

Техпереворужение устройств РЗА, замена ВЧ постов на
ПС Сыктывкар, ПС Печора, ПС Северная, ПС Сыня, ПС Усинская,
ПС Возейская, ПС Северный Возей, ПС Газлифт, ПС Воркута, ПС Инта,
РП Первомайский (ПС Первомайская), ПС Плесецк, ПС Обозерская,
ПС Савино, ПС Вельск, ПС Коноша, ПС Шангалы, ПС Заовражье,
ПС Кизема, ПС Урдома (45 шт.) в части 2го и 3го этапов

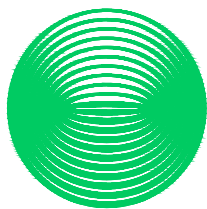
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Печорская ГРЭС.

Система сбора и передачи информации (ССПИ)

26-6020-2-ПГРЭС-024-АУ

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	607/26		06.2026



**НЭК
ЮНИТЕЛ**

Общество с ограниченной ответственностью
"Юнител Инжиниринг"

111024, Москва, ул. 2-я Кабельная, д. 2, стр. 1
Тел.: +7 (495) 651-99-98, e-mail: info@uni-eng.ru,
www. uni-eng.ru

СРО-П-011-16072009

Техпереворужение устройств РЗА, замена ВЧ постов на
ПС Сыктывкар, ПС Печора, ПС Северная, ПС Сыня, ПС Усинская,
ПС Возейская, ПС Северный Возей, ПС Газлифт, ПС Воркута, ПС Инта,
РП Первомайский (ПС Первомайская), ПС Плесецк, ПС Обозерская,
ПС Савино, ПС Вельск, ПС Коноша, ПС Шангалы, ПС Заовражье,
ПС Кизема, ПС Урдома (45 шт.) в части 2го и 3го этапов

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Печорская ГРЭС.

Система сбора и передачи информации (ССПИ)

26-6020-2-ПГРЭС-024-АУ

Главный инженер проекта

О.П. Ярополова

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
26-6020-2-ПГРЭС-024-АУ	Система сбора и передачи информации (ССПИ)	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	Изм. 1
2	Схема структурная ПТК ССПИ	
3	Схема оптоэлектрическая подключений	Изм. 1
4	Схема электрическая принципиальная	
5	Схема подключения контрольных кабелей	
6	Перечень сигналов ПТК ССПИ	
7	План расположения оборудования	
8	Формуляр согласования приема / передачи данных между Филиалом АО «СО ЕЭС» Коми РДУ и Филиалом «Печорская ГРЭС» АО «ИНТЕР РАО – Электрогенерация» согласно ГОСТ Р МЭК 60870-5-104-2004	Изм. 1 (Нов.)

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

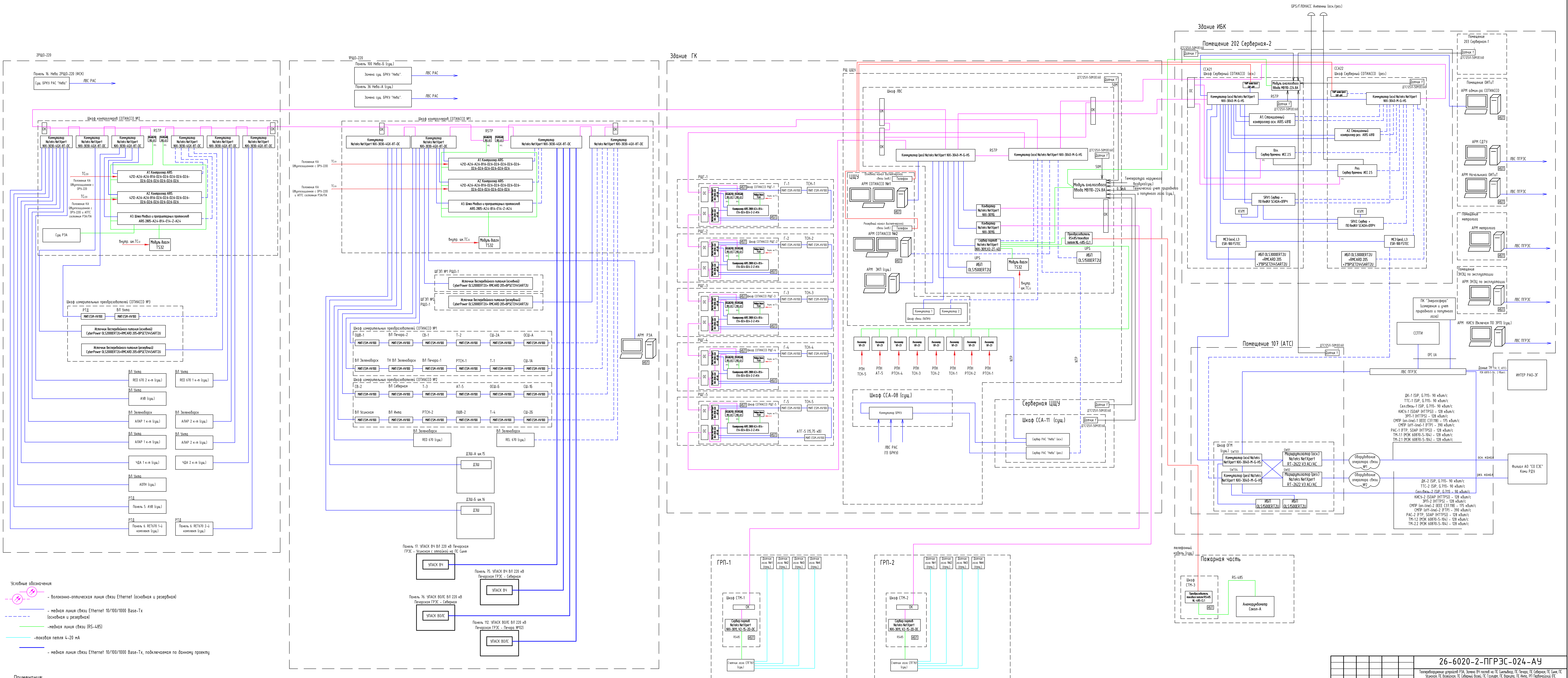
Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Технические решения, принятые в рабочей документации соответствуют требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил и проектной документации.

