	ПС 35 кВ Кирьявалахти – Тохма	100	100	-1,52	-0,63	26,30	26,30
156.	ПС 35 кВ Сортавала – Приладожская	150	150	0,75	0,20	12,15	8,10
157.	ПС 35 кВ Кирьявалахти – Приладожская	200	200	-1,02	-0,24	16,79	8,40
158.	ПС 35 кВ Лахденпохья – Куокканиеми	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
159.	ПС 35 кВ РП Койриноя – ТП Койриноя	368	273	-0,03	0,00	0,39	0,11
160.	ПС 35 кВ Лахденпохья – Ихала	150	150	-0,67	-0,38	11,76	7,84
161.	ПС 35 кВ Октябрь – Искра	300	300	0,22	0,05	3,58	1,19
162.	ПС 35 кВ Туокслахти – Питкякоски	100	100	-0,61	0,16	9,92	9,92
163.	ПС 35 кВ Березовка – Кончезеро	100	100	-3,35	-0,91	55,43	55,43
164.	ПС 35 кВ Спаская Губа – Кончезеро	100	100	0,00	0,00	0,00	0,00
165.	ПС 35 кВ Пальезерская ГЭС – Спаская Губа	75	72	-1,08	-0,28	18,14	24,19
166.	ПС 35 кВ Половина – Магросы	100	100	-5,39	-2,31	95,38	95,38
167.	ПС 35 кВ Магросы – Пряжа	100	100	-6,61	-3,11	113,11	113,11
168.	ПС 35 кВ Пряжа – Крошнозеро	200	200	3,65	1,52	62,20	31,10
169.	ПС 35 кВ Крошнозеро – Ведлозеро	290	213	0,13	0,07	2,32	0,80
170.	ПС 35 кВ ДСК – Заозерье	200	200	0,00	0,00	0,00	0,00
171.	ПС 35 кВ ТБМ – ДСК	300	300	-0,86	-0,69	17,28	5,76
172.	ПС 35 кВ ТБМ – ДСК	300	300	0,00	0,00	0,00	0,00
173.	ПС 35 кВ Эссойла – Крошнозеро	200	200	3,11	1,22	57,01	28,51
174.	ПС 35 кВ Мелиоративный – Тепличный	200	200	-3,89	-1,73	67,48	33,74
175.	ПС 35 кВ Тепличный – Холодильник	200	200	-1,67	-0,62	28,41	14,21
176.	ПС 35 кВ Рембаза – Соломенное	460	341	0,24	0,08	3,98	0,87
177.	ПС 35 кВ Пряжа – Святозеро	200	200	-0,73	-0,15	11,53	5,76

1	2	3	4	5	6	7	8
178.	ПС 35 кв Уя – Педасельга	290	213	-0,80	-0,19	13,20	4,55
179.	ПС 35 кв Половина – Бесовец	100	100	-4,27	-1,25	73,68	73,68
180.	ПС 35 кв Шуя – Мелиоративный	300	300	-5,81	-2,27	98,30	32,77
181.	ПС 35 кв Шуя – Бесовец	300	300	-7,10	-2,73	120,35	40,12
182.	ПС 35 кв Шуя – Рембаза	300	300	0,56	0,19	9,31	3,10
183.	ПС 35 кв Древянка – Станкозавод	200	200	-0,05	-0,07	1,35	0,67
184.	ПС 35 кв Древянка – Лососинное	200	200	-0,87	-0,31	14,28	7,14
185.	ПС 35 кв Станкозавод – Уя	200	200	-1,37	-0,44	22,76	11,38
186.	ПС 35 кв Станкозавод – ЮПЗ	200	200	-1,22	-0,09	19,36	9,68
187.	ПС 35 кв Станкозавод – ЮПЗ	200	200	-2,61	-0,92	43,58	21,79
188.	ПС 35 кв Древянка – Шёлтозеро	150	150	-3,76	-1,86	64,67	43,11
189.	ПС 35 кв Древянка – Шока	150	150	1,81	0,79	30,79	20,53
190.	ПС 35 кв Шока – Шёлтозеро	100	100	0,50	0,32	9,48	9,48
191.	ПС 35 кв Шёлтозеро – Рыбрека	100	100	-2,86	-1,26	51,71	51,71
192.	ПС 35 кв Коткозеро – Куйтежа	150	150	-0,44	-0,15	7,29	4,86
193.	ПС 35 кв Ильинское – Тукса	150	150	-4,61	-1,40	77,75	51,84
194.	ПС 35 кв Ильинское – Видлица	100	100	-1,78	-0,59	30,87	30,87
195.	ПС 35 кв Видлица – Ряймяля	150	150	0,14	0,06	2,60	1,74
196.	ПС 35 кв Олонец – Куйтежа	200	200	0,24	0,06	3,92	1,96
197.	ПС 35 кв Олонец – Тукса	150	150	-6,44	-2,09	107,14	71,43
198.	ПС 35 кв Куйтежа – Михайловское	75	75	-0,24	-0,06	3,92	5,23
199.	ПС 35 кв Шуньга – Толвуя	100	100	0,29	0,15	5,15	5,15
200.	ПС 35 кв Толвуя – Великая Нива	100	100	-0,55	-0,25	9,46	9,46
201.	ПС 35 кв РЛ-72П – Кяппесельга	75	75	0,82	0,32	13,78	18,38
202.	ПС 35 кв РЛ-73П – Шуньга	100	100	0,81	0,31	13,78	13,78
203.	ПС 35 кв Пиндуши – Повенец	150	150	-1,73	-0,39	27,88	18,59
204.	ПС 35 кв Пергуба – РЛ-73П	100	100	1,42	0,50	23,49	23,49
205.	ПС 35 кв Медвежьегорск – Чёбино	100	100	-1,13	-0,26	17,66	17,66
206.	ПС 35 кв Медвежьегорск – Пергуба	100	100	1,55	0,54	25,54	25,54
207.	ПС 35 кв Медвежьегорск – Пиндуши	100	100	-4,47	-1,46	72,63	72,63
208.	ПС 35 кв Медвежьегорск – Пиндуши	200	200	-2,22	-0,80	35,92	17,96

1	2	3	4	5	6	7	8
209.	ПС 35 кВ Чёлмужи – Сергиево	50	426	-0,14	-0,01	2,19	4,38
210.	ПС 35 кВ Чёбино – Паданы	100	100	-1,01	-0,21	15,98	15,98
211.	ПС 35 кВ Великая Губа – Великая Нива	100	100	-0,61	-0,27	10,42	10,42
212.	ПС 35 кВ Великая Губа – Жарниково	150	150	-0,41	0,18	6,95	4,63
213.	ПС 35 кВ Авдеево – Большой Массив	100	100	-0,21	-0,20	4,47	4,47
214.	ПС 35 кВ Пудож – Рагнукса	100	100	-0,26	-0,07	4,18	4,18
215.	ПС 35 кВ Пудож – Шала	100	100	-1,51	-0,61	26,23	26,23
216.	ПС 35 кВ Пудож – Кубово	100	271	-1,28	-0,49	21,25	21,25
217.	ПС 35 кВ Кубово – Водла	100	100	-0,18	-0,08	3,16	3,16
218.	ПС 35 кВ Авдеево – Рагнукса	100	100	0,00	0,00	0,00	0,00
219.	ПС 35 кВ Чула – Плотица	150	150	-0,21	-0,06	3,47	2,31
220.	ПС 35 кВ Чула – Малиновая Варакка	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
221.	ПС 35 кВ Полярный Круг – Тэдино	75	75	0,00	0,00	0,00	0,00
222.	ПС 35 кВ Полярный Круг – Тэдино	75	75	-0,21	0,00	11,39	15,19
223.	ПС 35 кВ Лоухи – Амбарный	290	213	-0,24	-0,06	3,92	1,35
224.	ПС 35 кВ Беломорск – БЛДК	300	300	-0,19	-0,06	3,19	1,06
225.	ПС 35 кВ Кемь – Рабочий Остров	426	150	-0,81	-0,21	12,99	3,05
226.	ПС 35 кВ Кемь – Рабочий Остров	200	150	-0,55	-0,16	8,88	4,44
227.	ПС 35 кВ Кривопорожская ГЭС – Электростанция № 1	300	300	-1,58	-0,48	25,79	8,60
228.	ПС 35 кВ Кривопорожская ГЭС – Электростанция № 2	300	300	-0,20	-0,12	3,68	1,23
229.	ПС 35 кВ Сетежа – Попов Порог с отп. на Табойпорог	150	150	-0,28	-0,06	4,56	3,04
230.	ПС 35 кВ Сетежа – ДЮК	300	300	-2,08	-2,48	52,04	17,35
231.	ПС 35 кВ Ледмозеро – Муезерка	100	100	-2,75	-1,00	46,17	46,17
232.	ПС 35 кВ Муезерка – Волома	150	150	-0,57	-0,24	10,18	6,78
233.	ПС 35 кВ Волома – Пенинга	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
234.	ПС 35 кВ Сетежа – Птицефабрика с отп. на УМ-220/7	300	503	-1,58	-0,47	26,60	8,87
235.	ПС 35 кВ Сетежа – ДЮК	300	200	-0,36	0,22	6,78	2,26
236.	ПС 35 кВ Сетежа – Птицефабрика	200	200	-0,35	-0,12	5,86	2,93

Таблица 2  
**Результаты расчетов электрических режимов для различных схемно-режимных ситуаций для зимнего максимума 2019 года**

Контролируемый элемент	Схемно-режимные ситуации																							
	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск			аварийное отключение ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 1 (№ 2)			аварийное отключение ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи № 1			аварийное отключение ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Кондопога			аварийное отключение ВЛ 220 кВ Мелвезьгорск – Кондопога			аварийное отключение ВЛ 220 кВ Древянка – Петрозаводск								
	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	0	0	0	0	-111	71	223	14	-112	72	226	14	0	0	0	0	-118	80	243	15	-196	75	558	22
ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 1	-303	12	496	25	0	0	0	0	-303	-4	500	25	0	0	0	0	-303	12	496	25	-303	12	496	25
ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 2	-310	11	507	29	-597	-23	982	55	-309	-5	511	29	0	0	0	0	-310	11	507	29	-310	11	507	29
ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи № 1	-288	-4	484	0	-283	23	480	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-288	-4	485	0	-288	-4	485	0
ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск	-222	40	393	39	-235	79	423	42	-236	81	427	43	0	0	0	0	-274	95	501	50	-254	76	454	45
ВЛ 220 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Древянка	-103	46	280	47	-11	30	78	13	-12	31	80	13	0	0	0	0	-11	33	84	14	70	14	173	29
ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сетежа	-154	-3	371	37	-148	6	355	36	-149	6	357	36	0	0	0	0	-46	7	112	11	-148	3	355	36
ВЛ 220 кВ Мелвезьгорск – Кондопога	-105	8	261	35	-99	15	245	33	-100	16	247	33	0	0	0	0	0	0	0	0	-99	13	245	33
ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск	-11	-3	57	10	-10	-1	51	9	-12	4	62	11	0	0	0	0	-7	-4	45	8	-10	-3	56	10
ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Паллактортская ГЭС	38	-7	192	32	37	-8	191	32	38	-8	196	33	0	0	0	0	36	-7	183	31	38	-7	192	32
ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель	35	-7	179	30	35	-8	177	30	36	-8	184	31	0	0	0	0	33	-7	168	28	35	-7	178	30
ВЛ 110 кВ Кереть – Лоухи-гяговая	3	-3	22	7	19	-7	101	34	5	-2	28	9	0	0	0	0	3	-3	22	7	3	-3	22	7



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольховец	-8	1	41	14	-16	2	79	26	-16	2	79	26	0	0	0	0	-16	2	79	26	-21	3	106
ВЛ 110 кВ Кузнецкое – Лахденпохья	-22	17	141	47	-4	5	30	10	-4	5	31	10	0	0	0	0	-4	5	32	11	-11	9	71	24
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ГЭЦ – Пряжа	-16	-3	82	27	-16	-1	81	27	-16	-2	81	27	0	0	0	0	-16	-2	82	27	1	-12	69	23
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ГЭЦ – Сулажгора	-11	-1	57	14	-12	-2	58	15	-12	-2	58	15	0	0	0	0	-12	-2	58	15	0	-9	43	11
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ГЭЦ – Древянка с отпайками № 1	8	18	96	16	9	10	67	11	9	11	68	11	0	0	0	0	9	12	74	12	19	10	106	18
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ГЭЦ – Древянка с отпайками № 2	-2	-28	166	28	0	-14	101	17	0	-14	104	17	0	0	0	0	0	-17	117	20	-19	-6	165	27
Контролируемый элемент	Схемно-режимные ситуации																							
ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа			аварийное отключение ВЛ 220 кВ ПС 220 кВ Древянка			аварийное отключение ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Суоярви			аварийное отключение ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакоргская ГЭС			аварийное отключение ВЛ 110 кВ Магкожненская ГЭС – Идель			аварийное отключение ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск								
	P, МВт	Q, МВар	I, A	P, МВт	Q, МВар	I, A	P, МВт	Q, МВар	I, A	P, МВт	Q, МВар	I, A	P, МВт	Q, МВар	I, A	P, МВт	Q, МВар	I, A	P, МВт	Q, МВар	I, A	P, МВт	Q, МВар	I, A
ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи № 1	-117	82	246	15	-160	77	303	19	-139	73	267	17	-115	72	230	14	-115	72	230	14	-116	72	231	14
	-304	12	496	25	-303	12	496	25	-303	12	496	25	-304	12	496	25	-304	12	496	25	-304	12	496	25
ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи № 2	-310	11	507	29	-310	11	507	29	-310	11	507	29	-310	11	507	29	-310	11	507	29	-310	11	507	29
	-289	-4	485	0	-288	-4	485	0	-288	-4	485	0	-289	-4	486	0	-289	-4	486	0	-289	-4	485	0
ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск	-287	102	528	53	-248	75	444	44	-245	79	439	44	-240	80	433	43	-241	80	433	43	-241	80	434	43
	-287	102	528	53	-248	75	444	44	-245	79	439	44	-240	80	433	43	-241	80	433	43	-241	80	434	43

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ВЛ 220 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Древянка	-9	33	83	14	0	0	0	0	-24	34	101	17	-14	31	82	14	-14	31	82	14	-14	31	82	14
ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	0	0	0	0	-149	3	358	36	-150	5	359	36	-149	5	358	36	-149	5	358	36	-150	5	360	36
ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	45	-5	120	16	-100	13	248	33	-101	15	249	33	-100	15	248	33	-100	15	248	33	-101	15	250	33
ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск	-5	-5	43	8	-10	-3	56	10	-10	-3	56	10	3	-9	55	10	3	-8	53	9	0	0	0	0
ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС	35	-7	179	30	38	-7	192	32	38	-8	192	32	0	0	0	0	58	-17	303	51	33	-7	169	28
ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель	32	-7	164	27	35	-7	178	30	35	-7	178	30	59	-15	305	51	0	0	0	0	30	-7	153	25
ВЛ 110 кВ Кереть – Лоухи-гяговая	3	-3	22	7	3	-3	22	7	3	-3	22	7	3	-3	22	7	3	-3	22	7	3	-3	22	7
ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольшовец	-16	2	80	27	-55	9	276	92	-17	2	84	28	-16	2	78	26	-16	2	78	26	-16	2	78	26
ВЛ 110 кВ Кузнечное – Лахденпохья	-3	5	30	10	0	3	16	5	27	0	144	48	-4	5	33	11	-4	5	33	11	-4	5	34	11
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ГЭЦ – Пряжа	-16	-2	82	27	23	-30	195	65	-43	-1	213	71	-16	-2	81	27	-16	-2	81	27	-16	-2	81	27
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ГЭЦ – Суляктор	-12	-2	58	15	14	-16	108	27	-29	3	142	36	-12	-2	58	15	-12	-2	58	15	-12	-2	58	15
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ГЭЦ – Древянка с отпайками № 1	8	13	75	12	30	20	181	30	-6	11	135	22	9	11	68	11	9	11	68	11	9	11	68	11
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ГЭЦ – Древянка с отпайками № 2	0	-18	120	20	-45	-19	313	52	29	-23	182	30	0	-14	103	17	0	-14	102	17	0	-14	103	17

Контролируемый элемент	Схемно-режимные ситуации													
	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Полярный Круг – Полярка				аварийное отключение ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольховец				аварийное отключение ВЛ 110 кВ Лодейнопольская – Олонец					
	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %		
ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	-116	72	231	14	-111	72	225	14	-117	72	234	15		
ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 1	-313	11	511	26	-303	12	496	25	-303	12	496	25		
ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 2	-320	10	522	29	-310	11	507	29	-310	11	507	29		
ВЛ 330 кВ Пуглинская ГЭС – Лоухи № 1	-289	-3	485	0	-288	-4	485	0	-288	-4	485	0		
ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск	-241	80	433	43	-240	80	432	43	-241	81	434	43		
ВЛ 220 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Древянка	-14	31	82	14	-3	29	72	12	-12	32	82	14		
ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	-150	5	361	36	-151	5	361	36	-150	5	361	36		
ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	-101	16	251	33	-101	15	251	33	-101	16	251	33		
ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск	-10	-3	56	10	-10	-3	56	10	-10	-3	56	10		
ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакорская ГЭС	38	-8	192	32	38	-8	192	32	38	-8	192	32		
ВЛ 110 кВ Матюженская ГЭС – Идель	35	-7	178	30	35	-7	178	30	35	-7	178	30		
ВЛ 110 кВ Кереть – Лоухи-гяговая	-15	-1	74	25	3	-3	22	7	3	-3	22	7		
ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольховец	-16	2	78	26	0	0	0	0	-16	2	79	26		



1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПС 330 кВ	330 кВ	331,66	340,68	340,26	0,00	337,61	338,92	336,75	338,82	340,03	340,47
	Петрозаводск	233,62	238,08	237,84	0,00	236,63	236,53	236,40	236,29	237,54	237,96
ПС 220 кВ	220 кВ	233,76	237,78	237,61	0,00	236,74	237,78	236,58	0,00	236,93	237,69
	Древлянка	116,47	117,38	117,34	0,00	117,14	117,03	117,10	115,02	117,27	117,36
Палакортская ГЭС	110 кВ	117,12	117,13	116,92	0,00	117,24	117,15	117,23	117,15	117,16	117,89
	220 кВ	228,24	231,70	231,55	0,00	230,79	230,83	230,64	229,83	217,22	231,62
Лякеля	110 кВ	114,23	115,37	115,31	0,00	114,97	115,37	114,90	114,97	108,03	115,34
	ПС 110 кВ	115,94	117,62	117,57	0,00	117,36	117,63	117,33	116,85	117,51	117,58
Ольховец	110 кВ	116,77	117,55	117,52	0,00	117,34	117,22	117,31	115,44	117,40	117,53
	Петрозаводская ТЭЦ	113,48	114,05	114,04	0,00	113,96	113,94	113,95	113,98	112,69	114,04
Кузнечное	35 кВ	36,66	36,85	36,84	0,00	36,82	36,81	36,81	36,82	36,40	36,84
	Схемно-режимная ситуация										
Контролируемый элемент	Аварийное отключение ВЛ 110 кВ Магжоненская ГЭС – Идель	Аварийное отключение ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск	Аварийное отключение ВЛ 110 кВ Полярный Круг – Пояконда	Аварийное отключение ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольховец	Аварийное отключение ВЛ 110 кВ Лодейнопольская – Олонец						
	ПС 330 кВ Лоухи	348,45	348,54	348,25	348,51	348,51					
Путкинская ГЭС	110 кВ	116,62	116,67	116,60	116,66	116,66					
	330 кВ	338,38	338,48	338,32	338,43	338,43					
Ондская ГЭС-4	220 кВ	238,10	238,28	238,15	238,19	238,19					
	330 кВ	332,00	332,00	332,00	332,00	332,00					
ПС 330 кВ Кондопога	220 кВ	240,87	240,95	240,91	240,90	240,91					
	110 кВ	116,14	116,25	116,19	116,19	116,19					
ПС 330 кВ Петрозаводск	330 кВ	338,19	338,17	338,19	338,11	338,27					
	220 кВ	235,04	235,03	235,03	234,97	235,08					
ПС 220 кВ Древлянка	330 кВ	340,47	340,45	340,46	340,36	340,56					
	220 кВ	237,96	237,95	237,96	237,86	238,04					
ПС 220 кВ	220 кВ	237,69	237,68	237,68	237,50	237,81					
	110 кВ	117,36	117,36	117,36	117,32	117,39					

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Паллаторгская ГЭС	110 кВ	117,09	117,09	117,16	117,16	117,16					
ПС 220 кВ Ляскеля	220 кВ	231,62	231,61	231,61	231,58	231,66					
ПС 110 кВ Ольховец	110 кВ	115,35	115,34	115,34	115,33	115,37					
Петрозаводская ТЭЦ	110 кВ	117,58	117,58	117,58	115,81	117,69					
ПС 110 кВ Кузнечное	110 кВ	117,53	117,53	117,53	117,49	117,56					
	110 кВ	114,04	114,04	114,04	114,04	114,04					
	35 кВ	36,84	36,84	36,84	36,84	36,84					

### 1.2. Режим зимнего минимума 2019 года

Таблица 4

#### Загрузка ЛЭП 35 – 330 кВ энергосистемы Республики Карелия в режиме зимнего минимума 2019 года

№ п/п	Линия	Идент. доп., А			Зима, минимум 2019 года			I/I <sub>норм</sub> %
		-5	25	4	P, МВт	Q, МВар	I, А	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1.	ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	1 600	1 000	-206,71	64,01	367,74	22,98	
2.	ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Кондопога	1 000	1 000	-339,29	79,69	606,08	60,61	
3.	ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Путкинская ГЭС	1 774	1 234	-227,40	-7,58	395,46	22,29	
4.	ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск	1 000	1 000	-291,44	84,70	519,18	51,92	
5.	ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи № 1	1 774	1 234	-267,17	-2,27	450,01	25,37	
6.	ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи № 1	1 774	1 234	-276,24	16,74	452,30	25,50	
7.	ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи № 2	2 000	1 610	-282,39	16,07	462,28	23,11	
8.	ВЛ 220 кВ Дрелянка – Петрозаводск	2 000	1 610	-128,17	30,43	319,03	15,95	
9.	ВЛ 220 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Дрелянка	600	600	-86,79	25,68	219,33	36,55	
10.	ВЛ 220 кВ Петрозаводскмаш – Кондопога	750	750	-100,28	48,71	274,25	36,57	
11.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	750	750	-118,04	12,22	289,47	38,60	
12.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Сегежа с отп. на ПС Раменцы	1 000	825	-148,64	11,96	361,83	36,18	
13.	ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Петрозаводскмаш	750	690	-95,06	49,29	260,40	34,72	
14.	ВЛ 220 кВ Путкинская ГЭС – Кемь	314	314	15,57	35,86	94,81	30,19	
15.	ВЛ 220 кВ Путкинская ГЭС – Подлужемская ГЭС – Кривопорожская ГЭС	600	600	55,39	-5,67	135,83	22,64	

1	2	3	4	5	6	7	8
16.	ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Белый Порог	600	600	-106,27	-25,08	268,47	44,74
17.	ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Белый Порог	600	600	-106,23	-25,07	268,35	44,72
18.	ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Суоярви	400	400	-48,33	30,86	138,86	34,72
19.	ВЛ 220 кВ Суоярви – Ляскеля	300	300	-36,02	10,61	90,09	30,03
20.	ВЛ 220 кВ Ляскеля – Сортавальская	158	158	-22,08	-9,54	64,80	41,01
21.	ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	1 000	825	-154,66	8,26	371,41	37,14
22.	ВЛ 220 кВ Сегежа – Сегежа-тяговая № 1	788	788	-0,48	-0,47	1,83	0,23
23.	ВЛ 220 кВ Сегежа – Сегежа-тяговая № 2	788	788	-0,48	-0,48	1,83	0,23
24.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Медгора № 1	788	788	-1,58	-0,75	4,32	0,55
25.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Медгора № 2	788	788	-1,58	-0,75	4,32	0,55
26.	ВЛ 220 кВ Кондопога – Нигозеро № 1	788	788	-5,44	-1,02	13,62	1,73
27.	ВЛ 220 кВ Кондопога – Нигозеро № 2	788	788	-4,39	-1,02	11,11	1,41
28.	ВЛ 110 кВ Лахденпохья – Хаапалампи	300	300	19,33	-4,04	99,30	33,10
29.	ВЛ 110 кВ Сортавальская – Кирьвалахти	300	300	-15,81	15,15	108,12	36,04
30.	ВЛ 110 кВ Кирьвалахти – Ляскеля	300	300	-18,61	14,07	115,07	38,36
31.	ВЛ 110 кВ Кузнечная – Лахденпохья	300	300	-12,59	6,60	70,68	23,56
32.	ВЛ 110 кВ Ляскеля – Питкяранта	300	300	-1,02	5,16	26,07	8,69
33.	ВЛ 110 кВ Питкяранта-ПС – Лоймола	300	300	-6,11	1,66	31,22	10,41
34.	ВЛ 110 кВ Лоймола – Суоярви	300	300	-6,47	3,15	35,38	11,79
35.	ВЛ 110 кВ Суоярви – Найстенъярви	400	374	-3,54	-2,86	26,00	6,50
36.	ВЛ 110 кВ Найстенъярви – Поросозеро	300	300	-5,30	-2,20	32,06	10,69
37.	ВЛ 110 кВ Поросозеро – Гимолы	300	300	-1,61	3,76	19,76	6,59
38.	ВЛ 110 кВ Гимолы – Суккозеро	300	300	-1,45	2,49	13,94	4,65
39.	ВЛ 110 кВ Сортавальская – Карьерная	300	273	-3,65	0,44	18,19	6,06
40.	ВЛ 110 кВ Карьерная – Вяртсила	300	273	-2,76	0,36	14,61	4,87
41.	ВЛ 110 кВ Ляскеля – Ляскеля	460	341	0,84	0,14	4,20	0,91
42.	ВЛ 110 кВ Ляскеля – Ляскеля	460	341	1,38	0,11	6,84	1,49
43.	ВЛ 110 кВ Сортавальская – Сортавала	300	300	-7,31	-2,51	38,79	12,93
44.	ВЛ 110 кВ Хаапалампи – Сортавальская	300	300	20,42	-4,40	103,36	34,45
45.	ВЛ 110 кВ Сортавальская – Сортавала	300	300	-6,21	-1,57	31,98	10,66
46.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Сулажгора	400	400	1,18	-2,18	12,37	3,09

1	2	3	4	5	6	7	8
47.	ВЛ 110 кВ Сулажгора – Суна	300	300	-4,91	2,79	27,50	9,17
48.	ВЛ 110 кВ КОЗ – Суна	300	300	5,57	-2,35	29,97	9,99
49.	ВЛ 110 кВ Кондопожская ГЭС – КОЗ	300	300	7,92	-1,52	39,41	13,14
50.	ВЛ 110 кВ Суоярви – Ведлозеро	300	300	2,40	-0,01	17,12	5,71
51.	ВЛ 110 кВ Ведлозеро – Коткозеро	300	300	2,58	-0,68	16,84	5,61
52.	ВЛ 110 кВ Коткозеро – Олонец	500	374	-1,82	1,02	10,26	2,05
53.	ВЛ 110 кВ Пальеозерская ГЭС – Поросозеро	300	300	-7,91	3,70	42,16	14,05
54.	ВЛ 110 кВ Андома – Каршево	150	150	1,08	-0,06	10,63	7,09
55.	ВЛ 110 кВ Пяльма – Авдеево	300	300	-4,70	0,98	23,80	7,93
56.	ВЛ 110 кВ Медгора – Чёлмужи – Пяльма	300	300	-5,72	3,33	32,53	10,84
57.	ВЛ 110 кВ Медвежьегорск – Великая Губа	300	300	-1,37	3,00	16,22	5,41
58.	ВЛ 110 кВ Авдеево – Пудож	300	300	-4,22	-0,72	23,84	7,95
59.	ВЛ 110 кВ Каршево – Пудож	300	300	0,85	0,49	4,87	1,62
60.	ВЛ 110 кВ Пряжа – Ведлозеро	300	300	-1,36	3,47	18,37	6,12
61.	ВЛ 110 кВ Березовка – Кондопожская ГЭС	300	300	0,41	2,28	11,28	3,76
62.	ВЛ 110 кВ Пальеозерская – Березовка	400	374	4,31	3,96	28,49	7,12
63.	ВЛ 110 кВ Лодейнопольская – Олонец	200	200	7,81	3,57	42,88	21,44
64.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Заводская	787	787	-12,54	-4,68	65,49	8,32
65.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Заводская	658	658	-16,76	-6,48	87,84	13,35
66.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пряжа	300	300	-11,08	0,14	54,56	18,19
67.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с отпайками № 1	1 000	960	25,49	11,79	137,14	13,71
68.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с отпайками № 2	1 000	798	-49,64	-8,45	245,61	24,56
69.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Петрозаводск с отпайкой на ТБМ № 1	300	300	-12,81	-4,86	67,04	22,35
70.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Петрозаводск с отпайкой на ТБМ № 2	300	300	-10,66	-4,63	56,91	18,97
71.	ВЛ 110 кВ Древянка – Прибрежная с отпайками № 1	600	600	-37,44	-5,35	184,96	30,83
72.	ВЛ 110 кВ Древянка – Прибрежная с отпайками № 2	600	600	-30,87	-2,96	151,63	25,27
73.	ВЛ 110 кВ Заводская – Шуя – Заозерье № 1	600	600	-14,76	-5,01	76,84	12,81
74.	ВЛ 110 кВ Заводская – Шуя – Заозерье № 2	600	600	-10,54	-3,22	54,48	9,08
75.	ВЛ 110 кВ Древянка – Станкозавод	400	400	16,23	1,39	79,77	19,94
76.	ВЛ 110 кВ Станкозавод – Древянка	400	400	9,60	-0,16	47,33	11,83
77.	ВЛ 110 кВ Древянка – Ладва	300	300	3,02	-2,82	24,50	8,17



1	2	3	4	5	6	7	8
78.	ВЛ 110 кВ Пай – Ладва	300	300	-0,90	-2,35	14,80	4,93
79.	ВЛ 110 кВ Ольховец – Пай	300	300	1,01	2,39	12,67	4,22
80.	ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольховец	300	300	-1,01	-0,82	7,05	2,35
81.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 1	600	567	-13,24	-18,50	114,35	19,06
82.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 2	600	567	-13,31	-18,44	114,27	19,04
83.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель-тяговая	600	600	36,61	-4,94	184,75	30,79
84.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Палакоргская ГЭС	600	600	18,06	-6,41	96,23	16,04
85.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Беломорская ГЭС	400	400	4,44	-3,35	29,37	7,34
86.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Выгостровская ГЭС	400	400	9,58	-3,79	51,76	12,94
87.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Олений	575	429	5,44	0,10	27,63	4,80
88.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 3	600	567	0,00	0,24	1,20	0,20
89.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 4	600	567	0,00	0,24	1,20	0,20
90.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – СЦБК	600	567	-25,20	-18,30	157,39	26,23
91.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – СЦБК	600	567	-23,70	-16,73	146,69	24,45
92.	ВЛ 110 кВ Палакоргская ГЭС – Ондская ГЭС	600	600	38,84	-7,51	198,53	33,09
93.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Идель	600	600	33,48	-10,15	175,71	29,29
94.	ВЛ 110 кВ Беломорская ГЭС – Беломорск	400	400	-11,23	-3,31	57,99	14,50
95.	ВЛ 110 кВ Выгостровская ГЭС – Беломорск	400	400	-16,08	-3,39	81,22	20,31
96.	ВЛ 110 кВ ПС Беломорск – Кемь	575	429	2,16	6,38	33,64	5,85
97.	ВЛ 110 кВ Олений – Ругозеро	300	300	5,62	-0,99	31,25	10,42
98.	ВЛ 110 кВ Ругозеро – Ледмозеро	200	200	6,15	-2,50	37,84	18,92
99.	ВЛ 110 кВ Суккозеро – Пенинга	200	200	-0,18	1,95	9,44	4,72
100.	ВЛ 110 кВ Юшкозерская ГЭС – Боровое	150	150	9,46	-4,36	53,74	35,83
101.	ВЛ 110 кВ Юшкозерская ГЭС – Кепа	150	150	-1,78	2,66	15,76	10,51
102.	ВЛ 110 кВ Кепа – Калевала	200	200	-1,66	1,32	10,46	5,23
103.	ВЛ 110 кВ Полярный Круг – Котозеро	300	300	12,49	-4,15	66,25	22,08
104.	ВЛ 110 кВ Котозеро – Чула	300	300	10,39	-3,85	55,35	18,45
105.	ВЛ 110 кВ Чула – Кереть	300	300	9,08	-4,10	50,05	16,68
106.	ВЛ 110 кВ Кереть – Лоухи-тяговая	300	300	9,05	-3,50	49,17	16,39
107.	ВЛ 110 кВ Лоухи-тяговая – Энгозеро	400	400	-24,93	4,03	124,74	31,18
108.	ВЛ 110 кВ Энгозеро – Кузема	400	400	-18,53	9,69	104,84	26,21

1	2	3	4	5	6	7	8
109.	ВЛ 110 кВ Кемь – Кузема	400	400	-12,61	10,69	82,99	20,75
110.	ВЛ 110 кВ Путьинская ГЭС – Кемь-тяговая	600	498	-11,97	-41,88	216,61	36,10
111.	ВЛ 110 кВ Кемь – Кемь-тяговая	600	567	-8,06	-41,78	212,38	35,40
112.	ВЛ 110 кВ Беломорск – Беломорск-тяговая	529	392	-7,28	-3,74	40,68	7,69
113.	ВЛ 110 кВ Беломорск – Беломорск-тяговая	529	392	0,00	0,11	0,54	0,10
114.	ВЛ 110 кВ Кестеньга – Софпорог	150	150	-1,05	1,18	7,77	5,18
115.	ВЛ 110 кВ Боровое – Ледмозеро	300	300	8,81	-3,24	49,80	16,60
116.	ПС 35 кВ Кузнечная – Липпола	300	300	5,17	1,62	86,81	28,94
117.	ПС 35 кВ Леванпельто – Труд	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
118.	ПС 35 кВ Импилахти – Лепясилта	150	150	-0,88	-0,36	15,10	10,07
119.	ПС 35 кВ Хямекоски – Октябрь	100	100	0,22	0,07	3,64	3,64
120.	ПС 35 кВ Харлу – Ляскеля	150	150	4,96	1,05	79,41	52,94
121.	ПС 35 кВ Ляскеля – Импилахти	150	150	-1,04	-0,50	18,08	12,05
122.	ПС 35 кВ Питкяранга – Ууксу	200	200	-0,01	-0,44	6,96	3,48
123.	ПС 35 кВ Искра – Рускеала	150	150	0,11	0,05	1,85	1,23
124.	ПС 35 кВ Куокканиеми – Питкякоски	290	213	-0,65	-0,18	10,45	3,60
125.	ПС 35 кВ Туокселахти – Сортавала	100	100	0,02	0,06	0,92	0,92
126.	ПС 35 кВ Искра – Вярсила	100	100	0,00	0,00	0,00	0,00
127.	ПС 35 кВ Хаутаваара – Л-46	50	50	-0,03	-0,01	0,47	0,94
128.	ПС 35 кВ Пийтсейёки – Игнойла	200	200	-1,56	0,23	25,01	12,51
129.	ПС 35 кВ Суоярви – Пийтсейёки	200	200	-2,24	-0,53	36,32	18,16
130.	ПС 35 кВ Игнойла – Эссойла	100	100	-1,61	-0,81	28,86	28,86
131.	ПС 35 кВ Салми – Ряймяля	460	341	-0,13	-0,09	2,55	0,55
132.	ПС 35 кВ Салми – Пиени-йоки	200	200	-1,20	-0,62	21,24	10,62
133.	ПС 35 кВ Поросозеро – Поросозеро, л/з-д	100	100	-0,35	-0,22	6,64	6,64
134.	ПС 35 кВ ПС-27 Сортавала – Хелюля	200	200	0,05	0,04	0,97	0,49
135.	ПС 35 кВ Кааламо – Карьерная	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
136.	ПС 35 кВ Сортавала – Кааламо	150	150	-1,39	-0,86	25,44	16,96
137.	ПС 35 кВ Кааламо – Карьерная	150	150	-0,42	-0,66	12,08	8,06
138.	ПС 35 кВ Рускеала – Кааламо	150	150	-0,09	0,21	3,52	2,35
139.	ПС 35 кВ Тохма – Хелюля	100	100	-0,16	-0,09	2,80	2,80

1	2	3	4	5	6	7	8
140.	ПС 35 кВ Суккозеро – Тумба	100	100	0,54	0,27	9,47	9,47
141.	ПС 35 кВ Тумба – Мотко	100	100	0,51	0,25	8,92	8,92
142.	ПС 35 кВ Мотко – Лендеры	100	100	0,48	0,23	8,51	8,51
143.	ПС 35 кВ Лепясилга – Ладожская	150	150	-0,52	-0,66	13,38	8,92
144.	ПС 35 кВ РП Койриноя – Лепясилга	150	150	1,49	1,11	29,54	19,70
145.	ПС 35 кВ РП Коренная – Карьер	368	243	1,58	1,15	30,76	8,36
146.	ПС 35 кВ Питкранта – Карьер	150	150	1,58	1,15	30,76	20,51
147.	ПС 35 кВ Уксу – Суури-йоки	200	200	0,19	-0,34	6,07	3,04
148.	ПС 35 кВ Харлу – Хямекоски	150	150	2,29	-0,04	35,44	23,62
149.	ПС 35 кВ Липпола – Леванпельто	150	150	3,29	0,93	55,54	37,03
150.	ПС 35 кВ Лахденпохья – Труд	150	150	-0,54	-0,09	8,59	5,73
151.	ПС 35 кВ Хямекоски – Лепясюрья	150	150	0,42	0,19	7,10	4,73
152.	ПС 35 кВ Харлу – РП Харлу	460	341	2,72	1,15	45,72	9,94
153.	ПС 35 кВ Леванпельто – Тоунан	150	150	-0,53	-0,13	8,81	5,87
154.	ПС 35 кВ Леванпельто – Элисенваара	150	150	-0,97	-0,30	16,47	10,98
155.	ПС 35 кВ Кирьявалаhti – Тохма	100	100	-0,39	-0,14	6,51	6,51
156.	ПС 35 кВ Сортавала – Приладожская	150	150	0,38	0,14	6,36	4,24
157.	ПС 35 кВ Кирьявалаhti – Приладожская	200	200	-0,74	-0,20	11,96	5,98
158.	ПС 35 кВ Лахденпохья – Куокканиеми	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
159.	ПС 35 кВ РП Койриноя – ТП Койриноя	368	273	-0,02	-0,01	0,28	0,08
160.	ПС 35 кВ Лахденпохья – Ихала	150	150	-0,40	-0,28	7,64	5,10
161.	ПС 35 кВ Октябрь – Искра	300	300	0,11	0,05	1,88	0,63
162.	ПС 35 кВ Туокслаhti – Питкякоски	100	100	0,23	0,20	4,80	4,80
163.	ПС 35 кВ Березовка – Кончезеро	100	100	-2,23	-0,80	37,00	37,00
164.	ПС 35 кВ Спасская Губа – Кончезеро	100	100	0,00	0,00	0,00	0,00
165.	ПС 35 кВ Пальезерская ГЭС – Спасская Губа	75	72	-0,72	-0,23	12,36	16,48
166.	ПС 35 кВ Половина – Матросы	100	100	-3,60	-1,79	63,23	63,23
167.	ПС 35 кВ Матросы – Пряжа	100	100	-4,39	-2,28	75,29	75,29
168.	ПС 35 кВ Пряжа – Крошнозеро	200	200	2,43	1,07	41,38	20,69
169.	ПС 35 кВ Крошнозеро – Ведлозеро	290	213	0,11	0,08	2,08	0,72
170.	ПС 35 кВ ДСК – Заозерье	200	200	0,00	0,00	0,00	0,00

1	2	3	4	5	6	7	8
171.	ПС 35 кВ ТБМ – ДСК	300	300	-0,52	-0,49	11,04	3,68
172.	ПС 35 кВ ТБМ – ДСК	300	300	0,00	0,00	0,00	0,00
173.	ПС 35 кВ Эссойла – Крошнозеро	200	200	2,12	0,91	37,92	18,96
174.	ПС 35 кВ Мелиоративный – Тепличный	200	200	-2,50	-1,17	42,78	21,39
175.	ПС 35 кВ Тепличный – Холодильник	200	200	-1,11	-0,32	18,04	9,02
176.	ПС 35 кВ Рембаза – Соломненное	460	341	0,21	0,07	3,37	0,73
177.	ПС 35 кВ Пряжа – Святозеро	200	200	-0,43	-0,10	6,76	3,38
178.	ПС 35 кВ Уя – Педасельга	290	213	-1,25	-0,40	20,90	7,21
179.	ПС 35 кВ Половина – Бесовец	100	100	-2,68	-0,85	44,75	44,75
180.	ПС 35 кВ Шуя – Мелиоративный	300	300	-3,51	-1,53	59,27	19,76
181.	ПС 35 кВ Шуя – Бесовец	300	300	-4,86	-1,87	81,07	27,02
182.	ПС 35 кВ Шуя – Рембаза	300	300	0,47	0,16	7,72	2,57
183.	ПС 35 кВ Древлянка – Станкозавод	200	200	-0,04	-0,07	1,24	0,62
184.	ПС 35 кВ Древлянка – Лососинное	200	200	-0,70	-0,30	11,66	5,83
185.	ПС 35 кВ Станкозавод – Уя	200	200	-1,63	-0,63	27,33	13,66
186.	ПС 35 кВ Станкозавод – ЮПЗ	200	200	-1,16	-0,14	18,23	9,12
187.	ПС 35 кВ Станкозавод – ЮПЗ	200	200	-2,09	-0,81	35,08	17,54
188.	ПС 35 кВ Деревянка – Шёлгозеро	150	150	-2,22	-1,11	38,70	25,80
189.	ПС 35 кВ Деревянка – Шокуша	150	150	1,06	0,63	19,47	12,98
190.	ПС 35 кВ Шокуша – Шёлгозеро	100	100	0,28	0,23	5,81	5,81
191.	ПС 35 кВ Шёлгозеро – Рыбрека	100	100	-1,71	-0,78	30,47	30,47
192.	ПС 35 кВ Коткозеро – Куйтежа	150	150	-0,29	-0,15	4,98	3,32
193.	ПС 35 кВ Ильинское – Тукса	150	150	-2,79	-1,15	48,98	32,66
194.	ПС 35 кВ Ильинское – Видлица	100	100	-1,02	-0,51	18,75	18,75
195.	ПС 35 кВ Видлица – Раймяля	150	150	0,11	0,07	2,18	1,45
196.	ПС 35 кВ Олонец – Куйтежа	200	200	0,12	0,06	2,12	1,06
197.	ПС 35 кВ Олонец – Тукса	150	150	-3,72	-1,64	65,11	43,40
198.	ПС 35 кВ Куйтежа – Михайловское	75	75	-0,12	-0,06	2,12	2,82
199.	ПС 35 кВ Шуньга – Толвуя	100	100	0,18	0,15	3,65	3,65
200.	ПС 35 кВ Толвуя – Великая Нива	100	100	-0,31	-0,24	6,14	6,14
201.	ПС 35 кВ РЛ-72П – Кяппесельга	75	75	0,47	0,33	9,02	12,03

1	2	3	4	5	6	7	8
202.	ПС 35 кВ РЛ-73П – Шуньга	100	100	0,47	0,33	9,02	9,02
203.	ПС 35 кВ Пиндуши – Повенец	150	150	-0,89	-0,33	14,85	9,90
204.	ПС 35 кВ Пергуба – РЛ-73П	100	100	0,87	0,52	15,72	15,72
205.	ПС 35 кВ Медвежьегорск – Чёбино	100	100	-0,83	-0,25	13,29	13,29
206.	ПС 35 кВ Медвежьегорск – Пергуба	100	100	0,97	0,56	17,46	17,46
207.	ПС 35 кВ Медвежьегорск – Пиндуши	100	100	-2,27	-0,96	38,08	38,08
208.	ПС 35 кВ Медвежьегорск – Пиндуши	200	200	-3,71	-0,63	57,83	28,91
209.	ПС 35 кВ Чёлмужи – Сергиево	50	426	-0,09	-0,01	1,41	2,82
210.	ПС 35 кВ Чёбино – Паданы	100	100	-0,74	-0,20	12,00	12,00
211.	ПС 35 кВ Великая Губа – Великая Нива	100	100	-0,34	-0,27	6,80	6,80
212.	ПС 35 кВ Великая Губа – Жарниково	150	150	-0,29	0,16	5,10	3,40
213.	ПС 35 кВ Авдеево – Большой Массив	100	100	-0,19	-0,19	4,20	4,20
214.	ПС 35 кВ Пудож – Рагнукса	100	100	-0,15	-0,06	2,46	2,46
215.	ПС 35 кВ Пудож – Шала	100	100	-0,81	-0,48	14,68	14,68
216.	ПС 35 кВ Пудож – Кубово	100	271	-0,71	-0,42	12,78	12,78
217.	ПС 35 кВ Кубово – Водла	100	100	-0,08	-0,07	1,65	1,65
218.	ПС 35 кВ Авдеево – Рагнукса	100	100	0,00	0,00	0,00	0,00
219.	ПС 35 кВ Чула – Плогина	150	150	-0,14	-0,05	2,34	1,56
220.	ПС 35 кВ Чула – Малиновая Варакка	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
221.	ПС 35 кВ Полярный Круг – Тэдино	75	75	0,00	0,00	0,00	0,00
222.	ПС 35 кВ Полярный Круг – Тэдино	75	75	-0,16	0,00	8,67	11,56
223.	ПС 35 кВ Лоухи – Амбарный	290	213	-0,15	-0,05	2,45	0,84
224.	ПС 35 кВ Беломорск – БЛДК	300	300	-0,14	-0,05	2,27	0,76
225.	ПС 35 кВ Кемь – Рабочий Остров	426	150	-0,49	-0,17	8,15	1,91
226.	ПС 35 кВ Кемь – Рабочий Остров	200	150	-0,30	-0,12	5,12	2,56
227.	ПС 35 кВ Кривопорожская ГЭС – Электростанция № 1	300	300	-1,02	-0,33	16,71	5,57
228.	ПС 35 кВ Кривопорожская ГЭС – Электростанция № 2	300	300	-0,14	-0,09	2,55	0,85
229.	ПС 35 кВ Сегежа – Попов Порог с отп. на Табойпорог	150	150	-0,20	-0,05	3,30	2,20
230.	ПС 35 кВ Сегежа – ДОК	300	300	-1,62	-2,21	43,84	14,61
231.	ПС 35 кВ Ледмозеро – Муезерка	100	100	-1,35	-0,73	24,15	24,15
232.	ПС 35 кВ Муезерка – Воллома	150	150	-0,30	-0,20	5,89	3,93



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск	2	6	33	6	3	8	44	8	1	12	61	11	0	0	0	0	7	5	40	7	2	6	34	6
ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС	39	-7	199	33	39	-8	197	33	39	-8	203	34	0	0	0	0	37	-7	188	31	39	-7	198	33
ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель	37	-5	185	31	36	-5	184	31	37	-6	190	32	0	0	0	0	34	-4	173	29	37	-5	185	31
ВЛ 110 кВ Кереть – Лоухи-гяговая	9	-3	49	16	23	-7	124	41	11	-3	56	19	0	0	0	0	9	-3	49	16	9	-3	49	16
ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольшовец	12	-1	62	21	-1	-1	8	3	-1	-1	8	3	0	0	0	0	-1	-1	8	3	-7	0	35	12
ВЛ 110 кВ Кузнечное – Лахденпохья	-44	27	262	87	-12	6	68	23	-12	6	68	23	0	0	0	0	-12	7	67	22	-20	11	113	38
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пряжа	-11	-1	53	18	-11	0	55	18	-11	0	55	18	0	0	0	0	-11	0	55	18	8	-12	79	26
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Сулажгора	2	-1	10	3	1	-2	12	3	1	-2	12	3	0	0	0	0	1	-2	14	3	14	-10	83	21
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с отпайками № 1	24	22	162	27	26	12	137	23	26	12	137	23	0	0	0	0	25	14	140	23	37	9	186	31
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с отпайками № 2	-43	-28	296	49	-41	-7	245	41	-41	-7	245	41	0	0	0	0	-41	-11	252	42	-61	6	341	57
Контролируемый элемент	Схемно-режимные ситуации																							
ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сетежа	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сетежа			аварийное отключение ВЛ 220 кВ ПС 220 кВ Древянка			аварийное отключение ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Суоярви			аварийное отключение ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС			аварийное отключение ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель			аварийное отключение ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск								
	P, MВт	Q, МВар	I, A	P, МВт	Q, МВар	I, A	P, МВт	Q, МВар	I, A	P, МВт	Q, МВар	I, A	P, МВт	Q, МВар	I, A	P, МВт	Q, МВар	I, A	P, МВт	Q, МВар	I, A	P, МВт	Q, МВар	I, A
ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сетежа			аварийное отключение ВЛ 220 кВ ПС 220 кВ Древянка			аварийное отключение ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Суоярви			аварийное отключение ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС			аварийное отключение ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель			аварийное отключение ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск								
	P, МВт	Q, МВар	I, A	P, МВт	Q, МВар	I, A	P, МВт	Q, МВар	I, A	P, МВт	Q, МВар	I, A	P, МВт	Q, МВар	I, A	P, МВт	Q, МВар	I, A	P, МВт	Q, МВар	I, A	P, МВт	Q, МВар	I, A
	-207	73	378	24	-291	63	510	32	-222	67	395	25	-206	64	367	23	-206	64	367	23	-207	64	368	23

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 1	-276	17	452	23	-276	17	452	23	-276	17	452	23	-276	16	452	23	-276	16	452	23	-276	16	452	23
ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 2	-282	16	462	26	-282	16	462	26	-282	16	462	26	-282	16	462	26	-282	16	462	26	-282	16	462	26
ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи № 1	-267	-2	450	25	-267	-2	450	25	-267	-2	450	25	-268	-2	451	25	-268	-2	451	25	-267	-3	450	25
ВЛ 330 кВ Кондолага – Петрозаводск	-338	107	615	61	-305	75	540	54	-294	78	522	52	-291	85	518	52	-291	85	519	52	-291	85	519	52
ВЛ 220 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Древянка	-81	28	209	35	0	0	0	0	-93	30	237	40	-86	26	218	36	-86	26	219	36	-87	26	219	37
ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	0	0	0	0	-152	6	366	37	-154	6	371	37	-153	9	368	37	-153	8	369	37	-155	8	372	37
ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондолага	33	-13	103	14	-116	9	284	38	-118	10	289	39	-117	12	286	38	-117	12	287	38	-118	12	290	39
ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск	8	4	43	8	2	6	33	6	2	6	34	6	16	1	79	14	16	2	80	14	0	0	0	0
ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС	36	-6	185	31	39	-7	198	33	39	-7	198	33	0	0	0	0	60	-16	313	52	40	-7	203	34
ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель	34	-4	170	28	37	-5	185	31	37	-5	185	31	61	-13	314	52	0	0	0	0	38	-4	189	32
ВЛ 110 кВ Кереть – Лоухи-гяговая	9	-3	49	16	9	-3	49	16	9	-3	49	16	9	-3	49	16	9	-3	49	16	9	-3	49	16
ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольховец	-1	-1	8	3	-8	0	40	13	-2	0	9	3	-1	-1	7	2	-1	-1	7	2	-1	-1	7	2
ВЛ 110 кВ Кузнечное – Лахденпохья	-11	7	65	22	-20	11	112	37	8	-3	46	15	-13	7	70	23	-13	7	70	23	-13	7	71	24
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пряжа	-11	0	55	18	9	-12	82	27	-28	7	142	47	-11	0	55	18	-11	0	55	18	-11	0	55	18



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Сулажгора	1	-2	13	3	14	-10	84	21	-10	3	49	12	1	-2	12	3	1	-2	12	3	1	-2	12	3
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с отпайками № 1	25	13	139	23	37	13	191	32	15	15	103	17	25	12	137	23	25	12	137	23	25	12	137	23
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с отпайками № 2	-41	-10	250	42	-62	-2	350	58	-23	-18	182	30	-41	-7	246	41	-41	-7	246	41	-41	-7	246	41
Контролируемый элемент	Схемно-режимные ситуации																							
	аварийное отключение ВЛ 110 кВ ВЛ 110 кВ																							
ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	-207	64	368	23	-206	64	367	23	-208	64	369	23												
ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 1	-287	16	470	23	-276	17	452	23	-276	17	452	23												
ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 2	-293	16	480	27	-282	16	462	26	-282	16	462	26												
ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи № 1	-268	-1	451	25	-267	-2	450	25	-267	-2	450	25												
ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск	-291	85	519	52	-291	85	519	52	-292	85	519	52												
ВЛ 220 кВ Верхне-Свироская ГЭС – Древянка	-87	26	219	37	-86	26	218	36	-86	26	217	36												
ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	-155	8	371	37	-155	8	371	37	-155	8	371	37												
ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	-118	12	289	39	-118	12	289	39	-118	12	289	39												



Таблица 6  
**Результаты расчетов уровней напряжения для различных схемно-режимных ситуаций для зимнего минимума 2019 года**

Контролируемый элемент	Схемно-режимная ситуация										
	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 1 (№ 2)	ВЛ 330 кВ Путьинская ГЭС – Лоухи № 1	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Кондопога	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Древянка – Петрозаводск	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	аварийное отключение СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древянка	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Суоярви	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ПС 330 кВ Лоухи	348,84	342,49	346,09	0,00	348,81	348,84	348,80	348,84	348,84	348,73	
110 кВ	116,92	114,77	116,21	0,00	116,90	116,92	116,89	116,92	116,92	116,85	
330 кВ	339,18	336,73	334,34	0,00	339,15	339,18	339,14	339,18	339,18	339,07	
220 кВ	238,11	236,97	235,68	0,00	238,05	238,10	238,02	238,10	238,10	237,90	
330 кВ	332,00	332,00	332,00	0,00	332,00	332,00	332,00	332,00	332,00	332,00	
220 кВ	240,49	240,76	240,72	0,00	241,16	240,67	240,66	240,67	240,69	240,70	
110 кВ	115,79	115,86	115,80	0,00	116,03	115,85	115,90	115,85	115,85	115,78	
ПС 330 кВ Кондопога	331,33	337,74	337,70	0,00	333,08	335,70	332,79	335,65	336,22	337,52	
220 кВ	231,80	234,99	234,97	0,00	233,00	233,76	233,91	233,73	234,03	234,89	
330 кВ Петрозаводск	331,08	339,97	339,93	0,00	336,33	337,27	336,29	337,21	338,03	339,76	
220 кВ	233,60	238,55	238,53	0,00	236,89	236,41	237,16	236,36	236,73	238,44	
220 кВ Древянка	232,63	238,38	238,36	0,00	237,18	239,37	237,39	0,00	236,90	238,28	
110 кВ	116,79	118,14	118,13	0,00	117,84	117,95	117,90	117,47	118,01	118,11	
110 кВ Палакортская ГЭС	116,89	116,88	116,75	0,00	117,04	116,92	116,98	116,92	116,92	117,73	
220 кВ Ляскеля	235,36	239,75	239,73	0,00	238,72	238,76	238,89	238,65	238,14	239,67	
110 кВ Ольовец	115,80	117,06	117,06	0,00	116,64	117,03	116,70	116,99	115,82	117,04	
110 кВ Петрозаводская ТЭЦ	114,90	118,32	118,31	0,00	118,02	118,80	118,08	118,44	118,12	118,28	
110 кВ Кузнечное	117,25	118,40	118,40	0,00	118,15	118,20	118,19	117,79	118,30	118,38	
35 кВ	36,51	36,88	36,88	0,00	36,85	36,83	36,86	36,82	36,87	36,88	
Контролируемый элемент	Схемно-режимная ситуация										
аварийное отключение ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель	348,75	348,72	348,56	348,84	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольовец	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Полярный Круг – Пояконда	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольовец	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Лудейнопольская – Олонец			
330 кВ Лоухи	348,75	348,72	348,56	348,84	348,84	348,56	348,84	348,84			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Путкинская ГЭС	330 кВ	339,09	339,02	339,07	339,18					
	220 кВ	237,95	237,82	238,07	238,11					
	330 кВ	332,00	332,00	332,00	332,00					
Ондская ГЭС-4	220 кВ	240,70	240,77	240,76	240,75					
	110 кВ	115,78	115,90	115,87	115,87					
ПС 330 кВ Кондопога	330 кВ	337,52	337,50	337,50	337,53					
	220 кВ	234,89	234,87	234,87	234,89					
ПС 330 кВ Петрозаводск	330 кВ	339,75	339,73	339,73	339,77					
	220 кВ	238,43	238,42	238,42	238,45					
ПС 220 кВ Древянка	220 кВ	238,28	238,26	238,26	238,25					
	110 кВ	118,11	118,11	118,11	118,13					
Палакортская ГЭС	110 кВ	116,97	117,06	116,93	116,93					
	220 кВ	239,67	239,66	239,66	239,68					
ПС 110 кВ Ольшевец	110 кВ	117,04	117,04	117,04	117,05					
	110 кВ	118,27	118,27	118,27	118,32					
Петрозаводская ГЭЦ	110 кВ	118,38	118,38	118,35	118,39					
	110 кВ	115,73	115,73	115,73	115,72					
35 кВ	36,88	36,88	36,88	36,88	36,87					

## 1.3. Режим летнего максимума 2019 года

Таблица 7

## Загрузка ЛЭП 35 – 330 кВ энергосистемы Республики Карелия в режиме летнего максимума 2019 года

№ п/п	Линия	Идлит. доп., А		Лето, максимум 2019 года			
		-5	25	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I/I <sub>номр</sub> , %
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	1 600	1 000	-207,17	71,38	374,63	37,46
2.	ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Кондопога	1 000	1 000	-352,58	73,59	626,35	62,64
3.	ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Путкинская ГЭС	1 774	1 234	-236,66	-10,88	411,44	33,34
4.	ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск	1 000	1 000	-307,92	71,83	542,65	54,27
5.	ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи № 1	1 774	1 234	-229,27	0,17	389,52	31,57

1	2	3	4	5	6	7	8
6.	ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи № 1	1 774	1 234	-229,32	27,11	379,32	30,74
7.	ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи № 2	2 000	1 610	-234,43	26,69	387,58	24,07
8.	ВЛ 220 кВ Древянка – Петрозаводск	2 000	1 610	-157,94	-10,45	387,84	24,09
9.	ВЛ 220 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Древянка	600	600	-52,77	40,32	164,15	27,36
10.	ВЛ 220 кВ Петрозаводскмаш – Кондопога	750	750	-120,12	27,49	302,12	40,28
11.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	750	750	-117,39	25,64	295,00	39,33
12.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Сегежа с отп. на ПС Раменцы	1 000	825	-144,50	21,60	357,94	43,39
13.	ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Петрозаводскмаш	750	690	-115,57	27,56	290,56	42,11
14.	ВЛ 220 кВ Путкинская ГЭС – Кемь	314	314	14,55	26,71	73,68	23,46
15.	ВЛ 220 кВ Путкинская ГЭС – Подужемская ГЭС – Кривопорожская ГЭС	600	600	31,24	0,21	75,91	12,65
16.	ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Белый Порог	600	600	-96,42	-33,67	251,79	41,96
17.	ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Белый Порог	600	600	-96,79	-33,55	252,53	42,09
18.	ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Суоярви	400	400	-54,68	32,92	156,14	39,03
19.	ВЛ 220 кВ Суоярви – Ляскеля	300	300	-42,40	11,02	106,07	35,36
20.	ВЛ 220 кВ Ляскеля – Сортавальская	158	158	-24,51	-3,67	63,85	40,41
21.	ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	1 000	825	-159,81	8,88	387,78	47,00
22.	ВЛ 220 кВ Сегежа – Сегежа-тяговая № 1	788	788	-1,42	-1,10	4,54	0,58
23.	ВЛ 220 кВ Сегежа – Сегежа-тяговая № 2	788	788	-1,42	-1,10	4,54	0,58
24.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Медгора № 1	788	788	-3,56	-3,39	12,16	1,54
25.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Медгора № 2	788	788	-3,56	-3,39	12,16	1,54
26.	ВЛ 220 кВ Кондопога – Нигозеро № 1	788	788	-5,55	-0,29	13,64	1,73
27.	ВЛ 220 кВ Кондопога – Нигозеро № 2	788	788	-5,55	-0,29	13,64	1,73
28.	ВЛ 110 кВ Лахденпохья – Хаапалампи	300	300	27,84	-8,94	146,78	48,93
29.	ВЛ 110 кВ Сортавальская – Кирьявалахти	300	300	-19,19	14,30	117,75	39,25
30.	ВЛ 110 кВ Кирьявалахти – Ляскеля	300	300	-22,15	12,92	125,74	41,91
31.	ВЛ 110 кВ Кузнечная – Лахденпохья	300	300	-22,80	11,51	126,88	42,29
32.	ВЛ 110 кВ Ляскеля – Питкяранта	300	300	2,02	8,59	43,71	14,57
33.	ВЛ 110 кВ Питкяранта-ПС – Лоймола	300	300	-7,17	4,57	42,07	14,02
34.	ВЛ 110 кВ Лоймола – Суоярви	300	300	-7,50	6,05	47,68	15,89
35.	ВЛ 110 кВ Суоярви – Найстенъярви	400	374	-7,16	-3,83	42,61	11,39
36.	ВЛ 110 кВ Найстенъярви – Поросозеро	300	300	-8,03	-2,65	44,34	14,78

1	2	3	4	5	6	7	8
37.	ВЛ 110 кВ Пороозеро – Гимолы	300	300	-0,88	3,91	19,40	6,47
38.	ВЛ 110 кВ Гимолы – Суккозеро	300	300	-0,83	2,59	13,13	4,38
39.	ВЛ 110 кВ Сортавальская – Карьерная	300	273	-3,52	0,08	17,83	6,53
40.	ВЛ 110 кВ Карьерная – Вяртсила	300	273	-2,56	-0,03	14,53	5,32
41.	ВЛ 110 кВ Ляскеля – Ляскеля	460	341	1,63	-0,24	8,35	2,45
42.	ВЛ 110 кВ Ляскеля – Ляскеля	460	341	2,71	-0,53	13,80	4,05
43.	ВЛ 110 кВ Сортавальская – Сортавала	300	300	-4,88	-1,57	25,92	8,64
44.	ВЛ 110 кВ Хаапалампи – Сортавальская	300	300	29,17	-8,89	150,64	50,21
45.	ВЛ 110 кВ Сортавальская – Сортавала	300	300	-5,75	-1,43	29,54	9,85
46.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Сулажгора	400	400	19,46	-0,63	97,55	24,39
47.	ВЛ 110 кВ Сулажгора – Суна	300	300	-23,85	0,39	117,43	39,14
48.	ВЛ 110 кВ КОЗ – Суна	300	300	24,80	0,08	122,06	40,69
49.	ВЛ 110 кВ Кондопожская ГЭС – КОЗ	300	300	27,89	1,14	136,84	45,61
50.	ВЛ 110 кВ Суоярви – Ведлозеро	300	300	8,20	-0,06	42,73	14,24
51.	ВЛ 110 кВ Ведлозеро – Коткозеро	300	300	3,70	0,02	19,97	6,66
52.	ВЛ 110 кВ Коткозеро – Олонец	500	374	-3,03	0,29	16,36	4,37
53.	ВЛ 110 кВ Пальеозерская ГЭС – Пороозеро	300	300	-9,65	3,54	49,51	16,50
54.	ВЛ 110 кВ Андома – Каршево	150	150	0,83	-0,14	10,41	6,94
55.	ВЛ 110 кВ Пяльма – Авдеево	300	300	-5,04	0,84	25,74	8,58
56.	ВЛ 110 кВ Медгора – Чёлмужи – Пяльма	300	300	-5,99	3,16	33,46	11,15
57.	ВЛ 110 кВ Медвежьегорск – Великая Губа	300	300	-0,94	2,99	15,48	5,16
58.	ВЛ 110 кВ Авдеево – Пудож	300	300	-3,91	-0,34	21,73	7,24
59.	ВЛ 110 кВ Каршево – Пудож	300	300	0,61	0,40	3,65	1,22
60.	ВЛ 110 кВ Пряжа – Ведлозеро	300	300	3,67	2,66	22,75	7,58
61.	ВЛ 110 кВ Березовка – Кондопожская ГЭС	300	300	9,35	1,57	46,38	15,46
62.	ВЛ 110 кВ Пальеозерская – Березовка	400	374	12,46	2,94	62,52	16,72
63.	ВЛ 110 кВ Лодейнопольская – Олонец	200	200	5,17	2,74	29,36	14,68
64.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Заводская	787	787	-7,70	-8,27	57,06	7,25
65.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Заводская	658	658	-10,00	-9,16	68,34	10,39
66.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пряжа	300	300	-2,81	0,65	14,96	4,99
67.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древлянка с отпайками № 1	1 000	960	-7,69	-12,04	71,89	7,49

1	2	3	4	5	6	7	8
68.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с отпайками № 2	1 000	798	26,96	16,54	158,42	19,85
69.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Петрозаводск с отпайкой на ТБМ № 1	300	300	-22,21	-8,52	119,38	39,79
70.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Петрозаводск с отпайкой на ТБМ № 2	300	300	-10,68	-2,11	54,63	18,21
71.	ВЛ 110 кВ Древянка – Прибрежная с отпайками № 1	600	600	-15,87	-2,65	80,47	13,41
72.	ВЛ 110 кВ Древянка – Прибрежная с отпайками № 2	600	600	-14,73	-3,12	75,36	12,56
73.	ВЛ 110 кВ Заводская – Шуя – Заозерье № 1	600	600	-10,84	-4,78	60,32	10,05
74.	ВЛ 110 кВ Заводская – Шуя – Заозерье № 2	600	600	-8,55	-3,89	48,01	8,00
75.	ВЛ 110 кВ Древянка – Станкозавод	400	400	0,96	1,79	10,14	2,53
76.	ВЛ 110 кВ Станкозавод – Древянка	400	400	-3,84	0,35	19,29	4,82
77.	ВЛ 110 кВ Древянка – Ладва	300	300	-8,99	-1,67	46,73	15,58
78.	ВЛ 110 кВ Пай – Ладва	300	300	-12,32	1,96	61,85	20,62
79.	ВЛ 110 кВ Ольховец – Пай	300	300	12,44	-1,91	63,67	21,22
80.	ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольховец	300	300	-12,51	3,25	63,93	21,31
81.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 1	600	567	-13,68	-18,46	116,85	20,61
82.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 2	600	567	-13,88	-18,38	117,12	20,66
83.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель-тяговая	600	600	47,24	-2,65	236,82	39,47
84.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Палакоргская ГЭС	600	600	25,52	-7,27	132,14	22,02
85.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Беломорская ГЭС	400	400	12,12	-1,88	60,82	15,20
86.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Выгостровская ГЭС	400	400	20,34	-2,98	101,45	25,36
87.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Олений	575	429	2,87	5,43	30,95	7,22
88.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 3	600	567	0,00	0,24	1,19	0,21
89.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 4	600	567	0,00	0,24	1,19	0,21
90.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – СЦБК	600	567	-27,08	-14,96	157,84	27,84
91.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – СЦБК	600	567	-24,75	-15,77	150,02	26,46
92.	ВЛ 110 кВ Палакоргская ГЭС – Ондская ГЭС	600	600	51,01	-2,48	257,78	42,96
93.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Идель	600	600	46,44	-5,04	236,06	39,34
94.	ВЛ 110 кВ Беломорская ГЭС – Беломорск	400	400	-4,32	-3,82	28,88	7,22
95.	ВЛ 110 кВ Выгостровская ГЭС – Беломорск	400	400	-13,57	-1,99	67,37	16,84
96.	ВЛ 110 кВ ПС Беломорск – Кемь	575	429	0,31	3,02	14,97	3,49
97.	ВЛ 110 кВ Олений – Ругозеро	300	300	3,03	4,34	26,51	8,84
98.	ВЛ 110 кВ Ругозеро – Ледмозеро	200	200	3,50	2,77	22,15	11,08

1	2	3	4	5	6	7	8
99.	ВЛ 110 кВ Суккозеро – Пенинга	200	200	-0,11	1,96	9,45	4,72
100.	ВЛ 110 кВ Юшкозерская ГЭС – Боровое	150	150	6,15	0,36	30,30	20,20
101.	ВЛ 110 кВ Юшкозерская ГЭС – Кепа	150	150	-1,47	2,66	14,82	9,88
102.	ВЛ 110 кВ Кепа – Калевала	200	200	-1,36	1,30	9,16	4,58
103.	ВЛ 110 кВ Полярный Круг – Котозеро	300	300	18,84	-5,84	98,58	32,86
104.	ВЛ 110 кВ Катозеро – Чула	300	300	18,80	-5,60	97,41	32,47
105.	ВЛ 110 кВ Чула – Кереть	300	300	17,41	-5,81	91,45	30,48
106.	ВЛ 110 кВ Кереть – Лоухи-тяговая	300	300	17,22	-5,45	90,47	30,16
107.	ВЛ 110 кВ Лоухи-тяговая – Энгозеро	400	400	-17,58	5,99	92,00	23,00
108.	ВЛ 110 кВ Энгозеро – Кузема	400	400	-12,89	8,88	78,03	19,51
109.	ВЛ 110 кВ Кемь – Кузема	400	400	-6,84	11,22	65,35	16,34
110.	ВЛ 110 кВ Пуккинская ГЭС – Кемь-тяговая	600	498	-14,28	-32,28	173,54	34,85
111.	ВЛ 110 кВ Кемь – Кемь-тяговая	600	567	-13,50	-35,56	187,25	33,02
112.	ВЛ 110 кВ Беломорск – Беломорск-тяговая	529	392	-8,11	-5,57	48,60	12,40
113.	ВЛ 110 кВ Беломорск – Беломорск-тяговая	529	392	0,00	0,11	0,55	0,14
114.	ВЛ 110 кВ Кестеньга – Софлорог	150	150	-1,31	1,05	8,29	5,53
115.	ВЛ 110 кВ Боровое – Ледмозеро	300	300	5,66	1,71	29,14	9,71
116.	ПС 35 кВ Кузнечная – Липпола	300	300	3,49	1,64	60,52	20,17
117.	ПС 35 кВ Леваннельго – Труд	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
118.	ПС 35 кВ Импилахти – Леппясилта	150	150	-0,98	-0,46	17,30	11,54
119.	ПС 35 кВ Хямекоски – Октябрь	100	100	0,25	0,06	3,97	3,97
120.	ПС 35 кВ Харлу – Ляскеля	150	150	6,14	-0,22	96,09	64,06
121.	ПС 35 кВ Ляскеля – Импилахти	150	150	-0,67	-0,30	11,57	7,71
122.	ПС 35 кВ Питкяранта – Ууку	200	200	0,27	-0,11	4,49	2,25
123.	ПС 35 кВ Искра – Рускеала	150	150	0,10	0,09	2,03	1,35
124.	ПС 35 кВ Куокканиеми – Питкякоски	290	213	-0,34	-0,13	5,71	2,68
125.	ПС 35 кВ Туокслахти – Сортавала	100	100	0,42	0,12	6,85	6,85
126.	ПС 35 кВ Искра – Вяртсиля	100	100	0,00	0,00	0,00	0,00
127.	ПС 35 кВ Хаутаваара – Л-46	50	50	-0,01	0,00	0,13	0,25
128.	ПС 35 кВ Пийтсёйки – Игнойла	200	200	0,79	-1,55	27,11	13,55
129.	ПС 35 кВ Суоярви – Пийтсёйки	200	200	0,38	-1,99	31,40	15,70



1	2	3	4	5	6	7	8
130.	ПС 35 кВ Игнойла – Эссойла	100	100	-1,36	-0,84	25,05	25,05
131.	ПС 35 кВ Салми – Ряймяля	460	341	-0,20	-0,16	3,96	1,16
132.	ПС 35 кВ Салми – Пиени-йоки	200	200	-0,97	-0,62	17,98	8,99
133.	ПС 35 кВ Порозозеро – Порозозеро, л/3-д	100	100	-0,28	-0,15	5,04	5,04
134.	ПС 35 кВ ПС-27 Сортавала – Хелюля	200	200	0,03	0,07	1,25	0,62
135.	ПС 35 кВ Кааламо – Карьерная	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
136.	ПС 35 кВ Сортавала – Кааламо	150	150	-0,90	-0,54	16,55	11,03
137.	ПС 35 кВ Кааламо – Карьерная	150	150	-0,62	-0,67	14,29	9,53
138.	ПС 35 кВ Рускеала – Кааламо	150	150	-0,22	-0,01	3,50	2,33
139.	ПС 35 кВ Тохма – Хелюля	100	100	-0,11	-0,08	2,11	2,11
140.	ПС 35 кВ Суккозеро – Тумба	100	100	0,41	0,27	7,77	7,77
141.	ПС 35 кВ Тумба – Мотко	100	100	0,39	0,25	7,34	7,34
142.	ПС 35 кВ Мотко – Лендеры	100	100	0,37	0,23	6,93	6,93
143.	ПС 35 кВ Леппясилта – Ладожская	150	150	-0,32	-0,44	8,69	5,79
144.	ПС 35 кВ РП Койриноя – Леппясилта	150	150	1,37	1,02	27,26	18,18
145.	ПС 35 кВ РП Коренная – Карьер	368	243	1,50	1,08	29,09	11,97
146.	ПС 35 кВ Питкяранта – Карьер	150	150	1,50	1,08	29,09	19,39
147.	ПС 35 кВ Уукуе – Суури-йоки	200	200	0,43	0,00	6,67	3,34
148.	ПС 35 кВ Харлу – Хямекоски	150	150	2,54	-0,14	39,35	26,23
149.	ПС 35 кВ Липпола – Леванпельто	150	150	1,92	1,01	34,33	22,88
150.	ПС 35 кВ Лахденпохья – Труд	150	150	-0,31	-0,12	5,24	3,49
151.	ПС 35 кВ Хямекоски – Леппясюрья	150	150	0,33	0,17	5,71	3,81
152.	ПС 35 кВ Харлу – РП Харлу	460	341	3,67	0,00	56,78	16,65
153.	ПС 35 кВ Леванпельто – Тоунан	150	150	-0,24	-0,12	4,25	2,83
154.	ПС 35 кВ Леванпельто – Элисенваара	150	150	-0,41	-0,20	7,26	4,84
155.	ПС 35 кВ Кирьявалахти – Тохма	100	100	-0,93	-0,46	16,16	16,16
156.	ПС 35 кВ Сортавала – Приладожская	150	150	0,34	0,15	5,82	3,88
157.	ПС 35 кВ Кирьявалахти – Приладожская	200	200	-0,48	-0,22	8,18	4,09
158.	ПС 35 кВ Лахденпохья – Куокканиеми	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
159.	ПС 35 кВ РП Койриноя – ТП Койриноя	368	273	-0,04	-0,01	0,60	0,22
160.	ПС 35 кВ Лахденпохья – Ихала	150	150	-0,39	-0,35	8,19	5,46

1	2	3	4	5	6	7	8
161.	ПС 35 кВ Октябрь – Искра	300	300	0,12	0,03	1,86	0,62
162.	ПС 35 кВ Туокслаhti – Питкякюски	100	100	0,55	0,25	9,51	9,51
163.	ПС 35 кВ Березовка – Кончезеро	100	100	-2,00	-0,83	34,84	34,84
164.	ПС 35 кВ Спасская Губа – Кончезеро	100	100	0,00	0,00	0,00	0,00
165.	ПС 35 кВ Пальеозерская ГЭС – Спасская Губа	75	72	-0,30	-0,13	5,32	7,39
166.	ПС 35 кВ Половина – Матросы	100	100	-2,32	-1,25	42,85	42,85
167.	ПС 35 кВ Матросы – Пряжа	100	100	-2,86	-1,55	51,68	51,68
168.	ПС 35 кВ Пряжа – Крошноезеро	200	200	1,61	0,93	29,75	14,87
169.	ПС 35 кВ Крошноезеро – Ведлозеро	290	213	0,07	0,05	1,29	0,60
170.	ПС 35 кВ ДСК – Заозерье	200	200	0,00	0,00	0,00	0,00
171.	ПС 35 кВ ТБМ – ДСК	300	300	-0,50	-0,54	11,88	3,96
172.	ПС 35 кВ ТБМ – ДСК	300	300	0,00	0,00	0,00	0,00
173.	ПС 35 кВ Эссойла – Крошноезеро	200	200	1,42	0,82	27,35	13,68
174.	ПС 35 кВ Мелиоративный – Тепличный	200	200	-2,56	-1,65	48,81	24,40
175.	ПС 35 кВ Тепличный – Холодильник	200	200	-0,59	-0,33	10,89	5,44
176.	ПС 35 кВ Рембаза – Соломонное	460	341	0,20	0,06	3,39	0,99
177.	ПС 35 кВ Пряжа – Святозеро	200	200	-0,25	-0,10	4,24	2,12
178.	ПС 35 кВ Уя – Педасельга	290	213	-0,42	-0,13	7,06	3,31
179.	ПС 35 кВ Половина – Бесовец	100	100	-1,71	-0,72	30,38	30,38
180.	ПС 35 кВ Шуя – Мелиоративный	300	300	-3,75	-2,15	69,04	23,01
181.	ПС 35 кВ Шуя – Бесовец	300	300	-4,28	-2,29	77,70	25,90
182.	ПС 35 кВ Шуя – Рембаза	300	300	0,31	0,14	5,44	1,81
183.	ПС 35 кВ Древлянка – Станкозавод	200	200	-0,06	-0,10	1,81	0,90
184.	ПС 35 кВ Древлянка – Лососинное	200	200	-0,87	-0,34	14,65	7,33
185.	ПС 35 кВ Станкозавод – Уя	200	200	-0,66	-0,31	11,62	5,81
186.	ПС 35 кВ Станкозавод – ЮПЗ	200	200	-0,72	-0,23	12,09	6,05
187.	ПС 35 кВ Станкозавод – ЮПЗ	200	200	-1,33	-0,66	23,74	11,87
188.	ПС 35 кВ Деревянка – Шёлтозеро	150	150	-2,98	-1,98	56,05	37,37
189.	ПС 35 кВ Деревянка – Шокуша	150	150	0,88	0,56	16,75	11,17
190.	ПС 35 кВ Шокуша – Шёлтозеро	100	100	0,30	0,28	6,58	6,58
191.	ПС 35 кВ Шёлтозеро – Рыбрека	100	100	-2,47	-1,47	48,14	48,14

