

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель главного диспетчера
Филиала АО "СО БЭС" Бурятское РДУ
И.В. Шипулин

" 30 " 10 2020

ГРАФИК
отключения нагрузки потребителей энергосистемы Республики Бурятия от АЧР-1, АЧР-2,
их включения ЧАПВ, настройка, объемы на максимум нагрузок 2020/2021 гг.

1. Основной объем АЧР-1
(уставка по времени t=0,3 сек.)

№ очереди	Уставка по частоте, Гц	Наименование объектов	Отключаемые присоединения	Выполнение
1	48.8	ПС 110 кВ Сосново-Озерская	В-124, Вв. 35кВ, Вв. 10кВ	13.40
		ПС 110 кВ Онохой	В-10-1Т, В-10-2Т (отключен), ОО-3007, ОО-3008	5.10
		ПС 110 кВ Машзавод-2	ф. 6 кВ № 3, 33 (1Т); ф. 6 кВ № 8, 10, 20 (2Т)	3.00
		ПС 35 кВ Сосновая	ф. 10 кВ № 1, 11 (1Т)	3.00
		Улан-Удэнская ТЭЦ-1	ф. 35кВ ТС-304 (за вычетом Сосновая 1Т)	5.50
2	48.7	Улан-Удэнская ТЭЦ-1	ф. 35кВ ТТ-3187 на Теплоприбор 2 цепь	7.30
		ПС 220 кВ Посольская	Вв. 35 кВ	1.50
		ПС 220 кВ Селенгинский ЦКК	РУ-1 6 кВ - яч. КДМ-1, яч. 50 (жил. поселок)	9.30
3	48.6	ПС 220 кВ Селендума	ВМ-108, ВМ-321, ВМ-3028	8.30
		ПС 110 кВ Георгиевская	В-35-1Т, В-35-2Т, В-10-1Т, В-10-2Т, СВ-110	3.30
		ПС 110 кВ Хоринская	В-35-1Т, ф. 10 кВ № 1,2,3,4,5,6,7,8	3.80
		ПС 110 кВ Удинская	В-144, В-35-1Т, В-10-1Т	3.75
		ПС 110 кВ Курба	В-10-1Т, В-10-2Т	1.65
		ПС 35 кВ Левобережная	ф. 6 кВ № 17, 25, 27, 29 (1Т)	0.80
		Улан-Удэнская ТЭЦ-1	ф. 35кВ ТЛ-305 (за вычетом Левобережной 1Т)	5.90
		ПС 220 кВ Селенгинский ЦКК	ГРУ-6 кВ ТЭС - яч. 79 (жил.поселок), яч. 143, 13 (ДПЦ)	1.70
		ПС 220 кВ Такимно	ф. 10кВ № Т-1, Т-3, ТС-5, ТГ-7 (нагрузка переведена на ПС 110 кВ Такимно-110 Временная)	0.00
		ПС 110 кВ Такимно-110	ф. 10 кВ № Т-1, Т-3, Т-5, Т-7	5.70
4	48.5	ПС 35 кВ Горсад	В-6-1Т, В-6-2Т	8.00
		Улан-Удэнская ТЭЦ-1	ф. 35кВ ТЦ-301 (за вычетом Горсад 1Т)	4.00
		ПС 110 кВ Кяхта	ф. ф. 6 кВ 1 с.ш. ЗРУ 6 кВ, кроме ф. К-1 СЭС, ф. ф. 6 кВ 2 с.ш. ЗРУ 6 кВ, кроме ф. К-12 СЭС	9.50
		ПС 220 кВ Окусикан	ф. 10 кВ № 7, 8, ФТС-3	5.30
5	48.4	ПС 110 кВ Такимно-тяговая	ФТС-1	0.60
		ПС 35 кВ БМДК	ф. 10 кВ	7.50
		ПС 110 кВ ЛВРЗ	яч. 6 кВ 7, 12, 23, 28	7.20
6	48.3	ПС 220 кВ Выдрино	ф. 35кВ №4 (Байкальский ЛПК, Дом отдыха)	1.50
		ПС 110 кВ Инкурская	ф. 6 кВ № 1, 6, 9, 10	4.00
		ПС 35 кВ Сосновая	ф. 10 кВ № 12, 20, 8, 28 (2Т)	5.60
		ПС 110 кВ Октябрьская	ф. 10 кВ № 3, 8, 11, 13, 15, 6, 7	2.00
7	48.2	ПС 10 кВ РП-21 (возле ПС Октябрьская)	ф. 10 кВ Ф-10-ввод "О" (запитано по ф. 10 кВ № 5, 10 Октябрьская)	4.50
		ПС 220 кВ Ангоя	ФТС-3	1.90
		ПС 220 кВ Новый Уоян	ф. 10 кВ № 1, 2, 3, 5, 7, 16, ф. 10 кВ № 4, 6, 8, 10, 11, 13, 14, ФТС-3, ФТС-1	8.80
		ПС 220 кВ Янчуган	ф. 10 кВ № 6, 8, 9, 11, ФТС-1	2.20
8	48.1	ПС 220 кВ Саган-Нур	ВМ-3190, ВМ-3191	19.50