Согласовано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

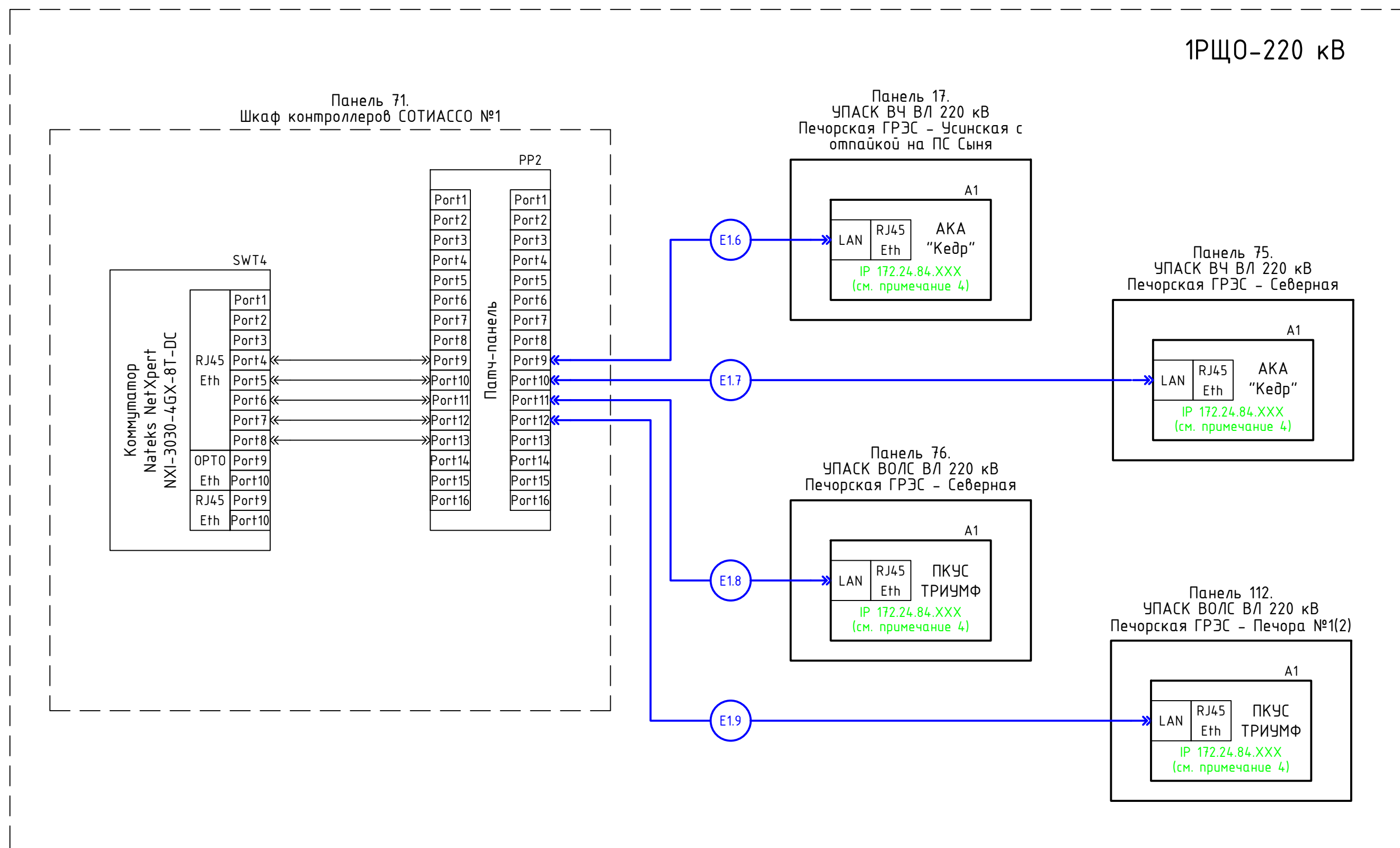
						26-6020-2-ПГРЭС-024-АУ			
1	-	Зам.	607/26		06.2026	Техпереворужение устройств РЗА, Замена ВЧ постов на ПС Сыктывкар, ПС Печора, ПС Северная, ПС Сыня, ПС Усинская, ПС Возейская, ПС Северный Возей, ПС Газлифт, ПС Воркута, ПС Инта, РП Первомайский (ПС Первомайская), ПС Плесецк, ПС Обозерская, ПС Савино, ПС Вельск, ПС Коноша, ПС Шангалы, ПС Заовражье, ПС Кизема, ПС Чрдома (45 Шт.)» в части 2го и 3го этапов			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал	Пашко				18.04.26	Печорская ГРЭС. Система сбора и передачи информации (ССПИ)	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Максюк				18.04.26		Р	1	
Н. контр.	Проскурина				18.04.26	Общие данные			
ГИП	Ярополова				18.04.26				



Примечания:
1. Схема выполнена на основании проекта "Модернизация СОТИАССО для филиала «Печорская ГРЭС» АО «Интер РАО – Электрогенерация», шифр АМЛП.21/0924.КТС.
2. Изменения по данному проекту показаны утолщенной линией.

26-6020-2-ПГРЭС-024-АУ					
Техническое задание на проектирование системы сбора и передачи информации (ССПИ) для филиала «Печорская ГРЭС» АО «Интер РАО – Электрогенерация», шифр АМЛП.21/0924.КТС.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработчик	Пашкин	Максим			18.04.26
Проверенный	Максим				18.04.26
Н. комп.	Прокрушина				18.04.26
ГИП	Ярополкова				18.04.26
Система сбора и передачи информации (ССПИ)				Р	2
Схема структурная ПТК ССПИ				Л	Листов





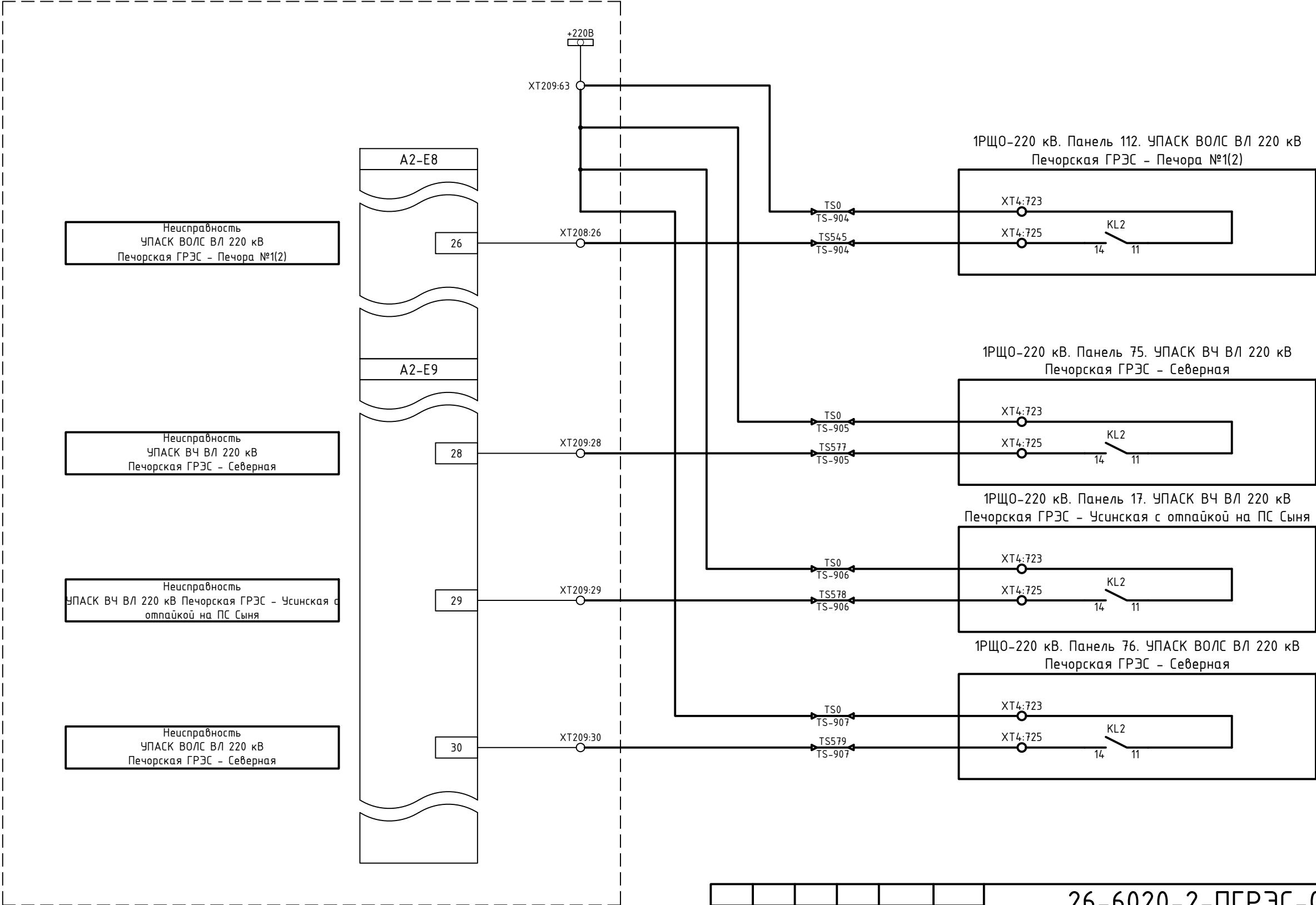
Примечания:

1. Схема выполнена на основании проекта "Модернизация СОТИАССО для филиала «Печорская ГРЭС» АО «Интер РАО – Электрогенерация», шифр АМ/П.21/0924.
2. Схема выполнена в объеме подключения нового оборудования.
3. Изменения по данному проекту показаны утолщенной линией.
4. Данные по настройкам сети ЛВС, уточнить на этапе наладки оборудования.