1	2	3	4	5	6	7	8
192.	ПС 35 кв Коткозеро – Куйтежа	150	150	-0,17	-0,12	3,33	2,22
193.	ПС 35 кв Ильинское – Тукса	150	150	-2,41	-1,30	44,33	29,56
194.	ПС 35 кв Ильинское – Видлица	100	100	-0,88	-0,44	16,18	16,18
195.	ПС 35 кв Видлица – Ряймяля	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
196.	ПС 35 кв Олонец – Куйтежа	200	200	0,19	0,08	3,24	1,62
197.	ПС 35 кв Олонец – Тукса	150	150	-2,92	-1,60	53,32	35,54
198.	ПС 35 кв Куйтежа – Михайловское	75	75	-0,13	-0,05	2,25	3,00
199.	ПС 35 кв Шуньга – Толвуя	100	100	0,18	0,22	4,51	4,51
200.	ПС 35 кв Толвуя – Великая Нива	100	100	-0,16	-0,18	3,74	3,74
201.	ПС 35 кв РЛ-72П – Кяппесельга	75	75	0,50	0,40	10,08	13,45
202.	ПС 35 кв РЛ-73П – Шуньга	100	100	0,50	0,40	10,08	10,08
203.	ПС 35 кв Пиндуши – Повенец	150	150	-0,88	-0,32	14,63	9,75
204.	ПС 35 кв Пергуба – РЛ-73П	100	100	0,73	0,53	14,08	14,08
205.	ПС 35 кв Медвежьегорск – Чёбино	100	100	-0,49	-0,19	8,12	8,12
206.	ПС 35 кв Медвежьегорск – Пергуба	100	100	0,82	0,60	15,79	15,79
207.	ПС 35 кв Медвежьегорск – Пиндуши	100	100	-2,02	-0,69	33,10	33,10
208.	ПС 35 кв Медвежьегорск – Пиндуши	200	200	-1,86	-1,04	32,94	16,47
209.	ПС 35 кв Чёлмужи – Сергиево	50	426	-0,07	-0,01	1,04	0,25
210.	ПС 35 кв Чёбино – Паданы	100	100	-0,34	-0,09	5,42	5,42
211.	ПС 35 кв Великая Губа – Великая Нива	100	100	-0,19	-0,20	4,35	4,35
212.	ПС 35 кв Великая Губа – Жарниково	150	150	-0,19	0,11	3,51	2,34
213.	ПС 35 кв Авдеево – Большой Массив	100	100	-0,88	-0,70	17,49	17,49
214.	ПС 35 кв Пудож – Рагнукса	100	100	-0,11	-0,06	1,95	1,95
215.	ПС 35 кв Пудож – Шала	100	100	-0,62	-0,35	11,11	11,11
216.	ПС 35 кв Пудож – Кубово	100	271	-0,50	-0,34	9,47	3,49
217.	ПС 35 кв Кубово – Водла	100	100	-0,07	-0,05	1,35	1,35
218.	ПС 35 кв Авдеево – Рагнукса	100	100	0,00	0,00	0,00	0,00
219.	ПС 35 кв Чула – Плотина	150	150	-0,14	-0,05	2,33	1,56
220.	ПС 35 кв Чула – Малиновая Варакка	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
221.	ПС 35 кв Полярный Круг – Тэдино	75	75	0,00	0,00	0,00	0,00
222.	ПС 35 кв Полярный Круг – Тэдино	75	75	-0,14	0,00	7,72	10,29

1	2							
223.	ПС 35 кВ Лоухи – Амбарный							
224.	ПС 35 кВ Беломорск – БЛДК							
225.	ПС 35 кВ Кемь – Рабочий Остров							
226.	ПС 35 кВ Кемь – Рабочий Остров							
227.	ПС 35 кВ Кривопорожская ГЭС – Электростанция № 1							
228.	ПС 35 кВ Кривопорожская ГЭС – Электростанция № 2							
229.	ПС 35 кВ Сегежа – Попов Порог с отп. на Табойпорог							
230.	ПС 35 кВ Сегежа – ДОК							
231.	ПС 35 кВ Ледозеро – Муезерка							
232.	ПС 35 кВ Муезерка – Волома							
233.	ПС 35 кВ Волома – Пенинга							
234.	ПС 35 кВ Сегежа – Птицефабрика с отп. на УМ-220/7							
235.	ПС 35 кВ Сегежа – ДОК							
236.	ПС 35 кВ Сегежа – Птицефабрика							
	3	4	5	6	7	8		
	290	213	-0,14	-0,05	2,31	1,09		
	300	300	-0,23	-0,09	3,79	1,26		
	426	150	-0,46	-0,17	7,59	5,06		
	200	150	-0,15	-0,04	2,42	1,61		
	300	300	-0,61	-0,19	9,87	3,29		
	300	300	-0,10	-0,06	1,92	0,64		
	150	150	-0,13	-0,05	2,26	1,50		
	300	300	-1,42	-1,92	38,70	12,90		
	100	100	-1,30	-0,58	23,32	23,32		
	150	150	-0,27	-0,18	5,40	3,60		
	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00		
	300	503	-1,02	-0,33	17,41	3,46		
	300	200	-0,31	0,16	5,64	2,82		
	200	200	-0,33	-0,15	5,83	2,91		

Таблица 8

### Результаты расчетов электрических режимов для различных схемно-режимных ситуаций для легнего максимума 2019 года

Контролируемый элемент	Схемно-режимные ситуации																							
	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск			аварийное отключение ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 1 (№ 2)			ВЛ 330 кВ Путьинская ГЭС – Лоухи № 1			аварийное отключение ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Кондопога			аварийное отключение ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога			аварийное отключение ВЛ 220 кВ Древянка – Петрозаводск								
	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	0	0	0	0	-204	71	369	23	-204	71	370	23	0	0	0	0	-209	81	387	24	-310	58	540	34
ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 1	-229	27	379	24	0	0	0	0	-229	19	378	23	0	0	0	0	-229	27	379	24	-229	27	379	24
ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 2	-234	27	388	31	-451	15	746	60	-234	18	386	31	0	0	0	0	-234	27	388	31	-234	27	388	31
ВЛ 330 кВ Путьинская ГЭС – Лоухи № 1	-229	0	389	32	-226	19	381	31	0	0	0	0	0	0	0	0	-229	0	390	32	-229	0	390	32

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск	-274	16	487	49	-304	72	536	54	-305	72	537	54	0	0	0	0	-345	89	620	62	-325	72	571	57
ВЛ 220 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Древянка	-209	62	563	94	-51	40	161	27	-51	40	161	27	0	0	0	0	-49	44	164	27	55	52	194	32
ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	-167	-10	406	49	-158	9	384	47	-159	9	385	47	0	0	0	0	-39	3	94	11	-157	10	381	46
ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	-124	9	312	42	-116	26	292	39	-116	26	292	39	0	0	0	0	0	0	0	0	-115	26	288	38
ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск	0	3	14	3	1	4	19	4	-2	6	31	7	0	0	0	0	5	1	23	5	0	3	15	3
ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакоргская ГЭС	51	-2	259	43	51	-3	257	43	52	-3	262	44	0	0	0	0	49	-2	248	41	51	-3	258	43
ВЛ 110 кВ Магжоженская ГЭС – Идель	47	-2	238	46	47	-3	236	46	48	-3	242	47	0	0	0	0	45	-2	225	44	47	-3	237	46
ВЛ 110 кВ Кереть – Лоухи-гяговая	17	-5	90	30	29	-9	153	51	18	-5	96	32	0	0	0	0	17	-5	90	30	17	-5	90	30
ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольшовец	1	-1	9	3	-13	3	65	22	-13	3	64	21	0	0	0	0	-13	3	65	22	-20	2	100	33
ВЛ 110 кВ Кузнечное – Лахденпохья	-54	35	326	109	-22	11	125	42	-22	11	125	42	0	0	0	0	-22	12	123	41	-32	16	177	59
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пряжа	-2	1	11	4	-3	1	15	5	-3	1	15	5	0	0	0	0	-3	1	15	5	21	-8	120	40
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Сулакторга	20	7	112	29	19	-1	97	25	19	-1	97	25	0	0	0	0	20	1	98	25	35	0	181	46
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с оттайками № 1	-7	-9	123	21	-8	-12	131	22	-8	-12	131	22	0	0	0	0	-8	-12	130	22	6	-12	84	14
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с оттайками № 2	34	12	186	31	37	19	205	34	37	19	205	34	0	0	0	0	36	18	202	34	10	26	145	24

Контролируемый элемент	Схемно-режимные ситуации																						
	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа			аварийное отключение СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древянка			аварийное отключение ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Суоярви			аварийное отключение ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС			аварийное отключение ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель			аварийное отключение ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск							
	P, МВт	I, A	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, A	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, A	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, A	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, A	I, %				
ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	-208	83	389	24	0	0	0	-225	76	409	26	-206	71	373	23	-206	71	373	23	-207	71	375	23
ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 1	-229	27	379	24	0	0	0	-229	27	379	24	-229	27	379	24	-229	27	379	24	-229	27	379	24
ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 2	-234	27	388	31	0	0	0	-234	27	388	31	-234	26	388	31	-234	26	388	31	-234	27	388	31
ВЛ 330 кВ Пуглинская ГЭС – Лоухи № 1	-230	0	390	32	0	0	0	-229	0	390	32	-230	0	391	32	-230	0	391	32	-229	0	390	32
ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск	-356	95	643	64	0	0	0	-311	65	548	55	-307	72	541	54	-307	72	542	54	-308	72	543	54
ВЛ 220 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Древянка	-47	44	161	27	0	0	0	-60	46	188	31	-52	40	163	27	-52	40	163	27	-53	40	164	27
ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	0	0	0	0	0	0	0	-159	5	387	47	-158	10	384	47	-158	9	384	47	-160	9	388	47
ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	38	-1	100	13	0	0	0	-117	22	294	39	-116	26	291	39	-116	26	291	39	-117	26	295	39
ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск	6	0	30	7	0	0	0	0	3	15	3	18	-5	95	21	18	-3	93	20	0	0	0	0
ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС	49	-1	245	41	0	0	0	51	-2	258	43	0	0	0	0	78	-13	403	67	51	-2	258	43
ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель	44	-1	222	43	0	0	0	47	-3	237	46	80	-11	404	78	0	0	0	0	47	-3	237	46
ВЛ 110 кВ Кереть – Лоухи-гяговая	17	-5	90	30	0	0	0	17	-5	90	30	17	-5	90	30	17	-5	90	30	17	-5	91	30
ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольшовец	-13	3	66	22	0	0	0	-13	4	68	23	-13	3	64	21	-13	3	64	21	-13	3	64	21







Контролируемый элемент	Схемно-режимные ситуации																							
	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Суоярви – Яскеля в схеме ремонта ВЛ 110 кВ Кузнечное – Лахленпохья						аварийное отключение ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакоргская ГЭС в схеме ремонта ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск						аварийное отключение ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель в схеме ремонта ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск						аварийное отключение ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакоргская ГЭС в схеме ремонта ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель					
	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %				
ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	-222	73	402	25	-205	71	372	23	-205	71	372	23	-202	71	365	23	-202	71	365	23				
ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 1	-229	27	379	24	-229	27	379	24	-229	27	379	24	-229	27	379	24	-230	24	380	24				
ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 2	-234	27	388	31	-234	27	388	31	-234	27	388	31	-234	27	388	31	-235	24	388	31				
ВЛ 330 кВ Пугинская ГЭС – Лоухи № 1	-229	0	390	32	-229	0	390	32	-229	0	390	32	-229	0	390	32	-234	0	397	32				
ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск	-310	68	547	55	-306	72	539	54	-306	72	539	54	-306	72	539	54	-303	72	535	53				
ВЛ 220 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Древянка	-62	44	189	31	-52	40	162	27	-52	40	162	27	-52	40	162	27	-50	39	157	26				
ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сетежа	-159	7	387	47	-158	10	385	47	-158	10	385	47	-158	10	385	47	-151	10	367	44				
ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	-117	24	294	39	-116	27	293	39	-116	27	293	39	-116	26	293	39	-109	24	274	37				
ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск	0	3	15	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	90	-44	507	111				
ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакоргская ГЭС	51	-2	258	43	0	0	0	0	94	-22	493	82	0	0	0	0	0	0	0	0				
ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель	47	-3	237	46	97	-17	497	96	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
ВЛ 110 кВ Кереть – Лоухи-тяговая	17	-5	90	30	17	-5	91	30	17	-5	91	30	17	-5	91	30	17	-4	87	29				



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПС 330 кВ Кондопога	330 кВ	325,18	336,63	0,00	331,75	336,63	330,48	0,00	334,44	336,42
	220 кВ	228,00	235,65	0,00	233,59	235,92	233,51	0,00	233,93	235,50
ПС 330 кВ Петрозаводск	330 кВ	323,03	337,93	0,00	334,01	337,81	333,11	0,00	335,27	337,72
	220 кВ	226,74	236,15	0,00	234,22	236,98	233,90	0,00	233,71	236,03
ПС 220 кВ Древлянка	220 кВ	223,42	233,72	0,00	232,09	223,95	231,84	0,00	231,64	233,61
	110 кВ	111,05	115,59	0,00	114,85	110,42	114,74	0,00	115,20	115,54
Палакоргская ГЭС	110 кВ	116,94	116,96	0,00	117,11	117,06	117,12	0,00	117,03	118,81
	220 кВ	228,86	237,35	0,00	236,05	236,94	235,85	0,00	235,95	237,26
Ляскеля	110 кВ	114,65	117,78	0,00	117,22	117,99	117,13	0,00	116,49	117,75
	110 кВ	111,92	116,78	0,00	116,17	113,19	116,08	0,00	116,35	116,73
Петрозаводская ТЭЦ	110 кВ	110,83	115,31	0,00	114,59	110,18	114,47	0,00	114,94	115,26
	110 кВ	113,92	115,66	0,00	115,54	115,45	115,52	0,00	115,72	115,64
Кузнечное	35 кВ	36,88	37,44	0,00	37,40	37,37	37,40	0,00	37,46	37,44
	Схемно-режимная ситуация									
Контролируемый элемент	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Полярный Круг – Пожонда	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Верхне-Сви́рская – Ольховец	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Лодейнопо́льская – Олонек	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи № 1 в схеме ремонта ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	аварийное отключение СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древлянка в схеме ремонта ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Сулажгора	аварийное отключение СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древлянка в схеме ремонта ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пряжа	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Суоярви – Ляскеля в схеме ремонта ВЛ 110 кВ Кузнечное – Лахденпохья	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакоргская ГЭС в схеме ремонта ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск
		348,61	348,46	348,63	346,44	0,00	0,00	0,00	348,63	348,61
	116,49	116,67	116,55	116,05	0,00	0,00	0,00	116,55	116,54	
	339,60	339,60	339,67	335,02	0,00	0,00	0,00	339,67	339,63	
	238,27	238,37	238,38	236,61	0,00	0,00	0,00	238,38	238,32	
	332,00	332,00	332,00	330,86	0,00	0,00	0,00	332,00	332,00	
	238,12	238,30	238,30	237,45	0,00	0,00	0,00	238,30	237,75	
	114,19	114,47	114,47	114,21	0,00	0,00	0,00	114,47	114,45	
	330 кВ	348,56	348,61	348,46	348,63	346,44	0,00	0,00	348,63	348,61
	110 кВ	116,49	116,54	116,67	116,55	116,05	0,00	0,00	116,55	116,54
	330 кВ	339,60	339,63	339,60	339,67	335,02	0,00	0,00	339,67	339,63
	220 кВ	238,27	238,32	238,37	238,38	236,61	0,00	0,00	238,38	238,32
330 кВ	332,00	332,00	332,00	332,00	330,86	0,00	0,00	332,00	332,00	
220 кВ	238,12	238,31	238,30	238,30	237,45	0,00	0,00	238,30	237,75	
110 кВ	114,19	114,48	114,47	114,47	114,21	0,00	0,00	114,45	113,65	



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПС 330 кВ Кондопога	336,46	336,81								
ПС 330 кВ Петрозаводск	337,76	338,14								
ПС 220 кВ Древлянка	233,62	233,89								
Палакоргская ГЭС	115,54	115,66								
ПС 220 кВ Ляскеля	237,27	237,48								
ПС 110 кВ Ольховец	116,74	116,85								
Петрозаводская ТЭЦ	115,27	115,39								
ПС 110 кВ Кузнечное	115,65	115,68								
	37,44	37,45								

## 1.4. Режим летнего минимума 2019 года

Таблица 10

## Загрузка ЛЭП 35 – 330 кВ энергосистемы Республики Карелия в режиме летнего минимума 2019 года

№ п/п	Линия	Идлит. доп., А			Лето, минимум 2019 года			
		-5	25	4	P, МВт	Q, МВар	I, А	I/L <sub>номр</sub> , %
1	2	3	4	5	6	7	8	
1.	ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	1 600	1 000	-236,33	65,54	416,04	41,60	
2.	ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Кондопога	1 000	1 000	-339,77	86,06	609,52	60,95	
3.	ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Путкинская ГЭС	1 774	1 234	-239,31	-5,25	414,29	33,57	
4.	ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск	1 000	1 000	-307,77	74,99	539,71	53,97	
5.	ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи № 1	1 774	1 234	-229,93	-1,75	391,78	31,75	
6.	ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи № 1	1 774	1 234	-228,51	28,76	378,92	30,71	
7.	ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи № 2	2 000	1 610	-233,60	28,38	387,17	24,05	
8.	ВЛ 220 кВ Древлянка – Петрозаводск	2 000	1 610	-142,36	-3,61	345,28	21,45	
9.	ВЛ 220 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Древлянка	600	600	-84,11	35,45	222,93	37,16	

1	2	3	4	5	6	7	8
10.	ВЛ 220 кВ Петрозаводскмаш – Кондопога	750	750	-118,87	28,31	296,81	39,57
11.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	750	750	-116,18	19,79	285,41	38,05
12.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Сегежа с отп. на ПС Раменцы	1 000	825	-136,23	17,60	331,68	40,20
13.	ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Петрозаводскмаш	750	690	-115,90	28,09	288,86	41,86
14.	ВЛ 220 кВ Путькинская ГЭС – Кемь	314	314	7,85	8,11	27,48	8,75
15.	ВЛ 220 кВ Путькинская ГЭС – Подлужемская ГЭС – Кривопорожская ГЭС	600	600	23,44	1,16	57,19	9,53
16.	ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Белый Порог	600	600	-89,45	-27,15	231,40	38,57
17.	ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Белый Порог	600	600	-89,81	-27,03	232,13	38,69
18.	ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Суоярви	400	400	-41,35	33,76	129,33	32,33
19.	ВЛ 220 кВ Суоярви – Ляскеля	300	300	-35,57	13,53	91,04	30,35
20.	ВЛ 220 кВ Ляскеля – Соргавальская	158	158	-23,71	-7,65	65,45	41,42
21.	ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	1 000	825	-147,43	10,20	353,82	42,89
22.	ВЛ 220 кВ Сегежа – Сегежа-тяговая № 1	788	788	-2,87	-2,14	8,76	1,11
23.	ВЛ 220 кВ Сегежа – Сегежа-тяговая № 2	788	788	-2,87	-2,14	8,76	1,11
24.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Медгора № 1	788	788	-3,12	-2,33	9,51	1,21
25.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Медгора № 2	788	788	-3,12	-2,33	9,51	1,21
26.	ВЛ 220 кВ Кондопога – Нигозеро № 1	788	788	-4,85	-1,79	12,61	1,60
27.	ВЛ 220 кВ Кондопога – Нигозеро № 2	788	788	-4,85	-0,64	11,90	1,51
28.	ВЛ 110 кВ Лахденпохья – Хаапалампи	300	300	31,61	-10,02	165,30	55,10
29.	ВЛ 110 кВ Соргавальская – Кирьявалахти	300	300	-17,93	19,31	129,07	43,02
30.	ВЛ 110 кВ Кирьявалахти – Ляскеля	300	300	-19,86	18,19	132,08	44,03
31.	ВЛ 110 кВ Кузнечная – Лахденпохья	300	300	-28,20	12,47	152,27	50,76
32.	ВЛ 110 кВ Ляскеля – Питкяранта	300	300	-0,59	10,08	50,05	16,68
33.	ВЛ 110 кВ Питкяранта-ПС – Лоймола	300	300	-6,69	0,92	33,26	11,09
34.	ВЛ 110 кВ Лоймола – Суоярви	300	300	-6,88	2,45	35,81	11,94
35.	ВЛ 110 кВ Суоярви – Найстенъярви	400	374	-7,14	-3,25	40,70	10,88
36.	ВЛ 110 кВ Найстенъярви – Поросозеро	300	300	-7,72	-2,06	41,41	13,80
37.	ВЛ 110 кВ Поросозеро – Гимолы	300	300	-0,55	3,97	19,23	6,41
38.	ВЛ 110 кВ Гимолы – Суккозеро	300	300	-0,51	2,64	12,86	4,29
39.	ВЛ 110 кВ Соргавальская – Карьерная	300	273	-3,28	-0,60	17,76	6,51
40.	ВЛ 110 кВ Карьерная – Вяртсила	300	273	-2,38	0,09	13,47	4,93

1	2	3	4	5	6	7	8
41.	ВЛ 110 кВ Ляскеля – Ляскеля	460	341	1,96	0,21	9,67	2,84
42.	ВЛ 110 кВ Ляскеля – Ляскеля	460	341	3,24	0,23	15,95	4,68
43.	ВЛ 110 кВ Сортавальская – Сортавала	300	300	-2,46	-0,87	13,55	4,52
44.	ВЛ 110 кВ Хаапалампи – Сортавальская	300	300	32,74	-9,83	167,66	55,89
45.	ВЛ 110 кВ Сортавальская – Сортавала	300	300	-2,72	-1,39	15,65	5,22
46.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Сулажгора	400	400	20,86	-4,61	105,22	26,30
47.	ВЛ 110 кВ Сулажгора – Суна	300	300	-22,92	4,94	114,15	38,05
48.	ВЛ 110 кВ КОЗ – Суна	300	300	23,43	-4,43	116,32	38,77
49.	ВЛ 110 кВ Кондопожская ГЭС – КОЗ	300	300	26,31	-2,63	128,46	42,82
50.	ВЛ 110 кВ Суоярви – Ведлозеро	300	300	4,48	-0,72	27,12	9,04
51.	ВЛ 110 кВ Ведлозеро – Коткозеро	300	300	1,72	-0,34	12,63	4,21
52.	ВЛ 110 кВ Коткозеро – Олонец	500	374	-1,36	0,69	8,00	2,14
53.	ВЛ 110 кВ Пальеозерская ГЭС – Пороозеро	300	300	-8,75	4,21	46,51	15,50
54.	ВЛ 110 кВ Андома – Каршево	150	150	0,52	-0,11	9,80	6,53
55.	ВЛ 110 кВ Пяльма – Авдеево	300	300	-2,84	1,17	14,92	4,97
56.	ВЛ 110 кВ Медгора – Чёлмужи – Пяльма	300	300	-3,34	3,68	24,14	8,05
57.	ВЛ 110 кВ Медвежьегорск – Великая Губа	300	300	-0,61	3,14	15,53	5,18
58.	ВЛ 110 кВ Авдеево – Пудож	300	300	-1,98	-0,17	13,08	4,36
59.	ВЛ 110 кВ Каршево – Пудож	300	300	0,40	0,45	2,98	0,99
60.	ВЛ 110 кВ Пряжа – Ведлозеро	300	300	2,25	2,49	16,54	5,51
61.	ВЛ 110 кВ Березовка – Кондопожская ГЭС	300	300	4,22	3,25	25,82	8,61
62.	ВЛ 110 кВ Пальеозерская – Березовка	400	374	5,99	4,66	36,74	9,82
63.	ВЛ 110 кВ Лодейнопольская – Олонец	200	200	2,54	1,84	15,44	7,72
64.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Заводская	787	787	-5,76	-6,10	41,73	5,30
65.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Заводская	658	658	-8,68	-8,50	60,24	9,16
66.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пряжа	300	300	-2,37	0,76	12,54	4,18
67.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с отпайками № 1	1 000	960	-1,19	-9,29	46,53	4,85
68.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с отпайками № 2	1 000	798	10,52	15,85	93,63	11,73
69.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Петрозаводск с отпайкой на ТБМ № 1	300	300	-7,52	-2,99	40,07	13,36
70.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Петрозаводск с отпайкой на ТБМ № 2	300	300	-7,73	-3,26	41,54	13,85
71.	ВЛ 110 кВ Древянка – Прибрежная с отпайками № 1	600	600	-8,77	-1,81	44,14	7,36

1	2	3	4	5	6	7	8
72.	ВЛ 110 кВ Древянка – Прибрежная с отпайками № 2	600	600	-7,35	-2,09	37,73	6,29
73.	ВЛ 110 кВ Заводская – Шуя – Заозерье № 1	600	600	-8,01	-4,05	45,27	7,55
74.	ВЛ 110 кВ Заводская – Шуя – Заозерье № 2	600	600	-5,08	-1,65	27,09	4,51
75.	ВЛ 110 кВ Древянка – Станкозавод	400	400	4,46	1,19	22,70	5,68
76.	ВЛ 110 кВ Станкозавод – Древянка	400	400	1,36	0,23	7,23	1,81
77.	ВЛ 110 кВ Древянка – Ладва	300	300	-2,90	-2,94	24,60	8,20
78.	ВЛ 110 кВ Пай – Ладва	300	300	-5,21	1,86	27,08	9,03
79.	ВЛ 110 кВ Ольховец – Пай	300	300	5,27	-1,81	30,09	10,03
80.	ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольховец	300	300	-5,29	3,34	30,63	10,21
81.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 1	600	567	-14,20	-17,64	113,35	19,99
82.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 2	600	567	-14,28	-17,51	113,06	19,94
83.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель-тяговая	600	600	37,10	-5,89	186,85	31,14
84.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Палакоргская ГЭС	600	600	15,85	-2,83	80,16	13,36
85.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Беломорская ГЭС	400	400	13,85	-3,45	70,81	17,70
86.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Выгостровская ГЭС	400	400	19,07	-4,57	96,80	24,20
87.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Олений	575	429	1,42	5,42	27,81	6,48
88.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 3	600	567	0,00	0,24	1,21	0,21
89.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 4	600	567	0,00	0,24	1,21	0,21
90.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – СЦБК	600	567	-22,00	-17,33	141,34	24,93
91.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – СЦБК	600	567	-21,67	-13,56	128,89	22,73
92.	ВЛ 110 кВ Палакоргская ГЭС – Ондская ГЭС	600	600	42,03	-9,21	215,16	35,86
93.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Идель	600	600	35,90	-8,24	183,90	30,65
94.	ВЛ 110 кВ Беломорская ГЭС – Беломорск	400	400	0,73	-4,79	24,59	6,15
95.	ВЛ 110 кВ Выгостровская ГЭС – Беломорск	400	400	-3,45	-3,02	23,24	5,81
96.	ВЛ 110 кВ ПС Беломорск – Кемь	575	429	-14,58	6,54	78,02	18,19
97.	ВЛ 110 кВ Олений – Ругозеро	300	300	1,51	4,28	22,41	7,47
98.	ВЛ 110 кВ Ругозеро – Ледмозеро	200	200	1,78	2,68	15,79	7,89
99.	ВЛ 110 кВ Суккозеро – Пенинга	200	200	-0,07	2,00	9,55	4,78
100.	ВЛ 110 кВ Юшкозерская ГЭС – Боровое	150	150	3,08	0,03	15,81	10,54
101.	ВЛ 110 кВ Юшкозерская ГЭС – Кепа	150	150	-0,78	2,85	14,31	9,54
102.	ВЛ 110 кВ Кепа – Калевала	200	200	-0,72	1,47	7,90	3,95



1	2	3	4	5	6	7	8
103.	ВЛ 110 кВ Полярный Круг – Котозеро	300	300	16,45	-3,63	83,79	27,93
104.	ВЛ 110 кВ Котозеро – Чула	300	300	16,42	-3,35	82,91	27,64
105.	ВЛ 110 кВ Чула – Кереть	300	300	15,61	-3,51	79,36	26,45
106.	ВЛ 110 кВ Кереть – Лоухи-тяговая	300	300	15,44	-2,99	78,39	26,13
107.	ВЛ 110 кВ Лоухи-тяговая – Энгозеро	400	400	-16,80	8,81	93,79	23,45
108.	ВЛ 110 кВ Энгозеро – Кузема	400	400	-12,70	11,20	83,79	20,95
109.	ВЛ 110 кВ Кемь – Кузема	400	400	-9,76	11,06	72,53	18,13
110.	ВЛ 110 кВ Пугинская ГЭС – Кемь-тяговая	600	498	-17,44	-11,19	101,34	20,35
111.	ВЛ 110 кВ Кемь – Кемь-тяговая	600	567	-15,95	-12,35	98,52	17,38
112.	ВЛ 110 кВ Беломорск – Беломорск-тяговая	529	392	-6,80	-3,57	37,88	9,66
113.	ВЛ 110 кВ Беломорск – Беломорск-тяговая	529	392	0,00	0,11	0,55	0,14
114.	ВЛ 110 кВ Кестеньга – Софлорог	150	150	-0,62	1,24	6,84	4,56
115.	ВЛ 110 кВ Боровое – Ледмозеро	300	300	2,86	1,44	15,65	5,22
116.	ПС 35 кВ Кузнечная – Липпола	300	300	2,45	1,62	47,30	15,77
117.	ПС 35 кВ Леванпельго – Труд	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
118.	ПС 35 кВ Импилахти – Лепясилта	150	150	-0,76	-0,39	13,69	9,13
119.	ПС 35 кВ Хямекоски – Октябрь	100	100	0,10	0,04	1,67	1,67
120.	ПС 35 кВ Харлу – Ляксея	150	150	6,47	0,99	101,67	67,78
121.	ПС 35 кВ Ляксея – Импилахти	150	150	-0,67	-0,33	11,54	7,69
122.	ПС 35 кВ Питкяранта – Уукеу	200	200	0,65	-0,65	14,32	7,16
123.	ПС 35 кВ Искра – Рускеала	150	150	0,07	0,11	2,09	1,39
124.	ПС 35 кВ Куокканиemi – Питкякоски	290	213	-0,28	-0,15	4,90	2,30
125.	ПС 35 кВ Туокселахти – Сортавала	100	100	0,50	-0,07	7,81	7,81
126.	ПС 35 кВ Искра – Вяртсиля	100	100	0,00	0,00	0,00	0,00
127.	ПС 35 кВ Хаутаваара – Л-46	50	50	-0,01	0,00	0,14	0,28
128.	ПС 35 кВ Пийтсёйки – Игнойла	200	200	1,25	-1,02	25,03	12,52
129.	ПС 35 кВ Суоярви – Пийтсёйки	200	200	0,70	-1,76	29,43	14,72
130.	ПС 35 кВ Игнойла – Эссойла	100	100	-0,82	-0,72	16,95	16,95
131.	ПС 35 кВ Салми – Ряймяя	460	341	-0,13	-0,18	3,46	1,01
132.	ПС 35 кВ Салми – Пиени-йоки	200	200	-0,62	-0,64	13,87	6,94
133.	ПС 35 кВ Поросозеро – Поросозеро, л/з-д	100	100	-0,19	-0,16	3,91	3,91

1	2	3	4	5	6	7	8
134.	ПС 35 кв ПС-27 Сортавала – Хелюля	200	200	0,02	0,04	0,67	0,34
135.	ПС 35 кв Кааламо – Карьерная	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
136.	ПС 35 кв Сортавала – Кааламо	150	150	-0,52	-0,23	8,74	5,83
137.	ПС 35 кв Кааламо – Карьерная	150	150	-0,33	-1,03	17,03	11,35
138.	ПС 35 кв Рускеала – Кааламо	150	150	-0,60	0,03	9,43	6,28
139.	ПС 35 кв Тохма – Хелюля	100	100	-0,05	-0,06	1,25	1,25
140.	ПС 35 кв Суккозеро – Тумба	100	100	0,25	0,25	5,47	5,47
141.	ПС 35 кв Тумба – Мотко	100	100	0,23	0,22	4,96	4,96
142.	ПС 35 кв Мотко – Лендеры	100	100	0,22	0,20	4,65	4,65
143.	ПС 35 кв Леппясилта – Ладожская	150	150	-0,78	-1,03	20,58	13,72
144.	ПС 35 кв РП Койриноя – Леппясилта	150	150	1,58	1,51	34,90	23,27
145.	ПС 35 кв РП Коренная – Карьер	368	243	1,70	1,57	36,35	14,96
146.	ПС 35 кв Питкяранта – Карьер	150	150	1,70	1,57	36,35	24,23
147.	ПС 35 кв Уукуе – Суури-йоки	200	200	0,78	-0,52	14,63	7,32
148.	ПС 35 кв Харлу – Хямекоски	150	150	2,81	0,35	43,45	28,97
149.	ПС 35 кв Липпола – Леванпельто	150	150	1,54	1,13	31,05	20,70
150.	ПС 35 кв Лахденпохья – Труд	150	150	-0,24	-0,13	4,28	2,86
151.	ПС 35 кв Хямекоски – Леппясюрья	150	150	0,22	0,14	3,98	2,66
152.	ПС 35 кв Харлу – РП Харлу	460	341	3,73	0,73	58,28	17,09
153.	ПС 35 кв Леванпельто – Тоунан	150	150	-0,19	-0,13	3,64	2,43
154.	ПС 35 кв Леванпельто – Элисенваара	150	150	-0,33	-0,22	6,44	4,29
155.	ПС 35 кв Кирьявалахти – Тохма	100	100	-0,11	-0,15	2,89	2,89
156.	ПС 35 кв Сортавала – Приладожская	150	150	0,21	0,12	3,67	2,45
157.	ПС 35 кв Кирьявалахти – Приладожская	200	200	-0,31	-0,23	5,93	2,97
158.	ПС 35 кв Лахденпохья – Куокканиеми	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
159.	ПС 35 кв РП Койриноя – ТП Койриноя	368	273	-0,03	-0,01	0,48	0,18
160.	ПС 35 кв Лахденпохья – Ихала	150	150	-0,21	-0,22	4,70	3,13
161.	ПС 35 кв Октябрь – Искра	300	300	0,04	0,03	0,72	0,24
162.	ПС 35 кв Туокслахти – Питкякоски	100	100	0,61	0,06	9,40	9,40
163.	ПС 35 кв Березовка – Кончезеро	100	100	-1,02	-0,94	21,70	21,70
164.	ПС 35 кв Спасская Губа – Кончезеро	100	100	0,00	0,00	0,00	0,00

1	2	3	4	5	6	7	8
165.	ПС 35 кВ Пальеозерская ГЭС – Спасская Губа	75	72	-0,18	-0,13	3,66	5,08
166.	ПС 35 кВ Половина – Матросы	100	100	-2,13	-1,39	41,12	41,12
167.	ПС 35 кВ Матросы – Пряжа	100	100	-2,46	-1,58	46,30	46,30
168.	ПС 35 кВ Пряжа – Крошноезеро	200	200	0,98	0,82	19,99	10,00
169.	ПС 35 кВ Крошноезеро – Ведлозеро	290	213	0,05	0,07	1,28	0,60
170.	ПС 35 кВ ДСК – Заозерье	200	200	0,00	0,00	0,00	0,00
171.	ПС 35 кВ ТБМ – ДСК	300	300	-0,27	-0,41	7,56	2,52
172.	ПС 35 кВ ТБМ – ДСК	300	300	0,00	0,00	0,00	0,00
173.	ПС 35 кВ Эссойла – Крошноезеро	200	200	0,84	0,72	17,89	8,95
174.	ПС 35 кВ Мелиоративный – Тепличный	200	200	-1,34	-1,00	26,03	13,02
175.	ПС 35 кВ Тепличный – Холодильник	200	200	-0,44	-0,29	8,17	4,08
176.	ПС 35 кВ Рембаза – Соломенное	460	341	0,21	0,07	3,38	0,99
177.	ПС 35 кВ Пряжа – Святозеро	200	200	-0,18	-0,10	3,24	1,62
178.	ПС 35 кВ Уя – Педасельга	290	213	-0,69	-0,24	11,64	5,47
179.	ПС 35 кВ Половина – Бесовец	100	100	-1,11	-0,58	20,45	20,45
180.	ПС 35 кВ Шуя – Мелиоративный	300	300	-1,85	-1,22	34,41	11,47
181.	ПС 35 кВ Шуя – Бесовец	300	300	-2,60	-1,69	48,49	16,16
182.	ПС 35 кВ Шуя – Рембаза	300	300	0,29	0,10	4,84	1,61
183.	ПС 35 кВ Древянка – Станкозавод	200	200	-0,06	-0,11	2,02	1,01
184.	ПС 35 кВ Древянка – Лососинное	200	200	-0,56	-0,38	10,39	5,20
185.	ПС 35 кВ Станкозавод – Уя	200	200	-0,90	-0,49	16,03	8,01
186.	ПС 35 кВ Станкозавод – ЮПЗ	200	200	-0,56	-0,20	9,30	4,65
187.	ПС 35 кВ Станкозавод – ЮПЗ	200	200	-0,84	-0,64	16,57	8,29
188.	ПС 35 кВ Дервянка – Шёлтозеро	150	150	-1,92	-1,89	42,18	28,12
189.	ПС 35 кВ Дервянка – Шокша	150	150	0,56	0,61	13,06	8,70
190.	ПС 35 кВ Шокша – Шёлтозеро	100	100	0,22	0,30	5,90	5,90
191.	ПС 35 кВ Шёлтозеро – Рыбрека	100	100	-1,66	-1,52	37,14	37,14
192.	ПС 35 кВ Коткозеро – Куйтежа	150	150	-0,09	-0,14	2,54	1,69
193.	ПС 35 кВ Ильинское – Тукса	150	150	-1,24	-0,85	23,96	15,97
194.	ПС 35 кВ Ильинское – Видлица	100	100	-0,42	-0,39	9,11	9,11
195.	ПС 35 кВ Видлица – Раймяля	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00

1	2	3	4	5	6	7	8
196.	ПС 35 кв Олонец – Куйтежа	200	200	0,09	0,08	1,96	0,98
197.	ПС 35 кв Олонец – Тукса	150	150	-1,47	-1,07	28,80	19,20
198.	ПС 35 кв Куйтежа – Михайловское	75	75	-0,05	-0,05	1,18	1,58
199.	ПС 35 кв Шульга – Толуя	100	100	0,11	0,18	3,28	3,28
200.	ПС 35 кв Толуя – Великая Нива	100	100	-0,19	-0,17	3,95	3,95
201.	ПС 35 кв РЛ-72П – Кяппеселга	75	75	0,29	0,40	7,55	10,07
202.	ПС 35 кв РЛ-73П – Шульга	100	100	0,29	0,39	7,55	7,55
203.	ПС 35 кв Пиндуши – Повенец	150	150	-0,50	-0,35	9,34	6,23
204.	ПС 35 кв Пергуба – РЛ-73П	100	100	0,41	0,53	10,29	10,29
205.	ПС 35 кв Медвежьегорск – Чёбино	100	100	-0,30	-0,16	5,30	5,30
206.	ПС 35 кв Медвежьегорск – Пергуба	100	100	0,44	0,58	11,19	11,19
207.	ПС 35 кв Медвежьегорск – Пиндуши	100	100	-1,14	-0,74	20,69	20,69
208.	ПС 35 кв Медвежьегорск – Пиндуши	200	200	-3,44	-3,80	79,29	39,64
209.	ПС 35 кв Чёлмужи – Сергиево	50	426	-0,04	0,00	0,59	0,14
210.	ПС 35 кв Чёбино – Паданы	100	100	-0,23	-0,09	3,82	3,82
211.	ПС 35 кв Великая Губа – Великая Нива	100	100	-0,21	-0,21	4,55	4,55
212.	ПС 35 кв Великая Губа – Жарниково	150	150	-0,12	0,13	2,76	1,84
213.	ПС 35 кв Авдеево – Большой Массив	100	100	-0,71	-0,67	14,86	14,86
214.	ПС 35 кв Пудож – Рагнукса	100	100	-0,07	-0,06	1,40	1,40
215.	ПС 35 кв Пудож – Шала	100	100	-0,50	-0,37	9,58	9,58
216.	ПС 35 кв Пудож – Кубово	100	271	-0,34	-0,38	7,93	2,92
217.	ПС 35 кв Кубово – Водла	100	100	-0,07	-0,07	1,51	1,51
218.	ПС 35 кв Авдеево – Рагнукса	100	100	0,00	0,00	0,00	0,00
219.	ПС 35 кв Чула – Плотина	150	150	-0,09	-0,05	1,60	1,07
220.	ПС 35 кв Чула – Малиновая Варакка	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
221.	ПС 35 кв Полярный Круг – Тэдино	75	75	0,00	0,00	0,00	0,00
222.	ПС 35 кв Полярный Круг – Тэдино	75	75	-0,10	0,00	5,34	7,12
223.	ПС 35 кв Лоухи – Амбарный	290	213	-0,09	-0,05	1,59	0,75
224.	ПС 35 кв Беломорск – БЛДК	300	300	-0,17	-0,07	2,82	0,94
225.	ПС 35 кв Кемь – Рабочий Остров	426	150	-0,26	-0,15	4,67	3,12
226.	ПС 35 кв Кемь – Рабочий Остров	200	150	-0,13	-0,04	2,05	1,37

		2							
1	2	3	4	5	6	7	8		
227.	ПС 35 кВ Кривопорожская ГЭС – Электрокотельная № 1	300	300	-0,33	-0,17	5,93	1,98		
228.	ПС 35 кВ Кривопорожская ГЭС – Электрокотельная № 2	300	300	-0,05	-0,07	1,36	0,45		
229.	ПС 35 кВ Сегежа – Попов Порог с отп. на Табылпорог	150	150	-0,09	-0,07	1,77	1,18		
230.	ПС 35 кВ Сегежа – ДЮК	300	300	-1,16	-1,89	35,35	11,78		
231.	ПС 35 кВ Ледозеро – Муезерка	100	100	-0,64	-0,52	12,73	12,73		
232.	ПС 35 кВ Муезерка – Волома	150	150	-0,12	-0,15	2,96	1,97		
233.	ПС 35 кВ Волома – Пенинга	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00		
234.	ПС 35 кВ Сегежа – Птицефабрика с отп. на УМ-220/7	300	503	-0,58	-0,20	9,68	1,92		
235.	ПС 35 кВ Сегежа – ДЮК	300	200	-0,19	0,17	4,05	2,02		
236.	ПС 35 кВ Сегежа – Птицефабрика	200	200	-0,21	-0,17	4,27	2,14		

Таблица 11

**Результаты расчетов электрических режимов для различных режимов для различных схемно-режимных ситуаций для летнего минимума 2019 года**

Контролируемый элемент	Схемно-режимные ситуации																																			
	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск						аварийное отключение ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи № 1 (№ 2)						ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи № 1						аварийное отключение ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Кондолога						аварийное отключение ВЛ 220 кВ Мельвезьегорск – Кондолога						аварийное отключение ВЛ 220 кВ Древянка – Петрозаводск					
	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %								
1																																				
ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	0	0	0	0	-233	65	411	26	-234	65	411	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи № 1	-229	29	379	24	0	0	0	0	-228	20	377	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи № 2	-234	28	387	31	-449	17	745	60	-233	20	386	31	0	0	0	0	0	0	0	0	-234	28	387	31	-234	28	387	31								
ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи № 1	-230	-2	392	32	-227	17	383	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-230	-2	392	32	-230	-2	392	32								
ВЛ 330 кВ Кондолога – Петрозаводск	-269	18	474	47	-304	75	533	53	-304	75	534	53	0	0	0	0	0	0	0	0	-345	91	617	62	-323	73	565	56								
ВЛ 220 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Древянка	-260	50	679	113	-83	35	219	37	-83	35	219	37	0	0	0	0	0	0	0	0	-80	40	221	37	14	46	121	20								
ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	-155	-8	373	45	-146	11	350	42	-146	11	351	43	0	0	0	0	0	0	0	0	-28	7	69	8	-145	10	347	42								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	4 -124	306	41	-115	20	282	38	-115	20	282	38	0	0	0	0	0	0	0	0	-114	19	279	37
ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск	6 -15	80	17	-14	7	7	79	17	-16	10	94	21	0	0	0	0	-10	5	55	12	-14	7	77	17
ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палагорская ГЭС	42 -8	216	36	42	-9	215	36	43	43	-10	220	37	0	0	0	0	40	-8	205	34	42	-9	215	36
ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель	37 -5	187	36	36	37	-6	186	36	38	-7	192	37	0	0	0	0	35	-5	175	34	37	-6	187	36
ВЛ 110 кВ Кереть – Лоухи-гяговая	15 -3	78	26	27	-6	141	47	17	17	-3	85	28	0	0	0	0	15	-3	78	26	15	-3	78	26
ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольовец	10 -1	50	17	-5	3	3	31	10	-5	3	31	10	0	0	0	0	-6	3	31	10	-12	2	60	20
ВЛ 110 кВ Кузнечное – Лахденпохья	-63	38	377	126	-28	12	150	50	-28	12	150	50	0	0	0	0	-27	13	149	50	-36	17	198	66
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пряжа	-1	2	10	3	-2	1	13	4	-2	1	13	4	0	0	0	0	-2	1	12	4	19	-8	110	37
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Сулажтора	22	3	113	29	21	-5	105	27	21	-5	105	27	0	0	0	0	21	-4	106	27	35	-7	180	46
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древлянка с отпайками № 1	-1	-6	67	11	-1	-9	79	13	-1	-9	79	13	0	0	0	0	-1	-9	78	13	11	-10	78	13
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древлянка с отпайками № 2	15	11	97	16	18	18	125	21	18	18	125	21	0	0	0	0	18	17	122	20	-5	26	142	24
Контролируемый элемент	Схемно-режимные ситуации																							
	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	аварийное отключение СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древлянка	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Суоярви	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палагорская ГЭС	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Сулажтора	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древлянка с отпайками № 1	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древлянка с отпайками № 2	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древлянка с отпайками № 2	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древлянка с отпайками № 2	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древлянка с отпайками № 2	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древлянка с отпайками № 2	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древлянка с отпайками № 2	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древлянка с отпайками № 2	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древлянка с отпайками № 2	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древлянка с отпайками № 2	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древлянка с отпайками № 2	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древлянка с отпайками № 2	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древлянка с отпайками № 2	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древлянка с отпайками № 2	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древлянка с отпайками № 2	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древлянка с отпайками № 2	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древлянка с отпайками № 2
ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %
	-237	75	427	27	-326	60	566	35	-250	70	443	28	-236	66	415	26	-236	66	415	26	-237	66	417	26

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 1	-229	29	379	24	-229	29	379	24	-229	29	379	24	-229	28	379	24	-229	28	379	24	-229	28	379	24
ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 2	-234	28	387	31	-234	28	387	31	-234	28	387	31	-234	28	387	31	-234	28	387	31	-234	28	387	31
ВЛ 330 кВ Пулгинская ГЭС – Лоухи № 1	-230	-2	392	32	-230	-2	392	32	-230	-2	392	32	-231	-2	393	32	-231	-2	393	32	-231	-2	393	32
ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск	-352	95	631	63	-323	69	564	56	-310	67	544	54	-307	75	539	54	-308	75	540	54	-308	75	541	54
ВЛ 220 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Древлянка	-79	39	217	36	0	0	0	0	-89	41	242	40	-84	35	222	37	-84	35	222	37	-84	35	223	37
ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	0	0	0	0	-145	8	347	42	-147	6	353	43	-146	11	351	43	-146	10	351	43	-147	10	352	43
ВЛ 220 кВ Мельжесторек – Кондопога	28	-4	81	11	-114	17	279	37	-116	16	285	38	-115	20	282	38	-115	20	283	38	-116	19	284	38
ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск	-9	4	50	11	-15	6	78	17	-15	6	78	17	0	0	10	2	0	2	7	2	0	0	0	0
ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС	40	-8	203	34	42	-9	215	36	42	-9	215	36	0	0	0	0	64	-18	333	55	36	-7	181	30
ВЛ 110 кВ Мапкожненская ГЭС – Идель	34	-5	173	33	37	-6	187	36	37	-6	187	36	64	-15	327	63	0	0	0	0	30	-4	148	29
ВЛ 110 кВ Кереть – Лоухи-гяговая	15	-3	78	26	15	-3	78	26	15	-3	78	26	15	-3	78	26	15	-3	78	26	15	-3	78	26
ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольшовец	-6	3	32	11	-15	-11	99	33	-6	4	33	11	-5	3	31	10	-5	3	31	10	-5	3	31	10
ВЛ 110 кВ Кузнечное – Лахденлохья	-27	13	147	49	-34	19	191	64	-11	3	56	19	-28	12	152	51	-28	12	152	51	-28	12	153	51
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пряжа	-2	1	12	4	23	3	134	45	-17	8	92	31	-2	1	13	4	-2	1	13	4	-2	1	13	4
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Сулажгора	21	-5	106	27	37	10	218	56	12	0	59	15	21	-5	105	27	21	-5	105	27	21	-5	105	27

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
	Р, МВт	Q, МВар	I, A	I, %	Р, МВт	Q, МВар	I, A	I, %	Р, МВт	Q, МВар	I, A	I, %	Р, МВт	Q, МВар	I, A	I, %	Р, МВт	Q, МВар	I, A	I, %	Р, МВт	Q, МВар	I, A	I, %	
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ГЭЦ – Древянка с отпайками № 1	-1	-9	78	13	12	1	68	11	-10	-6	107	18	-1	-9	79	13	-1	-9	79	13	-1	-9	79	13	
	18	17	123	21	-13	5	119	20	33	7	166	28	18	18	124	21	18	17	124	21	18	17	124	21	
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ГЭЦ – Древянка с отпайками № 2	18	17	123	21	-13	5	119	20	33	7	166	28	18	18	124	21	18	17	124	21	18	17	124	21	
	18	17	123	21	-13	5	119	20	33	7	166	28	18	18	124	21	18	17	124	21	18	17	124	21	
Контролируемый элемент	Схемно-режимные ситуации																								
	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Полярный Круг – Пояконда	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольшевец	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Лодейнопольская – Олонец	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Путгинская ГЭС – Лоухи № 1	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Петрозаводская ГЭЦ – Пряжа	аварийное отключение СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древянка в схеме ремонта ВЛ 110 кВ	аварийное отключение СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древянка в схеме ремонта ВЛ 110 кВ	аварийное отключение СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древянка в схеме ремонта ВЛ 110 кВ	аварийное отключение СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древянка в схеме ремонта ВЛ 110 кВ	аварийное отключение СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древянка в схеме ремонта ВЛ 110 кВ	аварийное отключение СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древянка в схеме ремонта ВЛ 110 кВ	аварийное отключение СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древянка в схеме ремонта ВЛ 110 кВ	аварийное отключение СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древянка в схеме ремонта ВЛ 110 кВ	аварийное отключение СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древянка в схеме ремонта ВЛ 110 кВ	аварийное отключение СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древянка в схеме ремонта ВЛ 110 кВ	аварийное отключение СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древянка в схеме ремонта ВЛ 110 кВ	аварийное отключение СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древянка в схеме ремонта ВЛ 110 кВ	аварийное отключение СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древянка в схеме ремонта ВЛ 110 кВ	аварийное отключение СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древянка в схеме ремонта ВЛ 110 кВ	аварийное отключение СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древянка в схеме ремонта ВЛ 110 кВ	аварийное отключение СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древянка в схеме ремонта ВЛ 110 кВ	аварийное отключение СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древянка в схеме ремонта ВЛ 110 кВ	аварийное отключение СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древянка в схеме ремонта ВЛ 110 кВ	аварийное отключение СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древянка в схеме ремонта ВЛ 110 кВ	аварийное отключение СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древянка в схеме ремонта ВЛ 110 кВ
ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	-236	66	416	26	-235	65	413	26	-237	65	417	26	-235	78	426	27	-335	58	580	36	0	0	0	0	0
ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 1	-238	29	395	25	-229	29	379	24	-229	29	379	24	-228	17	377	23	-229	29	379	24	0	0	0	0	0
ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 2	-244	29	404	33	-234	28	387	31	-234	28	387	31	-233	16	386	31	-234	28	387	31	0	0	0	0	0
ВЛ 330 кВ Путгинская ГЭС – Лоухи № 1	-230	-1	392	32	-230	-2	392	32	-230	-2	392	32	0	0	0	0	-230	-2	392	32	0	0	0	0	0
ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск	-308	75	540	54	-308	75	539	54	-308	75	540	54	-349	100	630	63	-324	68	567	57	0	0	0	0	0
ВЛ 220 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Древянка	-84	35	223	37	-80	34	213	35	-84	35	222	37	-78	40	216	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	-147	10	354	43	-147	10	354	43	-147	10	354	43	0	0	0	0	-145	8	347	42	0	0	0	0	
ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	-116	20	285	38	-116	20	286	38	-116	20	285	38	28	-4	81	11	-114	16	279	37	0	0	0	0	
ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск	-14	6	77	17	-15	7	78	17	-15	7	78	17	-11	9	70	15	-14	6	77	17	0	0	0	0	









1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Контролируемый элемент	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Полярный Круг – Пояконда	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Верхне-Сиврская – Ольховец	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Лодейнопольская – Олонек	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи № 1 в схеме	аварийное отключение ПС 220 кВ Древянка в схеме	аварийное отключение ПС 220 кВ Суоярви – Ляскеля в схеме	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Суоярви – Ляскеля в схеме	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск
	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Беломорск	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Полярный Круг – Пояконда	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Верхне-Сиврская – Ольховец	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Лодейнопольская – Олонек	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи № 1 в схеме	аварийное отключение ПС 220 кВ Древянка в схеме	аварийное отключение ПС 220 кВ Суоярви – Ляскеля в схеме	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Суоярви – Ляскеля в схеме	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск
ПС 330 кВ Лоухи	348,21	348,20	348,17	348,28	348,28	345,61	348,28	0,00	348,28	348,20
	116,73	116,72	116,89	116,78	116,78	116,11	116,78	0,00	116,78	116,72
Путкинская ГЭС	338,96	338,94	338,98	339,02	339,02	333,00	339,01	0,00	339,01	338,94
	237,05	237,02	237,13	237,13	237,13	234,54	237,13	0,00	237,13	237,02
Ондская ГЭС-4	332,00	332,00	332,00	332,00	332,00	329,15	332,00	0,00	332,00	332,00
	241,07	241,31	241,15	241,15	241,15	239,12	241,06	0,00	241,06	241,05
ПС 330 кВ Кондопога	116,20	116,56	116,33	116,33	116,33	115,60	116,30	0,00	116,29	116,18
	338,87	338,86	338,87	338,92	338,87	332,35	337,19	0,00	337,51	338,89
ПС 330 кВ Петрозаводск	237,66	237,68	237,65	237,69	237,65	235,22	236,52	0,00	236,58	237,67
	340,35	340,34	340,34	340,40	340,34	335,31	338,12	0,00	338,65	340,37
ПС 220 кВ Древянка	238,33	238,32	238,32	238,38	238,32	235,87	237,01	0,00	236,79	238,34
	236,41	236,41	236,40	236,47	236,41	234,34	0,00	0,00	234,85	236,42
Палакортская ГЭС	117,47	117,47	117,46	117,62	117,47	116,48	86,10	0,00	116,58	117,47
	117,32	117,52	117,33	117,33	117,33	116,93	117,32	0,00	117,31	118,04
ПС 220 кВ Ляскеля	240,84	240,84	240,84	240,93	240,84	239,16	237,03	0,00	230,69	240,85
	117,70	117,70	117,70	117,74	117,70	116,97	116,29	0,00	112,72	117,71
ПС 110 кВ Ольховец	117,85	117,84	117,84	118,38	117,85	117,07	99,68	0,00	117,02	117,86





1	2	3	4	5	6	7	8
23.	ВЛ 220 кВ Сегежа – Сегежа-тяговая № 2	788	788	-2,87	-2,13	8,76	1,11
24.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Медгора № 1	788	788	-3,11	-2,31	9,50	1,21
25.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Медгора № 2	788	788	-3,11	-2,31	9,50	1,21
26.	ВЛ 220 кВ Кондопога – Нигозеро № 1	788	788	-4,84	-1,78	12,61	1,60
27.	ВЛ 220 кВ Кондопога – Нигозеро № 2	788	788	-4,84	-0,63	11,91	1,51
28.	ВЛ 110 кВ Лахденпохья – Хаапалампи	300	300	33,42	-11,72	176,97	58,99
29.	ВЛ 110 кВ Сортавальская – Кирьявалахти	300	300	-18,50	20,31	134,97	44,99
30.	ВЛ 110 кВ Кирьявалахти – Ляскеля	300	300	-20,47	19,15	137,92	45,97
31.	ВЛ 110 кВ Кузнечная – Лахденпохья	300	300	-30,02	14,16	164,26	54,75
32.	ВЛ 110 кВ Ляскеля – Питкяранга	300	300	-0,98	10,65	53,19	17,73
33.	ВЛ 110 кВ Питкяранга-ПС – Лоймола	300	300	-7,68	1,47	38,63	12,88
34.	ВЛ 110 кВ Лоймола – Суоярви	300	300	-7,88	2,97	41,43	13,81
35.	ВЛ 110 кВ Суоярви – Найстенъярви	400	374	-10,51	-2,66	54,32	14,52
36.	ВЛ 110 кВ Найстенъярви – Поросозеро	300	300	-11,15	-1,55	55,74	18,58
37.	ВЛ 110 кВ Поросозеро – Гимолы	300	300	-0,55	3,98	19,25	6,42
38.	ВЛ 110 кВ Гимолы – Суккозеро	300	300	-0,51	2,65	12,87	4,29
39.	ВЛ 110 кВ Сортавальская – Карьерная	300	273	-3,27	-0,59	17,76	6,50
40.	ВЛ 110 кВ Карьерная – Вярсила	300	273	-2,38	0,09	13,46	4,93
41.	ВЛ 110 кВ Ляскеля – Ляскеля	460	341	1,64	0,36	8,24	2,42
42.	ВЛ 110 кВ Ляскеля – Ляскеля	460	341	2,71	0,46	13,51	3,96
43.	ВЛ 110 кВ Сортавальская – Сортавала	300	300	-2,46	-0,86	13,55	4,52
44.	ВЛ 110 кВ Хаапалампи – Сортавальская	300	300	34,63	-11,39	179,30	59,77
45.	ВЛ 110 кВ Сортавальская – Сортавала	300	300	-2,51	-1,33	14,69	4,90
46.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Сулажгора	400	400	25,83	-5,95	131,05	32,76
47.	ВЛ 110 кВ Сулажгора – Суна	300	300	-28,09	5,98	139,98	46,66
48.	ВЛ 110 кВ КОЗ – Суна	300	300	28,59	-5,47	142,15	47,38
49.	ВЛ 110 кВ Кондопожская ГЭС – КОЗ	300	300	31,52	-3,61	154,23	51,41
50.	ВЛ 110 кВ Суоярви – Ведлозеро	300	300	4,66	-0,76	28,03	9,34
51.	ВЛ 110 кВ Ведлозеро – Коткозеро	300	300	1,71	-0,34	12,63	4,21
52.	ВЛ 110 кВ Коткозеро – Олонец	500	374	-1,35	0,68	7,99	2,14
53.	ВЛ 110 кВ Пальеозерская ГЭС – Поросозеро	300	300	-12,25	4,58	62,42	20,81

1	2	3	4	5	6	7	8
54.	ВЛ 110 кВ Андома – Каршево	150	150	0,52	-0,11	9,78	6,52
55.	ВЛ 110 кВ Пяльма – Авдеево	300	300	-2,80	1,28	15,02	5,01
56.	ВЛ 110 кВ Медгора – Чёлмужи – Пяльма	300	300	-3,30	3,78	24,46	8,15
57.	ВЛ 110 кВ Медвежьегорск – Великая Губа	300	300	-0,61	3,12	15,48	5,16
58.	ВЛ 110 кВ Авдеево – Пудож	300	300	-1,94	-0,05	12,55	4,18
59.	ВЛ 110 кВ Каршево – Пудож	300	300	0,40	0,45	2,98	0,99
60.	ВЛ 110 кВ Пряжа – Ведлозеро	300	300	2,44	2,42	17,02	5,67
61.	ВЛ 110 кВ Березовка – Кондопожская ГЭС	300	300	9,65	2,27	48,07	16,02
62.	ВЛ 110 кВ Пальеозерская – Березовка	400	374	11,43	3,70	58,14	15,55
63.	ВЛ 110 кВ Лудейнопольская – Олонец	200	200	2,54	1,83	15,43	7,71
64.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Заводская	787	787	-5,74	-6,03	41,61	5,29
65.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Заводская	658	658	-8,66	-8,42	60,10	9,13
66.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пряжа	300	300	-2,17	0,72	11,73	3,91
67.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с отпайками № 1	1 000	960	0,68	-9,36	46,83	4,88
68.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с отпайками № 2	1 000	798	7,14	16,96	90,94	11,40
69.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Петрозаводск с отпайкой на ТБМ № 1	300	300	-7,50	-2,97	40,08	13,36
70.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Петрозаводск с отпайкой на ТБМ № 2	300	300	-7,71	-3,23	41,55	13,85
71.	ВЛ 110 кВ Древянка – Прибрежная с отпайками № 1	600	600	-8,75	-1,79	44,18	7,36
72.	ВЛ 110 кВ Древянка – Прибрежная с отпайками № 2	600	600	-7,33	-2,07	37,75	6,29
73.	ВЛ 110 кВ Заводская – Шуя – Заозерье № 1	600	600	-7,99	-4,01	45,25	7,54
74.	ВЛ 110 кВ Заводская – Шуя – Заозерье № 2	600	600	-5,07	-1,63	27,09	4,52
75.	ВЛ 110 кВ Древянка – Станкозавод	400	400	5,29	0,86	26,45	6,61
76.	ВЛ 110 кВ Станкозавод – Древянка	400	400	2,20	-0,10	11,67	2,92
77.	ВЛ 110 кВ Древянка – Ладва	300	300	-2,05	-3,23	23,81	7,94
78.	ВЛ 110 кВ Пай – Ладва	300	300	-4,35	1,52	22,65	7,55
79.	ВЛ 110 кВ Ольховец – Пай	300	300	4,41	-1,47	25,72	8,57
80.	ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольховец	300	300	-4,42	3,00	26,29	8,76
81.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 1	600	567	-14,22	-17,41	113,08	19,94
82.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 2	600	567	-14,16	-17,38	112,78	19,89
83.	ВЛ 110 кВ Магкожненская ГЭС – Идель-гяговая	600	600	59,01	-8,99	297,00	49,50
84.	ВЛ 110 кВ Магкожненская ГЭС – Палакоргская ГЭС	600	600	34,40	-5,38	172,15	28,69



1	2	3	4	5	6	7	8
85.	ВЛ 110 кВ Магкожненская ГЭС – Беломорская ГЭС	400	400	12,59	-1,94	62,78	15,69
86.	ВЛ 110 кВ Магкожненская ГЭС – Выгостровская ГЭС	400	400	20,04	-3,73	100,06	25,01
87.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Олений	575	429	2,21	5,47	29,45	6,86
88.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 3	600	567	0,00	0,24	1,20	0,21
89.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 4	600	567	0,00	0,24	1,20	0,21
90.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – СЦБК	600	567	-12,86	-16,63	107,88	19,03
91.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – СЦБК	600	567	-21,35	-13,34	127,62	22,51
92.	ВЛ 110 кВ Палакорская ГЭС – Ондская ГЭС	600	600	61,43	-14,43	316,42	52,74
93.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Идель	600	600	57,25	-13,06	293,99	49,00
94.	ВЛ 110 кВ Беломорская ГЭС – Беломорск	400	400	-14,12	-0,64	68,90	17,22
95.	ВЛ 110 кВ Выгостровская ГЭС – Беломорск	400	400	-19,14	1,63	93,56	23,39
96.	ВЛ 110 кВ ПС Беломорск – Кемь	575	429	15,83	-2,44	80,88	18,85
97.	ВЛ 110 кВ Олений – Ругозеро	300	300	2,29	4,35	24,40	8,13
98.	ВЛ 110 кВ Ругозеро – Ледмозеро	200	200	2,57	2,77	18,60	9,30
99.	ВЛ 110 кВ Суккозеро – Пенинга	200	200	-0,07	2,00	9,57	4,78
100.	ВЛ 110 кВ Юшкозерская ГЭС – Боровое	150	150	3,88	0,14	19,39	12,93
101.	ВЛ 110 кВ Юшкозерская ГЭС – Кепа	150	150	-0,78	2,84	14,29	9,53
102.	ВЛ 110 кВ Кепа – Калевала	200	200	-0,72	1,46	7,89	3,95
103.	ВЛ 110 кВ Полярный Круг – Котозеро	300	300	7,91	-0,70	39,42	13,14
104.	ВЛ 110 кВ Котозеро – Чула	300	300	7,90	-0,35	38,91	12,97
105.	ВЛ 110 кВ Чула – Кереть	300	300	7,12	-0,43	35,21	11,74
106.	ВЛ 110 кВ Кереть – Лоухи-тяговая	300	300	7,00	0,20	34,52	11,51
107.	ВЛ 110 кВ Лоухи-тяговая – Энгозеро	400	400	-3,90	0,16	21,12	5,28
108.	ВЛ 110 кВ Энгозеро – Кузема	400	400	-0,06	2,03	10,02	2,51
109.	ВЛ 110 кВ Кемь – Кузема	400	400	2,64	1,44	14,82	3,70
110.	ВЛ 110 кВ Путкинская ГЭС – Кемь-тяговая	600	498	-9,79	-7,68	61,70	12,39
111.	ВЛ 110 кВ Кемь – Кемь-тяговая	600	567	-8,32	-8,87	59,95	10,57
112.	ВЛ 110 кВ Беломорск – Беломорск-тяговая	529	392	-6,82	-3,60	37,90	9,67
113.	ВЛ 110 кВ Беломорск – Беломорск-тяговая	529	392	0,00	0,11	0,55	0,14
114.	ВЛ 110 кВ Кестеньга – Софлорог	150	150	-0,62	1,25	6,85	4,57
115.	ВЛ 110 кВ Боровое – Ледмозеро	300	300	3,65	1,55	19,41	6,47

1	2	3	4	5	6	7	8
116.	ПС 35 кВ Кузнечная – Липпола	300	300	2,45	1,62	47,37	15,79
117.	ПС 35 кВ Леванпельто – Труд	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
118.	ПС 35 кВ Импилахти – Леппясилта	150	150	-0,76	-0,39	13,69	9,13
119.	ПС 35 кВ Хямекоски – Октябрь	100	100	0,10	0,04	1,67	1,67
120.	ПС 35 кВ Харлу – Ляскеля	150	150	5,61	1,32	89,59	59,73
121.	ПС 35 кВ Ляскеля – Импилахти	150	150	-0,67	-0,33	11,54	7,69
122.	ПС 35 кВ Питкяранта – Ууксу	200	200	1,24	-0,69	22,27	11,13
123.	ПС 35 кВ Искра – Рускеала	150	150	0,07	0,11	2,08	1,39
124.	ПС 35 кВ Куокканиеми – Питкякоски	290	213	-0,28	-0,15	4,90	2,30
125.	ПС 35 кВ Туокслаhti – Сортавала	100	100	0,70	-0,02	10,82	10,82
126.	ПС 35 кВ Искра – Вяртеиля	100	100	0,00	0,00	0,00	0,00
127.	ПС 35 кВ Хаугаваара – Л-46	50	50	-0,01	0,00	0,14	0,28
128.	ПС 35 кВ Пийтсийёки – Игнойла	200	200	1,73	-1,13	32,18	16,09
129.	ПС 35 кВ Суоярви – Пийтсийёки	200	200	1,18	-1,87	34,49	17,24
130.	ПС 35 кВ Игнойла – Эссойла	100	100	-0,82	-0,72	16,95	16,95
131.	ПС 35 кВ Салми – Ряммяля	460	341	-0,13	-0,18	3,45	1,01
132.	ПС 35 кВ Салми – Пиени-йоки	200	200	-0,62	-0,64	13,86	6,93
133.	ПС 35 кВ Поросозеро – Поросозеро, л/з-д	100	100	-0,19	-0,16	3,92	3,92
134.	ПС 35 кВ ПС-27 Сортавала – Хелюля	200	200	0,02	0,04	0,67	0,34
135.	ПС 35 кВ Кааламо – Карьерная	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
136.	ПС 35 кВ Сортавала – Кааламо	150	150	-0,52	-0,23	8,75	5,83
137.	ПС 35 кВ Кааламо – Карьерная	150	150	-0,33	-1,02	16,96	11,31
138.	ПС 35 кВ Рускеала – Кааламо	150	150	-0,60	0,03	9,45	6,30
139.	ПС 35 кВ Тохма – Хелюля	100	100	-0,05	-0,06	1,25	1,25
140.	ПС 35 кВ Суккозеро – Тумба	100	100	0,25	0,25	5,47	5,47
141.	ПС 35 кВ Тумба – Мотко	100	100	0,23	0,22	4,97	4,97
142.	ПС 35 кВ Мотко – Лендеры	100	100	0,22	0,20	4,66	4,66
143.	ПС 35 кВ Леппясилта – Ладожская	150	150	-0,77	-1,02	20,52	13,68
144.	ПС 35 кВ РП Койриноя – Леппясилта	150	150	1,58	1,50	34,84	23,23
145.	ПС 35 кВ РП Коренная – Карьер	368	243	1,69	1,55	36,30	14,94
146.	ПС 35 кВ Питкяранта – Карьер	150	150	1,70	1,55	36,30	24,20

1	2	3	4	5	6	7	8
147.	ПС 35 кВ Ууксу – Суури-йоки	200	200	1,37	-0,57	23,19	11,60
148.	ПС 35 кВ Харлу – Хямекоски	150	150	2,91	0,54	45,49	30,32
149.	ПС 35 кВ Липпола – Леванпельто	150	150	1,54	1,12	31,04	20,69
150.	ПС 35 кВ Лахденпохья – Труд	150	150	-0,24	-0,13	4,28	2,85
151.	ПС 35 кВ Хямекоски – Лешястюръя	150	150	0,22	0,14	3,98	2,66
152.	ПС 35 кВ Харлу – РП Харлу	460	341	2,75	0,85	44,26	12,98
153.	ПС 35 кВ Леванпельто – Тоунан	150	150	-0,19	-0,13	3,64	2,42
154.	ПС 35 кВ Леванпельто – Элисенваара	150	150	-0,33	-0,22	6,43	4,29
155.	ПС 35 кВ Кирьявалахти – Тохма	100	100	-0,11	-0,15	2,88	2,88
156.	ПС 35 кВ Сортавала – Приладожская	150	150	0,21	0,12	3,67	2,45
157.	ПС 35 кВ Кирьявалахти – Приладожская	200	200	-0,31	-0,23	5,93	2,96
158.	ПС 35 кВ Лахденпохья – Куокканиеми	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
159.	ПС 35 кВ РП Койриноя – ТП Койриноя	368	273	-0,03	-0,01	0,48	0,18
160.	ПС 35 кВ Лахденпохья – Ихала	150	150	-0,21	-0,21	4,69	3,13
161.	ПС 35 кВ Октябрь – Искра	300	300	0,04	0,03	0,72	0,24
162.	ПС 35 кВ Туокслахти – Питкякоски	100	100	0,81	0,11	12,53	12,53
163.	ПС 35 кВ Березовка – Кончезеро	100	100	-1,02	-0,94	21,71	21,71
164.	ПС 35 кВ Спасская Губа – Кончезеро	100	100	0,00	0,00	0,00	0,00
165.	ПС 35 кВ Пальезерская ГЭС – Спасская Губа	75	72	-0,18	-0,14	3,66	5,09
166.	ПС 35 кВ Половина – Магросы	100	100	-2,13	-1,38	41,09	41,09
167.	ПС 35 кВ Магросы – Пряжа	100	100	-2,46	-1,57	46,27	46,27
168.	ПС 35 кВ Пряжа – Крошнозеро	200	200	0,98	0,81	19,96	9,98
169.	ПС 35 кВ Крошнозеро – Ведлозеро	290	213	0,05	0,07	1,27	0,60
170.	ПС 35 кВ ДСК – Заозерье	200	200	0,00	0,00	0,00	0,00
171.	ПС 35 кВ ТБМ – ДСК	300	300	-0,27	-0,40	7,54	2,51
172.	ПС 35 кВ ТБМ – ДСК	300	300	0,00	0,00	0,00	0,00
173.	ПС 35 кВ Эсойла – Крошнозеро	200	200	0,84	0,72	17,86	8,93
174.	ПС 35 кВ Мелиоративный – Тепличный	200	200	-1,34	-0,99	26,00	13,00
175.	ПС 35 кВ Тепличный – Холодильник	200	200	-0,44	-0,28	8,16	4,08
176.	ПС 35 кВ Рембаза – Соломное	460	341	0,21	0,07	3,38	0,99
177.	ПС 35 кВ Пряжа – Святозеро	200	200	-0,18	-0,10	3,24	1,62

1	2	3	4	5	6	7	8
178.	ПС 35 кв Уя – Педасельга	290	213	-0,69	-0,24	11,65	5,47
179.	ПС 35 кв Половина – Бесовец	100	100	-1,11	-0,57	20,45	20,45
180.	ПС 35 кв Шуя – Мелиоративный	300	300	-1,84	-1,21	34,38	11,46
181.	ПС 35 кв Шуя – Бесовец	300	300	-2,59	-1,67	48,46	16,15
182.	ПС 35 кв Шуя – Рембаза	300	300	0,29	0,10	4,84	1,61
183.	ПС 35 кв Древлянка – Станкозавод	200	200	-0,06	-0,11	2,01	1,00
184.	ПС 35 кв Древлянка – Лососинное	200	200	-0,56	-0,37	10,38	5,19
185.	ПС 35 кв Станкозавод – Уя	200	200	-0,89	-0,49	16,02	8,01
186.	ПС 35 кв Станкозавод – ЮПЗ	200	200	-0,56	-0,20	9,31	4,65
187.	ПС 35 кв Станкозавод – ЮПЗ	200	200	-0,84	-0,64	16,55	8,28
188.	ПС 35 кв Деревянка – Шёлтозеро	150	150	-1,91	-1,88	42,07	28,05
189.	ПС 35 кв Деревянка – Шокуша	150	150	0,56	0,60	13,02	8,68
190.	ПС 35 кв Шокуша – Шёлтозеро	100	100	0,22	0,30	5,88	5,88
191.	ПС 35 кв Шёлтозеро – Рыбрека	100	100	-1,65	-1,50	37,04	37,04
192.	ПС 35 кв Коткозеро – Куйтежа	150	150	-0,09	-0,14	2,53	1,68
193.	ПС 35 кв Ильинское – Тукса	150	150	-1,23	-0,85	23,94	15,96
194.	ПС 35 кв Ильинское – Видлица	100	100	-0,41	-0,38	9,09	9,09
195.	ПС 35 кв Видлица – Раймяля	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
196.	ПС 35 кв Олонец – Куйтежа	200	200	0,09	0,08	1,96	0,98
197.	ПС 35 кв Олонец – Тукса	150	150	-1,47	-1,06	28,78	19,19
198.	ПС 35 кв Куйтежа – Михайловское	75	75	-0,05	-0,05	1,18	1,58
199.	ПС 35 кв Шуныга – Толвуя	100	100	0,11	0,17	3,20	3,20
200.	ПС 35 кв Толвуя – Великая Нива	100	100	-0,19	-0,17	3,94	3,94
201.	ПС 35 кв РЛ-72П – Каппесельга	75	75	0,28	0,37	7,37	9,83
202.	ПС 35 кв РЛ-73П – Шуныга	100	100	0,28	0,37	7,37	7,37
203.	ПС 35 кв Пиндуши – Повенец	150	150	-0,49	-0,33	9,26	6,17
204.	ПС 35 кв Пергуба – РЛ-73П	100	100	0,40	0,50	10,06	10,06
205.	ПС 35 кв Медвежьегорск – Чёбино	100	100	-0,30	-0,15	5,29	5,29
206.	ПС 35 кв Медвежьегорск – Пергуба	100	100	0,43	0,55	10,93	10,93
207.	ПС 35 кв Медвежьегорск – Пиндуши	100	100	-1,12	-0,69	20,54	20,54
208.	ПС 35 кв Медвежьегорск – Пиндуши	200	200	-3,38	-3,57	78,09	39,05

1	2	3	4	5	6	7	8
209.	ПС 35 кВ Чёлмужи – Сергиево	50	426	-0,04	0,00	0,59	0,14
210.	ПС 35 кВ Чёбино – Паданы	100	100	-0,22	-0,09	3,82	3,82
211.	ПС 35 кВ Великая Губа – Великая Нива	100	100	-0,21	-0,21	4,54	4,54
212.	ПС 35 кВ Великая Губа – Жарниково	150	150	-0,12	0,13	2,75	1,84
213.	ПС 35 кВ Авдеево – Большой Массив	100	100	-0,71	-0,66	14,85	14,85
214.	ПС 35 кВ Пудож – Рагнукса	100	100	-0,07	-0,06	1,40	1,40
215.	ПС 35 кВ Пудож – Шала	100	100	-0,50	-0,37	9,57	9,57
216.	ПС 35 кВ Пудож – Кубово	100	271	-0,34	-0,38	7,91	2,92
217.	ПС 35 кВ Кубово – Водла	100	100	-0,07	-0,07	1,50	1,50
218.	ПС 35 кВ Авдеево – Рагнукса	100	100	0,00	0,00	0,00	0,00
219.	ПС 35 кВ Чула – Плотина	150	150	-0,09	-0,05	1,60	1,07
220.	ПС 35 кВ Чула – Малиновая Варакка	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
221.	ПС 35 кВ Полярный Круг – Тэдино	75	75	0,00	0,00	0,00	0,00
222.	ПС 35 кВ Полярный Круг – Тэдино	75	75	-0,10	0,00	5,34	7,12
223.	ПС 35 кВ Лоухи – Амбарный	290	213	-0,09	-0,05	1,59	0,75
224.	ПС 35 кВ Беломорск – БЛДК	300	300	-0,17	-0,07	2,82	0,94
225.	ПС 35 кВ Кемь – Рабочий Остров	426	150	-0,26	-0,15	4,67	3,11
226.	ПС 35 кВ Кемь – Рабочий Остров	200	150	-0,13	-0,03	2,06	1,37
227.	ПС 35 кВ Кривопорожская ГЭС – Электростанция № 1	300	300	-0,33	-0,17	5,88	1,96
228.	ПС 35 кВ Кривопорожская ГЭС – Электростанция № 2	300	300	-0,05	-0,07	1,36	0,45
229.	ПС 35 кВ Сегежа – Попов Порог с отп. на Табойпорог	150	150	-0,09	-0,07	1,76	1,18
230.	ПС 35 кВ Сегежа – ДОК	300	300	-1,16	-1,88	35,24	11,75
231.	ПС 35 кВ Ледмозеро – Муезерка	100	100	-0,64	-0,52	12,72	12,72
232.	ПС 35 кВ Муезерка – Волома	150	150	-0,12	-0,15	2,95	1,97
233.	ПС 35 кВ Волома – Пенинга	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
234.	ПС 35 кВ Сегежа – Птицефабрика с отп. на УМ-220/7	300	503	-0,57	-0,20	9,69	1,93
235.	ПС 35 кВ Сегежа – ДОК	300	200	-0,19	0,17	4,03	2,02
236.	ПС 35 кВ Сегежа – Птицефабрика	200	200	-0,21	-0,17	4,27	2,13

