

Приложение № \_\_\_\_\_ к письму  
№ \_\_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Информация о компенсирующих устройствах

Этап (испытания, № формулы)	Значение ввод	Наименование преобразователя	Степень компенсации										Саморезонансное устройство									
			до 1000 Гц										выше 1000 Гц									
			Мощность					Время					Мощность					Время				
			количество всплесков	исход	в разбеге	в расхождении	в расхождении	всплески в секунду	всплески в секунду	всплески в секунду	всплески в секунду	всплески в секунду	количество всплесков	исход	в разбеге	в расхождении	в расхождении	всплески в секунду	всплески в секунду	всплески в секунду	всплески в секунду	всплески в секунду
			шт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	шт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт
1	1000 Гц (сигнал)	0.96	30	0.118	0	17.6	до 0.8	10	11	100.00-24.00	12	22.0	0	14	0	14	16	17	18	19	20	21
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																						

Директор ЗАО "ЭнергоТранс-С"  
тел. (8332) 74-12-17

С.В.Сморкалов

Приложение № \_\_\_\_\_ к письму  
 № \_\_\_\_\_  
 от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Таблица электрических нагрузок на присоединениях,  
 подключенных под АЧР и ЧАПВ в день контрольного замера 17 июня 2015 года

Объект	Место подключения	Подключаемые присоединения	АЧР-1		АЧР-2		ЧАПВ		Нагрузка, МВт				Перечень присоединений, выведенных из-под АЧР
			F, Гц	T, сек.	F, Гц	T, сек.	F, Гц	T, сек.	3-00	10-00	12-00	20-00	
ПС 110 кВ Сельмаш	ЗРУ 6кВ яч. №23	фид. №1	48,3	0,3	48,9	25	49,8	35	43	152	66	501	нет
ПС 110 кВ Сельмаш	ЗРУ 6кВ яч. №47	фид. №3	48,3	0,3	48,9	25	49,8	35	13	49	13	9	нет
ПС 110 кВ Сельмаш	ЗРУ 6кВ яч. №5	фид. №4	48,3	0,3	48,9	25	49,8	35	0	0	0	0	нет
ПС 110 кВ Сельмаш	ЗРУ 6кВ яч. №45	фид. №5	48,3	0,3	48,9	25	49,8	35	175	229	67	191	нет
ПС 110 кВ Сельмаш	ЗРУ 6кВ яч. №19	фид. №9	48,3	0,3	48,9	25	49,8	35	9	202	78	4	нет
ПС 110 кВ Сельмаш	ЗРУ 6кВ яч. №50	фид. №10	48,3	0,3	48,9	25	49,8	35	0	0	0	0	нет
ПС 110 кВ Сельмаш	ЗРУ 6кВ яч. №43	фид. №17	48,3	0,3	48,9	25	49,8	35	71	120	100	31	нет
ПС 110 кВ Сельмаш	ЗРУ 6кВ яч. №18	фид. №18	48,3	0,3	48,9	25	49,8	35	66	64	85	85	нет
ПС-110 кВ Сельмаш	ЗРУ 6кВ яч. №42	фид. №21	48,3	0,3	48,9	25	49,8	35	0	0	0	0	нет
ПС-110 кВ Сельмаш	ЗРУ 6кВ яч. №16	фид. №22	48,3	0,3	48,9	25	49,8	35	0	0	0	0	нет
ПС 110 кВ Сельмаш	ЗРУ 6кВ яч. №2	фид. №25	48,3	0,3	48,9	25	49,8	35	49	532	459	139	нет
ПС 110 кВ Сельмаш	ЗРУ 6кВ яч. №46	фид. №30	48,3	0,3	48,9	25	49,8	35	231	95	200	218	нет

Директор ЗАО "ЭнергоТранс-С"  
 тел. 8(8332) 74-12-17



С.В.Сморкалов

Исполнитель:  
 Мастер участка электроснабжения Леванов В.В. +7 (8332) 478-493

20 r.

