

Ведомость  
контрольных измерений активной и реактивной мощности, напряжения, положения анцафного переключателя и потерь реактивной мощности  
на головных трансформаторах ГПП-1, 2, 3 АО "Красмаш" за 21.12.2022

№	ПС. трансформатор	Сном МВА	Уном. кВ	5ч.					11ч.					18ч.					22ч.				
				Р	Q	U	Потери	РПН	Р	Q	U	Потери	РПН	Р	Q	U	Потери	РПН	Р	Q	U	Потери	РПН
				МВт	Мвар	кВ	Мвар		МВт	Мвар	кВ	Мвар		МВт	Мвар	кВ	Мвар		МВт	Мвар	кВ	Мвар	
1.ПС №11 "ГПП-1 Красмаш"																							
1.1	(С-1) ТРДН 25000/110	25	110	2,472	1,303		0,007	8	4,896	2,460		0,012	8	3,696	1,809		0,009	8	2,880	1,399		0,007	8
	Ввод 1 ТРДН 25000/110		6	1,560	0,792	6,28			3,144	1,464	6,30			2,544	1,128	6,29			1,752	0,792	6,32		
	Ввод 2 ТРДН 25000/110		6	0,912	0,504	6,28			1,752	0,984	6,30			1,152	0,672	6,29			1,128	0,600	6,32		
1.2	(С-2) ТРДН 20000/110	20	110	3,120	1,736		0,032	1	4,968	2,568		0,048	1	4,296	2,103		0,039	1	3,384	1,639		0,031	1
	Ввод 4 ТРДН 20000/110		6	3,120	1,704	6,27			4,968	2,520	6,29			4,296	2,064	6,29			3,384	1,608	6,32		
2.ПС №11а "ГПП-2 Красмаш"																							
2.1	С-1 ТРДН 20000/110	20	110	1,296	1,154		0,026	1	2,184	1,571		0,035	1	1,632	1,203		0,027	1	1,368	1,129		0,025	1
	Ввод 1 ТРДН 20000/110		6	1,296	1,128	6,33			2,184	1,536	6,31			1,632	1,176	6,28			1,368	1,104	6,35		
2.2	С-2 ТРДН 20000/110	20	110	1,536	0,985		0,025	1	3,912	2,240		0,056	1	1,992	1,034		0,026	1	1,752	0,886		0,022	1
	Ввод 2 ТРДН 20000/110		6	1,536	0,960	6,33			3,912	2,184	6,29			1,992	1,008	6,27			1,752	0,864	6,34		
3.ПС №163 "ЦРП-110 Красмаш"																							
3.1	С-2 ТРДН 40000/110	40	110	2,232	1,232		0,008	8	4,248	2,246		0,014	8	3,456	1,666		0,010	8	2,700	1,594		0,010	8
	Ввод 1 ТРДН 40000/110		6	0,864	0,468	6,3			1,656	0,792	6,28			1,260	0,504	6,31			1,008	0,540	6,33		
	Ввод 2 ТРДН 40000/110		6	1,368	0,756	6,3			2,592	1,440	6,28			2,196	1,152	6,31			1,692	1,044	6,33		
3.2	С-204 ТРДН 40000/110	40	110	2,232	1,157		0,005	8	4,752	2,496		0,012	8	3,276	1,954		0,010	8	2,664	1,628		0,008	8
	Ввод 3 ТРДН 40000/110		6	0,828	0,252	6,29			1,944	0,684	6,26			1,368	0,576	6,29			0,972	0,396	6,31		
	Ввод 4 ТРДН 40000/110		6	1,404	0,900	6,29			2,808	1,800	6,26			1,908	1,368	6,29			1,692	1,224	6,31		
Всего			110	12,888	7,566		0,102		24,960	13,581		0,177		18,348	9,769		0,121		14,748	8,274		0,102	

Главный энергетик



А.Ю. Невокшенов

Приложение 2  
к письму АО "Красмаш"  
от 12.2022 № 505-106/ -2022

Сведения о настройке и объемах управляющих воздействий автоматики частотной разгрузки и иных видов  
противоаварийной автоматики  
по данным контрольных и внеочередных замеров 21.12.2022

ВОЗМОЖНО ПРЕДСТАВЛЕНИЕ В ЭЛЕКТРОННОМ ВИДЕ

Наименование организации, предоставляющей сведения: АО "Красмаш"

Почтовый адрес: 660123, Красноярский край, г. Красноярск, проспект имени газеты Красноярский рабочий, д. 29

Раздел 1. Суммарные объемы автоматической частотной разгрузки (далее - АЧР) и частотного автоматического повторного включения (далее - ЧАПВ)

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя
1	2	3
Потребление	МВт	-
в том числе:		
потребление собственных нужд (далее - СН) тепловой электрической станции	МВт	-
Спецочередь АЧР (далее - САЧР)	МВт	-
Процент САЧР от потребления	%	-
АЧР-1 (включая САЧР)	МВт	-
Процент АЧР-1 (включая САЧР) от потребления	%	-
АЧР-2 несовмещенная	МВт	-
Процент АЧР-2 несовмещенная от потребления	%	-
Сумма АЧР (АЧР-1 (включая САЧР) + АЧР-2 несовмещенная)	МВт	-
Процент АЧР от потребления	%	-
Процент АЧР в соответствии с заданием субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике	%	-
Выполнение задания субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике	%	-
АЧР-2 совмещенная	МВт	-
Процент АЧР-2 совмещенная от АЧР-1 (без учета САЧР)	%	-
Дополнительная разгрузка (далее - ДАР)	МВт	-
Процент ДАР от потребления	%	-
Всего ЧАПВ	МВт	-
Процент ЧАПВ от суммы АЧР	%	-