### Результаты расчетов электрических режимов для различных схемно-режимных ситуаций для паводка 2019 года

Контролируемый элемент	Схемно-режимные ситуации																							
	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск			аварийное отключение ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 1 (№ 2)			ВЛ 330 кВ Путьинская ГЭС – Лоухи № 1			аварийное отключение ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Кондопога			аварийное отключение ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога			аварийное отключение ВЛ 220 кВ Древянка – Петрозаводск								
	P, МВт	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	0	0	0	0	-248	67	437	27	-248	67	438	27	0	0	0	0	-250	77	452	28	-344	55	595	37
ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 1	-127	31	215	13	0	0	0	0	-127	30	214	13	0	0	0	0	-127	30	215	13	-127	31	215	13
ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 2	-130	30	219	18	-250	30	415	34	-130	29	218	18	0	0	0	0	-130	30	219	18	-130	30	219	18
ВЛ 330 кВ Путьинская ГЭС – Лоухи № 1	-130	-11	247	20	-129	1	237	19	0	0	0	0	0	0	0	0	-130	-11	247	20	-130	-11	247	20
ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск	-276	14	491	49	-317	74	556	56	-317	74	556	56	0	0	0	0	-357	92	641	64	-333	71	583	58
ВЛ 220 кВ Верхне-Сви́рская ГЭС – Древянка	-276	52	727	121	-91	37	241	40	-91	37	242	40	0	0	0	0	-88	42	240	40	9	48	123	20
ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сетежа	-165	-12	398	48	-156	9	376	46	-157	9	376	46	0	0	0	0	-28	8	69	8	-154	9	370	45
ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	-133	3	331	44	-125	21	308	41	-125	21	308	41	0	0	0	0	0	0	0	0	-123	20	302	40
ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск	15	-3	79	17	16	-2	80	18	14	0	72	16	0	0	0	0	20	-5	106	23	16	-2	81	18
ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палауртская ГЭС	62	-14	317	53	61	-14	316	53	62	-15	320	53	0	0	0	0	59	-14	305	51	61	-14	316	53
ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель	59	-8	298	58	59	-9	297	58	60	-9	301	58	0	0	0	0	57	-8	284	55	59	-9	297	58
ВЛ 110 кВ Кереть – Лоухи-гяговая	7	0	35	12	14	-1	69	23	8	0	37	12	0	0	0	7	0	34	11	7	0	0	35	12
ВЛ 110 кВ Верхне-Сви́рская – Ольховец	11	-3	60	20	-4	3	26	9	-4	3	26	9	0	0	0	-5	3	27	9	-11	2	56	19	
ВЛ 110 кВ Кузнечное – Лахденлохья	-67	41	402	134	-30	14	164	55	-30	14	164	55	0	0	0	0	-29	15	161	54	-38	19	211	70

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	27	2	139	35	26	-6	131	33	26	-6	131	33	0	0	0	0	26	-6	132	34	40	-9	208	53
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пряжа	-1	2	9	3	-2	1	12	4	-2	1	12	4	0	0	0	0	-2	1	11	4	20	-9	113	38
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Сулажгора	1	-6	59	10	1	-9	73	12	1	-9	73	12	0	0	0	0	1	-9	72	12	13	-11	88	15
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с отпайками № 1	12	11	86	14	15	19	118	20	15	19	118	20	0	0	0	0	15	18	115	19	-9	28	159	27
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с отпайками № 2																								
Контролируемый элемент	Схемно-режимные ситуации																							
ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I, %
ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи № 1	-127	30	215	13	-127	31	215	13	-127	30	215	13	-127	30	214	13	-127	30	214	13	-127	31	215	13
ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи № 2	-130	30	219	18	-130	30	219	18	-130	30	219	18	-130	30	219	18	-130	30	219	18	-130	30	219	18
ВЛ 330 кВ Пукчинская ГЭС – Лоухи № 1	-131	-11	247	20	-130	-11	247	20	-130	-11	247	20	-131	-11	248	20	-131	-11	248	20	-129	-12	246	20
ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск	-364	96	654	65	-333	68	583	58	-320	66	562	56	-316	74	554	55	-316	74	554	55	-317	74	556	56
ВЛ 220 кВ Верхне-Спирская ГЭС – Древянка	-86	41	235	39	0	0	0	0	-97	43	261	44	-90	37	239	40	-91	37	240	40	-91	37	242	40
ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	0	0	0	0	-154	7	370	45	-156	5	376	46	-154	10	371	45	-154	10	371	45	-157	9	378	46
ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	27	-5	81	11	-123	18	302	40	-125	17	308	41	-123	21	303	40	-123	21	303	40	-126	21	310	41
ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск	21	-5	111	24	16	-3	81	18	16	-2	81	18	37	-13	197	43	38	-12	197	43	0	0	0	0
ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакоргская ГЭС	59	-13	303	50	61	-14	316	53	61	-14	316	53	0	0	0	0	95	-31	500	83	68	-17	354	59

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
	ВЛ 110 кВ ГЭС – Идель	56	-8	282	55	59	-9	297	58	59	-9	297	58	98	-23	502	97	0	0	0	67	-11	339	66	
ВЛ 110 кВ Кереть – Лоухи-тяговая	7	0	34	11	7	0	35	12	7	0	35	12	7	0	34	11	7	0	34	11	7	0	35	12	
ВЛ 110 кВ Верхне-Сви́рская – Ольховец	-5	3	27	9	-12	-10	85	28	-5	3	29	10	-5	3	27	9	-5	3	27	9	-4	3	26	9	
ВЛ 110 кВ Кузнечное – Ладенпохья	-29	14	159	53	-36	20	208	69	-13	5	68	23	-30	14	163	54	-30	14	163	54	-30	14	164	55	
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пряжа	-2	1	11	4	22	3	126	42	-16	8	91	30	-2	1	12	4	-2	1	12	4	-2	1	12	4	
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Сулажгора	26	-6	132	34	41	11	239	61	17	-1	84	22	26	-6	131	33	26	-6	131	33	26	-6	131	33	
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с оттайками № 1	1	-9	72	12	13	1	73	12	-8	-6	98	16	1	-9	73	12	1	-9	73	12	1	-9	73	12	
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с оттайками № 2	15	18	116	19	-15	5	127	21	29	8	150	25	15	19	118	20	15	19	118	20	15	19	118	20	
Контролируемый элемент	Схемно-режимные ситуации																								
	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Полярный Круг – Пояконда	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I, %
ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	-249	67	438	27	-247	67	436	27	-249	67	439	27	-249	77	449	28	-351	57	608	38	0	0	0	0	0
ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи № 1	-133	31	224	14	-127	31	215	13	-127	31	215	13	-127	30	214	13	-127	31	215	13	0	0	0	0	0
ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи № 2	-136	31	228	18	-130	30	219	18	-130	30	219	18	-130	29	218	18	-130	30	219	18	0	0	0	0	0
ВЛ 330 кВ Пугкинская ГЭС – Лоухи № 1	-131	-11	247	20	-130	-11	247	20	-130	-11	247	20	0	0	0	0	-130	-11	247	20	0	0	0	0	0
ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск	-318	74	557	56	-317	74	557	56	-318	74	557	56	-364	96	653	65	-334	68	586	59	0	0	0	0	0



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
ВЛ 220 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Древянка	-91	37	242	40	-88	36	233	39	-91	37	241	40	-86	41	235	39	0	0	0	0	0	0	0	0	
ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	-157	9	377	46	-157	9	377	46	-157	9	377	46	0	0	0	0	-154	7	370	45	0	0	0	0	
ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	-125	21	308	41	-125	21	309	41	-125	21	309	41	27	-5	81	11	-123	18	302	40	0	0	0	0	
ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск	16	-3	81	18	16	-2	81	18	16	-2	81	18	20	-3	101	22	16	-3	81	18	0	0	0	0	
ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС	61	-14	316	53	61	-14	316	53	61	-14	316	53	60	-13	307	51	61	-14	316	53	0	0	0	0	
ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель	59	-9	297	58	59	-9	297	58	59	-9	297	58	57	-8	286	55	59	-9	297	58	0	0	0	0	
ВЛ 110 кВ Кереть – Лоухи-тяговая	-4	1	22	7	7	0	35	12	7	0	35	12	8	0	37	12	7	0	35	12	0	0	0	0	
ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольховец	-4	3	26	9	0	0	0	0	-4	3	26	9	-5	3	27	9	-22	-17	153	51	0	0	0	0	
ВЛ 110 кВ Кузнечное – Лахденпохья	-30	14	164	55	-30	14	163	54	-30	14	165	55	-28	14	158	53	-39	21	222	74	0	0	0	0	
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пряжа	-2	1	12	4	-2	0	12	4	-2	1	12	4	-2	1	11	4	0	0	0	0	0	0	0	0	
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Сулажгора	26	-6	131	33	26	-6	132	34	26	-6	131	33	26	-6	132	34	50	10	325	83	0	0	0	0	
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с отпайками № 1	1	-9	73	12	1	-10	73	12	1	-9	73	12	1	-9	72	12	9	-1	60	10	0	0	0	0	
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с отпайками № 2	15	19	118	20	15	19	118	20	15	19	118	20	15	18	116	19	-8	7	98	16	0	0	0	0	
Контролируемый элемент	Схемно-режимные ситуации																								
	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Суоярви – Ляскеля в схеме ремонта ВЛ 110 кВ Кузнечное – Лахденпохья	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС в схеме ремонта ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск			аварийное отключение ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель в схеме ремонта ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск			аварийное отключение ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС в схеме ремонта ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель			аварийное отключение ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС в схеме ремонта ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель			аварийное отключение ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС в схеме ремонта ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель			аварийное отключение ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС в схеме ремонта ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель			аварийное отключение ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС в схеме ремонта ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель					
Р, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	Р, МВт	
-268	68	474	30	-245	67	431	27	-244	67	431	27	-239	65	420	26	-239	65	420	26	-239	65	420	26	-239	65
ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск																									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ВЛ 330 кВ Князегубская – Луухи № 1	-127	31	215	13	-127	31	215	13	-127	31	215	13	-127	25	213	13								
ВЛ 330 кВ Князегубская – Луухи № 2	-130	30	219	18	-130	30	219	18	-130	30	219	18	-130	25	218	18								
ВЛ 330 кВ Путинская ГЭС – Луухи № 1	-130	-11	247	20	-129	-12	246	20	-129	-12	246	20	-135	-12	254	21								
ВЛ 330 кВ Кондолога – Петрозаводск	-321	69	563	56	-313	74	549	55	-312	74	548	55	-308	75	540	54								
ВЛ 220 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Древянка	-104	42	276	46	-89	37	237	40	-89	37	237	39	-86	36	228	38								
ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС 4 – Сегежа	-156	6	375	45	-155	11	373	45	-155	11	373	45	-145	10	347	42								
ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондолога	-125	18	307	41	-123	22	305	41	-123	22	305	41	-114	18	279	37								
ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск	16	-2	81	18	0	0	0	0	0	0	0	0	121	-64	698	153								
ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС	61	-14	316	53	0	0	0	0	127	-51	690	115	0	0	0	0								
ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель	59	-9	297	58	132	-36	692	134	0	0	0	0	0	0	0	0								
ВЛ 110 кВ Кереть – Луухи-тяговая	7	0	35	12	7	0	35	12	7	0	35	12	7	2	35	12								
ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольховец	-3	2	20	7	-5	3	27	9	-5	3	27	9	-5	3	29	10								
ВЛ 110 кВ Кузнечное – Лахденпохья	0	0	0	0	-29	14	161	54	-29	14	161	54	-29	13	156	52								
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пряжа	0	-1	16	5	-2	1	12	4	-2	1	12	4	-2	1	12	4								
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Сулажгора	27	-7	140	36	26	-6	131	33	26	-6	131	33	26	-6	131	33								
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с оттайками № 1	2	-10	72	12	1	-9	73	12	1	-9	73	12	1	-9	73	12								
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с оттайками № 2	13	21	120	20	15	19	118	20	15	19	118	20	15	19	118	20								

Таблица 15

**Результаты расчетов уровней напряжения для различных схемно-режимных ситуаций для паводка 2019 года**

Контролируемый элемент	Схемно-режимная ситуация									
	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи, № 1 (№ 2)	ВЛ 330 кВ Путьинская ГЭС – Лоухи № 1	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Кондопога	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Древянка – Петрозаводск	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	аварийное отключение СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древянка	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Суоярви	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПС 330 кВ Лоухи	350,83	347,76	350,64	0,00	350,80	350,82	350,79	350,82	350,83	350,68
Путьинская ГЭС	117,38	116,37	117,44	0,00	117,36	117,38	117,35	117,38	117,38	117,27
330 кВ	341,38	340,26	338,10	0,00	341,35	341,38	341,35	341,38	341,38	341,24
220 кВ	237,21	236,81	236,03	0,00	237,17	237,21	237,16	237,21	237,21	236,99
330 кВ	332,00	332,00	332,00	0,00	332,00	332,00	332,00	332,00	332,00	332,00
220 кВ	239,88	240,62	240,60	0,00	240,72	240,62	240,47	240,55	240,48	240,54
110 кВ	115,47	115,71	115,68	0,00	115,81	115,71	115,74	115,69	115,67	115,55
330 кВ	325,66	337,92	337,89	0,00	332,44	337,29	332,49	336,41	335,76	338,01
220 кВ	228,45	236,83	236,80	0,00	234,12	236,57	235,23	235,83	235,11	236,91
330 кВ	323,38	339,29	339,26	0,00	334,83	338,36	335,09	337,31	336,63	339,40
Петрозаводск	226,92	237,55	237,53	0,00	235,20	237,57	235,68	236,43	235,05	237,63
220 кВ	223,36	235,65	235,63	0,00	233,65	228,67	234,07	0,00	233,61	235,73
Древянка	111,56	117,05	117,04	0,00	116,10	113,08	116,29	101,71	116,60	117,09
Палакортская ГЭС	117,13	117,23	117,18	0,00	117,32	117,24	117,30	117,23	117,22	118,46
220 кВ	229,75	240,06	240,04	0,00	238,43	239,50	238,77	236,65	240,70	240,12
Ляскеля	113,45	117,33	117,32	0,00	116,63	117,45	116,77	116,13	117,09	117,35
ПС 110 кВ Ольховец	111,36	117,42	117,41	0,00	116,65	114,96	116,82	108,66	116,97	117,46
Петрозаводская ТЭЦ	111,44	116,86	116,85	0,00	115,92	112,90	116,11	101,77	116,44	116,90
ПС 110 кВ Кузнечное	113,46	115,78	115,78	0,00	115,64	115,55	115,68	115,33	116,06	115,79
35 кВ	35,61	36,33	36,33	0,00	36,29	36,26	36,30	36,19	36,42	36,34

Контролируемый элемент	Схемно-режимная ситуация									
	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Макоженская ГЭС – Идель	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Полярный Круг – Пояконда	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольховец	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Лодейнопольская – Олонек	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи № 1 в схеме ремонта ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	аварийное отключение СШ 220 кВ Древянка в схеме ремонта ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пряжа	аварийное отключение СШ 220 кВ Древянка в схеме ремонта ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Сулягора	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Суоярви – Ляскеля в схеме ремонта ВЛ 110 кВ Кузнечное – Лахденпохья	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС в схеме ремонта ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск
ПС 330 кВ Лоухи	330 кВ	350,87	350,73	350,83	350,83	350,60	350,82	0,00	350,83	350,87
	110 кВ	117,28	117,37	117,38	117,38	117,42	117,38	0,00	117,38	117,43
Путкинская ГЭС	330 кВ	341,25	341,35	341,38	341,38	338,07	341,38	0,00	341,38	341,42
	220 кВ	237,01	237,21	237,21	237,21	235,98	237,21	0,00	237,21	237,26
Ондская ГЭС-4	330 кВ	332,00	332,00	332,00	332,00	332,00	332,00	0,00	332,00	332,00
	220 кВ	240,54	240,63	240,63	240,63	240,44	240,56	0,00	240,53	239,92
ПС 330 кВ Кондопога	110 кВ	115,53	115,72	115,72	115,72	115,70	115,69	0,00	115,68	114,69
	330 кВ	337,99	337,87	337,86	337,91	332,54	336,43	0,00	336,41	338,08
ПС 330 кВ Петрозаводск	220 кВ	236,90	236,79	236,79	236,83	235,27	235,88	0,00	235,66	236,84
	330 кВ	339,37	339,23	339,23	339,29	335,15	337,29	0,00	337,42	339,47
ПС 220 кВ Древянка	220 кВ	237,61	237,51	237,51	237,57	235,72	236,56	0,00	235,90	237,64
	220 кВ	235,71	235,61	235,61	235,68	234,11	0,00	0,00	233,96	235,75
Палакортская ГЭС	110 кВ	117,08	117,03	117,03	117,17	116,30	91,26	0,00	116,09	117,10
	110 кВ	117,06	117,24	117,24	117,24	117,24	117,23	0,00	117,23	117,97
ПС 220 кВ Ляскеля	220 кВ	240,11	240,03	240,03	240,11	238,80	237,37	0,00	229,52	240,14
	110 кВ	117,35	117,32	117,32	117,36	116,78	116,45	0,00	112,15	117,36
ПС 110 кВ Ольховец	110 кВ	117,45	117,40	117,41	117,93	116,84	102,66	0,00	116,52	117,48
	110 кВ	116,89	116,85	116,85	116,98	116,12	91,27	0,00	115,90	116,91
ПС 110 кВ Кузнечное	110 кВ	115,79	115,77	115,77	115,79	115,68	115,31	0,00	115,78	115,80
	35 кВ	36,34	36,33	36,33	36,34	36,30	36,19	0,00	36,34	36,34



2. Результаты расчетов электроэнергетических режимов в табличной форме на этап 2020 года для «базового» варианта развития  
2.1. Режим зимнего максимума 2020 года

Таблица 16

## Загрузка ЛЭП 35 – 330 кВ энергосистемы Республики Карелия в режиме зимнего максимума 2020 года

№ п/п	Линия	Идлит. доп., А		Зима, максимум 2020 года			
		-5	25	Р, МВт	Q, МВар	I, А	ИЛ <sub>номр</sub> , %
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	1 600	1 000	-132,29	62,04	244,51	15,28
2.	ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Кондопога	1 000	1 000	-247,57	105,18	467,77	46,78
3.	ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Путкинская ГЭС	1 774	1 234	-309,30	29,05	534,81	30,15
4.	ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск	1 000	1 000	-183,96	82,64	340,26	34,03
5.	ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи № 1	1 774	1 234	-368,94	8,06	619,97	34,95
6.	ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи № 1	1 774	1 234	-384,17	4,04	633,42	35,71
7.	ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи № 2	2 000	1 610	-392,73	3,10	647,53	32,38
8.	ВЛ 220 кВ Древянка – Петрозаводск	2 000	1 610	-124,90	11,18	301,16	15,06
9.	ВЛ 220 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Древянка	600	600	-18,11	23,68	71,89	11,98
10.	ВЛ 220 кВ Петрозаводскмаш – Кондопога	750	750	-69,18	40,55	195,13	26,02
11.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	750	750	-85,61	14,26	210,26	28,03
12.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Сегежа с отп. на ПС Раменцы	1 000	825	-120,89	11,00	292,85	29,29
13.	ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Петрозаводскмаш	750	690	-62,95	38,35	177,63	23,68
14.	ВЛ 220 кВ Путкинская ГЭС – Кемь	314	314	7,08	6,54	23,50	7,48
15.	ВЛ 220 кВ Путкинская ГЭС – Подужемская ГЭС – Кривопорожская ГЭС	600	600	65,34	-14,02	164,20	27,37
16.	ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Белый Порог	600	600	-115,27	-15,86	285,92	47,65
17.	ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Белый Порог	600	600	-115,21	-15,87	285,78	47,63
18.	ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Суоярви	400	400	-80,58	9,33	194,81	48,70
19.	ВЛ 220 кВ Суоярви – Ляскеля	300	300	-55,35	-2,08	138,64	46,21
20.	ВЛ 220 кВ Ляскеля – Сортавальская	158	158	-30,02	-19,48	96,54	61,10
21.	ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	1 000	825	-125,33	13,67	301,90	30,19
22.	ВЛ 220 кВ Сегежа – Сегежа-тяговая № 1	788	788	-0,06	0,41	0,99	0,13
23.	ВЛ 220 кВ Сегежа – Сегежа-тяговая № 2	788	788	-0,06	0,41	0,99	0,13
24.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Медгора № 1	788	788	-4,17	-3,58	13,40	1,70
25.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Медгора № 2	788	788	-4,17	-3,58	13,40	1,70

1	2	3	4	5	6	7	8
26.	ВЛ 220 кВ Кондопога – Нигозеро № 1	788	788	-5,75	-1,53	14,50	1,84
27.	ВЛ 220 кВ Кондопога – Нигозеро № 2	788	788	-5,75	-1,53	14,50	1,84
28.	ВЛ 110 кВ Лахденпохья – Хаапалампи	300	300	18,92	-2,33	96,57	32,19
29.	ВЛ 110 кВ Соргавальская – Кириявалахти	300	300	-21,44	16,80	135,65	45,22
30.	ВЛ 110 кВ Кириявалахти – Ляскеля	300	300	-25,87	15,01	148,36	49,45
31.	ВЛ 110 кВ Кузнечная – Лахденпохья	300	300	-8,24	5,73	50,48	16,83
32.	ВЛ 110 кВ Ляскеля – Питкяранта	300	300	1,51	8,21	41,80	13,93
33.	ВЛ 110 кВ Питкяранта-ПС – Лоймола	300	300	-10,70	0,21	53,53	17,84
34.	ВЛ 110 кВ Лоймола – Суоярви	300	300	-11,36	1,59	56,30	18,77
35.	ВЛ 110 кВ Суоярви – Найстенъярви	400	374	-0,55	-2,57	18,20	4,55
36.	ВЛ 110 кВ Найстенъярви – Поросозеро	300	300	-2,91	-1,91	22,77	7,59
37.	ВЛ 110 кВ Поросозеро – Гимолы	300	300	-2,27	3,65	20,88	6,96
38.	ВЛ 110 кВ Гимолы – Суккозеро	300	300	-2,07	2,39	15,33	5,11
39.	ВЛ 110 кВ Соргавальская – Карьерная	300	273	-6,33	-1,03	32,99	11,00
40.	ВЛ 110 кВ Карьерная – Вярсила	300	273	-4,53	-0,56	24,72	8,24
41.	ВЛ 110 кВ Ляскеля – Ляскеля	460	341	0,83	0,14	4,18	0,91
42.	ВЛ 110 кВ Ляскеля – Ляскеля	460	341	1,37	0,11	6,81	1,48
43.	ВЛ 110 кВ Соргавальская – Соргавала	300	300	-12,45	-3,91	65,57	21,86
44.	ВЛ 110 кВ Хаапалампи – Соргавальская	300	300	20,38	-2,66	102,69	34,23
45.	ВЛ 110 кВ Соргавальская – Соргавала	300	300	-11,80	-3,04	61,04	20,35
46.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Сулажгора	400	400	-10,80	-2,34	54,13	13,53
47.	ВЛ 110 кВ Сулажгора – Суна	300	300	3,65	2,27	21,16	7,05
48.	ВЛ 110 кВ КОЗ – Суна	300	300	-2,45	-1,77	15,64	5,21
49.	ВЛ 110 кВ Кондопожская ГЭС – КОЗ	300	300	2,92	0,51	14,57	4,86
50.	ВЛ 110 кВ Суоярви – Ведлозеро	300	300	4,79	1,92	25,52	8,51
51.	ВЛ 110 кВ Ведлозеро – Коткозеро	300	300	4,00	-0,58	22,44	7,48
52.	ВЛ 110 кВ Коткозеро – Олонец	500	374	-2,81	0,91	14,67	2,93
53.	ВЛ 110 кВ Пальеозерская ГЭС – Поросозеро	300	300	-6,87	3,72	37,88	12,63
54.	ВЛ 110 кВ Андома – Каршево	150	150	1,91	-0,04	13,11	8,74
55.	ВЛ 110 кВ Пяльма – Авдеево	300	300	-8,84	-0,05	44,49	14,83
56.	ВЛ 110 кВ Медгора – Чёлмужи – Пяльма	300	300	-10,57	2,15	52,02	17,34

1	2	3	4	5	6	7	8
57.	ВЛ 110 кВ Медвежьегорск – Великая Губа	300	300	-2,00	3,19	18,08	6,03
58.	ВЛ 110 кВ Авдеево – Пудож	300	300	-8,12	-1,68	43,38	14,46
59.	ВЛ 110 кВ Каршево – Пудож	300	300	1,49	0,52	7,75	2,58
60.	ВЛ 110 кВ Пряжа – Ведлозеро	300	300	-0,92	5,24	26,47	8,82
61.	ВЛ 110 кВ Березовка – Кондопожская ГЭС	300	300	0,65	4,58	22,76	7,59
62.	ВЛ 110 кВ Пальеозерская – Березовка	400	374	6,01	6,42	43,23	10,81
63.	ВЛ 110 кВ Лудейнопольская – Олонец	200	200	13,64	4,58	72,06	36,03
64.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Заводская	787	787	-18,86	-8,56	101,60	12,91
65.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Заводская	658	658	-22,97	-10,40	123,67	18,80
66.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пряжа	300	300	-15,87	-0,46	78,32	26,11
67.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с отпайками № 1	1 000	960	8,15	7,04	52,72	5,27
68.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с отпайками № 2	1 000	798	-10,48	-10,00	71,03	7,10
69.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Петрозаводск с отпайкой на ТБМ № 1	300	300	-24,42	-7,55	125,26	41,75
70.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Петрозаводск с отпайкой на ТБМ № 2	300	300	-23,79	-7,86	122,79	40,93
71.	ВЛ 110 кВ Древянка – Прибрежная с отпайками № 1	600	600	-32,66	-7,29	164,03	27,34
72.	ВЛ 110 кВ Древянка – Прибрежная с отпайками № 2	600	600	-19,78	-3,22	98,25	16,38
73.	ВЛ 110 кВ Заводская – Шуя – Заозерье № 1	600	600	-20,61	-6,20	106,15	17,69
74.	ВЛ 110 кВ Заводская – Шуя – Заозерье № 2	600	600	-16,50	-4,38	84,21	14,04
75.	ВЛ 110 кВ Древянка – Станкозавод	400	400	16,23	5,87	84,78	21,19
76.	ВЛ 110 кВ Станкозавод – Древянка	400	400	7,74	3,76	42,45	10,61
77.	ВЛ 110 кВ Древянка – Ладва	300	300	-2,23	0,20	11,95	3,98
78.	ВЛ 110 кВ Пай – Ладва	300	300	-15,09	1,12	74,37	24,79
79.	ВЛ 110 кВ Ольховец – Пай	300	300	15,28	-1,08	75,99	25,33
80.	ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольховец	300	300	-15,39	2,36	76,14	25,38
81.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 1	600	567	-15,85	-19,45	125,71	20,95
82.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 2	600	567	-15,92	-19,35	125,54	20,92
83.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель-тяговая	600	600	37,75	-11,83	198,61	33,10
84.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Палакоргская ГЭС	600	600	19,02	-11,90	113,45	18,91
85.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Беломорская ГЭС	400	400	0,50	-9,78	51,56	12,89
86.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Выгостровская ГЭС	400	400	6,32	-12,59	72,03	18,01
87.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Олений	575	429	1,11	2,77	14,82	2,58



1	2	3	4	5	6	7	8
88.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 3	600	567	0,00	0,24	1,21	0,20
89.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 4	600	567	0,00	0,24	1,21	0,20
90.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – СЦБК	600	567	-40,58	-18,74	223,83	37,30
91.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – СЦБК	600	567	-37,73	-15,20	203,67	33,94
92.	ВЛ 110 кВ Палакортская ГЭС – Ондская ГЭС	600	600	39,97	-11,05	208,22	34,70
93.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Идель	600	600	35,15	-12,10	186,39	31,07
94.	ВЛ 110 кВ Беломорская ГЭС – Беломорск	400	400	-18,52	-20,67	138,94	34,74
95.	ВЛ 110 кВ Выгостровская ГЭС – Беломорск	400	400	-24,57	-14,71	143,14	35,79
96.	ВЛ 110 кВ ПС Беломорск – Кемь	575	429	-15,76	1,31	78,16	13,59
97.	ВЛ 110 кВ Олений – Ругозеро	300	300	1,38	1,65	10,68	3,56
98.	ВЛ 110 кВ Ругозеро – Ледмозеро	200	200	2,25	0,07	14,78	7,39
99.	ВЛ 110 кВ Суккозеро – Пенинга	200	200	-0,28	1,93	9,47	4,73
100.	ВЛ 110 кВ Юшкозерская ГЭС – Боровое	150	150	7,90	-1,56	40,87	27,25
101.	ВЛ 110 кВ Юшкозерская ГЭС – Кепа	150	150	-3,13	2,44	19,45	12,96
102.	ВЛ 110 кВ Кепа – Калевала	200	200	-2,93	1,10	15,35	7,67
103.	ВЛ 110 кВ Полярный Круг – Котозеро	300	300	12,02	-4,73	65,87	21,96
104.	ВЛ 110 кВ Котозеро – Чула	300	300	12,00	-4,43	64,74	21,58
105.	ВЛ 110 кВ Чула – Кереть	300	300	9,83	-4,76	55,64	18,55
106.	ВЛ 110 кВ Кереть – Лоухи-тяговая	300	300	9,79	-4,19	54,73	18,24
107.	ВЛ 110 кВ Лоухи-тяговая – Энгозеро	400	400	-31,51	15,36	175,79	43,95
108.	ВЛ 110 кВ Энгозеро – Кузема	400	400	-25,77	16,71	154,24	38,56
109.	ВЛ 110 кВ Кемь – Кузема	400	400	-22,35	18,87	146,08	36,52
110.	ВЛ 110 кВ Путкинская ГЭС – Кемь-тяговая	600	498	-18,84	-28,99	170,64	28,44
111.	ВЛ 110 кВ Кемь – Кемь-тяговая	600	567	-13,39	-26,42	146,44	24,41
112.	ВЛ 110 кВ Беломорск – Беломорск-тяговая	529	392	-12,60	-7,52	73,77	13,95
113.	ВЛ 110 кВ Беломорск – Беломорск-тяговая	529	392	0,00	0,11	0,54	0,10
114.	ВЛ 110 кВ Кестеньга – Софпорог	150	150	-1,82	0,96	10,31	6,87
115.	ВЛ 110 кВ Боровое – Ледмозеро	300	300	6,86	-0,39	35,30	11,77
116.	ПС 35 кВ Кузнечная – Липпола	300	300	7,36	1,92	120,17	40,06
117.	ПС 35 кВ Леванпельто – Труд	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
118.	ПС 35 кВ Импилахти – Леппясилта	150	150	-1,23	-0,46	20,38	13,58

1	2	3	4	5	6	7	8
119.	ПС 35 кв Хямекоски – Октябрь	100	100	0,37	0,07	5,80	5,80
120.	ПС 35 кв Харлу – Ляскеля	150	150	5,79	1,14	92,94	61,96
121.	ПС 35 кв Ляскеля – Импилахти	150	150	-0,99	-0,50	17,43	11,62
122.	ПС 35 кв Питкяранта – Ууксу	200	200	-0,82	-1,20	22,18	11,09
123.	ПС 35 кв Искра – Рускеала	150	150	0,22	0,05	3,49	2,32
124.	ПС 35 кв Куокканиеми – Питкякоски	290	213	-0,86	-0,21	13,72	4,73
125.	ПС 35 кв Туокелахти – Сортавала	100	100	-0,88	-0,09	13,71	13,71
126.	ПС 35 кв Искра – Вяртсиля	100	100	0,00	0,00	0,00	0,00
127.	ПС 35 кв Хаутаваара – Л-46	50	50	-0,03	-0,01	0,57	1,13
128.	ПС 35 кв Пийтсиёки – Игнойла	200	200	-0,42	-1,38	22,43	11,21
129.	ПС 35 кв Суоярви – Пийтсиёки	200	200	-1,18	-1,84	33,58	16,79
130.	ПС 35 кв Игнойла – Эссойла	100	100	-2,47	-0,96	41,68	41,68
131.	ПС 35 кв Салми – Раймяля	460	341	-0,22	-0,09	3,72	0,81
132.	ПС 35 кв Салми – Пиени-йоки	200	200	-1,93	-0,68	31,74	15,87
133.	ПС 35 кв Поросозеро – Поросозеро, л/з-д	100	100	-0,70	-0,35	12,49	12,49
134.	ПС 35 кв ПС-27 Сортавала – Хелюля	200	200	0,06	0,04	1,18	0,59
135.	ПС 35 кв Кааламо – Карьерная	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
136.	ПС 35 кв Сортавала – Кааламо	150	150	-1,33	-0,82	24,33	16,22
137.	ПС 35 кв Кааламо – Карьерная	150	150	-0,89	-1,01	20,74	13,83
138.	ПС 35 кв Рускеала – Кааламо	150	150	0,19	0,46	7,73	5,15
139.	ПС 35 кв Тохма – Хелюля	100	100	-0,25	-0,11	4,42	4,42
140.	ПС 35 кв Суккозеро – Тумба	100	100	0,90	0,33	15,22	15,22
141.	ПС 35 кв Тумба – Мотко	100	100	0,85	0,30	14,33	14,33
142.	ПС 35 кв Мотко – Лендеры	100	100	0,80	0,28	13,64	13,64
143.	ПС 35 кв Леппясилта – Ладожская	150	150	-0,44	-0,65	12,26	8,17
144.	ПС 35 кв РП Койриноя – Леппясилта	150	150	1,79	1,21	33,54	22,36
145.	ПС 35 кв РП Коренная – Карьер	368	243	1,92	1,23	35,07	9,53
146.	ПС 35 кв Питкяранта – Карьер	150	150	1,92	1,23	35,07	23,38
147.	ПС 35 кв Ууксу – Суури-йоки	200	200	-0,54	-1,10	18,78	9,39
148.	ПС 35 кв Харлу – Хямекоски	150	150	2,83	0,05	44,05	29,36
149.	ПС 35 кв Липпола – Леванпельто	150	150	4,52	1,03	74,52	49,68

1	2	3	4	5	6	7	8
150.	ПС 35 кВ Лахденпохья – Труд	150	150	-0,87	-0,11	13,32	8,88
151.	ПС 35 кВ Хямекоски – Леппяюръя	150	150	0,57	0,21	9,47	6,31
152.	ПС 35 кВ Харлу – РП Харлу	460	341	3,02	1,16	50,30	10,94
153.	ПС 35 кВ Леванпельто – Тоунан	150	150	-0,85	-0,21	14,07	9,38
154.	ПС 35 кВ Леванпельто – Элисенваара	150	150	-1,42	-0,31	23,41	15,61
155.	ПС 35 кВ Кирьявалахти – Тохма	100	100	-1,50	-0,60	25,50	25,50
156.	ПС 35 кВ Сортавала – Приладожская	150	150	0,75	0,20	12,13	8,09
157.	ПС 35 кВ Кирьявалахти – Приладожская	200	200	-1,00	-0,23	16,25	8,12
158.	ПС 35 кВ Лахденпохья – Куокканиеми	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
159.	ПС 35 кВ РП Койриноя – ТП Койриноя	368	273	-0,03	0,00	0,40	0,11
160.	ПС 35 кВ Лахденпохья – Ихала	150	150	-0,64	-0,33	10,96	7,31
161.	ПС 35 кВ Октябрь – Искра	300	300	0,22	0,05	3,44	1,15
162.	ПС 35 кВ Туокслахти – Питкякоски	100	100	-0,58	0,08	9,03	9,03
163.	ПС 35 кВ Березовка – Кончезеро	100	100	-3,28	-0,86	53,74	53,74
164.	ПС 35 кВ Спасская Губа – Кончезеро	100	100	0,00	0,00	0,00	0,00
165.	ПС 35 кВ Пальозерская ГЭС – Спасская Губа	75	72	-1,07	-0,27	17,99	23,99
166.	ПС 35 кВ Половина – Матросы	100	100	-5,38	-2,27	94,13	94,13
167.	ПС 35 кВ Магросы – Пряжа	100	100	-6,58	-3,04	111,40	111,40
168.	ПС 35 кВ Пряжа – Крошнозеро	200	200	3,67	1,55	62,29	31,14
169.	ПС 35 кВ Крошнозеро – Ведлозеро	290	213	0,13	0,06	2,17	0,75
170.	ПС 35 кВ ДСК – Заозерье	200	200	0,00	0,00	0,00	0,00
171.	ПС 35 кВ ТБМ – ДСК	300	300	-1,29	-0,81	23,70	7,90
172.	ПС 35 кВ ТБМ – ДСК	300	300	0,00	0,00	0,00	0,00
173.	ПС 35 кВ Эссойла – Крошнозеро	200	200	3,13	1,25	57,27	28,63
174.	ПС 35 кВ Мелиоративный – Тепличный	200	200	-3,89	-1,73	67,08	33,54
175.	ПС 35 кВ Тепличный – Холодильник	200	200	-1,66	-0,61	28,21	14,11
176.	ПС 35 кВ Рембаза – Соломенное	460	341	0,24	0,07	3,89	0,85
177.	ПС 35 кВ Пряжа – Святозеро	200	200	-0,70	-0,13	11,02	5,51
178.	ПС 35 кВ Уя – Педасельга	290	213	-0,78	-0,17	12,70	4,38
179.	ПС 35 кВ Половина – Бесовец	100	100	-4,27	-1,25	73,09	73,09
180.	ПС 35 кВ Шуя – Мелиоративный	300	300	-5,76	-2,24	97,05	32,35

1	2	3	4	5	6	7	8
181.	ПС 35 кВ Шуя – Бесовец	300	300	-7,11	-2,75	120,09	40,03
182.	ПС 35 кВ Шуя – Рембаза	300	300	0,55	0,18	9,04	3,01
183.	ПС 35 кВ Древянка – Станкозавод	200	200	-0,05	-0,06	1,21	0,60
184.	ПС 35 кВ Древянка – Лососинное	200	200	-0,85	-0,29	13,82	6,91
185.	ПС 35 кВ Станкозавод – Уя	200	200	-1,34	-0,40	21,92	10,96
186.	ПС 35 кВ Станкозавод – ЮПЗ	200	200	-1,20	-0,08	18,94	9,47
187.	ПС 35 кВ Станкозавод – ЮПЗ	200	200	-2,58	-0,90	42,89	21,44
188.	ПС 35 кВ Древянка – Шёлгозеро	150	150	-3,74	-1,79	62,52	41,68
189.	ПС 35 кВ Древянка – Шокса	150	150	1,76	0,72	29,42	19,62
190.	ПС 35 кВ Шокса – Шёлгозеро	100	100	0,49	0,29	8,94	8,94
191.	ПС 35 кВ Шёлгозеро – Рыбрека	100	100	-2,86	-1,22	50,15	50,15
192.	ПС 35 кВ Коткозеро – Куйтежа	150	150	-0,42	-0,14	6,91	4,61
193.	ПС 35 кВ Ильинское – Тукса	150	150	-4,49	-1,28	73,56	49,04
194.	ПС 35 кВ Ильинское – Видлица	100	100	-1,74	-0,55	29,33	29,33
195.	ПС 35 кВ Видлица – Раймяля	150	150	0,14	0,06	2,46	1,64
196.	ПС 35 кВ Олонец – Куйтежа	200	200	0,23	0,05	3,71	1,86
197.	ПС 35 кВ Олонец – Тукса	150	150	-6,25	-1,89	101,18	67,45
198.	ПС 35 кВ Куйтежа – Михайловское	75	75	-0,23	-0,05	3,71	4,95
199.	ПС 35 кВ Шуньга – Толуя	100	100	0,28	0,13	4,83	4,83
200.	ПС 35 кВ Толуя – Великая Нива	100	100	-0,54	-0,23	9,02	9,02
201.	ПС 35 кВ РЛ-72П – Кяппесельга	75	75	0,79	0,28	12,95	17,27
202.	ПС 35 кВ РЛ-73П – Шуньга	100	100	0,78	0,28	12,95	12,95
203.	ПС 35 кВ Пиндуши – Повенец	150	150	-1,67	-0,34	26,46	17,64
204.	ПС 35 кВ Пергуба – РЛ-73П	100	100	1,37	0,43	22,03	22,03
205.	ПС 35 кВ Медвежьегорск – Чёбино	100	100	-1,09	-0,22	16,63	16,63
206.	ПС 35 кВ Медвежьегорск – Пергуба	100	100	1,49	0,47	23,97	23,97
207.	ПС 35 кВ Медвежьегорск – Пиндуши	100	100	-4,75	-1,48	75,77	75,77
208.	ПС 35 кВ Медвежьегорск – Пиндуши	200	200	-2,51	-0,77	39,38	19,69
209.	ПС 35 кВ Чёлмужи – Сергиево	50	426	-0,14	-0,01	2,08	4,16
210.	ПС 35 кВ Чёбино – Паданы	100	100	-0,97	-0,18	15,06	15,06
211.	ПС 35 кВ Великая Губа – Великая Нива	100	100	-0,60	-0,25	9,91	9,91

1	2	3	4	5	6	7	8
212.	ПС 35 кВ Великая Губа – Жарниково	150	150	-0,40	0,15	6,48	4,32
213.	ПС 35 кВ Авдеево – Большой Массив	100	100	-0,21	-0,20	4,43	4,43
214.	ПС 35 кВ Пудож – Рагнукса	100	100	-0,25	-0,06	4,01	4,01
215.	ПС 35 кВ Пудож – Шала	100	100	-1,47	-0,57	24,92	24,92
216.	ПС 35 кВ Пудож – Кубово	100	271	-1,24	-0,44	20,24	20,24
217.	ПС 35 кВ Кубово – Волла	100	100	-0,18	-0,07	3,01	3,01
218.	ПС 35 кВ Авдеево – Рагнукса	100	100	0,00	0,00	0,00	0,00
219.	ПС 35 кВ Чула – Плотина	150	150	-0,21	-0,06	3,40	2,27
220.	ПС 35 кВ Чула – Малиновая Варакка	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
221.	ПС 35 кВ Полярный Круг – Тэдино	75	75	0,00	0,00	0,00	0,00
222.	ПС 35 кВ Полярный Круг – Тэдино	75	75	-0,20	0,00	11,15	14,86
223.	ПС 35 кВ Лоухи – Амбарный	290	213	-0,24	-0,05	3,85	1,33
224.	ПС 35 кВ Беломорск – БЛДК	300	300	-0,19	-0,06	3,09	1,03
225.	ПС 35 кВ Кемь – Рабочий Остров	426	150	-0,79	-0,19	12,55	2,95
226.	ПС 35 кВ Кемь – Рабочий Остров	200	150	-0,54	-0,15	8,69	4,35
227.	ПС 35 кВ Кривопорожская ГЭС – Электростанция № 1	300	300	-2,03	-0,46	32,57	10,86
228.	ПС 35 кВ Кривопорожская ГЭС – Электростанция № 2	300	300	-0,20	-0,10	3,49	1,16
229.	ПС 35 кВ Сегежа – Попов Порог с отп. на Табойпорог	150	150	-0,28	-0,06	4,58	3,06
230.	ПС 35 кВ Сегежа – ДЮК	300	300	-2,05	-2,37	50,50	16,83
231.	ПС 35 кВ Ледозеро – Муезерка	100	100	-2,67	-0,91	44,46	44,46
232.	ПС 35 кВ Муезерка – Волома	150	150	-0,55	-0,23	9,82	6,55
233.	ПС 35 кВ Волома – Пенинга	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
234.	ПС 35 кВ Сегежа – Птицефабрика с отп. на УМ-220/7	300	503	-1,60	-0,49	26,90	8,97
235.	ПС 35 кВ Сегежа – ДЮК	300	200	-0,35	0,19	6,37	2,12
236.	ПС 35 кВ Сегежа – Птицефабрика	200	200	-0,35	-0,12	5,85	2,92

Таблица 17  
**Результаты расчетов электрических режимов для различных схемно-режимных ситуаций для зимнего максимума 2020 года**

Контролируемый элемент	Схемно-режимные ситуации																							
	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск			аварийное отключение ВЛ 330 кВ Княжгубская – Лоухи № 1 (№2)			аварийное отключение ВЛ 330 кВ Пудинская ГЭС – Лоухи № 1			аварийное отключение ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Кондопога			аварийное отключение ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога			аварийное отключение ВЛ 220 кВ Древянка – Петрозаводск								
	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	0	0	0	0	-126	62	235	15	-125	62	234	15	-128	66	242	15	-134	65	250	16	-181	61	320	20
ВЛ 330 кВ Княжгубская – Лоухи № 1	-384	4	633	36	0	0	0	0	-383	-26	644	36	-384	-1	634	36	-384	4	633	36	-384	4	633	36
ВЛ 330 кВ Княжгубская – Лоухи № 2	-393	3	648	32	-754	-58	1262	63	-391	-28	658	33	-393	-2	648	32	-393	3	648	32	-393	3	648	32
ВЛ 330 кВ Пудинская ГЭС – Лоухи № 1	-369	8	620	35	-360	43	626	35	0	0	0	0	-369	3	622	35	-369	8	620	35	-369	8	620	35
ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск	-177	62	319	32	-177	81	328	33	-177	81	328	33	-12	35	62	6	-181	90	343	34	-196	83	360	36
ВЛ 220 кВ Верхне-Свироская ГЭС – Древянка	-60	30	163	27	-15	23	67	11	-15	23	67	11	-16	25	73	12	-15	24	68	11	72	11	177	29
ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сетежа	-128	10	307	31	-122	14	295	30	-122	14	295	30	-201	9	487	49	-37	12	94	9	-122	14	294	29
ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	-88	11	216	29	-83	14	204	27	-83	14	204	27	-157	32	395	53	0	0	0	0	-82	14	202	27
ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск	-16	1	79	14	-14	5	75	13	-17	11	100	17	-19	3	94	16	-13	0	63	11	-16	1	78	13
ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС	40	-11	208	35	39	-11	205	34	40	-12	211	35	41	-10	213	36	39	-11	201	33	40	-11	208	35
ВЛ 110 кВ Магжаренская ГЭС – Идель	38	-12	199	33	37	-12	196	33	38	-14	204	34	39	-11	205	34	36	-11	190	32	38	-12	198	33

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25											
	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I, %											
ВЛ 110 кВ Кереть – Лоухи-гяговая	10	4	55	18	29	-10	160	53	12	-3	66	22	10	-4	55	18	10	-4	55	18	10	4	55	18											
	-12	2	59	20	-16	2	77	26	-16	2	77	26	-16	2	77	26	-16	2	77	26	-22	3	107	36											
Верхне-Свирская – Ольонец	-16	11	99	33	-7	5	45	15	-7	5	45	15	-7	6	48	16	-7	6	47	16	-12	7	70	23											
	-16	-1	79	26	-16	0	78	26	-16	0	78	26	-16	-1	79	26	-16	-1	79	26	1	-10	56	19											
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пряжа	-11	-2	53	13	-11	-2	54	14	-11	-2	54	14	-11	-2	54	14	-11	-2	54	14	0	-8	38	10											
	8	11	68	7	8	7	58	6	8	7	58	6	8	8	62	6	8	8	60	6	17	10	97	10											
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древлянка с отпайками № 1	2	-15	101	10	3	-8	71	7	3	-8	71	7	3	-11	81	8	3	-9	75	8	-16	-7	150	15											
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древлянка с отпайками № 2																																			
Контролируемый элемент	Схемно-режимные ситуации																																		
	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сетежа						аварийное отключение СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древлянка						аварийное отключение ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Суоярви						аварийное отключение ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакоргская ГЭС						аварийное отключение ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель						аварийное отключение ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск				
ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	-134	65	250	16	-158	62	284	18	-147	62	267	17	-132	62	244	15	-132	62	244	15	-133	62	245	15											
	-384	4	633	36	-384	4	633	36	-384	4	633	36	-384	3	634	36	-384	3	634	36	-384	4	634	36											
ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 1	-393	3	648	32	-393	3	648	32	-393	3	648	32	-393	2	648	32	-393	2	648	32	-393	3	648	32											
	-369	8	620	35	-369	8	620	35	-369	8	620	35	-370	8	621	35	-370	8	621	35	-370	8	622	35											

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск	-179	89	339	34	-191	83	351	35	-188	83	346	35	-183	83	339	34	-184	83	340	34	-184	83	341	34
ВЛ 220 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Древянка	-13	23	64	11	0	0	0	0	-23	26	85	14	-18	24	71	12	-18	24	72	12	-18	24	72	12
ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	0	0	0	0	-124	14	298	30	-124	13	299	30	-124	14	299	30	-124	14	299	30	-124	13	300	30
ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	37	-9	106	14	-84	14	206	27	-85	14	208	28	-84	14	207	28	-84	14	207	28	-85	14	208	28
ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск	-11	0	57	10	-16	1	78	14	-16	1	78	14	-2	-4	33	6	-1	-4	32	6	0	0	0	0
ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС	38	-10	197	33	40	-11	208	35	40	-11	208	35	0	0	0	0	62	-22	331	55	33	-9	172	29
ВЛ 110 кВ Магоженская ГЭС – Идель	35	-11	186	31	38	-12	198	33	38	-12	199	33	63	-21	335	56	0	0	0	0	30	-10	158	26
ВЛ 110 кВ Кереть – Лоухи-яговая	10	-4	55	18	10	-4	55	18	10	-4	55	18	10	-4	54	18	10	-4	54	18	10	-4	54	18
ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольховец	-16	2	78	26	-57	10	285	95	-17	3	85	28	-15	2	76	25	-15	2	76	25	-15	2	76	25
ВЛ 110 кВ Кузнечное – Ладенпохья	-7	5	45	15	-2	2	14	5	28	3	148	49	-8	6	50	17	-8	6	50	17	-8	6	51	17
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ГЭЦ – Пряжа	-16	-1	78	26	25	-29	199	66	-45	-3	221	74	-16	0	78	26	-16	0	78	26	-16	0	78	26
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ГЭЦ – Сулажора	-11	-2	54	14	16	-16	114	29	-29	2	143	36	-11	-2	54	14	-11	-2	54	14	-11	-2	54	14
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ГЭЦ – Древянка с оттайками № 1	8	7	59	6	29	20	177	18	-8	7	137	14	8	7	58	6	8	7	58	6	8	7	58	6
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ГЭЦ – Древянка с оттайками № 2	3	-8	72	7	-44	-20	307	31	34	-16	185	19	3	-8	71	7	3	-8	71	7	3	-8	71	7



Контролируемый элемент	Схемно-режимные ситуации																
	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Полярный Круг – Пояконда			аварийное отключение ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольховец			аварийное отключение ВЛ 110 кВ Лодейнопольская – Олонед										
	P, МВт	I, A	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, A	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, A	I, %						
ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	-132	244	15	-130	62	240	15	-133	62	246	15						
ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 1	-397	654	37	-384	4	633	36	-384	4	633	36						
ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 2	-405	669	33	-393	3	648	32	-393	3	648	32						
ВЛ 330 кВ Путьинская ГЭС – Лоухи № 1	-370	622	35	-369	8	620	35	-369	8	620	35						
ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск	-184	340	34	-183	83	339	34	-184	83	341	34						
ВЛ 220 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Древянка	-18	72	12	-8	22	57	10	-16	24	70	12						
ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сетежа	-125	302	30	-126	14	302	30	-125	14	302	30						
ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	-86	210	28	-86	14	211	28	-86	14	210	28						
ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск	-16	77	13	-16	1	78	14	-16	1	78	14						
ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакоргская ГЭС	40	208	35	40	-11	208	35	40	-11	208	35						
ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель	38	198	33	38	-12	199	33	38	-12	199	33						
ВЛ 110 кВ Кереть – Лоухи-гяговая	-14	73	24	10	-4	55	18	10	-4	55	18						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ВЛ 110 кВ Верхне-Сви́рская – Ольховец	-15	2	76	25	0	0	0	0	-16	2	77	26												
ВЛ 110 кВ Кузнечное – Лахденпохья	-8	6	50	17	-8	5	47	16	-9	6	53	18												
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пряжа	-16	0	78	26	-15	-1	75	25	-16	0	79	26												
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Сулажгора	-11	-2	54	14	-10	-3	52	13	-11	-2	54	14												
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с оттайками № 1	8	7	58	6	9	7	56	6	8	7	58	6												
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с оттайками № 2	3	-8	71	7	2	-8	74	7	3	-8	69	7												

Таблица 18  
**Результаты расчетов уровней напряжения для различных схемно-режимных ситуаций для зимнего максимума 2020 года**

Контролируемый элемент	Схемно-режимная ситуация																							
	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 1 (№ 2)	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Путгинская ГЭС – Лоухи № 1	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Кондопога	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Древянка – Петрозаводск	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	аварийное отключение СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древянка	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Суоярви	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакоргская ГЭС														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ПС 330 кВ Лоухи	343,66	333,72	336,71	342,59	343,63	343,66	343,62	343,66	343,66	343,66	343,63	343,62	343,66	343,66	343,66	343,66	343,62	343,66	343,66	343,66	343,66	343,66	343,66	343,66
110 кВ	115,15	111,74	113,08	114,81	115,14	115,15	115,13	115,15	115,15	115,15	115,14	115,13	115,15	115,15	115,15	115,13	115,13	115,15	115,15	115,15	115,15	115,15	115,15	115,15
330 кВ	335,37	331,29	328,31	333,62	335,34	335,37	335,32	335,37	335,37	335,37	335,34	335,32	335,37	335,37	335,37	335,32	335,32	335,37	335,37	335,37	335,37	335,37	335,37	335,37
220 кВ	236,88	234,59	232,61	235,97	236,83	236,88	236,80	236,88	236,88	236,88	236,83	236,80	236,88	236,88	236,88	236,80	236,80	236,88	236,88	236,88	236,88	236,88	236,88	236,88
330 кВ	332,00	332,00	332,00	329,45	332,00	332,00	332,00	332,00	332,00	332,00	332,00	332,00	332,00	332,00	332,00	332,00	332,00	332,00	332,00	332,00	332,00	332,00	332,00	332,00
220 кВ	240,96	241,10	241,03	239,18	241,18	241,10	241,03	241,18	241,11	241,18	241,18	240,80	241,10	241,10	241,10	240,80	240,80	241,10	241,10	241,10	241,10	241,10	241,10	241,08
110 кВ	116,06	116,08	115,98	115,42	116,17	116,11	116,06	116,11	116,11	116,11	116,17	116,06	116,11	116,11	116,11	116,06	116,06	116,11	116,11	116,11	116,10	116,10	116,10	116,07

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ПС 330 кВ Кондопога	330 кВ	339,07	342,27	342,27	342,22	340,70	342,25	340,74	342,20	342,19	342,20	
	220 кВ	235,90	237,56	237,55	235,76	236,71	237,51	237,68	237,45	237,43	237,52	
ПС 330 кВ Петрозаводск	330 кВ	340,65	345,00	345,00	343,51	344,00	345,00	344,04	345,00	345,00	345,00	
	220 кВ	238,28	240,44	240,44	239,40	239,98	240,48	240,30	240,27	240,21	240,42	
ПС 220 кВ Древлянка	220 кВ	237,43	239,44	239,44	238,67	239,10	237,88	239,34	0,00	238,75	239,41	
	110 кВ	117,40	117,88	117,88	117,69	117,79	117,20	117,85	115,03	117,74	117,87	
Палакортская ГЭС	110 кВ	116,68	116,61	116,42	116,34	116,76	116,71	116,72	116,71	116,71	117,25	
	220 кВ	231,98	233,71	233,71	233,00	233,39	233,87	233,61	232,73	215,24	233,69	
Лякеля	110 кВ	115,80	116,39	116,39	116,08	116,25	116,76	116,33	116,34	106,95	116,39	
	110 кВ	117,10	118,01	118,01	117,80	117,91	117,73	117,98	116,70	117,93	117,99	
Ольховец	110 кВ	117,57	117,98	117,98	117,82	117,91	117,38	117,96	115,45	117,79	117,98	
	110 кВ	114,40	114,73	114,73	114,65	114,68	114,72	114,71	114,75	112,92	114,71	
Кузнечное	35 кВ	37,54	37,65	37,65	37,63	37,64	37,65	37,65	37,66	37,05	37,65	
	Схемно-режимная ситуация											
Контролируемый элемент	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Магжигенская ГЭС – Идель	аварийное отключение ВЛ 110 кВ ВД 110 кВ Кемь – Беломорск	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Полярный Круг – Пояконда	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Верхне-Свироская – Ольховец	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Лудейпольская – Олонек							
	ПС 330 кВ Лоухи	343,52	343,63	343,27	343,66	343,66						
110 кВ	115,07	115,13	115,10	115,15	115,15							
Путкинская ГЭС	330 кВ	335,21	335,35	335,21	335,37	335,37						
	220 кВ	236,62	236,88	236,82	236,88	236,88						
Ондская ГЭС-4	330 кВ	332,00	332,00	332,00	332,00	332,00						
	220 кВ	241,14	241,21	241,11	241,10	241,11						
110 кВ	116,16	116,26	116,11	116,10	116,11							
ПС 330 кВ Кондопога	330 кВ	342,20	342,20	342,20	342,19	342,20						
	220 кВ	237,53	237,53	237,51	237,49	237,52						
ПС 330 кВ Петрозаводск	330 кВ	345,00	345,00	345,00	345,00	345,00						
	220 кВ	240,43	240,43	240,42	240,37	240,45						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПС 220 кВ Древянка	239,41	239,41	239,41	239,26	239,49					
Палакортская ГЭС	117,87	117,87	117,87	117,84	117,89					
ПС 220 кВ Ляскеля	116,57	116,72	116,71	116,71	116,71					
ПС 110 кВ Ольховец	233,69	233,69	233,68	233,67	233,70					
Петрозаводская ТЭЦ	116,39	116,40	116,39	116,38	116,40					
ПС 110 кВ Кузнечное	117,99	117,98	117,98	116,42	118,07					
	117,98	117,98	117,98	117,95	118,00					
	114,71	114,71	114,71	114,71	114,71					
	37,65	37,65	37,65	37,65	37,65					

### 2.2. Режим зимнего минимума 2020 года

Таблица 19

### Загрузка ЛЭП 35 – 330 кВ энергосистемы Республики Карелия в режиме зимнего минимума 2020 года

№ п/п	Линия	Идлит. доп., А								Зима, минимум 2020 года			
		-5	25	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	ВЛ 330 кВ Сяся – Петрозаводск	1 600	1 000	1 000	-166,97	47,47	288,04	18,00					
2.	ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Кондопога	1 000	1 000	-233,02	113,20	449,28	44,93						
3.	ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Пуджинская ГЭС	1 774	1 234	-268,65	14,51	459,84	25,92						
4.	ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск	1 000	1 000	-194,93	91,05	360,35	36,04						
5.	ВЛ 330 кВ Пуджинская ГЭС – Лоухи № 1	1 774	1 234	-305,40	1,84	511,65	28,84						
6.	ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи № 1	1 774	1 234	-313,50	13,91	514,66	29,01						
7.	ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи № 2	2 000	1 610	-320,49	13,19	526,06	26,30						
8.	ВЛ 220 кВ Древянка – Петрозаводск	2 000	1 610	-101,06	19,20	246,58	12,33						
9.	ВЛ 220 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Древянка	600	600	-62,70	22,36	159,81	26,63						
10.	ВЛ 220 кВ Петрозаводскмаш – Кондопога	750	750	-70,65	35,41	191,36	25,52						
11.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	750	750	-88,20	7,96	212,50	28,33						
12.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Сегежа с отп. на ПС Раменцы	1 000	825	-106,20	15,16	256,86	25,69						
13.	ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Петрозаводскмаш	750	690	-66,00	32,83	177,14	23,62						

1	2	3	4	5	6	7	8
14.	ВЛ 220 кВ Путкинская ГЭС – Кемь	314	314	14,91	25,46	72,09	22,96
15.	ВЛ 220 кВ Путкинская ГЭС – Подумемская ГЭС – Кривопорожская ГЭС	600	600	51,00	5,99	125,75	20,96
16.	ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Белый Порог	600	600	-101,66	-39,33	272,65	45,44
17.	ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Белый Порог	600	600	-101,61	-39,33	272,52	45,42
18.	ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Суоярви	400	400	-43,91	28,44	125,39	31,35
19.	ВЛ 220 кВ Суоярви – Ляскеля	300	300	-32,56	8,41	79,97	26,66
20.	ВЛ 220 кВ Ляскеля – Сортавальская	158	158	-19,92	-10,71	62,03	39,26
21.	ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	1 000	825	-110,76	18,72	268,18	26,82
22.	ВЛ 220 кВ Сегежа – Сегежа-тяговая № 1	788	788	-0,45	-0,38	1,61	0,20
23.	ВЛ 220 кВ Сегежа – Сегежа-тяговая № 2	788	788	-0,45	-0,38	1,61	0,20
24.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Медгора № 1	788	788	-1,50	-0,64	3,97	0,50
25.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Медгора № 2	788	788	-1,50	-0,64	3,97	0,50
26.	ВЛ 220 кВ Кондопога – Нигозеро № 1	788	788	-5,20	-0,89	12,78	1,62
27.	ВЛ 220 кВ Кондопога – Нигозеро № 2	788	788	-4,20	-0,89	10,42	1,32
28.	ВЛ 110 кВ Лахденпохья – Хаапалампи	300	300	15,81	-0,65	78,60	26,20
29.	ВЛ 110 кВ Сортавальская – Кирьявалахти	300	300	-14,08	13,15	94,53	31,51
30.	ВЛ 110 кВ Кирьявалахти – Ляскеля	300	300	-16,93	12,25	102,39	34,13
31.	ВЛ 110 кВ Кузнечная – Лахденпохья	300	300	-9,11	2,95	47,38	15,79
32.	ВЛ 110 кВ Ляскеля – Питкяранта	300	300	-0,56	5,09	25,20	8,40
33.	ВЛ 110 кВ Питкяранта-ПС – Лоймола	300	300	-5,77	0,85	28,66	9,55
34.	ВЛ 110 кВ Лоймола – Суоярви	300	300	-6,11	2,40	32,01	10,67
35.	ВЛ 110 кВ Суоярви – Найстенъярви	400	374	-3,82	-2,96	27,11	6,78
36.	ВЛ 110 кВ Найстенъярви – Поросозеро	300	300	-5,52	-2,13	32,55	10,85
37.	ВЛ 110 кВ Поросозеро – Гимолы	300	300	-1,55	3,92	20,20	6,73
38.	ВЛ 110 кВ Гимолы – Суккозеро	300	300	-1,40	2,62	14,22	4,74
39.	ВЛ 110 кВ Сортавальская – Карьерная	300	273	-3,57	0,62	17,77	5,92
40.	ВЛ 110 кВ Карьерная – Вяртсиля	300	273	-2,71	0,45	14,19	4,73
41.	ВЛ 110 кВ Ляскеля – Ляскеля	460	341	0,84	0,03	4,25	0,92
42.	ВЛ 110 кВ Ляскеля – Ляскеля	460	341	1,39	-0,08	6,98	1,52
43.	ВЛ 110 кВ Сортавальская – Сортавала	300	300	-7,30	-2,52	38,54	12,85
44.	ВЛ 110 кВ Хаапалампи – Сортавальская	300	300	16,79	-1,18	82,70	27,57

1	2	3	4	5	6	7	8
45.	ВЛ 110 кВ Соргавальская – Соргавала	300	300	-6,11	-1,99	31,97	10,66
46.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Сулажгора	400	400	1,64	-0,82	9,02	2,26
47.	ВЛ 110 кВ Сулажгора – Суна	300	300	-5,21	1,56	26,34	8,78
48.	ВЛ 110 кВ КОЗ – Суна	300	300	5,87	-1,13	29,20	9,73
49.	ВЛ 110 кВ Кондопожская ГЭС – КОЗ	300	300	8,20	-0,33	39,74	13,25
50.	ВЛ 110 кВ Суоярви – Ведлозеро	300	300	2,15	0,31	15,16	5,05
51.	ВЛ 110 кВ Ведлозеро – Коткозеро	300	300	2,47	-0,85	16,97	5,66
52.	ВЛ 110 кВ Коткозеро – Олонец	500	374	-1,75	1,13	10,17	2,03
53.	ВЛ 110 кВ Пальеозерская ГЭС – Поросозеро	300	300	-8,06	3,99	43,09	14,36
54.	ВЛ 110 кВ Андома – Каршево	150	150	1,04	-0,15	10,95	7,30
55.	ВЛ 110 кВ Пяльма – Авдеево	300	300	-4,52	1,50	23,01	7,67
56.	ВЛ 110 кВ Медгора – Чёлмужи – Пяльма	300	300	-5,51	4,01	32,85	10,95
57.	ВЛ 110 кВ Медвежьегорск – Великая Губа	300	300	-1,33	3,17	16,57	5,52
58.	ВЛ 110 кВ Авдеево – Пудож	300	300	-4,05	-0,32	21,86	7,29
59.	ВЛ 110 кВ Каршево – Пудож	300	300	0,82	0,43	4,56	1,52
60.	ВЛ 110 кВ Пряжа – Ведлозеро	300	300	-1,45	4,09	21,25	7,08
61.	ВЛ 110 кВ Березовка – Кондопожская ГЭС	300	300	0,46	3,01	14,73	4,91
62.	ВЛ 110 кВ Пальеозерская – Березовка	400	374	4,21	4,45	29,61	7,40
63.	ВЛ 110 кВ Лодейнопольская – Олонец	200	200	7,63	3,09	40,70	20,35
64.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Заводская	787	787	-14,39	-4,03	72,72	9,24
65.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Заводская	658	658	-18,54	-5,70	94,30	14,33
66.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пряжа	300	300	-10,86	1,34	53,11	17,70
67.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с отпайками № 1	1 000	960	25,30	7,61	128,34	12,83
68.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с отпайками № 2	1 000	798	-47,23	-0,93	229,26	22,93
69.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Петрозаводск с отпайкой на ТБМ № 1	300	300	-13,01	-4,76	67,43	22,48
70.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Петрозаводск с отпайкой на ТБМ № 2	300	300	-10,37	-4,09	54,31	18,10
71.	ВЛ 110 кВ Древянка – Прибрежная с отпайками № 1	600	600	-36,13	-4,68	177,19	29,53
72.	ВЛ 110 кВ Древянка – Прибрежная с отпайками № 2	600	600	-29,69	-2,53	144,88	24,15
73.	ВЛ 110 кВ Заводская – Шуя – Заозерье № 1	600	600	-16,63	-4,48	84,26	14,04
74.	ВЛ 110 кВ Заводская – Шуя – Заозерье № 2	600	600	-12,49	-2,82	62,70	10,45
75.	ВЛ 110 кВ Древянка – Станкозавод	400	400	13,77	0,76	67,14	16,78

1	2	3	4	5	6	7	8
76.	ВЛ 110 кВ Станкозавод – Деревянка	400	400	7,31	-0,57	36,22	9,05
77.	ВЛ 110 кВ Деревянка – Ладва	300	300	0,84	-2,81	19,86	6,62
78.	ВЛ 110 кВ Пай – Ладва	300	300	-2,96	-2,34	20,05	6,68
79.	ВЛ 110 кВ Ольховец – Пай	300	300	3,06	2,36	18,79	6,26
80.	ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольховец	300	300	-3,07	-0,78	15,62	5,21
81.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 1	600	567	-12,84	-17,06	106,93	17,82
82.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 2	600	567	-12,90	-16,99	106,85	17,81
83.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель-тяговая	600	600	38,31	-5,16	192,43	32,07
84.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Палакоргская ГЭС	600	600	19,56	-7,18	104,04	17,34
85.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Беломорская ГЭС	400	400	6,00	-4,19	37,77	9,44
86.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Выгостровская ГЭС	400	400	11,26	-3,65	58,91	14,73
87.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Олений	575	429	5,62	-0,16	28,67	4,99
88.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 3	600	567	0,00	0,24	1,21	0,20
89.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 4	600	567	0,00	0,24	1,21	0,20
90.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – СЦБК	600	567	-25,53	-19,85	162,87	27,14
91.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – СЦБК	600	567	-24,02	-18,37	152,38	25,40
92.	ВЛ 110 кВ Палакоргская ГЭС – Ондская ГЭС	600	600	40,38	-7,21	204,92	34,15
93.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Идель	600	600	35,25	-9,97	183,15	30,53
94.	ВЛ 110 кВ Беломорская ГЭС – Беломорск	400	400	-9,66	-2,25	48,91	12,23
95.	ВЛ 110 кВ Выгостровская ГЭС – Беломорск	400	400	-14,42	-4,76	74,80	18,70
96.	ВЛ 110 кВ ПС Беломорск – Кемь	575	429	-0,23	8,08	40,20	6,99
97.	ВЛ 110 кВ Олений – Ругозеро	300	300	5,79	-1,27	32,56	10,85
98.	ВЛ 110 кВ Ругозеро – Ледозеро	200	200	6,32	-2,80	39,31	19,66
99.	ВЛ 110 кВ Суккозеро – Пенинга	200	200	-0,17	1,99	9,55	4,77
100.	ВЛ 110 кВ Юшкозерская ГЭС – Боровое	150	150	9,51	-4,87	55,19	36,79
101.	ВЛ 110 кВ Юшкозерская ГЭС – Кепа	150	150	-1,71	2,76	15,97	10,65
102.	ВЛ 110 кВ Кепа – Калевала	200	200	-1,60	1,41	10,49	5,24
103.	ВЛ 110 кВ Полярный Круг – Котозеро	300	300	15,58	-4,60	81,31	27,10
104.	ВЛ 110 кВ Котозеро – Чула	300	300	13,56	-4,33	71,03	23,68
105.	ВЛ 110 кВ Чула – Кереть	300	300	12,28	-4,52	65,56	21,85
106.	ВЛ 110 кВ Кереть – Лоухи-тяговая	300	300	12,24	-3,96	64,82	21,61

1	2	3	4	5	6	7	8
107.	ВЛ 110 кВ Лоухи-тяговая – Энгозеро	400	400	-27,12	6,83	138,65	34,66
108.	ВЛ 110 кВ Энгозеро – Кузема	400	400	-20,65	12,45	121,08	30,27
109.	ВЛ 110 кВ Кемь – Кузема	400	400	-14,73	13,51	100,14	25,04
110.	ВЛ 110 кВ Путьинская ГЭС – Кемь-тяговая	600	498	-11,27	-31,87	167,86	27,98
111.	ВЛ 110 кВ Кемь – Кемь-тяговая	600	567	-7,52	-31,89	162,88	27,15
112.	ВЛ 110 кВ Беломорск – Беломорск-тяговая	529	392	-7,01	-3,24	38,20	7,22
113.	ВЛ 110 кВ Беломорск – Беломорск-тяговая	529	392	0,00	0,11	0,55	0,10
114.	ВЛ 110 кВ Кестеньга – Софлорог	150	150	-1,03	1,22	7,86	5,24
115.	ВЛ 110 кВ Боровое – Ледмозеро	300	300	8,88	-3,71	51,15	17,05
116.	ПС 35 кВ Кузнечная – Липпола	300	300	5,01	1,45	83,19	27,73
117.	ПС 35 кВ Леванпельго – Труд	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
118.	ПС 35 кВ Импилахти – Леппясилта	150	150	-0,87	-0,34	14,75	9,83
119.	ПС 35 кВ Хямекоски – Октябрь	100	100	0,22	0,06	3,49	3,49
120.	ПС 35 кВ Харлу – Ляскеля	150	150	4,95	0,71	77,96	51,97
121.	ПС 35 кВ Ляскеля – Импилахти	150	150	-1,04	-0,51	18,06	12,04
122.	ПС 35 кВ Питкяранта – Ууксу	200	200	0,04	-0,24	3,83	1,91
123.	ПС 35 кВ Искра – Рускеала	150	150	0,10	0,04	1,69	1,13
124.	ПС 35 кВ Куокканиemi – Питкякоски	290	213	-0,62	-0,15	9,90	3,41
125.	ПС 35 кВ Туокслахти – Сортавала	100	100	0,06	-0,42	6,62	6,62
126.	ПС 35 кВ Искра – Вяртсила	100	100	0,00	0,00	0,00	0,00
127.	ПС 35 кВ Хаутаваара – Л-46	50	50	-0,03	-0,01	0,46	0,91
128.	ПС 35 кВ Пийтсиёки – Игнойла	200	200	-1,65	0,07	26,02	13,01
129.	ПС 35 кВ Суоярви – Пийтсиёки	200	200	-2,32	-0,65	37,71	18,85
130.	ПС 35 кВ Игнойла – Эссойла	100	100	-1,62	-0,78	28,64	28,64
131.	ПС 35 кВ Салми – Ряймяля	460	341	-0,13	-0,08	2,35	0,51
132.	ПС 35 кВ Салми – Пиени-йоки	200	200	-1,16	-0,54	19,99	9,99
133.	ПС 35 кВ Поросозеро – Поросозеро, л/з-д	100	100	-0,35	-0,22	6,57	6,57
134.	ПС 35 кВ ПС-27 Сортавала – Хеллоя	200	200	0,05	0,04	0,95	0,47
135.	ПС 35 кВ Кааламо – Карьерная	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
136.	ПС 35 кВ Сортавала – Кааламо	150	150	-1,42	-0,92	26,10	17,40
137.	ПС 35 кВ Кааламо – Карьерная	150	150	-0,40	-0,59	10,94	7,29



1	2	3	4	5	6	7	8
138.	ПС 35 кВ Рускеала – Кааламо	150	150	-0,10	0,20	3,38	2,25
139.	ПС 35 кВ Тохма – Хелюля	100	100	-0,15	-0,09	2,74	2,74
140.	ПС 35 кВ Суккозеро – Тумба	100	100	0,52	0,24	9,00	9,00
141.	ПС 35 кВ Тумба – Мотко	100	100	0,49	0,23	8,47	8,47
142.	ПС 35 кВ Мотко – Лендеры	100	100	0,47	0,21	8,08	8,08
143.	ПС 35 кВ Лепясилта – Ладожская	150	150	-0,52	-0,64	13,01	8,67
144.	ПС 35 кВ РП Койриноя – Лепясилта	150	150	1,47	1,06	28,74	19,16
145.	ПС 35 кВ РП Коренная – Карьер	368	243	1,56	1,11	30,01	8,16
146.	ПС 35 кВ Питкяранта – Карьер	150	150	1,56	1,11	30,01	20,01
147.	ПС 35 кВ Ууку – Суури-йоки	200	200	0,23	-0,15	4,33	2,16
148.	ПС 35 кВ Харлу – Хямекоски	150	150	2,30	-0,39	36,08	24,05
149.	ПС 35 кВ Липпола – Леванпельго	150	150	3,18	0,82	53,13	35,42
150.	ПС 35 кВ Лахденпохья – Труд	150	150	-0,68	-0,08	10,71	7,14
151.	ПС 35 кВ Хямекоски – Леппясюръя	150	150	0,41	0,17	6,83	4,56
152.	ПС 35 кВ Харлу – РП Харлу	460	341	2,69	1,15	45,14	9,81
153.	ПС 35 кВ Леванпельго – Тоунан	150	150	-0,51	-0,13	8,54	5,69
154.	ПС 35 кВ Леванпельго – Элисенваара	150	150	-0,94	-0,26	15,70	10,47
155.	ПС 35 кВ Кирьявалахти – Тохма	100	100	-0,36	-0,13	5,99	5,99
156.	ПС 35 кВ Сортавала – Приладожская	150	150	0,38	0,14	6,33	4,22
157.	ПС 35 кВ Кирьявалахти – Приладожская	200	200	-0,74	-0,20	11,93	5,97
158.	ПС 35 кВ Лахденпохья – Куокканнеми	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
159.	ПС 35 кВ РП Койриноя – ТП Койриноя	368	273	-0,02	-0,01	0,30	0,08
160.	ПС 35 кВ Лахденпохья – Ихала	150	150	-0,39	-0,26	7,28	4,85
161.	ПС 35 кВ Октябрь – Искра	300	300	0,11	0,04	1,78	0,59
162.	ПС 35 кВ Гуокслахти – Питкякоски	100	100	0,28	-0,29	6,14	6,14
163.	ПС 35 кВ Березовка – Кончезеро	100	100	-2,14	-0,70	34,83	34,83
164.	ПС 35 кВ Спасская Губа – Кончезеро	100	100	0,00	0,00	0,00	0,00
165.	ПС 35 кВ Пальеозерская ГЭС – Спасская Губа	75	72	-0,72	-0,22	12,18	16,24
166.	ПС 35 кВ Половина – Магросы	100	100	-3,48	-1,56	59,13	59,13
167.	ПС 35 кВ Магросы – Пряжа	100	100	-4,23	-1,99	70,32	70,32
168.	ПС 35 кВ Пряжа – Крошнозеро	200	200	2,38	0,99	39,68	19,84

1	2	3	4	5	6	7	8
169.	ПС 35 кв Крошнозеро – Ведлозеро	290	213	0,11	0,06	1,89	0,65
170.	ПС 35 кв ДСК – Заозерье	200	200	0,00	0,00	0,00	0,00
171.	ПС 35 кв ТБМ – ДСК	300	300	-0,86	-0,56	15,76	5,25
172.	ПС 35 кв ТБМ – ДСК	300	300	0,00	0,00	0,00	0,00
173.	ПС 35 кв Эссойла – Крошнозеро	200	200	2,07	0,84	36,35	18,18
174.	ПС 35 кв Мелиоративный – Тепличный	200	200	-2,45	-1,10	41,50	20,75
175.	ПС 35 кв Тепличный – Холодильник	200	200	-1,09	-0,30	17,55	8,77
176.	ПС 35 кв Рембаза – Соломенное	460	341	0,20	0,06	3,25	0,71
177.	ПС 35 кв Пряжа – Святозеро	200	200	-0,41	-0,09	6,35	3,18
178.	ПС 35 кв Уя – Педасельга	290	213	-1,22	-0,36	20,14	6,94
179.	ПС 35 кв Половина – Бесовец	100	100	-2,60	-0,76	42,42	42,42
180.	ПС 35 кв Шуя – Мелиоративный	300	300	-3,44	-1,42	57,23	19,08
181.	ПС 35 кв Шуя – Бесовец	300	300	-4,79	-1,76	78,90	26,30
182.	ПС 35 кв Шуя – Рембаза	300	300	0,46	0,15	7,38	2,46
183.	ПС 35 кв Древлянка – Станкозавод	200	200	-0,04	-0,06	1,08	0,54
184.	ПС 35 кв Древлянка – Лососинное	200	200	-0,68	-0,27	11,17	5,58
185.	ПС 35 кв Станкозавод – Уя	200	200	-1,59	-0,57	26,26	13,13
186.	ПС 35 кв Станкозавод – ЮПЗ	200	200	-1,14	-0,13	17,76	8,88
187.	ПС 35 кв Станкозавод – ЮПЗ	200	200	-2,06	-0,77	34,19	17,09
188.	ПС 35 кв Деревянка – Шёлгозеро	150	150	-2,16	-0,95	34,97	23,31
189.	ПС 35 кв Деревянка – Шокуша	150	150	1,04	0,58	18,61	12,40
190.	ПС 35 кв Шокуша – Шёлгозеро	100	100	0,27	0,21	5,47	5,47
191.	ПС 35 кв Шёлгозеро – Рыбрека	100	100	-1,67	-0,65	27,52	27,52
192.	ПС 35 кв Коткозеро – Куйтежа	150	150	-0,27	-0,12	4,60	3,07
193.	ПС 35 кв Ильинское – Тукса	150	150	-2,71	-1,02	45,86	30,57
194.	ПС 35 кв Ильинское – Видлица	100	100	-0,98	-0,45	17,40	17,40
195.	ПС 35 кв Видлица – Раймяля	150	150	0,11	0,06	2,00	1,33
196.	ПС 35 кв Олонец – Куйтежа	200	200	0,12	0,05	1,95	0,97
197.	ПС 35 кв Олонец – Тукса	150	150	-3,61	-1,46	60,98	40,65
198.	ПС 35 кв Куйтежа – Михайловское	75	75	-0,12	-0,05	1,95	2,60
199.	ПС 35 кв Шуньга – Толвуя	100	100	0,17	0,13	3,30	3,30