## 17.06.2015г.

R	0		1		2		3		4		5		6		7		8	
	comp	P. dHt	comp	P. dHt	comp	P. dHt	comp	P. dHt	comp	P. dHt	comp	P. dHt	comp	P. dHt	comp	P. dHt	comp	P. dHt
36000	0.435	71.00	0.48	75.00	0.46	75.00	0.43	69.00	0.43	67.00	0.48	75.00	0.72	119.00	0.76	242.00	0.80	0.81
3600	0.42	19.00	0.51	23.00	0.49	21.00	0.48	17.00	0.48	16.00	0.49	23.00	0.50	27.00	0.53	33.00	0.53	35.00
9600	1.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00
7200	1.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00
2400	0.30	9.00	0.20	9.00	0.30	9.00	0.30	9.00	0.30	9.00	0.30	9.00	0.40	48.00	0.80	136.00	0.80	226.00
12000	0.70	43.00	0.66	43.00	0.66	43.00	0.66	43.00	0.66	42.00	0.70	43.00	0.70	44.00	0.68	83.00	0.69	132.00
36000	0.73	204.00	0.73	206.00	0.73	205.00	0.73	204.00	0.76	193.00	0.82	207.00	0.90	308.00	0.86	1075.00	0.84	1838.00
4800	0.89	49.00	0.89	49.00	0.89	49.00	0.89	49.00	0.89	48.00	0.90	51.00	0.94	59.00	0.99	274.00	0.99	465.00
4800	1.00	3.00	1.00	3.00	1.00	3.00	1.00	3.00	1.00	3.00	1.00	3.00	3.00	3.00	0.80	461.00	0.80	529.00
2400	0.52	16.00	0.52	16.00	0.52	16.00	0.52	16.00	0.52	16.00	0.52	16.00	0.60	73.00	0.65	79.00	0.70	140.00
18000	1.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00
3600	0.33	69.00	0.33	68.00	0.33	66.00	0.33	67.00	0.33	66.00	0.33	65.00	0.33	69.00	0.32	83.00	0.33	69.00
2400	0.70	15.00	0.70	15.00	0.70	15.00	0.70	15.00	0.70	13.00	0.70	13.00	0.70	12.00	0.70	15.00	0.70	9.50
7200	0.45	57.00	0.46	55.00	0.46	56.00	0.46	50.00	0.44	49.00	0.51	59.00	0.52	92.00	0.53	163.00	0.78	540.00
36000	0.69	392.00	0.68	386.00	0.67	354.00	0.68	322.00	0.69	338.00	0.71	352.00	0.83	592.00	0.84	1153.00	0.84	1772.00
2400	0.52	9.00	0.52	10.00	0.52	9.00	0.52	10.00	0.52	9.00	0.52	10.00	0.52	10.00	0.52	8.00	0.52	11.00
7200	0.38	63.00	0.38	63.00	0.38	63.00	0.38	65.00	0.38	64.00	0.38	63.00	0.38	67.00	0.40	339.00	0.44	464.00
2400	0.60	213.00	0.60	189.00	0.55	175.00	0.55	153.00	0.55	145.00	0.60	146.00	0.40	195.00	0.55	162.00	0.60	325.00
12000	0.71	43.00	0.69	44.00	0.62	30.00	0.59	36.00	0.44	34.00	0.51	54.00	0.51	67.00	0.72	132.00	0.75	460.00
3600	0.80	71.00	0.80	70.00	0.80	71.00	0.80	71.00	0.80	71.00	0.80	71.00	0.80	70.00	0.80	72.00	0.80	84.00
7200	0.96	178.00	0.96	177.00	0.96	175.00	0.96	174.00	0.95	182.00	0.95	195.00	0.95	194.00	0.80	289.00	0.74	402.00
36000	0.90	13.00	0.90	13.00	0.90	13.00	0.90	13.00	0.90	13.00	0.90	13.00	0.90	13.00	0.90	26.00	0.90	26.00
36000	0.77	324.00	0.86	336.00	0.79	437.00	0.69	326.44	0.68	266.00	0.81	249.00	0.75	372.00	0.79	407.00	0.81	767.00
7200	0.44	37.00	0.42	36.00	0.41	32.00	0.38	33.44	0.47	31.00	0.45	28.00	0.42	28.00	0.49	98.00	0.52	290.00
3600	0.29	4.00	0.29	4.00	0.29	4.00	0.29	4.00	0.29	4.00	0.29	4.00	0.29	4.00	0.29	6.00	0.30	8.00
2400	0.22	5.00	0.22	5.00	0.25	5.00	0.25	5.00	0.25	5.00	0.25	5.00	0.25	5.00	0.25	5.00	0.25	43.00
7200	0.88	208.00	0.89	193.00	0.90	184.00	0.90	165.00	0.90	157.00	0.91	136.00	0.91	195.00	0.89	246.00	0.89	335.00
12000	0.30	72.00	0.68	108.00	0.86	232.00	0.74	152.00	0.56	63.00	0.55	55.00	0.70	140.00	0.66	112.00	0.86	91.00
3600	1.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00
40	0.60	1.00	0.60	1.00	0.60	1.00	0.60	1.00	0.60	1.00	0.60	1.00	0.60	1.00	0.60	1.00	0.60	0.60