— медная линия связи Ethernet 10/100/1000 Base-Tx,
подключаемая по данному проекту

26-6020-2-ПГРЭС-024-АУ					
Техпереворужение устройств РЗА, Замена ВЧ постов на ПС Сыктывкар, ПС Печора, ПС Северная, ПС Сыня, ПС Усинская, ПС Возейская, ПС Северный Возей, ПС Газлифт, ПС Воркута, ПС Инта, РП Первомайский (ПС Первомайская), ПС Плесецк, ПС Обозерская, ПС Савино, ПС Вельск, ПС Коноша, ПС Шангалы, ПС Заовражье, ПС Кизема, ПС Урдома (45 Шт.)» в части 2го и 3го этапов					
1	-	Зам.	607/26	06.2026	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Пашко				18.04.26
Проверил	Максюк				18.04.26
Н. контр.	Проскурина				18.04.26
ГИП	Ярополова				18.04.26
Печорская ГРЭС. Система сбора и передачи информации (ССПИ)				Стадия	Лист
Схема оптоэлектрическая подключений				Р	3
				Листов	
				НЭК ЮНИТЕЛ	

1РЩО-220 кВ. Панель 71. Шкаф контроллеров СОТИАССО №1



Неисправность
УПАСК ВОЛС ВЛ 220 кВ
Печорская ГРЭС – Печора №1(2)

Неисправность
УПАСК ВЧ ВЛ 220 кВ
Печорская ГРЭС – Северная

Неисправность
УПАСК ВЧ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Усинская с
отпайкой на ПС Сыня

Неисправность
УПАСК ВОЛС ВЛ 220 кВ
Печорская ГРЭС – Северная

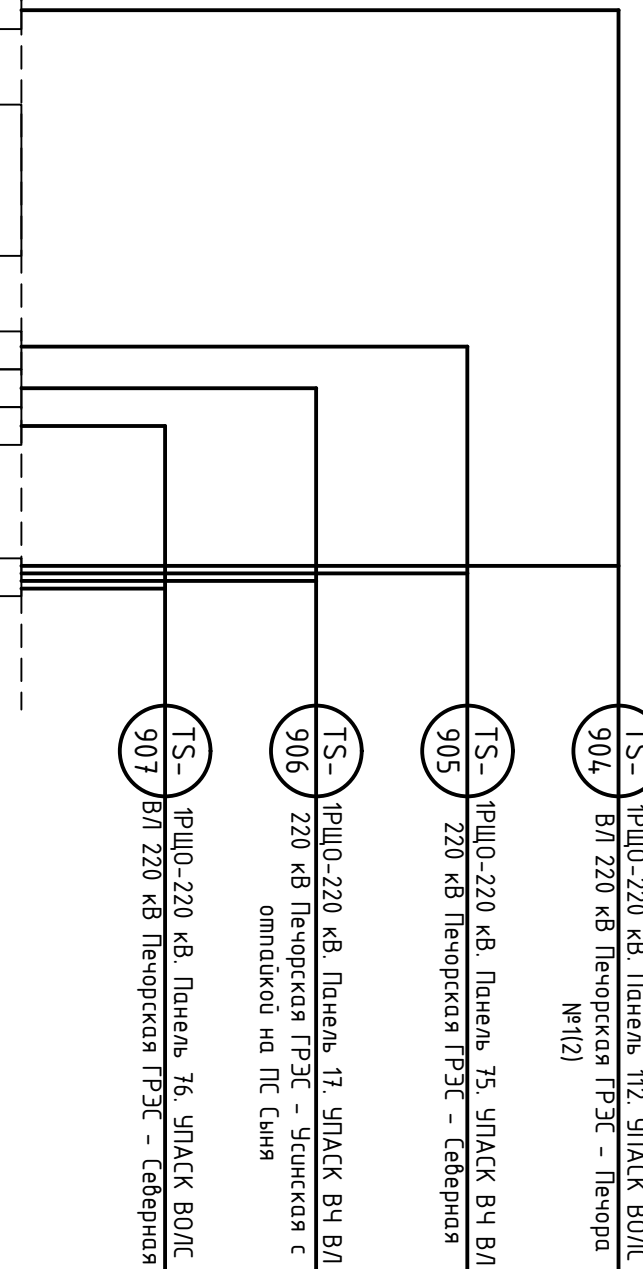
Примечания:

1. Схема выполнена на основании проекта “Модернизация СОТИАССО для филиала «Печорская ГРЭС» АО «Интер РАО – Электрогенерация», шифр АМ/ЛП.21/0924.
2. Схема выполнена в объёме подключения нового оборудования.
3. Изменения по данному проекту показаны утолщенной линией.

						26-6020-2-ПГРЭС-024-АУ			
						Техпереворужение устройств РЗА, Замена ВЧ постов на ПС Сыктывкар, ПС Печора, ПС Северная, ПС Сыня, ПС Усинская, ПС Возейская, ПС Северный Возей, ПС Газлифт, ПС Воркута, ПС Инта, РП Первомайский (ПС Первомайская), ПС Плесецк, ПС Одозерская, ПС Савино, ПС Вельск, ПС Коноша, ПС Шангалы, ПС Заовражье, ПС Кузема, ПС Урдома (45 Шт.)» в части 2го и 3го этапов			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Печорская ГРЭС. Система сбора и передачи информации (ССПИ)	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Пашко				18.04.26		Р	4	
Проверил	Максюк				18.04.26				
Н. контр.	Проскурина				18.04.26	Схема электрическая принципиальная			
ГИП	Ярополова				18.04.26				

1РЩО-220 кВ. Панель 71. Шкаф контроллеров СОТИАССО №1

Цену TC				
XT208				
A2-E8:26		26		TS545
Цену TC				
XT209				
A2-E9:28		28		TS577
A2-E9:28		28		TS578
A2-E9:28		28		TS579
+220		63		TS0



Примечания:

1. Схема выполнена на основании проекта "Модернизация СОТИАССО для филиала «Печорская ГРЭС» АО «Интер РАО – Электрогенерация», шифр АМЛП.21/0924.
2. Схема выполнена в объеме подключения нового оборудования.
3. Изменения по данному проекту показаны утолщенной линией.

						26-6020-2-ПГРЭС-024-АЧ			
						Техпереворужение устройств РЗА, Замена ВЧ постов на ПС Сыктывкар, ПС Печора, ПС Северная, ПС Сыня, ПС Усинская, ПС Возецкая, ПС Северный Возей, ПС Газлифт, ПС Воркута, ПС Инта, РП Первомайский ПС Первомайская), ПС Плесецк, ПС Обозерская, ПС Савино, ПС Вельск, ПС Коноша, ПС Шангалы, ПС Заовражье, ПС Кизема, ПС Урдома (45 Шт.)» в части 2го и 3го этапов			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал	Пашко				18.04.26	Печорская ГРЭС. Система сбора и передачи информации (ССПИ)	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Максюк				18.04.26		Р	5	
Н. контр.	Проскурина				18.04.26	Схема подключения контрольных кабелей	 НЭК ЮНИТЕЛ		
ГИП	Ярополова				18.04.26				

Согласовано		
Взам. инв. №		
Подп. и дата		
Инв. № подл.		

