

СОГЛАСОВАНО:

УТВЕРЖДАЮ:

Первый заместитель директора -

главный диспетчер

Филиала АО «СО ЕЭС»

Нижегородское РДУ


 А.А. Ионов  
 июля 2019 г.

Главный инженер - заместитель

директора по техническому развитию

МУП «Йошкар-Олинская ТЭЦ-1»


 И.Н. Пакин  
 июля 2019 г.

График автоматической частотной разгрузки (АЧР) и частотного автоматического повторного включения включенная отключенной действующей АЧР нагрузки потребителей (ЧАПВ) по потребителям МУП «Йошкар-Олинская ТЭЦ-1» на 2019/2020 г.г.

Уставка АЧР-1		Уставка АЧР-2		Место установки	Номера подключаемых трансформаторов к АЧР линий,	Нагрузка, МВт			Наименование отключаемых потребителей	Уставка ЧАПВ	
частота, Гц (возврат +0,1 Гц)	время, сек.	частота, Гц (возврат +0,1 Гц)	время, сек.			на присоединении	ранее отключенная	отключаемая по очереди		отключаемая	частота, Гц
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
49,2	0,3			ПС 110 кВ Заводская	Л-133	0,23		0,23	ОАО «Завод погупроводниковых приборов»		
49,2	0,3			ПС 110 кВ Заводская	Л-132	0,77		0,77	МП «Троллейбусный транспорт» (тяговая ПС №2)		
49,2	0,3			ПС 110 кВ Заводская	Л-161	1,58		1,58	Городская электрическая сеть на ТП-111		
49,2	0,3			ПС 110 кВ Кожино	Л-82	1,17		1,17	Городская электрическая сеть на ТП-418		
48,1	0,3	48,9	25	ПС 110 кВ Кожино	Л-62	0,38		0,38	ОАО «Стройтранс»		
48,1	0,3	48,9	25	ПС 110 кВ Кожино	Л-80	0,84		0,84	Городская электрическая сеть на ТП-52		
48,1	0,3	48,9	25	ПС 110 кВ Кожино	Л-78	0,88		0,88	Городская электрическая сеть на ТП-402		
					<b>Итого АЧР-1 49,2 Гц: 3,8 МВт</b>						

Уставка АЧР-1	частота, Гц (возврат +0,1 Гц)	время, сек.	Уставка АЧР-2	частота, Гц (возврат +0,1 Гц)	время, сек.	Место установки	Номера подключенных к АЧР линий, трансформаторов	Нагрузка, МВт			Наименование отключаемых потребителей	Уставка ЧАПВ	
								на присоединении	ранее отключенная	отключаемая по очереди		частота, Гц	время, сек.
48,1	0,3	2	48,9	3	4	ПС 110 кВ Кожино	Д-58	1,41	8	1,41	ЗАОР «Искож»	11	12
48,1	0,3	0,3				ПС 110 кВ Кожино	Д-50	0,34		0,34	Городская электрическая сеть на ТП-71		
48,1	0,3					ПС 110 кВ Кожино	Д-51				Городская электрическая сеть на РП-27		
48,1	0,3					ПС 110 кВ Кожино	Д-52				ЗАОР «Искож»		
48,1	0,3					ПС 110 кВ Кожино	Д-53	0,04		0,04	ОАО «Гидротехник»		
48,1	0,3					ПС 110 кВ Кожино	Д-54	0,43		0,43	ОАО «Магистраль»		
48,1	0,3					ПС 110 кВ Кожино	Д-55	1,07		1,07	Городская электрическая сеть на ТП-151		
48,1	0,3					ПС 110 кВ Кожино	Д-56	1,22		1,22	ООО «Новатор»		
48,1	0,3					ПС 110 кВ Кожино	Д-57	0,01		0,01	МП «Троллейбусный транспорт» (тыловая ПС №3)		
48,1	0,3					ПС 110 кВ Кожино	Д-59	0,9		0,9	Городская электрическая сеть на РП-27		
48,1	0,3					ПС 110 кВ Кожино	Д-60	0,86		0,86	ОАО «Марихолодмаш»		
48,1	0,3					ПС 110 кВ Кожино	Д-61	0,68		0,68	ОАО «Марихолодмаш»		
48,1	0,3					ПС 110 кВ Кожино	Д-63	0,01		0,01	ООО «Новатор»		
48,1	0,3					ПС 110 кВ Кожино	Д-64	0,45		0,45	ОАО «Управление механизации строительства»		
48,1	0,3					ПС 110 кВ Кожино	Д-65	0,48		0,48	ОАО «ОКТБ Кристалл»		
48,1	0,3					ПС 110 кВ Кожино	Д-66	0,6		0,6	МП «Троллейбусный транспорт» (тыловая ПС №2)		
47,9	0,3		48,9		30	ПС 110 кВ Кожино	Д-67	1,36		1,36	Городская электрическая сеть на ТП-32		
<b>Итого АЧР-1 48,1 Гц: 10,6 МВт</b>													