1	2	3	4	5	6	7	8
200.	ПС 35 кВ Толвуя – Великая Нива	100	100	-0,30	-0,23	5,79	5,79
201.	ПС 35 кВ РЛ-72П – Кяппесельга	75	75	0,45	0,28	8,20	10,94
202.	ПС 35 кВ РЛ-73П – Шуньга	100	100	0,45	0,28	8,20	8,20
203.	ПС 35 кВ Пиндуши – Повенец	150	150	-0,86	-0,29	13,75	9,17
204.	ПС 35 кВ Пергуба – РЛ-73П	100	100	0,83	0,45	14,34	14,34
205.	ПС 35 кВ Медвежьегорск – Чёбино	100	100	-0,80	-0,22	12,44	12,44
206.	ПС 35 кВ Медвежьегорск – Пергуба	100	100	0,93	0,48	15,98	15,98
207.	ПС 35 кВ Медвежьегорск – Пиндуши	100	100	-2,15	-0,80	34,70	34,70
208.	ПС 35 кВ Медвежьегорск – Пиндуши	200	200	-0,91	-0,61	16,40	8,20
209.	ПС 35 кВ Чёлмужи – Сергиево	50	426	-0,09	0,00	1,33	2,66
210.	ПС 35 кВ Чёбино – Паданы	100	100	-0,72	-0,18	11,24	11,24
211.	ПС 35 кВ Великая Губа – Великая Нива	100	100	-0,33	-0,25	6,39	6,39
212.	ПС 35 кВ Великая Губа – Жарниково	150	150	-0,28	0,14	4,74	3,16
213.	ПС 35 кВ Авдеево – Большой Массив	100	100	-0,19	-0,19	4,06	4,06
214.	ПС 35 кВ Пудож – Рагнукса	100	100	-0,14	-0,06	2,34	2,34
215.	ПС 35 кВ Пудож – Шала	100	100	-0,78	-0,42	13,45	13,45
216.	ПС 35 кВ Пудож – Кубово	100	271	-0,68	-0,37	11,91	11,91
217.	ПС 35 кВ Кубово – Водла	100	100	-0,08	-0,06	1,51	1,51
218.	ПС 35 кВ Авдеево – Рагнукса	100	100	0,00	0,00	0,00	0,00
219.	ПС 35 кВ Чула – Плотина	150	150	-0,14	-0,04	2,27	1,51
220.	ПС 35 кВ Чула – Малиновая Варакка	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
221.	ПС 35 кВ Полярный Круг – Тэдино	75	75	0,00	0,00	0,00	0,00
222.	ПС 35 кВ Полярный Круг – Тэдино	75	75	-0,15	0,00	8,41	11,22
223.	ПС 35 кВ Лоухи – Амбарный	290	213	-0,15	-0,04	2,38	0,82
224.	ПС 35 кВ Беломорск – БЛДК	300	300	-0,13	-0,04	2,16	0,72
225.	ПС 35 кВ Кемь – Рабочий Остров	426	150	-0,48	-0,15	7,85	1,84
226.	ПС 35 кВ Кемь – Рабочий Остров	200	150	-0,30	-0,12	5,00	2,50
227.	ПС 35 кВ Кривопорожская ГЭС – Электрокотельная № 1	300	300	-1,40	-0,33	22,77	7,59
228.	ПС 35 кВ Кривопорожская ГЭС – Электрокотельная № 2	300	300	-0,14	-0,09	2,56	0,85
229.	ПС 35 кВ Сегежа – Попов Порог с огп. на Табойпорог	150	150	-0,20	-0,06	3,31	2,21
230.	ПС 35 кВ Сегежа – ДОК	300	300	-1,59	-2,09	41,93	13,98

1	2	3	4	5	6	7	8
231.	ПС 35 кВ Ледозеро – Муезерка	100	100	-1,29	-0,62	22,42	22,42
232.	ПС 35 кВ Муезерка – Волома	150	150	-0,29	-0,17	5,43	3,62
233.	ПС 35 кВ Волома – Пеннга	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
234.	ПС 35 кВ Сегежа – Птицефабрика с огп. на УМ-220/7	300	503	-0,99	-0,39	16,98	5,66
235.	ПС 35 кВ Сегежа – ДОК	300	200	-0,26	0,16	4,83	1,61
236.	ПС 35 кВ Сегежа – Птицефабрика	200	200	-0,26	-0,12	4,53	2,27

**Таблица 20**  
**Результаты расчетов электрических режимов для различных схемно-режимных ситуаций для зимнего минимума 2020 года**

Контролируемый элемент	Схемно-режимные ситуации																							
	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск				аварийное отключение ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи № 1 (№ 2)				ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи № 1				аварийное отключение ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Кондопога				аварийное отключение ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога				аварийное отключение ВЛ 220 кВ Древянка – Петрозаводск			
	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	0	0	0	0	-163	48	282	18	-163	48	282	18	-164	50	285	18	-169	53	296	18	-207	50	354	22
ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи № 1	-313	12	515	29	0	0	0	0	-312	-6	519	29	-313	12	515	29	-313	12	515	29	-313	12	515	29
ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи № 2	-320	11	526	26	-616	-26	1 020	51	-319	-7	531	27	-320	12	526	26	-320	11	526	26	-320	12	526	26
ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи № 1	-305	0	513	29	-299	28	512	29	0	0	0	0	-305	0	512	29	-306	0	513	29	-305	0	513	29
ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск	-186	73	338	34	-190	92	355	35	-190	92	355	35	-33	43	91	9	-192	99	365	37	-205	90	376	38
ВЛ 220 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Древянка	-115	27	287	48	-61	23	155	26	-61	23	155	26	-61	24	158	26	-59	24	154	26	10	12	38	6
ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	-114	14	274	27	-109	19	265	26	-109	19	265	27	-182	14	438	44	-21	21	70	7	-108	17	262	26
ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	-91	4	220	29	-86	8	209	28	-87	9	209	28	-156	22	383	51	0	0	0	0	-86	6	207	28

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25			
	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I, %			
ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск	0	8	42	7	1	11	56	10	-2	16	80	14	-3	9	48	8	3	7	39	7	0	8	41	7			
ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палагорская ГЭС	40	-7	205	34	40	-7	203	34	41	-8	209	35	42	-7	211	35	39	-6	197	33	40	-7	205	34			
ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель	38	-5	193	32	38	-5	191	32	39	-6	197	33	40	-5	199	33	37	-4	184	31	38	-5	192	32			
ВЛ 110 кВ Кереть – Лоухи-тяговая	12	-4	65	22	28	-8	150	50	14	-3	74	25	12	-4	65	22	12	-4	65	22	12	-4	65	22			
ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольшовец	2	-1	9	3	-3	-1	16	5	-3	-1	16	5	-3	-1	16	5	-3	-1	17	6	-8	0	40	13			
ВЛ 110 кВ Кузнечное – Лахденпохья	-20	10	110	37	-8	3	44	15	-8	3	44	15	-9	3	45	15	-8	3	44	15	-12	5	64	21			
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пряжа	-11	1	52	17	-11	1	53	18	-11	1	53	18	-11	1	53	18	-11	1	53	18	3	-7	44	15			
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Сулажгора	2	-1	11	3	2	-1	9	2	2	-1	9	2	2	-1	9	2	2	-1	9	2	10	-6	59	15			
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с оттайками № 1	25	12	134	13	25	8	128	13	25	8	128	13	25	9	129	13	25	9	129	13	33	7	165	17			
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с оттайками № 2	-40	-9	240	24	-39	0	229	23	-39	0	229	23	-39	-2	231	23	-39	-3	231	23	-53	6	302	30			
Контролируемый элемент	Схемно-режимные ситуации																										
ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	аварийное отключение ВЛ 220 кВ			аварийное отключение ВЛ 220 кВ			аварийное отключение ВЛ 220 кВ			аварийное отключение ВЛ 220 кВ			аварийное отключение ВЛ 220 кВ			аварийное отключение ВЛ 220 кВ			аварийное отключение ВЛ 220 кВ			аварийное отключение ВЛ 220 кВ			аварийное отключение ВЛ 220 кВ		
	Р, МВт	Q, МВар	I, А	Р, МВт	Q, МВар	I, А	Р, МВт	Q, МВар	I, А	Р, МВт	Q, МВар	I, А	Р, МВт	Q, МВар	I, А	Р, МВт	Q, МВар	I, А	Р, МВт	Q, МВар	I, А	Р, МВт	Q, МВар	I, А	Р, МВт	Q, МВар	I, А
-169	50	293	18	-204	50	350	22	-175	51	305	19	-166	48	288	18	-166	48	288	18	-167	48	288	18	-167	48	288	18
ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск																											

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 1	-313	12	515	29	-313	12	515	29	-313	12	515	29	-314	12	515	29	-314	12	515	29	-313	13	515	29
ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 2	-320	11	526	26	-320	12	526	26	-320	11	526	26	-320	11	526	26	-321	12	526	26	-320	12	526	26
ВЛ 330 кВ Пуклинская ГЭС – Лоухи № 1	-306	0	513	29	-305	0	513	29	-305	0	513	29	-306	0	514	29	-306	1	514	29	-305	1	512	29
ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск	-190	95	357	36	-204	90	375	38	-197	90	364	36	-194	92	361	36	-194	92	361	36	-195	91	361	36
ВЛ 220 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Древянка	-59	22	150	25	0	0	0	0	-65	26	170	28	-62	23	159	27	-62	23	160	27	-63	23	160	27
ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	0	0	0	0	-108	17	262	26	-110	17	267	27	-109	19	266	27	-109	19	266	27	-111	19	268	27
ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	21	-18	92	12	-86	6	207	28	-88	6	212	28	-87	8	210	28	-87	8	210	28	-88	8	213	28
ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск	4	7	38	7	0	8	41	7	0	8	42	7	14	3	70	12	14	4	73	13	0	0	0	0
ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палокорская ГЭС	39	-6	195	33	40	-7	205	34	40	-7	205	34	0	0	0	0	63	-16	325	54	40	-6	204	34
ВЛ 110 кВ Матожненская ГЭС – Идель	36	-4	182	30	38	-5	192	32	38	-5	192	32	64	-13	327	54	0	0	0	0	38	-4	191	32
ВЛ 110 кВ Кереть – Лоухи-тыговая	12	-4	65	22	12	-4	65	22	12	-4	65	22	12	-4	64	21	12	-4	64	21	12	-4	65	22
ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольшовец	-3	-1	17	6	-13	0	62	21	-4	0	19	6	-3	-1	16	5	-3	-1	16	5	-3	-1	16	5
ВЛ 110 кВ Кузнечное – Лахденпохья	-8	3	43	14	-11	4	57	19	10	-5	61	20	-9	3	47	16	-9	3	47	16	-9	3	47	16
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пряжа	-11	1	53	18	6	-8	58	19	-27	7	133	44	-11	1	53	18	-11	1	53	18	-11	1	53	18

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Сулажгора	2	-1	9	2	13	-7	71	18	-8	2	42	10	2	-1	9	2	2	-1	9	2	2	-1	9	2
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с отпайками № 1	25	8	128	13	34	12	177	18	16	10	92	9	25	8	128	13	25	8	128	13	25	8	128	13
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с отпайками № 2	-38	0	229	23	-58	-2	325	33	-22	-10	160	16	-39	0	230	23	-39	0	230	23	-39	0	229	23
Контролируемый элемент	Схемно-режимные ситуации																							
	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Полярный Круг – Пожонда																							
ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	-167	48	288	18	-166	48	287	18	-168	47	289	18												
ВЛ 330 кВ Князегубская – Лохки № 1	-326	13	535	30	-314		515	29	-314	14	515	29												
ВЛ 330 кВ Князегубская – Лохки № 2	-333	12	547	27	-320	13	526	26	-320	13	526	26												
ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лохки № 1	-306	3	513	29	-305	2	512	29	-305	2	512	29												
ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск	-195	91	361	36	-195	91	360	36	-195	91	361	36												
ВЛ 220 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Древянка	-63	22	160	27	-61	23	156	26	-61	23	157	26												
ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	-111	19	268	27	-111	19	268	27	-111	19	268	27												
ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	-88	8	213	28	-88	8	213	28	-88	8	212	28												





Таблица 21  
**Результаты расчетов уровней напряжения для различных схемно-режимных ситуаций для зимнего минимума 2020 года**

Контролируемый элемент	Схемно-режимная ситуация										
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	ПС 330 кВ Лоухи	346,64	339,04	342,53	346,66	346,61	346,68	346,59	346,63	346,68	346,58
	110 кВ	116,32	113,73	115,18	116,34	116,30	116,34	116,30	116,32	116,34	116,27
Путинская ГЭС	330 кВ	337,17	334,08	331,39	337,20	337,14	337,24	337,12	337,17	337,24	337,16
	220 кВ	235,96	234,25	232,59	236,00	235,90	235,99	235,88	235,96	235,99	235,76
Ондская ГЭС-4	330 кВ	332,00	332,00	332,00	332,00	332,00	332,10	332,00	332,00	332,10	332,21
	220 кВ	241,12	241,28	241,23	241,00	241,46	241,29	240,76	241,21	241,29	241,34
ПС 330 кВ Кондопога	110 кВ	116,11	116,14	116,06	116,05	116,24	116,16	116,05	116,13	116,16	116,07
	330 кВ	340,78	344,33	344,32	345,41	341,89	343,44	343,34	343,10	343,43	344,27
ПС 330 кВ Петрозаводск	220 кВ	236,36	238,47	238,46	237,20	236,58	237,70	239,33	237,40	237,70	238,44
	330 кВ	342,95	347,66	347,66	346,99	345,71	346,54	346,85	346,23	346,54	347,57
ПС 220 кВ Древянка	220 кВ	238,29	240,71	240,70	240,12	239,65	239,69	240,80	239,14	239,68	240,66
	220 кВ	237,98	240,38	240,38	239,95	239,61	240,58	240,45	239,11	0,00	240,33
Палакортская ГЭС	110 кВ	118,16	118,74	118,74	118,64	118,55	118,51	118,76	118,61	117,86	118,73
	110 кВ	117,39	117,33	117,18	117,34	117,48	117,42	117,39	117,40	117,42	118,35
ПС 220 кВ Ляскеля	220 кВ	239,80	241,49	241,48	241,12	240,82	241,25	241,54	239,29	241,17	241,45
	110 кВ	117,29	117,77	117,77	117,62	117,50	117,90	117,78	116,32	117,88	117,77
ПС 110 кВ Ольховец	110 кВ	118,01	119,30	119,30	119,18	119,10	119,57	119,32	119,14	119,37	119,27
	110 кВ	118,43	118,94	118,94	118,85	118,77	118,72	118,95	118,82	118,16	118,93
ПС 110 кВ Кузнечное	110 кВ	115,64	116,02	116,02	115,99	115,95	115,98	116,02	115,89	115,99	116,01
	35 кВ	36,86	36,99	36,99	36,97	36,96	36,97	36,99	36,94	36,97	36,98
Контролируемый элемент	Схемно-режимная ситуация										
	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 1 (№ 2)	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Путинская ГЭС – Лоухи № 1	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Кондопога	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Древянка – Петрозаводск	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сетежа	аварийное отключение СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древянка	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Суоярви	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС	
ПС 330 кВ Лоухи	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Полярный Круг – Пояконда	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольховец	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Лодейнопольская – Олонек						
	346,64	346,69	346,59	347,02	347,02						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Путкинская ГЭС	330 кВ	337,24	337,33	337,52	337,80					
	220 кВ	235,85	235,72	236,17	236,29					
	330 кВ	332,29	332,62	332,71	332,91					
Ондская ГЭС-4	220 кВ	241,39	241,70	241,71	241,82					
	110 кВ	116,10	116,32	116,28	116,31					
ПС 330 кВ Кондопога	330 кВ	344,31	344,52	344,58	344,71					
	220 кВ	238,47	238,61	238,64	238,72					
ПС 330 кВ Петрозаводск	330 кВ	347,61	347,78	347,82	347,93					
	220 кВ	240,68	240,78	240,80	240,85					
ПС 220 кВ Древянка	220 кВ	240,35	240,42	240,44	240,46					
	110 кВ	118,74	118,75	118,76	118,74					
Палакоргская ГЭС	110 кВ	117,49	117,66	117,49	117,50					
	220 кВ	241,47	241,53	241,54	241,58					
ПС 110 кВ Ольшовец	110 кВ	117,77	117,80	117,80	117,82					
	110 кВ	119,28	119,29	119,30	118,42					
Петрозаводская ТЭЦ	110 кВ	118,93	118,95	118,95	118,93					
	110 кВ	116,01	116,02	116,02	116,02					
Кузнечное	35 кВ	36,98	36,98	36,98	36,99					

## 2.3. Режим летнего максимума 2020 года

Таблица 22

## Загрузка ЛЭП 35 – 330 кВ энергосистемы Республики Карелия в режиме летнего максимума 2020 года

№ п/п	Линия	Лето, максимум 2020 года							
		Идлит. доп., А		P, МВт		Q, МВар		I, А	I/I <sub>ном</sub> , %
1	2	-5	25	3	4	5	6	7	8
1.	ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	1 600	1 000	-160,59	42,26	276,82	27,68		
2.	ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Кондопога	1 000	1 000	-237,22	112,20	448,02	44,80		
3.	ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Путкинская ГЭС	1 774	1 234	-275,98	20,74	466,64	37,82		
4.	ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск	1 000	1 000	-199,74	72,40	351,28	35,13		

1	2	3	4	5	6	7	8
5.	ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи № 1	1 774	1 234	-267,40	15,47	443,40	35,93
6.	ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи № 1	1 774	1 234	-266,91	35,64	442,10	35,83
7.	ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи № 2	2 000	1 610	-272,87	35,41	451,73	28,06
8.	ВЛ 220 кВ Древянка – Петрозаводск	2 000	1 610	-130,35	-25,28	318,56	19,79
9.	ВЛ 220 кВ Верхне-Сви́рская ГЭС – Древянка	600	600	-25,25	27,23	89,57	14,93
10.	ВЛ 220 кВ Петрозаводскмаш – Кондопога	750	750	-85,20	9,22	203,31	27,11
11.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	750	750	-81,08	23,52	200,70	26,76
12.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Сегежа с отп. на ПС Раменцы	1 000	825	-102,59	26,19	252,00	30,55
13.	ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Петрозаводскмаш	750	690	-81,29	5,44	193,78	28,08
14.	ВЛ 220 кВ Путкинская ГЭС – Кемь	314	314	15,59	24,99	71,04	22,63
15.	ВЛ 220 кВ Путкинская ГЭС – Поддужемская ГЭС – Кривопорожская ГЭС	600	600	29,82	4,32	72,76	12,13
16.	ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Белый Порог	600	600	-94,93	-33,84	247,86	41,31
17.	ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Белый Порог	600	600	-95,30	-33,72	248,59	41,43
18.	ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Суоярви	400	400	-49,63	27,71	135,54	33,89
19.	ВЛ 220 кВ Суоярви – Ляскеля	300	300	-38,50	5,55	92,68	30,89
20.	ВЛ 220 кВ Ляскеля – Соргавальская	158	158	-22,11	-6,15	60,16	38,07
21.	ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	1 000	825	-115,94	22,45	280,93	34,05
22.	ВЛ 220 кВ Сегежа – Сегежа-тяговая № 1	788	788	-1,35	-0,93	4,07	0,52
23.	ВЛ 220 кВ Сегежа – Сегежа-тяговая № 2	788	788	-1,35	-0,93	4,07	0,52
24.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Медгора № 1	788	788	-3,40	-2,99	10,86	1,38
25.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Медгора № 2	788	788	-3,40	-2,99	10,86	1,38
26.	ВЛ 220 кВ Кондопога – Нигозеро № 1	788	788	-5,30	-0,24	12,59	1,60
27.	ВЛ 220 кВ Кондопога – Нигозеро № 2	788	788	-5,30	-0,24	12,59	1,60
28.	ВЛ 110 кВ Лахденпохья – Хаапалампи	300	300	24,11	-3,24	120,19	40,06
29.	ВЛ 110 кВ Соргавальская – Кирьявалахти	300	300	-17,47	11,58	101,63	33,88
30.	ВЛ 110 кВ Кирьявалахти – Ляскеля	300	300	-20,45	10,45	110,89	36,96
31.	ВЛ 110 кВ Кузнечная – Лахденпохья	300	300	-19,12	5,55	97,76	32,59
32.	ВЛ 110 кВ Ляскеля – Питкяранта	300	300	2,35	8,18	41,50	13,83
33.	ВЛ 110 кВ Питкяранта-ПС – Лоймола	300	300	-7,07	2,91	37,13	12,38
34.	ВЛ 110 кВ Лоймола – Суоярви	300	300	-7,37	4,50	41,90	13,97
35.	ВЛ 110 кВ Суоярви – Найстенъярви	400	374	-7,51	-3,67	42,87	11,46

1	2	3	4	5	6	7	8
36.	ВЛ 110 кВ Найстенъярви – Поросозеро	300	300	-8,35	-2,35	44,31	14,77
37.	ВЛ 110 кВ Поросозеро – Гимолы	300	300	-0,86	4,15	20,09	6,70
38.	ВЛ 110 кВ Гимолы – Суккозеро	300	300	-0,80	2,77	13,65	4,55
39.	ВЛ 110 кВ Соргавальская – Карьерная	300	273	-3,41	0,11	17,06	6,25
40.	ВЛ 110 кВ Карьерная – Вяртсиля	300	273	-2,44	0,25	13,26	4,86
41.	ВЛ 110 кВ Ляскеля – Ляскеля	460	341	1,64	-0,63	8,99	2,64
42.	ВЛ 110 кВ Ляскеля – Ляскеля	460	341	2,73	-1,18	14,86	4,36
43.	ВЛ 110 кВ Соргавальская – Соргавала	300	300	-4,92	-1,61	25,81	8,60
44.	ВЛ 110 кВ Хаапалампи – Соргавальская	300	300	25,26	-3,50	124,14	41,38
45.	ВЛ 110 кВ Соргавальская – Соргавала	300	300	-5,71	-1,75	29,44	9,81
46.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Сулажгора	400	400	19,38	-3,91	96,77	24,19
47.	ВЛ 110 кВ Сулажгора – Суна	300	300	-23,69	3,81	115,89	38,63
48.	ВЛ 110 кВ КОЗ – Суна	300	300	24,63	-3,35	120,24	40,08
49.	ВЛ 110 кВ Кондопожская ГЭС – КОЗ	300	300	28,02	-2,25	135,38	45,13
50.	ВЛ 110 кВ Суоярви – Ведлозеро	300	300	7,74	-0,78	41,07	13,69
51.	ВЛ 110 кВ Ведлозеро – Коткозеро	300	300	3,61	-0,22	19,75	6,58
52.	ВЛ 110 кВ Коткозеро – Олонец	500	374	-2,96	0,49	15,46	4,13
53.	ВЛ 110 кВ Пальеозерская ГЭС – Поросозеро	300	300	-9,94	4,19	51,01	17,00
54.	ВЛ 110 кВ Андома – Каршево	150	150	0,80	-0,23	10,84	7,23
55.	ВЛ 110 кВ Пяльма – Авдеево	300	300	-4,90	1,36	24,33	8,11
56.	ВЛ 110 кВ Медгора – Чёлмужи – Пяльма	300	300	-5,82	3,93	33,52	11,17
57.	ВЛ 110 кВ Медвежьегорск – Великая Губа	300	300	-0,91	3,27	16,19	5,40
58.	ВЛ 110 кВ Авдеево – Пудож	300	300	-3,76	0,04	19,73	6,58
59.	ВЛ 110 кВ Каршево – Пудож	300	300	0,59	0,35	3,37	1,12
60.	ВЛ 110 кВ Пряжа – Ведлозеро	300	300	3,32	2,40	20,11	6,70
61.	ВЛ 110 кВ Березовка – Кондопожская ГЭС	300	300	9,18	2,55	45,79	15,26
62.	ВЛ 110 кВ Пальеозерская – Березовка	400	374	12,23	3,80	61,42	16,42
63.	ВЛ 110 кВ Лодейнопольская – Олонец	200	200	5,04	2,42	27,61	13,80
64.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Заводская	787	787	-9,13	-8,09	60,07	7,63
65.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Заводская	658	658	-11,38	-8,94	71,18	10,82
66.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пряжа	300	300	-3,03	0,72	15,63	5,21

1	2	3	4	5	6	7	8
67.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ГЭЦ – Древянка с отпайками № 1	1 000	960	-8,79	-13,41	78,75	8,20
68.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ГЭЦ – Древянка с отпайками № 2	1 000	798	29,54	18,41	170,24	21,33
69.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ГЭЦ – Петрозаводск с отпайкой на ТБМ № 1	300	300	-22,63	-8,96	119,30	39,77
70.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ГЭЦ – Петрозаводск с отпайкой на ТБМ № 2	300	300	-10,71	-2,10	53,53	17,84
71.	ВЛ 110 кВ Древянка – Прибрежная с отпайками № 1	600	600	-15,52	-2,36	76,69	12,78
72.	ВЛ 110 кВ Древянка – Прибрежная с отпайками № 2	600	600	-14,39	-2,79	71,63	11,94
73.	ВЛ 110 кВ Заводская – Шуя – Заозерье № 1	600	600	-12,23	-4,56	64,72	10,79
74.	ВЛ 110 кВ Заводская – Шуя – Заозерье № 2	600	600	-9,97	-3,71	52,90	8,82
75.	ВЛ 110 кВ Древянка – Станкозавод	400	400	-1,57	3,06	16,80	4,20
76.	ВЛ 110 кВ Станкозавод – Древянка	400	400	-6,26	1,83	31,83	7,96
77.	ВЛ 110 кВ Древянка – Ладва	300	300	-11,47	-0,05	56,00	18,67
78.	ВЛ 110 кВ Пай – Ладва	300	300	-14,72	3,23	73,05	24,35
79.	ВЛ 110 кВ Ольховец – Пай	300	300	14,83	-3,19	75,18	25,06
80.	ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольховец	300	300	-14,93	4,52	75,49	25,16
81.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 1	600	567	-13,39	-17,43	110,34	19,46
82.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 2	600	567	-13,56	-17,33	110,44	19,48
83.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель-тяговая	600	600	48,17	-7,40	242,16	40,36
84.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Палакоргская ГЭС	600	600	26,24	-9,47	138,29	23,05
85.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Беломорская ГЭС	400	400	12,94	-3,47	66,36	16,59
86.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Выгостровская ГЭС	400	400	21,23	-4,73	106,95	26,74
87.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Олений	575	429	2,96	4,64	27,38	6,38
88.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 3	600	567	0,00	0,24	1,21	0,21
89.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 4	600	567	0,00	0,24	1,21	0,21
90.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – СЦБК	600	567	-27,58	-15,80	160,06	28,23
91.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – СЦБК	600	567	-25,34	-16,91	153,69	27,11
92.	ВЛ 110 кВ Палакоргская ГЭС – Ондская ГЭС	600	600	51,74	-7,88	261,50	43,58
93.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Идель	600	600	47,35	-9,72	241,46	40,24
94.	ВЛ 110 кВ Беломорская ГЭС – Беломорск	400	400	-3,49	-3,63	25,24	6,31
95.	ВЛ 110 кВ Выгостровская ГЭС – Беломорск	400	400	-12,70	-2,18	63,05	15,76
96.	ВЛ 110 кВ ПС Беломорск – Кемь	575	429	-0,73	4,88	24,24	5,65
97.	ВЛ 110 кВ Олений – Ругозеро	300	300	3,12	3,50	23,22	7,74

1	2	3	4	5	6	7	8
98.	ВЛ 110 кВ Ругозеро – Ледмозеро	200	200	3,57	1,86	19,78	9,89
99.	ВЛ 110 кВ Суккозеро – Пенинга	200	200	-0,10	2,04	9,67	4,83
100.	ВЛ 110 кВ Юшкозерская ГЭС – Боровое	150	150	6,20	-0,65	31,27	20,85
101.	ВЛ 110 кВ Юшкозерская ГЭС – Кепа	150	150	-1,42	2,80	15,22	10,15
102.	ВЛ 110 кВ Кепа – Калевала	200	200	-1,31	1,41	9,34	4,67
103.	ВЛ 110 кВ Полярный Круг – Котозеро	300	300	21,73	-7,44	114,23	38,08
104.	ВЛ 110 кВ Котозеро – Чула	300	300	21,68	-7,25	113,25	37,75
105.	ВЛ 110 кВ Чула – Кереть	300	300	20,32	-7,44	107,49	35,83
106.	ВЛ 110 кВ Кереть – Лоухи-тяговая	300	300	20,09	-7,13	106,47	35,49
107.	ВЛ 110 кВ Лоухи-тяговая – Энгозеро	400	400	-20,22	7,53	106,65	26,66
108.	ВЛ 110 кВ Энгозеро – Кузема	400	400	-15,54	10,24	92,51	23,13
109.	ВЛ 110 кВ Кемь – Кузема	400	400	-9,54	12,39	77,53	19,38
110.	ВЛ 110 кВ Путкинская ГЭС – Кемь-тяговая	600	498	-13,44	-30,06	161,58	32,45
111.	ВЛ 110 кВ Кемь – Кемь-тяговая	600	567	-12,69	-32,99	173,60	30,62
112.	ВЛ 110 кВ Беломорск – Беломорск-тяговая	529	392	-7,82	-4,84	45,20	11,53
113.	ВЛ 110 кВ Беломорск – Беломорск-тяговая	529	392	0,00	0,11	0,55	0,14
114.	ВЛ 110 кВ Кестеньга – Софпорог	150	150	-1,29	1,11	8,36	5,57
115.	ВЛ 110 кВ Боровое – Ледмозеро	300	300	5,72	0,75	28,28	9,43
116.	ПС 35 кВ Кузнечная – Липпола	300	300	3,38	1,46	57,44	19,15
117.	ПС 35 кВ Леванпельго – Труд	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
118.	ПС 35 кВ Импилахти – Леппясилта	150	150	-0,97	-0,44	16,78	11,19
119.	ПС 35 кВ Хямекоски – Октябрь	100	100	0,24	0,05	3,80	3,80
120.	ПС 35 кВ Харлу – Ляскеля	150	150	6,16	-1,28	97,39	64,93
121.	ПС 35 кВ Ляскеля – Импилахти	150	150	-0,67	-0,30	11,39	7,59
122.	ПС 35 кВ Питкяранта – Ууксу	200	200	0,31	-0,52	9,37	4,69
123.	ПС 35 кВ Искра – Рускеала	150	150	0,09	0,07	1,83	1,22
124.	ПС 35 кВ Куокканиemi – Питкякоски	290	213	-0,33	-0,11	5,36	2,52
125.	ПС 35 кВ Туокслахти – Соргавала	100	100	0,44	-0,23	7,67	7,67
126.	ПС 35 кВ Искра – Вярсиля	100	100	0,00	0,00	0,00	0,00
127.	ПС 35 кВ Хаугаваара – Л-46	50	50	-0,01	0,00	0,12	0,23
128.	ПС 35 кВ Пийтсиёки – Игнойла	200	200	0,77	-2,05	33,60	16,80

1	2	3	4	5	6	7	8
129.	ПС 35 кв Суоярви – Пийтсиёки	200	200	0,37	-2,45	37,74	18,87
130.	ПС 35 кв Игнойла – Эссойла	100	100	-1,37	-0,77	24,23	24,23
131.	ПС 35 кв Салми – Ряймяля	460	341	-0,19	-0,13	3,62	1,06
132.	ПС 35 кв Салми – Пиени-йоки	200	200	-0,93	-0,53	16,66	8,33
133.	ПС 35 кв Поросозеро – Поросозеро, л/з-д	100	100	-0,28	-0,15	4,90	4,90
134.	ПС 35 кв ПС-27 Соргавала – Хелюля	200	200	0,03	0,07	1,21	0,61
135.	ПС 35 кв Кааламо – Карьерная	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
136.	ПС 35 кв Соргавала – Кааламо	150	150	-0,92	-0,57	16,75	11,17
137.	ПС 35 кв Кааламо – Карьерная	150	150	-0,63	-0,94	17,57	11,71
138.	ПС 35 кв Рускеала – Кааламо	150	150	-0,23	0,23	4,98	3,32
139.	ПС 35 кв Тохма – Хелюля	100	100	-0,11	-0,08	2,04	2,04
140.	ПС 35 кв Суккозеро – Тумба	100	100	0,40	0,24	7,19	7,19
141.	ПС 35 кв Тумба – Мотко	100	100	0,38	0,22	6,80	6,80
142.	ПС 35 кв Мотко – Лендеры	100	100	0,36	0,21	6,42	6,42
143.	ПС 35 кв Лепясилта – Ладожская	150	150	-0,31	-0,42	8,25	5,50
144.	ПС 35 кв РП Койриноя – Лепясилта	150	150	1,35	0,98	26,22	17,48
145.	ПС 35 кв РП Коренная – Карьер	368	243	1,48	1,04	28,12	11,57
146.	ПС 35 кв Питкяранта – Карьер	150	150	1,48	1,04	28,12	18,75
147.	ПС 35 кв Ууксу – Суури-йоки	200	200	0,46	-0,43	9,76	4,88
148.	ПС 35 кв Харлу – Хямекоски	150	150	2,55	-0,81	41,19	27,46
149.	ПС 35 кв Липпола – Леванпельто	150	150	1,87	0,92	32,74	21,82
150.	ПС 35 кв Лахденпохья – Труд	150	150	-0,41	-0,12	6,62	4,41
151.	ПС 35 кв Хямекоски – Леппясуоря	150	150	0,32	0,15	5,46	3,64
152.	ПС 35 кв Харлу – РП Харлу	460	341	3,67	-0,39	56,69	16,63
153.	ПС 35 кв Леванпельто – Тоунан	150	150	-0,24	-0,11	4,18	2,78
154.	ПС 35 кв Леванпельто – Элисенваара	150	150	-0,40	-0,18	6,85	4,57
155.	ПС 35 кв Кирьявалахти – Тохма	100	100	-0,90	-0,41	15,13	15,13
156.	ПС 35 кв Соргавала – Приладожская	150	150	0,34	0,16	5,81	3,87
157.	ПС 35 кв Кирьявалахти – Приладожская	200	200	-0,48	-0,22	8,08	4,04
158.	ПС 35 кв Лахденпохья – Куокканиemi	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
159.	ПС 35 кв РП Койриноя – ТП Койриноя	368	273	-0,04	-0,01	0,62	0,23

1	2	3	4	5	6	7	8
160.	ПС 35 кВ Лахденпохья – Ихала	150	150	-0,39	-0,32	7,74	5,16
161.	ПС 35 кВ Октябрь – Искра	300	300	0,11	0,03	1,77	0,59
162.	ПС 35 кВ Туокслаhti – Питкякоски	100	100	0,57	-0,11	9,00	9,00
163.	ПС 35 кВ Березовка – Кончезеро	100	100	-1,96	-0,78	33,34	33,34
164.	ПС 35 кВ Спасская Губа – Кончезеро	100	100	0,00	0,00	0,00	0,00
165.	ПС 35 кВ Пальезерская ГЭС – Спасская Губа	75	72	-0,30	-0,12	5,14	7,14
166.	ПС 35 кВ Половина – Матросы	100	100	-2,28	-1,15	40,37	40,37
167.	ПС 35 кВ Матросы – Пряжа	100	100	-2,80	-1,43	48,71	48,71
168.	ПС 35 кВ Пряжа – Крошнозеро	200	200	1,58	0,89	28,30	14,15
169.	ПС 35 кВ Крошнозеро – Ведлозеро	290	213	0,06	0,04	1,17	0,55
170.	ПС 35 кВ ДСК – Заозерье	200	200	0,00	0,00	0,00	0,00
171.	ПС 35 кВ ТБМ – ДСК	300	300	-0,62	-0,61	13,70	4,57
172.	ПС 35 кВ ТБМ – ДСК	300	300	0,00	0,00	0,00	0,00
173.	ПС 35 кВ Эссойла – Крошнозеро	200	200	1,40	0,78	25,99	13,00
174.	ПС 35 кВ Мелиоративный – Тепличный	200	200	-2,58	-1,69	48,29	24,14
175.	ПС 35 кВ Тепличный – Холодильник	200	200	-0,59	-0,34	10,69	5,34
176.	ПС 35 кВ Рембаза – Соломенное	460	341	0,20	0,06	3,29	0,96
177.	ПС 35 кВ Пряжа – Святозеро	200	200	-0,24	-0,10	4,04	2,02
178.	ПС 35 кВ Уя – Педасельга	290	213	-0,41	-0,12	6,67	3,13
179.	ПС 35 кВ Половина – Бесовец	100	100	-1,68	-0,68	28,88	28,88
180.	ПС 35 кВ Шуя – Мелиоративный	300	300	-3,76	-2,18	67,73	22,58
181.	ПС 35 кВ Шуя – Бесовец	300	300	-4,30	-2,33	76,27	25,42
182.	ПС 35 кВ Шуя – Рембаза	300	300	0,31	0,14	5,24	1,75
183.	ПС 35 кВ Древлянка – Станкозавод	200	200	-0,06	-0,09	1,64	0,82
184.	ПС 35 кВ Древлянка – Лососинное	200	200	-0,86	-0,32	14,14	7,07
185.	ПС 35 кВ Станкозавод – Уя	200	200	-0,65	-0,29	11,01	5,50
186.	ПС 35 кВ Станкозавод – ЮПЗ	200	200	-0,70	-0,21	11,37	5,69
187.	ПС 35 кВ Станкозавод – ЮПЗ	200	200	-1,30	-0,60	22,30	11,15
188.	ПС 35 кВ Деревянка – Шёлтозеро	150	150	-3,05	-1,98	53,83	35,89
189.	ПС 35 кВ Деревянка – Шокуша	150	150	0,87	0,53	15,95	10,63
190.	ПС 35 кВ Шокуша – Шёлтозеро	100	100	0,29	0,26	6,21	6,21



1	2	3	4	5	6	7	8
191.	ПС 35 кВ Шёлтозеро – Рыбрека	100	100	-2,55	-1,49	46,47	46,47
192.	ПС 35 кВ Коткозеро – Куйтежа	150	150	-0,17	-0,10	3,04	2,03
193.	ПС 35 кВ Ильинское – Тукса	150	150	-2,34	-1,17	41,20	27,47
194.	ПС 35 кВ Ильинское – Видлица	100	100	-0,86	-0,40	15,10	15,10
195.	ПС 35 кВ Видлица – Ряймяля	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
196.	ПС 35 кВ Олонец – Куйтежа	200	200	0,18	0,07	3,01	1,50
197.	ПС 35 кВ Олонец – Тукса	150	150	-2,84	-1,44	49,57	33,05
198.	ПС 35 кВ Куйтежа – Михайловское	75	75	-0,13	-0,04	2,10	2,80
199.	ПС 35 кВ Шуньга – Толвуя	100	100	0,18	0,19	4,00	4,00
200.	ПС 35 кВ Толвуя – Великая Нива	100	100	-0,15	-0,16	3,43	3,43
201.	ПС 35 кВ РЛ-72П – Кяппесельга	75	75	0,48	0,35	9,06	12,07
202.	ПС 35 кВ РЛ-73П – Шуньга	100	100	0,48	0,35	9,06	9,06
203.	ПС 35 кВ Пиндуши – Повенец	150	150	-0,86	-0,30	13,70	9,13
204.	ПС 35 кВ Пергуба – РЛ-73П	100	100	0,70	0,46	12,65	12,65
205.	ПС 35 кВ Медвежьегорск – Чёбино	100	100	-0,47	-0,16	7,43	7,43
206.	ПС 35 кВ Медвежьегорск – Пергуба	100	100	0,79	0,52	14,20	14,20
207.	ПС 35 кВ Медвежьегорск – Пиндуши	100	100	-1,99	-0,65	31,31	31,31
208.	ПС 35 кВ Медвежьегорск – Пиндуши	200	200	-1,81	-0,94	30,41	15,20
209.	ПС 35 кВ Чёлмужи – Сергиево	50	426	-0,06	-0,01	0,97	0,23
210.	ПС 35 кВ Чёбино – Паданы	100	100	-0,32	-0,07	4,97	4,97
211.	ПС 35 кВ Великая Губа – Великая Нива	100	100	-0,18	-0,19	3,96	3,96
212.	ПС 35 кВ Великая Губа – Жарниково	150	150	-0,19	0,10	3,24	2,16
213.	ПС 35 кВ Авдеево – Большой Массив	100	100	-0,89	-0,74	17,37	17,37
214.	ПС 35 кВ Пудож – Рагнукса	100	100	-0,11	-0,05	1,83	1,83
215.	ПС 35 кВ Пудож – Шала	100	100	-0,59	-0,30	10,02	10,02
216.	ПС 35 кВ Пудож – Кубово	100	271	-0,48	-0,30	8,72	3,22
217.	ПС 35 кВ Кубово – Волла	100	100	-0,07	-0,05	1,23	1,23
218.	ПС 35 кВ Авдеево – Рагнукса	100	100	0,00	0,00	0,00	0,00
219.	ПС 35 кВ Чула – Плотина	150	150	-0,14	-0,05	2,25	1,50
220.	ПС 35 кВ Чула – Малиновая Варакка	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
221.	ПС 35 кВ Полярный Круг – Тэдино	75	75	0,00	0,00	0,00	0,00



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ВЛ 330 кВ Луткинская ГЭС – Лоухи № 1	-268	9	447	36	-263	32	446	36	0	0	0	0	-267	5	449	36	-268	12	446	36	-267	17	442	36
ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск	-191	57	336	34	-196	76	350	35	-196	81	355	36	-35	29	75	8	-197	79	353	35	-212	73	370	37
ВЛ 220 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Древянка	-75	39	208	35	-24	29	91	15	-24	32	97	16	-24	33	99	17	-22	29	89	15	67	50	213	36
ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС4 – Сегежа	-119	17	289	35	-115	23	280	34	-115	24	283	34	-189	19	459	56	-33	8	81	10	-112	25	273	33
ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	-84	20	208	28	-80	25	200	27	-80	26	203	27	-150	40	378	50	0	0	0	0	-78	25	193	26
ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск	-1	5	25	6	-1	6	29	7	-3	9	46	11	-4	6	36	8	2	4	20	5	0	5	24	6
ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палокортская ГЭС	52	-5	263	44	52	-6	261	44	53	-4	268	45	53	-4	269	45	51	-5	255	43	52	-9	261	44
ВЛ 110 кВ Мапкожненская ГЭС – Идель	48	-5	243	47	48	-6	242	47	50	-4	249	48	50	-4	250	48	47	-5	235	45	48	-8	242	47
ВЛ 110 кВ Кереть – Лоухи-газовая	20	-6	106	35	34	-11	179	60	22	-6	114	38	20	-6	107	36	20	-7	106	35	20	-7	106	35
ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольховец	-11	3	55	18	-15	4	76	25	-15	4	76	25	-15	4	76	25	-15	4	77	26	-21	2	107	36
ВЛ 110 кВ Кузнечное – Лахденпохья	-29	13	157	52	-18	6	95	32	-18	6	95	32	-18	7	95	32	-18	6	94	31	-23	7	116	39
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ГЭЦ – Пряжа	-2	1	13	4	-3	1	15	5	-3	1	15	5	-3	1	15	5	-3	1	15	5	16	-3	86	29
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ГЭЦ – Сулажгора	20	-1	99	25	19	-4	97	24	19	-3	97	24	19	-3	97	24	19	-3	97	24	31	0	161	40
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ГЭЦ – Древянка с отпайками № 1	-9	-12	134	14	-9	-13	135	14	-9	-13	135	14	-9	-13	135	14	-9	-13	135	14	1	-11	95	10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25												
																									Схемно-режимные ситуации											
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ГЭЦ – Древлянка с отпайками № 2	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа						аварийное отключение СПШ 220 кВ ПС 220 кВ Древлянка						аварийное отключение ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Суоярви						аварийное отключение ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС						аварийное отключение ВЛ 110 кВ Магжоненская ГЭС – Идель						аварийное отключение ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск					
	P, МВт	Q, МВар	I, A	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, A	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, A	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, A	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, A	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, A	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, A	I, %								
38	-162	48	280	28	0	0	0	0	-171	47	292	29	-160	44	275	27	-160	43	275	28	-161	42	277	28	-161	42	277	28								
	-267	31	442	36	0	0	0	0	-267	34	442	36	-267	34	442	36	-267	34	442	36	-267	35	442	36	-267	35	442	36								
ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск																																				
ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи № 1	-273	31	451	28	0	0	0	0	-273	34	452	28	-273	33	452	28	-273	34	452	28	-273	35	452	28	-273	35	452	28								
ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи № 2	-268	11	447	36	0	0	0	0	-267	14	445	36	-268	14	446	36	-268	14	446	36	-267	15	444	36	-267	15	444	36								
ВЛ 330 кВ Пукчинская ГЭС – Лоухи № 1	-194	79	349	35	0	0	0	0	-202	71	356	36	-199	74	351	35	-199	74	351	35	-200	72	351	35	-200	72	351	35								
ВЛ 220 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Древлянка	-21	28	84	14	0	0	0	0	-29	32	105	18	-25	28	90	15	-25	28	90	15	-25	27	90	15	-25	27	90	15								
ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	0	0	0	0	0	0	0	0	-115	20	280	34	-114	23	278	34	-114	23	278	34	-116	22	281	34	-116	22	281	34								
ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	33	-6	93	12	0	0	0	0	-81	22	199	27	-79	24	197	26	-79	24	197	26	-81	23	201	27	-81	23	201	27								
ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск	3	3	20	5	0	0	0	0	-1	5	24	6	17	-3	89	21	17	-2	88	20	0	0	0	0	0	0	0	0								
ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС	50	-4	253	42	0	0	0	0	52	-7	262	44	0	0	0	0	80	-20	411	69	51	-7	260	43	51	-7	260	43								
ВЛ 110 кВ Магжоненская ГЭС – Идель	46	-4	232	45	0	0	0	0	48	-7	242	47	81	-17	414	80	0	0	0	0	48	-7	240	46	48	-7	240	46								





1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ГЭЦ – Древянка с отпайками № 2	39	20	215	27	38	21	213	27	39	20	215	27	39	20	215	27	0	0	0	0	0	0	0	0
ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	-168	44	286	29	-159	44	274	27	-159	44	274	27	-159	44	274	27	-157	45	270	27				
ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 1	-267	35	442	36	-267	34	442	36	-267	34	442	36	-267	34	442	36	-267	29	442	36				
ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 2	-273	34	452	28	-273	33	452	28	-273	34	452	28	-273	34	452	28	-273	29	452	28				
ВЛ 330 кВ Пуктинская ГЭС – Лоухи № 1	-267	15	444	36	-267	13	445	36	-267	14	444	36	-272	12	454	37								
ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск	-202	72	355	35	-198	74	351	35	-198	74	350	35	-195	75	347	35								
ВЛ 220 кВ Верхне-Свироская ГЭС – Древянка	-30	30	103	17	-24	28	90	15	-25	28	90	15	-23	28	89	15								
ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	-116	21	280	34	-115	24	280	34	-115	23	280	34	-107	23	262	32								
ВЛ 220 кВ Кемь – Беломорск	-81	23	200	27	-80	25	200	27	-80	25	200	27	-73	22	182	24								
ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС	-1	5	24	6	0	0	0	0	0	0	0	0	91	-44	510	119								
ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС	52	-7	262	44	0	0	0	0	95	-27	497	83	0	0	0	0								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ВЛ 110 кВ Малоянинская ГЭС – Идель	48	-7	242	47	97	-22	501	97	0	0	0	0	0	0	0	0								
ВЛ 110 кВ Кереть – Лоухи-гяговая	20	-7	106	35	20	-7	106	35	20	-7	106	35	20	-6	103	34								
ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольшовец	-15	4	74	25	-15	4	76	25	-15	4	76	25	-15	4	76	25								
ВЛ 110 кВ Кузнечное – Лахденпохья	0	0	0	0	-19	6	97	32	-19	6	97	32	-18	6	94	31								
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пряжа	-4	0	21	7	-3	1	16	5	-3	1	16	5	-3	1	15	5								
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Сулажгора	19	-4	96	24	19	-4	97	24	19	-4	97	24	19	-4	97	24								
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с отпайками № 1	-9	-14	138	14	-9	-13	135	14	-9	-13	135	14	-9	-13	135	14								
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с отпайками № 2	40	21	221	28	39	20	215	27	39	20	215	27	39	20	215	27								

Таблица 24  
**Результаты расчетов уровней напряжения для различных схемно-режимных ситуаций для летнего максимума 2020 года**

Контролируемый элемент	Схемно-режимная ситуация																							
	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи №1 (№ 2)	ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи № 1	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Кондопога	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Древянка – Петрозаводск	аварийное отключение ВЛ 220 кВ ВЛ 220 кВ Древянка – Петрозаводск	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	аварийное отключение СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древянка	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Суоярви	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакоргская ГЭС													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ПС 330 кВ Лоухи	347,96	343,04	344,33	347,23	348,54	349,75	348,33	348,33	347,23	348,54	349,75	348,33	348,33	349,75	348,33	348,33	0,00	0,00	0,00	348,99	116,70	348,93	116,64	
	116,38	114,65	115,47	116,17	116,55	116,93	116,49	116,49	116,17	116,55	116,93	116,49	116,49	116,93	116,49	116,49	0,00	0,00	0,00	116,70	116,70	116,64	116,64	



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Путкинская ГЭС	330 кВ	338,81	334,46	338,74	340,99	343,03	340,64	0,00	341,74	341,72
	220 кВ	238,07	236,43	238,09	238,85	239,59	238,72	0,00	239,14	239,02
Ондская ГЭС-4	330 кВ	335,42	332,00	332,00	335,80	339,18	335,24	0,00	337,03	337,16
	220 кВ	241,00	238,83	238,55	240,82	243,44	240,21	0,00	241,91	241,88
ПС 330 кВ Кондопога	110 кВ	115,03	114,58	114,50	115,39	116,28	115,18	0,00	115,73	115,49
	330 кВ	342,43	345,01	346,51	346,41	350,90	346,53	0,00	347,33	348,49
ПС 330 кВ Петрозаводск	220 кВ	239,05	240,66	239,58	242,24	245,03	243,45	0,00	242,00	243,03
	330 кВ	343,56	347,59	347,12	348,82	352,75	348,94	0,00	349,17	350,54
ПС 220 кВ Древянка	220 кВ	237,50	239,84	239,32	240,95	244,40	241,40	0,00	240,15	241,73
	220 кВ	234,66	237,36	236,91	238,34	226,54	238,73	0,00	237,60	239,01
Палакортская ГЭС	110 кВ	116,08	117,36	117,14	117,83	111,87	118,01	0,00	117,86	118,15
	110 кВ	117,33	117,03	117,04	117,53	117,93	117,44	0,00	117,67	119,09
ПС 220 кВ Ляскеля	220 кВ	238,24	240,19	239,83	240,98	242,10	241,28	0,00	238,17	241,49
	110 кВ	118,27	118,92	118,76	119,25	119,91	119,37	0,00	117,42	119,47
ПС 110 кВ Ольховец	110 кВ	116,97	118,53	118,35	118,92	114,65	119,08	0,00	118,92	119,19
	110 кВ	115,80	117,06	116,85	117,53	111,63	117,72	0,00	117,56	117,85
Петрозаводская ТЭЦ	110 кВ	115,65	116,09	116,05	116,16	116,21	116,19	0,00	116,05	116,21
	35 кВ	37,45	37,60	37,58	37,62	37,64	37,63	0,00	37,58	37,63
Контролируемый элемент	Схемно-режимная ситуация									
	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Верхне-Сви́рская – Ольховец	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Полярный Круг – Пожонда	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Вере́не-Сви́рская – Ольховец	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Лодейнопольская – Олонец	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи № 1 в схеме ремонта ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	аварийное отключение СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древянка в схеме ремонта ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пяржа	аварийное отключение СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древянка в схеме ремонта ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Сулажгора	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Суоярви – Ляскеля в схеме ремонта ВЛ 110 кВ Кузнечное – Лахденпохья	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС в схеме ремонта ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск
ПС 330 кВ Лоухи	349,03	349,34	349,19	349,38	349,40	344,30	0,00	0,00	349,19	348,93



1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	110 кВ	116,69	116,12								
Путкинская ГЭС	330 кВ	341,81	340,39								
	220 кВ	239,09	237,84								
	330 кВ	337,24	336,02								
Ондская ГЭС-4	220 кВ	241,77	241,75								
	110 кВ	115,27	116,08								
ПС 330 кВ Кондопога	330 кВ	348,55	347,92								
	220 кВ	243,03	242,80								
ПС 330 кВ Петрозаводск	330 кВ	350,59	350,09								
	220 кВ	241,75	241,49								
ПС 220 кВ Древлянка	220 кВ	239,03	238,81								
	110 кВ	118,16	118,06								
Палакоргская ГЭС	110 кВ	117,26	119,89								
	220 кВ	241,50	241,34								
ПС 220 кВ Ляскеля	110 кВ	119,47	119,40								
	110 кВ	119,20	119,12								
Петрозаводская ТЭЦ	110 кВ	117,86	117,76								
	110 кВ	116,21	116,20								
Кузнечное	35 кВ	37,64	37,63								

## 2.4. Режим летнего минимума 2020 года

Таблица 25

## Загрузка ЛЭП 35 – 330 кВ энергосистемы Республики Карелия в режиме летнего минимума 2020 года

№ п/п	Линия	Идент. доп., А			Лето, минимум 2020 года			
		-5	25	4	5	6	7	8
1	2	3	4	5	6	7	8	
1.	ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	1 600	1 000	-175,87	40,28	299,40	29,94	
2.	ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Кондопога	1 000	1 000	-225,44	123,34	439,68	43,97	
3.	ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Путкинская ГЭС	1 774	1 234	-274,91	24,25	466,91	37,84	

1	2	3	4	5	6	7	8
4.	ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск	1 000	1 000	-200,64	76,23	353,16	35,32
5.	ВЛ 330 кВ Путьинская ГЭС – Лоухи № 1	1 774	1 234	-267,73	12,18	445,76	36,12
6.	ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи № 1	1 774	1 234	-266,00	35,87	441,57	35,78
7.	ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи № 2	2 000	1 610	-271,94	35,64	451,20	28,02
8.	ВЛ 220 кВ Древянка – Петрозаводск	2 000	1 610	-106,58	-11,98	254,77	15,82
9.	ВЛ 220 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Древянка	600	600	-50,10	22,33	130,68	21,78
10.	ВЛ 220 кВ Петрозаводскмаш – Кондопога	750	750	-81,44	11,04	193,51	25,80
11.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	750	750	-78,21	17,94	188,66	25,15
12.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Сегежа с отп. на ПС Раменцы	1 000	825	-94,86	21,83	228,91	27,75
13.	ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Петрозаводскмаш	750	690	-79,07	6,87	187,21	27,13
14.	ВЛ 220 кВ Путьинская ГЭС – Кемь	314	314	9,39	6,79	28,12	8,96
15.	ВЛ 220 кВ Путьинская ГЭС – Подлужемская ГЭС – Кривопорожская ГЭС	600	600	25,78	5,68	64,16	10,69
16.	ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Белый Порог	600	600	-91,71	-30,18	238,89	39,82
17.	ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Белый Порог	600	600	-92,07	-30,06	239,61	39,93
18.	ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Суоярви	400	400	-34,02	29,43	106,35	26,59
19.	ВЛ 220 кВ Суоярви – Ляскеля	300	300	-29,74	7,79	71,99	24,00
20.	ВЛ 220 кВ Ляскеля – Соргавальская	158	158	-20,31	-10,35	61,49	38,92
21.	ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	1 000	825	-104,38	22,32	251,25	30,45
22.	ВЛ 220 кВ Сегежа – Сегежа-тяговая № 1	788	788	-2,70	-1,78	7,77	0,99
23.	ВЛ 220 кВ Сегежа – Сегежа-тяговая № 2	788	788	-2,70	-1,78	7,77	0,99
24.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Медгора № 1	788	788	-2,95	-1,99	8,45	1,07
25.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Медгора № 2	788	788	-2,95	-1,99	8,45	1,07
26.	ВЛ 220 кВ Кондопога – Нигозеро № 1	788	788	-4,60	-1,54	11,47	1,46
27.	ВЛ 220 кВ Кондопога – Нигозеро № 2	788	788	-4,60	-0,54	10,92	1,39
28.	ВЛ 110 кВ Лахденпохья – Хаапалампи	300	300	26,26	-3,39	129,95	43,32
29.	ВЛ 110 кВ Соргавальская – Кирьявалахти	300	300	-15,35	16,24	107,83	35,94
30.	ВЛ 110 кВ Кирьявалахти – Ляскеля	300	300	-17,23	15,43	111,72	37,24
31.	ВЛ 110 кВ Кузнечная – Лахденпохья	300	300	-22,88	5,54	114,91	38,30
32.	ВЛ 110 кВ Ляскеля – Питкяранта	300	300	-0,23	9,38	45,74	15,25
33.	ВЛ 110 кВ Питкяранта-ПС – Лоймола	300	300	-6,46	-1,32	34,94	11,65
34.	ВЛ 110 кВ Лоймола – Суоярви	300	300	-6,63	0,33	32,41	10,80

1	2	3	4	5	6	7	8
35.	ВЛ 110 кВ Суоярви – Найстенъярви	400	374	-7,54	-4,52	44,91	12,01
36.	ВЛ 110 кВ Найстенъярви – Поросозеро	300	300	-8,10	-3,18	44,78	14,93
37.	ВЛ 110 кВ Поросозеро – Гимолы	300	300	-0,53	4,27	20,18	6,73
38.	ВЛ 110 кВ Гимолы – Суккозеро	300	300	-0,49	2,87	13,61	4,54
39.	ВЛ 110 кВ Сортавальская – Карьерная	300	273	-3,14	-0,36	16,49	6,04
40.	ВЛ 110 кВ Карьерная – Вяртсиля	300	273	-2,25	0,39	12,14	4,45
41.	ВЛ 110 кВ Ляскеля – Ляскеля	460	341	1,97	-0,24	9,80	2,87
42.	ВЛ 110 кВ Ляскеля – Ляскеля	460	341	3,27	-0,52	16,21	4,75
43.	ВЛ 110 кВ Сортавальская – Сортавала	300	300	-2,43	-0,79	13,07	4,36
44.	ВЛ 110 кВ Хаапалампи – Сортавальская	300	300	27,14	-3,62	132,35	44,12
45.	ВЛ 110 кВ Сортавальская – Сортавала	300	300	-2,63	-1,85	16,40	5,47
46.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Сулажгора	400	400	20,62	-3,76	100,53	25,13
47.	ВЛ 110 кВ Сулажгора – Суна	300	300	-22,60	4,29	109,03	36,34
48.	ВЛ 110 кВ КОЗ – Суна	300	300	23,10	-3,80	111,18	37,06
49.	ВЛ 110 кВ Кондопожская ГЭС – КОЗ	300	300	26,21	-2,02	124,29	41,43
50.	ВЛ 110 кВ Суоярви – Ведлозеро	300	300	3,79	-1,87	28,20	9,40
51.	ВЛ 110 кВ Ведлозеро – Коткозеро	300	300	1,65	-0,61	13,41	4,47
52.	ВЛ 110 кВ Коткозеро – Олонец	500	374	-1,31	0,89	7,58	2,03
53.	ВЛ 110 кВ Пальеозерская ГЭС – Поросозеро	300	300	-9,10	3,59	45,70	15,23
54.	ВЛ 110 кВ Андома – Каршево	150	150	0,50	-0,21	10,38	6,92
55.	ВЛ 110 кВ Пяльма – Авдеево	300	300	-2,72	1,85	15,43	5,14
56.	ВЛ 110 кВ Медгора – Чёлмужи – Пяльма	300	300	-3,20	4,62	26,41	8,80
57.	ВЛ 110 кВ Медвежьегорск – Великая Губа	300	300	-0,59	3,42	16,31	5,44
58.	ВЛ 110 кВ Авдеево – Пудож	300	300	-1,87	0,32	11,09	3,70
59.	ВЛ 110 кВ Каршево – Пудож	300	300	0,39	0,39	2,66	0,89
60.	ВЛ 110 кВ Пряжа – Ведлозеро	300	300	1,65	1,86	11,94	3,98
61.	ВЛ 110 кВ Березовка – Кондопожская ГЭС	300	300	3,98	3,24	24,20	8,07
62.	ВЛ 110 кВ Пальеозерская – Березовка	400	374	5,68	4,40	33,86	9,05
63.	ВЛ 110 кВ Лодейнопольская – Олонец	200	200	2,44	1,55	13,99	6,99
64.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Заводская	787	787	-6,80	-5,29	41,69	5,30
65.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Заводская	658	658	-9,65	-7,47	58,90	8,95

1	2	3	4	5	6	7	8
66.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пряжа	300	300	-2,82	0,61	14,68	4,89
67.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с отпайками № 1	1 000	960	-2,33	-8,45	42,44	4,42
68.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с отпайками № 2	1 000	798	12,01	13,67	87,23	10,93
69.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Петрозаводск с отпайкой на ТБМ № 1	300	300	-7,54	-2,90	38,92	12,97
70.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Петрозаводск с отпайкой на ТБМ № 2	300	300	-7,56	-2,90	39,01	13,00
71.	ВЛ 110 кВ Древянка – Прибрежная с отпайками № 1	600	600	-8,47	-1,44	41,21	6,87
72.	ВЛ 110 кВ Древянка – Прибрежная с отпайками № 2	600	600	-7,09	-1,72	35,04	5,84
73.	ВЛ 110 кВ Заводская – Шуя – Заозерье № 1	600	600	-9,00	-3,52	47,25	7,87
74.	ВЛ 110 кВ Заводская – Шуя – Заозерье № 2	600	600	-6,15	-1,35	30,74	5,12
75.	ВЛ 110 кВ Древянка – Станкозавод	400	400	1,46	2,96	15,80	3,95
76.	ВЛ 110 кВ Станкозавод – Древянка	400	400	-1,56	2,18	12,84	3,21
77.	ВЛ 110 кВ Древянка – Ладва	300	300	-5,83	-0,72	29,35	9,78
78.	ВЛ 110 кВ Пай – Ладва	300	300	-8,05	3,44	41,79	13,93
79.	ВЛ 110 кВ Ольховец – Пай	300	300	8,11	-3,40	45,02	15,01
80.	ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольховец	300	300	-8,14	4,95	45,57	15,19
81.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 1	600	567	-13,74	-16,14	104,64	18,46
82.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 2	600	567	-13,80	-15,98	104,25	18,39
83.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель-тяговая	600	600	37,52	-11,00	193,26	32,21
84.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Палакоргская ГЭС	600	600	16,15	-5,09	84,24	14,04
85.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Беломорская ГЭС	400	400	14,21	-5,19	74,91	18,73
86.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Выгостровская ГЭС	400	400	19,47	-6,50	100,95	25,24
87.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Олений	575	429	1,51	5,31	27,03	6,30
88.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 3	600	567	0,00	0,25	1,23	0,22
89.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 4	600	567	0,00	0,25	1,23	0,22
90.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – СЦБК	600	567	-22,16	-17,52	140,61	24,80
91.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – СЦБК	600	567	-21,71	-13,67	127,60	22,50
92.	ВЛ 110 кВ Палакоргская ГЭС – Ондская ГЭС	600	600	42,30	-15,02	222,25	37,04
93.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Идель	600	600	36,33	-13,18	190,77	31,80
94.	ВЛ 110 кВ Беломорская ГЭС – Беломорск	400	400	1,09	-4,77	24,70	6,17
95.	ВЛ 110 кВ Выгостровская ГЭС – Беломорск	400	400	-3,06	-3,38	23,14	5,79
96.	ВЛ 110 кВ ПС Беломорск – Кемь	575	429	-14,76	8,29	82,48	19,23

1	2	3	4	5	6	7	8
97.	ВЛ 110 кВ Олений – Ругозеро	300	300	1,58	4,14	21,56	7,19
98.	ВЛ 110 кВ Ругозеро – Ледмозеро	200	200	1,85	2,45	14,84	7,42
99.	ВЛ 110 кВ Суккозеро – Пенningа	200	200	-0,06	2,10	9,81	4,91
100.	ВЛ 110 кВ Юшкзерская ГЭС – Боровое	150	150	3,11	-0,43	16,62	11,08
101.	ВЛ 110 кВ Юшкзерская ГЭС – Кепа	150	150	-0,76	2,99	14,80	9,87
102.	ВЛ 110 кВ Кепа – Калевала	200	200	-0,70	1,57	8,23	4,11
103.	ВЛ 110 кВ Полярный Круг – Котозеро	300	300	19,34	-5,15	99,16	33,05
104.	ВЛ 110 кВ Котозеро – Чула	300	300	19,30	-4,91	98,37	32,79
105.	ВЛ 110 кВ Чула – Кереть	300	300	18,49	-5,04	94,94	31,65
106.	ВЛ 110 кВ Кереть – Лоухи-тяговая	300	300	18,29	-4,57	93,90	31,30
107.	ВЛ 110 кВ Лоухи-тяговая – Энгозеро	400	400	-19,61	10,43	109,66	27,41
108.	ВЛ 110 кВ Энгозеро – Кузема	400	400	-15,51	12,62	98,78	24,70
109.	ВЛ 110 кВ Кемь – Кузема	400	400	-12,58	12,45	86,85	21,71
110.	ВЛ 110 кВ Пуккинская ГЭС – Кемь-тяговая	600	498	-16,19	-9,56	91,88	18,45
111.	ВЛ 110 кВ Кемь – Кемь-тяговая	600	567	-14,78	-10,61	88,71	15,65
112.	ВЛ 110 кВ Беломорск – Беломорск-тяговая	529	392	-6,51	-3,00	35,17	8,97
113.	ВЛ 110 кВ Беломорск – Беломорск-тяговая	529	392	0,00	0,11	0,55	0,14
114.	ВЛ 110 кВ Кестеньга – Софлорог	150	150	-0,61	1,30	7,03	4,69
115.	ВЛ 110 кВ Боровое – Ледмозеро	300	300	2,90	1,06	14,84	4,95
116.	ПС 35 кВ Кузнечная – Липпола	300	300	2,38	1,46	44,63	14,88
117.	ПС 35 кВ Леванпельго – Труд	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
118.	ПС 35 кВ Импилахти – Лепясилта	150	150	-0,75	-0,38	13,22	8,81
119.	ПС 35 кВ Хямекоски – Октябрь	100	100	0,10	0,04	1,57	1,57
120.	ПС 35 кВ Харлу – Ляскеля	150	150	6,49	-0,26	100,02	66,68
121.	ПС 35 кВ Ляскеля – Импилахти	150	150	-0,66	-0,32	11,30	7,53
122.	ПС 35 кВ Питкяранта – Укуеу	200	200	0,68	-1,32	22,78	11,39
123.	ПС 35 кВ Искра – Рускеала	150	150	0,06	0,10	1,84	1,23
124.	ПС 35 кВ Куокканиеми – Питкякоски	290	213	-0,27	-0,12	4,44	2,08
125.	ПС 35 кВ Туокслаhti – Сортавала	100	100	0,53	-0,67	12,88	12,88
126.	ПС 35 кВ Искра – Вяртсиля	100	100	0,00	0,00	0,00	0,00
127.	ПС 35 кВ Хаутаваара – Л-46	50	50	-0,01	0,00	0,13	0,27

1	2	3	4	5	6	7	8
128.	ПС 35 кв Пийтсийёки – Игнойла	200	200	1,23	-1,54	30,15	15,07
129.	ПС 35 кв Суоярви – Пийтсийёки	200	200	0,69	-2,22	35,44	17,72
130.	ПС 35 кв Игнойла – Эссойла	100	100	-0,82	-0,64	15,97	15,97
131.	ПС 35 кв Салми – Ряймяля	460	341	-0,13	-0,15	3,05	0,90
132.	ПС 35 кв Салми – Пиени-йоки	200	200	-0,59	-0,55	12,49	6,24
133.	ПС 35 кв Поросозеро – Поросозеро, л/3-д	100	100	-0,19	-0,15	3,74	3,74
134.	ПС 35 кв ПС-27 Сортавала – Хелюля	200	200	0,02	0,04	0,62	0,31
135.	ПС 35 кв Кааламо – Карьерная	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
136.	ПС 35 кв Сортавала – Кааламо	150	150	-0,52	-0,22	8,55	5,70
137.	ПС 35 кв Кааламо – Карьерная	150	150	-0,32	-1,11	17,94	11,96
138.	ПС 35 кв Рускеала – Кааламо	150	150	-0,60	0,15	9,60	6,40
139.	ПС 35 кв Тохма – Хелюля	100	100	-0,05	-0,06	1,18	1,18
140.	ПС 35 кв Суккоззеро – Тумба	100	100	0,24	0,22	4,85	4,85
141.	ПС 35 кв Тумба – Мотко	100	100	0,22	0,19	4,41	4,41
142.	ПС 35 кв Мотко – Лендеры	100	100	0,21	0,17	4,13	4,13
143.	ПС 35 кв Леппясилта – Ладожская	150	150	-0,77	-1,03	20,22	13,48
144.	ПС 35 кв РП Койриноя – Леппясилта	150	150	1,57	1,49	33,95	22,63
145.	ПС 35 кв РП Коренная – Карьер	368	243	1,69	1,54	35,45	14,59
146.	ПС 35 кв Питкяранта – Карьер	150	150	1,69	1,54	35,45	23,63
147.	ПС 35 кв Уукеу – Суури-йоки	200	200	0,80	-1,21	22,35	11,18
148.	ПС 35 кв Харлу – Хямекоски	150	150	2,83	-0,18	43,16	28,77
149.	ПС 35 кв Липпола – Леванпельто	150	150	1,50	1,00	29,08	19,39
150.	ПС 35 кв Лахденпохья – Труд	150	150	-0,32	-0,12	5,28	3,52
151.	ПС 35 кв Хямекоски – Леппясюрья	150	150	0,21	0,13	3,75	2,50
152.	ПС 35 кв Харлу – РП Харлу	460	341	3,73	0,01	56,91	16,69
153.	ПС 35 кв Леванпельто – Тоунан	150	150	-0,18	-0,12	3,54	2,36
154.	ПС 35 кв Леванпельто – Элисенваара	150	150	-0,32	-0,19	5,95	3,97
155.	ПС 35 кв Кирьявалахти – Тохма	100	100	-0,10	-0,14	2,55	2,55
156.	ПС 35 кв Сортавала – Приладожская	150	150	0,20	0,11	3,45	2,30
157.	ПС 35 кв Кирьявалахти – Приладожская	200	200	-0,30	-0,21	5,60	2,80
158.	ПС 35 кв Лахденпохья – Куокканиеми	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00



1	2	3	4	5	6	7	8
159.	ПС 35 кВ РП Койриная – ТП Койриная	368	273	-0,03	-0,01	0,49	0,18
160.	ПС 35 кВ Лахденпохья – Ихала	150	150	-0,21	-0,19	4,33	2,88
161.	ПС 35 кВ Октябрь – Искра	300	300	0,04	0,02	0,66	0,22
162.	ПС 35 кВ Туокслаhti – Питкякюски	100	100	0,63	-0,54	12,63	12,63
163.	ПС 35 кВ Березовка – Кончезеро	100	100	-0,98	-0,81	19,32	19,32
164.	ПС 35 кВ Спасская Губа – Кончезеро	100	100	0,00	0,00	0,00	0,00
165.	ПС 35 кВ Пальеозерская ГЭС – Спасская Губа	75	72	-0,18	-0,13	3,46	4,81
166.	ПС 35 кВ Половина – Матросы	100	100	-2,08	-1,27	38,10	38,10
167.	ПС 35 кВ Матросы – Пряжа	100	100	-2,40	-1,44	42,92	42,92
168.	ПС 35 кВ Пряжа – Крошнозеро	200	200	0,94	0,70	17,87	8,93
169.	ПС 35 кВ Крошнозеро – Ведлозеро	290	213	0,05	0,06	1,09	0,51
170.	ПС 35 кВ ДСК – Заозерье	200	200	0,00	0,00	0,00	0,00
171.	ПС 35 кВ ТБМ – ДСК	300	300	-0,36	-0,42	8,34	2,78
172.	ПС 35 кВ ТБМ – ДСК	300	300	0,00	0,00	0,00	0,00
173.	ПС 35 кВ Эссойла – Крошнозеро	200	200	0,81	0,62	15,91	7,95
174.	ПС 35 кВ Мелиоративный – Тепличный	200	200	-1,32	-0,94	24,51	12,25
175.	ПС 35 кВ Тепличный – Холодильник	200	200	-0,43	-0,27	7,69	3,85
176.	ПС 35 кВ Рембаза – Соломенное	460	341	0,20	0,06	3,19	0,94
177.	ПС 35 кВ Пряжа – Святозеро	200	200	-0,18	-0,09	3,05	1,53
178.	ПС 35 кВ Уя – Педасельга	290	213	-0,67	-0,21	10,87	5,10
179.	ПС 35 кВ Половина – Бесовец	100	100	-1,09	-0,53	19,10	19,10
180.	ПС 35 кВ Шуя – Мелиоративный	300	300	-1,81	-1,14	32,30	10,77
181.	ПС 35 кВ Шуя – Бесовец	300	300	-2,55	-1,57	45,58	15,19
182.	ПС 35 кВ Шуя – Рембаза	300	300	0,29	0,09	4,55	1,52
183.	ПС 35 кВ Древянка – Станкозавод	200	200	-0,06	-0,10	1,75	0,88
184.	ПС 35 кВ Древянка – Лососинное	200	200	-0,54	-0,35	9,73	4,87
185.	ПС 35 кВ Станкозавод – Уя	200	200	-0,87	-0,44	14,89	7,45
186.	ПС 35 кВ Станкозавод – ЮПЗ	200	200	-0,55	-0,19	8,84	4,42
187.	ПС 35 кВ Станкозавод – ЮПЗ	200	200	-0,83	-0,61	15,67	7,84
188.	ПС 35 кВ Дервянка – Шёлтозеро	150	150	-1,93	-1,84	39,10	26,06
189.	ПС 35 кВ Дервянка – Шокша	150	150	0,55	0,55	11,91	7,94

1	2	3	4	5	6	7	8
190.	ПС 35 кВ Шокса – Шёлтозеро	100	100	0,21	0,27	5,32	5,32
191.	ПС 35 кВ Шёлтозеро – Рыбрека	100	100	-1,69	-1,50	34,60	34,60
192.	ПС 35 кВ Коткозеро – Куйтежа	150	150	-0,08	-0,11	2,13	1,42
193.	ПС 35 кВ Ильинское – Тукса	150	150	-1,18	-0,72	21,47	14,31
194.	ПС 35 кВ Ильинское – Видлица	100	100	-0,40	-0,33	8,05	8,05
195.	ПС 35 кВ Видлица – Ряймяля	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
196.	ПС 35 кВ Олонец – Куйтежа	200	200	0,09	0,07	1,79	0,89
197.	ПС 35 кВ Олонец – Тукса	150	150	-1,40	-0,90	25,78	17,18
198.	ПС 35 кВ Куйтежа – Михайловское	75	75	-0,05	-0,04	1,08	1,44
199.	ПС 35 кВ Шуньга – Толвуя	100	100	0,11	0,15	2,74	2,74
200.	ПС 35 кВ Толвуя – Великая Нива	100	100	-0,18	-0,15	3,55	3,55
201.	ПС 35 кВ РЛ-72П – Кяппесельга	75	75	0,27	0,33	6,34	8,46
202.	ПС 35 кВ РЛ-73П – Шуньга	100	100	0,27	0,32	6,34	6,34
203.	ПС 35 кВ Пиндуши – Повенец	150	150	-0,47	-0,29	8,19	5,46
204.	ПС 35 кВ Пергуба – РЛ-73П	100	100	0,38	0,44	8,64	8,64
205.	ПС 35 кВ Медвежьегорск – Чёбино	100	100	-0,29	-0,14	4,81	4,81
206.	ПС 35 кВ Медвежьегорск – Пергуба	100	100	0,42	0,48	9,40	9,40
207.	ПС 35 кВ Медвежьегорск – Пиндуши	100	100	-1,12	-0,62	18,83	18,83
208.	ПС 35 кВ Медвежьегорск – Пиндуши	200	200	-3,37	-3,54	73,14	36,57
209.	ПС 35 кВ Чёлмужи – Сергиево	50	426	-0,04	0,00	0,54	0,13
210.	ПС 35 кВ Чёбино – Паданы	100	100	-0,22	-0,08	3,48	3,48
211.	ПС 35 кВ Великая Губа – Великая Нива	100	100	-0,20	-0,18	4,05	4,05
212.	ПС 35 кВ Великая Губа – Жарниково	150	150	-0,11	0,11	2,42	1,61
213.	ПС 35 кВ Авдеево – Большой Массив	100	100	-0,71	-0,66	14,22	14,22
214.	ПС 35 кВ Пудож – Рагнукса	100	100	-0,06	-0,05	1,28	1,28
215.	ПС 35 кВ Пудож – Шала	100	100	-0,47	-0,31	8,38	8,38
216.	ПС 35 кВ Пудож – Кубово	100	271	-0,32	-0,33	7,03	2,59
217.	ПС 35 кВ Кубово – Водла	100	100	-0,07	-0,06	1,34	1,34
218.	ПС 35 кВ Авдеево – Рагнукса	100	100	0,00	0,00	0,00	0,00
219.	ПС 35 кВ Чула – Плотина	150	150	-0,09	-0,04	1,53	1,02
220.	ПС 35 кВ Чула – Малиновая Варакка	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00

1	2	3	4	5	6	7	8
221.	ПС 35 кВ Полярный Круг – Тэдино	75	75	0,00	0,00	0,00	0,00
222.	ПС 35 кВ Полярный Круг – Тэдино	75	75	-0,09	0,00	5,12	6,82
223.	ПС 35 кВ Лоухи – Амбарный	290	213	-0,09	-0,04	1,52	0,71
224.	ПС 35 кВ Беломорск – БЛДК	300	300	-0,16	-0,06	2,65	0,88
225.	ПС 35 кВ Кемь – Рабочий Остров	426	150	-0,25	-0,13	4,43	2,96
226.	ПС 35 кВ Кемь – Рабочий Остров	200	150	-0,12	-0,03	2,00	1,33
227.	ПС 35 кВ Кривопорожская ГЭС – Электростанция № 1	300	300	-0,43	-0,17	7,30	2,43
228.	ПС 35 кВ Кривопорожская ГЭС – Электростанция № 2	300	300	-0,05	-0,06	1,34	0,45
229.	ПС 35 кВ Сегежа – Попов Порог с отп. на Табойпорог	150	150	-0,09	-0,07	1,74	1,16
230.	ПС 35 кВ Сегежа – ДЮК	300	300	-1,13	-1,74	32,54	10,85
231.	ПС 35 кВ Ледозеро – Муезерка	100	100	-0,62	-0,48	11,91	11,91
232.	ПС 35 кВ Муезерка – Волома	150	150	-0,11	-0,13	2,72	1,81
233.	ПС 35 кВ Волома – Пенинга	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
234.	ПС 35 кВ Сегежа – Птицефабрика с отп. на УМ-220/7	300	503	-0,58	-0,20	9,54	1,90
235.	ПС 35 кВ Сегежа – ДЮК	300	200	-0,18	0,15	3,65	1,83
236.	ПС 35 кВ Сегежа – Птицефабрика	200	200	-0,21	-0,16	4,17	2,09