No	Наименование сигнала	Источник информации	Тип сигнала	Направление сигнала		
				АРМ ОП	РДУ	ЦУС
1	Неисправность УПАСК ВОЛС ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Печора №1(2)	УПАСК ВОЛС ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Печора №1(2)	АПТС	+	+	+
2	Неисправность УПАСК ВЧ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Северная	УПАСК ВЧ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Северная	АПТС	+	+	+
3	Неисправность УПАСК ВЧ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Усинская с отпайкой на ПС Сыня	УПАСК ВЧ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Усинская с отпайкой на ПС Сыня	АПТС	+	+	+
4	Неисправность УПАСК ВОЛС ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Северная	УПАСК ВОЛС ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Северная	АПТС	+	+	+
5	Команда 1. ТО ВЛ 220 кВ ПечорГРЭС – Усинская с отп. на ПС Сыня	УПАСК ВЧ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Усинская с отпайкой на ПС Сыня	Цифровой	+		+
6	Команда 2. ФОЛ ВЛ 220 кВ ПечГРЭС –Усинская с отп. + ФОЛ ВЛ 220 кВ Печора–Усинская с отп (резерв)		Цифровой	+		+
7	Команда 3. ФОЛ ВЛ 220 кВ ПечГРЭС – Усинская с отп. (со стороны ПС 220 кВ Усинская)		Цифровой	+		+
8	Команда 4. ФОЛ ВЛ 220 кВ Печора – Усинская с отп.		Цифровой	+		+
9	Команда 5. ФОЛ Усинская – Газлифт + ФОЛ Усинская – Возейская или ФСМ Усинская – Газлифт + ФСМ Усинская – Возейская		Цифровой	+		+
10	Команда 6. (резерв)		Цифровой	+		+
11	Команда 7. 3 ст. КПР ВЛ 220 кВ ПГРЭС – Усинская с отп. + ВЛ 220 кВ Печора – Усинская с отп.		Цифровой	+		+
12	Команда 8. 2 ст. КПР ВЛ 220 кВ ПГРЭС –Усинская с отп. + ВЛ 220 кВ Печора –Усинская с отп.		Цифровой	+		+
13	Команда 9. 1 ст. КПР ВЛ 220 кВ ПГРЭС –Усинская с отп. + ВЛ 220 кВ Печора –Усинская с отп.		Цифровой	+		+
14	Команда 10. минимальная ст. КПР ВЛ 220 кВ ПГРЭС –Усинская с отп. + ВЛ 220 кВ Печора –Усинская с отп.		Цифровой	+		+
15	Команда 11. 3 ст . КПР ВЛ 220 кВ Усинская – Газлифт + ВЛ 220 кВ Усинская – Возейская		Цифровой	+		+
16	Команда 12. 2 ст. КПР ВЛ 220 кВ Усинская –Газлифт + ВЛ 220 кВ Усинская – Возейская		Цифровой	+		+
17	Команда 13. 1 ст. КПР ВЛ 220 кВ Усинская –Газлифт + ВЛ 220 кВ Усинская – Возейская		Цифровой	+		+
18	Команда 14. минимальная ст. КПР ВЛ 220 кВ Усинская – Газлифт + ВЛ 220 кВ Усинская–Возейская		Цифровой	+		+
19	Команда 1. ТО ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Северная (действие на свой выключатель)	УПАСК ВОЛС ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Северная	Цифровой	+		+
20	Команда 2. ФОЛ ВЛ 220 кВ Печора – Усинская с отп.		Цифровой	+		+
21	Команда 3. ФВЛ ВЛ 220 кВ Печора – Усинская с отп.		Цифровой	+		+
22	Команда 1. ТО ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Северная	УПАСК ВЧ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Северная	Цифровой	+		+

						26-6020-2-ПГРЭС-024-АЧ			
						Техпереворужение устройств РЗА, Замена ВЧ постов на ПС Сыктывкар, ПС Печора, ПС Северная, ПС Сыня, ПС Усинская, ПС Возейская, ПС Северный Возей, ПС Газлифт, ПС Воркута, ПС Инта, РП Первомайский (ПС Первомайская), ПС Плесецк, ПС Обозерская, ПС Савино, ПС Вельск, ПС Коноша, ПС Шангалы, ПС Заовражье, ПС Кизема, ПС Урдома (45 Шт.)» в части 2го и 3го этапов			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Печорская ГРЭС. Система сбора и передачи информации (ССПИ)	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Пашко				18.04.26		Р	6	
Проверил	Максюк				18.04.26				
Н. контр.	Проскурина				18.04.26	Перечень сигналов ПТК ССПИ			
ГИП	Ярополова				18.04.26				

План релейного зала.
Здание 1РЩО-220 кВ
Печорская ГРЭС
М 1:100



Поз.	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Ряды зажимов	1	
2	Металлоконструкция	1	
3	Автоматика ОШВ-1	1	
4	Автоматика ВЛ-241	1	
5	Автоматика ВЛ-243	1	
6	Автоматика блока Т-1	1	
7	Автоматика ВЛ-244	1	
8	Автоматика РТСН-1	1	
9	Автоматика блока Т-2	1	
10	Автоматика блока Т-4	1	
11	Панель автоматов	1	
12	ОАПВ ВЛ-241 (пусковые органы)	1	
13	ОАПВ ВЛ-241 (оперативные цепи)	1	
14	Резервные защиты ВЛ-241	1	
15	Дистанционные защиты ПЗ-2/2 ВЛ-241	1	
16	Диффазная защита ДФЗ-201 ВЛ-241	1	
17	УПАСК ВЧ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС - Усинская с отпайкой на ПС Сыня	1	
18	Преобразователи ВЛ-241	1	
19	Реле повторители	1	
20	ЭПЗ 1636-67/2 ВЛ-243	1	
21	Диффазная защита ДФЗ-201 ВЛ-243	1	
22	Датчики ВЛ-243 и ВЛ-247	1	
23	Счетчики ВЛ-244	1	
24	Счетчики ВЛ-220 кВ	1	
25	Счетчики ВЛ-220 кВ и ОШВ-1	1	
26	Реле повторители разъединителей	1	
27	Реле повторители разъединителей	1	
28	ТН-1А и ТН-2А ОРУ-220 кВ	1	
29	Панель автоматов	1	
30	УРОВ-А	1	
31	ДЗШ-А 1 дифференциал.	1	
32	ДЗШ-А 2 дифференциал.	1	
33	ДЗШ-А (пусковые органы)	1	
34	ИОНЫ СШ-2А	1	
35	ИОНЫ СШ-1А	1	
36	НЕВА-А	1	
37	ОАПВ ОШВ-1 (пусковые органы)	1	
38	ОАПВ ОШВ-1 (оперативные цепи)	1	
39	Резервные защиты ОШВ-1 в режиме ШСВ	1	
40	Защита ОШВ-1 в режиме ШСВ	1	

Поз.	Наименование	Кол-во	Примечание
41	Дистанционные защиты ПЗ-2/2 ОШВ-1	1	
42	Диффазная защита ДФЗ-201 ОШВ-1	1	
43	Преобразователи ОШВ-1	1	
44	Защита ВЛ-247	1	
45	Ряды зажимов	1	
46	Металлоконструкция	1	
47	Автоматика ВЛ-247	1	
48	Автоматика ВЛ-246	1	
49	Автоматика СВ-1	1	
50	Автоматика СВ-2	1	
51	Автоматика РТСН-2	1	
52	Автоматика ВЛ-256	1	
53	Защита ВЛ-241 1 комплект RED 670	1	
54	Защита ВЛ-241 2 комплект RED 670	1	
55	Шкаф ДМ ПА	1	
56	Питание цепей оперативной блок. разъед. 220 кВ	1	
57	ИМФ-ЗР ВЛ-241	1	
58	ЧДА	1	
59	ТН-1Б и ТН-2Б ОРУ 220 кВ	1	
60	Реле повторители разъединителей	1	
61	Реле повторители разъединителей	1	
62	Диффазная защита ДФЗ-201 ВЛ-246	1	
63	ЭПЗ 1636-67/2 ВЛ-244	1	
64	Диффазная защита ДФЗ-201 ВЛ-244	1	
65	Преобразователи ВЛ-246	1	
66	ЭПЗ 1636-67/2 ВЛ-246	1	
67	Общий ряд зажимов	1	
68	Металлоконструкция	1	
69	Автоматика ОШВ-2	1	
70	Автоматика блока Т-3	1	
71	Шкаф контроллеров СОТИАССО №1	1	
72	Нет панели	1	
73	Шкаф СТМ	1	
74	Шкаф СТМ	1	
75	УПАСК ВЧ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС - Северная	1	
76	УПАСК ВОЛС ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС - Северная	1	
77	Панель автоматов	1	
78	ОАПВ ВЛ-256 (пусковые органы)	1	
79	ОАПВ ВЛ-256 (оперативные цепи)	1	