		ПС 110 кВ Машзавод	ПС № 2 ф. 6 кВ № 11, 14, 16, 32 (1Т), ГПП ф. 6 кВ № 45, 49, 54 (2Т)	5.00
		ПС 35 кВ ППО (ПСЗ)	ф. 6кВ №12 (ООО "Зол") (2Т)	0.60
		ПС 220 кВ Мухоршибирь	ф. 10 кВ, ф. 35 кВ, МН-147	6.50
9	48.0	ПС 110 кВ Бичура	ф. 10кВ № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, ф. 35кВ В-3031, 3005, 319, 3032	5.50
		ПС 220 кВ Районная	ВМ-342, ф. 6кВ № 1, 2, 3, 4, 5, 7	10.30
		ПС 110 кВ Западная	ф. 6 кВ № 3, 5, 6, 7, 8, 10, 12, ф. 6 кВ № 2	9.17
10	47.9	ПС 220 кВ Селендума	ВМ-166 (за вычетом Инкурской)	3.50
		ПС 110 кВ Онохой	ф. 35 кВ № 328	0.62
		ПС 110 кВ Южная	Вв. 10кВ, ф. 35 кВ № 307-Н-Саянгуй	18.18
		ПС 220 кВ Селенгинский ЦКК	РУ-1 6 кВ - яч. №60 (жил.поселок)	0.80
		ПС 110 кВ Мостовка	вв. 10кВ, СВ-110 (нагрузка отключается СВ-110 Татаурово-тяговая)	1.20
11	47.8	ПС 220 кВ Кичера	ф. 10 кВ № 7, 8, 9, 14, 19, 20, 24, 25, 26 (ф. 26 нормально отключен)	1.40
		ПС 220 кВ Ангоя	ф. 10 кВ № 5, 6, 7, 8	0.60
		ПС 35 кВ КТП-1	В-6-1Т, В-6-2Т	5.30
		ПС 110 кВ Западная	ф. 35 кВ № 3038	5.20
12	47.7	ПС 110 кВ Бурводстрой	ф. 10 кВ № 1, 3, 6, 5, 8, 11, ф. 10 кВ № 2, 9, 10, 15	17.20
		ПС 220 кВ Селендума	ф. 10 кВ	1.10
		ПС 110 кВ Гусиное озеро	Вв. 10 кВ	1.10
		ПС 220 кВ Районная	В-138 (остатки Онохой: ф. 3020, 357 Онохой и ПС Новая 1Т), В-340	15.60
13	47.5	ПС 110 кВ Шишковка	ф. 10 кВ № 4, 5	5.70
		ПС 220 кВ Селендума	ВМ-107 (за вычетом 1Т Кяхты)	11.40
		ПС 110 кВ Машзавод-2	ф. 6 кВ № 37 (1Т); ф. 6 кВ № 44, 48, 52 (2Т)	2.00
14	47.3	ПС 220 кВ Районная	ф. 35 кВ № 341 (за вычетом БМДК, Сосновая 2Т)	5.00
		ПС 220 кВ Северобайкальск	ВМ-35-371 (№3 ТС-3), ВМ-35-372 (№2 СН-1), ф. 10 кВ № 30, ф. 10 кВ № 4, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 16, 23, 31, 32	22.70
		ПС 220 кВ Районная	В-162 - остатки 2Т Машзавод (за вычетом Машзавод ф. 45, 49, 54), В-3185	16.00
15	47.1	ПС 35 кВ Центральная	ф. 6 кВ № 18, 19 (2Т)	3.47
		ПС 110 кВ ЗММК	ф. 6 кВ ТП - 3, 7, 10, 11, 12	0.63
		ПС 220 кВ Новонильник	ф. 27, 5кВ (№ 1, 2, 3)	7.00
		ПС 110 Заудинск	ф. 27, 5кВ	14.90
16	46.9	ПС 220 кВ Заиграво	ф. 27, 5кВ	17.60
		ПС 110 кВ Селенга-тяговая	ф. 27, 5кВ	12.30
		ПС 110 кВ Татаурово-тяговая	СВ-110 (сначала отключается СВ-110 Мостовка), ф. 27, 5кВ, ВМ-324	20.50
17	46.7	ПС 110 кВ Западная	ф. 35 кВ № 351 (за вычетом КТП-1 1Т, ПСЗ 2Т, Центральной 2Т)	3.00
		ПС 110 кВ Шишковка	ф. 35 кВ № 351 (отключен) (нагрузка показана на В-351 ПС Западная)	0.00
		ПС 220 кВ Мысовая	ф. 35кВ №3 (Клюевский ЛПХ), ф. 27, 5кВ	14.10
		ПС 220 кВ Посольская	Вв. 27, 5кВ	8.20
18	46.5	ПС 220 кВ Выдрино	Вв. 27, 5кВ (с Байкальска те же уставки)	9.40
		ПС 220 кВ Пересменная	Вв. 27, 5кВ, Вв. 10 кВ	10.10
		ПС 220 кВ Такимно	В-13	11.00
ВСЕГО по АЧР-1, (МВт):				478.97