Таблица 26  
**Результаты расчетов электрических режимов для различных схемно-режимных ситуаций для летнего минимума 2020 года**

Контролируемый элемент	Схемно-режимные ситуации																							
	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск			аварийное отключение ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи № 1 (№ 2)			ВЛ 330 кВ Пуктинская ГЭС – Лоухи № 1			аварийное отключение ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Кондопога			аварийное отключение ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога			аварийное отключение ВЛ 220 кВ Древянка – Петрозаводск								
	P, МВт	I, А	I, %	P, МВт	I, А	I, %	P, МВт	I, А	I, %	P, МВт	I, А	I, %	P, МВт	I, А	I, %	P, МВт	I, А	I, %						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	0	0	0	0	-173	44	293	29	-173	48	296	30	-173	47	295	29	-178	47	302	30	-217	35	362	36
ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи № 1	-266	29	441	36	0	0	0	0	-265	14	440	36	-266	27	441	36	-266	32	441	36	-266	36	442	36
ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи № 2	-272	29	451	28	-523	15	868	54	-271	13	449	28	-272	27	451	28	-272	32	451	28	-272	36	451	28
ВЛ 330 кВ Пуктинская ГЭС – Лоухи № 1	-268	5	450	36	-263	28	447	36	0	0	0	0	-268	3	451	37	-268	8	448	36	-268	13	445	36

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск	-191	61	337	34	-197	80	352	35	-197	84	356	36	-45	26	85	8	-198	83	356	36	-211	76	369	37
ВЛ 220 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Древянка	-105	34	269	45	-49	24	130	22	-48	27	133	22	-49	26	133	22	-47	25	128	21	26	40	118	20
ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сетежа	-107	17	259	31	-103	23	251	30	-103	24	253	31	-174	23	420	51	-25	12	65	8	-102	23	245	30
ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	-81	14	197	26	-77	19	188	25	-77	21	190	25	-145	36	357	48	0	0	0	0	-75	18	182	24
ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск	-16	8	86	20	-15	9	85	20	-17	13	107	25	-18	9	99	23	-12	7	69	16	-15	8	82	19
ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палаорская ГЭС	43	-11	220	37	42	-13	220	37	43	-11	224	37	44	-11	225	38	41	-12	214	36	42	-15	222	37
ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель	38	-8	192	37	38	-9	191	37	39	-8	197	38	39	-7	198	38	36	-9	185	36	37	-11	193	37
ВЛ 110 кВ Кереть – Лоухи-гяговая	18	-4	94	31	32	-8	167	56	20	-3	102	34	19	-4	94	31	18	-4	94	31	18	-5	94	31
ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольшовец	-3	3	24	8	-8	5	46	15	-8	5	45	15	-8	5	45	15	-8	5	46	15	-13	3	67	22
ВЛ 110 кВ Кузнечное – Лахденпохья	-33	14	180	60	-22	6	113	38	-22	6	112	37	-22	6	113	38	-22	6	112	37	-26	7	131	44
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ГЭЦ – Пряжа	-2	1	12	4	-3	1	14	5	-3	1	14	5	-3	1	14	5	-3	1	14	5	13	-3	67	22
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ГЭЦ – Сулажгора	21	-4	104	26	21	-4	101	25	21	-4	102	25	21	-4	101	25	21	-4	101	25	30	-6	154	39
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ГЭЦ – Древянка с оттайками № 1	-2	-8	76	8	-2	-8	76	8	-2	-8	77	8	-2	-8	76	8	-2	-8	76	8	6	-9	56	6
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ГЭЦ – Древянка с оттайками № 2	19	15	118	15	20	15	119	15	19	15	119	15	20	15	119	15	20	15	119	15	3	21	106	13

Контролируемый элемент	Схемно-режимные ситуации																							
	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сетежа			аварийное отключение СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древлянка			аварийное отключение ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Суоярви			аварийное отключение ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС			аварийное отключение ВЛ 110 кВ Магжоненская ГЭС – Идель			аварийное отключение ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск								
	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %				
ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	-177	45	301	30	-208	41	349	35	-183	45	310	31	-175	41	299	30	-176	41	299	30	-176	40	300	30
ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 1	-266	32	441	36	-266	35	441	36	-266	34	441	36	-266	35	442	36	-266	35	442	36	-266	35	442	36
ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 2	-272	31	451	28	-272	34	451	28	-272	34	451	28	-272	35	451	28	-272	35	451	28	-272	35	451	28
ВЛ 330 кВ Пугинская ГЭС – Лоухи № 1	-268	8	449	36	-268	11	447	36	-268	10	447	36	-269	12	447	36	-269	12	447	36	-269	12	447	36
ВЛ 330 кВ Кондолога – Петрозаводск	-196	81	351	35	-209	75	366	37	-202	75	357	36	-200	77	353	35	-200	77	353	35	-201	76	354	35
ВЛ 220 кВ Верхне-Свироская ГЭС – Древлянка	-46	23	123	21	0	0	0	0	-52	27	142	24	-50	23	130	22	-50	23	131	22	-50	22	131	22
ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сетежа	0	0	0	0	-102	21	246	30	-104	20	250	30	-103	22	248	30	-103	22	249	30	-104	22	249	30
ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондолога	25	-10	82	11	-76	17	184	24	-78	16	188	25	-77	18	186	25	-77	18	186	25	-77	17	187	25
ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск	-11	7	64	15	-15	8	83	19	-15	8	83	19	0	1	7	2	0	3	12	3	0	0	0	0
ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС	41	-11	211	35	42	-14	221	37	42	-14	221	37	0	0	0	0	64	-26	342	57	36	-12	188	31
ВЛ 110 кВ Магжоненская ГЭС – Идель	36	-8	182	35	38	-10	193	37	38	-10	193	37	65	-21	337	65	0	0	0	0	30	-8	154	30
ВЛ 110 кВ Кереть – Лоухи-гяговая	18	-4	94	31	18	-4	94	31	18	-4	94	31	18	-4	93	31	18	-4	93	31	18	-4	93	31
ВЛ 110 кВ Верхне-Свироская – Ольшовец	-8	5	47	16	-23	-13	146	49	-9	5	49	16	-8	5	46	15	-8	5	46	15	-8	5	46	15
ВЛ 110 кВ Кузнечное – Лахденпохья	-22	5	111	37	-20	9	107	36	-8	-1	44	15	-23	6	115	38	-23	6	115	38	-23	6	115	38









1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ГЭЦ – Древлянка с отпайками № 1	-1	-9	76	8	-2	-8	76	8	-2	-8	76	8	-2	-8	76	8								
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ГЭЦ – Древлянка с отпайками № 2	18	17	120	15	20	15	119	15	20	15	119	15	20	15	119	15								

Таблица 27

### Результаты расчетов уровней напряжения для различных схемно-режимных ситуаций для летнего минимума 2020 года

Контролируемый элемент	Схемно-режимная ситуация																								
	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 1 (№ 2)	ВЛ 330 кВ Пуктинская ГЭС – Лоухи № 1	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Кондопога	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Древлянка – Петрозаводск	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	аварийное отключение СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древлянка	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Суоярви	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
ПС 330 кВ	347,17	342,44	343,95	346,81	347,91	348,83	347,77	348,44	348,27	348,51	348,83	347,91	348,83	348,83	348,83	347,77	348,44	348,44	348,44	348,27	348,51	348,83	348,51	348,51	
Лоухи	116,47	114,81	115,66	116,37	116,69	116,98	116,64	116,85	116,81	116,84	116,98	116,69	116,98	116,98	116,64	116,64	116,85	116,85	116,85	116,81	116,81	116,84	116,84	116,84	
Пуктинская ГЭС	338,63	337,64	333,46	338,01	339,90	341,46	339,66	340,78	340,51	340,97	341,46	339,90	341,46	341,46	339,66	339,66	340,78	340,78	340,78	340,51	340,51	340,97	340,97	340,97	
220 кВ	236,92	236,54	234,63	236,71	237,35	237,92	237,26	237,68	237,58	237,65	237,92	237,35	237,92	237,92	237,26	237,26	237,68	237,68	237,68	237,58	237,58	237,65	237,65	237,65	
330 кВ	333,07	334,64	332,00	332,00	335,20	337,79	334,82	336,66	336,20	337,12	337,79	335,20	337,79	337,79	334,82	334,82	336,66	336,66	336,66	336,20	336,20	337,12	337,12	337,12	
220 кВ	242,22	243,47	241,73	241,60	243,55	245,55	242,89	244,72	244,38	245,12	245,55	243,55	245,55	245,55	242,89	242,89	244,72	244,72	244,72	244,38	244,38	245,12	245,12	245,12	
110 кВ	116,79	117,27	116,54	116,53	117,35	118,08	117,10	117,76	117,63	117,97	118,08	117,35	118,08	118,08	117,10	117,10	117,76	117,76	117,76	117,63	117,63	117,97	117,97	117,97	
330 кВ	343,73	349,05	347,18	350,25	347,91	351,49	348,72	349,65	348,89	350,69	351,49	347,91	351,49	351,49	348,72	348,72	349,65	349,65	349,65	348,89	348,89	350,69	350,69	350,69	
220 кВ	240,48	243,98	242,70	242,57	243,47	245,83	245,40	244,30	243,62	245,13	245,83	243,47	245,83	245,83	245,40	245,40	244,30	244,30	244,30	243,62	243,62	245,13	245,13	245,13	
330 кВ	345,06	351,50	349,90	350,56	350,57	353,54	351,25	351,67	350,95	352,88	353,54	350,57	353,54	353,54	351,25	351,25	351,67	351,67	351,67	350,95	350,95	352,88	352,88	352,88	
220 кВ	239,25	243,20	242,16	242,38	242,82	245,22	243,69	243,14	242,10	244,10	245,22	242,82	245,22	245,22	243,69	243,69	243,14	243,14	243,14	242,10	242,10	244,10	244,10	244,10	
220 кВ	237,14	241,44	240,52	240,72	241,11	233,18	241,89	0,00	240,59	242,24	233,18	241,11	233,18	233,18	241,89	241,89	0,00	0,00	0,00	240,59	240,59	242,24	242,24	242,24	
Древлянка	118,04	120,19	119,72	119,82	120,02	115,75	120,41	96,74	120,16	120,59	115,75	120,02	115,75	115,75	120,41	120,41	96,74	96,74	96,74	120,16	120,16	120,59	120,59	120,59	
Палакортская ГЭС	117,55	117,76	117,33	117,40	117,85	118,18	117,74	118,02	117,96	118,43	118,18	117,85	118,18	118,18	117,74	117,74	118,02	118,02	118,02	117,96	117,96	118,43	118,43	118,43	
220 кВ	241,57	244,74	244,02	244,18	244,48	245,31	245,08	239,98	244,86	245,36	245,31	244,48	245,31	245,31	245,08	245,08	239,98	239,98	239,98	244,86	244,86	245,36	245,36	245,36	
Ляскеля	118,10	119,24	118,94	119,01	119,13	119,63	119,37	117,19	118,87	119,50	119,63	119,13	119,63	119,63	119,37	119,37	117,19	117,19	117,19	118,87	118,87	119,50	119,50	119,50	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПС 110 кВ Ольшовец	118,01	120,40	120,02	120,10	120,27	117,39	120,59	106,66	120,34	120,73
Петрозаводская ТЭЦ	117,87	120,01	119,55	119,65	119,84	115,59	120,24	96,80	120,00	120,42
ПС 110 кВ	115,89	116,49	116,42	116,43	116,46	116,49	116,52	116,10	116,62	116,54
Кузнечное 35 кВ	36,38	36,57	36,55	36,55	36,56	36,57	36,58	36,45	36,61	36,59
Схемно-режимная ситуация										
Контролируемый элемент	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Полярный Круг – Пожонда	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольшовец	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Лодейнопольская – Олонек	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи № 1 в схеме ремонта ВЛ 220 кВ Петрозаводская Ондская ГЭС-4 – Сегежа	аварийное отключение СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древлянка в схеме ремонта ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пряжа	аварийное отключение СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древлянка в схеме ремонта ВЛ 110 кВ Кузнечное – Ладеншохья	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Суоярви – Ляскеля в схеме ремонта ВЛ 110 кВ Кузнечное – Ладеншохья	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакоргская ГЭС в схеме ремонта ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск
ПС 330 кВ Лоухи	348,51	348,61	348,59	348,73	348,71	343,91	0,00	0,00	348,49	348,49
Путкинская ГЭС	116,85	116,87	117,11	116,94	116,94	115,64	0,00	0,00	116,87	116,83
Ондская ГЭС-4	340,97	341,14	341,18	341,29	341,25	333,42	0,00	0,00	340,88	340,94
	237,67	237,69	237,83	237,85	237,84	234,56	0,00	0,00	237,71	237,62
	337,09	337,42	337,39	337,50	337,44	332,00	0,00	0,00	336,82	337,08
	245,08	245,46	245,25	245,32	245,27	240,98	0,00	0,00	244,83	245,08
	117,92	118,25	117,97	117,99	117,97	116,32	0,00	0,00	117,80	117,94
ПС 330 кВ Кондопога	350,66	350,89	350,85	350,98	350,88	347,00	0,00	0,00	349,88	350,66
	245,10	245,28	245,22	245,32	245,23	244,29	0,00	0,00	244,44	245,11
ПС 330 кВ Петрозаводск	352,84	353,03	353,01	353,13	353,03	349,81	0,00	0,00	351,98	352,85
	244,08	244,21	244,18	244,30	244,19	242,78	0,00	0,00	243,19	244,08
ПС 220 кВ Древлянка	242,22	242,33	242,31	242,45	242,32	241,09	0,00	0,00	241,30	242,23
	120,58	120,64	120,62	120,88	120,63	120,00	0,00	0,00	120,00	120,58
Палакоргская ГЭС	118,00	118,37	118,13	118,13	118,13	117,25	0,00	0,00	118,04	118,41
ПС 220 кВ Ляскеля	245,34	245,43	245,41	245,56	245,42	244,46	0,00	0,00	235,03	245,35
	119,49	119,53	119,52	119,58	119,52	119,11	0,00	0,00	114,83	119,49



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПС 110 кВ Ольшовец	120,71	120,71								
Петрозаводская ТЭЦ	120,40	120,39								
ПС 110 кВ Кузнечное	116,54	116,54								
	36,59	36,59								

## 2.5. Режим паводка 2020 года

Таблица 28

## Загрузка ЛЭП 35 – 330 кВ энергосистемы Республики Карелия в режиме паводка 2020 года

№ п/п	Линия	Идлит. доп., А			Паводок 2020 года					
		-5	25	А	P, МВт	Q, МВар	I, А	I/I <sub>ном.</sub> , %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	1 600	1 000	1 000	-187,26	36,65	317,56			31,76
2.	ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Кондопога	1 000	1 000	1 000	-232,82	117,51	442,17			44,22
3.	ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Путьинская ГЭС	1 774	1 234	1 234	-243,41	11,97	408,28			33,09
4.	ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск	1 000	1 000	1 000	-211,46	72,01	365,98			36,60
5.	ВЛ 330 кВ Путьинская ГЭС – Лоухи № 1	1 774	1 234	1 234	-168,73	5,19	290,22			23,52
6.	ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи № 1	1 774	1 234	1 234	-165,07	42,59	278,37			22,56
7.	ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи № 2	2 000	1 610	1 610	-168,75	42,50	284,16			17,65
8.	ВЛ 220 кВ Древянка – Петрозаводск	2 000	1 610	1 610	-109,04	-14,13	260,62			16,19
9.	ВЛ 220 кВ Верхне-Сви́рская ГЭС – Древянка	600	600	600	-56,86	21,24	144,31			24,05
10.	ВЛ 220 кВ Петрозаводскмаш – Кондопога	750	750	750	-87,07	10,47	205,79			27,44
11.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	750	750	750	-87,59	18,54	209,67			27,96
12.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Сегежа с отп. на ПС Раменны	1 000	825	825	-104,33	22,06	249,72			30,27
13.	ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Петрозаводскмаш	750	690	690	-84,65	6,56	199,68			28,94
14.	ВЛ 220 кВ Путьинская ГЭС – Кемь	314	314	314	19,63	4,87	49,04			15,62
15.	ВЛ 220 кВ Путьинская ГЭС – Подумская ГЭС – Криворожская ГЭС	600	600	600	-27,10	14,58	74,69			12,45
16.	ВЛ 220 кВ Криворожская ГЭС – Белый Порог	600	600	600	-80,29	-32,14	213,97			35,66
17.	ВЛ 220 кВ Криворожская ГЭС – Белый Порог	600	600	600	-80,15	-32,17	213,69			35,62
18.	ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Суоярви	400	400	400	-33,86	28,79	104,79			26,20
19.	ВЛ 220 кВ Суоярви – Ляскеля	300	300	300	-32,18	7,33	77,09			25,70

1	2	3	4	5	6	7	8
20.	ВЛ 220 кВ Ляскеля – Соргавальская	158	158	-21,51	-10,48	63,84	40,41
21.	ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	1 000	825	-114,06	21,67	271,80	32,95
22.	ВЛ 220 кВ Сегежа – Сегежа-тяговая № 1	788	788	-2,70	-1,78	7,73	0,98
23.	ВЛ 220 кВ Сегежа – Сегежа-тяговая № 2	788	788	-2,70	-1,78	7,73	0,98
24.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Медгора № 1	788	788	-2,95	-1,99	8,41	1,07
25.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Медгора № 2	788	788	-2,95	-1,99	8,41	1,07
26.	ВЛ 220 кВ Кондопога – Нигозеро № 1	788	788	-4,60	-1,54	11,43	1,45
27.	ВЛ 220 кВ Кондопога – Нигозеро № 2	788	788	-4,60	-0,54	10,88	1,38
28.	ВЛ 110 кВ Лахденпохья – Хаапалампи	300	300	28,35	-4,16	140,58	46,86
29.	ВЛ 110 кВ Соргавальская – Кирьявалахти	300	300	-16,13	16,87	112,52	37,51
30.	ВЛ 110 кВ Кирьявалахти – Ляскеля	300	300	-18,04	16,03	116,45	38,82
31.	ВЛ 110 кВ Кузнечная – Лахденпохья	300	300	-24,97	6,31	125,65	41,88
32.	ВЛ 110 кВ Ляскеля – Питкяранта	300	300	-0,70	9,96	48,65	16,22
33.	ВЛ 110 кВ Питкяранта-ПС – Лоймола	300	300	-7,56	-0,97	39,04	13,01
34.	ВЛ 110 кВ Лоймола – Суоярви	300	300	-7,74	0,67	37,34	12,45
35.	ВЛ 110 кВ Суоярви – Найстенъярви	400	374	-10,94	-4,09	57,49	15,37
36.	ВЛ 110 кВ Найстенъярви – Поросозеро	300	300	-11,57	-2,81	58,14	19,38
37.	ВЛ 110 кВ Поросозеро – Гимолы	300	300	-0,53	4,34	20,35	6,78
38.	ВЛ 110 кВ Гимолы – Суккозеро	300	300	-0,49	2,92	13,72	4,57
39.	ВЛ 110 кВ Соргавальская – Карьерная	300	273	-3,14	-0,39	16,53	6,06
40.	ВЛ 110 кВ Карьерная – Вяртсиля	300	273	-2,25	0,39	12,12	4,44
41.	ВЛ 110 кВ Ляскеля – Ляскеля	460	341	1,65	-0,02	8,05	2,36
42.	ВЛ 110 кВ Ляскеля – Ляскеля	460	341	2,73	-0,16	13,31	3,90
43.	ВЛ 110 кВ Соргавальская – Соргавала	300	300	-2,43	-0,79	13,05	4,35
44.	ВЛ 110 кВ Хаапалампи – Соргавальская	300	300	29,30	-4,30	142,97	47,66
45.	ВЛ 110 кВ Соргавальская – Соргавала	300	300	-2,43	-1,88	15,76	5,25
46.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Сулажгора	400	400	25,60	-4,94	124,79	31,20
47.	ВЛ 110 кВ Сулажгора – Суна	300	300	-27,76	5,20	133,28	44,43
48.	ВЛ 110 кВ КОЗ – Суна	300	300	28,26	-4,71	135,43	45,14
49.	ВЛ 110 кВ Кондопожская ГЭС – КОЗ	300	300	31,40	-2,88	148,40	49,47
50.	ВЛ 110 кВ Суоярви – Ведлозеро	300	300	3,92	-1,95	28,91	9,64

1	2	3	4	5	6	7	8
51.	ВЛ 110 кВ Ведлозеро – Коткозеро	300	300	1,65	-0,62	13,44	4,48
52.	ВЛ 110 кВ Коткозеро – Олонец	500	374	-1,31	0,90	7,59	2,03
53.	ВЛ 110 кВ Пальеозерская ГЭС – Поросозеро	300	300	-12,63	3,91	61,23	20,41
54.	ВЛ 110 кВ Андома – Каршево	150	150	0,50	-0,21	10,39	6,93
55.	ВЛ 110 кВ Пяльма – Авдеево	300	300	-2,72	1,88	15,46	5,15
56.	ВЛ 110 кВ Медгора – Чёлмужи – Пяльма	300	300	-3,20	4,68	26,54	8,85
57.	ВЛ 110 кВ Медвежьегорск – Великая Губа	300	300	-0,59	3,44	16,38	5,46
58.	ВЛ 110 кВ Авдеево – Пудож	300	300	-1,87	0,33	11,05	3,68
59.	ВЛ 110 кВ Каршево – Пудож	300	300	0,39	0,39	2,65	0,88
60.	ВЛ 110 кВ Пряжа – Ведлозеро	300	300	1,78	1,79	12,10	4,03
61.	ВЛ 110 кВ Березовка – Кондопожская ГЭС	300	300	9,39	2,35	45,45	15,15
62.	ВЛ 110 кВ Пальеозерская – Березовка	400	374	11,10	3,53	54,58	14,59
63.	ВЛ 110 кВ Лодейнополюсская – Олонец	200	200	2,44	1,55	13,98	6,99
64.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Заводская	787	787	-6,80	-5,28	41,59	5,28
65.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Заводская	658	658	-9,65	-7,46	58,76	8,93
66.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пряжа	300	300	-2,69	0,55	14,21	4,74
67.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с отпайками № 1	1 000	960	-0,49	-8,54	41,39	4,31
68.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с отпайками № 2	1 000	798	8,74	14,81	82,23	10,30
69.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Петрозаводск с отпайкой на ТБМ № 1	300	300	-7,54	-2,89	38,84	12,95
70.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Петрозаводск с отпайкой на ТБМ № 2	300	300	-7,56	-2,90	38,94	12,98
71.	ВЛ 110 кВ Древянка – Прибрежная с отпайками № 1	600	600	-8,47	-1,44	41,13	6,85
72.	ВЛ 110 кВ Древянка – Прибрежная с отпайками № 2	600	600	-7,09	-1,72	34,97	5,83
73.	ВЛ 110 кВ Заводская – Шуя – Заозерье № 1	600	600	-9,00	-3,51	47,15	7,86
74.	ВЛ 110 кВ Заводская – Шуя – Заозерье № 2	600	600	-6,15	-1,34	30,68	5,11
75.	ВЛ 110 кВ Древянка – Станкозавод	400	400	2,25	2,90	17,53	4,38
76.	ВЛ 110 кВ Станкозавод – Древянка	400	400	-0,77	2,12	10,81	2,70
77.	ВЛ 110 кВ Древянка – Ладва	300	300	-5,04	-0,76	25,84	8,61
78.	ВЛ 110 кВ Пай – Ладва	300	300	-7,25	3,40	38,22	12,74
79.	ВЛ 110 кВ Ольховец – Пай	300	300	7,32	-3,36	41,67	13,89
80.	ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольховец	300	300	-7,35	4,93	42,26	14,09
81.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 1	600	567	-13,79	-16,06	104,55	18,44

1	2	3	4	5	6	7	8
82.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 2	600	567	-13,75	-16,06	104,43	18,42
83.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель-тяговая	600	600	59,86	-14,47	302,43	50,41
84.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Палакортская ГЭС	600	600	35,03	-9,69	178,03	29,67
85.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Беломорская ГЭС	400	400	13,33	-3,78	67,96	16,99
86.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Выгостровская ГЭС	400	400	20,85	-4,99	104,39	26,10
87.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Олений	575	429	2,29	4,35	24,07	5,61
88.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 3	600	567	0,00	0,25	1,23	0,22
89.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 4	600	567	0,00	0,25	1,23	0,22
90.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – СЦБК	600	567	-13,06	-16,90	107,59	18,97
91.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – СЦБК	600	567	-21,51	-13,65	126,79	22,36
92.	ВЛ 110 кВ Палакортская ГЭС – Ондская ГЭС	600	600	62,06	-19,58	320,75	53,46
93.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Идель	600	600	58,10	-18,39	299,74	49,96
94.	ВЛ 110 кВ Беломорская ГЭС – Беломорск	400	400	-13,37	-0,94	64,83	16,21
95.	ВЛ 110 кВ Выгостровская ГЭС – Беломорск	400	400	-18,34	-0,43	88,56	22,14
96.	ВЛ 110 кВ ПС Беломорск – Кемь	575	429	14,96	1,64	73,82	17,21
97.	ВЛ 110 кВ Олений – Ругозеро	300	300	2,37	3,17	19,28	6,43
98.	ВЛ 110 кВ Ругозеро – Ледмозеро	200	200	2,63	1,48	14,64	7,32
99.	ВЛ 110 кВ Суккозеро – Пенинга	200	200	-0,06	2,13	9,88	4,94
100.	ВЛ 110 кВ Юшкозерская ГЭС – Боровое	150	150	3,90	-1,37	22,17	14,78
101.	ВЛ 110 кВ Юшкозерская ГЭС – Кепа	150	150	-0,75	2,97	14,74	9,83
102.	ВЛ 110 кВ Кепа – Калевала	200	200	-0,70	1,56	8,19	4,10
103.	ВЛ 110 кВ Полярный Круг – Котозеро	300	300	10,63	-3,03	54,79	18,26
104.	ВЛ 110 кВ Катозеро – Чупа	300	300	10,61	-2,69	53,89	17,96
105.	ВЛ 110 кВ Чупа – Кереть	300	300	9,86	-2,72	50,51	16,84
106.	ВЛ 110 кВ Кереть – Лоухи-тяговая	300	300	9,73	-2,11	49,44	16,48
107.	ВЛ 110 кВ Лоухи-тяговая – Энгозеро	400	400	-6,71	1,37	33,46	8,37
108.	ВЛ 110 кВ Энгозеро – Кузема	400	400	-2,97	2,84	20,18	5,05
109.	ВЛ 110 кВ Кемь – Кузема	400	400	-0,36	2,04	10,17	2,54
110.	ВЛ 110 кВ Путкинская ГЭС – Кемь-тяговая	600	498	-8,71	-3,70	46,72	9,38
111.	ВЛ 110 кВ Кемь – Кемь-тяговая	600	567	-7,30	-4,78	42,91	7,57
112.	ВЛ 110 кВ Беломорск – Беломорск-тяговая	529	392	-6,51	-3,00	34,89	8,90

1	2	3	4	5	6	7	8
113.	ВЛ 110 кВ Беломорск – Беломорск-гягвая	529	392	0,00	0,11	0,55	0,14
114.	ВЛ 110 кВ Кестеньга – Софлорог	150	150	-0,61	1,33	7,12	4,75
115.	ВЛ 110 кВ Боровое – Ледмозеро	300	300	3,68	0,11	19,33	6,44
116.	ПС 35 кВ Кузнечная – Липпола	300	300	2,38	1,46	44,63	14,88
117.	ПС 35 кВ Леванпельго – Труд	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
118.	ПС 35 кВ Импилахти – Леппясилта	150	150	-0,75	-0,38	13,20	8,80
119.	ПС 35 кВ Хямекоски – Октябрь	100	100	0,10	0,04	1,57	1,57
120.	ПС 35 кВ Харлу – Ляскеля	150	150	5,63	0,26	86,37	57,58
121.	ПС 35 кВ Ляскеля – Импилахти	150	150	-0,66	-0,32	11,25	7,50
122.	ПС 35 кВ Питкяранта – Ууку	200	200	1,26	-1,59	31,24	15,62
123.	ПС 35 кВ Искра – Рускеала	150	150	0,06	0,10	1,84	1,23
124.	ПС 35 кВ Куокканиemi – Питкяоски	290	213	-0,27	-0,12	4,43	2,08
125.	ПС 35 кВ Туокслахти – Сортавала	100	100	0,72	-0,70	15,26	15,26
126.	ПС 35 кВ Искра – Вяртсила	100	100	0,00	0,00	0,00	0,00
127.	ПС 35 кВ Хаутаваара – Л-46	50	50	-0,01	0,00	0,13	0,27
128.	ПС 35 кВ Пийтсийёки – Игнойла	200	200	1,71	-1,78	37,74	18,87
129.	ПС 35 кВ Суоярви – Пийтсийёки	200	200	1,16	-2,47	41,65	20,82
130.	ПС 35 кВ Игнойла – Эссойла	100	100	-0,82	-0,64	15,92	15,92
131.	ПС 35 кВ Салми – Ряймяля	460	341	-0,13	-0,15	3,05	0,89
132.	ПС 35 кВ Салми – Пиени-йоки	200	200	-0,59	-0,55	12,47	6,23
133.	ПС 35 кВ Поросозеро – Поросозеро, л/з-д	100	100	-0,19	-0,15	3,72	3,72
134.	ПС 35 кВ ПС-27 Сортавала – Хелюля	200	200	0,02	0,04	0,62	0,31
135.	ПС 35 кВ Кааламо – Карьерная	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
136.	ПС 35 кВ Сортавала – Кааламо	150	150	-0,52	-0,22	8,54	5,69
137.	ПС 35 кВ Кааламо – Карьерная	150	150	-0,32	-1,14	18,41	12,27
138.	ПС 35 кВ Рускеала – Кааламо	150	150	-0,60	0,18	9,73	6,48
139.	ПС 35 кВ Тохма – Хелюля	100	100	-0,05	-0,06	1,18	1,18
140.	ПС 35 кВ Суккозеро – Тумба	100	100	0,24	0,22	4,82	4,82
141.	ПС 35 кВ Тумба – Мотко	100	100	0,22	0,19	4,38	4,38
142.	ПС 35 кВ Мотко – Лендеры	100	100	0,21	0,17	4,11	4,11
143.	ПС 35 кВ Леппясилта – Ладожская	150	150	-0,77	-1,03	20,20	13,47



1	2	3	4	5	6	7	8
144.	ПС 35 кВ РП Койрино – Лепясилга	150	150	1,57	1,49	33,91	22,61
145.	ПС 35 кВ РП Коренная – Карьер	368	243	1,69	1,54	35,42	14,57
146.	ПС 35 кВ Питкяранта – Карьер	150	150	1,69	1,54	35,42	23,61
147.	ПС 35 кВ Ууку – Суури-йоки	200	200	1,39	-1,48	31,26	15,63
148.	ПС 35 кВ Харлу – Хямекоски	150	150	2,92	-0,54	45,15	30,10
149.	ПС 35 кВ Липпола – Леванпельго	150	150	1,50	1,00	29,08	19,39
150.	ПС 35 кВ Лахденпохья – Труд	150	150	-0,32	-0,12	5,28	3,52
151.	ПС 35 кВ Хямекоски – Леппясторья	150	150	0,21	0,13	3,74	2,49
152.	ПС 35 кВ Харлу – РП Харлу	460	341	2,75	0,86	43,82	12,85
153.	ПС 35 кВ Леванпельго – Тоунан	150	150	-0,18	-0,12	3,54	2,36
154.	ПС 35 кВ Леванпельго – Элисенваара	150	150	-0,32	-0,19	5,95	3,97
155.	ПС 35 кВ Кириявалаhti – Тохма	100	100	-0,10	-0,14	2,54	2,54
156.	ПС 35 кВ Сортавала – Приладожская	150	150	0,20	0,11	3,45	2,30
157.	ПС 35 кВ Кириявалаhti – Приладожская	200	200	-0,30	-0,21	5,59	2,80
158.	ПС 35 кВ Лахденпохья – Куоканиеми	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
159.	ПС 35 кВ РП Койрино – ТП Койрино	368	273	-0,03	-0,01	0,49	0,18
160.	ПС 35 кВ Лахденпохья – Ихала	150	150	-0,21	-0,19	4,32	2,88
161.	ПС 35 кВ Октябрь – Искра	300	300	0,04	0,02	0,66	0,22
162.	ПС 35 кВ Туокслаhti – Питкякоски	100	100	0,83	-0,58	15,30	15,30
163.	ПС 35 кВ Березовка – Кончезеро	100	100	-0,98	-0,81	19,20	19,20
164.	ПС 35 кВ Спасская Губа – Кончезеро	100	100	0,00	0,00	0,00	0,00
165.	ПС 35 кВ Пальеозерская ГЭС – Спасская Губа	75	72	-0,18	-0,13	3,43	4,76
166.	ПС 35 кВ Половина – Матросы	100	100	-2,08	-1,26	38,02	38,02
167.	ПС 35 кВ Матросы – Пряжа	100	100	-2,40	-1,44	42,82	42,82
168.	ПС 35 кВ Пряжа – Крошнозеро	200	200	0,94	0,70	17,83	8,91
169.	ПС 35 кВ Крошнозеро – Ведлозеро	290	213	0,05	0,06	1,09	0,51
170.	ПС 35 кВ ДСК – Заозерье	200	200	0,00	0,00	0,00	0,00
171.	ПС 35 кВ ТБМ – ДСК	300	300	-0,36	-0,42	8,32	2,77
172.	ПС 35 кВ ТБМ – ДСК	300	300	0,00	0,00	0,00	0,00
173.	ПС 35 кВ Эссойла – Крошнозеро	200	200	0,81	0,62	15,87	7,94
174.	ПС 35 кВ Мелиоративный – Тепличный	200	200	-1,32	-0,94	24,46	12,23

1	2	3	4	5	6	7	8
175.	ПС 35 кВ Тепличный – Холодильник	200	200	-0,43	-0,27	7,68	3,84
176.	ПС 35 кВ Рембаза – Соломенное	460	341	0,20	0,06	3,18	0,93
177.	ПС 35 кВ Пряжа – Святозеро	200	200	-0,18	-0,09	3,04	1,52
178.	ПС 35 кВ Уя – Педасельга	290	213	-0,67	-0,21	10,85	5,09
179.	ПС 35 кВ Половина – Бесовец	100	100	-1,09	-0,53	19,05	19,05
180.	ПС 35 кВ Шуя – Мелиоративный	300	300	-1,81	-1,14	32,24	10,75
181.	ПС 35 кВ Шуя – Бесовец	300	300	-2,55	-1,57	45,48	15,16
182.	ПС 35 кВ Шуя – Рембаза	300	300	0,29	0,09	4,54	1,51
183.	ПС 35 кВ Древлянка – Станкозавод	200	200	-0,06	-0,10	1,75	0,87
184.	ПС 35 кВ Древлянка – Лососинное	200	200	-0,54	-0,35	9,71	4,86
185.	ПС 35 кВ Станкозавод – Уя	200	200	-0,87	-0,44	14,87	7,43
186.	ПС 35 кВ Станкозавод – ЮПЗ	200	200	-0,55	-0,19	8,83	4,41
187.	ПС 35 кВ Станкозавод – ЮПЗ	200	200	-0,83	-0,61	15,64	7,82
188.	ПС 35 кВ Деревянка – Шёлгозеро	150	150	-1,93	-1,84	39,02	26,01
189.	ПС 35 кВ Деревянка – Шокса	150	150	0,55	0,55	11,89	7,93
190.	ПС 35 кВ Шокса – Шёлгозеро	100	100	0,21	0,27	5,31	5,31
191.	ПС 35 кВ Шёлгозеро – Рыбрека	100	100	-1,69	-1,50	34,53	34,53
192.	ПС 35 кВ Коткозеро – Куйтежа	150	150	-0,08	-0,11	2,12	1,42
193.	ПС 35 кВ Ильинское – Тукса	150	150	-1,18	-0,72	21,46	14,30
194.	ПС 35 кВ Ильинское – Видлица	100	100	-0,40	-0,33	8,04	8,04
195.	ПС 35 кВ Видлица – Ряймяля	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
196.	ПС 35 кВ Олонец – Куйтежа	200	200	0,09	0,07	1,78	0,89
197.	ПС 35 кВ Олонец – Тукса	150	150	-1,40	-0,90	25,76	17,17
198.	ПС 35 кВ Куйтежа – Михайловское	75	75	-0,05	-0,04	1,08	1,44
199.	ПС 35 кВ Шуньга – Толвуя	100	100	0,11	0,15	2,73	2,73
200.	ПС 35 кВ Толвуя – Великая Нива	100	100	-0,18	-0,15	3,54	3,54
201.	ПС 35 кВ РЛ-72П – Кяппесельга	75	75	0,27	0,33	6,32	8,42
202.	ПС 35 кВ РЛ-73П – Шуньга	100	100	0,27	0,32	6,32	6,32
203.	ПС 35 кВ Пиндуши – Повенец	150	150	-0,47	-0,29	8,15	5,44
204.	ПС 35 кВ Пергуба – РЛ-73П	100	100	0,38	0,44	8,60	8,60
205.	ПС 35 кВ Медвежьегорск – Чёбино	100	100	-0,29	-0,14	4,79	4,79

1	2	3	4	5	6	7	8
206.	ПС 35 кв Медвежьегорск – Пергуба	100	100	0,42	0,48	9,36	9,36
207.	ПС 35 кв Медвежьегорск – Пиндуши	100	100	-1,12	-0,62	18,76	18,76
208.	ПС 35 кв Медвежьегорск – Пиндуши	200	200	-3,37	-3,54	72,81	36,41
209.	ПС 35 кв Чёлмужи – Сергиево	50	426	-0,04	0,00	0,54	0,13
210.	ПС 35 кв Чёбино – Паданы	100	100	-0,22	-0,08	3,47	3,47
211.	ПС 35 кв Великая Губа – Великая Нива	100	100	-0,20	-0,18	4,03	4,03
212.	ПС 35 кв Великая Губа – Жарниково	150	150	-0,11	0,11	2,41	1,60
213.	ПС 35 кв Авдеево – Большой Массив	100	100	-0,71	-0,66	14,16	14,16
214.	ПС 35 кв Пудож – Рагнукса	100	100	-0,06	-0,05	1,28	1,28
215.	ПС 35 кв Пудож – Шала	100	100	-0,47	-0,31	8,35	8,35
216.	ПС 35 кв Пудож – Кубово	100	271	-0,32	-0,33	7,02	2,59
217.	ПС 35 кв Кубово – Водла	100	100	-0,07	-0,06	1,34	1,34
218.	ПС 35 кв Авдеево – Рагнукса	100	100	0,00	0,00	0,00	0,00
219.	ПС 35 кв Чула – Плотина	150	150	-0,09	-0,04	1,51	1,01
220.	ПС 35 кв Чула – Малиновая Варакка	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
221.	ПС 35 кв Полярный Круг – Тэдино	75	75	0,00	0,00	0,00	0,00
222.	ПС 35 кв Полярный Круг – Тэдино	75	75	-0,09	0,00	5,08	6,77
223.	ПС 35 кв Лоухи – Амбарный	290	213	-0,09	-0,04	1,50	0,71
224.	ПС 35 кв Беломорск – БЛДК	300	300	-0,16	-0,06	2,62	0,87
225.	ПС 35 кв Кемь – Рабочий Остров	426	150	-0,25	-0,13	4,46	2,97
226.	ПС 35 кв Кемь – Рабочий Остров	200	150	-0,12	-0,03	2,01	1,34
227.	ПС 35 кв Кривопорожская ГЭС – Электрокотельная № 1	300	300	-0,43	-0,17	7,30	2,43
228.	ПС 35 кв Кривопорожская ГЭС – Электрокотельная № 2	300	300	-0,05	-0,06	1,34	0,45
229.	ПС 35 кв Сегежа – Попов Порог с отп. на Табойпорог	150	150	-0,09	-0,07	1,74	1,16
230.	ПС 35 кв Сегежа – ДОК	300	300	-1,13	-1,74	32,47	10,82
231.	ПС 35 кв Ледмозеро – Муезерка	100	100	-0,62	-0,48	11,94	11,94
232.	ПС 35 кв Муезерка – Волома	150	150	-0,11	-0,13	2,72	1,82
233.	ПС 35 кв Волома – Пенинга	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
234.	ПС 35 кв Сегежа – Птицефабрика с отп. на УМ-220/7	300	503	-0,58	-0,20	9,52	1,89
235.	ПС 35 кв Сегежа – ДОК	300	200	-0,18	0,15	3,65	1,83
236.	ПС 35 кв Сегежа – Птицефабрика	200	200	-0,21	-0,16	4,17	2,09

Результаты расчетов электрических режимов для различных схемно-режимных ситуаций для наводка 2020 года

Контролируемый элемент	Схемно-режимные ситуации																							
	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск			аварийное отключение ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи №1 (№2)			ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи №1			аварийное отключение ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Кондолога			аварийное отключение ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондолога			аварийное отключение ВЛ 220 кВ Древлянка – Петрозаводск								
	P, МВт	I, А	I, %	P, МВт	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	0	0	0	0	-186	39	315	31	-186	45	315	31	-184	49	315	31	-189	43	319	32	-229	31	382	38
ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи №1	-165	36	276	22	0	0	0	0	-165	30	274	22	-165	29	275	22	-165	39	277	22	-165	43	279	23
ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи №2	-169	36	282	18	-325	43	539	33	-168	30	280	17	-169	29	281	17	-169	39	283	18	-169	43	284	18
ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи №1	-169	-2	295	24	-167	16	285	23	0	0	0	0	-169	-9	301	24	-169	1	293	24	-169	6	290	23
ВЛ 330 кВ Кондолога – Петрозаводск	-201	56	349	35	-210	75	367	37	-210	79	372	37	-50	28	95	9	-208	80	369	37	-222	72	382	38
ВЛ 220 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Древлянка	-115	32	291	49	-56	23	145	24	-56	26	148	25	-55	29	150	25	-54	24	141	23	21	41	114	19
ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	-117	16	280	34	-114	22	272	33	-114	23	275	33	-186	20	448	54	-25	12	65	8	-111	23	265	32
ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондолога	-91	15	219	29	-87	19	210	28	-87	21	213	28	-156	37	386	51	0	0	0	0	-85	19	203	27
ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск	14	2	72	17	15	2	74	17	13	4	67	16	12	3	59	14	18	0	88	21	15	2	74	17
ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС	62	-16	320	53	62	-18	320	53	63	-16	324	54	64	-14	325	54	61	-17	312	52	62	-20	321	53
ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель	60	-11	302	59	60	-13	302	59	61	-12	306	59	62	-9	308	60	58	-12	293	57	60	-15	302	59

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	ВЛ 110 кВ Кереть – Лоухи-гяговая	10	-1	50	17	18	-4	94	31	11	-1	54	18	10	-1	50	17	10	-2	49	16	10	-2	49
ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольшовец	-2	3	20	7	-7	5	42	14	-7	4	42	14	-7	4	41	14	-8	5	43	14	-13	3	64	21
ВЛ 110 кВ Кузнечное – Лахденпохья	-36	15	194	65	-25	7	125	42	-24	7	125	42	-24	8	123	41	-24	7	122	41	-28	8	142	47
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пряжа	-2	1	11	4	-3	1	14	5	-3	1	14	5	-3	1	13	4	-3	1	14	5	13	-2	70	23
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Сулажгора	26	-5	129	32	26	-5	125	31	26	-5	126	32	26	-5	127	32	26	-5	126	31	35	-8	180	45
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с оттайками № 1	0	-8	70	7	0	-9	70	7	0	-9	70	7	0	-9	71	7	0	-9	70	7	8	-9	62	6
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с оттайками № 2	16	16	110	14	16	16	110	14	16	16	111	14	16	16	111	14	16	16	111	14	0	22	110	14
Схемно-режимные ситуации																								
Контролируемый элемент	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа			аварийное отключение СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древянка			аварийное отключение ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Суоярви			аварийное отключение ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакоргская ГЭС			аварийное отключение ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель			аварийное отключение ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск								
	P, МВт	I, А	I, %	P, МВт	I, А	I, %	P, МВт	I, А	I, %	P, МВт	I, А	I, %	P, МВт	I, А	I, %	P, МВт	I, А	I, %						
ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	-189	42	318	32	-222	35	370	37	-194	41	326	33	-186	37	315	32	-186	37	315	32	-187	37	317	32
ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи № 1	-165	38	277	22	-165	42	278	23	-165	41	278	23	-165	41	278	23	-165	41	278	23	-165	42	278	23
ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи № 2	-169	38	283	18	-169	42	284	18	-169	41	284	18	-169	41	284	18	-169	41	284	18	-169	42	284	18
ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи № 1	-169	1	294	24	-169	5	291	24	-169	3	292	24	-170	4	293	24	-170	4	293	24	-168	5	289	23

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ВЛ 330 кВ Кондолога – Петрозаводск	-206	78	364	36	-220	71	380	38	-213	70	370	37	-210	73	364	36	-210	73	365	36	-211	72	366	37
ВЛ 220 кВ Верхне-Свироская ГЭС – Древянка	-53	22	136	23	0	0	0	0	-59	26	155	26	-56	22	143	24	-56	22	143	24	-57	21	144	24
ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сетежа	0	0	0	0	-112	21	266	32	-114	19	271	33	-112	22	267	32	-112	22	267	32	-115	22	274	33
ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондолога	25	-10	82	11	-85	18	204	27	-87	17	209	28	-85	19	205	27	-85	19	205	27	-88	19	212	28
ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск	19	0	92	22	15	2	74	17	15	2	73	17	36	-10	186	43	37	-9	189	44	0	0	0	0
ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС	61	-16	310	52	62	-19	320	53	62	-18	320	53	0	0	0	0	96	-37	508	85	68	-22	355	59
ВЛ 110 кВ Магжожненская ГЭС – Идель	58	-11	291	56	60	-14	302	59	60	-13	302	59	99	-29	510	99	0	0	0	0	67	-16	341	66
ВЛ 110 кВ Кереть – Лоухи-гяговая	10	-2	49	16	10	-2	49	16	10	-2	49	16	10	-2	49	16	10	-2	49	16	10	-2	50	17
ВЛ 110 кВ Верхне-Свироская – Ольховец	-8	5	44	15	-21	-11	124	41	-8	5	45	15	-7	5	42	14	-7	5	42	14	-7	5	42	14
ВЛ 110 кВ Кузнечное – Лахденпохья	-24	6	121	40	-23	9	122	41	-11	0	53	18	-25	6	124	41	-25	6	125	42	-25	6	125	42
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пряжа	-3	1	14	5	22	7	133	44	-14	6	75	25	-3	1	14	5	-3	1	14	5	-3	1	14	5
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Сулягтора	26	-5	125	31	40	14	243	61	18	-1	88	22	26	-5	125	31	26	-5	125	31	26	-5	125	31
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с оттайками № 1	0	-9	70	7	11	2	64	7	-7	-7	92	10	0	-9	70	7	0	-9	70	7	0	-9	70	7
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с оттайками № 2	16	16	110	14	-11	3	109	14	28	9	142	18	16	16	110	14	16	16	110	14	16	16	110	14



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25				
ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольшовец	-7	5	42	14	0	0	0	0	-7	5	42	14	-8	4	43	14	0	0	0	0	0	0	0	0				
ВЛ 110 кВ Кузнечное – Ляхденпохья	-25	6	126	42	-25	6	124	41	-25	6	126	42	-23	7	120	40	0	0	0	0	0	0	0	0				
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пряжа	-3	1	14	5	-2	0	14	5	-3	1	14	5	-3	1	14	5	0	0	0	0	0	0	0	0				
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Сулажгора	26	-5	125	31	26	-5	126	31	26	-5	125	31	26	-5	126	32	0	0	0	0	0	0	0	0				
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка	0	-9	70	7	0	-9	70	7	-1	-9	70	7	0	-9	70	7	0	0	0	0	0	0	0	0				
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с оттайками № 1	16	16	110	14	16	17	111	14	16	16	110	14	16	16	111	14	0	0	0	0	0	0	0	0				
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с оттайками № 2																												
Контролируемый элемент	Схемно-режимные ситуации																											
	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Суоярви – Ляскеля в схеме ремонта ВЛ 110 кВ Кузнечное – Ляхденпохья			аварийное отключение ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакоргская ГЭС в схеме ремонта ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск			аварийное отключение ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель в схеме ремонта ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск			аварийное отключение ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакоргская ГЭС в схеме ремонта ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель																		
	P, МВт	Q, МВар	I, A	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, A	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, A	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, A	I, %												
ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	-197	39	331	33	-184	38	313	31	-184	38	312	31	-181	37	308	31												
ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи № 1	-165	42	278	23	-165	41	278	23	-165	41	278	23	-165	35	277	22												
ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи № 2	-169	41	284	18	-169	41	284	18	-169	41	284	18	-169	35	282	18												
ВЛ 330 кВ Пулкиская ГЭС – Лоухи № 1	-169	4	291	24	-168	3	290	24	-168	3	290	24	-174	2	300	24												





### Результаты расчетов уровней напряжения для различных схемно-режимных ситуаций для паводка 2020 года

Контролируемый элемент	Схемно-режимная ситуация									
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПС 330 кВ	351,67	349,19	350,38	350,13	352,24	353,25	352,10	352,99	352,69	352,75
Луюхи	117,66	116,79	117,43	117,21	117,83	118,14	117,78	118,07	117,97	117,93
Путкинская ГЭС	343,12	343,29	339,07	340,51	344,11	345,80	343,87	345,37	344,85	345,05
220 кВ	237,20	237,24	235,72	236,30	237,52	238,14	237,43	237,99	237,81	237,70
Ондская ГЭС-4	336,41	338,72	335,33	332,00	338,11	340,91	337,71	340,18	339,32	339,92
220 кВ	243,80	245,46	243,33	241,08	244,82	246,90	244,16	246,38	245,74	246,21
110 кВ	116,93	117,49	116,74	115,99	117,32	118,04	117,11	117,84	117,60	117,73
ПС 330 кВ	345,46	351,17	348,75	348,93	349,16	353,08	349,98	351,89	350,43	352,05
Кондолога	241,47	245,25	243,61	241,47	244,22	246,77	246,17	245,76	244,51	245,88
ПС 330 кВ	346,41	353,14	351,06	349,32	351,50	354,76	352,19	353,56	352,13	353,91
Петрозаводск	239,99	244,19	242,84	241,48	243,38	246,01	244,27	244,61	242,81	244,69
220 кВ	237,67	242,27	241,06	239,85	241,56	233,19	242,35	0,00	241,16	242,72
Древлянка	118,26	120,56	119,95	119,34	120,20	115,72	120,60	100,53	120,40	120,79
Палакортская ГЭС	118,24	118,49	118,11	117,78	118,45	118,76	118,37	118,67	118,56	119,50
220 кВ	241,91	245,33	244,39	243,39	244,78	245,70	245,39	241,91	245,01	245,67
Ляскеля	118,23	119,48	119,09	118,66	119,25	119,79	119,49	118,05	118,94	119,62
ПС 110 кВ	118,07	120,64	120,13	119,64	120,36	117,33	120,68	108,92	120,47	120,83
Ольховец	118,09	120,39	119,78	119,17	120,03	115,57	120,43	100,60	120,24	120,62
Петрозаводская ТЭЦ	115,84	116,49	116,40	116,31	116,45	116,48	116,50	116,22	116,61	116,53
ПС 110 кВ	36,37	36,57	36,54	36,52	36,56	36,57	36,58	36,49	36,61	36,58
Кузнечное										





3. Результаты расчетов электроэнергетических режимов в табличной форме на этап 2021 года для «базового» варианта развития  
3.1. Режим зимнего максимума 2021 года

Таблица 31

## Загрузка ЛЭП 35 – 330 кВ энергосистемы Республики Карелия в режиме зимнего максимума 2021 года

№ п/п	Линия	Длит. доп., А		Зима, максимум 2021 года					I/I <sub>ном</sub> , %
		-5	25	4	5	6	7	8	
1	2	3	4	5	6	7	8		
1.	ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	1 600	1 000	-130,18	62,06	241,34	15,08		
2.	ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Кондопога	1 000	1 000	-244,81	105,37	463,49	46,35		
3.	ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Путкинская ГЭС	1 774	1 234	-305,64	30,62	529,15	29,83		
4.	ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск	1 000	1 000	-181,80	81,82	336,33	33,63		
5.	ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи № 1	1 774	1 234	-368,92	7,51	620,16	34,96		
6.	ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 1	1 774	1 234	-384,16	3,44	633,54	35,71		
7.	ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 2	2 000	1 610	-392,73	2,49	647,65	32,38		
8.	ВЛ 220 кВ Древлянка – Петрозаводск	2 000	1 610	-124,11	11,09	299,22	14,96		
9.	ВЛ 220 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Древлянка	600	600	-17,07	23,52	70,08	11,68		
10.	ВЛ 220 кВ Петрозаводскмаш – Кондопога	750	750	-68,59	40,31	193,56	25,81		
11.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	750	750	-84,63	14,01	207,77	27,70		
12.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Сегежа с отп. на ПС Раменцы	1 000	825	-119,85	10,92	290,26	29,03		
13.	ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Петрозаводскмаш	750	690	-62,40	38,04	176,10	23,48		
14.	ВЛ 220 кВ Путкинская ГЭС – Кемь	314	314	7,90	6,75	25,36	8,08		
15.	ВЛ 220 кВ Путкинская ГЭС – Подумская ГЭС – Кривопорожская ГЭС	600	600	69,54	-11,96	173,41	28,90		
16.	ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Белый Порог	600	600	-119,27	-18,19	297,54	49,59		
17.	ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Белый Порог	600	600	-119,21	-18,20	297,39	49,57		
18.	ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Суоярви	400	400	-80,15	9,47	193,79	48,45		
19.	ВЛ 220 кВ Суоярви – Ляскеля	300	300	-55,03	-2,05	137,85	45,95		
20.	ВЛ 220 кВ Ляскеля – Сортавальская	158	158	-29,86	-19,49	96,20	60,89		
21.	ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	1 000	825	-124,24	13,77	299,30	29,93		
22.	ВЛ 220 кВ Сегежа – Сегежа-тяговая № 1	788	788	-0,06	0,41	0,99	0,13		
23.	ВЛ 220 кВ Сегежа – Сегежа-тяговая № 2	788	788	-0,06	0,41	0,99	0,13		
24.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Медгора № 1	788	788	-4,14	-3,56	13,32	1,69		
25.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Медгора № 2	788	788	-4,14	-3,56	13,32	1,69		

1	2	3	4	5	6	7	8
26.	ВЛ 220 кВ Кондопога – Нигозеро № 1	788	788	-5,72	-1,52	14,41	1,83
27.	ВЛ 220 кВ Кондопога – Нигозеро № 2	788	788	-5,72	-1,52	14,41	1,83
28.	ВЛ 110 кВ Лахденпохья – Хаапалампи	300	300	18,75	-2,13	95,53	31,84
29.	ВЛ 110 кВ Соргавальская – Кириявалахти	300	300	-21,21	16,73	134,52	44,84
30.	ВЛ 110 кВ Кириявалахти – Ляскеля	300	300	-25,77	14,91	147,64	49,21
31.	ВЛ 110 кВ Кузнечная – Лахденпохья	300	300	-8,07	5,51	49,15	16,38
32.	ВЛ 110 кВ Ляскеля – Питкяранта	300	300	1,52	8,15	41,50	13,83
33.	ВЛ 110 кВ Питкяранта-ПС – Лоймола	300	300	-10,65	0,20	53,27	17,76
34.	ВЛ 110 кВ Лоймола – Суоярви	300	300	-11,31	1,58	56,01	18,67
35.	ВЛ 110 кВ Суоярви – Найстенъярви	400	374	-0,57	-2,57	18,23	4,56
36.	ВЛ 110 кВ Найстенъярви – Поросозеро	300	300	-2,91	-1,90	22,77	7,59
37.	ВЛ 110 кВ Поросозеро – Гимолы	300	300	-2,26	3,66	20,87	6,96
38.	ВЛ 110 кВ Гимолы – Суккозеро	300	300	-2,06	2,39	15,30	5,10
39.	ВЛ 110 кВ Соргавальская – Карьерная	300	273	-6,29	-1,00	32,74	10,91
40.	ВЛ 110 кВ Карьерная – Вяртеиля	300	273	-4,50	-0,54	24,54	8,18
41.	ВЛ 110 кВ Ляскеля – Ляскеля	460	341	0,84	0,13	4,24	0,92
42.	ВЛ 110 кВ Ляскеля – Ляскеля	460	341	1,39	0,10	6,91	1,50
43.	ВЛ 110 кВ Соргавальская – Соргавала	300	300	-12,37	-3,87	65,12	21,71
44.	ВЛ 110 кВ Хаапалампи – Соргавальская	300	300	20,20	-2,47	101,62	33,87
45.	ВЛ 110 кВ Соргавальская – Соргавала	300	300	-11,72	-3,02	60,64	20,21
46.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Сулажгора	400	400	-10,56	-2,32	52,95	13,24
47.	ВЛ 110 кВ Сулажгора – Суна	300	300	3,46	2,27	20,32	6,77
48.	ВЛ 110 кВ КОЗ – Суна	300	300	-2,26	-1,76	14,92	4,97
49.	ВЛ 110 кВ Кондопожская ГЭС – КОЗ	300	300	3,07	0,50	15,31	5,10
50.	ВЛ 110 кВ Суоярви – Ведлозеро	300	300	4,82	1,89	25,58	8,53
51.	ВЛ 110 кВ Ведлозеро – Коткозеро	300	300	3,97	-0,59	22,34	7,45
52.	ВЛ 110 кВ Коткозеро – Олонец	500	374	-2,80	0,92	14,59	2,92
53.	ВЛ 110 кВ Пальезерская ГЭС – Поросозеро	300	300	-6,85	3,74	37,83	12,61
54.	ВЛ 110 кВ Андома – Каршево	150	150	1,90	-0,04	13,08	8,72
55.	ВЛ 110 кВ Пяльма – Авдеево	300	300	-8,78	-0,01	44,14	14,71
56.	ВЛ 110 кВ Медгора – Чёлмужи – Пяльма	300	300	-10,50	2,20	51,72	17,24

1	2	3	4	5	6	7	8
57.	ВЛ 110 кВ Медвежьегорск – Великая Губа	300	300	-1,99	3,19	18,06	6,02
58.	ВЛ 110 кВ Авдеево – Пудож	300	300	-8,07	-1,65	43,05	14,35
59.	ВЛ 110 кВ Каршево – Пудож	300	300	1,48	0,51	7,70	2,57
60.	ВЛ 110 кВ Пряжа – Ведлозеро	300	300	-0,86	5,22	26,29	8,76
61.	ВЛ 110 кВ Березовка – Кондопожская ГЭС	300	300	0,73	4,54	22,63	7,54
62.	ВЛ 110 кВ Пальеозерская – Березовка	400	374	6,06	6,37	43,18	10,80
63.	ВЛ 110 кВ Лодейнопольская – Олонец	200	200	13,56	4,54	71,57	35,78
64.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Заводская	787	787	-19,63	-8,53	104,99	13,34
65.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Заводская	658	658	-23,72	-10,38	126,94	19,29
66.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пряжа	300	300	-15,70	-0,41	77,45	25,82
67.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с отпайками № 1	1 000	960	7,75	6,92	50,87	5,09
68.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с отпайками № 2	1 000	798	-9,74	-9,99	68,41	6,84
69.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Петрозаводск с отпайкой на ТБМ № 1	300	300	-24,52	-7,57	125,75	41,92
70.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Петрозаводск с отпайкой на ТБМ № 2	300	300	-23,64	-7,80	122,00	40,67
71.	ВЛ 110 кВ Древянка – Прибрежная с отпайками № 1	600	600	-32,46	-7,22	162,96	27,16
72.	ВЛ 110 кВ Древянка – Прибрежная с отпайками № 2	600	600	-19,66	-3,19	97,62	16,27
73.	ВЛ 110 кВ Заводская – Шуя – Заозерье № 1	600	600	-21,37	-6,20	109,69	18,28
74.	ВЛ 110 кВ Заводская – Шуя – Заозерье № 2	600	600	-17,28	-4,38	87,91	14,65
75.	ВЛ 110 кВ Древянка – Станкозавод	400	400	15,95	5,85	83,45	20,86
76.	ВЛ 110 кВ Станкозавод – Древянка	400	400	7,52	3,76	41,46	10,36
77.	ВЛ 110 кВ Древянка – Ладва	300	300	-2,39	0,24	12,60	4,20
78.	ВЛ 110 кВ Пай – Ладва	300	300	-15,17	1,15	74,74	24,91
79.	ВЛ 110 кВ Ольховец – Пай	300	300	15,35	-1,11	76,37	25,46
80.	ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольховец	300	300	-15,46	2,39	76,52	25,51
81.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 1	600	567	-15,75	-19,33	124,89	20,81
82.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 2	600	567	-15,82	-19,23	124,72	20,79
83.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель-тяговая	600	600	37,40	-11,81	196,89	32,82
84.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Палакоргская ГЭС	600	600	18,70	-11,83	111,96	18,66
85.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Беломорская ГЭС	400	400	0,16	-9,72	51,21	12,80
86.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Выгостровская ГЭС	400	400	5,97	-12,53	71,02	17,75
87.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Олений	575	429	1,18	2,73	14,78	2,57

1	2	3	4	5	6	7	8
88.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 3	600	567	0,00	0,24	1,21	0,20
89.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 4	600	567	0,00	0,24	1,21	0,20
90.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – СЦБК	600	567	-40,24	-18,53	221,79	36,96
91.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – СЦБК	600	567	-37,41	-15,02	201,78	33,63
92.	ВЛ 110 кВ Палакоргская ГЭС – Ондская ГЭС	600	600	39,68	-11,03	206,75	34,46
93.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Идель	600	600	34,82	-12,07	184,74	30,79
94.	ВЛ 110 кВ Беломорская ГЭС – Беломорск	400	400	-18,86	-20,62	139,86	34,96
95.	ВЛ 110 кВ Выгостровская ГЭС – Беломорск	400	400	-24,94	-14,65	144,53	36,13
96.	ВЛ 110 кВ ПС Беломорск – Кемь	575	429	-14,65	1,60	72,95	12,69
97.	ВЛ 110 кВ Олений – Ругозеро	300	300	1,45	1,61	10,75	3,58
98.	ВЛ 110 кВ Ругозеро – Ледмозеро	200	200	2,31	0,03	15,13	7,57
99.	ВЛ 110 кВ Суккозеро – Пенинга	200	200	-0,28	1,93	9,47	4,73
100.	ВЛ 110 кВ Юшкзерская ГЭС – Боровое	150	150	7,92	-1,62	41,06	27,38
101.	ВЛ 110 кВ Юшкзерская ГЭС – Кепа	150	150	-3,11	2,45	19,39	12,93
102.	ВЛ 110 кВ Кепа – Калевала	200	200	-2,91	1,11	15,27	7,64
103.	ВЛ 110 кВ Полярный Круг – Когозеро	300	300	12,09	-4,67	66,09	22,03
104.	ВЛ 110 кВ Котозеро – Чула	300	300	12,07	-4,37	64,98	21,66
105.	ВЛ 110 кВ Чула – Кереть	300	300	9,91	-4,69	55,88	18,63
106.	ВЛ 110 кВ Кереть – Лоухи-тяговая	300	300	9,88	-4,12	54,98	18,33
107.	ВЛ 110 кВ Лоухи-тяговая – Энгозеро	400	400	-31,71	15,24	176,49	44,12
108.	ВЛ 110 кВ Энгозеро – Кузема	400	400	-25,99	16,60	154,98	38,75
109.	ВЛ 110 кВ Кемь – Кузема	400	400	-22,57	18,77	146,77	36,69
110.	ВЛ 110 кВ Путкинская ГЭС – Кемь-тяговая	600	498	-18,22	-28,79	168,42	28,07
111.	ВЛ 110 кВ Кемь – Кемь-тяговая	600	567	-12,80	-26,24	144,57	24,10
112.	ВЛ 110 кВ Беломорск – Беломорск-тяговая	529	392	-12,52	-7,47	73,30	13,86
113.	ВЛ 110 кВ Беломорск – Беломорск-тяговая	529	392	0,00	0,11	0,54	0,10
114.	ВЛ 110 кВ Кестеньга – Софпорог	150	150	-1,81	0,96	10,27	6,85
115.	ВЛ 110 кВ Боровое – Ледмозеро	300	300	6,89	-0,44	35,51	11,84
116.	ПС 35 кВ Кузнечная – Липпола	300	300	7,42	1,92	121,06	40,35
117.	ПС 35 кВ Леванпельго – Труд	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
118.	ПС 35 кВ Импилахти – Леппясила	150	150	-1,22	-0,46	20,23	13,49



1	2	3	4	5	6	7	8
119.	ПС 35 кв Хямекоски – Октябрь	100	100	0,36	0,07	5,76	5,76
120.	ПС 35 кв Харлу – Ляскеля	150	150	5,80	1,12	93,00	62,00
121.	ПС 35 кв Ляскеля – Импилахти	150	150	-0,98	-0,50	17,32	11,54
122.	ПС 35 кв Питкяранта – Ууксу	200	200	-0,80	-1,23	22,44	11,22
123.	ПС 35 кв Искра – Рускеала	150	150	0,22	0,05	3,46	2,31
124.	ПС 35 кв Куокканиеми – Питкякоски	290	213	-0,85	-0,21	13,63	4,70
125.	ПС 35 кв Туокслахти – Сортавала	100	100	-0,87	-0,11	13,61	13,61
126.	ПС 35 кв Искра – Вяртсילה	100	100	0,00	0,00	0,00	0,00
127.	ПС 35 кв Хаутаваара – Л-46	50	50	-0,03	-0,01	0,56	1,12
128.	ПС 35 кв Пийтсиёки – Игнойла	200	200	-0,41	-1,39	22,51	11,25
129.	ПС 35 кв Суоярви – Пийтсиёки	200	200	-1,16	-1,84	33,50	16,75
130.	ПС 35 кв Игнойла – Эссойла	100	100	-2,46	-0,95	41,40	41,40
131.	ПС 35 кв Салми – Ряймяля	460	341	-0,22	-0,09	3,70	0,80
132.	ПС 35 кв Салми – Пиени-йоки	200	200	-1,92	-0,68	31,53	15,76
133.	ПС 35 кв Поросозеро – Поросозеро, л/з-д	100	100	-0,69	-0,34	12,40	12,40
134.	ПС 35 кв ПС-27 Сортавала – Хеллоля	200	200	0,06	0,04	1,17	0,59
135.	ПС 35 кв Кааламо – Карьерная	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
136.	ПС 35 кв Сортавала – Кааламо	150	150	-1,32	-0,82	24,16	16,11
137.	ПС 35 кв Кааламо – Карьерная	150	150	-0,89	-1,01	20,60	13,74
138.	ПС 35 кв Рускеала – Кааламо	150	150	0,19	0,46	7,68	5,12
139.	ПС 35 кв Тохма – Хеллоля	100	100	-0,25	-0,11	4,39	4,39
140.	ПС 35 кв Суккозеро – Тумба	100	100	0,90	0,33	15,11	15,11
141.	ПС 35 кв Тумба – Мотко	100	100	0,84	0,30	14,23	14,23
142.	ПС 35 кв Мотко – Лендеры	100	100	0,80	0,28	13,55	13,55
143.	ПС 35 кв Леппясилта – Ладожская	150	150	-0,44	-0,65	12,17	8,12
144.	ПС 35 кв РП Койриноя – Леппясилта	150	150	1,77	1,20	33,31	22,20
145.	ПС 35 кв РП Коренная – Карьер	368	243	1,91	1,22	34,83	9,46
146.	ПС 35 кв Питкяранта – Карьер	150	150	1,91	1,22	34,83	23,22
147.	ПС 35 кв Ууксу – Суури-йоки	200	200	-0,53	-1,13	19,12	9,56
148.	ПС 35 кв Харлу – Хямекоски	150	150	2,84	0,03	44,14	29,43
149.	ПС 35 кв Липпола – Леванпельто	150	150	4,59	1,03	75,70	50,47

1	2	3	4	5	6	7	8
150.	ПС 35 кВ Лахденпохья – Труд	150	150	-0,93	-0,11	14,20	9,47
151.	ПС 35 кВ Хямекоски – Леппясяурья	150	150	0,57	0,21	9,41	6,27
152.	ПС 35 кВ Харлу – РП Харлу	460	341	3,02	1,16	50,33	10,94
153.	ПС 35 кВ Леванпельто – Тоунан	150	150	-0,95	-0,21	15,62	10,41
154.	ПС 35 кВ Леванпельто – Элисенваара	150	150	-1,41	-0,31	23,27	15,51
155.	ПС 35 кВ Кирьявалахти – Тохма	100	100	-1,49	-0,59	25,34	25,34
156.	ПС 35 кВ Сортавала – Приладожская	150	150	0,75	0,20	12,05	8,03
157.	ПС 35 кВ Кирьявалахти – Приладожская	200	200	-1,00	-0,23	16,14	8,07
158.	ПС 35 кВ Лахденпохья – Куокканиеми	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
159.	ПС 35 кВ РП Койриноя – ТП Койриноя	368	273	-0,03	0,00	0,40	0,11
160.	ПС 35 кВ Лахденпохья – Ихала	150	150	-0,64	-0,33	10,89	7,26
161.	ПС 35 кВ Октябрь – Искра	300	300	0,21	0,05	3,42	1,14
162.	ПС 35 кВ Туокслахти – Питкякоски	100	100	-0,57	0,07	8,90	8,90
163.	ПС 35 кВ Березовка – Кончезеро	100	100	-3,26	-0,85	53,36	53,36
164.	ПС 35 кВ Спасская Губа – Кончезеро	100	100	0,00	0,00	0,00	0,00
165.	ПС 35 кВ Пальеозерская ГЭС – Спасская Губа	75	72	-1,06	-0,27	17,88	23,83
166.	ПС 35 кВ Половина – Матросы	100	100	-5,35	-2,25	93,38	93,38
167.	ПС 35 кВ Матросы – Пряжа	100	100	-6,54	-3,01	110,52	110,52
168.	ПС 35 кВ Пряжа – Крошнозеро	200	200	3,65	1,54	61,80	30,90
169.	ПС 35 кВ Крошнозеро – Ведлозеро	290	213	0,13	0,06	2,16	0,74
170.	ПС 35 кВ ДСК – Заозерье	200	200	0,00	0,00	0,00	0,00
171.	ПС 35 кВ ТБМ – ДСК	300	300	-1,53	-0,86	27,40	9,13
172.	ПС 35 кВ ТБМ – ДСК	300	300	0,00	0,00	0,00	0,00
173.	ПС 35 кВ Эссойла – Крошнозеро	200	200	3,11	1,24	56,81	28,41
174.	ПС 35 кВ Мелиоративный – Тепличный	200	200	-3,86	-1,72	66,64	33,32
175.	ПС 35 кВ Тепличный – Холодильник	200	200	-1,65	-0,61	28,03	14,01
176.	ПС 35 кВ Рембаза – Соломенное	460	341	0,23	0,07	3,86	0,84
177.	ПС 35 кВ Пряжа – Святозеро	200	200	-0,70	-0,13	10,94	5,47
178.	ПС 35 кВ Уя – Педасельга	290	213	-0,78	-0,17	12,61	4,35
179.	ПС 35 кВ Половина – Бесовец	100	100	-4,24	-1,24	72,51	72,51
180.	ПС 35 кВ Шуя – Мелиоративный	300	300	-5,73	-2,23	96,42	32,14

1	2	3	4	5	6	7	8
181.	ПС 35 кв Шуя – Бесовец	300	300	-7,07	-2,73	119,28	39,76
182.	ПС 35 кв Шуя – Рембаза	300	300	0,54	0,18	8,98	2,99
183.	ПС 35 кв Древянка – Станкозавод	200	200	-0,05	-0,06	1,20	0,60
184.	ПС 35 кв Древянка – Лососинное	200	200	-0,84	-0,29	13,74	6,87
185.	ПС 35 кв Станкозавод – Уя	200	200	-1,33	-0,40	21,78	10,89
186.	ПС 35 кв Станкозавод – ЮПЗ	200	200	-1,20	-0,08	18,82	9,41
187.	ПС 35 кв Станкозавод – ЮПЗ	200	200	-2,57	-0,89	42,61	21,30
188.	ПС 35 кв Дервянка – Шёлтозеро	150	150	-3,71	-1,77	62,05	41,36
189.	ПС 35 кв Дервянка – Шокша	150	150	1,75	0,71	29,23	19,48
190.	ПС 35 кв Шокша – Шёлтозеро	100	100	0,49	0,28	8,88	8,88
191.	ПС 35 кв Шёлтозеро – Рыбрека	100	100	-2,84	-1,22	49,77	49,77
192.	ПС 35 кв Коткозеро – Куйтежа	150	150	-0,42	-0,14	6,86	4,58
193.	ПС 35 кв Ильинское – Тукса	150	150	-4,46	-1,27	73,04	48,69
194.	ПС 35 кв Ильинское – Видлица	100	100	-1,73	-0,55	29,12	29,12
195.	ПС 35 кв Видлица – Раймяля	150	150	0,14	0,06	2,44	1,63
196.	ПС 35 кв Олонец – Куйтежа	200	200	0,23	0,05	3,69	1,84
197.	ПС 35 кв Олонец – Тукса	150	150	-6,21	-1,88	100,47	66,98
198.	ПС 35 кв Куйтежа – Михайловское	75	75	-0,23	-0,05	3,69	4,92
199.	ПС 35 кв Шуныга – Толвуя	100	100	0,28	0,13	4,79	4,79
200.	ПС 35 кв Толвуя – Великая Нива	100	100	-0,54	-0,23	8,95	8,95
201.	ПС 35 кв РЛ-72П – Кяппесельга	75	75	0,78	0,28	12,86	17,15
202.	ПС 35 кв РЛ-73П – Шуныга	100	100	0,78	0,27	12,86	12,86
203.	ПС 35 кв Пиндуши – Повенец	150	150	-1,66	-0,34	26,28	17,52
204.	ПС 35 кв Пергуба – РЛ-73П	100	100	1,36	0,43	21,88	21,88
205.	ПС 35 кв Медвежьегорск – Чёбино	100	100	-1,08	-0,22	16,52	16,52
206.	ПС 35 кв Медвежьегорск – Пергуба	100	100	1,48	0,47	23,81	23,81
207.	ПС 35 кв Медвежьегорск – Пиндуши	100	100	-4,72	-1,47	75,25	75,25
208.	ПС 35 кв Медвежьегорск – Пиндуши	200	200	-2,50	-0,77	39,13	19,56
209.	ПС 35 кв Чёлмужи – Сергиево	50	426	-0,14	-0,01	2,07	4,13
210.	ПС 35 кв Чёбино – Падааны	100	100	-0,97	-0,18	14,96	14,96
211.	ПС 35 кв Великая Губа – Великая Нива	100	100	-0,59	-0,25	9,84	9,84

1	2	3	4	5	6	7	8
212.	ПС 35 кВ Великая Губа – Жарниково	150	150	-0,39	0,15	6,43	4,29
213.	ПС 35 кВ Авдеево – Большой Массив	100	100	-0,21	-0,20	4,40	4,40
214.	ПС 35 кВ Пудож – Рагнукса	100	100	-0,25	-0,06	3,98	3,98
215.	ПС 35 кВ Пудож – Шала	100	100	-1,47	-0,56	24,73	24,73
216.	ПС 35 кВ Пудож – Кубово	100	271	-1,23	-0,44	20,10	20,10
217.	ПС 35 кВ Кубово – Водла	100	100	-0,18	-0,07	2,99	2,99
218.	ПС 35 кВ Авдеево – Рагнукса	100	100	0,00	0,00	0,00	0,00
219.	ПС 35 кВ Чула – Плогина	150	150	-0,21	-0,06	3,38	2,26
220.	ПС 35 кВ Чула – Малиновая Варакка	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
221.	ПС 35 кВ Полярный Круг – Тэдино	75	75	0,00	0,00	0,00	0,00
222.	ПС 35 кВ Полярный Круг – Тэдино	75	75	-0,20	0,00	11,08	14,77
223.	ПС 35 кВ Лоухи – Амбарный	290	213	-0,24	-0,05	3,83	1,32
224.	ПС 35 кВ Беломорск – БЛДК	300	300	-0,19	-0,06	3,07	1,02
225.	ПС 35 кВ Кемь – Рабочий Остров	426	150	-0,78	-0,19	12,49	2,93
226.	ПС 35 кВ Кемь – Рабочий Остров	200	150	-0,54	-0,15	8,65	4,33
227.	ПС 35 кВ Кривопорожская ГЭС – Электростанция № 1	300	300	-2,33	-0,48	37,23	12,41
228.	ПС 35 кВ Кривопорожская ГЭС – Электростанция № 2	300	300	-0,19	-0,10	3,48	1,16
229.	ПС 35 кВ Сегежа – Попов Порог с отп. на Табойпорог	150	150	-0,28	-0,06	4,55	3,04
230.	ПС 35 кВ Сегежа – ДОК	300	300	-2,04	-2,36	50,14	16,71
231.	ПС 35 кВ Ледмозеро – Муезерка	100	100	-2,66	-0,91	44,15	44,15
232.	ПС 35 кВ Муезерка – Волома	150	150	-0,55	-0,23	9,75	6,50
233.	ПС 35 кВ Волома – Пеннинга	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
234.	ПС 35 кВ Сегежа – Птицефабрика с отп. на УМ-220/7	300	503	-1,59	-0,49	26,71	8,90
235.	ПС 35 кВ Сегежа – ДОК	300	200	-0,35	0,19	6,33	2,11
236.	ПС 35 кВ Сегежа – Птицефабрика	200	200	-0,34	-0,12	5,81	2,90