493  
 500

TEL. 8(8332) 44-13-93

С.В.Смокалов



Приложение № \_\_\_\_\_ к письму  
№ \_\_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Контрольный замер электрических нагрузок ПС 110 кВ Сельмам  
17/06/2015г.

	№ п/п	№ фид.	Присоединение	К	10		11		12		13		14		15		16		17		18	
					P, кВт	cosφ	P, кВт	cosφ	P, кВт	cosφ	P, кВт	cosφ	P, кВт	cosφ	P, кВт	cosφ	P, кВт	cosφ	P, кВт	cosφ	P, кВт	cosφ
Т1 В1	I СШ	13	мощ.	3600	382,00	0,76	677	0,69	668	0,68	760,00	0,71	657,00	0,72	707,00	0,71	1311,00	0,72	1025,00	0,71	773,00	
		3	φ 7	3600	28,80	0,70	30,00	0,70	35,00	0,60	33,00	0,62	35,00	0,61	36,00	0,68	45,00	0,55	26,00	0,53	24,00	0,52
		5	φ 4	9600	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	
		9	φ 32	7200	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	
		19	φ 9	2400	202,00	0,80	225,00	0,60	78,60	0,70	188,00	0,75	205,00	0,75	211,00	0,60	16,00	0,22	5,00	0,22	4,00	0,22
Т1 В2	II СШ	23	φ 1	12000	152,00	0,68	142,00	0,70	66,00	0,70	54,00	0,70	417,00	0,70	83,00	0,70	109,00	0,71	1280,00	0,72	997,00	0,70
		14	мощ.	3600	1639,00	0,84	1649,00	0,88	1685,00	0,85	1441,00	0,83	1674,00	0,82	1629,00	0,86	1592,00	0,87	1317,00	0,87	681,00	0,80
		2	φ 25	4800	582,00	0,99	464,00	0,99	453,00	0,99	382,00	0,99	464,00	0,99	484,00	0,99	476,00	0,99	379,00	0,94	229,00	0,92
		4	φ 15	4800	2,00	1,00	3,00	1,00	3,00	1,00	3,00	1,00	3,00	1,00	3,00	1,00	3,00	1,00	3,00	1,00	3,00	1,00
		8	φ 27	2400	233,00	0,80	233,00	0,80	239,00	0,80	206,00	0,80	233,00	0,80	232,00	0,80	228,00	0,70	146,00	0,60	28,00	0,60
Т1 В3	III СШ	16	φ 22	18000	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	
		18	φ 18	3600	64,00	0,33	60,00	0,31	85,00	0,31	85,00	0,31	84,00	0,31	83,00	0,32	80,00	0,31	85,00	0,31	85,00	0,31
		20	φ 16	2400	104,00	0,80	63,00	0,80	70,00	0,80	77,00	0,80	102,00	0,70	62,00	0,70	55,00	0,70	38,00	0,70	22,00	0,70
		22	φ 12	7200	704,00	0,81	826,00	0,80	829,00	0,76	688,00	0,84	708,00	0,85	755,00	0,84	759,00	0,83	696,00	0,75	315,00	0,70
		35	мощ.	3600	1841,00	0,81	1716,00	0,79	1663,00	0,80	1388,00	0,80	1733,00	0,79	1759,00	0,74	1559,00	0,75	1316,00	0,75	1173,00	0,75