№ очереди	Уставка по частоте, Гц	Наименование объектов	Отключаемые присоединения	Выполнение	
10	47.9	ПС 110 кВ Онохой	ф. 35 кВ № 328	0.62	22.80
		ПС 110 кВ Южная	Вв. 10кВ, ф. 35 кВ № 307-Н-Саянтуй	18.18	
		ПС 220 кВ Селенгинский ЦКК	РУ-1 6 кВ - яч.№60 (жил.поселок)	0.80	
		ПС 110 кВ Мостовка	вв. 10кВ, СВ-110 (нагрузка отключается СВ-110 Татаурово-тяговая)	1.20	
		ПС 220 кВ Кичера	ф. 10 кВ №7,8,9,14,19,20,24,25,26 (ф.26 нормально отключен)	1.40	
		ПС 220 кВ Ангоя	ф.10 кВ № 5,6,7,8	0.60	
11	47.8	ПС 35 кВ КТП-1	В-6-1Т, В-6-2Т	5.30	29.90
		ПС 110 кВ Западная	ф. 35 кВ № 3038	5.20	
		ПС 110 кВ Бурводстрой	ф. 10 кВ № 1,3,6,5,8,11, ф. 10 кВ № 2,9,10,15	17.20	
		ПС 220 кВ Селендума	ф.10 кВ	1.10	
		ПС 110 кВ Гусиное озеро	Вв.10 кВ	1.10	
12	47.7	ПС 220 кВ Районная	В-138 (остатки Онохой: ф. 3020, 357 Онохой и ПС Новая 1Т), В-340	15.60	32.70
		ПС 110 кВ Шишковка	ф. 10 кВ № 4, 5	5.70	
		ПС 220 кВ Селендума	ВМ-107 (за вычетом 1Т Кяхты)	11.40	
13	47.5	ПС 110 кВ Машзавод-2	ф. 6 кВ № 37 (1Т); ф. 6 кВ № 44, 48, 52 (2Т)	2.00	29.70
		ПС 220 кВ Районная	ф.35 кВ №341 (за вычетом БМДК, Сосновая 2Т)	5.00	
		ПС 220 кВ Северобайкальск	ВМ-35-371 (№3_ТС-3), ВМ-35-372 (№2_СН-1), ф.10 кВ №30, ф.10 кВ №4,8,9,11,12,13,14,16,23,31,32	22.70	
14	47.3	ПС 220 кВ Районная	В-162 - остатки 2Т Машзавод (за вычетом Машзавод ф.45,49,54), В-3185	16.00	27.10
		ПС 35 кВ Центральная	ф. 6 кВ № 18,19 (2Т)	3.47	
		ПС 110 кВ ЗММК	ф. 6 кВ ТП - 3, 7, 10, 11, 12	0.63	
		ПС 220 кВ Новоильинск	ф. 27,5кВ (№ 1, 2, 3)	7.00	
15	47.1	ПС 110 Заудинск	ф. 27,5кВ	14.90	32.50
		ПС 220 кВ Заиграево	ф. 27,5кВ	17.60	
16	46.9	ПС 110 кВ Селенга-тяговая	ф. 27,5кВ	12.30	32.80
		ПС 110 кВ Татаурово-тяговая	СВ-110 (сначала отключается СВ-110 Мостовка), ф. 27,5кВ, ВМ-324	20.50	
17	46.7	ПС 110 кВ Западная	ф.35 кВ № 351 (за вычетом КТП-1 1Т, ПС3 2Т, Центральной 2Т)	3.00	25.30
		ПС 110 кВ Шишковка	ф.35 кВ № 351 (отключен) (нагрузка показана на В-351 ПС Западная)	0.00	
		ПС 220 кВ Мысовая	ф.35кВ №3 (Клюевский ЛПХ), ф. 27,5кВ	14.10	
		ПС 220 кВ Посольская	Вв. 27,5кВ	8.20	
18	46.5	ПС 220 кВ Выдрино	Вв. 27,5кВ (с Байкальска те же уставки)	9.40	30.50
		ПС 220 кВ Переемная	Вв. 27,5кВ, Вв. 10 кВ	10.10	
		ПС 220 кВ Таксимо	В-13	11.00	
ВСЕГО по АЧР-1, (МВт):				478.97	