Уставка АЧР-1	частота, Гц (возврат +0,1 Гц)	время, сек.	Уставка АЧР-2	частота, Гц (возврат +0,1 Гц)	время, сек.	Место установки	Номера подключенных к АЧР линий, трансформаторов	Нагрузка, МВт			Наименование отключаемых потребителей	Уставка ЧАПВ	
								на присоеди нении	ранее отключен ная	отключае мая по очереди		частота, Гц	время, сек.
1		2	3		4	5	6	7	8	9	10	11	12
47,9		0,3	48,9		30	ПС 110 кВ Кожино	Д-77	0,32		0,32	Городская электрическая сеть на РП-27		
47,9		0,3	48,9		30	ПС 110 кВ Кожино	Д-74	0,48		0,48	ООО «Нефтехиммонтаж»		
47,9		0,3	48,9		30	ПС 110 кВ Кожино	Д-81	0,2		0,2	ООО «Объединенне Родина»		
47,9		0,3	48,9		30	ПС 110 кВ Кожино	Д-70	0,25		0,25	ОАО «Марихолодмаш»		
47,9		0,3	48,9		30	ПС 110 кВ Кожино	Д-72	0,44		0,44	ООО «Стройтеплосервис»		
47,9		0,3	48,9		30	ПС 110 кВ Кожино	Д-85	0,64		0,64	Городская электрическая сеть на ТП-379		
47,9		0,3	48,9		30	ПС 110 кВ Кожино	Д-76	0,17		0,17	ООО «Сантал» ТП-463п		
47,9		0,3	48,9		30	ПС 110 кВ Кожино	ВЛ-35 кВ Северо-Западная 1	5,59		5,59	Городская электрическая сеть		
47,9		0,3	48,9		30	ПС 110 кВ Витаминный	Д-103	1,04		1,04	Городская электрическая сеть на ТП-168		
<b>Итого АЧР-1 47,9 Гц: 10,5 МВт</b>													
47,7		0,3	48,9		30	ПС 110 кВ Заводская	Д-151	0,18		0,18	ОАО «Завод полутороводяных приборов»		
47,7		0,3	48,9		30	ПС 110 кВ Заводская	Д-152	0,5		0,5	ОАО «Интекрон»		
47,7		0,3	48,9		30	ПС 110 кВ Заводская	Д-153				ФГУП «Маяк»		
47,7		0,3	48,9		30	ПС 110 кВ Заводская	Д-155	1,5		1,5	Городская электрическая сеть на ТП-263		
47,7		0,3	48,9		35	ПС 110 кВ Заводская	Д-154	3,58		3,58	ОАО «Марийский машиностроительный завод»		

Уставка АЧР-1		Уставка АЧР-2		Место установки	Номера подключенных к АЧР линий, трансформаторов	Нагрузка, МВт			Наименование отключаемых потребителей	Уставка ЧАПВ	
частота, Гц (возврат +0,1 Гц)	время, сек.	частота, Гц (возврат +0,1 Гц)	время, сек.			на присоединении	ранее отключенная	отключается мая по очереди		частота, Гц	время, сек.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
47,7	0,3	48,9	35	ПС 110 кВ Заводская	Л-149	2,1		2,1	Городская электрическая сеть на ТП-583П		
47,7	0,3	48,9	35	ПС 110 кВ Заводская	Л-137	1,96		1,96	Городская электрическая сеть на РП-10		
47,7	0,3	48,9	35	ПС 110 кВ Заводская	Л-142	1,98		1,98	ОАО «Марийский машиностроительный завод»		
47,7	0,3	48,9	35	ПС 110 кВ Заводская	Л-144	0,01		0,01	ОАО «Завод полупроводниковых приборов»		
47,7	0,3			ПС 110 кВ Заводская	Л-145	0,16		0,16	ОАО «Инструментальный завод «Инреко»		
					<b>Итого АЧР-1 47,7 Гц: 12 МВт</b>						
47,5	0,3	48,8	35	ПС 110 кВ Заводская	Л-168	3,4		3,4	Городская электрическая сеть на РП-2		
47,5	0,3	48,8	35	ПС 110 кВ Заводская	Л-159	0,84		0,84	Городская электрическая сеть на ТП-250		
47,5	0,3	48,8	35	ПС 110 кВ Заводская	Л-169	1,56		1,56	Городская электрическая сеть на ТП-304		
47,5	0,3	48,8	40	ПС 110 кВ Заводская	Л-165	0,32		0,32	ОАО «Марийский машиностроительный завод» (Импулс)		
47,5	0,3	48,8	40	ПС 110 кВ Заводская	Л-158	2,2		2,2	Городская электрическая сеть на ТП-261		
47,5	0,3	48,8	40	ПС 110 кВ Заводская	Л-136	2,1		2,1	Городская электрическая сеть на РП-1(2)		
					<b>Итого АЧР-1 47,5 Гц: 10,4 МВт</b>						