Поз.	Наименование	Кол-во	Примечание
80	Резервные защиты ВЛ-256	1	
81	Дистанционные защиты ПЗ-2/2 ВЛ-256	1	
82	Диффазная защита ДФЗ-201 ВЛ-256	1	
83	АЛАР ВЛ-256	1	
84	Преобразователи ВЛ-256	1	
85	УРОВ-Б	1	
86	ДЗШ-Б 1 дифференциал.	1	
87	ДЗШ-Б 2 дифференциал.	1	
88	ДЗШ-Б (пусковые органы)	1	
89	ПА, АНКА АВПА ВЛ-241	1	
90	ПА - оперативные цепи	1	
91	ПА - пусковые цепи	1	
92	Счетчики ВЛ-220 кВ	1	
93	Преобразователи ОШВ-2	1	
94	Защита ОШВ-2 в режиме ШСВ	1	
95	Резервные защиты ОШВ-2	1	
96	Дистанционные защиты ОШВ-2	1	
97	Диффазная защита ДФЗ-201 ОШВ-2	1	
98	ОАПВ ОШВ-2 (оперативные цепи)	1	
99	ОАПВ ОШВ-2 (пусковые органы)	1	
100	НЕВА-Б	1	
101	ИОНЫ СШ-1Б	1	
102	ИОНЫ СШ-1Б	1	
103	Защита СВ-1	1	
104	Защита СВ-2	1	
111	ПА, ПРМ ВЧ канал АНКА АВПА ВЛ-256	1	
112	УПАСК ВОЛС ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС - Печора №1(2)	1	
113	ПА. Устройство дозирования управляющих воздействий	1	
114	ПА. Устройство дозирования управляющих воздействий	1	
115	ПА. Фиксация сброса мощности ВЛ-246, ВЛ-256, ОШВ-2	1	
116	ПА. Фиксация сброса мощности ВЛ-246, ВЛ-256, ОШВ-2	1	
117	Резерв	1	
118	Резерв	1	
119	ПА. Панель автоматов	1	
120	Резерв	1	
121	Шкаф питания 380 В для нужд РЗА 1РЩО-220	1	
122	Шкаф связи с п/ст "Северная"	1	
123	Шкаф резервного питания ШУ РЗА 1РЩО-220	1	

Создано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

26-6020-2-ПГРЭС-024-АЧ					
Текстовое описание устройств РЗА, Замена ВЧ постов на ПС Сыктывкар, ПС Печора, ПС Северная, ПС Сыня, ПС Усинская, ПС Воевожский, ПС Северный Воево, ПС Газлифт, ПС Воркута, ПС Итма, РП Первомайский (ПС Первомайский), ПС Плесецк, ПС Овозерская, ПС Савина, ПС Вельск, ПС Конона, ПС Шангалы, ПС Заовражье, ПС Кизема, ПС Урдома (45 Шт.) в части 2го и 3го этапов					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Пашко				18.04.26
Проверил	Максюк				18.04.26
Н. контр.	Проскурина				18.04.26
ГИП	Ярополова				18.04.26
Печорская ГРЭС. Система сбора и передачи информации (ССПИ)				Стадия	Лист
План расположения оборудования				Р	7

Формуляр согласования
приема / передачи данных
между Филиалом АО «СО ЕЭС» Коми РДУ и
Филиалом «Печорская ГРЭС»
АО «ИНТЕР РАО – Электрогенерация»
согласно ГОСТ Р МЭК 60870-5-104-2004

Согласовано							26-6020-2-ПГРЭС-024-АЧ	Формуляр согласования приема / передачи данных между Филиалом АО «СО ЕЭС» Коми РДУ и Филиалом «Печорская ГРЭС» АО «ИНТЕР РАО – Электрогенерация» согласно ГОСТ Р МЭК 60870-5-104-2004	Стадия	Лист	Листов
									Р	8	31
	Инв. № подл.	Разработал	Иванов							 ЮНИТЕЛ группа компаний НЭК	
		Проверил	Начинов								
Взам. инв. №	Подп. и дата	Н. контр.	Стрельников								
		ГИП	Ярополова								
1		Все	607/26		06.2026						
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

1 Система или устройство

(Параметр, характерный для системы; указывает на определение системы или устройства, маркирующая один из нижеследующих прямоугольников знаком "X")

Определение системы.

Определение контролирующей станции (Ведущий, Мастер).

X Определение контролируемой станции (Ведомый, Слэв).

2 Конфигурация сети

(Параметр, характерный для сети; все используемые структуры должны маркироваться знаком "X").

~~Точка-точка~~

~~Магистральная~~

~~Радиальная точка-точка~~

~~Многоточечная радиальная~~

3 Физический уровень

(Параметр, характерный для сети; все используемые интерфейсы и скорости передачи данных маркируются знаком "X")

Скорости передачи (направление управления)

Несимметричные цепи обмена	Несимметричные цепи обмена V.24 [1], V.28.[2]; V.24 [1], V.26 [3]; стандартные	Симметричные цепи обмена X.24 X.27	цепи обмена
100 бит/с	2400 бит/с	2400 бит/с	56000 бит/с
200 бит/с	4800 бит/с	4900 бит/с	64000 бит/с
300 бит/с	9600 бит/с	9600 бит/с	
600 бит/с		19200 бит/с	
1200 бит/с		38400 бит/с	

Скорости передачи (направление контроля)

Несимметричные цепи обмена V.24 [1], V.26 [3]; стандартные	Несимметричные цепи обмена V.24 [1], V.28.[2]; Рекомендуются при скорости более 1200 бит/с	Симметричные цепи обмена X.24/X.27
100 бит/с	2400 бит/с	2400 бит/с
200 бит/с	4800 бит/с	4900 бит/с
300 бит/с	9600 бит/с	9600 бит/с
600 бит/с		19200 бит/с
1200 бит/с		38400 бит/с

4 Канальный уровень

(Параметр, характерный для сети; все используемые опции маркируются знаком X.) Указывают максимальную длину кадра. Если применяется нестандартное назначение для сообщений класса 2 при небалансной передаче, то указывают Type ID (или Идентификаторы типа) и COT (Причины передачи) всех сообщений, приписанных классу 2.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							26-6020-2-ПГРЭС-024-АУ		Лист
											8.2
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

~~В настоящем стандарте используются только формат кадра FT 1.2, управляющий символ 1 и фиксированный интервал времени ожидания.~~

<u>Передача по каналу</u>	<u>Адресное поле канального уровня</u>
Балансная передача	Отсутствует (только при балансной передаче)
Небалансная передача	Один байт
Длина кадра	Два байта
Максимальная длина L (число байтов)	Структурированное
	Неструктурированное

При использовании небалансного канального уровня следующие типы ASDU возвращаются при сообщениях класса 2 (низкий приоритет) с указанием причин передачи:

~~Стандартное назначение ASDU к сообщениям класса 2 используется следующим образом:~~

ИДЕНТИФИКАТОР типа	Причина передачи
9,11,13,21	<1>

~~Специальное назначение ASDU к сообщениям класса 2 используется следующим образом:~~

ИДЕНТИФИКАТОР типа	Причина передачи

~~Примечание — При ответе на опрос данных класса 2 контролируемая станция может посылать в ответ данные класса 1, если нет доступных данных класса 2.~~

5 Прикладной уровень

Режим передачи прикладных данных

В настоящем стандарте используется только режим 1 (первым передается младший байт), как определено в 4.10 ГОСТ Р МЭК 870-5-5.

Общий адрес ASDU

(Параметр, характерный для системы; все используемые варианты маркируются знаком X).

~~Один байт~~ X Два байта

Адрес объекта информации

(Параметр, характерный для системы; все используемые варианты маркируются знаком X).

~~Один байт~~ Структурированный

~~Два байта~~ X Неструктурированный

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						26-6020-2-ПГРЭС-024-АУ	Лист
							8.3
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

X Три байта

Причина передачи

(Параметр, характерный для системы; все используемые варианты маркируются знаком X).

~~Один байт~~ X Два байта (с адресом источника).
Если адрес источника не используется, то он устанавливается в 0.

Длина APDU

(Параметр, характерный для системы и устанавливающий максимальную длину APDU в системе).

Максимальная длина APDU равна 253 (по умолчанию). Максимальная длина может быть уменьшена для системы.

253 Максимальная длина APDU для системы.