2. Спецочередь (САЧР)
 (уставка по частоте 49,2 Гц, по времени $t=0,3$ сек.)

№	Наименование объектов	Отключаемые присоединения	Р АЧР, МВт
1	ПС 110 кВ Эрхирик	Вв. 10 кВ	1.80
2	ПС 35 кВ Левобережная	ф. 6 кВ № 16, 18, 20, 26 (2Т)	2.48
3	Улан-Удэнская ТЭЦ-1	ф. 35кВ ТЛО-306 (за вычетом Левобережной 2Т), ф. 35кВ ТТ-3186 на Теплоприбор 1 цепь	9.50
4	ПС 110 кВ Тарбагатай	Вв. 35 кВ, ф. 10 кВ (кроме Т-4, Т-7 ТЭС)	3.70
5	ПС 35 кВ КТП-11	ф. 6 кВ № 3, 4, 5, 7, 8	5.00
6	ПС 110 кВ Бурятферммаш	Вв. 10 кВ (1Т, 2Т)	3.00
7	ПС 110 кВ Тимлюйская	ф. 6кВ 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)	5.80
8	ПС 220 кВ Горячинская	ф. 10кВ №1	1.20
9	ПС 110 кВ Инкурская	ф. 6кВ № 2, 7, 8, ф. 35 кВ № 3024, № 3026	3.49
10	ПС 110 кВ Окино-Ключи	В-171, Вв. 35 кВ, Вв. 10 кВ	3.83
		ИТОГО:	39.80