Раздел 2. Совмещение АЧР-1 и АЧР-2

Уставки АЧР-1	Уставки АЧР-2												АЧР-2, МВт	АЧР-1, МВт	% совмещения по уставке
	49 Гц		48,9 Гц			48,8 Гц				48,7 Гц					
	5 ~ 20 с	> 20 ~ 30 с	10 ~ 20 с	> 20 ~ 30 с	> 30 ~ 40 с	20 ~ 35 с	> 35 ~ 40 с	> 40 ~ 50 с	> 50 ~ 60 с	40 ~ 50 с	> 50 ~ 60 с	> 60 ~ 70 с			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
48,8 Гц	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48,7 Гц	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48,6 Гц	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48,5 Гц	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48,4 Гц	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48,3 Гц	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48,2 Гц	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48,1 Гц	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48,0 Гц	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47,9 Гц	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47,8 Гц	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47,7 Гц	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47,6 Гц	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47,5 Гц	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47,4 Гц	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47,3 Гц	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47,2 Гц	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47,1 Гц	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47,0 Гц	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46,9 Гц	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46,8 Гц	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46,7 Гц	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46,6 Гц	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46,5 Гц	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Сумма АЧР-2, МВт	-		-			-				-			-	-	-
% соотношения очередей	-		-			-				-			-	-	-

## Раздел 3. Настройка АЧР

Объект	Присоединение	АЧР-1			АЧР-2			ЧАПВ			Нагрузка <sup>1</sup> , МВт			
		№ очереди	уставки		№ очереди	уставки		№ очереди	уставки		5:00	11:00	18:00	22:00
			с	Гц		с	Гц		с	Гц				
ПС 110кВ ГПП-1 Красмаш	фид. 6кВ №3	13	0,2	46,6	15	60	48,7	—	—	—	0,32	0,5	0,61	0,58
	фид. 6кВ №9	13	0,2	46,6	15	60	48,7	2	15	49,4	0,03	0,09	0,13	0,06
	фид. 6кВ №22	13	0,2	46,6	15	60	48,7	—	—	—	0,16	0,28	0,17	0,12
	фид. 6кВ №29	13	0,2	46,6	15	60	48,7	2	15	49,4	0,75	0,78	0,74	0,74
ПС 110кВ ГПП-3 Красмаш	фид. 6кВ №86	13	0,2	46,6	15	60	48,7	2	15	49,4	0,27	0,53	0,4	0,24
	фид. 6кВ №89	13	0,2	46,6	15	60	48,7	2	15	49,4	0,03	0,03	0,04	0,03
	фид. 6кВ №148	13	0,2	46,6	15	60	48,7	2	15	49,4	0,14	0,3	0,12	0,09

<sup>1</sup> Отчетные данные представляются за каждый час контрольного замера, определенный заданием субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике.

## Раздел 4. Объем и состав воздействий на отключение нагрузки от иных видов противоаварийной автоматики (далее - ПА)

Наименование подстанции (электростанции), класс напряжения	Отключаемые присоединения, класс напряжения	Наименование устройства ПА, установленного на подстанции (электростанции), формирующего и реализующего воздействие	Высокочастотный приемник, диспетчерское наименование, номер команды	Мощность, заведенная под воздействие ПА <sup>1</sup> , МВт			
				5:00	11:00	18:00	22:00
ПС 110кВ ГПП-1 Красмаш	фид. 6кВ №9	АОСН	—	0,028	0,093	0,129	0,064
	фид. 6кВ №22	АОСН	—	0,158	0,283	0,172	0,12
	фид. 6кВ №29	АОСН	—	0,748	0,777	0,744	0,739
ПС 110кВ ГПП-3 Красмаш	фид. 6кВ №89	АОСН	—	0,028	0,028	0,036	0,028
	фид. 6кВ №148	АОСН	—	0,144	0,302	0,122	0,093
ИТОГО по подстанции (электростанции):				1,106	1,483	1,203	1,044

<sup>1</sup> Отчетные данные представляются за каждый час контрольного замера, определенный заданием субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике.

## Раздел 5. Контактная информация

Контактная информация	Фамилия, имя, отчество (при наличии)	Должность	Контактный телефон (с кодом города)	Адрес электронной почты
Лицо, ответственное за электрохозяйство организации	Невокшенов Антон Юрьевич	Главный энергетик	(391) 264-65-40	<a href="mailto:NevokshenovAU@krasm.com">NevokshenovAU@krasm.com</a>
Лицо, ответственное за заполнение формы	Гартлиб Олег Владимирович	Начальник электротехнического бюро	(391) 264-65-40	<a href="mailto:GartlibOV@krasm.com">GartlibOV@krasm.com</a>

Главный энергетик



(подпись)

Невокшенов Антон Юрьевич

(Фамилия, имя, отчество (при наличии))