Т2 В1	III СШ	29	φ 14	2400	60,00	0,60	60,00	0,60	52,00	0,60	81,00	0,60	52,00	0,60	73,00	0,55	47,00	0,52	28,00	0,52	20,00	0,52
		31	φ 29	2400	467,00	0,84	444,00	0,85	466,00	0,76	366,00	0,76	389,00	0,76	307,00	0,78	399,00	0,65	225,00	0,59	78,00	0,38
		33	φ 34	7200	405,00	0,75	525,00	0,70	490,00	0,70	470,00	0,75	500,00	0,70	433,00	0,70	342,00	0,70	331,00	0,60	226,00	0,60
		41	φ 2	12000	511,00	0,75	505,00	0,74	475,00	0,74	494,00	0,73	521,00	0,76	507,00	0,75	475,00	0,74	452,00	0,72	517,00	0,71
		43	φ 17	9600	120,00	0,80	103,00	0,80	100,00	0,80	104,00	0,82	115,00	0,81	111,00	0,80	79,00	0,80	79,00	0,80	81,00	0,80
Т2 В2	IV СШ	45	φ 5	7200	229,00	0,96	48,00	0,96	67,00	0,96	60,00	0,95	143,00	0,92	205,00	0,92	204,00	0,96	191,00	0,96	191,00	0,96
		47	φ 3	9600	49,00	0,90	13,00	0,90	13,00	0,90	13,00	0,90	13,00	0,90	183,00	0,90	13,00	0,90	12,00	0,90	9,00	0,90
		36	мощ.	3600	1126,00	0,90	1880,00	0,89	1951,00	0,88	1753,00	0,89	1809,00	0,90	1833,00	0,86	1940,00	0,86	1500,00	0,84	524,00	0,88
		28	φ 11	7200	480,00	0,56	470,00	0,57	467,00	0,57	428,00	0,56	441,00	0,57	501,00	0,58	499,00	0,61	430,00	0,65	38,00	0,63
		30	φ 19	9600	12,00	0,35	12,00	0,35	12,00	0,35	11,00	0,34	12,00	0,35	11,00	0,35	12,00	0,34	11,00	0,33	11,00	0,30
Т2 В3	IV СШ	32	φ 13	2400	98,00	0,88	95,00	0,90	452,00	0,89	434,00	0,88	432,00	0,86	419,00	0,86	406,00	0,90	391,00	0,90	351,00	0,86
		44	φ 6	7200	422,00	0,88	469,00	0,89	452,00	0,89	454,00	0,88	432,00	0,86	419,00	0,86	406,00	0,90	391,00	0,90	351,00	0,86
		46	φ 30	12000	94,00	0,62	109,00	0,75	200,00	0,77	199,00	0,72	96,00	0,71	92,00	0,76	190,00	0,74	125,00	0,70	98,00	0,72
		48	φ 8	3600	20,00	0,98	725,00	0,98	731,00	0,98	788,00	0,98	735,00	0,98	713,00	0,98	733,00	0,99	76,00	1,00	0,00	0,90
		Т2 В1			40	1,00	0,60	1,00	0,60	1,00	0,60	1,00	0,60	1,00	0,60	1,00	0,60	1,00	0,60	1,00	0,60	1,00

Директор ЗАО "ЭнергоПань-С"  
тел. 8(8332) 44-18-93


С.В. Сморкалов

Приложение № \_\_\_\_\_ к письму  
№ \_\_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Контрольный замер электрических нагрузок ЦС 110 кВ Сельмаш  
17.06.2015г.