**3. АЧР-2 несовмещенная
(уставка по частоте 49,1 Гц, возврат +0,1 Гц)**

№ очереди	Уставка по времени, сек	Наименование объектов	Отключаемые присоединения	Выполнение	
1-н	5	ПС 220 кВ Селенгинский ЦКК	ГРУ-6 кВ ТЭС - яч. 24, 51 - завод побочных продуктов (ЦПЛП)	0.80	16.30
		ПС 110 кВ Тимлойдская	ф. 10 кВ Т-9 (Карьер), Т-1 (ТЕ-2), Т-5 (ТБР-1), Т-8 (Трансп.цех), Т-10 (Поселок), Т-7 (АТП), ф.6 кВ Т-5 (Помол-1), Т-11 (Обжиг-1), В-35-1Т	9.50	
		ПС 110 кВ Таксимо-тяговая	ф. 10 кВ №1,2,4,5,6,8,10,11,16	6.00	
2-н	6	ПС 35 кВ Нижняя Иволга	В-10-1Т, В-10-2Т	3.27	11.40
		ПС 110 кВ Октябрьская	ф. 10 кВ № 2, 9 (Мегамар)	0.42	
		ПС 35 кВ АРЗ	Вв. 10 кВ (1Т, 2Т)	7.71	
3-н	10	ПС 110 кВ Медведчиково	ф. 10кВ (кроме 13, 14, 21, 22)	4.10	15.00
		ПС 110 кВ Энергетик	ф. 10кВ №1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	5.60	
		ПС 110 кВ Кабанская	ф.10кВ (кроме К-1, К-2 КСЭС), ф.35кВ	5.30	
4-н	15	ПС 110 кВ Верхняя Березовка	ф.10 кВ	5.50	12.80
		ПС 220 кВ Горячинская	В 110 Турка	2.30	
		ПС 110 кВ Усть-Баргузин	ф. 10кВ (кроме УБ-4)	5.00	
5-н	20	ПС 110 кВ Прибайкальская	ф.10 кВ, В-3063 (Итанца), В-3065 (Черемшанский карьер),	7.43	7.43
6-н	25	ПС 110 кВ Шишковка	ф.10 кВ № 1, 2, 3, 6, 9	1.90	10.30
		ПС 35 кВ Заиграево	Вв. 10 кВ 1Т, 2Т, ф.35 кВ № 331 (ЗТЗ-348 ПС 220 кВ Заиграево)	3.80	
		ПС 220 кВ Новоильинск	ф. 35кВ №3017, 3183, 359, 360	3.50	
		ПС 110 кВ Нестерово	Вв. 10кВ	0.80	
		ПС 220 кВ Таксимо	ф. 35 кВ "Муя"	0.30	
7-н	30	ПС 110 кВ Западная	ф. 35 кВ № 3037	2.50	10.20
		ПС 110 кВ Селенга	Вв. 35кВ, Вв. 6кВ	1.20	
		ПС 220 кВ Заиграево	ф.35 кВ №1 Карьер, 3018 (№3), 3019 (№2)	3.80	
		ПС 220 кВ Тагаурово	В-128 (за вычетом Прибайкальской, Нестерово), ф.10кВ Т4, Т5, Т6, Т7	1.90	
		ПС 110 кВ Уро	Вв. 10кВ	0.80	
8-н	35	ПС 220 кВ Горячинская	В 110 Усть-Баргузин (за вычетом Усть-Баргузин, Уро)	8.00	8.00
9-н	40	ПС 110 кВ Иволга	Вв.10 кВ (1Т, 2Т), ф. 35 кВ № 3009, 3016, ф. 35 кВ № 3006 (Аэропорт 2Т) (за вычетом Нижняя Иволга 1Т)	11.80	11.80
ВСЕГО по АЧР-2 несовмещенной :				103.23	МВт