Выбор стандартных ASDU

Информация о процессе в направлении контроля

(Параметр, характерный для станции; каждый Type ID маркируется знаком X, если используется только в стандартном направлении, знаком R – если используется только в обратном направлении и знаком B – если используется в обоих направлениях)

X	<1>	:= Одноэлементная информация	M_SP_NA_1
	<2>	:= Одноэлементная информация с меткой времени	M_SP_TA_1
X	<3>	:= Двухэлементная информация	M_DP_NA_1
	<4>	:= Двухэлементная информация с меткой времени	M_DP_TA_1
	<5>	:= Информация о положении отпаек	M_ST_NA_1
	<6>	:= Информация о положении отпаек с меткой времени	M_ST_TA_1
	<7>	:= Строка из 32 бит	M_BO_NA_1
	<8>	:= Строка из 32 бит с меткой времени	M_BO_TA_1
	<9>	:= Значение измеряемой величины, нормализованное значение	M_ME_NA_1
	<10>	:= Значение измеряемой величины, нормализованное значение с меткой времени	M_ME_TA_1
	<11>	:= Значение измеряемой величины, масштабированное значение	M_ME_NB_1
	<12>	Значение измеряемой величины, масштабированное значение с меткой времени	M_ME_TB_1
X	<13>	Значение измеряемой величины, короткий формат с плавающей запятой	M_ME_NC_1
	<14>	:= Значение измеряемой величины, короткий формат с плавающей запятой с меткой времени	M_ME_TC_1
	<15>	:= Интегральные суммы	M_IT_NA_1
	<16>	:= Интегральные суммы с меткой времени	M_IT_TA_1
	<17>	:= Действие устройств защиты с меткой времени	M_EP_TA_1
	<18>	Упакованная информация о срабатывании пусковых органов защиты с меткой времени	M_EP_TB_1
	<19>	Упакованная информация о срабатывании выходных цепей устройства защиты с меткой времени	M_EP_TC_1
	<20>	Упакованная одноэлементная информация с определением изменения состояния	M_SP_NA_1
	<21>	Значение измеряемой величины, нормализованное значение без описателя качества	M_ME_ND_1

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

26-6020-2-ПГРЭС-024-АУ

Лист
8.4

Информация о системе в направлении управления

(Параметр, характерный для станции; каждый Type ID маркируется знаком X, если используется только в стандартном направлении, знаком R – если используется только в обратном направлении и знаком B – если используется в обоих направлениях)

X	<100>	:= Команда опроса	C_IC_NA_1
	<101>	:= Команда опроса счетчиков	C_CI_NA_1
	<102>	:= Команда чтения	C_RD_NA_1
	<103>	:= Команда синхронизации времени (опция, см.7.6)	C_CS_NA_1
	<104>	:= Тестовая команда	C_TS_NA_1
	<105>	:= Команда сброса процесса	C_RP_NA_1
	<106>	:= Команда задержки опроса	C_CD_NA_1
	<107>	:= Тестовая команда с меткой времени CP56Время2a	C_TS_TA_1

Передача параметра в направлении управления

(Параметр, характерный для станции; каждый Type ID маркируется знаком X, если используется только в стандартном направлении, знаком R – если используется только в обратном направлении и знаком B – если используется в обоих направлениях)

	<110>	:= Параметр измеряемой величины, нормализованное значение	P_ME_NA_1
	<111>	:= Параметр измеряемой величины, масштабированное значение	P_ME_NB_1
	<112>	Параметр измеряемой величины, короткий формат с плавающей запятой	P_ME_NC_1
	<113>	:= Активации параметра	P_AC_NA_1

Пересылка файла

(Параметр, характерный для станции; каждый Type ID маркируется знаком X, если используется только в стандартном направлении, знаком R – если используется только в обратном направлении и знаком B – если используется в обоих направлениях)

	<120>	:= Файл готов	F_FR_NA_1
	<121>	:= Секция готова	F_SR_NA_1
	<122>	:= Вызов директории, выбор файла, вызов файла, вызов секции	F_SC_NA_1
	<123>	:= Последняя секция, последний сегмент	F_LS_NA_1
	<124>	:= Подтверждение приема файла, подтверждение приема секции	F_AF_NA_1
	<125>	:= Сегмент	F_SQ_NA_1
	<126>	Директория {пропуск или X; только в направлении контроля (стандартном)}	F_DR_NA_1

Назначение идентификатора типа и причины передачи

(Параметр, характерный для станции)

Серые прямоугольники: опция не требуется.

Черный прямоугольник: опция, не разрешенная в настоящем стандарте.

Пустой прямоугольник: функция или ASDU не используется.

Маркировка Идентификатора типа/Причины передачи:

X – используется только в стандартном направлении;

R – используется только в обратном направлении;

B – используется в обоих направлениях.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<126> Директория {пропуск или X; только в направлении контроля (стандартном)} Назначение идентификатора типа и причины передачи (Параметр, характерный для станции) Серые прямоугольники: опция не требуется. Черный прямоугольник: опция, не разрешенная в настоящем стандарте. Пустой прямоугольник: функция или ASDU не используется. Маркировка Идентификатора типа/Причины передачи: X - используется только в стандартном направлении; R - используется только в обратном направлении; B - используется в обоих направлениях.						Лист		
			26-6020-2-ПГРЭС-024-АУ						8.6		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

ИДЕНТИФИКАТОР типа		Причина передачи																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	20 - 36	37 - 41	44	45	46	47	
<1>	M_SP_NA_1														X						
<2>	M_SP_TA_1																				
<3>	M_DP_NA_1														X						
<4>	M_DP_TA_1																				
<5>	M_ST_NA_1																				
<6>	M_ST_TA_1																				
<7>	M_BO_NA_1																				
<8>	M_BO_TA_1																				
<9>	M_ME_NA_1																				
<10>	M_ME_TA_1																				
<11>	M_ME_NB_1																				
<12>	M_ME_TB_1																				
<13>	M_ME_NC_1														X						
<14>	M_ME_TC_1																				
<15>	M_IT_NA_1																				
<16>	M_IT_TA_1																				
<17>	M_EP_TA_1																				
<18>	M_IT_TA_1																				
<19>	M_EP_TC_1																				
<20>	M_PS_NA_1																				
<21>	M_ME_ND_1																				
<30>	M_SP_TB_1			X																	
<31>	M_DP_TB_1			X																	
<32>	M_ST_TB_1																				
<33>	M_BO_TB_1																				
<34>	M_ME_TD_1																				
<35>	M_ME_TE_1																				
<36>	M_ME_TF_1			X																	
<37>	M_IT_TB_1																				
<38>	M_EP_TD_1																				
<39>	M_EP_TE_1																				
<40>	M_EP_TF_1																				

ИДЕНТИФИКАТОР типа		Причина передачи																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	20 – 36	37 – 41	44	45	46	47
<45>	C_SC_NA_1																			
<46>	C_DC_NA_1																			
<47>	C_RC_NA_1																			
<48>	C_SE_NA_1																			
<49>	C_SE_NB_1																			
<50>	C_SE_NC_1																			
<51>	C_BO_NA_1																			
<58>	C_SC_TA_1																			
<59>	C_DC_TA_1																			
<60>	C_RC_TA_1																			
<61>	C_SE_TA_1																			
<62>	C_SE_TB_1																			
<63>	C_SE_TC_1																			
<64>	C_BO_TA_1																			
<70>	M_EI_NA_1																			
<100>	C_IC_NA_1						X	X			X									

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.

Кол.уч

Лист

№ док.

Подпись

Дата

26-6020-2-ПГРЭС-024-АУ

Передача интегральных сумм

(Параметр, характерный для станции или объекта; маркируется знаком X, если функция используется только в стандартном направлении, знаком R – если используется только в обратном направлении и знаком B – если используется в обоих направлениях).

Режим А: Местная фиксация со спорадической передачей

Режим В: Местная фиксация с опросом счетчика

Режим С: Фиксация и передача при помощи команд опроса счетчика

Фиксация командой опроса счетчика, фиксированные значения сообщаются спорадически

Считывание счетчика

Фиксация счетчика без сброса

Фиксация счетчика со сбросом

Сброс счетчика

Общий запрос счетчиков

Запрос счетчиков группы 1

Запрос счетчиков группы 2

Запрос счетчиков группы 3

Запрос счетчиков группы 4

Загрузка параметра

(Параметр, характерный для объекта; маркируется знаком X, если функция используется только в стандартном направлении, знаком R – если используется только в обратном направлении и знаком B – если используется в обоих направлениях).

Пороговое значение величины

Коэффициент сглаживания

Нижний предел для передачи значений измеряемой величины

Верхний предел для передачи значений измеряемой величины

Активация параметра

(Параметр, характерный для объекта; маркируется знаком X, если функция используется только в стандартном направлении, знаком R – если используется только в обратном направлении и знаком B – если используется в обоих направлениях).

Активация/деактивация постоянной циклической или периодической передачи адресованных объектов

Процедура тестирования

(Параметр, характерный для станции; маркируется знаком X, если функция используется только в стандартном направлении, знаком R – если используется только в обратном направлении и знаком B – если используется в обоих направлениях).

