

"УТВЕРЖДАЮ"

И.о. заместителя директора по
техническим вопросам
главного инженера

В.А. Пермяков

"01.08.2019г.

Отчет о выполнении задания по настройке АЧР и объемам нагрузки потребителей, подключенных под действие АЧР, и по дополнительной автоматической разгрузке (ДАР) на период максимума нагрузок 2019/2020гг.

1. Действия АВР на восстановление питания нагрузки потребителей, подключенной под действие АЧР, нет. Устройства АЧР нормально введены.

2. Данные по настройке АЧР и ЧАПВ и объему нагрузки потребителей, подключенной под действие АЧР и ЧАПВ:

Объект	Присоединение	АЧР-1			АЧР-2			ЧАПВ			Нагрузка, МВт* Т1
		N очер.	Уставки		N очер.	Уставки		N очер.	Уставки		
			сек	Гц		сек	Гц		сек	Гц	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПС 110 кВ Сосново-Озёрская	В-124, Вв. 35кВ, 10 кВ	1		48,8		5	49				13,40
ПС 110 Машзавод	ГПП ф. 6кВ № 12, 19, 27, 29, 36 (1Т)	1		48,8							3,00
ПС 35 кВ Сосновая	ф. 10кВ №1, 11 (1Т)	1		48,8		10	49	1	60	49,6	3,00
ПС 110 кВ Онохой	В-10-1Т, В-10-2Т (отключен), ОО-3007, ОО-3008	1		48,8		10	49	1	40	49,8	5,10
ПС 35 кВ Левобережная	ф. 6кВ №17, 25, 27, 29 (1Т)	3		48,6		15	49,0				0,80
ПС 110 кВ Таксимо	ф. 10кВ № Т-1, Т-3, Т-5, Т-7	3		48,6		20	49,0				5,70
ПС 110 кВ Удинская	В-111 (за вычетом Сосново-Озерской)	3		48,6		20	48,9				7,40
ПС 110 кВ Кяхта	Вв. 6кВ-1Т, Вв. 6кВ-2Т	4		48,5		25	48,9				9,50
ПС 35 кВ Горсад	В-6-1Т, В-6-2Т	4		48,5		20	48,9				8,00
ПС 110 кВ Инкурская	ф. 6 кВ № 1, 6, 9, 10	5		48,4		20	48,9				4,00

ПС 110 кВ ЛВРЗ	яч.6 кВ № 7,12,23,28	5	48,4							7,20
ПС 35 кВ БМДК	ф. 10кВ	5	48,4		25	48,9	5	25	49,8	7,50
ПС 110 кВ Октябрьская	ф 10 кВ № 7,6 3,8,11,13,15	6	48,3		30	48,9	6	60	49,6	2,00
ПС 35 кВ Сосновая	ф.10кВ №12,20,8,28 (2Т)	6	48,3		30	48,9	6	45	49,8	5,60
ПС 10 кВ РП-21 (возле ПС Октябрьская)	ф. 10кВ Ф-10-ввод "О" (запитано по ф.10кВ №5,10 Октябрьская)	6	48,3		30	48,9	6	55	49,6	4,50
ПС 110 Машзавод	ПС № 2 - ф.11,14,16, 32 ; ГПП- 45, 49, 54	8	48,1		35	48,8				5,00
ПС 35 кВ ППО(ПСЗ)	ф. 6кВ №12 (ООО "Зол")	8	48,1		35	48,8				0,60
ПС 110 кВ Бичура	ф.10кВ: 1,2,3,4,5,6,7; ф.35кВ В-3031, 3005, 319, 3005	8	48,1							5,50
ПС 110 кВ Гусиноозерская	В - 126, 153, 163, 164	9	48,0		35	48,9				4,80
ПС 110 кВ Западная	ф.6 кВ № 3,5,6,7,8,10,12	9	48,0		35	48,9				7,40
	ф.6 кВ № 2									
ПС 35 кВ КТП-3	СВ-35, В-35-2Т	10	47,9		35	48,8				3,00
ПС 110 кВ Южная	Вв.10кВ	10	47,9		40	48,8	10	50	49,6	6,60
ПС 110 кВ Южная	ф. 35кВ № 307	10	47,9		40	48,8	10	45	49,6	4,80
ПС 110 кВ Онохой	СВ-I-110, СВ-II-110, ф.35 кВ № 328	10	47,9		40	48,8				5,50
ПС 110 кВ Мостовка	Вв. 10кВ, СВ-110	10	47,9		40	48,8	10	35	49,6	1,20
ПС 110 кВ Западная	ф. 35кВ № 332, 3038	11	47,8		47	48,8				5,20
ПС 110 кВ Бурводстрой	ф.10 кВ № 1,3,6,5,8,11	11	47,8		45	48,8	11	25	49,6	5,00
	ф.10 кВ № 2,9,10,15						11	30	49,6	12,20
ПС 35 кВ КТП-1	В-6-1Т, В-6-2Т	11	47,8		47	48,8				5,30
ПС 110 кВ Шишковка	ф.35 кВ № 332, ф.10кВ № 4, 5	12	47,7		47	48,8	12	35	49,6	6,30
ПС 110 Машзавод	ф. 6кВ № 8,14 (ГПП)	13	47,5		48	48,8				2,00
ПС 110 Машзавод	ф. 6кВ № 20,24 (ГПП)	13	47,5		48	48,8				
ПС 110 кВ ЗММК	ф. 6кВ ТП - 3, 7, 10, 11, 12	14	47,3		50	48,7				0,90
ПС 35 кВ Центральная	ф. 6кВ №18,19 (2Т)	14	47,3		50	48,7	14	60	49,8	3,20
ПС 110 кВ Западная	ф. 35кВ № 351	17	46,7		65	48,7	17	10	49,6	3,00
ПС 110 кВ Шишковка	ф. 35кВ № 351	17	46,7		65	48,7	17	10	49,6	0,00
Итого АЧР-1										175,70
Итого АЧР-2 совмещённая										160,00