4. АЧР-2 совмещенная

Уставка по времени, сек	Наименование объектов	Очередь АЧР-1	Нагрузка, Мвт	
I Ступень - уставка по частоте - 49,0 Гц;				
5	ПС 110 кВ Сосново-Озерская	1 очередь АЧР-1	13.40	13.40
10	ПС 110 кВ Онохой	1 очередь АЧР-1	5.10	13.60
	ПС 35 кВ Сосновая	1 очередь АЧР-1	3.00	
	Улан-Удэнская ТЭЦ-1	1 очередь АЧР-1	5.50	
15	ПС 35 кВ Левобережная	3 очередь АЧР-1	0.80	11.80
	ПС 220 кВ Селенгинский ЦКК	3 очередь АЧР-1	1.70	
	ПС 220 кВ Селенгинский ЦКК	2 очередь АЧР-1	9.30	
20	ПС 220 кВ Селендума	2 очередь АЧР-1	8.30	14.00
	ПС 220 кВ Таксимо	3 очередь АЧР-1	0.00	
	ПС 110 кВ Таксимо-110	3 очередь АЧР-1	5.70	
Итого по I ступени:			52.80	11.5%
II Ступень - уставка по частоте - 48,9 Гц;				
20	ПС 110 кВ Георгиевская	3 очередь АЧР-1	3.30	43.60
	ПС 110 кВ Хоринская	3 очередь АЧР-1	3.80	
	ПС 110 кВ Удинская	3 очередь АЧР-1	3.75	
	ПС 110 кВ Курба	3 очередь АЧР-1	1.65	
	ПС 35 кВ Горсад	4 очередь АЧР-1	8.00	
	Улан-Удэнская ТЭЦ-1	2 очередь АЧР-1	7.30	
	Улан-Удэнская ТЭЦ-1	3 очередь АЧР-1	5.90	
	ПС 110 кВ Инкурская	5 очередь АЧР-1	4.00	
	ПС 220 кВ Окусикан	4 очередь АЧР-1	5.30	
25	ПС 110 кВ Таксимо-тяговая	4 очередь АЧР-1	0.60	35.40
	ПС 35 кВ БМДК	5 очередь АЧР-1	7.50	
	Улан-Удэнская ТЭЦ-1	4 очередь АЧР-1	4.00	
	ПС 220 кВ Выдрино	5 очередь АЧР-1	1.50	
	ПС 110 кВ Кяхта	4 очередь АЧР-1	9.50	
	ПС 220 кВ Ангоя	6 очередь АЧР-1	1.90	
	ПС 220 кВ Новый Уоян	6 очередь АЧР-1	8.80	
30	ПС 220 кВ Янчукан	6 очередь АЧР-1	2.20	31.60
	ПС 35 кВ Сосновая	6 очередь АЧР-1	5.60	
	ПС 110 кВ Октябрьская	6 очередь АЧР-1	2.00	
	ПС 10 кВ РП-21 (возле ПС Октябрьская)	6 очередь АЧР-1	4.50	
35	ПС 220 кВ Саган-Нур	7 очередь АЧР-1	19.50	19.17
	ПС 110 кВ Западная	9 очередь АЧР-1	9.17	
	ПС 220 кВ Селендума	9 очередь АЧР-1	3.50	
	ПС 220 кВ Мухоршибирь	8 очередь АЧР-1	6.50	
Итого по II ступени:			129.77	28.3%
III ступень - уставка по частоте - 48,8 Гц;				
35	ПС 110 кВ Машзавод	8 очередь АЧР-1	5.00	15.90
	ПС 220 кВ Районная	9 очередь АЧР-1	10.30	
	ПС 35 кВ ППО (ПСЗ)	8 очередь АЧР-1	0.60	
40	ПС 110 кВ Онохой	10 очередь АЧР-1	0.62	20.00
	ПС 110 кВ Южная	10 очередь АЧР-1	18.18	
	ПС 110 кВ Мостовка	10 очередь АЧР-1	1.20	
45	ПС 110 кВ Бурводстрой	11 очередь АЧР-1	17.20	17.20
47	ПС 35 кВ КТП-1	11 очередь АЧР-1	5.30	29.80
	ПС 110 кВ Западная	11 очередь АЧР-1	5.20	
	ПС 110 кВ Шишковка	12 очередь АЧР-1	5.70	
	ПС 220 кВ Селендума	12 очередь АЧР-1	11.40	
	ПС 220 кВ Селендума	11 очередь АЧР-1	1.10	
48	ПС 110 кВ Гусиное озеро	11 очередь АЧР-1	1.10	22.60
	ПС 110 кВ Машзавод-2	13 очередь АЧР-1	2.00	
	ПС 220 кВ Районная	12 очередь АЧР-1	15.60	
50	ПС 220 кВ Районная	13 очередь АЧР-1	5.00	22.70
	ПС 220 кВ Северобайкальск	13 очередь АЧР-1	22.70	
Итого по III ступени :			128.20	27.9%
IV ступень - уставка по частоте - 48,7 Гц;				
50	ПС 220 кВ Районная	14 очередь АЧР-1	16.00	27.10
	ПС 35 кВ Центральная	14 очередь АЧР-1	3.47	
	ПС 110 кВ ЗМК	14 очередь АЧР-1	0.63	
	ПС 220 кВ Новоильинск	14 очередь АЧР-1	7.00	
55	ПС 110 Заудинск	15 очередь АЧР-1	14.90	32.50
	ПС 220 кВ Заиграево	15 очередь АЧР-1	17.60	
60	ПС 110 кВ Селенга-тяговая	16 очередь АЧР-1	12.30	32.80
	ПС 110 кВ Татаурово-тяговая	16 очередь АЧР-1	20.50	
65	ПС 110 кВ Западная	17 очередь АЧР-1	3.00	25.30
	ПС 110 кВ Шишковка	17 очередь АЧР-1	0.00	
	ПС 220 кВ Мысовая	17 очередь АЧР-1	14.10	
	ПС 220 кВ Посольская	17 очередь АЧР-1	8.20	
70	ПС 220 кВ Выдрино	18 очередь АЧР-1	9.40	30.50
	ПС 220 кВ Переемная	18 очередь АЧР-1	10.10	
	ПС 220 кВ Таксимо	18 очередь АЧР-1	11.00	
Итого по IV ступени :			148.20	32.3%
ВСЕГО по АЧР-2 совмещенной:			458.97	100.0%