Процедура тестирования

Пересылка файлов

(Параметр, характерный для станции; маркируется знаком X, если функция используется)

Пересылка файлов в направлении контроля

Прозрачный файл

Передача данных о нарушениях от аппаратуры защиты

Передача последовательности событий

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Процедура тестирования (Параметр, характерный для станции; маркируется знаком X, если функция используется только в стандартном направлении, знаком R – если используется только в обратном направлении и знаком B – если используется в обоих направлениях). Процедура тестирования									
			Пересылка файлов (Параметр, характерный для станции; маркируется знаком X, если функция используется)									
			Пересылка файлов в направлении контроля Прозрачный файл Передача данных о нарушениях от аппаратуры защиты Передача последовательности событий									
						26-6020-2-ПГРЭС-024-АУ						Лист
												8.10
Изм.	Кол.лч	Лист	№ док.	Подпись	Дата							

						26-6020-2-ПГРЭС-024-АУ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		8.11

☒

Ethernet 802.3

☐

Последовательный интерфейс X.21

☐

Другие выборки из RFC 2200

**Дополнение к протоколу согласования
IP-адреса оборудования**

Параметр	Значение	Примечание
IP адрес контролируемой станции Сервер телемеханики № 1	172.24.84.100	Печорская ГРЭС СТМ-1
IP адрес контролируемой станции Сервер телемеханики № 2	172.24.84.101	Печорская ГРЭС СТМ-2
IP адрес контролирующей станции основной процессор СК-Прогу-Кomi-2	172.31.22.195	Кomi РДУ Ком-скпрогу3
IP адрес контролирующей станции резервный процессор СК-Прогу-Кomi-2	172.31.22.196	Кomi РДУ Ком-скпрогу4

Функция управление пересылкой данных

☒	StartDT / StopDT
-------------------------------------	------------------

Общий адрес ASDU

Параметр	Значение
Общий адрес ASDU	1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.чч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Перечень телеинформации, передаваемой от Филиала «Печорская ГРЭС» АО «ИНТЕР РАО – Электрогенерация» в Филиал АО «СО ЕЭС» Коми РДУ

№ пп	Наименование параметра	Адрес объекта информации	Единицы измерения	Апертура
Телеизмерения				
1.	I ф.А ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Зеленоборск	1	А	0
2.	I ф.В ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Зеленоборск	2	А	0
3.	I ф.С ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Зеленоборск	3	А	0
4.	3I0 ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Зеленоборск	4	А	0
5.	P ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Зеленоборск	5	МВт	0
6.	Q ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Зеленоборск	6	Мвар	0
7.	S ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Зеленоборск	7	МВА	0
8.	f ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Зеленоборск	8	Гц	0
9.	I ф.А ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Печора №1	9	А	0
10.	I ф.В ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Печора №1	10	А	0
11.	I ф.С ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Печора №1	11	А	0
12.	3I0 ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Печора №1	12	А	0
13.	P ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Печора №1	13	МВт	0
14.	Q ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Печора №1	14	Мвар	0
15.	S ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Печора №1	15	МВА	0
16.	f ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Печора №1	16	Гц	0
17.	I ф.А ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Печора №2	17	А	0
18.	I ф.В ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Печора №2	18	А	0
19.	I ф.С ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Печора №2	19	А	0
20.	3I0 ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Печора №2	20	А	0
21.	P ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Печора №2	21	МВт	0
22.	Q ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Печора №2	22	Мвар	0
23.	S ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Печора №2	23	МВА	0
24.	f ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Печора №2	24	Гц	0
25.	I ф.А ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Усинская с отпайкой на ПС Сыня	25	А	0
26.	I ф.В ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Усинская с отпайкой на ПС Сыня	26	А	0
27.	I ф.С ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Усинская с отпайкой на ПС Сыня	27	А	0
28.	3I0 ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Усинская с отпайкой на ПС Сыня	28	А	0
29.	P ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Усинская с отпайкой на ПС Сыня	29	МВт	0
30.	Q ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Усинская с отпайкой на ПС Сыня	30	Мвар	0
31.	S ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Усинская с отпайкой на ПС Сыня	31	МВА	0
32.	f ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Усинская с отпайкой на ПС Сыня	32	Гц	0
33.	I ф.А ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Северная	33	А	0
34.	I ф.В ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Северная	34	А	0

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.ч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

26-6020-2-ПГРЭС-024-АУ

		№ пп	Наименование параметра	Адрес объекта информа ции	Единицы измерения	Апер- тура	
Инв. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №		35.	I ф.С ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Северная	35	А	0	
		36.	3I0 ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Северная	36	А	0	
		37.	P ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Северная	37	МВт	0	
		38.	Q ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Северная	38	Мвар	0	
		39.	S ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Северная	39	МВА	0	
		40.	f ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Северная	40	Гц	0	
		41.	I ф.А ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Инта	41	А	0	
		42.	I ф.В ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Инта	42	А	0	
		43.	I ф.С ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Инта	43	А	0	
		44.	3I0 ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Инта	44	А	0	
		45.	P ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Инта	45	МВт	0	
		46.	Q ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Инта	46	Мвар	0	
		47.	S ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Инта	47	МВА	0	
		48.	f ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Инта	48	Гц	0	
		49.	I ф.А ОШВ-1	49	А	0	
		50.	I ф.В ОШВ-1	50	А	0	
		51.	I ф.С ОШВ-1	51	А	0	
		52.	3I0 ОШВ-1	52	А	0	
		53.	P ОШВ-1	53	МВт	0	
		54.	Q ОШВ-1	54	Мвар	0	
		55.	S ОШВ-1	55	МВА	0	
		56.	f ОШВ-1	56	Гц	0	
		57.	I ф.А ОШВ-2	57	А	0	
		58.	I ф.В ОШВ-2	58	А	0	
		59.	I ф.С ОШВ-2	59	А	0	
		60.	3I0 ОШВ-2	60	А	0	
		61.	P ОШВ-2	61	МВт	0	
		62.	Q ОШВ-2	62	Мвар	0	
		63.	S ОШВ-2	63	МВА	0	
		64.	f ОШВ-2	64	Гц	0	
		65.	I ф.А СВ-1	65	А	0	
		66.	I ф.В СВ-1	66	А	0	
		67.	I ф.С СВ-1	67	А	0	
		68.	3I0 СВ-1	68	А	0	
		69.	P СВ-1	69	МВт	0	
		70.	Q СВ-1	70	Мвар	0	
		71.	S СВ-1	71	МВА	0	
		72.	f СВ-1	72	Гц	0	
		73.	I ф.А СВ-2	73	А	0	
		74.	I ф.В СВ-2	74	А	0	
		75.	I ф.С СВ-2	75	А	0	
		76.	3I0 СВ-2	76	А	0	
		77.	P СВ-2	77	МВт	0	
		78.	Q СВ-2	78	Мвар	0	
		79.	S СВ-2	79	МВА	0	
	26-6020-2-ПГРЭС-024-АУ						
	Лист						
	8.14						
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						