	№ яч	№ фид.	Присоединение	К	19		20		21		22		23	
					соем	P, кВт	соем	P, кВт	соем	P, кВт	соем	P, кВт	соем	P, кВт
Т1 В1	13	инст		36000	0,71	536,00	0,69	381,00	0,73	139,00	0,71	821,00	0,71	490,00
	3	ф.7	КС сгуп В2	3600	0,51	31,00	0,51	23,00	0,50	22,00	0,50	24,00	0,50	33,00
	5	ф.4	ННЦ инст.2	9600	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00
	9	ф.32	10П1 инст.3	7200	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00
	19	ф.9	ТТ-12 12	2400	0,22	4,00	0,22	4,00	0,22	4,00	0,22	4,00	0,22	4,00
	23	ф.1	КС6 инст.1	12000	0,70	501,00	0,70	354,00	0,70	1513,00	0,70	793,00	0,71	453,00
	14	инст		36000	0,57	478,00	0,55	299,00	0,52	139,00	0,52	149,00	0,50	160,00
	2	ф.25	10П1 инст.4	4800	0,92	139,00	0,90	86,00	0,89	68,00	0,89	58,00	0,89	49,00
	4	ф.15	КС сгуп В1	4800	1,00	3,00	1,00	3,00	1,00	2,00	1,00	3,00	1,00	3,00
	8	ф.27	ТТ-21 12	2400	0,60	27,00	0,60	27,00	0,60	26,00	0,60	26,00	0,60	26,00
Т1 В2	16	ф.22	Мотор инст.2	18000	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00
	18	ф.18	ТТ-18	3600	0,33	81,00	0,33	59,00	0,22	9,00	0,22	9,00	0,22	9,00
	20	ф.16	ТТ-14	2400	0,70	12,00	0,60	15,00	0,60	17,00	0,60	15,00	0,60	15,00
	22	ф.12	КС6 инст.1	7200	0,59	216,00	0,55	109,00	0,52	374,00	0,52	38,00	0,51	58,00
	35	инст		36000	0,76	856,00	0,76	887,00	0,75	905,00	0,75	954,00	0,75	809,00
	29	ф.14	ТТ-23 30	2400	0,52	7,00	0,52	7,00	0,52	7,00	0,52	10,00	0,52	9,00
	31	ф.29	ТТ-19 11	2400	0,38	68,00	0,38	64,00	0,38	57,00	0,38	56,00	0,38	57,00
	33	ф.24	10П1 инст.2	7200	0,60	239,00	0,60	261,00	0,60	251,00	0,60	251,00	0,60	241,00
	41	ф.2	КС6 инст.2	12000	0,71	301,00	0,67	324,00	0,61	321,00	0,59	354,00	0,54	226,00
	43	ф.17	ТТ-17	3600	0,77	31,00	0,77	31,00	0,77	69,00	0,80	83,00	0,80	76,00
Т2 В1	45	ф.5	КС сгуп В1	7200	0,96	191,00	0,96	191,00	0,96	191,00	0,96	191,00	0,96	191,00
	47	ф.3	10П1 инст.1	9600	0,88	9,00	0,85	9,00	0,86	9,00	0,86	9,00	0,86	9,00
	36	инст		36000	0,86	572,00	0,81	524,00	0,77	402,00	0,80	341,00	0,77	396,00
	28	ф.11	КС6 инст.2	7200	0,61	29,00	0,59	30,00	0,58	27,00	0,54	25,00	0,52	27,00
	30	ф.19	ТТ-19 12	3600	0,30	10,00	0,30	8,00	0,29	4,00	0,29	4,00	0,29	4,00
Т2 В2	32	ф.13	ТТ-12 11, ТТ-13	2400	0,22	5,00	0,22	5,00	0,22	5,00	0,22	5,00	0,22	5,00
	44	ф.6	10П1 инст.1	7200	0,86	310,00	0,86	289,00	0,86	254,00	0,90	240,00	0,90	210,00
	46	ф.30	КС6 инст.3	12000	0,65	218,00	0,66	192,00	0,64	112,00	0,74	69,00	0,76	134,00
	48	ф.8	КС сгуп В2	3600	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00
	ТЦ1				40	0,60	1,00	0,90	2,00	0,94	3,00	0,88	2,00	0,65

Директор ЗАО "ЭнергоГранс-С"  
тел. 8(8332) 44-19-93

  
С.В. Сморкалов

Исполнитель:  
Мастер участка электроснабжения  
Леванов В.В. +7 (8332) 478-493