5. Потребители, включаемые ЧАПВ однократного действия

Уставка по времени, сек	Наименование объектов	Включаемые присоединения	Очередь АЧР-1, 2н, спец	Нагрузка, Мвт
Уставка по частоте 49,6 Гц, возврат - 0,1 Гц				
10	ПС 110 кВ Западная	ф.35 кВ № 351	17	3.00
	ПС 110 кВ Шишковка	ф.35 кВ № 351 (отключен) (нагрузка показана на В-351 ПС Западная)		0.00
15	ПС 220 кВ Саган-Нур	ВМ-3190	7	9.50
20	ПС 220 кВ Саган-Нур	ВМ-3191		10.00
25	ПС 110 кВ Бурводстрой	ф. 10 кВ № 1,3,6,5,8,11	11	6.10
30	ПС 110 кВ Бурводстрой	ф. 10 кВ № 2,9,10,15		11.10
35	ПС 110 кВ Шишковка	ф. 35 кВ № 332, ф. 10 кВ № 4, 5	12	5.70
	ПС 110 кВ Мостовка	вв. 10кВ, СВ-110 (нагрузка отключается СВ-110 Татаурово-тяговая)	10	1.20
40	ПС 110 кВ Западная	ф. 6 кВ №2	9	1.65
45	ПС 110 кВ Южная	ф. 35 кВ № 307-Н-Саянтуй	10	7.88
50	ПС 110 кВ Южная	Вв. 10кВ	10	10.30
55	ПС 10 кВ РП-21 (возле ПС Октябрьская)	ф. 10 кВ Ф-10-ввод "О" (запитано по ф.10 кВ № 5,10 Октябрьская)	6	4.50
60	ПС 35 кВ Сосновая	ф.10 кВ № 1,11 (1Т)	1	3.00
	ПС 110 кВ Октябрьская	ф. 10 кВ № 3,8,11,13,15,6,7	6	2.00
65	ПС 220 кВ Таксимо	В-13	18	11.00
			Итого	86.93