Уставка АЧР-1		Уставка АЧР-2		Место установки	Номера подключенных к АЧР линий, трансформаторов	Нагрузка, МВт			Наименование отключаемых потребителей	Уставка ЧАПВ	
частота, Гц (возврат +0,1 Гц)	время, сек.	частота, Гц (возврат +0,1 Гц)	время, сек.			на присоединении	ранее отключенная	отключается мая по очереди		частота, Гц	время, сек.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
47,3	0,3	48,8	40	ПС 110 кВ Заводская	Л-167	0,74		0,74	РТ-9 Молочный комбинат		
47,3	0,3	48,8	45	ПС 110 кВ Городская	Л-605	1,31		1,31	Городская электрическая сеть на РТ-2(2)		
47,3	0,3	48,8	45	ПС 110 кВ Городская	Л-34	1,94		1,94	Городская электрическая сеть на ТП-242		
47,3	0,3	48,8	45	ПС 110 кВ Городская	Л-111	0,7		0,7	Городская электрическая сеть на ТП-97		
47,3	0,3	48,8	45	ПС 110 кВ Городская	Л-27	1,24		1,24	Городская электрическая сеть на ТП-184		
47,3	0,3	48,8	45	ПС 110 кВ Городская	Л-36	0,7		0,7	Городская электрическая сеть на ТП-251		
47,3	0,3	48,8	45	ПС 110 кВ Городская	Л-35	2,15		2,15	Городская электрическая сеть на РП-8		
47,3	0,3	48,8	45	ПС 110 кВ Городская	Л-661	1,54		1,54	Городская электрическая сеть на ТП-416		
					<b>Итого АЧР-1 47,3 Гц: 10,3 МВт</b>						
46,9	0,3	48,7	50	ПС 110 кВ Витаминный	Л-101	1,78		1,78	Городская электрическая сеть на ТП-324		
46,9	0,3	48,7	50	ПС 110 кВ Витаминный	Л-105	0,35		0,35	МП «Троллейбусный транспорт» (тяговая ПС №3)		
46,9	0,3	48,7	55	ПС 110 кВ Витаминный	Л-106	0,4		0,4	МП «Троллейбусный транспорт» (тяговая ПС №11)		

Уставка АЧР-1		Уставка АЧР-2		Место установки	Номера подключенных к АЧР линий, трансформаторов	Нагрузка, МВт			Наименование отключаемых потребителей	Уставка ЧАПВ	
частота, Гц (возврат +0,1 Гц)	время, сек.	частота, Гц (возврат +0,1 Гц)	время, сек.			на присоединении	ранее отключенная	отключается мая по очереди		частота, Гц	время, сек.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
46,9	0,3	48,7	55	ПС 110 КВ Витаминный	Л-117	0,3		0,3	Городская электрическая сеть на ТП-226		
46,9	0,3	48,7	55	ПС 110 КВ Витаминный	Л-102	0,8		0,8	Городская электрическая сеть на ТП-25		
					<b>Итого АЧР-1 46,9 Гц 3,6 МВт</b>						
		49,1	10	ПС 110 КВ Городская	Л-21	1,32		1,32	Городская электрическая сеть на ТП-225		
		49,1	10	ПС 110 КВ Городская	Л-26	1,27		1,27	Городская электрическая сеть на ТП-280		
		49,1	10	ПС 110 КВ Городская	Л-28	1,28		1,28	Городская электрическая сеть на ТП-77		
					<b>Итого АЧР-2нс 49,1 Гц 10 сек: 3,9 МВт</b>						
		49,1	20	ПС 110 КВ Городская	Л-30	1,8		1,8	Городская электрическая сеть на РП-5		
		49,1	20	ПС 110 КВ Городская	Л-20	1,4		1,4	Городская электрическая сеть на ТП-22		
		49,1	20	ПС 110 КВ Городская	Л-47	0,7		0,7	МП «Троллейбусный транспорт» (тяговая ПС №7)		
					<b>Итого АЧР-2нс 49,1 Гц 20 сек: 3,9 МВт</b>						
		49,1	30	ПС 110 КВ Городская	Л-44	1,47		1,47	Городская электрическая сеть на РП-1		

Уставка АЧР-1		Уставка АЧР-2		Место установки	Номера подключаемых к АЧР линий, трансформаторов	Нагрузка, МВт			Наименование отключаемых потребителей	Уставка ЧАПВ	
частота, Гц (возврат +0,1 Гц)	время, сек.	частота, Гц (возврат +0,1 Гц)	время, сек.			на присоединении	ранее отключена	отключена мая по очереди		частота, Гц	время, сек.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		49,1	30	ПС 110 кВ Городская	Л-46	2,36		2,36	Городская электрическая сеть на РП-31		
					<b>Итого АЧР-2нс 49,1 Гц 30 сек: 3,8 МВт</b>						
					<b>Итого АЧР-1: 61,2 МВт</b>						
					<b>Итого АЧР-2 несовмещенная: 11,6 МВт</b>						
					<b>Итого АЧР-2 совмещенная: 43,4 МВт</b>						
					<b>Итого АЧР: 72,8 МВт</b>						
					<b>Итого ЧАПВ: 0 МВт</b>						

Начальник ПТО



А.В. Перетягин

Руководитель ДС



И.Г. Валеев

Начальник электрического цеха



В.Б. Заузолков