ПС 110 кВ Тимлюйская	ф. 10 кВ: Т-9 (Карьер), Т-1(ТЕ-2), Т-5 (ТБР-1), Т-8 (Трансп.цех), Т-10 (Поселок), Т-7 (АТП); 6 кВ: Т-5 (Помол-1); Т-11(Обжиг-1); ВМ-35-1Т				1несов.	5	49,1				9,50
ПС 35 кВ Н.Иволга	Вв. 10 кВ (1Т, 2Т)				2несов.	6	49,1				3,00
ПС 110 кВ Октябрьская	ф. 10кВ № 2, 9 (Мегамаг)				2несов.	6	49,1				0,40
ПС 35 кВ АРЗ	Вв 10кВ (1Т,2Т)				2несов.	6	49,1	2-н	55	49,8	8,00
ПС 110 кВ Кабанская	ф.10кВ, ф.35кВ				3несов.	10	49,1	3-н	70	49,8	5,30
ПС 110 кВ Энергетик	ф. 10кВ № 1, 2,3,4,5,6,7				3несов.	10	49,1	3-н	70	49,8	5,60
ПС 110 кВ Медведчиково	ф. 10кВ (кроме 13, 14, 21, 22)				3несов.	10	49,1				4,10
ПС 110 кВ Верхняя Березовка	ф.10 кВ				4несов.	15	49,1	4-н	65	49,8	5,50
ПС 110 кВ Усть-Баргузин	ф. 10 кВ (кроме УБ-4)				4несов.	15	49,1	4-н	75	49,8	5,00
ПС 110 кВ Гусиноозерская	ф.6 кВ:ф.ГРЭС -2, ГРЭС -3, ПЭН -4, Шахта-2, Шахта-5, ПЭН -22, насосная, СПМК, больница, УСМ, ЦРП; ф.35 кВ № 345; В-35-3Т,4Т.				5несов.	20	49,1				5,90
ПС 110 кВ Прибайкальская	ф. 10кВ				5несов.	20	49,1	5-н	45	49,8	4,00
	В-3063 (Итанца), В - 3065 (Черемшанский карьер)				5несов.	20	49,1	5-н	45	49,8	3,00
ПС 110 кВ Шишковка	ф.10кВ № 1,3,6,2,9				6несов.	25	49,1				1,90
ПС 110 кВ Нестерово	Вв. 10кВ				6несов.	25	49,1	6-н	60	49,8	0,80
ПС 35 кВ Заиграево	Вв. 10 кВ -1Т,2Т; ф.35 кВ - 331				6несов.	25	49,1				3,80
ПС 110 кВ Селенга	Вв. 35кВ, 6кВ				7несов.	30	49,1				1,20
ПС 110 кВ Уро	Вв. 10кВ				7несов.	30	49,1	7-н	50	49,8	0,80
ПС 110 кВ Западная	ф. 35кВ № 3037				7несов.	30	49,1				2,50
ПС 110 кВ Иволга	Вв.10кВ, ф.35кВ №3009, 3016				9несов.	40	49,1				10,60
	ф.35кВ № 3006 (Аэропорт 2Т)							9-н	10	49,8	1,20
Итого АЧР-2 несовмещённая											82,10
ПС 110 кВ Окино-Ключи	В-171, Вв. 35,10 кВ	спец	0,3	49,2							4,40
ПС 110 кВ Инкурская	ф.6кВ № 2, 7, 8 ф.35кВ № 3024, 3026	спец	0,3	49,2							3,60
ПС 110 кВ Эрхирик	Вв. 10кВ	спец	0,3	49,2				спец.	80	49,8	1,80
ПС 35 кВ КТП-11	ф. 6кВ №3, 4, 5, 7, 8	спец	0,3	49,2				спец.	75	49,8	5,00
ПС 35 кВ Левобережная	ф.6кВ №16,18,20,26 (2Т)	спец	0,3	49,2							1,60
ПС 110 кВ Бурятферммаш	Вв. 10кВ - 1Т,2Т	спец	0,3	49,2							3,00
ПС 110 кВ Тарбагатай	Вв.35кВ, Вв.10 кВ	спец	0,3								3,70
ПС 110 кВ Тимлюйская	ф.6 кВ - Т-14 (Обжиг 2);Т-12 (Помол 2); Т-9 (АЦИ 1); Т-10 (АЦИ 2); Т-3 (АЦИ 3); Т-6(АЦИ 4); ф.10 кВ Т-6 (Хлебозавод)	спец	0,3	49,2							6,00
Итого спец.очередь АЧР											29,10
Итого ЧАПВ											117,50