**Результаты расчетов электрических режимов для различных схемно-режимных ситуаций для зимнего максимума 2021 года**

Таблица 32

Контролируемый элемент	Схемно-режимные ситуации																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск						аварийное отключение ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 1 (№ 2)						аварийное отключение ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи № 1						аварийное отключение ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Кондопога						аварийное отключение ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога						аварийное отключение ВЛ 220 кВ Древянка – Петрозаводск																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ВЛ 330 кВ Пугинская ГЭС – Лоухи № 1	-369	7	621	35	-369	8	620	35	-369	8	620	35	-370	7	622	35	-370	7	622	35	-370	8	622	35
ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск	-177	89	335	34	-188	83	347	35	-186	82	342	34	-181	82	335	34	-181	82	336	34	-182	82	337	34
ВЛ 220 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Древянка	-12	23	62	10	0	0	0	0	-22	26	83	14	-17	23	70	12	-17	23	70	12	-17	24	70	12
ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сетежа	0	0	0	0	-122	14	295	30	-123	14	297	30	-123	14	296	30	-123	14	296	30	-123	14	297	30
ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	37	-9	106	14	-83	13	203	27	-84	14	205	27	-83	14	205	27	-83	14	205	27	-84	14	206	27
ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск	-10	0	52	9	-15	2	73	13	-15	2	73	13	-1	-4	31	5	0	-4	30	5	0	0	0	0
ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Паллактская ГЭС	38	-10	196	33	40	-11	207	34	40	-11	207	34	0	0	0	0	62	-22	328	55	33	-9	173	29
ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель	35	-11	185	31	37	-12	197	33	37	-12	197	33	63	-21	332	55	0	0	0	0	30	-10	159	27
ВЛ 110 кВ Кереть – Лоухи-гяговая	10	-4	55	18	10	-4	55	18	10	-4	55	18	10	-4	54	18	10	-4	54	18	10	-4	54	18
ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольшовец	-16	2	78	26	-57	10	286	95	-17	3	85	28	-15	2	77	26	-15	2	77	26	-15	2	76	25
ВЛ 110 кВ Кузнечное – Лахденпохья	-7	5	43	14	-1	2	12	4	28	3	148	49	-8	5	49	16	-8	5	49	16	-8	6	49	16
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пряжа	-16	0	78	26	25	-29	200	67	-45	-2	219	73	-16	0	77	26	-16	0	77	26	-16	0	77	26
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Сулактора	-11	-2	53	13	16	-16	116	29	-29	2	141	35	-11	-2	53	13	-11	-2	53	13	-11	-2	53	13
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с оттайками № 1	8	7	59	6	29	20	175	18	-9	7	138	14	8	7	59	6	8	7	59	6	8	7	59	6

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25												
																									Схемно-режимные ситуации											
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ГЭЦ – Древянка с отпайками № 2	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Полярный круг – Пояконда			аварийное отключение ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольховец			аварийное отключение ВЛ 110 кВ Лодейнопольская – Олонiec																													
	P, МВт	Q, МВар	I, A	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, A	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, A	I, %																								
ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	-130	62	241	15	-127	62	237	15	-131	62	243	15																								
ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 1	-397	2	654	37	-384	3	634	36	-384	3	634	36																								
ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 2	-405	1	669	33	-393	2	648	32	-393	2	648	32																								
ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи № 1	-370	9	622	35	-369	8	620	35	-369	8	620	35																								
ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск	-182	82	336	34	-181	82	335	34	-182	82	337	34																								
ВЛ 220 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Древянка	-17	24	70	12	-7	22	56	9	-15	24	68	11																								
ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	-124	14	299	30	-124	14	300	30	-124	14	299	30																								
ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	-85	14	208	28	-85	14	208	28	-85	14	208	28																								
ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск	-14	1	72	13	-15	2	73	13	-15	2	73	13																								
ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС	40	-11	206	34	40	-11	207	34	40	-11	207	34																								



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ВЛ 110 кВ Магжигенская ГЭС – Идель	37	-12	196	33	37	-12	197	33	37	-12	197	33												
ВЛ 110 кВ Кереть – Лоухи-гяговая	-14	-1	73	24	10	-4	55	18	10	-4	55	18												
ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольшовец	-15	2	77	26	0	0	0	0	-16	2	78	26												
ВЛ 110 кВ Кузнечное – Лахденпохья	-8	6	49	16	-8	5	46	15	-8	6	51	17												
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пряжа	-16	0	77	26	-15	-1	74	25	-16	0	78	26												
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Сулажгора	-11	-2	53	13	-10	-3	51	13	-11	-2	53	13												
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древлянка с отпайками № 1	8	7	59	6	8	7	57	6	8	7	59	6												
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древлянка с отпайками № 2	4	-8	68	7	3	-8	71	7	4	-8	67	7												

Таблица 33  
**Результаты расчетов уровней напряжения для различных схемно-режимных ситуаций для зимнего максимума 2021 года**

Контролируемый элемент	Схемно-режимная ситуация											
	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Петрозаводск	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Княжгубская – Лоухи № 1 (№ 2)	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Путьинская ГЭС – Лоухи № 1	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Кондопога	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Древлянка – Петрозаводск	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Древлянка – Петрозаводск	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	аварийное отключение СП 220 кВ ПС 220 кВ Древлянка	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Суоярви	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
330 кВ	343,52	333,54	336,58	342,50	343,49	343,52	343,48	343,52	343,52	343,38		
110 кВ	115,11	111,68	113,04	114,78	115,09	115,11	115,08	115,11	115,11	115,02		
330 кВ	335,15	331,05	328,06	333,48	335,12	335,15	335,10	335,15	335,15	334,98		
220 кВ	236,49	234,17	232,18	235,62	236,44	236,49	236,41	236,49	236,49	236,22		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Ондская ГЭС-4	330 кВ	332,00	332,00	332,00	329,58	332,00	332,00	332,00	332,00	332,00	332,00
	220 кВ	241,00	241,12	241,05	239,30	241,21	241,14	240,82	241,13	241,13	241,11
	110 кВ	116,09	116,11	116,01	115,48	116,20	116,14	116,09	116,14	116,14	116,10
ПС 330 кВ Кондопога	330 кВ	339,23	342,30	342,30	342,49	340,85	342,29	340,92	342,24	342,22	342,23
	220 кВ	236,01	237,60	237,59	235,95	236,80	237,55	237,79	237,49	237,47	237,56
ПС 330 кВ Петрозаводск	330 кВ	340,83	345,00	345,00	343,77	344,15	345,00	344,21	345,00	345,00	345,00
	220 кВ	238,39	240,46	240,46	239,56	240,08	240,50	240,41	240,29	240,23	240,45
ПС 220 кВ Древлянка	220 кВ	237,53	239,47	239,46	238,79	239,18	237,90	239,43	0,00	238,78	239,44
	110 кВ	117,43	117,89	117,89	117,73	117,82	117,21	117,88	115,04	117,75	117,88
Палакортская ГЭС	110 кВ	116,70	116,63	116,43	116,37	116,77	116,73	116,73	116,72	116,72	117,26
	220 кВ	232,13	233,79	233,79	233,17	233,51	233,95	233,76	232,80	215,52	233,77
Лякеля	110 кВ	115,86	116,43	116,43	116,16	116,30	116,80	116,41	116,37	107,09	116,43
	110 кВ	117,15	118,04	118,04	117,85	117,96	117,76	118,02	116,70	117,96	118,01
Ольовец	110 кВ	117,60	117,99	117,99	117,85	117,93	117,39	117,99	115,45	117,80	117,99
	110 кВ	114,42	114,74	114,74	114,67	114,70	114,74	114,73	114,76	112,95	114,73
Кузнечное	35 кВ	37,55	37,66	37,66	37,63	37,64	37,66	37,65	37,66	37,06	37,65
	Схемно-режимная ситуация										
Контролируемый элемент	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Полярный Круг – Полянда	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольовец	аварийное отключение ВЛ 110 кВ – Олонiec						
	330 кВ	343,38	343,48	343,13	343,52	343,52					
Лохви	110 кВ	115,03	115,08	115,05	115,11	115,11					
Путкинская ГЭС	330 кВ	334,99	335,13	334,99	335,15	335,15					
	220 кВ	236,23	236,47	236,43	236,49	236,49					
Ондская ГЭС-4	330 кВ	332,00	332,00	332,00	332,00	332,00					
	220 кВ	241,17	241,23	241,14	241,13	241,14					
ПС 330 кВ Кондопога	110 кВ	116,19	116,28	116,14	116,14	116,14					
	330 кВ	342,24	342,23	342,23	342,22	342,24					
220 кВ	237,57	237,57	237,55	237,53	237,56						

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПС 330 кВ	330 кВ	345,00	345,00	345,00	345,00	345,00					
Петрозаводск	220 кВ	240,45	240,45	240,44	240,39	240,47					
ПС 220 кВ	220 кВ	239,44	239,44	239,43	239,29	239,51					
Древлянка	110 кВ	117,88	117,88	117,88	117,86	117,91					
Паллакоргская ГЭС	110 кВ	116,58	116,75	116,73	116,72	116,72					
ПС 220 кВ	220 кВ	233,77	233,77	233,76	233,77	233,77					
Ляскеля	110 кВ	116,43	116,43	116,43	116,43	116,44					
ПС 110 кВ	110 кВ	118,01	118,01	118,01	116,45	118,09					
Ольховец	110 кВ	117,99	117,99	117,99	117,96	118,01					
Петрозаводская ТЭЦ	110 кВ	114,73	114,73	114,72	114,73	114,72					
Кузнечное	35 кВ	37,65	37,65	37,65	37,65	37,65					

## 3.2. Режим зимнего минимума 2021 года

Таблица 34

## Загрузка ЛЭП 35 – 330 кВ энергосистемы Республики Карелия в режиме зимнего минимума 2021 года

№ п/п	Линия	Идлит. доп., А		Зима, минимум 2021 года						
		-5	25	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I/I <sub>ном.</sub> %			
1	2	3	4	5	6	7	8			
1.	ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	1 600	1 000	-159,48	47,18	275,79	17,24			
2.	ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Кондопога	1 000	1 000	-227,76	114,07	441,78	44,18			
3.	ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Путкинская ГЭС	1 774	1 234	-264,68	15,78	453,45	25,56			
4.	ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск	1 000	1 000	-187,15	91,19	348,52	34,85			
5.	ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи № 1	1 774	1 234	-305,26	1,32	511,78	28,85			
6.	ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи № 1	1 774	1 234	-313,48	13,35	514,69	29,01			
7.	ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи № 2	2 000	1 610	-320,47	12,61	526,09	26,30			
8.	ВЛ 220 кВ Древлянка – Петрозаводск	2 000	1 610	-98,13	18,27	239,16	11,96			
9.	ВЛ 220 кВ Верхне-Сви́рская ГЭС – Древлянка	600	600	-58,52	21,96	150,00	25,00			
10.	ВЛ 220 кВ Петрозаводскмаш – Кондопога	750	750	-65,74	35,38	180,76	24,10			
11.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	750	750	-80,45	9,38	194,66	25,96			

1	2	3	4	5	6	7	8
12.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Сегежа с отп. на ПС Раменцы	1 000	825	-109,18	14,28	263,95	26,39
13.	ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Петрозаводскмаш	750	690	-61,13	32,55	166,38	22,18
14.	ВЛ 220 кВ Путкинская ГЭС – Кемь	314	314	15,43	25,54	73,01	23,25
15.	ВЛ 220 кВ Путкинская ГЭС – Подужемская ГЭС – Кривопорожская ГЭС	600	600	55,14	7,74	136,62	22,77
16.	ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Белый Порог	600	600	-105,62	-41,30	284,46	47,41
17.	ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Белый Порог	600	600	-105,57	-41,30	284,33	47,39
18.	ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Суоярви	400	400	-42,99	28,05	122,99	30,75
19.	ВЛ 220 кВ Суоярви – Ляскеля	300	300	-31,60	8,03	77,52	25,84
20.	ВЛ 220 кВ Ляскеля – Сортавальская	158	158	-19,31	-10,86	61,13	38,69
21.	ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	1 000	825	-113,81	17,45	274,96	27,50
22.	ВЛ 220 кВ Сегежа – Сегежа-тяговая № 1	788	788	-0,45	-0,38	1,61	0,20
23.	ВЛ 220 кВ Сегежа – Сегежа-тяговая № 2	788	788	-0,45	-0,38	1,61	0,20
24.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Медгора № 1	788	788	-1,50	-0,64	3,98	0,50
25.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Медгора № 2	788	788	-1,50	-0,64	3,98	0,50
26.	ВЛ 220 кВ Кондопога – Нигозеро № 1	788	788	-5,20	-0,89	12,78	1,62
27.	ВЛ 220 кВ Кондопога – Нигозеро № 2	788	788	-4,20	-0,89	10,41	1,32
28.	ВЛ 110 кВ Лахденпохья – Хаапалампи	300	300	14,61	0,04	72,40	24,13
29.	ВЛ 110 кВ Сортавальская – Кириявалахти	300	300	-13,46	12,71	90,84	30,28
30.	ВЛ 110 кВ Кириявалахти – Ляскеля	300	300	-16,41	11,80	99,05	33,02
31.	ВЛ 110 кВ Кузнечная – Лахденпохья	300	300	-7,86	2,27	40,48	13,49
32.	ВЛ 110 кВ Ляскеля – Питкяранта	300	300	-0,36	4,93	24,33	8,11
33.	ВЛ 110 кВ Питкяранта-ПС – Лоймола	300	300	-5,64	0,68	28,22	9,41
34.	ВЛ 110 кВ Лоймола – Суоярви	300	300	-5,98	2,24	31,13	10,38
35.	ВЛ 110 кВ Суоярви – Найстенъярви	400	374	-3,74	-2,99	27,00	6,75
36.	ВЛ 110 кВ Найстенъярви – Поросозеро	300	300	-5,45	-2,17	32,36	10,79
37.	ВЛ 110 кВ Поросозеро – Гимолы	300	300	-1,55	3,92	20,21	6,74
38.	ВЛ 110 кВ Гимолы – Суккозеро	300	300	-1,40	2,62	14,22	4,74
39.	ВЛ 110 кВ Сортавальская – Карьерная	300	273	-3,57	0,62	17,77	5,92
40.	ВЛ 110 кВ Карьерная – Вяртсиля	300	273	-2,71	0,45	14,20	4,73
41.	ВЛ 110 кВ Ляскеля – Ляскеля	460	341	0,84	0,03	4,25	0,92
42.	ВЛ 110 кВ Ляскеля – Ляскеля	460	341	1,39	-0,08	6,98	1,52

1	2	3	4	5	6	7	8
43.	ВЛ 110 кВ Соргавальская – Соргавала	300	300	-7,30	-2,52	38,54	12,85
44.	ВЛ 110 кВ Хаапалампи – Соргавальская	300	300	15,57	-0,52	76,52	25,51
45.	ВЛ 110 кВ Соргавальская – Соргавала	300	300	-6,11	-1,99	31,97	10,66
46.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Сулажгора	400	400	1,71	-0,84	9,39	2,35
47.	ВЛ 110 кВ Сулажгора – Суна	300	300	-5,29	1,58	26,71	8,90
48.	ВЛ 110 кВ КОЗ – Суна	300	300	5,94	-1,16	29,57	9,86
49.	ВЛ 110 кВ Кондопожская ГЭС – КОЗ	300	300	8,27	-0,36	40,09	13,36
50.	ВЛ 110 кВ Суоярви – Ведлозеро	300	300	2,26	0,26	15,71	5,24
51.	ВЛ 110 кВ Ведлозеро – Коткозеро	300	300	2,47	-0,85	16,97	5,66
52.	ВЛ 110 кВ Коткозеро – Олонец	500	374	-1,75	1,13	10,17	2,03
53.	ВЛ 110 кВ Пальезерская ГЭС – Поросозеро	300	300	-7,99	3,96	42,71	14,24
54.	ВЛ 110 кВ Андома – Каршево	150	150	1,04	-0,15	10,96	7,31
55.	ВЛ 110 кВ Пяльма – Авдеево	300	300	-4,52	1,49	23,03	7,68
56.	ВЛ 110 кВ Медгора – Чёлмужи – Пяльма	300	300	-5,51	3,99	32,84	10,95
57.	ВЛ 110 кВ Медвежьегорск – Великая Губа	300	300	-1,33	3,16	16,55	5,52
58.	ВЛ 110 кВ Авдеево – Пудож	300	300	-4,05	-0,33	21,90	7,30
59.	ВЛ 110 кВ Каршево – Пудож	300	300	0,82	0,43	4,55	1,52
60.	ВЛ 110 кВ Пряжа – Ведлозеро	300	300	-1,34	4,04	20,84	6,95
61.	ВЛ 110 кВ Березовка – Кондопожская ГЭС	300	300	0,53	2,99	14,66	4,89
62.	ВЛ 110 кВ Пальезерская – Березовка	400	374	4,29	4,43	29,76	7,44
63.	ВЛ 110 кВ Лодейнопольская – Олонец	200	200	7,63	3,09	40,68	20,34
64.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Заводская	787	787	-15,12	-4,07	76,12	9,67
65.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Заводская	658	658	-19,26	-5,75	97,70	14,85
66.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пряжа	300	300	-10,75	1,29	52,53	17,51
67.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с отпайками № 1	1 000	960	24,78	7,31	125,47	12,55
68.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с отпайками № 2	1 000	798	-46,10	-0,66	223,71	22,37
69.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Петрозаводск с отпайкой на ТБМ № 1	300	300	-13,21	-4,82	68,45	22,82
70.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Петрозаводск с отпайкой на ТБМ № 2	300	300	-10,37	-4,09	54,31	18,10
71.	ВЛ 110 кВ Древянка – Прибрежная с отпайками № 1	600	600	-36,13	-4,68	177,16	29,53
72.	ВЛ 110 кВ Древянка – Прибрежная с отпайками № 2	600	600	-29,69	-2,53	144,86	24,14
73.	ВЛ 110 кВ Заводская – Шуя – Заозерье № 1	600	600	-17,35	-4,52	87,67	14,61

1	2	3	4	5	6	7	8
74.	ВЛ 110 кВ Заводская – Шуя – Заозерье № 2	600	600	-13,21	-2,85	66,12	11,02
75.	ВЛ 110 кВ Древянка – Станкозавод	400	400	13,33	0,80	65,02	16,25
76.	ВЛ 110 кВ Станкозавод – Древянка	400	400	6,87	-0,52	34,09	8,52
77.	ВЛ 110 кВ Древянка – Ладва	300	300	0,41	-2,77	19,31	6,44
78.	ВЛ 110 кВ Пай – Ладва	300	300	-3,40	-2,29	21,46	7,15
79.	ВЛ 110 кВ Ольховец – Пай	300	300	3,50	2,32	20,37	6,79
80.	ВЛ 110 кВ Верхне-Сви́рская – Ольховец	300	300	-3,50	-0,74	17,57	5,86
81.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 1	600	567	-12,84	-17,06	106,94	17,82
82.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 2	600	567	-12,90	-16,99	106,86	17,81
83.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель-гяговая	600	600	37,96	-5,09	190,70	31,78
84.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Палакоргская ГЭС	600	600	19,25	-7,16	102,59	17,10
85.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Беломорская ГЭС	400	400	5,68	-4,20	36,55	9,14
86.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Выгостровская ГЭС	400	400	10,92	-3,66	57,34	14,34
87.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Олений	575	429	5,62	-0,15	28,66	4,98
88.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 3	600	567	0,00	0,24	1,21	0,20
89.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 4	600	567	0,00	0,24	1,21	0,20
90.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – СЦБК	600	567	-25,53	-19,81	162,73	27,12
91.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – СЦБК	600	567	-24,02	-18,32	152,24	25,37
92.	ВЛ 110 кВ Палакоргская ГЭС – Ондская ГЭС	600	600	40,08	-7,09	203,36	33,89
93.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Идель	600	600	34,91	-9,88	181,43	30,24
94.	ВЛ 110 кВ Беломорская ГЭС – Беломорск	400	400	-9,99	-2,37	50,65	12,66
95.	ВЛ 110 кВ Выгостровская ГЭС – Беломорск	400	400	-14,76	-4,87	76,60	19,15
96.	ВЛ 110 кВ ПС Беломорск – Кемь	575	429	0,45	8,30	41,37	7,19
97.	ВЛ 110 кВ Олений – Ругозеро	300	300	5,79	-1,26	32,54	10,85
98.	ВЛ 110 кВ Ругозеро – Ледмозеро	200	200	6,32	-2,79	39,28	19,64
99.	ВЛ 110 кВ Суккозеро – Пенинга	200	200	-0,17	1,99	9,55	4,78
100.	ВЛ 110 кВ Юшкозерская ГЭС – Боровое	150	150	9,51	-4,86	55,16	36,78
101.	ВЛ 110 кВ Юшкозерская ГЭС – Кепа	150	150	-1,71	2,76	15,97	10,65
102.	ВЛ 110 кВ Кепа – Калевала	200	200	-1,60	1,41	10,49	5,24
103.	ВЛ 110 кВ Полярный Круг – Котозеро	300	300	15,63	-4,53	81,43	27,14
104.	ВЛ 110 кВ Котозеро – Чула	300	300	13,60	-4,26	71,14	23,71

1	2	3	4	5	6	7	8
105.	ВЛ 110 кВ Чула – Кереть	300	300	12,32	-4,46	65,65	21,88
106.	ВЛ 110 кВ Кереть – Лоухи-тяговая	300	300	12,28	-3,90	64,93	21,64
107.	ВЛ 110 кВ Лоухи-тяговая – Энгозеро	400	400	-27,37	6,73	139,81	34,95
108.	ВЛ 110 кВ Энгозеро – Кузема	400	400	-20,90	12,38	122,03	30,51
109.	ВЛ 110 кВ Кемь – Кузема	400	400	-14,97	13,45	100,94	25,24
110.	ВЛ 110 кВ Путкинская ГЭС – Кемь-тяговая	600	498	-10,88	-31,72	166,74	27,79
111.	ВЛ 110 кВ Кемь – Кемь-тяговая	600	567	-7,13	-31,74	161,94	26,99
112.	ВЛ 110 кВ Беломорск – Беломорск-тяговая	529	392	-7,01	-3,24	38,21	7,22
113.	ВЛ 110 кВ Беломорск – Беломорск-тяговая	529	392	0,00	0,11	0,55	0,10
114.	ВЛ 110 кВ Кестеньга – Софлорог	150	150	-1,03	1,21	7,86	5,24
115.	ВЛ 110 кВ Боровое – Ледмозеро	300	300	8,88	-3,70	51,13	17,04
116.	ПС 35 кВ Кузнечная – Липпола	300	300	5,01	1,45	83,17	27,72
117.	ПС 35 кВ Леванпельто – Труд	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
118.	ПС 35 кВ Импилахти – Леппясилта	150	150	-0,87	-0,34	14,75	9,83
119.	ПС 35 кВ Хямекоски – Октябрь	100	100	0,22	0,06	3,49	3,49
120.	ПС 35 кВ Харлу – Ляскеля	150	150	4,95	0,71	77,96	51,97
121.	ПС 35 кВ Ляскеля – Импилахти	150	150	-1,04	-0,51	18,06	12,04
122.	ПС 35 кВ Питкяранга – Ууксу	200	200	0,04	-0,24	3,83	1,91
123.	ПС 35 кВ Искра – Рускеала	150	150	0,10	0,04	1,69	1,13
124.	ПС 35 кВ Куокканиemi – Питкякоски	290	213	-0,62	-0,15	9,90	3,41
125.	ПС 35 кВ Туокслахти – Сортавала	100	100	0,06	-0,42	6,60	6,60
126.	ПС 35 кВ Искра – Вяртеяля	100	100	0,00	0,00	0,00	0,00
127.	ПС 35 кВ Хаутаваара – Л-46	50	50	-0,03	-0,01	0,46	0,91
128.	ПС 35 кВ Пийтсиёки – Игнойла	200	200	-1,65	0,06	26,01	13,01
129.	ПС 35 кВ Суоярви – Пийтсиёки	200	200	-2,32	-0,65	37,72	18,86
130.	ПС 35 кВ Игнойла – Эссойла	100	100	-1,62	-0,78	28,64	28,64
131.	ПС 35 кВ Салми – Ряймяля	460	341	-0,13	-0,08	2,35	0,51
132.	ПС 35 кВ Салми – Пиени-йоки	200	200	-1,16	-0,54	19,99	9,99
133.	ПС 35 кВ Поросозеро – Поросозеро, л/з-д	100	100	-0,35	-0,22	6,57	6,57
134.	ПС 35 кВ ПС-27 Сортавала – Хелюля	200	200	0,05	0,04	0,95	0,47
135.	ПС 35 кВ Кааламо – Карьерная	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00

1	2	3	4	5	6	7	8
136.	ПС 35 кв Соргавала – Кааламо	150	150	-1,42	-0,92	26,10	17,40
137.	ПС 35 кв Кааламо – Карьерная	150	150	-0,40	-0,59	10,94	7,29
138.	ПС 35 кв Рускеала – Кааламо	150	150	-0,10	0,20	3,38	2,25
139.	ПС 35 кв Тохма – Хелюля	100	100	-0,15	-0,09	2,74	2,74
140.	ПС 35 кв Суккозеро – Тумба	100	100	0,52	0,24	9,00	9,00
141.	ПС 35 кв Тумба – Мотко	100	100	0,49	0,23	8,47	8,47
142.	ПС 35 кв Мотко – Лендеры	100	100	0,47	0,21	8,08	8,08
143.	ПС 35 кв Леппясилта – Ладожская	150	150	-0,52	-0,64	13,01	8,67
144.	ПС 35 кв РП Койриноя – Леппясилта	150	150	1,47	1,06	28,74	19,16
145.	ПС 35 кв РП Коренная – Карьер	368	243	1,56	1,11	30,01	8,16
146.	ПС 35 кв Питкяранта – Карьер	150	150	1,56	1,11	30,01	20,01
147.	ПС 35 кв Ууксу – Суури-йоки	200	200	0,23	-0,15	4,33	2,16
148.	ПС 35 кв Харлу – Хямекоски	150	150	2,30	-0,39	36,08	24,05
149.	ПС 35 кв Липпола – Леванпельто	150	150	3,18	0,82	53,12	35,41
150.	ПС 35 кв Лахденпохья – Труд	150	150	-0,74	-0,09	11,51	7,67
151.	ПС 35 кв Хямекоски – Леппясюрья	150	150	0,41	0,17	6,83	4,56
152.	ПС 35 кв Харлу – РП Харлу	460	341	2,69	1,15	45,14	9,81
153.	ПС 35 кв Леванпельто – Тоунан	150	150	-0,51	-0,13	8,53	5,69
154.	ПС 35 кв Леванпельто – Элисенваара	150	150	-0,94	-0,26	15,70	10,47
155.	ПС 35 кв Кирьявалахти – Тохма	100	100	-0,36	-0,13	5,99	5,99
156.	ПС 35 кв Соргавала – Приладожская	150	150	0,38	0,14	6,33	4,22
157.	ПС 35 кв Кирьявалахти – Приладожская	200	200	-0,74	-0,20	11,94	5,97
158.	ПС 35 кв Лахденпохья – Куокканиеми	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
159.	ПС 35 кв РП Койриноя – ТП Койриноя	368	273	-0,02	-0,01	0,30	0,08
160.	ПС 35 кв Лахденпохья – Ихала	150	150	-0,39	-0,26	7,28	4,85
161.	ПС 35 кв Октябрь – Искра	300	300	0,11	0,04	1,78	0,59
162.	ПС 35 кв Туокслахти – Питкякоски	100	100	0,28	-0,29	6,13	6,13
163.	ПС 35 кв Березовка – Кончезеро	100	100	-2,14	-0,70	34,83	34,83
164.	ПС 35 кв Спасская Губа – Кончезеро	100	100	0,00	0,00	0,00	0,00
165.	ПС 35 кв Пальезерская ГЭС – Спасская Губа	75	72	-0,72	-0,22	12,18	16,24
166.	ПС 35 кв Половина – Матросы	100	100	-3,48	-1,56	59,11	59,11



1	2	3	4	5	6	7	8
167.	ПС 35 кв Магросы – Пряжа	100	100	-4,23	-1,99	70,30	70,30
168.	ПС 35 кв Пряжа – Крошнозеро	200	200	2,38	0,99	39,68	19,84
169.	ПС 35 кв Крошнозеро – Ведлозеро	290	213	0,11	0,06	1,89	0,65
170.	ПС 35 кв ДСК – Заозерье	200	200	0,00	0,00	0,00	0,00
171.	ПС 35 кв ТБМ – ДСК	300	300	-1,07	-0,60	18,80	6,27
172.	ПС 35 кв ТЕМ – ДСК	300	300	0,00	0,00	0,00	0,00
173.	ПС 35 кв Эсойла – Крошнозеро	200	200	2,07	0,84	36,35	18,17
174.	ПС 35 кв Мелиоративный – Тепличный	200	200	-2,45	-1,10	41,50	20,75
175.	ПС 35 кв Тепличный – Холодильник	200	200	-1,09	-0,30	17,55	8,77
176.	ПС 35 кв Рембаза – Соломное	460	341	0,20	0,06	3,25	0,71
177.	ПС 35 кв Пряжа – Святозеро	200	200	-0,41	-0,09	6,35	3,18
178.	ПС 35 кв Уя – Педасельга	290	213	-1,22	-0,36	20,13	6,94
179.	ПС 35 кв Половина – Бесовец	100	100	-2,60	-0,76	42,41	42,41
180.	ПС 35 кв Шуя – Мелиоративный	300	300	-3,44	-1,42	57,23	19,08
181.	ПС 35 кв Шуя – Бесовец	300	300	-4,79	-1,76	78,90	26,30
182.	ПС 35 кв Шуя – Рембаза	300	300	0,46	0,15	7,38	2,46
183.	ПС 35 кв Древлянка – Станкозавод	200	200	-0,04	-0,06	1,08	0,54
184.	ПС 35 кв Древлянка – Лососинное	200	200	-0,68	-0,27	11,16	5,58
185.	ПС 35 кв Станкозавод – Уя	200	200	-1,59	-0,57	26,26	13,13
186.	ПС 35 кв Станкозавод – ЮПЗ	200	200	-1,14	-0,13	17,75	8,88
187.	ПС 35 кв Станкозавод – ЮПЗ	200	200	-2,06	-0,77	34,18	17,09
188.	ПС 35 кв Деревянка – Шёлтозеро	150	150	-2,16	-0,95	34,96	23,31
189.	ПС 35 кв Деревянка – Шокуша	150	150	1,04	0,58	18,60	12,40
190.	ПС 35 кв Шокуша – Шёлтозеро	100	100	0,27	0,21	5,47	5,47
191.	ПС 35 кв Шёлтозеро – Рыбрека	100	100	-1,67	-0,65	27,51	27,51
192.	ПС 35 кв Коткозеро – Куйтежа	150	150	-0,27	-0,12	4,60	3,07
193.	ПС 35 кв Ильинское – Тукса	150	150	-2,71	-1,02	45,83	30,55
194.	ПС 35 кв Ильинское – Видлица	100	100	-0,98	-0,45	17,38	17,38
195.	ПС 35 кв Видлица – Ряймяля	150	150	0,11	0,06	2,00	1,33
196.	ПС 35 кв Олонец – Куйтежа	200	200	0,12	0,05	1,95	0,97
197.	ПС 35 кв Олонец – Тукса	150	150	-3,61	-1,46	60,94	40,63

1	2	3	4	5	6	7	8
198.	ПС 35 кВ Куйтежа – Михайловское	75	75	-0,12	-0,05	1,95	2,60
199.	ПС 35 кВ Шуньга – Толвуя	100	100	0,17	0,13	3,33	3,33
200.	ПС 35 кВ Толвуя – Великая Нива	100	100	-0,30	-0,23	5,80	5,80
201.	ПС 35 кВ РЛ-72П – Кяппесельга	75	75	0,45	0,28	8,26	11,01
202.	ПС 35 кВ РЛ-73П – Шуньга	100	100	0,45	0,28	8,26	8,26
203.	ПС 35 кВ Пиндуши – Повенец	150	150	-0,86	-0,29	13,85	9,23
204.	ПС 35 кВ Пергуба – РЛ-73П	100	100	0,83	0,45	14,44	14,44
205.	ПС 35 кВ Медвежьегорск – Чёбино	100	100	-0,80	-0,22	12,54	12,54
206.	ПС 35 кВ Медвежьегорск – Пергуба	100	100	0,93	0,48	16,09	16,09
207.	ПС 35 кВ Медвежьегорск – Пиндуши	100	100	-2,17	-0,83	35,33	35,33
208.	ПС 35 кВ Медвежьегорск – Пиндуши	200	200	-3,54	-0,53	54,07	27,03
209.	ПС 35 кВ Чёлмужи – Сергиево	50	426	-0,09	0,00	1,33	2,67
210.	ПС 35 кВ Чёбино – Падааны	100	100	-0,72	-0,18	11,33	11,33
211.	ПС 35 кВ Великая Губа – Великая Нива	100	100	-0,33	-0,25	6,40	6,40
212.	ПС 35 кВ Великая Губа – Жарниково	150	150	-0,28	0,14	4,75	3,16
213.	ПС 35 кВ Авдеево – Большой Массив	100	100	-0,19	-0,19	4,06	4,06
214.	ПС 35 кВ Пудож – Рагнукса	100	100	-0,14	-0,06	2,34	2,34
215.	ПС 35 кВ Пудож – Шала	100	100	-0,78	-0,42	13,47	13,47
216.	ПС 35 кВ Пудож – Кубово	100	271	-0,68	-0,37	11,91	11,91
217.	ПС 35 кВ Кубово – Водла	100	100	-0,08	-0,06	1,51	1,51
218.	ПС 35 кВ Авдеево – Рагнукса	100	100	0,00	0,00	0,00	0,00
219.	ПС 35 кВ Чула – Плотина	150	150	-0,14	-0,04	2,27	1,51
220.	ПС 35 кВ Чула – Малиновая Варакса	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
221.	ПС 35 кВ Полярный Круг – Тэдино	75	75	0,00	0,00	0,00	0,00
222.	ПС 35 кВ Полярный Круг – Тэдино	75	75	-0,15	0,00	8,42	11,22
223.	ПС 35 кВ Лоухи – Амбарный	290	213	-0,15	-0,04	2,38	0,82
224.	ПС 35 кВ Беломорск – БЛДК	300	300	-0,13	-0,04	2,16	0,72
225.	ПС 35 кВ Кемь – Рабочий Остров	426	150	-0,48	-0,15	7,86	1,84
226.	ПС 35 кВ Кемь – Рабочий Остров	200	150	-0,30	-0,12	5,01	2,50
227.	ПС 35 кВ Кривопорожская ГЭС – Электрокотельная № 1	300	300	-1,65	-0,35	26,69	8,90
228.	ПС 35 кВ Кривопорожская ГЭС – Электрокотельная № 2	300	300	-0,14	-0,09	2,57	0,86

1	2								3	4	5	6	7	8
229.	ПС 35 кВ Сегежа – Попов Порог с отп. на Табойпорог								150	150	-0,20	-0,06	3,31	2,21
230.	ПС 35 кВ Сегежа – ДОК								300	300	-1,59	-2,09	41,94	13,98
231.	ПС 35 кВ Ледмозеро – Музерка								100	100	-1,29	-0,62	22,42	22,42
232.	ПС 35 кВ Музерка – Волома								150	150	-0,29	-0,17	5,44	3,62
233.	ПС 35 кВ Волома – Пенинга								150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
234.	ПС 35 кВ Сегежа – Пищефабрика с отп. на УМ-220/7								300	503	-0,99	-0,39	16,98	5,66
235.	ПС 35 кВ Сегежа – ДОК								300	200	-0,26	0,16	4,84	1,61
236.	ПС 35 кВ Сегежа – Пищефабрика								200	200	-0,26	-0,12	4,53	2,27

**Результаты расчетов электрических режимов для различных схемно-режимных ситуаций для зимнего минимума 2021 года**  
Таблица 35

Контролируемый элемент	Схемно-режимные ситуации																							
	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск			аварийное отключение ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи №1 (№2)			ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи №1			аварийное отключение ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Кондопога			аварийное отключение ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога			аварийное отключение ВЛ 220 кВ Древянка – Петрозаводск								
	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	0	0	0	0	-155	48	270	17	-155	48	270	17	-156	49	272	17	-161	52	283	18	-198	50	340	21
ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи №1	-313	12	515	29	0	0	0	0	-312	-6	519	29	-313	12	515	29	-313	12	515	29	-313	12	515	29
ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи №2	-320	11	526	26	-616	-26	1020	51	-319	-7	531	27	-320	11	526	26	-320	11	526	26	-320	11	526	26
ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи №1	-305	0	513	29	-299	27	512	29	0	0	0	0	-305	0	513	29	-305	0	513	29	-305	0	513	29
ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск	-179	74	327	33	-183	92	343	34	-183	92	343	34	-29	44	87	9	-185	99	353	35	-197	90	364	36
ВЛ 220 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Древянка	-109	27	271	45	-56	22	146	24	-56	22	146	24	-57	23	148	25	-55	24	145	24	12	12	41	7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сетежа	-117	13	281	28	-112	18	271	27	-112	18	272	27	-184	13	442	44	-31	18	87	9	-111	16	269	27
ВЛ 220 кВ Медвежьесторек – Кондопога	-83	6	202	27	-79	10	191	25	-79	10	191	25	-147	23	362	48	0	0	0	0	-78	8	189	25
ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск	0	9	43	7	1	11	57	10	-1	16	81	14	-2	9	48	8	3	7	41	7	1	8	42	7
ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС	40	-7	203	34	40	-7	201	34	41	-8	207	34	41	-7	209	35	39	-6	196	33	40	-7	203	34
ВЛ 110 кВ Магжонская ГЭС – Идель	38	-5	191	32	37	-5	189	31	39	-6	195	33	39	-5	197	33	36	-4	183	30	38	-5	190	32
ВЛ 110 кВ Керель – Лоухи-гятовая	12	-4	65	22	28	-8	151	50	14	-3	74	25	12	-4	65	22	12	-4	65	22	12	-4	65	22
ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольховец	1	-1	7	2	-4	-1	18	6	-4	-1	18	6	-4	-1	18	6	-4	-1	19	6	-9	0	41	14
ВЛ 110 кВ Кузнечное – Лахденпохья	-18	9	100	33	-7	2	37	12	-7	2	37	12	-7	2	38	13	-7	2	37	12	-11	4	57	19
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пряжа	-11	1	52	17	-11	1	53	18	-11	1	53	18	-11	1	53	18	-11	1	53	18	3	-6	42	14
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Сулажгора	2	-1	11	3	2	-1	9	2	2	-1	9	2	2	-1	10	2	2	-1	10	2	10	-6	57	14
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с оттайками № 1	24	12	131	13	25	7	126	13	25	7	126	13	25	8	126	13	24	9	126	13	32	7	162	16
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с оттайками № 2	-38	-8	234	23	-37	0	224	22	-37	0	224	22	-37	-1	225	22	-38	-2	226	23	-52	6	294	29

Контролируемый элемент	Схемно-режимные ситуации																							
	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа			аварийное отключение СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древлянка			аварийное отключение ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Суоярви			аварийное отключение ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакоргская ГЭС			аварийное отключение ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель			аварийное отключение ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск								
	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %				
ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	-161	51	281	18	-195	50	334	21	-168	51	292	18	-159	48	276	17	-159	48	276	17	-159	48	276	17
ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 1	-313	12	515	29	-313	12	515	29	-313	12	515	29	-313	11	515	29	-313	12	515	29	-313	12	515	29
ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 2	-320	11	526	26	-320	11	526	26	-320	11	526	26	-320	11	526	26	-320	11	526	26	-320	11	526	26
ВЛ 330 кВ Пукиская ГЭС – Лоухи № 1	-305	0	513	29	-305	0	513	29	-305	0	513	29	-306	0	514	29	-306	0	514	29	-305	0	512	29
ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск	-182	96	346	35	-196	90	362	36	-189	90	352	35	-186	92	349	35	-187	92	349	35	-187	92	349	35
ВЛ 220 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Древлянка	-54	22	140	23	0	0	0	0	-61	26	160	27	-58	22	150	25	-58	22	150	25	-59	22	150	25
ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	0	0	0	0	-111	16	269	27	-113	15	274	27	-112	18	272	27	-112	18	272	27	-114	17	275	28
ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	31	-16	104	14	-78	8	189	25	-80	7	194	26	-79	10	192	26	-79	10	192	26	-81	9	195	26
ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск	4	7	41	7	1	8	42	7	0	9	43	7	14	3	74	13	15	4	76	13	0	0	0	0
ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакоргская ГЭС	38	-5	194	32	40	-7	203	34	40	-7	203	34	0	0	0	0	62	-16	322	54	40	-6	204	34
ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель	36	-4	180	30	38	-5	190	32	38	-5	191	32	64	-13	324	54	0	0	0	0	38	-4	191	32

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %												
ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	-159	47	276	17	-159	47	275	17	-160	47	277	17												
ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 1	-326	12	535	30	-313	13	515	29	-313	13	515	29												
ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 2	-333	12	547	27	-320	13	526	26	-320	13	526	26												
ВЛ 330 кВ Путьинская ГЭС – Лоухи № 1	-306	2	513	29	-305	1	512	29	-305	1	512	29												
Схемно-режимные ситуации																								







1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Петрозаводская ТЭЦ	110 кВ	118,95	118,95	118,88	118,80	118,73	118,95	118,13	118,84	118,94
ПС 110 кВ Кузнецкое	110 кВ	116,05	116,05	116,02	115,98	116,01	116,04	116,03	115,90	116,04
	35 кВ	36,88	36,99	36,98	36,97	36,98	36,99	36,99	36,95	36,99
Схемно-режимная ситуация										
Контролируемый элемент										
	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Полярный Круг – Полянда	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Верхне-Свиная – Ольховец	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Лодейнольская – Олонец					
ПС 330 кВ Лоухи	346,52	346,55	346,46	346,88	346,89					
	116,24	116,25	116,31	116,40	116,40					
Путкинская ГЭС	337,04	337,11	337,31	337,59	337,61					
	235,50	235,34	235,81	235,93	235,94					
Ондская ГЭС-4	332,28	332,59	332,69	332,89	332,92					
	241,34	241,63	241,65	241,77	241,78					
	116,09	116,31	116,26	116,29	116,30					
ПС 330 кВ Кондопога	344,49	344,69	344,75	344,87	344,91					
	238,51	238,64	238,67	238,75	238,78					
ПС 330 кВ Петрозаводск	347,85	348,01	348,06	348,16	348,20					
	240,80	240,89	240,91	240,97	241,01					
ПС 220 кВ Древянка	240,45	240,52	240,54	240,56	240,64					
	118,76	118,77	118,78	118,75	118,80					
Палакоргская ГЭС	117,47	117,65	117,47	117,49	117,49					
ПС 220 кВ Ляскеля	241,53	241,58	241,60	241,63	241,66					
	117,77	117,80	117,80	117,82	117,83					
ПС 110 кВ Ольховец	119,35	119,36	119,37	118,44	119,43					
Петрозаводская ТЭЦ	118,95	118,96	118,97	118,95	118,99					
ПС 110 кВ Кузнецкое	116,04	116,04	116,05	116,05	116,05					
	36,99	36,99	36,99	36,99	36,99					

## 3.3. Режим летнего максимума 2021 года

Таблица 37

## Загрузка ЛЭП 35 – 330 кВ энергосистемы Республики Карелия в режиме летнего максимума 2021 года

№ п/п	Линия	Длит. доп., А			Лето, максимум 2021 года			
		-5	25	4	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I/I <sub>ном</sub> , %
1	2	3	4	5	6	7	8	
1.	ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	1 600	1 000	-157,75	41,72	272,98	27,30	
2.	ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Кондопога	1 000	1 000	-234,56	112,54	443,91	44,39	
3.	ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Путкинская ГЭС	1 774	1 234	-272,95	21,58	461,54	37,40	
4.	ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск	1 000	1 000	-197,11	71,94	346,68	34,67	
5.	ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи № 1	1 774	1 234	-267,29	15,69	443,10	35,91	
6.	ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 1	1 774	1 234	-266,91	35,86	442,11	35,83	
7.	ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 2	2 000	1 610	-272,86	35,63	451,74	28,06	
8.	ВЛ 220 кВ Древянка – Петрозаводск	2 000	1 610	-129,92	-26,00	317,77	19,74	
9.	ВЛ 220 кВ Верхне-Свириная ГЭС – Древянка	600	600	-23,63	26,85	86,24	14,37	
10.	ВЛ 220 кВ Петрозаводскмаш – Кондопога	750	750	-84,34	8,88	201,03	26,80	
11.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	750	750	-80,09	23,39	198,21	26,43	
12.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Сегежа с отп. на ПС Раменцы	1 000	825	-101,68	26,12	249,71	30,27	
13.	ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Петрозаводскмаш	750	690	-80,43	5,04	191,56	27,76	
14.	ВЛ 220 кВ Путкинская ГЭС – Кемь	314	314	16,02	24,98	71,57	22,79	
15.	ВЛ 220 кВ Путкинская ГЭС – Подумемская ГЭС – Кривопорожская ГЭС	600	600	33,03	5,08	80,74	13,46	
16.	ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Белый Порог	600	600	-98,03	-35,58	256,67	42,78	
17.	ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Белый Порог	600	600	-98,40	-35,46	257,40	42,90	
18.	ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Суоярви	400	400	-49,46	27,48	134,85	33,71	
19.	ВЛ 220 кВ Суоярви – Ляскеля	300	300	-38,22	5,32	92,09	30,70	
20.	ВЛ 220 кВ Ляскеля – Сортавальская	158	158	-21,90	-6,24	59,81	37,85	
21.	ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	1 000	825	-115,01	22,53	278,64	33,77	
22.	ВЛ 220 кВ Сегежа – Сегежа-тяговая № 1	788	788	-1,35	-0,93	4,07	0,52	
23.	ВЛ 220 кВ Сегежа – Сегежа-тяговая № 2	788	788	-1,35	-0,93	4,07	0,52	
24.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Медгора № 1	788	788	-3,40	-2,99	10,85	1,38	
25.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Медгора № 2	788	788	-3,40	-2,99	10,85	1,38	
26.	ВЛ 220 кВ Кондопога – Нигозеро № 1	788	788	-5,30	-0,24	12,58	1,60	

1	2	3	4	5	6	7	8
27.	ВЛ 220 кВ Кондопога – Нигозеро № 2	788	788	-5,30	-0,24	12,58	1,60
28.	ВЛ 110 кВ Лахденпохья – Хаапалампи	300	300	23,65	-2,93	117,70	39,23
29.	ВЛ 110 кВ Сортавальская – Кирьявалахти	300	300	-17,21	11,40	100,06	33,35
30.	ВЛ 110 кВ Кирьявалахти – Ляскеля	300	300	-20,28	10,26	109,72	36,57
31.	ВЛ 110 кВ Кузнечная – Лахденпохья	300	300	-18,60	5,24	94,91	31,64
32.	ВЛ 110 кВ Ляскеля – Питкяранга	300	300	2,44	8,12	41,36	13,79
33.	ВЛ 110 кВ Питкяранга-ПС – Лоймола	300	300	-7,04	2,81	36,83	12,28
34.	ВЛ 110 кВ Лоймола – Суоярви	300	300	-7,34	4,41	41,54	13,85
35.	ВЛ 110 кВ Суоярви – Найстенъярви	400	374	-7,46	-3,70	42,73	11,43
36.	ВЛ 110 кВ Найстенъярви – Поросозеро	300	300	-8,30	-2,38	44,14	14,71
37.	ВЛ 110 кВ Поросозеро – Гимолы	300	300	-0,86	4,15	20,10	6,70
38.	ВЛ 110 кВ Гимолы – Суккозеро	300	300	-0,80	2,78	13,66	4,55
39.	ВЛ 110 кВ Сортавальская – Карьерная	300	273	-3,41	0,11	17,06	6,25
40.	ВЛ 110 кВ Карьерная – Вяртсиля	300	273	-2,44	0,25	13,26	4,86
41.	ВЛ 110 кВ Ляскеля – Ляскеля	460	341	1,64	-0,64	9,00	2,64
42.	ВЛ 110 кВ Ляскеля – Ляскеля	460	341	2,73	-1,18	14,88	4,36
43.	ВЛ 110 кВ Сортавальская – Сортавала	300	300	-4,92	-1,61	25,81	8,60
44.	ВЛ 110 кВ Хаапалампи – Сортавальская	300	300	24,79	-3,21	121,66	40,55
45.	ВЛ 110 кВ Сортавальская – Сортавала	300	300	-5,71	-1,75	29,44	9,81
46.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ГЭЦ – Сулажгора	400	400	19,43	-3,92	96,99	24,25
47.	ВЛ 110 кВ Сулажгора – Суна	300	300	-23,74	3,83	116,11	38,70
48.	ВЛ 110 кВ КОЗ – Суна	300	300	24,68	-3,37	120,45	40,15
49.	ВЛ 110 кВ Кондопожская ГЭС – КОЗ	300	300	28,07	-2,26	135,58	45,19
50.	ВЛ 110 кВ Суоярви – Ведлозеро	300	300	7,82	-0,82	41,48	13,83
51.	ВЛ 110 кВ Ведлозеро – Коткозеро	300	300	3,61	-0,22	19,75	6,58
52.	ВЛ 110 кВ Коткозеро – Олонец	500	374	-2,96	0,49	15,45	4,13
53.	ВЛ 110 кВ Пальозерская ГЭС – Поросозеро	300	300	-9,89	4,17	50,73	16,91
54.	ВЛ 110 кВ Андома – Каршево	150	150	0,80	-0,23	10,85	7,23
55.	ВЛ 110 кВ Пяльма – Авдеево	300	300	-4,90	1,37	24,32	8,11
56.	ВЛ 110 кВ Медгора – Чёлмужи – Пяльма	300	300	-5,82	3,94	33,53	11,18
57.	ВЛ 110 кВ Медвежьегорск – Великая Губа	300	300	-0,91	3,27	16,20	5,40

1	2	3	4	5	6	7	8
58.	ВЛ 110 кВ Авдеево – Пудож	300	300	-3,76	0,05	19,71	6,57
59.	ВЛ 110 кВ Каршево – Пудож	300	300	0,59	0,35	3,37	1,12
60.	ВЛ 110 кВ Пряжа – Ведлозеро	300	300	3,40	2,36	20,31	6,77
61.	ВЛ 110 кВ Березовка – Кондоложская ГЭС	300	300	9,23	2,54	45,99	15,33
62.	ВЛ 110 кВ Пальеозерская – Березовка	400	374	12,28	3,78	61,61	16,47
63.	ВЛ 110 кВ Лодейнопольская – Олонец	200	200	5,04	2,42	27,60	13,80
64.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Заводская	787	787	-9,70	-8,11	62,20	7,90
65.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Заводская	658	658	-11,95	-8,96	73,44	11,16
66.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пряжа	300	300	-2,96	0,69	15,32	5,11
67.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с отпайками № 1	1 000	960	-9,21	-13,56	80,46	8,38
68.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с отпайками № 2	1 000	798	30,41	18,44	173,90	21,79
69.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Петрозаводск с отпайкой на ТБМ № 1	300	300	-22,78	-9,01	120,01	40,00
70.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Петрозаводск с отпайкой на ТБМ № 2	300	300	-10,71	-2,10	53,51	17,84
71.	ВЛ 110 кВ Древянка – Прибрежная с отпайками № 1	600	600	-15,52	-2,36	76,67	12,78
72.	ВЛ 110 кВ Древянка – Прибрежная с отпайками № 2	600	600	-14,39	-2,79	71,60	11,93
73.	ВЛ 110 кВ Заводская – Шуя – Заозерье № 1	600	600	-12,80	-4,58	67,34	11,22
74.	ВЛ 110 кВ Заводская – Шуя – Заозерье № 2	600	600	-10,54	-3,73	55,50	9,25
75.	ВЛ 110 кВ Древянка – Станкозавод	400	400	-1,76	3,11	17,47	4,37
76.	ВЛ 110 кВ Станкозавод – Древянка	400	400	-6,46	1,88	32,80	8,20
77.	ВЛ 110 кВ Древянка – Ладва	300	300	-11,67	0,00	56,90	18,97
78.	ВЛ 110 кВ Пай – Ладва	300	300	-14,91	3,28	74,01	24,67
79.	ВЛ 110 кВ Ольховец – Пай	300	300	15,03	-3,24	76,14	25,38
80.	ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольховец	300	300	-15,14	4,56	76,44	25,48
81.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 1	600	567	-13,39	-17,43	110,29	19,45
82.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 2	600	567	-13,56	-17,32	110,39	19,47
83.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель-гяговая	600	600	47,87	-7,44	240,63	40,11
84.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Палакоргская ГЭС	600	600	25,96	-9,43	136,92	22,82
85.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Беломорская ГЭС	400	400	12,64	-3,42	64,92	16,23
86.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Выгостровская ГЭС	400	400	20,93	-4,68	105,43	26,36
87.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Олений	575	429	2,96	4,60	27,24	6,35
88.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 3	600	567	0,00	0,24	1,21	0,21

1	2	3	4	5	6	7	8
89.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 4	600	567	0,00	0,24	1,21	0,21
90.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – СЦБК	600	567	-27,58	-15,80	159,97	28,21
91.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – СЦБК	600	567	-25,34	-16,91	153,60	27,09
92.	ВЛ 110 кВ Палакортская ГЭС – Ондская ГЭС	600	600	51,48	-7,93	260,13	43,36
93.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Идель	600	600	47,05	-9,74	239,93	39,99
94.	ВЛ 110 кВ Беломорская ГЭС – Беломорск	400	400	-3,79	-3,54	25,92	6,48
95.	ВЛ 110 кВ Выгостровская ГЭС – Беломорск	400	400	-13,01	-2,10	64,46	16,11
96.	ВЛ 110 кВ ПС Беломорск – Кемь	575	429	-0,13	4,71	23,15	5,40
97.	ВЛ 110 кВ Олений – Ругозеро	300	300	3,12	3,47	23,09	7,70
98.	ВЛ 110 кВ Ругозеро – Ледмозеро	200	200	3,57	1,83	19,70	9,85
99.	ВЛ 110 кВ Суккозеро – Пенинга	200	200	-0,10	2,05	9,67	4,84
100.	ВЛ 110 кВ Юшкозерская ГЭС – Боровое	150	150	6,20	-0,69	31,31	20,88
101.	ВЛ 110 кВ Юшкозерская ГЭС – Кепа	150	150	-1,42	2,81	15,22	10,15
102.	ВЛ 110 кВ Кепа – Калевала	200	200	-1,31	1,42	9,34	4,67
103.	ВЛ 110 кВ Полярный Круг – Котозеро	300	300	21,74	-7,47	114,32	38,11
104.	ВЛ 110 кВ Котозеро – Чула	300	300	21,69	-7,28	113,33	37,78
105.	ВЛ 110 кВ Чула – Кереть	300	300	20,33	-7,47	107,57	35,86
106.	ВЛ 110 кВ Кереть – Лоухи-тяговая	300	300	20,10	-7,16	106,55	35,52
107.	ВЛ 110 кВ Лоухи-тяговая – Энгозеро	400	400	-20,38	7,54	107,38	26,85
108.	ВЛ 110 кВ Энгозеро – Кузема	400	400	-15,69	10,27	93,20	23,30
109.	ВЛ 110 кВ Кемь – Кузема	400	400	-9,68	12,42	78,10	19,52
110.	ВЛ 110 кВ Путкинская ГЭС – Кемь-тяговая	600	498	-13,13	-30,25	161,87	32,50
111.	ВЛ 110 кВ Кемь – Кемь-тяговая	600	567	-12,38	-33,19	173,99	30,69
112.	ВЛ 110 кВ Беломорск – Беломорск-тяговая	529	392	-7,82	-4,84	45,19	11,53
113.	ВЛ 110 кВ Беломорск – Беломорск-тяговая	529	392	0,00	0,11	0,55	0,14
114.	ВЛ 110 кВ Кестеньга – Софлорог	150	150	-1,29	1,11	8,36	5,57
115.	ВЛ 110 кВ Боровое – Ледмозеро	300	300	5,72	0,71	28,30	9,43
116.	ПС 35 кВ Кузнечная – Липпола	300	300	3,38	1,46	57,43	19,14
117.	ПС 35 кВ Леванпельто – Труд	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
118.	ПС 35 кВ Импилахти – Лепписилта	150	150	-0,97	-0,44	16,78	11,18
119.	ПС 35 кВ Хямякоски – Октябрь	100	100	0,24	0,05	3,80	3,80

1	2	3	4	5	6	7	8
120.	ПС 35 кВ Харлу – Ляскеля	150	150	6,16	-1,29	97,42	64,95
121.	ПС 35 кВ Ляскеля – Импилахти	150	150	-0,67	-0,30	11,39	7,59
122.	ПС 35 кВ Питкяранта – Ууксу	200	200	0,31	-0,53	9,42	4,71
123.	ПС 35 кВ Искра – Рускеала	150	150	0,09	0,07	1,83	1,22
124.	ПС 35 кВ Куокканиemi – Питкякоски	290	213	-0,33	-0,11	5,36	2,52
125.	ПС 35 кВ Туокслаhti – Сортавала	100	100	0,44	-0,24	7,71	7,71
126.	ПС 35 кВ Искра – Вяртеиля	100	100	0,00	0,00	0,00	0,00
127.	ПС 35 кВ Хаутаваара – Л-46	50	50	-0,01	0,00	0,12	0,23
128.	ПС 35 кВ Пийтсиёки – Игнойла	200	200	0,75	-2,06	33,58	16,79
129.	ПС 35 кВ Суоярви – Пийтсиёки	200	200	0,34	-2,46	37,78	18,89
130.	ПС 35 кВ Игнойла – Эссойла	100	100	-1,39	-0,77	24,57	24,57
131.	ПС 35 кВ Салми – Ряймяля	460	341	-0,19	-0,13	3,62	1,06
132.	ПС 35 кВ Салми – Пиени-йоки	200	200	-0,93	-0,53	16,66	8,33
133.	ПС 35 кВ Поросозеро – Поросозеро, л/з-д	100	100	-0,28	-0,15	4,90	4,90
134.	ПС 35 кВ ПС-27 Сортавала – Хелюля	200	200	0,03	0,07	1,21	0,61
135.	ПС 35 кВ Кааламо – Карьерная	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
136.	ПС 35 кВ Сортавала – Кааламо	150	150	-0,92	-0,57	16,75	11,17
137.	ПС 35 кВ Кааламо – Карьерная	150	150	-0,63	-0,94	17,62	11,74
138.	ПС 35 кВ Рускеала – Кааламо	150	150	-0,23	0,23	5,02	3,35
139.	ПС 35 кВ Тохма – Хелюля	100	100	-0,11	-0,08	2,04	2,04
140.	ПС 35 кВ Суккоззеро – Тумба	100	100	0,40	0,24	7,19	7,19
141.	ПС 35 кВ Тумба – Мотко	100	100	0,38	0,22	6,80	6,80
142.	ПС 35 кВ Мотко – Лендеры	100	100	0,36	0,21	6,42	6,42
143.	ПС 35 кВ Леппясилта – Ладожская	150	150	-0,31	-0,42	8,25	5,50
144.	ПС 35 кВ РП Койриная – Леппясилта	150	150	1,35	0,98	26,22	17,48
145.	ПС 35 кВ РП Коренная – Карьер	368	243	1,48	1,04	28,12	11,57
146.	ПС 35 кВ Питкяранта – Карьер	150	150	1,48	1,04	28,12	18,75
147.	ПС 35 кВ Ууксу – Суури-йоки	200	200	0,46	-0,43	9,80	4,90
148.	ПС 35 кВ Харлу – Хямекоски	150	150	2,55	-0,82	41,22	27,48
149.	ПС 35 кВ Липпола – Леванпельто	150	150	1,87	0,92	32,73	21,82
150.	ПС 35 кВ Лахденпохья – Труд	150	150	-0,47	-0,12	7,43	4,96

1	2	3	4	5	6	7	8
151.	ПС 35 кВ Хямекокси – Леппясюрья	150	150	0,32	0,15	5,46	3,64
152.	ПС 35 кВ Харлу – РП Харлу	460	341	3,67	-0,39	56,70	16,63
153.	ПС 35 кВ Леванпельто – Тоунан	150	150	-0,24	-0,11	4,18	2,78
154.	ПС 35 кВ Леванпельто – Элисенваара	150	150	-0,40	-0,18	6,85	4,57
155.	ПС 35 кВ Кирьявалахти – Тохма	100	100	-0,90	-0,41	15,13	15,13
156.	ПС 35 кВ Сортавала – Приладожская	150	150	0,34	0,16	5,81	3,87
157.	ПС 35 кВ Кирьявалахти – Приладожская	200	200	-0,48	-0,22	8,08	4,04
158.	ПС 35 кВ Лахденпохья – Куокканиеми	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
159.	ПС 35 кВ РП Койриноя – ТП Койриноя	368	273	-0,04	-0,01	0,62	0,23
160.	ПС 35 кВ Лахденпохья – Ихала	150	150	-0,39	-0,32	7,73	5,16
161.	ПС 35 кВ Октябрь – Искра	300	300	0,11	0,03	1,77	0,59
162.	ПС 35 кВ Туокслахти – Питякоски	100	100	0,57	-0,11	9,01	9,01
163.	ПС 35 кВ Березовка – Кончезеро	100	100	-1,96	-0,78	33,33	33,33
164.	ПС 35 кВ Спасская Губа – Кончезеро	100	100	0,00	0,00	0,00	0,00
165.	ПС 35 кВ Пальезерская ГЭС – Спасская Губа	75	72	-0,30	-0,12	5,14	7,14
166.	ПС 35 кВ Половина – Магросы	100	100	-2,28	-1,15	40,35	40,35
167.	ПС 35 кВ Магросы – Пряжа	100	100	-2,80	-1,43	48,69	48,69
168.	ПС 35 кВ Пряжа – Крошнозеро	200	200	1,58	0,89	28,29	14,15
169.	ПС 35 кВ Крошнозеро – Ведлозеро	290	213	0,06	0,04	1,17	0,55
170.	ПС 35 кВ ДСК – Заозерье	200	200	0,00	0,00	0,00	0,00
171.	ПС 35 кВ ТБМ – ДСК	300	300	-0,76	-0,65	15,71	5,24
172.	ПС 35 кВ ТБМ – ДСК	300	300	0,00	0,00	0,00	0,00
173.	ПС 35 кВ Эссойла – Крошнозеро	200	200	1,40	0,78	25,98	12,99
174.	ПС 35 кВ Мелиоративный – Тепличный	200	200	-2,58	-1,69	48,27	24,14
175.	ПС 35 кВ Тепличный – Холодильник	200	200	-0,59	-0,34	10,69	5,34
176.	ПС 35 кВ Рембаза – Соломенное	460	341	0,20	0,06	3,29	0,96
177.	ПС 35 кВ Пряжа – Святозеро	200	200	-0,24	-0,10	4,04	2,02
178.	ПС 35 кВ Уя – Педасельга	290	213	-0,41	-0,12	6,67	3,13
179.	ПС 35 кВ Половина – Бесовец	100	100	-1,68	-0,68	28,87	28,87
180.	ПС 35 кВ Шуя – Мелиоративный	300	300	-3,76	-2,18	67,72	22,57
181.	ПС 35 кВ Шуя – Бесовец	300	300	-4,30	-2,33	76,25	25,42

1	2	3	4	5	6	7	8
182.	ПС 35 кв Шуя – Рембаза	300	300	0,31	0,14	5,24	1,75
183.	ПС 35 кв Древянка – Станкозавод	200	200	-0,06	-0,09	1,64	0,82
184.	ПС 35 кв Древянка – Лососинное	200	200	-0,86	-0,32	14,13	7,07
185.	ПС 35 кв Станкозавод – Уя	200	200	-0,65	-0,29	11,00	5,50
186.	ПС 35 кв Станкозавод – ЮПЗ	200	200	-0,70	-0,21	11,37	5,68
187.	ПС 35 кв Станкозавод – ЮПЗ	200	200	-1,30	-0,60	22,29	11,14
188.	ПС 35 кв Дервянка – Шёлтозеро	150	150	-3,05	-1,98	53,81	35,87
189.	ПС 35 кв Дервянка – Шокша	150	150	0,87	0,53	15,94	10,63
190.	ПС 35 кв Шокша – Шёлтозеро	100	100	0,29	0,26	6,21	6,21
191.	ПС 35 кв Шёлтозеро – Рыбрека	100	100	-2,55	-1,49	46,45	46,45
192.	ПС 35 кв Котозеро – Куйтежа	150	150	-0,17	-0,10	3,04	2,03
193.	ПС 35 кв Ильинское – Тукса	150	150	-2,34	-1,17	41,19	27,46
194.	ПС 35 кв Ильинское – Видлица	100	100	-0,86	-0,40	15,09	15,09
195.	ПС 35 кв Видлица – Ряймяля	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
196.	ПС 35 кв Олонец – Куйтежа	200	200	0,18	0,07	3,01	1,50
197.	ПС 35 кв Олонец – Тукса	150	150	-2,84	-1,44	49,55	33,04
198.	ПС 35 кв Куйтежа – Михайловское	75	75	-0,13	-0,04	2,10	2,79
199.	ПС 35 кв Шуньга – Толвуя	100	100	0,18	0,19	4,00	4,00
200.	ПС 35 кв Толвуя – Великая Нива	100	100	-0,15	-0,16	3,42	3,42
201.	ПС 35 кв РЛ-72П – Кяппесельга	75	75	0,48	0,35	9,05	12,07
202.	ПС 35 кв РЛ-73П – Шуньга	100	100	0,48	0,35	9,05	9,05
203.	ПС 35 кв Пиндуши – Повенец	150	150	-0,86	-0,30	13,69	9,13
204.	ПС 35 кв Пергуба – РЛ-73П	100	100	0,70	0,46	12,64	12,64
205.	ПС 35 кв Медвежьегорск – Чёбино	100	100	-0,47	-0,16	7,43	7,43
206.	ПС 35 кв Медвежьегорск – Пергуба	100	100	0,79	0,52	14,19	14,19
207.	ПС 35 кв Медвежьегорск – Пиндуши	100	100	-1,99	-0,65	31,29	31,29
208.	ПС 35 кв Медвежьегорск – Пиндуши	200	200	-1,81	-0,94	30,39	15,19
209.	ПС 35 кв Чёлмужи – Сергиево	50	426	-0,06	-0,01	0,97	0,23
210.	ПС 35 кв Чёбино – Паданы	100	100	-0,32	-0,07	4,97	4,97
211.	ПС 35 кв Великая Губа – Великая Нива	100	100	-0,18	-0,19	3,96	3,96
212.	ПС 35 кв Великая Губа – Жарниково	150	150	-0,19	0,10	3,24	2,16
213.	ПС 35 кв Авдеево – Большой Массив	100	100	-0,89	-0,74	17,35	17,35
214.	ПС 35 кв Пудож – Рагнукса	100	100	-0,11	-0,05	1,83	1,83
215.	ПС 35 кв Пудож – Шала	100	100	-0,59	-0,30	10,01	10,01



1	2	3	4	5	6	7	8
216.	ПС 35 кВ Пулуж – Кубово	100	271	-0,48	-0,30	8,71	3,21
217.	ПС 35 кВ Кубово – Водла	100	100	-0,07	-0,05	1,23	1,23
218.	ПС 35 кВ Авлеево – Рагнука	100	100	0,00	0,00	0,00	0,00
219.	ПС 35 кВ Чула – Плотина	150	150	-0,14	-0,05	2,25	1,50
220.	ПС 35 кВ Чула – Малиновая Варакка	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
221.	ПС 35 кВ Полярный Круг – Тэдино	75	75	0,00	0,00	0,00	0,00
222.	ПС 35 кВ Полярный Круг – Тэдино	75	75	-0,14	0,00	7,43	9,91
223.	ПС 35 кВ Лоухи – Амбарный	290	213	-0,14	-0,05	2,23	1,05
224.	ПС 35 кВ Беломорск – БЛДК	300	300	-0,22	-0,08	3,57	1,19
225.	ПС 35 кВ Кемь – Рабочий Остров	426	150	-0,45	-0,14	7,26	4,84
226.	ПС 35 кВ Кемь – Рабочий Остров	200	150	-0,15	-0,04	2,35	1,56
227.	ПС 35 кВ Кривопорожская ГЭС – Электрокотельная № 1	300	300	-0,91	-0,20	14,41	4,80
228.	ПС 35 кВ Кривопорожская ГЭС – Электрокотельная № 2	300	300	-0,10	-0,07	1,94	0,65
229.	ПС 35 кВ Сегежа – Попов Порог с отп. на Табойпорог	150	150	-0,13	-0,06	2,26	1,51
230.	ПС 35 кВ Сегежа – ДЮК	300	300	-1,41	-1,85	37,11	12,37
231.	ПС 35 кВ Ледозеро – Муезерка	100	100	-1,31	-0,60	23,37	23,37
232.	ПС 35 кВ Муезерка – Волома	150	150	-0,27	-0,19	5,42	3,61
233.	ПС 35 кВ Волома – Пенинга	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
234.	ПС 35 кВ Сегежа – Птицефабрика с отп. на УМ-220/7	300	503	-1,04	-0,34	17,44	3,47
235.	ПС 35 кВ Сегежа – ДЮК	300	200	-0,30	0,15	5,33	2,67
236.	ПС 35 кВ Сегежа – Птицефабрика	200	200	-0,33	-0,16	5,82	2,91

Таблица 38  
**Результаты расчетов электрических режимов для различных схемно-режимных ситуаций для летнего максимума 2021 года**

Контролируемый элемент	Схемно-режимные ситуации																							
	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск			аварийное отключение ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи № 1 (№ 2)			ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи № 1			аварийное отключение ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Кондопога			аварийное отключение ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога			аварийное отключение ВЛ 220 кВ Дрельянка – Петрозаводск								
	P, МВт	I, А	I, %	P, МВт	I, А	I, %	P, МВт	I, А	I, %	P, МВт	I, А	I, %	P, МВт	I, А	I, %	P, МВт	I, А	I, %						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	0	0	0	0	-153	46	265	26	-153	51	268	27	-153	52	268	27	-158	47	273	27	-205	32	347	35

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ВЛ 330 кВ Князегубская – Луухи № 1	-267	30	442	36	0	0	0	0	-266	13	440	36	-267	26	441	36	-267	32	442	36	-267	38	442	36
ВЛ 330 кВ Князегубская – Луухи № 2	-273	29	451	28	-525	16	870	54	-272	12	450	28	-273	25	451	28	-273	32	451	28	-273	37	452	28
ВЛ 330 кВ Пугинская ГЭС – Луухи № 1	-267	9	447	36	-263	32	446	36	0	0	0	0	-267	5	449	36	-268	12	446	36	-267	17	442	36
ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск	-187	57	329	33	-192	76	343	34	-192	81	349	35	-33	29	73	7	-193	78	346	35	-208	73	362	36
ВЛ 220 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Древянка	-71	38	199	33	-21	29	86	14	-21	32	93	15	-21	33	95	16	-20	29	85	14	69	50	216	36
ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	-119	17	290	35	-115	23	281	34	-115	24	285	35	-188	19	458	56	-37	7	90	11	-113	25	274	33
ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	-80	20	200	27	-76	25	192	26	-76	27	195	26	-146	41	368	49	0	0	0	0	-74	25	186	25
ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск	-1	5	24	6	0	6	28	6	-3	8	44	10	-4	6	33	8	2	3	20	5	0	5	23	5
ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС	52	-5	261	44	52	-6	260	43	53	-4	267	44	53	-4	268	45	50	-5	254	42	51	-9	260	43
ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель	48	-5	242	47	48	-6	240	47	49	-4	247	48	50	-4	249	48	47	-5	234	45	48	-8	240	47
ВЛ 110 кВ Кереть – Луухи-тыговая	20	-7	107	36	34	-11	179	60	22	-6	114	38	20	-6	107	36	20	-7	106	35	20	-7	107	36
ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольшовец	-11	3	57	19	-15	4	77	26	-15	4	77	26	-15	4	77	26	-15	4	78	26	-21	2	108	36
ВЛ 110 кВ Кузнечное – Лахденпохья	-28	13	151	50	-18	5	91	30	-17	6	91	30	-17	6	91	30	-18	5	90	30	-22	6	112	37
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пряжа	-2	1	13	4	-3	1	15	5	-3	1	15	5	-3	1	15	5	-3	1	15	5	16	-2	85	28

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25					
	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	аварийное отключение СПШ 220 кВ ПС 220 кВ Древлянка	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Суоярви	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палажурская ГЭС	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель	аварийное отключение ВЛ 110 кВ	Схемно-режимные ситуации																						
Контролируемый элемент	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I, %					
	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ГЭЦ – Сулажгора	20	-1	99	25	19	-4	97	24	20	-3	97	24	20	-3	97	24	19	-4	97	24	31	1	161	40				
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ГЭЦ – Древлянка с отпайками № 1	-9	-13	137	14	-9	-13	137	14	-9	-13	137	14	-9	-13	137	14	-9	-13	137	14	1	-11	97	10					
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ГЭЦ – Древлянка с отпайками № 2	39	19	216	27	40	20	219	27	40	20	218	27	40	20	218	27	40	20	219	27	19	22	152	19					
ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	-158	48	273	27	0	0	0	0	-166	46	285	28	-155	43	269	27	-156	43	269	27	-156	42	271	27					
ВЛ 330 кВ Княжтегубская – Лоухи № 1	-267	31	442	36	0	0	0	0	-267	34	442	36	-267	34	442	36	-267	34	442	36	-267	36	442	36					
ВЛ 330 кВ Княжтегубская – Лоухи № 2	-273	31	451	28	0	0	0	0	-273	34	452	28	-273	34	452	28	-273	34	452	28	-273	35	452	28					
ВЛ 330 кВ Пултиская ГЭС – Лоухи № 1	-268	11	446	36	0	0	0	0	-267	14	444	36	-268	14	446	36	-268	14	445	36	-267	16	443	36					
ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск	-190	78	342	34	0	0	0	0	-198	71	349	35	-194	74	344	34	-195	73	344	34	-196	72	344	34					
ВЛ 220 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Древлянка	-19	28	80	13	0	0	0	0	-26	32	100	17	-22	28	86	14	-22	27	85	14	-23	27	85	14					
ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	0	0	0	0	0	0	0	0	-116	20	281	34	-115	23	279	34	-115	23	279	34	-117	22	282	34					
ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	37	-6	100	13	0	0	0	0	-77	22	192	26	-76	24	190	25	-76	24	190	25	-78	24	193	26					









Таблица 39  
**Результаты расчетов уровней напряжения для различных схемно-режимных ситуаций для летнего максимума 2021 года**

Контролируемый элемент	Схемно-режимная ситуация										
	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи №1 (№2)	ВЛ 330 кВ Путьинская ГЭС – Лоухи №1	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Кондопога	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Древянка – Петрозаводск	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	аварийное отключение СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древянка	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Суоярви	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ПС 330 кВ Лоухи	348,05	343,10	344,29	347,21	348,61	349,81	348,38	0,00	349,04	348,98	
Путьинская ГЭС	116,41	114,67	115,45	116,16	116,58	116,95	116,50	0,00	116,71	116,65	
330 кВ	340,13	338,89	334,37	338,70	341,11	343,13	340,72	0,00	341,83	341,80	
220 кВ	238,51	238,04	236,28	238,02	238,84	239,57	238,69	0,00	239,11	238,99	
330 кВ	334,42	335,62	332,00	332,00	336,07	339,43	335,44	0,00	337,24	337,37	
220 кВ	240,15	241,12	238,82	238,56	240,97	243,59	240,34	0,00	242,04	242,01	
110 кВ	115,11	115,45	114,58	114,51	115,44	116,34	115,24	0,00	115,79	115,54	
330 кВ	342,90	347,69	345,14	346,78	346,83	351,25	346,73	0,00	347,62	348,76	
Кондопога	239,33	242,46	240,73	239,77	242,49	245,25	243,50	0,00	242,17	243,18	
330 кВ	344,05	349,92	347,75	347,41	349,22	353,12	349,16	0,00	349,47	350,81	
Петрозаводск	237,80	241,31	239,92	239,49	241,18	244,64	241,50	0,00	240,32	241,88	
220 кВ	234,93	238,65	237,42	237,05	238,53	226,50	238,81	0,00	237,75	239,14	
Древянка	116,20	117,96	117,37	117,19	117,90	111,85	118,04	0,00	117,90	118,20	
Палакортская ГЭС	117,37	117,51	117,03	117,05	117,56	117,97	117,47	0,00	117,70	119,10	
220 кВ	238,46	241,21	240,24	239,93	241,12	242,23	241,33	0,00	238,18	241,58	
Ляскеля	118,34	119,33	118,92	118,79	119,30	119,94	119,38	0,00	117,41	119,49	
330 кВ	117,10	119,06	118,57	118,42	119,01	114,65	119,13	0,00	118,98	119,25	
Ольшовец	115,91	117,66	117,08	116,90	117,60	111,61	117,74	0,00	117,61	117,90	
Петрозаводская ТЭЦ	115,70	116,20	116,10	116,08	116,19	116,24	116,21	0,00	116,05	116,23	
35 кВ	37,47	37,63	37,60	37,59	37,63	37,65	37,64	0,00	37,59	37,64	



Контролируемый элемент	Схемно-режимная ситуация									
	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Магжигенская ГЭС – Идель	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Полярный Круг – Пояконда	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Верхне-Саврокая – Ольховец	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Лодейнопольская – Олонец	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи № 1 в схеме ремонта ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сетежа	аварийное отключение СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древянка в схеме ремонта ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пряжа	аварийное отключение СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древянка в схеме ремонта ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Сулягтора	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Суоярви – Ляскеля в схеме ремонта ВЛ 110 кВ Кузнечное – Лахденпохья	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС в схеме ремонта ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск
ПС 330 кВ Лоухи	349,08	349,38	349,24	349,42	349,44	344,27	0,00	0,00	349,24	348,98
	116,68	116,80	117,02	116,83	116,83	115,44	0,00	0,00	116,77	116,68
Путкинская ГЭС	341,96	342,43	342,38	342,48	342,51	334,34	0,00	0,00	342,17	341,74
	239,06	239,25	239,32	239,34	239,35	236,24	0,00	0,00	239,23	239,01
Ондская ГЭС-4	337,61	338,33	338,28	338,33	338,38	332,00	0,00	0,00	337,81	337,18
	242,25	242,83	242,77	242,80	242,83	238,11	0,00	0,00	242,44	241,62
ПС 330 кВ Кондопога	115,73	116,09	116,05	116,06	116,07	114,39	0,00	0,00	115,93	115,11
	348,93	349,43	349,40	349,40	349,48	344,59	0,00	0,00	348,55	348,62
ПС 330 кВ Петрозаводск	243,31	243,65	243,62	243,62	243,68	242,13	0,00	0,00	242,93	243,04
	350,96	351,38	351,35	351,34	351,42	347,36	0,00	0,00	350,44	350,70
ПС 220 кВ Древянка	241,98	242,25	242,23	242,21	242,29	240,37	0,00	0,00	241,32	241,80
	239,22	239,46	239,44	239,37	239,52	237,83	0,00	0,00	238,53	239,06
Палакортская ГЭС	118,24	118,36	118,35	118,46	118,39	117,56	0,00	0,00	117,83	118,16
	117,69	117,90	117,83	117,83	117,83	116,98	0,00	0,00	117,77	118,91
ПС 220 кВ Ляскеля	241,64	241,83	241,81	241,86	241,85	240,55	0,00	0,00	219,34	241,52
	119,52	119,60	119,59	119,61	119,61	119,04	0,00	0,00	109,17	119,47
ПС 110 кВ Ольховец	119,29	119,39	119,38	118,92	119,43	118,74	0,00	0,00	118,94	119,23
	117,94	118,06	118,05	118,16	118,09	117,27	0,00	0,00	117,52	117,86
ПС 110 кВ Кузнечное	116,23	116,25	116,25	116,26	116,25	116,14	0,00	0,00	115,77	116,22
	37,64	37,65	37,65	37,65	37,65	37,61	0,00	0,00	37,49	37,64