Уставка по частоте 49,8 Гц, возврат - 0,1 Гц

10	ПС 110 кВ Иволга	ф. 35 кВ № 3006 (Аэропорт 2Т)	9-н	1.10
	ПС 220 кВ Окусикан	ф.10 кВ №7,8, ФТС-3	4	5.30
	ПС 110 кВ Таксимо-тяговая	ФТС-1		0.60
15	ПС 220 кВ Посольская	Вв. 35 кВ	2	1.50
	ПС 220 кВ Северобайкальск	ВМ-35-371 (№3 ТС-3)	13	5.50
20	ПС 220 кВ Северобайкальск	ВМ-35-372 (№2 СН-1), ф.10 кВ №30	13	8.70
25	ПС 35 кВ БМДК	ф. 10 кВ	5	7.50
30	ПС 220 кВ Селендума	ВМ-321, ВМ-3028	2	1.30
	ПС 110 кВ Таксимо-тяговая	ф. 10 кВ №1,2,4,5,6,8,10,11,16	1-н	6.00
35	ПС 220 кВ Горячинская	В 110 Усть-Баргузин	8-н	8.00
40	ПС 110 кВ Онохой	В-10-1Т, В-10-2Т (отключен), ОО-3007, ОО-3008	1	5.10
	ПС 220 кВ Татаурово	В-128 (за вычетом Прибайкальской, Нестерово), ф.10кВ Т4, Т5, Т6, Т7	7-н	1.90
	ПС 220 кВ Ангоя	ФТС-3	6	1.90
	ПС 220 кВ Новый Уоян	ф.10 кВ №1,2,3,5,7,16, ФТС-1	6	2.80
45	ПС 35 кВ Сосновая	ф.10 кВ № 12,20,8,28 (2Т)	6	5.60
	ПС 110 кВ Прибайкальская	ф.10 кВ, В-3063 (Итанца), В-3065 (Черемшанский карьер),	5-н	7.43
50	ПС 220 кВ Горячинская	ф. 10кВ №1	спец	1.20
	ПС 110 кВ Уро	Вв. 10кВ	7-н	0.80
	ПС 220 кВ Новый Уоян	ф.10 кВ №4,6,8,10,11,13,14, ФТС-3	6	6.00
	ПС 220 кВ Янчукан	ф.10 кВ №6,8,9,11, ФТС-1	6	2.20
55	ПС 35 кВ АРЗ	Вв. 10 кВ (1Т, 2Т)	2-н	7.71
60	ПС 35 кВ Центральная	ф. 6 кВ № 18,19 (2Т)	14	3.47
	ПС 110 кВ Нестерово	Вв. 10кВ	6-н	0.80
65	ПС 110 кВ Верхняя Березовка	ф.10 кВ	4-н	5.50
	ПС 220 кВ Горячинская	В 110 Турка	4-н	2.30
70	ПС 110 кВ Энергетик	ф. 10кВ №1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	3-н	5.60
	ПС 110 кВ Кабанская	ф.10кВ (кроме К-1, К-2 КЭС), ф.35кВ	3-н	5.30
75	ПС 35 кВ КТП-11	ф. 6 кВ № 3, 4, 5, 7, 8	спец	5.00
	ПС 110 кВ Усть-Баргузин	ф. 10кВ (кроме УБ-4)	4-н	5.00
80	ПС 110 кВ Эрхирик	Вв. 10 кВ	спец	1.80
			Итого	122.91

Итого ЧАПВ	209.84
------------	---------------

6. Дополнительная автоматическая разгрузка (ДАР)

№	Наименование объектов	Параметры настройки	Действие автоматики	Нагрузка, Мвт
1	ПС 110 кВ Западная	снижение частоты с $f_1=50$ Гц со скоростью 2 Гц/с и более за 18 периодов частоты электрического тока	7 очередь АЧР-2н	2.50
2	ПС 110 кВ Шишковка		17 очередь АЧР-1 и 6 очередь АЧР-2н	1.90
3	ПС 110 кВ Иволга		9 очередь АЧР-2н	11.80
4	ПС 110 кВ Южная		10 очередь АЧР-1	18.18
5	ПС 110 кВ Медведчиково		3 очередь АЧР-2н	4.10
6	ПС 110 кВ Бурводстрой		11 очередь АЧР-1	17.20
7	ПС 110 кВ Октябрьская	снижение частоты с $f_1= 50$ Гц со скоростью частоты $f_{уст} = 2,0$ Гц/с и более за 0,38 сек	6 очередь АЧР-1	2.00
8	ПС 110 кВ Онохой	снижение частоты с $f_1= 50$ Гц со скоростью частоты $f_{уст} = 4,5$ Гц/с и более за 0,08 сек	1, 10 очереди АЧР-1	5.72
9	ПС 110 кВ Верхняя Березовка		4 очередь АЧР-2н	5.50
10	ПС 110 кВ Бурятферммаш		САЧР	3.00
11	ПС 110 кВ Энергетик		3 очередь АЧР-2н	5.60
12	ПС 110 кВ Курба	снижение частоты с $f_1= 50$ Гц со скоростью частоты $f_{уст} = 3,5$ Гц/с и более за 0,14 сек	3 очередь АЧР-1	1.65
13	ПС 110 кВ Удинская		3 очередь АЧР-1	3.75
14	ПС 110 кВ Хоринская		3 очередь АЧР-1	3.80
15	ПС 110 кВ Георгиевская		3 очередь АЧР-1	3.30
			Итого ДАР	90.00

Заместитель начальника СЭР

В.В. Дикович

Начальник ОДС

Д.Н. Данилов

Заместитель начальника СРЗА

А.В. Корытов