ДАР (БМАЧР)

Фактор срабатывания	№ очереди	Наименование подстанции	Наименование отключаемых присоединений	Мощность, МВт
Снижение частоты с $f1=50$ Гц со скоростью 2 Гц/с и более за 18 периодов частоты электрического тока	9 очередь АЧР-II н	ПС 110 кВ Иволга	Вв.10кВ, В-3009, В-3016, В-3006	11,80
	10 очередь АЧР-I	ПС 110 кВ Южная	Вв.10кВ, ф.35кВ № 307	11,40
	11 очередь АЧР-I	ПС 110 кВ Бурводстрой	ф.10 кВ № 1,2,3,5,6,8,9,10,11,15	17,20
	3 очередь АЧР-II н	ПС 110 кВ Медведчиково	ф. 10кВ (кроме 13, 14, 21, 22)	4,10
	17 очередь АЧР-I, 6 очередь АЧР-II н	ПС 110 кВ Шишковка	В-351; ф.10 кВ № 1, 2, 3, 6, 9	1,90
	7 очередь АЧР-II н	ПС 110 кВ Западная	В-3037	2,50
Снижение частоты с $f1=50$ Гц со скоростью 2 Гц/с и более за 0,38 сек.	6 очередь АЧР-I	ПС 110 кВ Октябрьская	ф 10 кВ № 7,6 3,8,11,13,15	2,00
снижение частоты с $f1= 50$ Гц со скоростью частоты $f_{уст} = 4,5$ Гц/с и более за 0,08 сек	1 очередь АЧР-1 ПС 110 кВ Сосново-Озерская, 3 очередь АЧР-1 ПС 110 кВ Удинская, 1, 10 очереди АЧР-1 ПС 110 Онохой	ПС 110 кВ Онохой*	В-124, Вв. 35кВ,10 кВ,В-111 (за вычетом Сосново-Озерской) ,В-10-1Т, В-10-2Т (отключен), ОО-3007, ОО-3008, СВ-I-110, СВ-II-110,ф.35 кВ № 328	31,40
	4 очередь АЧР-2н	ПС 110 кВ Верхняя Березовка*	ф. 10 кВ	5,50
	САЧР	ПС 110 кВ Бурятферммаш*	Вв. 10кВ - 1Т,2Т	3,00
	3 очередь АЧР-2н	ПС 110 кВ Энергетик*	ф. 10кВ № 1, 2,3,4,5,6,7	5,60
			Итого:	96,40

*- ДАР на энергообъекте введен 28.12.2018.

Заместитель главного инженера по ОТиСУ-
Начальник ЦУС

 Б.Ж.Бальжинимаев

Начальник ОРЗА ЦУС

 Д.И.Вологдин

И. о. начальника ОЭР ЦУС

 А.Б. Щукин