Контролируемый элемент	Схемно-режимная ситуация						
	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель в схеме ремонта Кемь – Беломорск	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС в схеме ремонта ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель					
ПС 330 кВ	349,07	348,00					
Льбухи	116,71	116,14					
Путкинская ГЭС	341,89	340,50					
	239,06	237,82					
Ондская ГЭС-4	337,44	336,25					
	241,88	241,89					
	115,31	116,14					
ПС 330 кВ Кондопога	348,81	348,21					
	243,18	242,96					
ПС 330 кВ Петрозаводск	350,86	350,38					
	241,90	241,66					
ПС 220 кВ Древянка	239,16	238,95					
	118,21	118,11					
Палакортская ГЭС	117,28	119,89					
ПС 220 кВ Ляскеля	241,59	241,44					
	119,50	119,43					
ПС 110 кВ Ольховец	119,26	119,19					
Петрозаводская ТЭЦ	117,90	117,81					
ПС 110 кВ Кузнечное	116,23	116,22					
35 кВ	37,64	37,64					

## 3.4. Режим летнего минимума 2021 года

Таблица 40

## Загрузка ЛЭП 35 – 330 кВ энергосистемы Республики Карелия в режиме летнего минимума 2021 года

№ п/п	Линия	Идлит. доп., А			Лето, минимум 2021 года			I/I <sub>ном.</sub> , %
		-5	25	А	P, МВт	Q, МВар	I, А	
1	2	3	4		5	6	7	8
1.	ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	1 600	1 000		-172,90	39,82	295,27	29,53
2.	ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Кондопога	1 000	1 000		-222,99	123,70	436,06	43,61
3.	ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Путкинская ГЭС	1 774	1 234		-272,47	24,98	462,81	37,50
4.	ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск	1 000	1 000		-197,74	75,92	348,27	34,83
5.	ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи № 1	1 774	1 234		-267,64	12,38	445,49	36,10
6.	ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи № 1	1 774	1 234		-266,00	36,07	441,58	35,78
7.	ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи № 2	2 000	1 610		-271,93	35,85	451,21	28,03
8.	ВЛ 220 кВ Древянка – Петрозаводск	2 000	1 610		-105,82	-12,56	253,06	15,72
9.	ВЛ 220 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Древянка	600	600		-48,43	21,96	126,62	21,10
10.	ВЛ 220 кВ Петрозаводскмаш – Кондопога	750	750		-80,07	10,77	190,11	25,35
11.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	750	750		-76,25	17,99	184,11	24,55
12.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Сегежа с отп. на ПС Раменцы	1 000	825		-94,88	21,74	228,80	27,73
13.	ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Петрозаводскмаш	750	690		-77,71	6,52	183,84	26,64
14.	ВЛ 220 кВ Путкинская ГЭС – Кемь	314	314		9,73	6,77	28,78	9,17
15.	ВЛ 220 кВ Путкинская ГЭС – Подужемская ГЭС – Кривопорожская ГЭС	600	600		28,36	6,30	70,62	11,77
16.	ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Белый Порог	600	600		-94,20	-31,55	245,96	40,99
17.	ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Белый Порог	600	600		-94,56	-31,44	246,68	41,11
18.	ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Суоярви	400	400		-33,77	29,20	105,48	26,37
19.	ВЛ 220 кВ Суоярви – Ляскеля	300	300		-29,41	7,56	71,06	23,69
20.	ВЛ 220 кВ Ляскеля – Сортавальская	158	158		-20,08	-10,44	61,20	38,73
21.	ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	1 000	825		-104,40	22,25	251,13	30,44
22.	ВЛ 220 кВ Сегежа – Сегежа-тяговая № 1	788	788		-2,70	-1,78	7,77	0,99
23.	ВЛ 220 кВ Сегежа – Сегежа-тяговая № 2	788	788		-2,70	-1,78	7,77	0,99
24.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Медгора № 1	788	788		-2,95	-1,99	8,44	1,07
25.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Медгора № 2	788	788		-2,95	-1,99	8,44	1,07
26.	ВЛ 220 кВ Кондопога – Нигозеро № 1	788	788		-4,60	-1,54	11,46	1,45

1	2	3	4	5	6	7	8
27.	ВЛ 220 кВ Кондопога – Нигозеро № 2	788	788	-4,60	-0,54	10,91	1,39
28.	ВЛ 110 кВ Лахденпохья – Хаапалампи	300	300	25,79	-3,06	127,38	42,46
29.	ВЛ 110 кВ Сортавальская – Кирьявалахти	300	300	-15,08	16,06	106,29	35,43
30.	ВЛ 110 кВ Кирьявалахти – Ляскеля	300	300	-17,05	15,23	110,41	36,80
31.	ВЛ 110 кВ Кузнечная – Лахденпохья	300	300	-22,36	5,21	112,06	37,35
32.	ВЛ 110 кВ Ляскеля – Питкяранга	300	300	-0,14	9,33	45,47	15,16
33.	ВЛ 110 кВ Питкяранга-ПС – Лоймола	300	300	-6,43	-1,42	35,03	11,68
34.	ВЛ 110 кВ Лоймола – Суоярви	300	300	-6,60	0,23	32,34	10,78
35.	ВЛ 110 кВ Суоярви – Найстенъярви	400	374	-7,50	-4,56	44,84	11,99
36.	ВЛ 110 кВ Найстенъярви – Поросозеро	300	300	-8,06	-3,21	44,68	14,89
37.	ВЛ 110 кВ Поросозеро – Гимолы	300	300	-0,53	4,28	20,19	6,73
38.	ВЛ 110 кВ Гимолы – Суккозеро	300	300	-0,49	2,87	13,61	4,54
39.	ВЛ 110 кВ Сортавальская – Карьерная	300	273	-3,14	-0,37	16,50	6,04
40.	ВЛ 110 кВ Карьерная – Вяртсиля	300	273	-2,25	0,39	12,14	4,45
41.	ВЛ 110 кВ Ляскеля – Ляскеля	460	341	1,97	-0,24	9,80	2,87
42.	ВЛ 110 кВ Ляскеля – Ляскеля	460	341	3,27	-0,53	16,22	4,76
43.	ВЛ 110 кВ Сортавальская – Сортавала	300	300	-2,43	-0,79	13,06	4,35
44.	ВЛ 110 кВ Хаапалампи – Сортавальская	300	300	26,65	-3,32	129,79	43,26
45.	ВЛ 110 кВ Сортавальская – Сортавала	300	300	-2,63	-1,85	16,40	5,47
46.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Сулажгора	400	400	20,66	-3,78	100,69	25,17
47.	ВЛ 110 кВ Сулажгора – Суна	300	300	-22,64	4,31	109,18	36,39
48.	ВЛ 110 кВ КОЗ – Суна	300	300	23,14	-3,81	111,33	37,11
49.	ВЛ 110 кВ Кондопожская ГЭС – КОЗ	300	300	26,25	-2,04	124,43	41,48
50.	ВЛ 110 кВ Суоярви – Ведлозеро	300	300	3,84	-1,91	28,54	9,51
51.	ВЛ 110 кВ Ведлозеро – Коткозеро	300	300	1,65	-0,61	13,42	4,47
52.	ВЛ 110 кВ Коткозеро – Олонец	500	374	-1,31	0,89	7,58	2,03
53.	ВЛ 110 кВ Пальеозерская ГЭС – Поросозеро	300	300	-9,06	3,57	45,47	15,16
54.	ВЛ 110 кВ Андома – Каршево	150	150	0,50	-0,21	10,39	6,92
55.	ВЛ 110 кВ Пяльма – Авдеево	300	300	-2,72	1,85	15,43	5,14
56.	ВЛ 110 кВ Медгора – Чёлмужи – Пяльма	300	300	-3,20	4,62	26,43	8,81
57.	ВЛ 110 кВ Медвежьегорск – Великая Губа	300	300	-0,59	3,42	16,32	5,44

1	2	3	4	5	6	7	8
58.	ВЛ 110 кВ Авдеево – Пудож	300	300	-1,87	0,32	11,09	3,70
59.	ВЛ 110 кВ Каршево – Пудож	300	300	0,39	0,39	2,65	0,88
60.	ВЛ 110 кВ Пряжа – Ведлозеро	300	300	1,70	1,82	11,99	4,00
61.	ВЛ 110 кВ Березовка – Кондопожская ГЭС	300	300	4,02	3,22	24,28	8,09
62.	ВЛ 110 кВ Пальеозерская – Березовка	400	374	5,71	4,38	33,93	9,07
63.	ВЛ 110 кВ Лодейнопольская – Олонец	200	200	2,44	1,55	13,98	6,99
64.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Заводская	787	787	-7,26	-5,30	43,44	5,52
65.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Заводская	658	658	-10,11	-7,49	60,66	9,22
66.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пряжа	300	300	-2,77	0,58	14,49	4,83
67.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с отпайками № 1	1 000	960	-2,67	-8,56	43,40	4,52
68.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с отпайками № 2	1 000	798	12,72	13,69	89,52	11,22
69.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Петрозаводск с отпайкой на ТБМ № 1	300	300	-7,65	-2,92	39,47	13,16
70.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Петрозаводск с отпайкой на ТБМ № 2	300	300	-7,56	-2,90	39,00	13,00
71.	ВЛ 110 кВ Древянка – Прибрежная с отпайками № 1	600	600	-8,47	-1,44	41,19	6,86
72.	ВЛ 110 кВ Древянка – Прибрежная с отпайками № 2	600	600	-7,09	-1,72	35,03	5,84
73.	ВЛ 110 кВ Заводская – Шуя – Заозерье № 1	600	600	-9,46	-3,54	49,27	8,21
74.	ВЛ 110 кВ Заводская – Шуя – Заозерье № 2	600	600	-6,60	-1,36	32,85	5,47
75.	ВЛ 110 кВ Древянка – Станкозавод	400	400	1,27	3,00	15,61	3,90
76.	ВЛ 110 кВ Станкозавод – Древянка	400	400	-1,75	2,22	13,56	3,39
77.	ВЛ 110 кВ Древянка – Ладва	300	300	-6,02	-0,67	30,14	10,05
78.	ВЛ 110 кВ Пай – Ладва	300	300	-8,24	3,49	42,70	14,23
79.	ВЛ 110 кВ Ольховец – Пай	300	300	8,30	-3,44	45,90	15,30
80.	ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольховец	300	300	-8,34	4,99	46,44	15,48
81.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 1	600	567	-13,74	-16,14	104,60	18,45
82.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 2	600	567	-13,80	-15,98	104,20	18,38
83.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель-тяговая	600	600	37,28	-11,06	192,19	32,03
84.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Палакоргская ГЭС	600	600	15,93	-5,07	83,21	13,87
85.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Беломорская ГЭС	400	400	13,98	-5,16	73,83	18,46
86.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Выгостровская ГЭС	400	400	19,23	-6,47	99,81	24,95
87.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Олений	575	429	1,51	5,32	27,07	6,31
88.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 3	600	567	0,00	0,25	1,23	0,22

1	2	3	4	5	6	7	8
89.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 4	600	567	0,00	0,25	1,23	0,22
90.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – СЦБК	600	567	-22,16	-17,52	140,54	24,79
91.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – СЦБК	600	567	-21,71	-13,67	127,54	22,49
92.	ВЛ 110 кВ Палакортская ГЭС – Ондская ГЭС	600	600	42,10	-15,10	221,36	36,89
93.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Идель	600	600	36,10	-13,23	189,72	31,62
94.	ВЛ 110 кВ Беломорская ГЭС – Беломорск	400	400	0,86	-4,69	24,12	6,03
95.	ВЛ 110 кВ Выгостровская ГЭС – Беломорск	400	400	-3,30	-3,31	23,67	5,92
96.	ВЛ 110 кВ ПС Беломорск – Кемь	575	429	-14,28	8,17	80,18	18,69
97.	ВЛ 110 кВ Олений – Ругозеро	300	300	1,58	4,15	21,60	7,20
98.	ВЛ 110 кВ Ругозеро – Ледмозеро	200	200	1,85	2,46	14,86	7,43
99.	ВЛ 110 кВ Суккозеро – Пенинга	200	200	-0,06	2,10	9,82	4,91
100.	ВЛ 110 кВ Юшкзерская ГЭС – Боровое	150	150	3,11	-0,43	16,60	11,07
101.	ВЛ 110 кВ Юшкзерская ГЭС – Кепа	150	150	-0,76	3,00	14,81	9,87
102.	ВЛ 110 кВ Кепа – Калевала	200	200	-0,70	1,57	8,23	4,12
103.	ВЛ 110 кВ Полярный Круг – Котозеро	300	300	19,35	-5,17	99,22	33,07
104.	ВЛ 110 кВ Котозеро – Чула	300	300	19,30	-4,94	98,42	32,81
105.	ВЛ 110 кВ Чула – Кереть	300	300	18,50	-5,06	95,00	31,67
106.	ВЛ 110 кВ Кереть – Лоухи-тяговая	300	300	18,30	-4,60	93,96	31,32
107.	ВЛ 110 кВ Лоухи-тяговая – Энгозеро	400	400	-19,74	10,44	110,23	27,56
108.	ВЛ 110 кВ Энгозеро – Кузема	400	400	-15,63	12,64	99,31	24,83
109.	ВЛ 110 кВ Кемь – Кузема	400	400	-12,70	12,48	87,36	21,84
110.	ВЛ 110 кВ Путкинская ГЭС – Кемь-тяговая	600	498	-15,94	-9,70	91,18	18,31
111.	ВЛ 110 кВ Кемь – Кемь-тяговая	600	567	-14,52	-10,75	88,12	15,54
112.	ВЛ 110 кВ Беломорск – Беломорск-тяговая	529	392	-6,51	-3,00	35,17	8,97
113.	ВЛ 110 кВ Беломорск – Беломорск-тяговая	529	392	0,00	0,11	0,55	0,14
114.	ВЛ 110 кВ Кестеньга – Софлорог	150	150	-0,61	1,30	7,03	4,69
115.	ВЛ 110 кВ Боровое – Ледмозеро	300	300	2,90	1,06	14,85	4,95
116.	ПС 35 кВ Кузнечная – Липпола	300	300	2,38	1,46	44,62	14,87
117.	ПС 35 кВ Леванпельто – Труд	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
118.	ПС 35 кВ Импилахти – Леппясилта	150	150	-0,75	-0,38	13,22	8,81
119.	ПС 35 кВ Хямекоски – Октябрь	100	100	0,10	0,04	1,57	1,57

1	2	3	4	5	6	7	8
120.	ПС 35 кВ Харлу – Ляскеля	150	150	6,49	-0,28	100,02	66,68
121.	ПС 35 кВ Ляскеля – Импилахти	150	150	-0,66	-0,32	11,30	7,53
122.	ПС 35 кВ Питкяранта – Уукеу	200	200	0,68	-1,32	22,88	11,44
123.	ПС 35 кВ Искра – Рускеала	150	150	0,06	0,10	1,84	1,23
124.	ПС 35 кВ Куокканиemi – Питкякоски	290	213	-0,27	-0,12	4,44	2,08
125.	ПС 35 кВ Туокслаhti – Сортавала	100	100	0,53	-0,67	12,88	12,88
126.	ПС 35 кВ Искра – Вяртсиля	100	100	0,00	0,00	0,00	0,00
127.	ПС 35 кВ Хаутаваара – Л-46	50	50	-0,01	0,00	0,13	0,27
128.	ПС 35 кВ Пийтсиёки – Игнойла	200	200	1,21	-1,55	30,07	15,04
129.	ПС 35 кВ Суоярви – Пийтсиёки	200	200	0,68	-2,22	35,47	17,73
130.	ПС 35 кВ Игнойла – Эсойла	100	100	-0,84	-0,64	16,23	16,23
131.	ПС 35 кВ Салми – Ряймяля	460	341	-0,13	-0,15	3,05	0,90
132.	ПС 35 кВ Салми – Пиени-йоки	200	200	-0,59	-0,55	12,48	6,24
133.	ПС 35 кВ Поросозеро – Поросозеро, л/з-д	100	100	-0,19	-0,15	3,74	3,74
134.	ПС 35 кВ ПС-27 Сортавала – Хелюля	200	200	0,02	0,04	0,62	0,31
135.	ПС 35 кВ Кааламо – Карьерная	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
136.	ПС 35 кВ Сортавала – Кааламо	150	150	-0,52	-0,22	8,55	5,70
137.	ПС 35 кВ Кааламо – Карьерная	150	150	-0,32	-1,11	18,01	12,01
138.	ПС 35 кВ Рускеала – Кааламо	150	150	-0,60	0,15	9,62	6,41
139.	ПС 35 кВ Тохма – Хелюля	100	100	-0,05	-0,06	1,18	1,18
140.	ПС 35 кВ Суккозеро – Тумба	100	100	0,24	0,22	4,85	4,85
141.	ПС 35 кВ Тумба – Мотко	100	100	0,22	0,19	4,41	4,41
142.	ПС 35 кВ Мотко – Лендеры	100	100	0,21	0,17	4,13	4,13
143.	ПС 35 кВ Лепясилта – Ладожская	150	150	-0,77	-1,03	20,22	13,48
144.	ПС 35 кВ РП Койриноя – Лепясилта	150	150	1,57	1,49	33,94	22,63
145.	ПС 35 кВ РП Коренная – Карьер	368	243	1,69	1,54	35,45	14,59
146.	ПС 35 кВ Питкяранта – Карьер	150	150	1,69	1,54	35,45	23,63
147.	ПС 35 кВ Уукеу – Суури-йоки	200	200	0,80	-1,22	22,44	11,22
148.	ПС 35 кВ Харлу – Хямекоски	150	150	2,83	-0,19	43,17	28,78
149.	ПС 35 кВ Липпола – Леванпельго	150	150	1,50	1,00	29,07	19,38
150.	ПС 35 кВ Лахденпохья – Труд	150	150	-0,37	-0,12	5,92	3,95

1	2	3	4	5	6	7	8
151.	ПС 35 кВ Хямекоски – Леппягюръя	150	150	0,21	0,13	3,75	2,50
152.	ПС 35 кВ Харлу – РП Харлу	460	341	3,73	0,00	56,91	16,69
153.	ПС 35 кВ Леванпельто – Тоунан	150	150	-0,18	-0,12	3,54	2,36
154.	ПС 35 кВ Леванпельто – Элисенваара	150	150	-0,32	-0,19	5,95	3,97
155.	ПС 35 кВ Кирьявалахти – Тохма	100	100	-0,10	-0,14	2,55	2,55
156.	ПС 35 кВ Сортавала – Приладожская	150	150	0,20	0,11	3,45	2,30
157.	ПС 35 кВ Кирьявалахти – Приладожская	200	200	-0,30	-0,21	5,60	2,80
158.	ПС 35 кВ Лахденпохья – Куокканиеми	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
159.	ПС 35 кВ РП Койриноя – ТП Койриноя	368	273	-0,03	-0,01	0,49	0,18
160.	ПС 35 кВ Лахденпохья – Ихала	150	150	-0,21	-0,19	4,33	2,88
161.	ПС 35 кВ Октябрь – Искра	300	300	0,04	0,02	0,66	0,22
162.	ПС 35 кВ Туокслахти – Питкякоски	100	100	0,63	-0,54	12,63	12,63
163.	ПС 35 кВ Березовка – Кончезеро	100	100	-0,98	-0,81	19,31	19,31
164.	ПС 35 кВ Спасская Губа – Кончезеро	100	100	0,00	0,00	0,00	0,00
165.	ПС 35 кВ Пальеозерская ГЭС – Спасская Губа	75	72	-0,18	-0,13	3,46	4,80
166.	ПС 35 кВ Половина – Магросы	100	100	-2,08	-1,27	38,09	38,09
167.	ПС 35 кВ Магросы – Пряжа	100	100	-2,40	-1,44	42,90	42,90
168.	ПС 35 кВ Пряжа – Крошнозеро	200	200	0,94	0,70	17,86	8,93
169.	ПС 35 кВ Крошнозеро – Ведлозеро	290	213	0,05	0,06	1,09	0,51
170.	ПС 35 кВ ДСК – Заозерье	200	200	0,00	0,00	0,00	0,00
171.	ПС 35 кВ ТБМ – ДСК	300	300	-0,47	-0,45	9,80	3,27
172.	ПС 35 кВ ТБМ – ДСК	300	300	0,00	0,00	0,00	0,00
173.	ПС 35 кВ Эссойла – Крошнозеро	200	200	0,81	0,62	15,90	7,95
174.	ПС 35 кВ Мелиоративный – Тепличный	200	200	-1,32	-0,94	24,50	12,25
175.	ПС 35 кВ Тепличный – Холодильник	200	200	-0,43	-0,27	7,69	3,84
176.	ПС 35 кВ Рембаза – Соломенное	460	341	0,20	0,06	3,19	0,93
177.	ПС 35 кВ Пряжа – Святозеро	200	200	-0,18	-0,09	3,05	1,52
178.	ПС 35 кВ Уя – Педасельга	290	213	-0,67	-0,21	10,86	5,10
179.	ПС 35 кВ Половина – Бесовец	100	100	-1,09	-0,53	19,09	19,09
180.	ПС 35 кВ Шуя – Мелиоративный	300	300	-1,81	-1,14	32,29	10,76
181.	ПС 35 кВ Шуя – Бесовец	300	300	-2,55	-1,57	45,56	15,19



1	2	3	4	5	6	7	8
182.	ПС 35 кв Шуя – Рембаза	300	300	0,29	0,09	4,55	1,52
183.	ПС 35 кв Древянка – Станкозавод	200	200	-0,06	-0,10	1,75	0,88
184.	ПС 35 кв Древянка – Лососинное	200	200	-0,54	-0,35	9,73	4,86
185.	ПС 35 кв Станкозавод – Уя	200	200	-0,87	-0,44	14,89	7,44
186.	ПС 35 кв Станкозавод – ЮПЗ	200	200	-0,55	-0,19	8,84	4,42
187.	ПС 35 кв Станкозавод – ЮПЗ	200	200	-0,83	-0,61	15,67	7,83
188.	ПС 35 кв Древянка – Шёлтозеро	150	150	-1,93	-1,84	39,07	26,05
189.	ПС 35 кв Древянка – Шокса	150	150	0,55	0,55	11,91	7,94
190.	ПС 35 кв Шокса – Шёлтозеро	100	100	0,21	0,27	5,31	5,31
191.	ПС 35 кв Шёлтозеро – Рыбрека	100	100	-1,69	-1,50	34,58	34,58
192.	ПС 35 кв Коткозеро – Куйтежа	150	150	-0,08	-0,11	2,13	1,42
193.	ПС 35 кв Ильинское – Тукса	150	150	-1,18	-0,72	21,46	14,31
194.	ПС 35 кв Ильинское – Видлица	100	100	-0,40	-0,33	8,04	8,04
195.	ПС 35 кв Видлица – Раймяля	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
196.	ПС 35 кв Олонец – Куйтежа	200	200	0,09	0,07	1,79	0,89
197.	ПС 35 кв Олонец – Тукса	150	150	-1,40	-0,90	25,76	17,18
198.	ПС 35 кв Куйтежа – Михайловское	75	75	-0,05	-0,04	1,08	1,44
199.	ПС 35 кв Шуныга – Толвуя	100	100	0,11	0,15	2,74	2,74
200.	ПС 35 кв Толвуя – Великая Нива	100	100	-0,18	-0,15	3,55	3,55
201.	ПС 35 кв РЛ-72П – Кяппесельга	75	75	0,27	0,33	6,34	8,46
202.	ПС 35 кв РЛ-73П – Шуныга	100	100	0,27	0,32	6,34	6,34
203.	ПС 35 кв Пиндуши – Повенец	150	150	-0,47	-0,29	8,18	5,46
204.	ПС 35 кв Пергуба – РЛ-73П	100	100	0,38	0,44	8,63	8,63
205.	ПС 35 кв Медвежьегорск – Чёбино	100	100	-0,29	-0,14	4,81	4,81
206.	ПС 35 кв Медвежьегорск – Пергуба	100	100	0,42	0,48	9,40	9,40
207.	ПС 35 кв Медвежьегорск – Пиндуши	100	100	-1,08	-0,60	18,16	18,16
208.	ПС 35 кв Медвежьегорск – Пиндуши	200	200	-3,37	-3,54	73,12	36,56
209.	ПС 35 кв Чёлмужи – Сергиево	50	426	-0,04	0,00	0,54	0,13
210.	ПС 35 кв Чёбино – Паданы	100	100	-0,22	-0,08	3,48	3,48
211.	ПС 35 кв Великая Губа – Великая Нива	100	100	-0,20	-0,18	4,04	4,04
212.	ПС 35 кв Великая Губа – Жарниково	150	150	-0,11	0,11	2,42	1,61

1	2	3	4	5	6	7	8
213.	ПС 35 кВ Авдеево – Большой Массив	100	100	-0,71	-0,66	14,22	14,22
214.	ПС 35 кВ Пудож – Рагнукса	100	100	-0,06	-0,05	1,28	1,28
215.	ПС 35 кВ Пудож – Шала	100	100	-0,47	-0,31	8,38	8,38
216.	ПС 35 кВ Пудож – Кубово	100	271	-0,32	-0,33	7,02	2,59
217.	ПС 35 кВ Кубово – Водла	100	100	-0,07	-0,06	1,34	1,34
218.	ПС 35 кВ Авдеево – Рагнукса	100	100	0,00	0,00	0,00	0,00
219.	ПС 35 кВ Чула – Плотины	150	150	-0,09	-0,04	1,53	1,02
220.	ПС 35 кВ Чула – Малиновая Варакка	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
221.	ПС 35 кВ Полярный Круг – Тэдино	75	75	0,00	0,00	0,00	0,00
222.	ПС 35 кВ Полярный Круг – Тэдино	75	75	-0,09	0,00	5,12	6,82
223.	ПС 35 кВ Лоухи – Амбарный	290	213	-0,09	-0,04	1,52	0,71
224.	ПС 35 кВ Беломорск – БЛДК	300	300	-0,16	-0,06	2,64	0,88
225.	ПС 35 кВ Кемь – Рабочий Остров	426	150	-0,25	-0,13	4,43	2,96
226.	ПС 35 кВ Кемь – Рабочий Остров	200	150	-0,12	-0,03	2,00	1,33
227.	ПС 35 кВ Кривопорожская ГЭС – Электростанция № 1	300	300	-0,57	-0,17	9,35	3,12
228.	ПС 35 кВ Кривопорожская ГЭС – Электростанция № 2	300	300	-0,05	-0,06	1,34	0,45
229.	ПС 35 кВ Сегежа – Попов Порог с отп. на Табойпорог	150	150	-0,09	-0,07	1,74	1,16
230.	ПС 35 кВ Сегежа – ДОК	300	300	-1,13	-1,74	32,53	10,84
231.	ПС 35 кВ Ледмозеро – Муезерка	100	100	-0,62	-0,48	11,90	11,90
232.	ПС 35 кВ Муезерка – Волома	150	150	-0,11	-0,13	2,71	1,81
233.	ПС 35 кВ Волома – Пенинга	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
234.	ПС 35 кВ Сегежа – Птицефабрика с отп. на УМ-220/7	300	503	-0,58	-0,20	9,54	1,90
235.	ПС 35 кВ Сегежа – ДОК	300	200	-0,18	0,15	3,65	1,82
236.	ПС 35 кВ Сегежа – Птицефабрика	200	200	-0,21	-0,16	4,17	2,08

**Результаты расчетов электрических режимов для различных схемно-режимных ситуаций для летнего минимума 2021 года**  
*Таблица 41*

Контролируемый элемент	Схемно-режимные ситуации																																			
	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск						аварийное отключение ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 1 (№ 2)						ВЛ 330 кВ Пуктинская ГЭС – Лоухи № 1						аварийное отключение ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Кондопога						аварийное отключение ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога						аварийное отключение ВЛ 220 кВ Древлянка – Петрозаводск					
	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	0	0	0	0	-170	44	289	29	-170	48	291	29	-170	46	290	29	-175	46	297	30	-266	33	441	36	-266	37	442	36	-266	37	442	36	-266	37	442	36
ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 1	-266	29	441	36	0	0	0	0	-265	14	440	36	-266	27	441	36	-266	27	441	36	-266	27	441	36	-266	27	441	36	-266	27	441	36	-266	27	441	36
ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 2	-272	29	451	28	-523	16	868	54	-271	13	449	28	-272	27	451	28	-272	27	451	28	-272	27	451	28	-272	27	451	28	-272	27	451	28	-272	27	451	28
ВЛ 330 кВ Пуктинская ГЭС – Лоухи № 1	-268	5	450	36	-263	28	446	36	0	0	0	0	-268	3	451	37	-268	9	448	36	-268	9	448	36	-268	9	448	36	-268	9	448	36	-268	9	448	36
ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск	-188	61	332	33	-194	80	347	35	-194	84	352	35	-43	26	83	8	-195	83	351	35	-208	76	364	36	-208	76	364	36	-208	76	364	36	-208	76	364	36
ВЛ 220 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Древлянка	-103	33	262	44	-47	24	126	21	-47	27	129	22	-47	26	129	21	-46	25	124	21	27	40	120	20	27	40	120	20	27	40	120	20	27	40	120	20
ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	-107	17	259	31	-103	23	251	30	-103	24	253	31	-173	23	418	51	-102	12	69	8	-102	23	245	30	-102	23	245	30	-102	23	245	30	-102	23	245	30
ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	-79	14	192	26	-75	19	183	24	-75	21	185	25	-142	36	351	47	0	0	0	0	-73	18	178	24	-73	18	178	24	-73	18	178	24	-73	18	178	24
ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск	-15	8	83	19	-14	9	83	19	-17	13	105	24	-18	9	97	23	-12	7	67	16	-14	8	79	19	-14	8	79	19	-14	8	79	19	-14	8	79	19
ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС	42	-11	219	37	42	-13	219	36	43	-11	223	37	44	-11	224	37	41	-12	213	36	42	-15	221	37	42	-15	221	37	42	-15	221	37	42	-15	221	37

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I, %
ВЛ 110 кВ Магжоненская ГЭС – Идель	38	-8	191	37	37	-9	190	37	39	-8	196	38	39	-7	197	38	36	-9	184	36	37	-11	192	37
ВЛ 110 кВ Кереть – Лоухи-гяговая	18	-4	94	31	32	-8	167	56	20	-3	102	34	19	-4	95	32	18	-4	94	31	18	-5	94	31
ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольховец	-4	4	25	8	-8	5	47	16	-8	5	46	15	-8	5	46	15	-9	5	47	16	-14	3	68	23
ВЛ 110 кВ Кузнецкое – Лахленпохья	-33	14	175	58	-22	5	110	37	-22	6	109	36	-22	6	110	37	-22	6	109	36	-25	7	128	43
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пряжа	-2	1	11	4	-3	1	14	5	-3	1	14	5	-3	1	14	5	-3	1	14	5	13	-2	67	22
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Сулажгора	21	-4	105	26	21	-4	101	25	21	-4	102	25	21	-4	102	25	21	-4	101	25	30	-6	154	39
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с оттайками № 1	-2	-8	78	8	-3	-9	78	8	-3	-9	78	8	-3	-9	78	8	-3	-9	78	8	6	-9	57	6
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с оттайками № 2	20	15	121	15	20	15	122	15	20	15	122	15	20	15	122	15	20	15	122	15	4	21	106	13
Контролируемый элемент	Схемно-режимные ситуации																							
ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа			аварийное отключение СПШ 220 кВ ПС 220 кВ Древянка			аварийное отключение ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Суоярви			аварийное отключение ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС			аварийное отключение ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель			аварийное отключение ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск								
	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I, %
ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 1	-174	45	296	30	-205	41	342	34	-180	45	304	30	-172	40	294	29	-173	40	295	29	-173	40	296	30
ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 2	-266	32	441	36	-266	35	441	36	-266	34	441	36	-266	35	442	36	-266	35	442	36	-266	36	442	36
ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 2	-272	32	451	28	-272	35	451	28	-272	34	451	28	-272	35	451	28	-272	35	451	28	-272	35	451	28

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ВЛ 330 кВ Лупкинская ГЭС – Лоухи № 1	-268	8	448	36	-268	11	446	36	-268	10	447	36	-268	12	447	36	-268	12	447	36	-268	12	447	36
ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск	-193	81	346	35	-206	75	361	36	-199	74	352	35	-197	76	348	35	-197	76	348	35	-198	76	349	35
ВЛ 220 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Древянка	-45	22	119	20	0	0	0	0	-51	27	137	23	-48	22	126	21	-48	22	127	21	-49	22	127	21
ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС4 – Сегежа	0	0	0	0	-102	21	246	30	-104	20	250	30	-103	22	248	30	-103	22	249	30	-104	22	249	30
ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	27	-9	85	11	-74	17	179	24	-76	16	183	24	-75	18	181	24	-75	18	182	24	-76	17	182	24
ВЛ 110 кВ Хемь – Беломорск	-11	6	62	14	-14	8	80	19	-14	8	81	19	1	1	7	2	0	2	12	3	0	0	0	0
ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС	41	-11	210	35	42	-14	221	37	42	-14	220	37	0	0	0	0	64	-26	341	57	36	-13	188	31
ВЛ 110 кВ Магжоненская ГЭС – Идель	36	-8	181	35	37	-10	192	37	37	-10	192	37	64	-21	335	65	0	0	0	0	30	-9	154	30
ВЛ 110 кВ Кереть – Лоухи-газовая	18	-4	94	31	18	-4	94	31	18	-4	94	31	18	-4	93	31	18	-4	93	31	18	-4	93	31
ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольшовец	-9	5	48	16	-24	-14	150	50	-9	5	49	16	-8	5	46	15	-8	5	46	15	-8	5	46	15
ВЛ 110 кВ Кузнечное – Лахденпохья	-21	5	108	36	-19	8	103	34	-8	-2	43	14	-22	5	112	37	-22	5	112	37	-22	5	112	37
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пряжа	-3	1	14	5	24	8	152	51	-14	6	75	25	-3	1	14	5	-3	1	14	5	-3	1	14	5
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Суляжгора	21	-4	101	25	36	12	230	57	13	0	64	16	21	-4	101	25	21	-4	101	25	21	-4	101	25
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с отпайками № 1	-3	-9	78	8	10	2	60	6	-10	-7	102	11	-3	-9	78	8	-3	-9	78	8	-3	-9	78	8



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС	42	-15	221	37	42	-15	221	37	42	-15	221	37	42	-10	214	36	0	0	0	0	0	0	0	0
ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель	37	-11	192	37	37	-11	192	37	37	-11	192	37	37	-7	186	36	0	0	0	0	0	0	0	0
ВЛ 110 кВ Кереть – Лоухи-тяговая	-4	1	21	7	18	-5	94	31	18	-5	94	31	20	-3	102	34	0	0	0	0	0	0	0	0
ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольховец	-8	5	46	15	0	0	0	0	-8	5	47	16	-9	5	48	16	0	0	0	0	0	0	0	0
ВЛ 110 кВ Кузнечное – Лахденпохья	-22	5	112	37	-22	5	111	37	-22	5	112	37	-21	5	105	35	0	0	0	0	0	0	0	0
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пряжа	-3	1	14	5	-2	0	14	5	-3	1	15	5	-3	1	14	5	0	0	0	0	0	0	0	0
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Сулажгора	21	-4	101	25	21	-4	102	25	21	-4	101	25	21	-4	101	25	0	0	0	0	0	0	0	0
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с оттайками № 1	-3	-9	78	8	-2	-9	77	8	-3	-9	78	8	-3	-9	78	8	0	0	0	0	0	0	0	0
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с оттайками № 2	20	15	121	15	20	16	121	15	20	15	121	15	20	15	122	15	0	0	0	0	0	0	0	0
Контролируемый элемент	Схемно-режимные ситуации																							
аварийное отключение ВЛ 220 кВ Суоярви – Ляскеля в схеме ремонта ВЛ 110 кВ Кузнечное – Лахденпохья	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель			аварийное отключение ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС в схеме ремонта ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск			аварийное отключение ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель в схеме ремонта ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск			аварийное отключение ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС в схеме ремонта ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель			аварийное отключение ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС в схеме ремонта ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель											
	P, МВт	Q, МВар	I, A I, %	P, МВт	Q, МВар	I, A I, %	P, МВт	Q, МВар	I, A I, %	P, МВт	Q, МВар	I, A I, %	P, МВт	Q, МВар	I, A I, %	P, МВт	Q, МВар	I, A I, %						
ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	-181	42	307	31	-172	40	294	29	-173	40	295	29	-171	41	292	29								





1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Сулажгора	21	-5	106	26	21	-4	101	25	21	-4	101	25	21	-4	101	25								
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с оттайками № 1	-2	-9	77	8	-3	-9	78	8	-3	-9	78	8	-3	-9	78	8								
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с оттайками № 2	19	17	123	15	20	15	121	15	20	15	121	15	20	15	121	15								

Таблица 42

### Результаты расчетов уровней напряжения для различных схемно-режимных ситуаций для летнего минимума 2021 года

Контролируемый элемент	Схемно-режимная ситуация																								
	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Сась – Петрозаводск	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи №1 (№2)	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи №1	ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи №1	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Кондопога	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Древянка – Петрозаводск	аварийное отключение ВЛ 220 кВ ВЛ 220 кВ Древянка – Петрозаводск	аварийное отключение ВЛ 220 кВ СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древянка	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Суоярви	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палажоргская ГЭС														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
ПС 330 кВ Лоухи	347,25	342,50	343,93	346,79	347,97	348,89	347,82	348,48	348,32	348,48	347,97	348,89	348,89	348,89	348,89	347,82	348,48	348,32	348,48	348,32	348,48	348,32	348,48	348,56	
110 кВ	116,50	114,82	115,65	116,36	116,71	116,99	116,66	116,87	116,82	116,99	116,71	116,99	116,99	116,99	116,99	116,66	116,87	116,82	116,99	116,82	116,99	116,82	116,99	116,86	
330 кВ	338,77	337,72	333,41	337,97	340,01	341,56	339,75	340,86	340,59	340,01	340,01	340,01	341,56	340,86	340,86	339,75	340,86	340,59	340,86	340,59	340,86	340,59	341,06	341,06	
220 кВ	236,92	236,52	234,54	236,65	237,34	237,90	237,24	237,66	237,56	237,34	237,34	237,34	237,90	237,66	237,66	237,24	237,66	237,56	237,66	237,56	237,66	237,56	237,64	237,64	
330 кВ	333,35	334,83	332,00	332,00	335,44	338,01	335,02	336,84	336,40	338,01	335,44	338,01	338,01	338,01	336,84	336,84	335,02	336,84	336,40	336,84	336,40	337,32	337,32	337,32	
220 кВ	242,41	243,60	241,73	241,62	243,70	245,69	243,02	244,84	244,51	241,62	243,70	245,69	245,69	245,69	244,84	244,84	243,02	244,84	244,51	244,84	244,51	245,26	245,26	245,26	
110 кВ	116,87	117,33	116,55	116,54	117,41	118,14	117,16	117,81	117,69	116,54	117,41	118,14	118,14	118,14	117,81	117,81	117,16	117,81	117,69	117,81	117,69	118,03	118,03	118,03	
330 кВ	344,14	349,30	347,29	350,47	348,24	351,79	348,95	349,89	349,15	350,47	348,24	351,79	351,79	351,79	349,89	349,89	348,95	349,89	349,15	349,89	349,15	350,95	350,95	350,95	
220 кВ	240,74	244,14	242,76	242,73	243,67	246,03	245,52	244,45	243,79	242,73	243,67	246,03	246,03	246,03	244,45	244,45	245,52	244,45	243,79	244,45	243,79	245,29	245,29	245,29	
330 кВ	345,48	351,74	350,03	350,79	350,88	353,84	351,49	351,91	351,21	350,79	350,88	353,84	353,84	353,84	351,91	351,91	351,49	351,91	351,21	351,91	351,21	353,13	353,13	353,13	
220 кВ	239,51	243,35	242,23	242,52	243,00	245,42	243,83	243,28	242,27	242,52	243,00	245,42	245,42	245,42	243,28	243,28	243,83	243,28	242,27	243,28	242,27	244,25	244,25	244,25	
220 кВ	237,39	241,57	240,58	240,84	241,27	233,18	242,01	0,00	240,74	240,84	241,27	233,18	233,18	233,18	242,01	242,01	242,01	240,74	240,74	240,84	240,74	242,37	242,37	242,37	
110 кВ	118,15	120,24	119,74	119,87	120,09	115,75	120,46	96,24	120,22	119,87	120,09	115,75	115,75	115,75	120,46	120,46	120,46	120,22	120,22	119,87	120,22	120,65	120,65	120,65	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Палакоргская ГЭС	110 кВ 117,59	117,79	117,33	117,41	117,88	118,21	117,77	118,05	117,99	118,45
ПС 220 кВ Ляскеля	220 кВ 241,76	244,83	244,06	244,27	244,60	245,41	245,16	239,93	244,92	245,45
ПС 110 кВ Ольховец	110 кВ 118,17	119,27	118,95	119,04	119,17	119,66	119,39	117,15	118,90	119,52
Петрозаводская ТЭЦ	110 кВ 117,98	120,07	119,56	119,69	119,91	115,59	120,28	96,29	120,06	120,47
ПС 110 кВ Кузнечное	110 кВ 115,92	116,51	116,43	116,45	116,48	116,51	116,54	116,11	116,64	116,56
35 кВ	36,39	36,58	36,55	36,56	36,57	36,58	36,59	36,45	36,62	36,59
Схемно-режимная ситуация										
Контролируемый элемент	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Полярный Круг – Пояконда	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольховец	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Лодейнопольская – Олонек	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Пугкинская ГЭС – Лоухи № 1 в схеме ремонта ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	аварийное отключение СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древянка в схеме ремонта ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пряжа	аварийное отключение СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древянка в схеме ремонта ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Сулажгора	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Суоярви – Ляскеля в схеме ремонта ВЛ 110 кВ Кузнечное – Лахденпохья	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакоргская ГЭС в схеме ремонта ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск
ПС 330 кВ Лоухи	330 кВ 348,56	348,66	348,64	348,78	348,75	343,89	0,00	0,00	348,54	348,54
Пугкинская ГЭС	110 кВ 116,86	116,88	117,12	116,96	116,95	115,63	0,00	0,00	116,89	116,85
Ондская ГЭС-4	330 кВ 341,06	341,22	341,26	341,36	341,33	333,37	0,00	0,00	340,97	341,02
ПС 330 кВ Конопога	220 кВ 237,65	237,67	237,81	237,83	237,82	234,48	0,00	0,00	237,69	237,60
ПС 330 кВ Петрозаводск	330 кВ 337,29	337,61	337,57	337,68	337,62	332,00	0,00	0,00	337,02	337,27
ПС 220 кВ Древянка	220 кВ 245,21	245,57	245,37	245,44	245,40	240,99	0,00	0,00	244,96	245,21
Палакоргская ГЭС	110 кВ 117,99	118,29	118,02	118,04	118,03	116,32	0,00	0,00	117,86	118,00
ПС 330 кВ Конопога	330 кВ 350,91	351,13	351,10	351,22	351,12	347,09	0,00	0,00	350,16	350,91
ПС 330 кВ Петрозаводск	220 кВ 245,26	245,43	245,37	245,47	245,39	244,32	0,00	0,00	244,62	245,27
ПС 220 кВ Древянка	330 кВ 353,09	353,28	353,25	353,37	353,27	349,93	0,00	0,00	352,25	353,10
Палакоргская ГЭС	220 кВ 244,23	244,35	244,32	244,44	244,34	242,83	0,00	0,00	243,37	244,23
Палакоргская ГЭС	220 кВ 242,35	242,46	242,44	242,57	242,45	241,13	0,00	0,00	241,46	242,36
Палакоргская ГЭС	110 кВ 120,64	120,69	120,68	120,93	120,68	120,02	0,00	0,00	120,07	120,64
Палакоргская ГЭС	110 кВ 118,03	118,39	118,15	118,16	118,15	117,25	0,00	0,00	118,07	118,41



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПС 220 кВ Ляцеля	245,43	245,42								
	119,51	119,51								
ПС 110 кВ Ольовец	120,78	120,78								
Петрозаводская ТЭЦ	120,45	120,45								
ПС 110 кВ Кузнечное	116,56	116,56								
	36,59	36,59								

## 3.5. Режим паводка 2021 года

Таблица 43

## Загрузка ЛЭП 35 – 330 кВ энергосистемы Республики Карелия в режиме паводка 2021 года

№ п/п	Линия	Длит. доп., А		Паводок 2021 года						
		-5	25	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I/I <sub>номр</sub> , %			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	1 600	1 000	-185,01	36,23	314,45	31,44			
2.	ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Кондопога	1 000	1 000	-230,71	117,82	438,99	43,90			
3.	ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Пудинская ГЭС	1 774	1 234	-241,01	12,62	404,08	32,75			
4.	ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск	1 000	1 000	-209,37	71,67	362,32	36,23			
5.	ВЛ 330 кВ Пудинская ГЭС – Лоухи № 1	1 774	1 234	-168,64	5,42	289,93	23,49			
6.	ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи № 1	1 774	1 234	-165,07	42,81	278,44	22,56			
7.	ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи № 2	2 000	1 610	-168,75	42,73	284,23	17,65			
8.	ВЛ 220 кВ Древянка – Петрозаводск	2 000	1 610	-108,70	-14,65	259,90	16,14			
9.	ВЛ 220 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Древянка	600	600	-55,57	20,93	141,11	23,52			
10.	ВЛ 220 кВ Петрозаводскмаш – Кондопога	750	750	-86,38	10,21	203,97	27,20			
11.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	750	750	-86,79	18,44	207,67	27,69			
12.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Сегежа с отп. на ПС Раменцы	1 000	825	-103,61	22,02	247,89	30,05			
13.	ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Петрозаводскмаш	750	690	-83,96	6,24	197,90	28,68			
14.	ВЛ 220 кВ Пудинская ГЭС – Кемь	314	314	19,96	4,81	49,80	15,86			
15.	ВЛ 220 кВ Пудинская ГЭС – Подумская ГЭС – Кривопорожская ГЭС	600	600	-24,55	15,18	70,06	11,68			
16.	ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Белый Порог	600	600	-82,78	-33,52	221,03	36,84			
17.	ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Белый Порог	600	600	-82,64	-33,55	220,75	36,79			

1	2	3	4	5	6	7	8
18.	ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Суоярви	400	400	-33,72	28,60	104,19	26,05
19.	ВЛ 220 кВ Суоярви – Ляскеля	300	300	-31,95	7,13	76,43	25,48
20.	ВЛ 220 кВ Ляскеля – Соргавальская	158	158	-21,34	-10,57	63,63	40,28
21.	ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	1 000	825	-113,31	21,73	269,98	32,73
22.	ВЛ 220 кВ Сегежа – Сегежа-тяговая № 1	788	788	-2,70	-1,78	7,73	0,98
23.	ВЛ 220 кВ Сегежа – Сегежа-тяговая № 2	788	788	-2,70	-1,78	7,73	0,98
24.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Медгора № 1	788	788	-2,95	-1,99	8,41	1,07
25.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Медгора № 2	788	788	-2,95	-1,99	8,41	1,07
26.	ВЛ 220 кВ Кондопога – Нигозеро № 1	788	788	-4,60	-1,54	11,42	1,45
27.	ВЛ 220 кВ Кондопога – Нигозеро № 2	788	788	-4,60	-0,54	10,88	1,38
28.	ВЛ 110 кВ Лахденпохья – Хаапалампи	300	300	27,99	-3,90	138,58	46,19
29.	ВЛ 110 кВ Соргавальская – Кирьявалахти	300	300	-15,92	16,73	111,29	37,10
30.	ВЛ 110 кВ Кирьявалахти – Ляскеля	300	300	-17,91	15,87	115,45	38,48
31.	ВЛ 110 кВ Кузнечная – Лахденпохья	300	300	-24,57	6,05	123,40	41,13
32.	ВЛ 110 кВ Ляскеля – Питкяранга	300	300	-0,62	9,92	48,42	16,14
33.	ВЛ 110 кВ Питкяранга-ПС – Лоймола	300	300	-7,54	-1,05	39,11	13,04
34.	ВЛ 110 кВ Лоймола – Суоярви	300	300	-7,73	0,58	37,30	12,43
35.	ВЛ 110 кВ Суоярви – Найстенъярви	400	374	-10,90	-4,12	57,37	15,34
36.	ВЛ 110 кВ Найстенъярви – Поросозеро	300	300	-11,53	-2,84	58,00	19,33
37.	ВЛ 110 кВ Поросозеро – Гимолы	300	300	-0,53	4,34	20,35	6,78
38.	ВЛ 110 кВ Гимолы – Суккозеро	300	300	-0,49	2,92	13,73	4,58
39.	ВЛ 110 кВ Соргавальская – Карьерная	300	273	-3,14	-0,40	16,54	6,06
40.	ВЛ 110 кВ Карьерная – Вяртеиля	300	273	-2,25	0,39	12,12	4,44
41.	ВЛ 110 кВ Ляскеля – Ляскеля	460	341	1,65	-0,02	8,05	2,36
42.	ВЛ 110 кВ Ляскеля – Ляскеля	460	341	2,73	-0,17	13,32	3,91
43.	ВЛ 110 кВ Соргавальская – Соргавала	300	300	-2,43	-0,79	13,05	4,35
44.	ВЛ 110 кВ Хаапалампи – Соргавальская	300	300	28,92	-4,06	140,98	46,99
45.	ВЛ 110 кВ Соргавальская – Соргавала	300	300	-2,43	-1,89	15,78	5,26
46.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Сулажгора	400	400	25,64	-4,96	124,94	31,24
47.	ВЛ 110 кВ Сулажгора – Суна	300	300	-27,80	5,22	133,43	44,48
48.	ВЛ 110 кВ КОЗ – Суна	300	300	28,30	-4,73	135,57	45,19

1	2	3	4	5	6	7	8
49.	ВЛ 110 кВ Кондопожская ГЭС – КОЗ	300	300	31,44	-2,90	148,54	49,51
50.	ВЛ 110 кВ Суоярви – Ведлозеро	300	300	3,97	-1,99	29,23	9,74
51.	ВЛ 110 кВ Ведлозеро – Коткозеро	300	300	1,65	-0,62	13,44	4,48
52.	ВЛ 110 кВ Коткозеро – Олонец	500	374	-1,31	0,90	7,59	2,03
53.	ВЛ 110 кВ Пальеозерская ГЭС – Поросозеро	300	300	-12,59	3,89	61,00	20,33
54.	ВЛ 110 кВ Андома – Каршево	150	150	0,50	-0,21	10,40	6,93
55.	ВЛ 110 кВ Пяльма – Авдеево	300	300	-2,72	1,89	15,46	5,15
56.	ВЛ 110 кВ Медгора – Чёлмужи – Пяльма	300	300	-3,20	4,69	26,56	8,85
57.	ВЛ 110 кВ Медвежьегорск – Великая Губа	300	300	-0,59	3,45	16,39	5,46
58.	ВЛ 110 кВ Авдеево – Пудож	300	300	-1,87	0,34	11,04	3,68
59.	ВЛ 110 кВ Каршево – Пудож	300	300	0,39	0,39	2,65	0,88
60.	ВЛ 110 кВ Пряжа – Ведлозеро	300	300	1,83	1,76	12,18	4,06
61.	ВЛ 110 кВ Березовка – Кондопожская ГЭС	300	300	9,43	2,34	45,60	15,20
62.	ВЛ 110 кВ Пальеозерская – Березовка	400	374	11,14	3,51	54,72	14,63
63.	ВЛ 110 кВ Лодейнопольская – Олонец	200	200	2,44	1,55	13,97	6,99
64.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Заводская	787	787	-7,26	-5,30	43,34	5,51
65.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Заводская	658	658	-10,11	-7,48	60,53	9,20
66.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пряжа	300	300	-2,63	0,52	14,02	4,67
67.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с отпайками № 1	1 000	960	-0,84	-8,65	42,03	4,38
68.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с отпайками № 2	1 000	798	9,44	14,82	84,03	10,53
69.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Петрозаводск с отпайкой на ТБМ № 1	300	300	-7,65	-2,92	39,39	13,13
70.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Петрозаводск с отпайкой на ТБМ № 2	300	300	-7,56	-2,90	38,92	12,97
71.	ВЛ 110 кВ Древянка – Прибрежная с отпайками № 1	600	600	-8,47	-1,44	41,11	6,85
72.	ВЛ 110 кВ Древянка – Прибрежная с отпайками № 2	600	600	-7,09	-1,72	34,96	5,83
73.	ВЛ 110 кВ Заводская – Шуя – Заозерье № 1	600	600	-9,46	-3,53	49,17	8,20
74.	ВЛ 110 кВ Заводская – Шуя – Заозерье № 2	600	600	-6,60	-1,35	32,78	5,46
75.	ВЛ 110 кВ Древянка – Станкозавод	400	400	2,09	2,94	17,22	4,30
76.	ВЛ 110 кВ Станкозавод – Древянка	400	400	-0,93	2,16	11,26	2,81
77.	ВЛ 110 кВ Древянка – Ладва	300	300	-5,20	-0,72	26,48	8,83
78.	ВЛ 110 кВ Пай – Ладва	300	300	-7,41	3,44	38,98	12,99
79.	ВЛ 110 кВ Ольшевец – Пай	300	300	7,48	-3,40	42,40	14,13

1	2	3	4	5	6	7	8
80.	ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольховец	300	300	-7,51	4,97	42,98	14,33
81.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 1	600	567	-13,79	-16,06	104,50	18,43
82.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 2	600	567	-13,75	-16,06	104,38	18,41
83.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель-тяговая	600	600	59,62	-14,55	301,30	50,22
84.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Палакоргская ГЭС	600	600	34,82	-9,69	176,98	29,50
85.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Беломорская ГЭС	400	400	13,10	-3,75	66,85	16,71
86.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Выгостровская ГЭС	400	400	20,61	-4,96	103,21	25,80
87.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Олений	575	429	2,29	4,32	23,92	5,58
88.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 3	600	567	0,00	0,25	1,23	0,22
89.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 4	600	567	0,00	0,25	1,23	0,22
90.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – СЦБК	600	567	-13,06	-16,90	107,53	18,97
91.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – СЦБК	600	567	-21,51	-13,65	126,72	22,35
92.	ВЛ 110 кВ Палакоргская ГЭС – Ондская ГЭС	600	600	61,85	-19,67	319,79	53,30
93.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Идель	600	600	57,87	-18,44	298,61	49,77
94.	ВЛ 110 кВ Беломорская ГЭС – Беломорск	400	400	-13,61	-0,87	65,91	16,48
95.	ВЛ 110 кВ Выгостровская ГЭС – Беломорск	400	400	-18,59	-0,36	89,72	22,43
96.	ВЛ 110 кВ ПС Беломорск – Кемь	575	429	15,43	1,48	76,00	17,72
97.	ВЛ 110 кВ Олений – Ругозеро	300	300	2,37	3,14	19,15	6,38
98.	ВЛ 110 кВ Ругозеро – Ледмозеро	200	200	2,63	1,45	14,55	7,28
99.	ВЛ 110 кВ Суккозеро – Пеннинга	200	200	-0,06	2,13	9,88	4,94
100.	ВЛ 110 кВ Юшкозерская ГЭС – Боровое	150	150	3,90	-1,41	22,26	14,84
101.	ВЛ 110 кВ Юшкозерская ГЭС – Кепа	150	150	-0,75	2,97	14,75	9,83
102.	ВЛ 110 кВ Кепа – Калевала	200	200	-0,70	1,56	8,20	4,10
103.	ВЛ 110 кВ Полярный Круг – Когозеро	300	300	10,63	-3,06	54,86	18,29
104.	ВЛ 110 кВ Котозеро – Чула	300	300	10,62	-2,72	53,96	17,99
105.	ВЛ 110 кВ Чула – Кереть	300	300	9,86	-2,75	50,57	16,86
106.	ВЛ 110 кВ Кереть – Лоухи-тяговая	300	300	9,73	-2,14	49,50	16,50
107.	ВЛ 110 кВ Лоухи-тяговая – Энгозеро	400	400	-6,83	1,39	34,07	8,52
108.	ВЛ 110 кВ Энгозеро – Кузема	400	400	-3,09	2,86	20,69	5,17
109.	ВЛ 110 кВ Кемь – Кузема	400	400	-0,48	2,06	10,40	2,60
110.	ВЛ 110 кВ Путкинская ГЭС – Кемь-тяговая	600	498	-8,46	-3,84	45,89	9,22

1	2	3	4	5	6	7	8
111.	ВЛ 110 кВ Кемь – Кемь-тяговая	600	567	-7,05	-4,92	42,28	7,46
112.	ВЛ 110 кВ Беломорск – Беломорск-тяговая	529	392	-6,51	-3,00	34,89	8,90
113.	ВЛ 110 кВ Беломорск – Беломорск-тяговая	529	392	0,00	0,11	0,55	0,14
114.	ВЛ 110 кВ Кестеньга – Софлорог	150	150	-0,61	1,33	7,12	4,75
115.	ВЛ 110 кВ Боровое – Ледмозеро	300	300	3,68	0,07	19,39	6,46
116.	ПС 35 кВ Кузнечная – Липпола	300	300	2,38	1,46	44,63	14,88
117.	ПС 35 кВ Леванпельто – Труд	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
118.	ПС 35 кВ Импилахти – Леппясилта	150	150	-0,75	-0,38	13,20	8,80
119.	ПС 35 кВ Хямекоски – Октябрь	100	100	0,10	0,04	1,57	1,57
120.	ПС 35 кВ Харлу – Ляскеля	150	150	5,63	0,25	86,35	57,57
121.	ПС 35 кВ Ляскеля – Импилахти	150	150	-0,66	-0,32	11,25	7,50
122.	ПС 35 кВ Питкяранга – Ууксу	200	200	1,26	-1,60	31,32	15,66
123.	ПС 35 кВ Искра – Рускеала	150	150	0,06	0,10	1,84	1,23
124.	ПС 35 кВ Куокканиеми – Питкякоски	290	213	-0,27	-0,12	4,43	2,08
125.	ПС 35 кВ Туокслахти – Сортавала	100	100	0,72	-0,71	15,34	15,34
126.	ПС 35 кВ Искра – Вяртеиля	100	100	0,00	0,00	0,00	0,00
127.	ПС 35 кВ Хаутаваара – Л-46	50	50	-0,01	0,00	0,13	0,27
128.	ПС 35 кВ Пийтсиёки – Игнойла	200	200	1,69	-1,79	37,63	18,81
129.	ПС 35 кВ Суоярви – Пийтсиёки	200	200	1,15	-2,48	41,63	20,81
130.	ПС 35 кВ Игнойла – Эссойла	100	100	-0,84	-0,64	16,18	16,18
131.	ПС 35 кВ Салми – Риймяля	460	341	-0,13	-0,15	3,05	0,89
132.	ПС 35 кВ Салми – Пиени-йоки	200	200	-0,59	-0,55	12,47	6,23
133.	ПС 35 кВ Поросозеро – Поросозеро, л/з-д	100	100	-0,19	-0,15	3,72	3,72
134.	ПС 35 кВ ПС-27 Сортавала – Хелюля	200	200	0,02	0,04	0,62	0,31
135.	ПС 35 кВ Кааламо – Карьерная	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
136.	ПС 35 кВ Сортавала – Кааламо	150	150	-0,52	-0,22	8,54	5,69
137.	ПС 35 кВ Кааламо – Карьерная	150	150	-0,32	-1,14	18,48	12,32
138.	ПС 35 кВ Рускеала – Кааламо	150	150	-0,60	0,18	9,75	6,50
139.	ПС 35 кВ Тохма – Хелюля	100	100	-0,05	-0,06	1,18	1,18
140.	ПС 35 кВ Суккозеро – Тумба	100	100	0,24	0,22	4,82	4,82
141.	ПС 35 кВ Тумба – Мотко	100	100	0,22	0,19	4,38	4,38



1	2	3	4	5	6	7	8
142.	ПС 35 кВ Мотко – Лендеры	100	100	0,21	0,17	4,10	4,10
143.	ПС 35 кВ Лепясилта – Ладожская	150	150	-0,77	-1,03	20,20	13,47
144.	ПС 35 кВ РП Койриной – Лепясилта	150	150	1,57	1,49	33,91	22,61
145.	ПС 35 кВ РП Коренная – Карьер	368	243	1,69	1,54	35,41	14,57
146.	ПС 35 кВ Питкяранга – Карьер	150	150	1,69	1,54	35,41	23,61
147.	ПС 35 кВ Ууксу – Суури-йоки	200	200	1,39	-1,49	31,33	15,66
148.	ПС 35 кВ Харлу – Хямекоски	150	150	2,92	-0,55	45,18	30,12
149.	ПС 35 кВ Липпола – Леванпельто	150	150	1,50	1,00	29,08	19,39
150.	ПС 35 кВ Лахденпохья – Труд	150	150	-0,37	-0,12	5,92	3,94
151.	ПС 35 кВ Хямекоски – Лепясяюръя	150	150	0,21	0,13	3,74	2,49
152.	ПС 35 кВ Харлу – РП Харлу	460	341	2,75	0,86	43,81	12,85
153.	ПС 35 кВ Леванпельто – Тоунан	150	150	-0,18	-0,12	3,54	2,36
154.	ПС 35 кВ Леванпельто – Элисенваара	150	150	-0,32	-0,19	5,95	3,97
155.	ПС 35 кВ Кириявалахти – Тохма	100	100	-0,10	-0,14	2,54	2,54
156.	ПС 35 кВ Сортавала – Приладожская	150	150	0,20	0,11	3,45	2,30
157.	ПС 35 кВ Кириявалахти – Приладожская	200	200	-0,30	-0,21	5,59	2,80
158.	ПС 35 кВ Лахденпохья – Куокканиеми	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
159.	ПС 35 кВ РП Койриной – ТП Койриной	368	273	-0,03	-0,01	0,49	0,18
160.	ПС 35 кВ Лахденпохья – Ихала	150	150	-0,21	-0,19	4,32	2,88
161.	ПС 35 кВ Октябрь – Искра	300	300	0,04	0,02	0,66	0,22
162.	ПС 35 кВ Туокслахти – Питкякоски	100	100	0,83	-0,59	15,36	15,36
163.	ПС 35 кВ Березовка – Кончезеро	100	100	-0,98	-0,81	19,20	19,20
164.	ПС 35 кВ Спасская Губа – Кончезеро	100	100	0,00	0,00	0,00	0,00
165.	ПС 35 кВ Пальеозерская ГЭС – Спасская Губа	75	72	-0,18	-0,13	3,43	4,76
166.	ПС 35 кВ Половина – Магросы	100	100	-2,08	-1,26	38,00	38,00
167.	ПС 35 кВ Магросы – Пряжа	100	100	-2,40	-1,44	42,80	42,80
168.	ПС 35 кВ Пряжа – Крошнозеро	200	200	0,94	0,70	17,82	8,91
169.	ПС 35 кВ Крошнозеро – Ведлозеро	290	213	0,05	0,06	1,09	0,51
170.	ПС 35 кВ ДСК – Заозерье	200	200	0,00	0,00	0,00	0,00
171.	ПС 35 кВ ТБМ – ДСК	300	300	-0,47	-0,45	9,78	3,26
172.	ПС 35 кВ ТБМ – ДСК	300	300	0,00	0,00	0,00	0,00

1	2	3	4	5	6	7	8
173.	ПС 35 кв Эсоюла – Крошнозеро	200	200	0,81	0,62	15,86	7,93
174.	ПС 35 кв Мелиоративный – Тепличный	200	200	-1,32	-0,94	24,45	12,22
175.	ПС 35 кв Тепличный – Холодильник	200	200	-0,43	-0,27	7,67	3,84
176.	ПС 35 кв Рембаза – Соломённое	460	341	0,20	0,06	3,18	0,93
177.	ПС 35 кв Пряжа – Святозеро	200	200	-0,18	-0,09	3,04	1,52
178.	ПС 35 кв Уя – Педасельга	290	213	-0,67	-0,21	10,84	5,09
179.	ПС 35 кв Половина – Бесовец	100	100	-1,09	-0,53	19,04	19,04
180.	ПС 35 кв Шуя – Мелиоративный	300	300	-1,81	-1,14	32,23	10,74
181.	ПС 35 кв Шуя – Бесовец	300	300	-2,55	-1,57	45,47	15,16
182.	ПС 35 кв Шуя – Рембаза	300	300	0,29	0,09	4,54	1,51
183.	ПС 35 кв Древлянка – Станкозавод	200	200	-0,06	-0,10	1,75	0,87
184.	ПС 35 кв Древлянка – Лососинное	200	200	-0,54	-0,35	9,71	4,85
185.	ПС 35 кв Станкозавод – Уя	200	200	-0,87	-0,44	14,86	7,43
186.	ПС 35 кв Станкозавод – ЮПЗ	200	200	-0,55	-0,19	8,82	4,41
187.	ПС 35 кв Станкозавод – ЮПЗ	200	200	-0,83	-0,61	15,64	7,82
188.	ПС 35 кв Деревянка – Шёлтозеро	150	150	-1,93	-1,84	38,99	26,00
189.	ПС 35 кв Деревянка – Шокша	150	150	0,55	0,55	11,89	7,92
190.	ПС 35 кв Шокша – Шёлтозеро	100	100	0,21	0,27	5,30	5,30
191.	ПС 35 кв Шёлтозеро – Рыбрека	100	100	-1,69	-1,50	34,51	34,51
192.	ПС 35 кв Коткозеро – Куйтежа	150	150	-0,08	-0,11	2,12	1,42
193.	ПС 35 кв Ильинское – Тукса	150	150	-1,18	-0,72	21,45	14,30
194.	ПС 35 кв Ильинское – Видлица	100	100	-0,40	-0,33	8,04	8,04
195.	ПС 35 кв Видлица – Ряймяля	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
196.	ПС 35 кв Олонец – Куйтежа	200	200	0,09	0,07	1,78	0,89
197.	ПС 35 кв Олонец – Тукса	150	150	-1,40	-0,90	25,75	17,17
198.	ПС 35 кв Куйтежа – Михайловское	75	75	-0,05	-0,04	1,08	1,44
199.	ПС 35 кв Шуныга – Толвуя	100	100	0,11	0,15	2,73	2,73
200.	ПС 35 кв Толвуя – Великая Нива	100	100	-0,18	-0,15	3,53	3,53
201.	ПС 35 кв РЛ-72П – Кяппесельга	75	75	0,27	0,33	6,31	8,42
202.	ПС 35 кв РЛ-73П – Шуныга	100	100	0,27	0,32	6,31	6,31
203.	ПС 35 кв Пиндуши – Повенец	150	150	-0,47	-0,29	8,15	5,43

1	2	3	4	5	6	7	8
204.	ПС 35 кв Пергуба – РЛ-73П	100	100	0,38	0,44	8,60	8,60
205.	ПС 35 кв Медвежьегорск – Чебино	100	100	-0,29	-0,14	4,79	4,79
206.	ПС 35 кв Медвежьегорск – Пергуба	100	100	0,42	0,48	9,36	9,36
207.	ПС 35 кв Медвежьегорск – Пиндуши	100	100	-1,12	-0,62	18,75	18,75
208.	ПС 35 кв Медвежьегорск – Пиндуши	200	200	-3,37	-3,54	72,77	36,38
209.	ПС 35 кв Чёлмужи – Сергиево	50	426	-0,04	0,00	0,54	0,13
210.	ПС 35 кв Чебино – Падапы	100	100	-0,22	-0,08	3,46	3,46
211.	ПС 35 кв Великая Губа – Великая Нива	100	100	-0,20	-0,18	4,03	4,03
212.	ПС 35 кв Великая Губа – Жарниково	150	150	-0,11	0,11	2,41	1,60
213.	ПС 35 кв Авдеево – Большой Массив	100	100	-0,71	-0,66	14,15	14,15
214.	ПС 35 кв Пудож – Рагнукса	100	100	-0,06	-0,05	1,28	1,28
215.	ПС 35 кв Пудож – Шала	100	100	-0,47	-0,31	8,34	8,34
216.	ПС 35 кв Пудож – Кубово	100	271	-0,32	-0,33	7,02	2,59
217.	ПС 35 кв Кубово – Волла	100	100	-0,07	-0,06	1,34	1,34
218.	ПС 35 кв Авдеево – Рагнукса	100	100	0,00	0,00	0,00	0,00
219.	ПС 35 кв Чула – Плотина	150	150	-0,09	-0,04	1,51	1,01
220.	ПС 35 кв Чула – Малиновая Варакка	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
221.	ПС 35 кв Полярный Круг – Тэдино	75	75	0,00	0,00	0,00	0,00
222.	ПС 35 кв Полярный Круг – Тэдино	75	75	-0,09	0,00	5,08	6,77
223.	ПС 35 кв Лоухи – Амбарный	290	213	-0,09	-0,04	1,50	0,71
224.	ПС 35 кв Беломорск – БЛДК	300	300	-0,16	-0,06	2,62	0,87
225.	ПС 35 кв Кемь – Рабочий Остров	426	150	-0,25	-0,13	4,46	2,98
226.	ПС 35 кв Кемь – Рабочий Остров	200	150	-0,12	-0,03	2,01	1,34
227.	ПС 35 кв Кривопорожская ГЭС – Электрокотельная № 1	300	300	-0,57	-0,17	9,35	3,12
228.	ПС 35 кв Кривопорожская ГЭС – Электрокотельная № 2	300	300	-0,05	-0,06	1,34	0,45
229.	ПС 35 кв Сегежа – Попов Порог с отп. на Табойпорог	150	150	-0,09	-0,07	1,74	1,16
230.	ПС 35 кв Сегежа – ДЮК	300	300	-1,13	-1,74	32,46	10,82
231.	ПС 35 кв Ледмозеро – Муезерка	100	100	-0,62	-0,48	11,94	11,94
232.	ПС 35 кв Муезерка – Волома	150	150	-0,11	-0,13	2,72	1,82
233.	ПС 35 кв Волома – Пеннинга	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
234.	ПС 35 кв Сегежа – Птицефабрика с отп. на УМ-220/7	300	503	-0,58	-0,20	9,52	1,89

**Результаты расчетов электрических режимов для различных схемно-режимных ситуаций для паводка 2021 года**  
Таблица 44

Контролируемый элемент	Схемно-режимные ситуации																																																																																																		
	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск			аварийное отключение ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 1 (№ 2)			ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи № 1			аварийное отключение ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Кондопога			аварийное отключение ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога			аварийное отключение ВЛ 220 кВ Древянка – Петрозаводск																																																																																			
	P, МВт	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %																																																																																
1	2																																																																																																		
235. ПС 35 кВ Сетежа – ДОК							300			200			0,18			3,65			1,83																																																																																
236. ПС 35 кВ Сетежа – Птицефабрика							200			200			-0,21			4,17			2,09																																																																																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	0	0	0	-183	39	311	31	-183	44	310	31	31	-181	49	310	31	-186	43	314	31	31	-226	30	377	38																																																																										
ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 1	-165	37	277	22	0	0	0	-165	31	274	22	22	-165	29	275	22	-165	39	277	22	-165	43	279	23																																																																											
ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 2	-169	36	282	18	-325	43	539	33	-168	30	280	17	-169	29	281	17	-169	39	283	18	-169	43	284	18																																																																											
ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи № 1	-169	-1	295	24	-167	16	284	23	0	0	0	0	-169	-9	301	24	-169	2	293	24	-169	6	289	23																																																																											
ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск	-199	57	345	34	-207	74	362	36	-207	79	367	37	-49	28	93	9	-205	79	364	36	-219	72	377	38																																																																											
ВЛ 220 кВ Верхне-Свиная ГЭС – Древянка	-113	31	284	47	-55	22	141	23	-55	25	144	24	-54	28	146	24	-52	24	137	23	22	22	41	115	19																																																																										
ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сетежа	-117	16	280	34	-114	22	272	33	-114	23	275	33	-185	20	447	54	-27	12	69	8	-111	23	265	32																																																																											
ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	-89	15	214	28	-85	19	205	27	-85	21	208	28	-153	37	380	51	0	0	0	0	-83	19	198	26																																																																											
ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск	15	2	74	17	15	2	76	18	13	4	69	16	12	3	61	14	18	0	90	21	16	1	77	18																																																																											

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	ВЛ 110 кВ Палакортская ГЭС	ВЛ 110 кВ Магжоненская ГЭС – Идель	ВЛ 110 кВ Кереть – Лоухи-ягоявая	ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольшовец	ВЛ 110 кВ Кузнечное – Лахденпохья	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ГЭЦ – Пряжа	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ГЭЦ – Сулажгора	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ГЭЦ – Древянка с отпайками № 1	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ГЭЦ – Древянка с отпайками № 2	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	аварийное отключение СПШ 220 кВ ПС 220 кВ Древянка	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Суоярви	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Магжоненская ГЭС – Идель	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск									
Контролируемый элемент	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	Р, МВт	Q, МВар	I, А	I, %
	ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	-186	41	314	31	-219	35	365	36	-191	41	322	32	-183	37	311	31	-183	37	311	31	-184	37	313
ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи № 1	-165	38	277	22	-165	42	278	23	-165	41	278	23	-165	41	278	23	-165	41	278	23	-165	43	278	23
ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи № 2	-169	38	283	18	-169	42	284	18	-169	41	284	18	-169	41	284	18	-169	41	284	18	-169	43	284	18

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ВЛ 330 кВ Пугинская ГЭС – Лоухи № 1	-169	1	294	24	-169	5	290	24	-169	3	291	24	-170	5	292	24	-170	5	292	24	-168	5	289	23
ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск	-203	77	359	36	-217	71	375	37	-210	70	365	36	-207	73	359	36	-207	73	360	36	-208	72	361	36
ВЛ 220 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Древянка	-51	21	132	22	0	0	0	0	-57	26	150	25	-54	21	139	23	-55	21	139	23	-55	21	140	23
ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	0	0	0	0	-112	21	266	32	-114	19	271	33	-112	22	267	32	-112	22	267	32	-115	22	274	33
ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	27	-10	85	11	-83	18	200	27	-85	17	204	27	-83	19	200	27	-83	19	200	27	-86	19	207	28
ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск	19	-1	94	22	15	1	76	18	15	1	75	18	36	-10	188	44	37	-9	190	44	0	0	0	0
ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС	60	-16	309	51	62	-19	320	53	62	-19	319	53	0	0	0	0	96	-37	506	84	68	-22	355	59
ВЛ 110 кВ Магжаренская ГЭС – Идель	58	-11	290	56	60	-14	301	58	60	-14	301	58	99	-29	508	99	0	0	0	0	67	-16	341	66
ВЛ 110 кВ Кереть – Лоухи-тяговая	10	-2	49	16	10	-2	50	17	10	-2	50	17	10	-2	49	16	10	-2	49	16	10	-2	50	17
ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольшовец	-8	5	44	15	-21	-11	127	42	-8	5	46	15	-8	5	43	14	-8	5	43	14	-8	5	43	14
ВЛ 110 кВ Кузнечное – Лахденпохья	-23	6	118	39	-23	8	118	39	-10	-1	51	17	-24	6	122	41	-24	6	122	41	-24	6	123	41
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пряжа	-3	1	14	5	23	7	136	45	-14	6	74	25	-3	1	14	5	-3	1	14	5	-3	1	14	5
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Сулажгора	26	-5	125	31	40	14	245	61	18	-1	89	22	26	-5	125	31	26	-5	125	31	26	-5	125	31
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с отпайками № 1	-1	-9	72	7	11	2	63	7	-8	-7	94	10	-1	-9	71	7	-1	-9	71	7	-1	-9	71	7
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с отпайками № 2	17	16	113	14	-11	3	108	13	29	9	145	18	17	16	113	14	17	16	113	14	17	16	113	14

Контролируемый элемент	Схемно-режимные ситуации																				
	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Полярный Круг – Пояконда			аварийное отключение ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольховец			аварийное отключение ВЛ 110 кВ Лодейнопольская – Олонец			аварийное отключение ВЛ 330 кВ Пупкинская ГЭС – Луухи № 1 в схеме ремонта ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сетежа			аварийное отключение СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древянка в схеме ремонта ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Сулажгора			аварийное отключение СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древянка в схеме ремонта ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Сулажгора					
	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	
ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	-184	36	313	31	-183	36	312	31	-185	36	314	31	-185	49	316	32	0	0	0	0	0
ВЛ 330 кВ Княжегубская – Луухи № 1	-172	44	290	23	-165	43	278	23	-165	43	278	23	-165	27	274	22	0	0	0	0	0
ВЛ 330 кВ Княжегубская – Луухи № 2	-176	44	296	18	-169	43	284	18	-169	43	284	18	-168	27	280	17	0	0	0	0	0
ВЛ 330 кВ Пупкинская ГЭС – Луухи № 1	-169	6	290	24	-169	6	290	23	-169	5	290	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск	-209	72	361	36	-208	72	360	36	-209	72	361	36	-202	85	365	36	0	0	0	0	0
ВЛ 220 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Древянка	-55	21	140	23	-50	18	127	21	-55	21	139	23	-51	26	136	23	0	0	0	0	0
ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сетежа	-114	22	272	33	-114	22	272	33	-114	22	272	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	-86	19	205	27	-86	19	205	27	-86	19	205	27	27	-9	85	11	0	0	0	0	0
ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск	16	1	76	18	15	1	76	18	15	1	76	18	17	2	85	20	0	0	0	0	0
ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС	62	-20	320	53	62	-20	320	53	62	-20	320	53	61	-12	313	52	0	0	0	0	0
ВЛ 110 кВ Магжленская ГЭС – Идель	60	-15	301	58	60	-15	301	58	60	-15	301	58	59	-8	294	57	0	0	0	0	0
ВЛ 110 кВ Кереть – Луухи-гяговая	-4	1	21	7	10	-2	50	17	10	-2	50	17	11	-1	54	18	0	0	0	0	0
ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольховец	-8	5	43	14	0	0	0	0	-8	5	43	14	-8	4	44	15	0	0	0	0	0







Результаты расчетов уровней напряжения для различных схемно-режимных ситуаций для паводка 2021 года

Контролируемый элемент	Схемно-режимная ситуация										
	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи №1 (№2)	ВЛ 330 кВ Путьинская ГЭС – Лоухи №1	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Кондопога	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Древянка – Петрозаводск	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	аварийное отключение СП 220 кВ ПС 220 кВ Древянка	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Суоярви	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ПС 330 кВ Лоухи	351,75	349,25	350,42	350,12	352,31	353,31	352,15	353,06	352,75	352,81	
Путьинская ГЭС	117,69	116,81	117,44	117,20	117,85	118,16	117,80	118,09	117,99	117,95	
330 кВ	343,26	343,38	339,17	340,48	344,23	345,91	343,96	345,47	344,95	345,15	
220 кВ	237,21	237,24	235,72	236,25	237,53	238,14	237,42	237,99	237,80	237,70	
Ондская ГЭС-4	336,69	338,91	335,53	332,00	338,35	341,14	337,91	340,40	339,52	340,13	
220 кВ	243,98	245,58	243,46	241,10	244,97	247,06	244,29	246,53	245,88	246,36	
110 кВ	117,00	117,54	116,79	116,00	117,38	118,11	117,16	117,90	117,66	117,80	
ПС 330 кВ Кондопога	345,88	351,43	349,02	349,17	349,49	353,39	350,22	352,18	350,71	352,32	
220 кВ	241,74	245,42	243,77	241,64	244,43	246,98	246,30	245,95	244,69	246,06	
ПС 330 кВ Петрозаводск	346,85	353,40	351,32	349,57	351,82	355,08	352,43	353,85	352,40	354,17	
220 кВ	240,26	244,34	243,00	241,63	243,57	246,22	244,40	244,80	242,98	244,85	
ПС 220 кВ Древянка	237,93	242,41	241,20	239,98	241,73	233,20	242,48	0,00	241,31	242,87	
110 кВ	118,38	120,62	120,01	119,39	120,28	115,72	120,65	100,24	120,45	120,85	
Палакортская ГЭС	118,28	118,52	118,13	117,79	118,48	118,79	118,39	118,70	118,59	119,52	
ПС 220 кВ Ляскеля	242,12	245,43	244,49	243,49	244,90	245,82	245,47	241,96	245,05	245,78	
110 кВ	118,31	119,51	119,12	118,69	119,29	119,82	119,52	118,06	118,95	119,65	
ПС 110 кВ Ольховец	118,20	120,71	120,21	119,71	120,44	117,35	120,75	108,79	120,54	120,90	
Петрозаводская ТЭЦ	118,21	120,45	119,84	119,22	120,10	115,57	120,48	100,31	120,30	120,68	
ПС 110 кВ Кузнечное	115,88	116,51	116,42	116,33	116,47	116,50	116,52	116,24	116,62	116,55	
35 кВ	36,38	36,58	36,55	36,52	36,57	36,58	36,58	36,49	36,61	36,59	

Контролируемый элемент	Схемно-режимная ситуация									
	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Макоженская ГЭС – Идель	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Полярный Круг – Пояконда	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольховец	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Лодейнопольская – Олонец	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи № 1 в схеме ремонта ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сетежа	аварийное отключение СШ 220 кВ Древянка в схеме ремонта ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пряжа	аварийное отключение СШ 220 кВ Древянка в схеме ремонта ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Сулагора	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Суоярви – Ляскеля в схеме ремонта ВЛ 110 кВ Кузнечное – Лахденпохья	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС в схеме ремонта ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск
ПС 330 кВ Лоухи	330 кВ	352,81	353,12	353,14	353,19	353,16	349,62	0,00	352,95	352,78
	110 кВ	117,95	118,12	118,23	118,13	118,12	117,19	0,00	118,05	118,02
Путкинская ГЭС	330 кВ	345,16	345,55	345,65	345,69	345,65	337,27	0,00	345,28	344,98
	220 кВ	237,71	238,00	238,06	238,07	238,05	235,02	0,00	237,92	237,80
Ондская ГЭС-4	330 кВ	340,12	340,53	340,71	340,77	340,71	332,57	0,00	340,09	339,57
	220 кВ	246,36	246,41	246,74	246,78	246,73	240,91	0,00	246,29	245,36
ПС 330 кВ Кондопога	110 кВ	117,79	117,67	117,99	118,00	117,98	115,99	0,00	117,81	116,77
	330 кВ	352,31	352,51	352,66	352,75	352,65	346,57	0,00	351,64	351,91
ПС 330 кВ Петрозаводск	220 кВ	246,05	246,12	246,26	246,35	246,25	243,95	0,00	245,45	245,66
	330 кВ	354,16	354,32	354,44	354,54	354,43	349,31	0,00	353,36	353,84
ПС 220 кВ Древянка	220 кВ	244,84	244,92	245,02	245,13	245,01	242,42	0,00	244,00	244,60
	220 кВ	242,86	242,93	243,01	243,14	243,00	240,70	0,00	241,96	242,65
Палакортская ГЭС	110 кВ	120,85	120,88	120,92	121,18	120,92	119,75	0,00	120,28	120,74
	110 кВ	118,41	118,56	118,74	118,74	118,73	117,80	0,00	118,66	119,11
ПС 220 кВ Ляскеля	220 кВ	245,77	245,82	245,89	246,03	245,88	244,07	0,00	234,49	245,61
	110 кВ	119,65	119,67	119,70	119,76	119,70	118,93	0,00	114,56	119,58
ПС 110 кВ Ольховец	110 кВ	120,90	120,93	120,96	121,87	120,96	120,01	0,00	120,39	120,82
	110 кВ	120,68	120,71	120,75	121,01	120,75	119,58	0,00	120,09	120,57
ПС 110 кВ Кузнечное	110 кВ	116,55	116,55	116,56	116,57	116,55	116,39	0,00	115,94	116,54
	35 кВ	36,59	36,59	36,59	36,60	36,59	36,54	0,00	36,40	36,59



4. Результаты расчетов электроэнергетических режимов в табличной форме на этапе 2022 года для «базового» варианта развития  
4.1. Режим зимнего максимума 2022 года

Таблица 46

## Загрузка ЛЭП 35 – 330 кВ энергосистемы Республики Карелия в режиме зимнего максимума 2022 года

№ п/п	Линия	Идлит. доп., А			Зима, максимум 2022 года			
		-5	25	А	Р, МВт	Q, МВар	I, А	ИЛ <sub>ном</sub> , %
1	2	3	4		5	6	7	8
1.	ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	1 600	1 000		-128,45	62,07	238,74	14,92
2.	ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Кондопога	1 000	1 000		-243,81	105,37	461,88	46,19
3.	ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Пудинская ГЭС	1 774	1 234		-305,31	30,79	528,64	29,80
4.	ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск	1 000	1 000		-179,68	81,61	332,93	33,29
5.	ВЛ 330 кВ Пудинская ГЭС – Лоухи № 1	1 774	1 234		-368,99	7,43	620,30	34,97
6.	ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи № 1	1 774	1 234		-384,18	3,39	633,58	35,71
7.	ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи № 2	2 000	1 610		-392,74	2,43	647,69	32,38
8.	ВЛ 220 кВ Дрельянка – Петрозаводск	2 000	1 610		-122,75	11,05	295,93	14,80
9.	ВЛ 220 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Дрельянка	600	600		-16,22	23,37	68,59	11,43
10.	ВЛ 220 кВ Петрозаводскмаш – Кондопога	750	750		-66,73	40,27	189,64	25,28
11.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	750	750		-80,83	14,67	199,14	26,55
12.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Сегежа с отп. на ПС Раменцы	1 000	825		-122,33	10,57	296,35	29,63
13.	ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Петрозаводскмаш	750	690		-60,58	37,89	172,19	22,96
14.	ВЛ 220 кВ Пудинская ГЭС – Кемь	314	314		8,08	6,81	25,80	8,22
15.	ВЛ 220 кВ Пудинская ГЭС – Подужемская ГЭС – Кривопорожская ГЭС	600	600		70,08	-11,70	174,63	29,10
16.	ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Белый Порог	600	600		-119,77	-18,48	298,99	49,83
17.	ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Белый Порог	600	600		-119,71	-18,49	298,84	49,81
18.	ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Суоярви	400	400		-79,70	9,57	192,74	48,18
19.	ВЛ 220 кВ Суоярви – Ляскеля	300	300		-54,74	-2,03	137,12	45,71
20.	ВЛ 220 кВ Ляскеля – Сортавальская	158	158		-29,70	-19,48	95,88	60,68
21.	ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	1 000	825		-126,79	13,06	305,19	30,52
22.	ВЛ 220 кВ Сегежа – Сегежа-тяговая № 1	788	788		-0,06	0,41	0,98	0,12
23.	ВЛ 220 кВ Сегежа – Сегежа-тяговая № 2	788	788		-0,06	0,41	0,98	0,12
24.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Медгора № 1	788	788		-4,12	-3,54	13,26	1,68
25.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Медгора № 2	788	788		-4,12	-3,54	13,26	1,68

1	2	3	4	5	6	7	8
26.	ВЛ 220 кВ Кондопога – Нигозеро № 1	788	788	-5,69	-1,51	14,34	1,82
27.	ВЛ 220 кВ Кондопога – Нигозеро № 2	788	788	-5,69	-1,51	14,34	1,82
28.	ВЛ 110 кВ Лахденпохья – Хаапалампи	300	300	18,60	-1,97	94,63	31,54
29.	ВЛ 110 кВ Сортавальская – Кириявалахти	300	300	-21,05	16,66	133,61	44,54
30.	ВЛ 110 кВ Кириявалахти – Ляскеля	300	300	-25,65	14,85	146,90	48,97
31.	ВЛ 110 кВ Кузнечная – Лахденпохья	300	300	-7,91	5,34	47,97	15,99
32.	ВЛ 110 кВ Ляскеля – Питкяранга	300	300	1,55	8,11	41,32	13,77
33.	ВЛ 110 кВ Питкяранга-ПС – Лоймола	300	300	-10,61	0,19	53,07	17,69
34.	ВЛ 110 кВ Лоймола – Суоярви	300	300	-11,26	1,58	55,79	18,60
35.	ВЛ 110 кВ Суоярви – Найстенъярви	400	374	-0,62	-2,56	18,22	4,56
36.	ВЛ 110 кВ Найстенъярви – Поросозеро	300	300	-2,95	-1,89	22,82	7,61
37.	ВЛ 110 кВ Поросозеро – Гимолы	300	300	-2,25	3,66	20,86	6,95
38.	ВЛ 110 кВ Гимолы – Суккозеро	300	300	-2,05	2,40	15,29	5,10
39.	ВЛ 110 кВ Сортавальская – Карьерная	300	273	-6,25	-0,97	32,52	10,84
40.	ВЛ 110 кВ Карьерная – Вяртсиля	300	273	-4,48	-0,53	24,40	8,13
41.	ВЛ 110 кВ Ляскеля – Ляскеля	460	341	0,85	0,13	4,28	0,93
42.	ВЛ 110 кВ Ляскеля – Ляскеля	460	341	1,40	0,10	6,99	1,52
43.	ВЛ 110 кВ Сортавальская – Сортавала	300	300	-12,31	-3,84	64,76	21,59
44.	ВЛ 110 кВ Хаапалампи – Сортавальская	300	300	20,04	-2,32	100,70	33,57
45.	ВЛ 110 кВ Сортавальская – Сортавала	300	300	-11,66	-3,01	60,32	20,11
46.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Сулажгора	400	400	-10,40	-2,29	52,19	13,05
47.	ВЛ 110 кВ Сулажгора – Суна	300	300	3,34	2,25	19,78	6,59
48.	ВЛ 110 кВ КОЗ – Суна	300	300	-2,15	-1,75	14,45	4,82
49.	ВЛ 110 кВ Кондопожская ГЭС – КОЗ	300	300	3,16	0,50	15,72	5,24
50.	ВЛ 110 кВ Суоярви – Ведлозеро	300	300	4,79	1,88	25,42	8,47
51.	ВЛ 110 кВ Ведлозеро – Коткозеро	300	300	3,96	-0,59	22,27	7,42
52.	ВЛ 110 кВ Коткозеро – Олонец	500	374	-2,78	0,92	14,53	2,91
53.	ВЛ 110 кВ Пальеозерская ГЭС – Поросозеро	300	300	-6,87	3,77	37,97	12,66
54.	ВЛ 110 кВ Андома – Каршево	150	150	1,89	-0,05	13,06	8,71
55.	ВЛ 110 кВ Пяльма – Авдеево	300	300	-8,74	0,01	43,93	14,64
56.	ВЛ 110 кВ Медгора – Чёлмужи – Пяльма	300	300	-10,44	2,22	51,52	17,17

1	2	3	4	5	6	7	8
57.	ВЛ 110 кВ Медвежьегорск – Великая Губа	300	300	-1,98	3,19	18,04	6,01
58.	ВЛ 110 кВ Авдеево – Пудож	300	300	-8,03	-1,63	42,86	14,29
59.	ВЛ 110 кВ Каршево – Пудож	300	300	1,47	0,51	7,66	2,55
60.	ВЛ 110 кВ Пряжа – Ведлозеро	300	300	-0,86	5,22	26,30	8,77
61.	ВЛ 110 кВ Березовка – Кондопожская ГЭС	300	300	0,76	4,53	22,57	7,52
62.	ВЛ 110 кВ Пальеозерская – Березовка	400	374	6,06	6,34	43,07	10,77
63.	ВЛ 110 кВ Лодейнопольская – Олонец	200	200	13,49	4,51	71,18	35,59
64.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Заводская	787	787	-19,91	-8,50	106,17	13,49
65.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Заводская	658	658	-23,98	-10,33	128,01	19,46
66.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пряжа	300	300	-15,62	-0,35	77,03	25,68
67.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с отпайками № 1	1 000	960	7,71	6,87	50,56	5,06
68.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с отпайками № 2	1 000	798	-9,67	-9,91	67,90	6,79
69.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Петрозаводск с отпайкой на ТБМ № 1	300	300	-24,49	-7,55	125,54	41,85
70.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Петрозаводск с отпайкой на ТБМ № 2	300	300	-23,52	-7,76	121,37	40,46
71.	ВЛ 110 кВ Древянка – Прибрежная с отпайками № 1	600	600	-32,30	-7,17	162,13	27,02
72.	ВЛ 110 кВ Древянка – Прибрежная с отпайками № 2	600	600	-19,56	-3,17	97,12	16,19
73.	ВЛ 110 кВ Заводская – Шуя – Заозерье № 1	600	600	-21,64	-6,18	110,92	18,49
74.	ВЛ 110 кВ Заводская – Шуя – Заозерье № 2	600	600	-17,58	-4,36	89,27	14,88
75.	ВЛ 110 кВ Древянка – Станкозавод	400	400	15,77	5,82	82,54	20,64
76.	ВЛ 110 кВ Станкозавод – Древянка	400	400	7,38	3,75	40,80	10,20
77.	ВЛ 110 кВ Древянка – Ладва	300	300	-2,48	0,26	12,99	4,33
78.	ВЛ 110 кВ Пай – Ладва	300	300	-15,20	1,18	74,89	24,96
79.	ВЛ 110 кВ Ольховец – Пай	300	300	15,39	-1,14	76,52	25,51
80.	ВЛ 110 кВ Верхнесвирская – Ольховец	300	300	-15,49	2,42	76,67	25,56
81.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 1	600	567	-15,68	-19,23	124,25	20,71
82.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 2	600	567	-15,74	-19,13	124,09	20,68
83.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель-тяговая	600	600	37,46	-11,82	197,21	32,87
84.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Палакогская ГЭС	600	600	18,76	-11,82	112,14	18,69
85.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Беломорская ГЭС	400	400	0,22	-9,65	50,90	12,73
86.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Выгостровская ГЭС	400	400	6,03	-12,47	70,86	17,71
87.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Олений	575	429	1,23	2,72	14,82	2,58

1	2	3	4	5	6	7	8
88.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 3	600	567	0,00	0,24	1,21	0,20
89.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 4	600	567	0,00	0,24	1,21	0,20
90.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – СЦБК	600	567	-39,98	-18,36	220,23	36,70
91.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – СЦБК	600	567	-37,16	-14,87	200,33	33,39
92.	ВЛ 110 кВ Палакоргская ГЭС – Ондская ГЭС	600	600	39,74	-11,06	207,09	34,52
93.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Идель	600	600	34,89	-12,08	185,10	30,85
94.	ВЛ 110 кВ Беломорская ГЭС – Беломорск	400	400	-18,80	-20,50	139,21	34,80
95.	ВЛ 110 кВ Выгостровская ГЭС – Беломорск	400	400	-24,88	-14,54	143,99	36,00
96.	ВЛ 110 кВ ПС Беломорск – Кемь	575	429	-14,46	1,68	72,06	12,53
97.	ВЛ 110 кВ Олений – Ругозеро	300	300	1,50	1,60	10,87	3,62
98.	ВЛ 110 кВ Ругозеро – Ледмозеро	200	200	2,35	0,01	15,36	7,68
99.	ВЛ 110 кВ Суккозеро – Пеннинга	200	200	-0,28	1,94	9,47	4,74
100.	ВЛ 110 кВ Юшкозерская ГЭС – Боровое	150	150	7,94	-1,64	41,19	27,46
101.	ВЛ 110 кВ Юшкозерская ГЭС – Кепа	150	150	-3,10	2,45	19,35	12,90
102.	ВЛ 110 кВ Кепа – Калевала	200	200	-2,90	1,12	15,21	7,61
103.	ВЛ 110 кВ Полярный Круг – Котозеро	300	300	12,12	-4,66	66,20	22,07
104.	ВЛ 110 кВ Котозеро – Чула	300	300	12,10	-4,36	65,10	21,70
105.	ВЛ 110 кВ Чула – Кереть	300	300	9,95	-4,68	56,03	18,68
106.	ВЛ 110 кВ Кереть – Лоухи-тяговая	300	300	9,92	-4,11	55,13	18,38
107.	ВЛ 110 кВ Лоухи-тяговая – Энгозеро	400	400	-31,72	15,24	176,52	44,13
108.	ВЛ 110 кВ Энгозеро – Кузема	400	400	-26,02	16,59	155,09	38,77
109.	ВЛ 110 кВ Кемь – Кузема	400	400	-22,62	18,75	146,88	36,72
110.	ВЛ 110 кВ Путкинская ГЭС – Кемь-тяговая	600	498	-18,08	-28,74	167,86	27,98
111.	ВЛ 110 кВ Кемь – Кемь-тяговая	600	567	-12,69	-26,20	144,17	24,03
112.	ВЛ 110 кВ Беломорск – Беломорск-тяговая	529	392	-12,46	-7,43	72,91	13,78
113.	ВЛ 110 кВ Беломорск – Беломорск-тяговая	529	392	0,00	0,11	0,54	0,10
114.	ВЛ 110 кВ Кестеньга – Софпорог	150	150	-1,80	0,97	10,24	6,83
115.	ВЛ 110 кВ Боровое – Ледмозеро	300	300	6,92	-0,47	35,65	11,88
116.	ПС 35 кВ Кузнечная – Липпола	300	300	7,38	1,90	120,44	40,15
117.	ПС 35 кВ Леванпельго – Труд	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
118.	ПС 35 кВ Импилахти – Леппясилта	150	150	-1,21	-0,45	20,12	13,41



1	2	3	4	5	6	7	8
119.	ПС 35 кв Хямекоски – Октябрь	100	100	0,36	0,07	5,73	5,73
120.	ПС 35 кв Харлу – Ляскеля	150	150	5,81	1,10	93,05	62,03
121.	ПС 35 кв Ляскеля – Импилахти	150	150	-0,98	-0,50	17,23	11,48
122.	ПС 35 кв Питкяранта – Ууксу	200	200	-0,79	-1,25	22,63	11,32
123.	ПС 35 кв Искра – Рускеала	150	150	0,22	0,05	3,44	2,30
124.	ПС 35 кв Куоканиemi – Питкяюски	290	213	-0,85	-0,21	13,56	4,68
125.	ПС 35 кв Туокслахти – Сортавала	100	100	-0,86	-0,12	13,53	13,53
126.	ПС 35 кв Искра – Вяртсиля	100	100	0,00	0,00	0,00	0,00
127.	ПС 35 кв Хаутаваара – Л-46	50	50	-0,03	-0,01	0,56	1,12
128.	ПС 35 кв Пийтсиёки – Игнойла	200	200	-0,43	-1,39	22,65	11,33
129.	ПС 35 кв Суоярви – Пийтсиёки	200	200	-1,17	-1,85	33,65	16,83
130.	ПС 35 кв Игнойла – Эссойла	100	100	-2,48	-0,95	41,72	41,72
131.	ПС 35 кв Салми – Раймяля	460	341	-0,22	-0,09	3,68	0,80
132.	ПС 35 кв Салми – Пиени-йоки	200	200	-1,91	-0,68	31,36	15,68
133.	ПС 35 кв Поросозеро – Поросозеро, л/з-д	100	100	-0,69	-0,34	12,34	12,34
134.	ПС 35 кв ПС-27 Сортавала – Хелюля	200	200	0,06	0,04	1,17	0,58
135.	ПС 35 кв Кааламо – Карьерная	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
136.	ПС 35 кв Сортавала – Кааламо	150	150	-1,31	-0,81	24,03	16,02
137.	ПС 35 кв Кааламо – Карьерная	150	150	-0,88	-1,00	20,45	13,63
138.	ПС 35 кв Рускеала – Кааламо	150	150	0,19	0,46	7,62	5,08
139.	ПС 35 кв Тохма – Хелюля	100	100	-0,25	-0,11	4,37	4,37
140.	ПС 35 кв Суккозеро – Тумба	100	100	0,89	0,32	15,03	15,03
141.	ПС 35 кв Тумба – Мотко	100	100	0,84	0,30	14,15	14,15
142.	ПС 35 кв Мотко – Лендеры	100	100	0,79	0,28	13,47	13,47
143.	ПС 35 кв Леппясилта – Ладожская	150	150	-0,44	-0,65	12,11	8,07
144.	ПС 35 кв РП Койриной – Леппясилта	150	150	1,77	1,20	33,12	22,08
145.	ПС 35 кв РП Коренная – Карьер	368	243	1,90	1,22	34,64	9,41
146.	ПС 35 кв Питкяранта – Карьер	150	150	1,90	1,22	34,64	23,09
147.	ПС 35 кв Ууксу – Суури-йоки	200	200	-0,52	-1,15	19,38	9,69
148.	ПС 35 кв Харлу – Хямекоски	150	150	2,84	0,02	44,21	29,48
149.	ПС 35 кв Липпола – Леванпельто	150	150	4,57	1,02	75,32	50,21

1	2	3	4	5	6	7	8
150.	ПС 35 кв Лахденпохья – Труд	150	150	-0,99	-0,11	15,09	10,06
151.	ПС 35 кв Хямекоски – Леппясяюръя	150	150	0,56	0,21	9,36	6,24
152.	ПС 35 кв Харлу – РП Харлу	460	341	3,02	1,16	50,36	10,95
153.	ПС 35 кв Леванпельто – Тоунан	150	150	-0,95	-0,21	15,56	10,38
154.	ПС 35 кв Леванпельто – Элисенваара	150	150	-1,41	-0,30	23,14	15,43
155.	ПС 35 кв Кирьявалахти – Тохма	100	100	-1,48	-0,59	25,19	25,19
156.	ПС 35 кв Сортавала – Приладожская	150	150	0,74	0,20	11,99	7,99
157.	ПС 35 кв Кирьявалахти – Приладожская	200	200	-0,99	-0,23	16,06	8,03
158.	ПС 35 кв Лахденпохья – Куоканиеми	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
159.	ПС 35 кв РП Койриноя – ТП Койриноя	368	273	-0,03	0,00	0,39	0,11
160.	ПС 35 кв Лахденпохья – Ихала	150	150	-0,64	-0,33	10,83	7,22
161.	ПС 35 кв Октябрь – Искра	300	300	0,21	0,05	3,40	1,13
162.	ПС 35 кв Туокслахти – Питкякоски	100	100	-0,56	0,05	8,80	8,80
163.	ПС 35 кв Березовка – Кончезеро	100	100	-3,24	-0,84	53,07	53,07
164.	ПС 35 кв Спасская Губа – Кончезеро	100	100	0,00	0,00	0,00	0,00
165.	ПС 35 кв Пальезерская ГЭС – Спасская Губа	75	72	-1,06	-0,27	17,79	23,72
166.	ПС 35 кв Половина – Матросы	100	100	-5,32	-2,24	92,80	92,80
167.	ПС 35 кв Матросы – Пряжа	100	100	-6,50	-2,99	109,84	109,84
168.	ПС 35 кв Пряжа – Крошнозеро	200	200	3,63	1,52	61,41	30,71
169.	ПС 35 кв Крошнозеро – Ведлозеро	290	213	0,13	0,06	2,14	0,74
170.	ПС 35 кв ДСК – Заозерье	200	200	0,00	0,00	0,00	0,00
171.	ПС 35 кв ТБМ – ДСК	300	300	-1,61	-0,88	28,56	9,52
172.	ПС 35 кв ТБМ – ДСК	300	300	0,00	0,00	0,00	0,00
173.	ПС 35 кв Эссойла – Крошнозеро	200	200	3,09	1,24	56,45	28,23
174.	ПС 35 кв Мелиоративный – Тепличный	200	200	-3,84	-1,71	66,30	33,15
175.	ПС 35 кв Тепличный – Холодильник	200	200	-1,65	-0,61	27,88	13,94
176.	ПС 35 кв Рембаза – Соломенное	460	341	0,23	0,07	3,84	0,84
177.	ПС 35 кв Пряжа – Святозеро	200	200	-0,70	-0,13	10,88	5,44
178.	ПС 35 кв Уя – Педасельга	290	213	-0,77	-0,17	12,55	4,33
179.	ПС 35 кв Половина – Бесовец	100	100	-4,22	-1,24	72,05	72,05
180.	ПС 35 кв Шуя – Мелиоративный	300	300	-5,70	-2,22	95,91	31,97

1	2	3	4	5	6	7	8
181.	ПС 35 кв Шуя – Бесовец	300	300	-7,03	-2,71	118,63	39,54
182.	ПС 35 кв Шуя – Рембаза	300	300	0,54	0,18	8,94	2,98
183.	ПС 35 кв Древлянка – Станкозавод	200	200	-0,05	-0,06	1,19	0,60
184.	ПС 35 кв Древлянка – Лососинное	200	200	-0,84	-0,29	13,67	6,83
185.	ПС 35 кв Станкозавод – Уя	200	200	-1,32	-0,40	21,66	10,83
186.	ПС 35 кв Станкозавод – ЮПЗ	200	200	-1,19	-0,08	18,72	9,36
187.	ПС 35 кв Станкозавод – ЮПЗ	200	200	-2,55	-0,89	42,39	21,19
188.	ПС 35 кв Деревянка – Шёлтозеро	150	150	-3,69	-1,76	61,68	41,12
189.	ПС 35 кв Деревянка – Шокша	150	150	1,74	0,71	29,07	19,38
190.	ПС 35 кв Шокша – Шёлтозеро	100	100	0,48	0,28	8,83	8,83
191.	ПС 35 кв Шёлтозеро – Рыбрека	100	100	-2,83	-1,21	49,47	49,47
192.	ПС 35 кв Копкозеро – Куйтежа	150	150	-0,42	-0,13	6,83	4,55
193.	ПС 35 кв Ильинское – Тукса	150	150	-4,44	-1,26	72,63	48,42
194.	ПС 35 кв Ильинское – Видлица	100	100	-1,72	-0,54	28,96	28,96
195.	ПС 35 кв Видлица – Раймяля	150	150	0,14	0,06	2,43	1,62
196.	ПС 35 кв Олонец – Куйтежа	200	200	0,23	0,05	3,67	1,83
197.	ПС 35 кв Олонец – Тукса	150	150	-6,18	-1,87	99,91	66,61
198.	ПС 35 кв Куйтежа – Михайловское	75	75	-0,23	-0,05	3,67	4,89
199.	ПС 35 кв Шуныга – Толвуя	100	100	0,28	0,13	4,78	4,78
200.	ПС 35 кв Толвуя – Великая Нива	100	100	-0,53	-0,23	8,92	8,92
201.	ПС 35 кв РЛ-72П – Кяппесельга	75	75	0,78	0,28	12,84	17,11
202.	ПС 35 кв РЛ-73П – Шуныга	100	100	0,77	0,27	12,84	12,84
203.	ПС 35 кв Пиндуши – Повенец	150	150	-1,65	-0,34	26,18	17,45
204.	ПС 35 кв Пергуба – РЛ-73П	100	100	1,35	0,43	21,83	21,83
205.	ПС 35 кв Медвежьегорск – Чёбино	100	100	-1,08	-0,22	16,49	16,49
206.	ПС 35 кв Медвежьегорск – Пергуба	100	100	1,47	0,46	23,76	23,76
207.	ПС 35 кв Медвежьегорск – Пиндуши	100	100	-4,30	-1,29	68,50	68,50
208.	ПС 35 кв Медвежьегорск – Пиндуши	200	200	-2,10	-0,65	33,07	16,54
209.	ПС 35 кв Чёлмужи – Сергиево	50	426	-0,13	-0,01	2,06	4,11
210.	ПС 35 кв Чёбино – Паданы	100	100	-0,96	-0,18	14,93	14,93
211.	ПС 35 кв Великая Губа – Великая Нива	100	100	-0,59	-0,25	9,80	9,80

1	2	3	4	5	6	7	8
212.	ПС 35 кВ Великая Губа – Жарниково	150	150	-0,39	0,15	6,41	4,27
213.	ПС 35 кВ Авдеево – Большой Массив	100	100	-0,21	-0,20	4,38	4,38
214.	ПС 35 кВ Пудож – Рагнукса	100	100	-0,25	-0,06	3,96	3,96
215.	ПС 35 кВ Пудож – Шала	100	100	-1,46	-0,56	24,61	24,61
216.	ПС 35 кВ Пудож – Кубово	100	271	-1,22	-0,43	20,00	20,00
217.	ПС 35 кВ Кубово – Водла	100	100	-0,18	-0,07	2,98	2,98
218.	ПС 35 кВ Авдеево – Рагнукса	100	100	0,00	0,00	0,00	0,00
219.	ПС 35 кВ Чула – Плотина	150	150	-0,21	-0,06	3,37	2,24
220.	ПС 35 кВ Чула – Малиновая Варакка	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
221.	ПС 35 кВ Полярный Круг – Тэдино	75	75	0,00	0,00	0,00	0,00
222.	ПС 35 кВ Полярный Круг – Тэдино	75	75	-0,20	0,00	11,02	14,70
223.	ПС 35 кВ Лоухи – Амбарный	290	213	-0,24	-0,05	3,81	1,31
224.	ПС 35 кВ Беломорск – БЛДК	300	300	-0,19	-0,06	3,06	1,02
225.	ПС 35 кВ Кемь – Рабочий Остров	426	150	-0,78	-0,18	12,43	2,92
226.	ПС 35 кВ Кемь – Рабочий Остров	200	150	-0,53	-0,15	8,61	4,30
227.	ПС 35 кВ Кривопорожская ГЭС – Электрокотельная № 1	300	300	-2,42	-0,49	38,66	12,89
228.	ПС 35 кВ Кривопорожская ГЭС – Электрокотельная № 2	300	300	-0,19	-0,10	3,46	1,15
229.	ПС 35 кВ Сегежа – Попов Порог с отп. на Табойпорог	150	150	-0,28	-0,06	4,53	3,02
230.	ПС 35 кВ Сегежа – ДОК	300	300	-2,03	-2,35	49,87	16,62
231.	ПС 35 кВ Ледмозеро – Муезерка	100	100	-2,64	-0,90	43,91	43,91
232.	ПС 35 кВ Муезерка – Волома	150	150	-0,55	-0,22	9,70	6,46
233.	ПС 35 кВ Волома – Пеннинга	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
234.	ПС 35 кВ Сегежа – Птицефабрика с отп. на УМ-220/7	300	503	-1,58	-0,49	26,57	8,86
235.	ПС 35 кВ Сегежа – ДОК	300	200	-0,35	0,19	6,30	2,10
236.	ПС 35 кВ Сегежа – Птицефабрика	200	200	-0,34	-0,12	5,78	2,89

**Результаты расчетов электрических режимов для различных схемно-режимных ситуаций для зимнего максимума 2022 года**  
 Таблица 47

Контролируемый элемент	Схемно-режимные ситуации																							
	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск			аварийное отключение ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи №1 (№2)			аварийное отключение ВЛ 330 кВ Пудинская ГЭС – Лоухи №1			аварийное отключение ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Кондопога			аварийное отключение ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога			аварийное отключение ВЛ 220 кВ Древянка – Петрозаводск								
	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %	P, МВт	Q, МВар	I, А	I, %				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	0	0	0	0	-122	62	229	14	-122	62	228	14	-125	65	236	15	-130	64	244	15	-176	61	312	20
ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 1	-384	3	634	36	0	0	0	0	-383	-27	644	36	-384	-1	635	36	-384	3	634	36	-384	3	634	36
ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 2	-393	2	648	32	-754	-60	1 262	63	-391	-29	658	33	-393	-2	649	32	-393	2	648	32	-393	2	648	32
ВЛ 330 кВ Пудинская ГЭС – Лоухи № 1	-369	7	620	35	-360	42	627	35	0	0	0	0	-369	3	622	35	-369	7	621	35	-369	7	620	35
ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск	-173	63	313	31	-173	80	321	32	-172	80	320	32	-10	35	61	6	-177	89	336	34	-192	82	352	35
ВЛ 220 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Древянка	-57	29	155	26	-13	23	64	11	-13	23	63	11	-14	25	69	12	-13	23	65	11	72	11	178	30
ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сетежа	-129	9	310	31	-124	13	298	30	-124	13	298	30	-202	9	487	49	-44	11	107	11	-123	13	297	30
ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	-83	12	204	27	-78	14	192	26	-78	14	192	26	-151	33	381	51	0	0	0	0	-78	14	191	25
ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск	-15	2	73	13	-13	5	70	12	-15	11	96	17	-17	3	88	15	-11	1	57	10	-14	2	71	12
ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС	40	-11	207	35	39	-11	204	34	40	-12	210	35	41	-10	212	35	38	-11	200	33	40	-11	207	34
ВЛ 110 кВ Магжоненская ГЭС – Идель	38	-12	197	33	37	-12	194	32	38	-14	202	34	39	-11	203	34	36	-11	189	32	37	-12	197	33

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ВЛ 110 кВ Кереть – Лоухи-гятовая	10	-4	55	18	29	-10	161	54	13	-3	66	22	10	-4	55	18	10	-4	55	18	10	-4	55	18
ВЛ 110 кВ Верхне-Свироская – Ольшовец	-12	2	60	20	-16	2	78	26	-16	2	78	26	-16	2	77	26	-16	2	78	26	-22	3	107	36
ВЛ 110 кВ Кузнечное – Лахденпохья	-15	11	95	32	-7	5	43	14	-7	5	43	14	-7	5	46	15	-7	5	45	15	-11	7	67	22
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ГЭЦ – Пряжа	-16	-1	77	26	-16	0	77	26	-16	0	77	26	-16	-1	78	26	-16	0	77	26	1	-9	54	18
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ГЭЦ – Сулажгора	-10	-2	52	13	-10	-2	52	13	-10	-2	52	13	-10	-2	52	13	-10	-2	52	13	0	-8	38	10
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ГЭЦ – Древлянка с отпайками № 1	7	10	68	7	8	7	59	6	8	7	59	6	7	8	62	6	8	7	60	6	17	9	94	9
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ГЭЦ – Древлянка с отпайками № 2	3	-15	97	10	4	-8	67	7	4	-8	67	7	3	-10	76	8	4	-9	71	7	-15	-7	145	15
Схемно-режимные ситуации																								
Контролируемый элемент	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа			аварийное отключение СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древлянка			аварийное отключение ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Суоярви			аварийное отключение ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакгорская ГЭС			аварийное отключение ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель			аварийное отключение ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск								
	P, MВт	Q, MВар	I, A	I, %	P, MВт	Q, MВар	I, A	I, %	P, MВт	Q, MВар	I, A	I, %	P, MВт	Q, MВар	I, A	I, %	P, MВт	Q, MВар	I, A	I, %	P, MВт	Q, MВар	I, A	I, %
ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	-131	64	244	15	-153	62	277	17	-143	62	261	16	-128	62	238	15	-128	62	238	15	-129	62	239	15
ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 1	-384	3	634	36	-384	3	634	36	-384	3	634	36	-384	3	634	36	-384	3	634	36	-384	3	634	36
ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 2	-393	2	648	32	-393	2	648	32	-393	2	648	32	-393	2	648	32	-393	2	648	32	-393	2	648	32
ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи № 1	-369	7	621	35	-369	7	620	35	-369	7	620	35	-370	7	622	35	-370	7	622	35	-370	7	622	35

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск	-174	90	332	33	-186	82	343	34	-183	82	339	34	-179	82	332	33	-179	82	332	33	-180	82	333	33
ВЛ 220 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Древянка	-11	23	61	10	0	0	0	0	-22	26	82	14	-16	23	68	11	-16	23	68	11	-16	23	69	11
ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сетежа	0	0	0	0	-125	13	301	30	-126	13	303	30	-125	13	302	30	-126	13	302	30	-126	13	303	30
ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	43	-8	118	16	-79	14	195	26	-80	14	197	26	-80	14	196	26	-80	14	196	26	-80	14	197	26
ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск	-10	0	50	9	-14	2	72	12	-14	2	72	13	0	-4	30	5	0	-4	29	5	0	0	0	0
ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС	38	-10	196	33	40	-11	207	34	40	-11	207	35	0	0	0	0	62	-22	329	55	33	-9	174	29
ВЛ 110 кВ Мягожненская ГЭС – Идель	35	-11	185	31	37	-12	197	33	37	-12	197	33	63	-21	333	55	0	0	0	0	30	-10	160	27
ВЛ 110 кВ Кереть – Лоухи-гяговая	10	-4	55	18	10	-4	55	18	10	-4	55	18	10	-4	55	18	10	-4	54	18	10	-4	54	18
ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольовец	-16	3	79	26	-57	10	285	95	-17	3	85	28	-16	2	77	26	-16	2	77	26	-15	2	77	26
ВЛ 110 кВ Кузнечное – Лахденпохья	-7	5	42	14	-1	2	11	4	28	3	147	49	-8	5	48	16	-8	5	48	16	-8	5	48	16
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пряжа	-16	0	77	26	25	-29	198	66	-44	-2	218	73	-16	0	77	26	-16	0	77	26	-16	0	77	26
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Сулакторга	-10	-2	52	13	16	-16	115	29	-28	2	140	35	-10	-2	52	13	-10	-2	52	13	-10	-2	52	13
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с отпайками № 1	8	7	59	6	28	20	175	17	-8	6	137	14	8	7	59	6	8	7	59	6	8	7	59	6
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с отпайками № 2	4	-8	68	7	-43	-20	302	30	34	-16	186	19	4	-8	68	7	4	-8	68	7	4	-8	68	7

Контролируемый элемент	Схемно-режимные ситуации														
	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Полярный круг – Пояконда			аварийное отключение ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольховец			аварийное отключение ВЛ 110 кВ Лодейнопольская – Олонек								
	P, МВт	Q, МВар	I, A I, %	P, МВт	Q, МВар	I, A I, %	P, МВт	Q, МВар	I, A I, %						
ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	-128	62	239	15	-126	62	234	15	-130	62	241	15			
ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 1	-397	2	654	37	-384	3	634	36	-384	3	634	36			
ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 2	-405	1	669	33	-393	2	648	32	-393	2	648	32			
ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи № 1	-370	9	622	35	-369	7	620	35	-369	7	620	35			
ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск	-180	82	333	33	-179	82	332	33	-180	82	333	33			
ВЛ 220 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Древянка	-16	23	69	11	-6	22	55	9	-14	24	67	11			
ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сетежа	-127	13	305	31	-127	13	306	31	-127	13	305	30			
ВЛ 220 кВ Мельезьегорек – Кондопога	-81	15	199	27	-81	15	200	27	-81	15	199	27			
ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск	-14	2	71	12	-14	2	72	13	-14	2	72	13			
ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Паллакоргская ГЭС	40	-11	207	34	40	-11	207	35	40	-11	207	35			
ВЛ 110 кВ Мялжоненская ГЭС – Идель	37	-12	197	33	37	-12	197	33	37	-12	197	33			
ВЛ 110 кВ Кереть – Лоухи-тяговая	-14	-1	72	24	10	-4	55	18	10	-4	55	18			



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ВЛ 110 кВ Верхне-Свироская – Ольшовец	-15	2	77	26	0	0	0	0	-16	2	78	26												
ВЛ 110 кВ Кузнечное – Лахденпохья	-8	5	48	16	-7	5	45	15	-8	6	50	17												
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пряжа	-16	0	77	26	-15	-1	74	25	-16	0	78	26												
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Сулажгора	-10	-2	52	13	-10	-3	50	13	-10	-2	52	13												
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древлянка с отпайками № 1	8	7	59	6	8	7	57	6	8	7	59	6												
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древлянка с отпайками № 2	4	-8	68	7	3	-8	70	7	4	-8	66	7												

Таблица 48  
Результаты расчетов уровней напряжения для различных схемно-режимных ситуаций для зимнего максимума 2022 года

Контролируемый элемент	Схемно-режимная ситуация											
	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 1 (№ 2)	ВЛ 330 кВ Путькинская ГЭС – Лоухи № 1	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Кондопога	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Древлянка – Петрозаводск	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	аварийное отключение СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древлянка	аварийное отключение ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Суоярви	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакоргская ГЭС		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
ПС 330 кВ Лоухи	343,51	333,53	336,57	342,50	343,48	343,51	343,47	343,51	343,51	343,36		
Путькинская ГЭС	115,10	111,68	113,04	114,79	115,09	115,10	115,08	115,10	115,10	115,02		
220 кВ	236,45	234,13	232,13	235,59	236,40	236,45	236,37	236,45	236,45	236,17		
330 кВ	332,00	332,00	332,00	329,60	332,00	332,00	332,00	332,00	332,00	332,00		
Ондская ГЭС-4	240,98	241,11	241,04	239,30	241,17	241,12	240,84	241,12	241,11	241,09		
110 кВ	116,10	116,12	116,02	115,50	116,20	116,15	116,11	116,15	116,15	116,11		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПС 330 кВ Кондопога	330 кВ 339,30	342,30	342,30	342,57	341,00	342,28	340,84	342,24	342,22	342,23
	220 кВ 236,03	237,58	237,57	236,00	236,89	237,53	237,68	237,47	237,46	237,55
ПС 330 кВ Петрозаводск	330 кВ 340,92	345,00	345,00	343,87	344,30	345,00	344,18	345,00	345,00	345,00
	220 кВ 238,45	240,47	240,47	239,62	240,17	240,51	240,39	240,31	240,24	240,46
ПС 220 кВ Древлянка	220 кВ 237,60	239,49	239,49	238,86	239,26	237,93	239,43	0,00	238,81	239,46
	110 кВ 117,45	117,90	117,90	117,75	117,85	117,23	117,89	115,07	117,77	117,90
Палакортская ГЭС	110 кВ 116,71	116,64	116,44	116,38	116,78	116,73	116,75	116,73	116,73	117,27
ПС 220 кВ Лякеля	220 кВ 232,23	233,86	233,86	233,26	233,64	234,02	233,80	232,89	215,76	233,83
	110 кВ 115,91	116,46	116,46	116,20	116,37	116,83	116,43	116,41	107,21	116,46
ПС 110 кВ Ольховец	110 кВ 117,19	118,06	118,06	117,89	117,99	117,78	118,04	116,74	117,98	118,04
Петрозаводская ТЭЦ	110 кВ 117,62	118,01	118,01	117,87	117,96	117,41	117,99	115,48	117,82	118,00
ПС 110 кВ Кузнечное	110 кВ 114,44	114,75	114,75	114,69	114,72	114,75	114,74	114,77	112,98	114,74
	35 кВ 37,56	37,66	37,66	37,64	37,65	37,66	37,66	37,67	37,07	37,66
Схемно-режимная ситуация										
Контролируемый элемент	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Магажонская ГЭС – Идель	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Полярный Круг – Пояонда	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Верхне-Сви́рская – Ольховец	аварийное отключение ВЛ 110 кВ Лодейнопольская – Олопец					
ПС 330 кВ Люхи	330 кВ 343,37	343,47	343,12	343,51	343,51					
	110 кВ 115,02	115,07	115,05	115,10	115,10					
Путкинская ГЭС	330 кВ 334,97	335,10	334,97	335,13	335,13					
	220 кВ 236,19	236,42	236,39	236,45	236,45					
Ондская ГЭС-4	330 кВ 332,00	332,00	332,00	332,00	332,00					
	220 кВ 241,16	241,22	241,12	241,12	241,12					
	110 кВ 116,20	116,29	116,15	116,15	116,15					
ПС 330 кВ Кондопога	330 кВ 342,23	342,23	342,23	342,22	342,23					
	220 кВ 237,56	237,56	237,54	237,52	237,55					
ПС 330 кВ Петрозаводск	330 кВ 345,00	345,00	345,00	345,00	345,00					
	220 кВ 240,46	240,46	240,45	240,41	240,48					

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПС 220 кВ Древлянка	220 кВ	239,46	239,46	239,46	239,31	239,54					
	110 кВ	117,90	117,90	117,90	117,87	117,92					
Палакоргская ГЭС	110 кВ	116,60	116,76	116,74	116,73	116,73					
ПС 220 кВ Ляскеля	220 кВ	233,83	233,83	233,83	233,83	233,84					
	110 кВ	116,46	116,46	116,46	116,46	116,47					
ПС 110 кВ Ольховец	110 кВ	118,04	118,03	118,03	116,48	118,12					
Петрозаводская ТЭЦ	110 кВ	118,00	118,00	118,00	117,98	118,02					
ПС 110 кВ Кузнечное	110 кВ	114,74	114,74	114,74	114,74	114,74					
	35 кВ	37,66	37,66	37,66	37,66	37,66					

## 4.2. Режим зимнего минимума 2022 года

Таблица 49

## Загрузка ЛЭП 35 – 330 кВ энергосистемы Республики Карелия в режиме зимнего минимума 2022 года

№ п/п	Линия	Идент. доп., А			Зима, минимум 2022 года			I/I <sub>ном</sub> , %
		-5	25	4	P, МВт	Q, МВар	I, А	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1.	ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	1 600	1 000	-158,43	47,11	274,06	17,13	
2.	ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Кондопога	1 000	1 000	-226,90	114,23	440,56	44,06	
3.	ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Путкинская ГЭС	1 774	1 234	-263,69	16,15	451,87	25,47	
4.	ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск	1 000	1 000	-186,27	91,14	347,10	34,71	
5.	ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи № 1	1 774	1 234	-305,23	1,20	511,82	28,85	
6.	ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи № 1	1 774	1 234	-313,47	13,21	514,69	29,01	
7.	ВЛ 330 кВ Княжегубская – Лоухи № 2	2 000	1 610	-320,46	12,47	526,10	26,30	
8.	ВЛ 220 кВ Древлянка – Петрозаводск	2 000	1 610	-98,16	18,11	239,13	11,96	
9.	ВЛ 220 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Древлянка	600	600	-57,86	21,90	148,46	24,74	
10.	ВЛ 220 кВ Петрозаводскмаш – Кондопога	750	750	-65,51	35,32	180,16	24,02	
11.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	750	750	-80,15	9,36	193,92	25,86	
12.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Сегежа с отп. на ПС Раменцы	1 000	825	-108,88	14,28	263,20	26,32	
13.	ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Петрозаводскмаш	750	690	-60,89	32,47	165,77	22,10	

1	2	3	4	5	6	7	8
14.	ВЛ 220 кВ Путкинская ГЭС – Кемь	314	314	15,58	25,56	73,27	23,33
15.	ВЛ 220 кВ Путкинская ГЭС – Подужемская ГЭС – Кривопорожская ГЭС	600	600	56,20	8,20	139,41	23,24
16.	ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Белый Порог	600	600	-106,62	-41,82	287,48	47,91
17.	ВЛ 220 кВ Кривопорожская ГЭС – Белый Порог	600	600	-106,56	-41,82	287,34	47,89
18.	ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Суоярви	400	400	-43,01	27,98	122,92	30,73
19.	ВЛ 220 кВ Суоярви – Ляскеля	300	300	-31,53	7,96	77,30	25,77
20.	ВЛ 220 кВ Ляскеля – Сортавальская	158	158	-19,23	-10,89	61,04	38,63
21.	ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	1 000	825	-113,50	17,50	274,23	27,42
22.	ВЛ 220 кВ Сегежа – Сегежа-тяговая № 1	788	788	-0,45	-0,38	1,61	0,20
23.	ВЛ 220 кВ Сегежа – Сегежа-тяговая № 2	788	788	-0,45	-0,38	1,61	0,20
24.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Медгора № 1	788	788	-1,50	-0,64	3,98	0,50
25.	ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Медгора № 2	788	788	-1,50	-0,64	3,98	0,50
26.	ВЛ 220 кВ Кондопога – Нигозеро № 1	788	788	-5,20	-0,89	12,78	1,62
27.	ВЛ 220 кВ Кондопога – Нигозеро № 2	788	788	-4,20	-0,89	10,41	1,32
28.	ВЛ 110 кВ Лахденпохья – Хаапалампи	300	300	14,42	0,15	71,43	23,81
29.	ВЛ 110 кВ Сортавальская – Кирьявалахти	300	300	-13,34	12,64	90,19	30,06
30.	ВЛ 110 кВ Кирьявалахти – Ляскеля	300	300	-16,35	11,72	98,57	32,86
31.	ВЛ 110 кВ Кузнечная – Лахденпохья	300	300	-7,62	2,16	39,19	13,06
32.	ВЛ 110 кВ Ляскеля – Питкяранта	300	300	-0,30	4,90	24,16	8,05
33.	ВЛ 110 кВ Питкяранта-ПС – Лоймола	300	300	-5,65	0,65	28,27	9,42
34.	ВЛ 110 кВ Лоймола – Суоярви	300	300	-5,98	2,21	31,10	10,37
35.	ВЛ 110 кВ Суоярви – Найстенъярви	400	374	-3,72	-3,00	26,96	6,74
36.	ВЛ 110 кВ Найстенъярви – Поросозеро	300	300	-5,42	-2,18	32,30	10,77
37.	ВЛ 110 кВ Поросозеро – Гимолы	300	300	-1,55	3,92	20,21	6,74
38.	ВЛ 110 кВ Гимолы – Суккозеро	300	300	-1,40	2,62	14,22	4,74
39.	ВЛ 110 кВ Сортавальская – Карьерная	300	273	-3,57	0,62	17,77	5,92
40.	ВЛ 110 кВ Карьерная – Вяртсиля	300	273	-2,71	0,44	14,20	4,73
41.	ВЛ 110 кВ Ляскеля – Ляскеля	460	341	0,84	0,03	4,25	0,92
42.	ВЛ 110 кВ Ляскеля – Ляскеля	460	341	1,39	-0,08	6,98	1,52
43.	ВЛ 110 кВ Сортавальская – Сортавала	300	300	-7,30	-2,52	38,55	12,85
44.	ВЛ 110 кВ Хаапалампи – Сортавальская	300	300	15,38	-0,42	75,56	25,19

1	2	3	4	5	6	7	8
45.	ВЛ 110 кВ Сортвальская – Сортвала	300	300	-6,11	-1,99	31,97	10,66
46.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Сулажгора	400	400	1,73	-0,85	9,51	2,38
47.	ВЛ 110 кВ Сулажгора – Суна	300	300	-5,31	1,59	26,83	8,94
48.	ВЛ 110 кВ КОЗ – Суна	300	300	5,97	-1,17	29,69	9,90
49.	ВЛ 110 кВ Кондопожская ГЭС – КОЗ	300	300	8,30	-0,37	40,21	13,40
50.	ВЛ 110 кВ Суоярви – Ведлозеро	300	300	2,30	0,24	15,90	5,30
51.	ВЛ 110 кВ Ведлозеро – Коткозеро	300	300	2,47	-0,85	16,97	5,66
52.	ВЛ 110 кВ Коткозеро – Олонец	500	374	-1,75	1,13	10,17	2,03
53.	ВЛ 110 кВ Пальеозерская ГЭС – Пороозеро	300	300	-7,96	3,95	42,59	14,20
54.	ВЛ 110 кВ Андома – Каршево	150	150	1,04	-0,15	10,96	7,31
55.	ВЛ 110 кВ Пяльма – Авдеево	300	300	-4,52	1,49	23,02	7,67
56.	ВЛ 110 кВ Медгора – Чёлмужи – Пяльма	300	300	-5,51	3,99	32,84	10,95
57.	ВЛ 110 кВ Медвежьегорск – Великая Губа	300	300	-1,33	3,16	16,55	5,52
58.	ВЛ 110 кВ Авдеево – Пудож	300	300	-4,05	-0,33	21,90	7,30
59.	ВЛ 110 кВ Каршево – Пудож	300	300	0,82	0,43	4,55	1,52
60.	ВЛ 110 кВ Пряжа – Ведлозеро	300	300	-1,30	4,02	20,71	6,90
61.	ВЛ 110 кВ Березовка – Кондопожская ГЭС	300	300	0,56	2,98	14,64	4,88
62.	ВЛ 110 кВ Пальеозерская – Березовка	400	374	4,31	4,42	29,80	7,45
63.	ВЛ 110 кВ Лодейнопольская – Олонец	200	200	7,63	3,09	40,68	20,34
64.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Заводская	787	787	-15,42	-4,08	77,58	9,86
65.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Заводская	658	658	-19,57	-5,77	99,16	15,07
66.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пряжа	300	300	-10,71	1,28	52,34	17,45
67.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с отпайками № 1	1 000	960	24,55	7,25	124,33	12,43
68.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с отпайками № 2	1 000	798	-45,63	-0,67	221,46	22,15
69.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Петрозаводск с отпайкой на ТБМ № 1	300	300	-13,28	-4,84	68,79	22,93
70.	ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Петрозаводск с отпайкой на ТБМ № 2	300	300	-10,37	-4,09	54,31	18,10
71.	ВЛ 110 кВ Древянка – Прибрежная с отпайками № 1	600	600	-36,13	-4,68	177,15	29,53
72.	ВЛ 110 кВ Древянка – Прибрежная с отпайками № 2	600	600	-29,69	-2,53	144,86	24,14
73.	ВЛ 110 кВ Заводская – Шуя – Заозерье № 1	600	600	-17,66	-4,54	89,14	14,86
74.	ВЛ 110 кВ Заводская – Шуя – Заозерье № 2	600	600	-13,52	-2,87	67,59	11,26
75.	ВЛ 110 кВ Древянка – Станкозавод	400	400	13,24	0,81	64,57	16,14

1	2	3	4	5	6	7	8
76.	ВЛ 110 кВ Станкозавод – Деревянка	400	400	6,78	-0,51	33,64	8,41
77.	ВЛ 110 кВ Деревянка – Ладва	300	300	0,32	-2,76	19,22	6,41
78.	ВЛ 110 кВ Пай – Ладва	300	300	-3,49	-2,28	21,77	7,26
79.	ВЛ 110 кВ Ольховец – Пай	300	300	3,59	2,31	20,71	6,90
80.	ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольховец	300	300	-3,60	-0,73	17,98	5,99
81.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 1	600	567	-12,84	-17,06	106,94	17,82
82.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 2	600	567	-12,90	-16,99	106,86	17,81
83.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Идель-тяговая	600	600	37,85	-5,08	190,15	31,69
84.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Палакоргская ГЭС	600	600	19,15	-7,15	102,13	17,02
85.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Беломорская ГЭС	400	400	5,57	-4,20	36,17	9,04
86.	ВЛ 110 кВ Маткожненская ГЭС – Выгостровская ГЭС	400	400	10,81	-3,66	56,85	14,21
87.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Олений	575	429	5,62	-0,15	28,67	4,99
88.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 3	600	567	0,00	0,24	1,21	0,20
89.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – НАЗ № 4	600	567	0,00	0,24	1,21	0,20
90.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – СЦБК	600	567	-25,53	-19,82	162,76	27,13
91.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – СЦБК	600	567	-24,02	-18,33	152,27	25,38
92.	ВЛ 110 кВ Палакоргская ГЭС – Ондская ГЭС	600	600	39,98	-7,07	202,88	33,81
93.	ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Идель	600	600	34,80	-9,87	180,89	30,15
94.	ВЛ 110 кВ Беломорская ГЭС – Беломорск	400	400	-10,10	-2,40	51,18	12,80
95.	ВЛ 110 кВ Выгостровская ГЭС – Беломорск	400	400	-14,87	-4,89	77,15	19,29
96.	ВЛ 110 кВ ПС Беломорск – Кемь	575	429	0,66	8,34	41,67	7,25
97.	ВЛ 110 кВ Олений – Ругозеро	300	300	5,79	-1,26	32,54	10,85
98.	ВЛ 110 кВ Ругозеро – Ледмозеро	200	200	6,32	-2,80	39,29	19,65
99.	ВЛ 110 кВ Суккозеро – Пенинга	200	200	-0,17	1,99	9,55	4,78
100.	ВЛ 110 кВ Юшкозерская ГЭС – Боровое	150	150	9,51	-4,87	55,17	36,78
101.	ВЛ 110 кВ Юшкозерская ГЭС – Кепа	150	150	-1,71	2,76	15,97	10,65
102.	ВЛ 110 кВ Кепа – Калевала	200	200	-1,60	1,41	10,49	5,24
103.	ВЛ 110 кВ Полярный Круг – Котозеро	300	300	15,63	-4,52	81,46	27,15
104.	ВЛ 110 кВ Котозеро – Чула	300	300	13,61	-4,25	71,16	23,72
105.	ВЛ 110 кВ Чула – Кереть	300	300	12,33	-4,44	65,67	21,89
106.	ВЛ 110 кВ Кереть – Лоухи-тяговая	300	300	12,29	-3,88	64,95	21,65

1	2	3	4	5	6	7	8
107.	ВЛ 110 кВ Лоухи-тяговая – Энгозеро	400	400	-27,43	6,70	140,09	35,02
108.	ВЛ 110 кВ Энгозеро – Кузема	400	400	-20,96	12,36	122,25	30,56
109.	ВЛ 110 кВ Кемь – Кузема	400	400	-15,03	13,44	101,13	25,28
110.	ВЛ 110 кВ Путкинская ГЭС – Кемь-тяговая	600	498	-10,76	-31,68	166,45	27,74
111.	ВЛ 110 кВ Кемь – Кемь-тяговая	600	567	-7,02	-31,70	161,70	26,95
112.	ВЛ 110 кВ Беломорск – Беломорск-тяговая	529	392	-7,01	-3,24	38,21	7,22
113.	ВЛ 110 кВ Беломорск – Беломорск-тяговая	529	392	0,00	0,11	0,55	0,10
114.	ВЛ 110 кВ Кестеньга – Софлорог	150	150	-1,03	1,21	7,86	5,24
115.	ВЛ 110 кВ Боровое – Ледмозеро	300	300	8,88	-3,70	51,13	17,04
116.	ПС 35 кВ Кузнечная – Липпола	300	300	5,01	1,45	83,17	27,72
117.	ПС 35 кВ Леванпельто – Труд	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
118.	ПС 35 кВ Импилахти – Леппясилга	150	150	-0,87	-0,34	14,75	9,83
119.	ПС 35 кВ Хямекоски – Октябрь	100	100	0,22	0,06	3,49	3,49
120.	ПС 35 кВ Харлу – Ляскеля	150	150	4,95	0,71	77,97	51,98
121.	ПС 35 кВ Ляскеля – Импилахти	150	150	-1,04	-0,51	18,06	12,04
122.	ПС 35 кВ Питкяранга – Ууксу	200	200	0,04	-0,24	3,80	1,90
123.	ПС 35 кВ Искра – Рускеала	150	150	0,10	0,04	1,69	1,13
124.	ПС 35 кВ Куокканиemi – Питкякоски	290	213	-0,62	-0,15	9,90	3,41
125.	ПС 35 кВ Туокслахти – Сортавала	100	100	0,06	-0,42	6,57	6,57
126.	ПС 35 кВ Искра – Вярсиля	100	100	0,00	0,00	0,00	0,00
127.	ПС 35 кВ Хаутаваара – Л-46	50	50	-0,03	-0,01	0,46	0,91
128.	ПС 35 кВ Пийтсиёки – Игнойла	200	200	-1,67	0,06	26,44	13,22
129.	ПС 35 кВ Суоярви – Пийтсиёки	200	200	-2,35	-0,65	38,13	19,06
130.	ПС 35 кВ Игнойла – Эссойла	100	100	-1,64	-0,79	29,07	29,07
131.	ПС 35 кВ Салми – Ряймяля	460	341	-0,13	-0,08	2,35	0,51
132.	ПС 35 кВ Салми – Пиени-йоки	200	200	-1,16	-0,54	19,99	9,99
133.	ПС 35 кВ Поросозеро – Поросозеро, л/з-д	100	100	-0,35	-0,22	6,57	6,57
134.	ПС 35 кВ ПС-27 Сортавала – Хеллоя	200	200	0,05	0,04	0,95	0,47
135.	ПС 35 кВ Кааламо – Карьерная	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
136.	ПС 35 кВ Сортавала – Кааламо	150	150	-1,42	-0,92	26,11	17,40
137.	ПС 35 кВ Кааламо – Карьерная	150	150	-0,40	-0,59	10,94	7,29

1	2	3	4	5	6	7	8
138.	ПС 35 кВ Рускеала – Кааламо	150	150	-0,10	0,20	3,38	2,25
139.	ПС 35 кВ Тохма – Хеллоля	100	100	-0,15	-0,09	2,74	2,74
140.	ПС 35 кВ Суккозеро – Тумба	100	100	0,52	0,24	9,00	9,00
141.	ПС 35 кВ Тумба – Мотко	100	100	0,49	0,23	8,47	8,47
142.	ПС 35 кВ Мотко – Лендеры	100	100	0,47	0,21	8,08	8,08
143.	ПС 35 кВ Лепясила – Ладожская	150	150	-0,52	-0,64	13,01	8,67
144.	ПС 35 кВ РП Койриная – Лепясила	150	150	1,47	1,06	28,74	19,16
145.	ПС 35 кВ РП Коренная – Карьер	368	243	1,56	1,11	30,02	8,16
146.	ПС 35 кВ Питкяранта – Карьер	150	150	1,56	1,11	30,02	20,01
147.	ПС 35 кВ Ууксу – Суури-йоки	200	200	0,23	-0,15	4,31	2,16
148.	ПС 35 кВ Харлу – Хямекоски	150	150	2,31	-0,39	36,07	24,05
149.	ПС 35 кВ Липпола – Леванпельго	150	150	3,18	0,82	53,12	35,41
150.	ПС 35 кВ Лахденпохья – Труд	150	150	-0,79	-0,09	12,31	8,21
151.	ПС 35 кВ Хямекоски – Лепясяюръя	150	150	0,41	0,17	6,83	4,56
152.	ПС 35 кВ Харлу – РП Харлу	460	341	2,69	1,15	45,14	9,81
153.	ПС 35 кВ Леванпельго – Тоунан	150	150	-0,51	-0,13	8,53	5,69
154.	ПС 35 кВ Леванпельго – Элисенваара	150	150	-0,94	-0,26	15,70	10,47
155.	ПС 35 кВ Кирьявалахти – Тохма	100	100	-0,36	-0,13	6,00	6,00
156.	ПС 35 кВ Сортавала – Приладожская	150	150	0,38	0,14	6,33	4,22
157.	ПС 35 кВ Кирьявалахти – Приладожская	200	200	-0,74	-0,20	11,94	5,97
158.	ПС 35 кВ Лахденпохья – Куоканиеми	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
159.	ПС 35 кВ РП Койриная – ТП Койриная	368	273	-0,02	-0,01	0,30	0,08
160.	ПС 35 кВ Лахденпохья – Ихала	150	150	-0,39	-0,26	7,28	4,85
161.	ПС 35 кВ Октябрь – Искра	300	300	0,11	0,04	1,78	0,59
162.	ПС 35 кВ Туокслахти – Питкякоски	100	100	0,28	-0,28	6,10	6,10
163.	ПС 35 кВ Березовка – Кончезеро	100	100	-2,14	-0,70	34,83	34,83
164.	ПС 35 кВ Спасская Губа – Кончезеро	100	100	0,00	0,00	0,00	0,00
165.	ПС 35 кВ Пальезерская ГЭС – Спасская Губа	75	72	-0,72	-0,22	12,18	16,24
166.	ПС 35 кВ Половина – Магросы	100	100	-3,48	-1,56	59,11	59,11
167.	ПС 35 кВ Магросы – Пряжа	100	100	-4,23	-1,99	70,30	70,30
168.	ПС 35 кВ Пряжа – Крошнозеро	200	200	2,38	0,99	39,68	19,84



1	2	3	4	5	6	7	8
169.	ПС 35 кВ Крошнозеро – Ведлозеро	290	213	0,11	0,06	1,89	0,65
170.	ПС 35 кВ ДСК – Заозерье	200	200	0,00	0,00	0,00	0,00
171.	ПС 35 кВ ТБМ – ДСК	300	300	-1,13	-0,62	19,83	6,61
172.	ПС 35 кВ ТБМ – ДСК	300	300	0,00	0,00	0,00	0,00
173.	ПС 35 кВ Эсойла – Крошнозеро	200	200	2,07	0,84	36,35	18,17
174.	ПС 35 кВ Мелиоративный – Тепличный	200	200	-2,45	-1,10	41,50	20,75
175.	ПС 35 кВ Тепличный – Холодильник	200	200	-1,09	-0,30	17,55	8,77
176.	ПС 35 кВ Рембаза – Соломенное	460	341	0,20	0,06	3,25	0,71
177.	ПС 35 кВ Пряжа – Святозеро	200	200	-0,41	-0,09	6,35	3,18
178.	ПС 35 кВ Уя – Педасельга	290	213	-1,22	-0,36	20,13	6,94
179.	ПС 35 кВ Половина – Бесовец	100	100	-2,60	-0,76	42,41	42,41
180.	ПС 35 кВ Шуя – Мелиоративный	300	300	-3,44	-1,42	57,23	19,08
181.	ПС 35 кВ Шуя – Бесовец	300	300	-4,79	-1,76	78,90	26,30
182.	ПС 35 кВ Шуя – Рембаза	300	300	0,46	0,15	7,38	2,46
183.	ПС 35 кВ Древлянка – Станкозавод	200	200	-0,04	-0,06	1,08	0,54
184.	ПС 35 кВ Древлянка – Лососинное	200	200	-0,68	-0,27	11,16	5,58
185.	ПС 35 кВ Станкозавод – Уя	200	200	-1,59	-0,57	26,26	13,13
186.	ПС 35 кВ Станкозавод – ЮПЗ	200	200	-1,14	-0,13	17,75	8,88
187.	ПС 35 кВ Станкозавод – ЮПЗ	200	200	-2,06	-0,77	34,18	17,09
188.	ПС 35 кВ Деревянка – Шёлтозеро	150	150	-2,16	-0,95	34,96	23,30
189.	ПС 35 кВ Деревянка – Шокуша	150	150	1,04	0,58	18,60	12,40
190.	ПС 35 кВ Шокуша – Шёлтозеро	100	100	0,27	0,21	5,47	5,47
191.	ПС 35 кВ Шёлтозеро – Рыбрека	100	100	-1,67	-0,65	27,51	27,51
192.	ПС 35 кВ Коткозеро – Куйтежа	150	150	-0,27	-0,12	4,60	3,07
193.	ПС 35 кВ Ильинское – Тукса	150	150	-2,71	-1,02	45,83	30,55
194.	ПС 35 кВ Ильинское – Видлица	100	100	-0,98	-0,45	17,38	17,38
195.	ПС 35 кВ Видлица – Ряймяля	150	150	0,11	0,06	2,00	1,33
196.	ПС 35 кВ Олонец – Куйтежа	200	200	0,12	0,05	1,95	0,97
197.	ПС 35 кВ Олонец – Тукса	150	150	-3,61	-1,46	60,94	40,62
198.	ПС 35 кВ Куйтежа – Михайловское	75	75	-0,12	-0,05	1,95	2,60
199.	ПС 35 кВ Шуньга – Толвуя	100	100	0,17	0,13	3,33	3,33

1	2	3	4	5	6	7	8
200.	ПС 35 кВ Толвуя – Великая Нива	100	100	-0,30	-0,23	5,80	5,80
201.	ПС 35 кВ РЛ-72П – Кяппесельга	75	75	0,45	0,28	8,26	11,01
202.	ПС 35 кВ РЛ-73П – Шуныга	100	100	0,45	0,28	8,26	8,26
203.	ПС 35 кВ Пиндуши – Повенец	150	150	-0,86	-0,29	13,85	9,23
204.	ПС 35 кВ Пергуба – РЛ-73П	100	100	0,83	0,45	14,44	14,44
205.	ПС 35 кВ Медвежьегорск – Чебино	100	100	-0,80	-0,22	12,53	12,53
206.	ПС 35 кВ Медвежьегорск – Пергуба	100	100	0,93	0,48	16,09	16,09
207.	ПС 35 кВ Медвежьегорск – Пиндуши	100	100	-2,17	-0,83	35,32	35,32
208.	ПС 35 кВ Медвежьегорск – Пиндуши	200	200	-3,54	-0,53	54,06	27,03
209.	ПС 35 кВ Чёлмужи – Сергиево	50	426	-0,09	0,00	1,33	2,67
210.	ПС 35 кВ Чебино – Паданы	100	100	-0,72	-0,18	11,33	11,33
211.	ПС 35 кВ Великая Губа – Великая Нива	100	100	-0,33	-0,25	6,40	6,40
212.	ПС 35 кВ Великая Губа – Жарниково	150	150	-0,28	0,14	4,75	3,16
213.	ПС 35 кВ Авдеево – Большой Массив	100	100	-0,19	-0,19	4,06	4,06
214.	ПС 35 кВ Пудож – Рагнукса	100	100	-0,14	-0,06	2,34	2,34
215.	ПС 35 кВ Пудож – Шала	100	100	-0,78	-0,42	13,47	13,47
216.	ПС 35 кВ Пудож – Кубово	100	271	-0,68	-0,37	11,91	11,91
217.	ПС 35 кВ Кубово – Водла	100	100	-0,08	-0,06	1,51	1,51
218.	ПС 35 кВ Авдеево – Рагнукса	100	100	0,00	0,00	0,00	0,00
219.	ПС 35 кВ Чула – Плотина	150	150	-0,14	-0,04	2,27	1,51
220.	ПС 35 кВ Чула – Малиновая Варакка	150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
221.	ПС 35 кВ Полярный Круг – Тэдино	75	75	0,00	0,00	0,00	0,00
222.	ПС 35 кВ Полярный Круг – Тэдино	75	75	-0,15	0,00	8,42	11,22
223.	ПС 35 кВ Лоухи – Амбарный	290	213	-0,15	-0,04	2,38	0,82
224.	ПС 35 кВ Беломорск – БЛДК	300	300	-0,13	-0,04	2,16	0,72
225.	ПС 35 кВ Кемь – Рабочий Остров	426	150	-0,48	-0,15	7,86	1,85
226.	ПС 35 кВ Кемь – Рабочий Остров	200	150	-0,30	-0,12	5,01	2,51
227.	ПС 35 кВ Кривопорожская ГЭС – Электрокотельная № 1	300	300	-1,73	-0,36	28,00	9,33
228.	ПС 35 кВ Кривопорожская ГЭС – Электрокотельная № 2	300	300	-0,14	-0,09	2,57	0,86
229.	ПС 35 кВ Сегежа – Попов Порог с отп. на Табойпорог	150	150	-0,20	-0,06	3,31	2,21
230.	ПС 35 кВ Сегежа – ДОК	300	300	-1,59	-2,09	41,94	13,98

1	2		3	4	5	6	7	8
231.	ПС 35 кВ Ледмозеро – Музерка		100	100	-1,29	-0,62	22,42	22,42
232.	ПС 35 кВ Музерка – Волома		150	150	-0,29	-0,17	5,43	3,62
233.	ПС 35 кВ Волома – Пеннга		150	150	0,00	0,00	0,00	0,00
234.	ПС 35 кВ Сегежа – Птицефабрика с отп. на УМ-220/7		300	503	-0,99	-0,39	16,98	5,66
235.	ПС 35 кВ Сегежа – ДОК		300	200	-0,26	0,16	4,84	1,61
236.	ПС 35 кВ Сегежа – Птицефабрика		200	200	-0,26	-0,12	4,53	2,27

Таблица 50  
**Результаты расчетов электрических режимов для различных режимов для различных схемно-режимных ситуаций для зимнего минимума 2022 года**

Контролируемый элемент	Схемно-режимные ситуации																							
	аварийное отключение ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск			аварийное отключение ВЛ 330 кВ Княжгубская – Лоухи № 1 (№2)			ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи № 1			аварийное отключение ВЛ 330 кВ Ондская ГЭС – Кондопога			аварийное отключение ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога			аварийное отключение ВЛ 220 кВ Древлянка – Петрозаводск								
	P, МВт	Q, МВар	I, А	P, МВт	Q, МВар	I, А	P, МВт	Q, МВар	I, А	P, МВт	Q, МВар	I, А	P, МВт	Q, МВар	I, А	P, МВт	Q, МВар	I, А	P, МВт	Q, МВар	I, А			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	0	0	0	0	-154	48	268	17	-154	48	268	17	-155	49	271	17	-160	52	281	18	-197	50	338	21
ВЛ 330 кВ Княжгубская – Лоухи № 1	-313	12	515	29	0	0	0	0	-312	-6	519	29	-313	12	515	29	-313	11	515	29	-313	12	515	29
ВЛ 330 кВ Княжгубская – Лоухи № 2	-320	11	526	26	-616	-27	1 020	51	-319	-7	531	27	-320	11	526	26	-320	11	526	26	-320	11	526	26
ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи № 1	-305	0	513	29	-299	27	512	29	0	0	0	0	-305	0	513	29	-305	0	513	29	-305	0	513	29
ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск	-178	74	326	33	-182	92	342	34	-182	92	341	34	-28	44	87	9	-184	99	352	35	-196	90	362	36
ВЛ 220 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Древлянка	-108	26	269	45	-56	22	144	24	-56	22	144	24	-56	23	147	24	-55	24	144	24	13	12	42	7
ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	-116	13	280	28	-112	18	271	27	-112	18	271	27	-183	13	440	44	-31	18	87	9	-111	16	268	27

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	-83	6	201	27	-78	10	190	25	-78	10	190	25	-146	23	360	48	0	0	0	0	-78	8	188	25
ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск	1	9	43	8	2	11	57	10	-1	16	81	14	-2	10	48	8	4	8	42	7	1	9	43	7
ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС	40	-7	203	34	40	-7	201	33	40	-8	206	34	41	-7	209	35	39	-6	196	33	40	-7	203	34
ВЛ 110 кВ Магкожненская ГЭС – Идель	38	-5	190	32	37	-5	188	31	38	-6	195	32	39	-5	197	33	36	-4	182	30	38	-5	190	32
ВЛ 110 кВ Кереть – Лоухи-гяговая	12	-4	65	22	28	-8	151	50	14	-3	74	25	12	-4	65	22	12	-4	65	22	12	-4	65	22
ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольовец	1	-1	6	2	-4	-1	19	6	-4	-1	19	6	-4	-1	18	6	-4	-1	19	6	-9	0	42	14
ВЛ 110 кВ Кузнечное – Ладенпохья	-18	9	98	33	-7	2	36	12	-7	2	36	12	-7	2	37	12	-7	2	36	12	-11	4	55	18
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пряжа	-11	1	52	17	-11	1	52	17	-11	1	52	17	-11	1	52	17	-11	1	53	18	3	-6	42	14
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Сулажгора	2	-1	11	3	2	-1	10	2	2	-1	10	2	2	-1	10	2	2	-1	10	2	10	-6	58	14
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с отпайками № 1	24	12	129	13	25	7	124	12	25	7	124	12	24	8	125	12	24	9	125	13	32	7	160	16
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Древянка с отпайками № 2	-38	-8	232	23	-37	0	222	22	-37	0	222	22	-37	-1	222	22	-37	-2	223	22	-51	6	292	29
Контролируемый элемент	Схемно-режимные ситуации																							
аварийное отключение ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сегежа	аварийное отключение СШ 220 кВ ПС 220 кВ Древянка			аварийное отключение ВЛ 220 кВ Петрозаводск – Суоярви			аварийное отключение ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС			аварийное отключение ВЛ 110 кВ Магкожненская ГЭС – Идель			аварийное отключение ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск											
	P, МВт	Q, МВар	I, A I, %	P, МВт	Q, МВар	I, A I, %	P, МВт	Q, МВар	I, A I, %	P, МВт	Q, МВар	I, A I, %	P, МВт	Q, МВар	I, A I, %	P, МВт	Q, МВар	I, A I, %	P, МВт	Q, МВар	I, A I, %	P, МВт	Q, МВар	I, A I, %
ВЛ 330 кВ Сясь – Петрозаводск	-160	50	279	17	-193	50	332	21	-167	51	290	18	-158	48	274	17	-158	48	274	17	-158	48	274	17

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 1	-313	11	515	29	-313	12	515	29	-313	12	515	29	-313	11	515	29	-313	12	515	29	-313	12	515	29
ВЛ 330 кВ Князегубская – Лоухи № 2	-320	11	526	26	-320	11	526	26	-320	11	526	26	-320	11	526	26	-320	11	526	26	-320	11	526	26
ВЛ 330 кВ Путкинская ГЭС – Лоухи № 1	-305	0	513	29	-305	0	513	29	-305	0	513	29	-306	0	514	29	-306	0	514	29	-305	0	512	29
ВЛ 330 кВ Кондопога – Петрозаводск	-181	95	345	34	-195	90	361	36	-188	90	351	35	-186	92	347	35	-186	92	347	35	-186	92	348	35
ВЛ 220 кВ Верхне-Свирская ГЭС – Древянка	-54	22	139	23	0	0	0	0	-60	26	159	26	-58	22	148	25	-58	22	148	25	-58	22	149	25
ВЛ 220 кВ Ондская ГЭС-4 – Сетежа	0	0	0	0	-111	16	269	27	-113	15	273	27	-112	18	272	27	-112	18	272	27	-114	18	275	27
ВЛ 220 кВ Медвежьегорск – Кондопога	31	-16	104	14	-78	8	189	25	-80	7	193	26	-79	10	191	25	-79	10	191	25	-80	9	194	26
ВЛ 110 кВ Кемь – Беломорск	5	7	42	7	1	9	43	7	1	9	43	7	15	3	74	13	15	4	77	13	0	0	0	0
ВЛ 110 кВ Ондская ГЭС – Палакортская ГЭС	38	-5	193	32	40	-7	203	34	40	-7	203	34	0	0	0	0	62	-16	321	54	40	-6	204	34
ВЛ 110 кВ Макоженская ГЭС – Идель	36	-4	179	30	38	-5	190	32	38	-5	190	32	63	-13	323	54	0	0	0	0	38	-4	191	32
ВЛ 110 кВ Кереть – Лоухи-гяговая	12	-4	65	22	12	-4	65	22	12	-4	65	22	12	-4	64	21	12	-4	64	21	12	-4	65	22
ВЛ 110 кВ Верхне-Свирская – Ольовец	-4	-1	20	7	-14	1	70	23	-4	0	22	7	-4	-1	18	6	-4	-1	18	6	-4	-1	18	6
ВЛ 110 кВ Кузнечное – Лахденпохья	-7	2	34	11	-9	3	47	16	11	-6	67	22	-8	2	39	13	-8	2	39	13	-8	2	39	13
ВЛ 110 кВ Петрозаводская ТЭЦ – Пяржа	-11	1	52	17	7	-9	62	21	-26	6	130	43	-11	1	52	17	-11	1	52	17	-11	1	52	17