№ пп	Наименование параметра	Адрес объекта информации	Единицы измерения	Апертура
80.	f СВ-2	80	Гц	0
81.	I ф.А РТСН-1 по стороне 220 кВ	81	А	0
82.	I ф.В РТСН-1 по стороне 220 кВ	82	А	0
83.	I ф.С РТСН-1 по стороне 220 кВ	83	А	0
84.	3I0 РТСН-1 по стороне 220 кВ	84	А	0
85.	P РТСН-1 по стороне 220 кВ	85	МВт	0
86.	Q РТСН-1 по стороне 220 кВ	86	Мвар	0
87.	S РТСН-1 по стороне 220 кВ	87	МВА	0
88.	f РТСН-1 по стороне 220 кВ	88	Гц	0
89.	I ф.А РТСН-2 по стороне 220 кВ	89	А	0
90.	I ф.В РТСН-2 по стороне 220 кВ	90	А	0
91.	I ф.С РТСН-2 по стороне 220 кВ	91	А	0
92.	3I0 РТСН-2 по стороне 220 кВ	92	А	0
93.	P РТСН-2 по стороне 220 кВ	93	МВт	0
94.	Q РТСН-2 по стороне 220 кВ	94	Мвар	0
95.	S РТСН-2 по стороне 220 кВ	95	МВА	0
96.	f РТСН-2 по стороне 220 кВ	96	Гц	0
97.	I ф.А Т-1 по стороне 220 кВ	97	А	0
98.	I ф.В Т-1 по стороне 220 кВ	98	А	0
99.	I ф.С Т-1 по стороне 220 кВ	99	А	0
100.	3I0 Т-1 по стороне 220 кВ	100	А	0
101.	P Т-1 по стороне 220 кВ	101	МВт	0
102.	Q Т-1 по стороне 220 кВ	102	Мвар	0
103.	S Т-1 по стороне 220 кВ	103	МВА	0
104.	f Т-1 по стороне 220 кВ	104	Гц	0
105.	I ф.А Т-2 по стороне 220 кВ	105	А	0
106.	I ф.В Т-2 по стороне 220 кВ	106	А	0
107.	I ф.С Т-2 по стороне 220 кВ	107	А	0
108.	3I0 Т-2 по стороне 220 кВ	108	А	0
109.	P Т-2 по стороне 220 кВ	109	МВт	0
110.	Q Т-2 по стороне 220 кВ	110	Мвар	0
111.	S Т-2 по стороне 220 кВ	111	МВА	0
112.	f Т-2 по стороне 220 кВ	112	Гц	0
113.	I ф.А Т-3 по стороне 220 кВ	113	А	0
114.	I ф.В Т-3 по стороне 220 кВ	114	А	0
115.	I ф.С Т-3 по стороне 220 кВ	115	А	0
116.	3I0 Т-3 по стороне 220 кВ	116	А	0
117.	P Т-3 по стороне 220 кВ	117	МВт	0
118.	Q Т-3 по стороне 220 кВ	118	Мвар	0
119.	S Т-3 по стороне 220 кВ	119	МВА	0
120.	f Т-3 по стороне 220 кВ	120	Гц	0
121.	I ф.А Т-4 по стороне 220 кВ	121	А	0
122.	I ф.В Т-4 по стороне 220 кВ	122	А	0
123.	I ф.С Т-4 по стороне 220 кВ	123	А	0
124.	3I0 Т-4 по стороне 220 кВ	124	А	0

		№ пп	Наименование параметра	Адрес объекта информа ции	Единицы измерения	Апер- тура
		125.	P T-4 по стороне 220 кВ	125	МВт	0
		126.	Q T-4 по стороне 220 кВ	126	Мвар	0
		127.	S T-4 по стороне 220 кВ	127	МВА	0
		128.	f T-4 по стороне 220 кВ	128	Гц	0
		129.	I ф.А АТ-5 по стороне 220 кВ	129	А	0
		130.	I ф.В АТ-5 по стороне 220 кВ	130	А	0
		131.	I ф.С АТ-5 по стороне 220 кВ	131	А	0
		132.	3I0 АТ-5 по стороне 220 кВ	132	А	0
		133.	P АТ-5 по стороне 220 кВ	133	МВт	0
		134.	Q АТ-5 по стороне 220 кВ	134	Мвар	0
		135.	S АТ-5 по стороне 220 кВ	135	МВА	0
		136.	f АТ-5 по стороне 220 кВ	136	Гц	0
		137.	I ф.А ТСН-1 по стороне 15,75кВ	137	А	0
		138.	I ф.В ТСН-1 по стороне 15,75кВ	138	А	0
		139.	I ф.С ТСН-1 по стороне 15,75кВ	139	А	0
		140.	3I0 ТСН-1 по стороне 15,75кВ	140	А	0
		141.	P ТСН-1 по стороне 15,75кВ	141	МВт	0
		142.	Q ТСН-1 по стороне 15,75кВ	142	Мвар	0
		143.	S ТСН-1 по стороне 15,75кВ	143	МВА	0
		144.	f ТСН-1 по стороне 15,75кВ	144	Гц	0
		145.	I ф.А ТСН-2 по стороне 15,75кВ	145	А	0
		146.	I ф.В ТСН-2 по стороне 15,75кВ	146	А	0
		147.	I ф.С ТСН-2 по стороне 15,75кВ	147	А	0
		148.	3I0 ТСН-2 по стороне 15,75кВ	148	А	0
		149.	P ТСН-2 по стороне 15,75кВ	149	МВт	0
		150.	Q ТСН-2 по стороне 15,75кВ	150	Мвар	0
		151.	S ТСН-2 по стороне 15,75кВ	151	МВА	0
		152.	f ТСН-2 по стороне 15,75кВ	152	Гц	0
		153.	I ф.А ТСН-3 по стороне 15,75кВ	153	А	0
		154.	I ф.В ТСН-3 по стороне 15,75кВ	154	А	0
		155.	I ф.С ТСН-3 по стороне 15,75кВ	155	А	0
		156.	3I0 ТСН-3 по стороне 15,75кВ	156	А	0
		157.	P ТСН-3 по стороне 15,75кВ	157	МВт	0
		158.	Q ТСН-3 по стороне 15,75кВ	158	Мвар	0
159.	S ТСН-3 по стороне 15,75кВ	159	МВА	0		
160.	f ТСН-3 по стороне 15,75кВ	160	Гц	0		
161.	I ф.А ТСН-4 по стороне 15,75кВ	161	А	0		
162.	I ф.В ТСН-4 по стороне 15,75кВ	162	А	0		
163.	I ф.С ТСН-4 по стороне 15,75кВ	163	А	0		
164.	3I0 ТСН-4 по стороне 15,75кВ	164	А	0		
165.	P ТСН-4 по стороне 15,75кВ	165	МВт	0		
166.	Q ТСН-4 по стороне 15,75кВ	166	Мвар	0		
167.	S ТСН-4 по стороне 15,75кВ	167	МВА	0		
168.	f ТСН-4 по стороне 15,75кВ	168	Гц	0		
169.	I ф.А ТСН-5 по стороне 15,75кВ	169	А	0		
Инв. № подл.						
Подп. и дата						
Взам. инв. №						
26-6020-2-ПГРЭС-024-АУ						Лист
						8.16

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						

№ пп	Наименование параметра	Адрес объекта информации	Единицы измерения	Апертура
170.	I ф.В ТСН-5 по стороне 15,75кВ	170	А	0
171.	I ф.С ТСН-5 по стороне 15,75кВ	171	А	0
172.	3I0 ТСН-5 по стороне 15,75кВ	172	А	0
173.	P ТСН-5 по стороне 15,75кВ	173	МВт	0
174.	Q ТСН-5 по стороне 15,75кВ	174	Мвар	0
175.	S ТСН-5 по стороне 15,75кВ	175	МВА	0
176.	f ТСН-5 по стороне 15,75кВ	176	Гц	0
177.	U ф.АВ СШ-1А	177	кВ	0
178.	U ф.ВС СШ-1А	178	кВ	0
179.	U ф.СА СШ-1А	179	кВ	0
180.	3U0 СШ-1А	180	кВ	0
181.	f СШ-1А	181	Гц	0
182.	U ф.АВ СШ-2А	182	кВ	0
183.	U ф.ВС СШ-2А	183	кВ	0
184.	U ф.СА СШ-2А	184	кВ	0
185.	3U0 СШ-2А	185	кВ	0
186.	f СШ-2А	186	Гц	0
187.	U ф.В ОСШ-А	187	кВ	0
188.	f ОСШ-А	188	Гц	0
189.	U ф.АВ СШ-1Б	189	кВ	0
190.	U ф.ВС СШ-1Б	190	кВ	0
191.	U ф.СА СШ-1Б	191	кВ	0
192.	3U0 СШ-1Б	192	кВ	0
193.	f СШ-1Б	193	Гц	0
194.	U ф.АВ СШ-2Б	194	кВ	0
195.	U ф.ВС СШ-2Б	195	кВ	0
196.	U ф.СА СШ-2Б	196	кВ	0
197.	3U0 СШ-2Б	197	кВ	0
198.	f СШ-2Б	198	Гц	0
199.	U ф.В ОСШ-Б	199	кВ	0
200.	f ОСШ-Б	200	Гц	0
201.	I ф.А Г-1	201	А	0
202.	I ф.В Г-1	202	А	0
203.	I ф.С Г-1	203	А	0
204.	3I0 Г-1	204	А	0
205.	U ф.АВ Г-1	205	кВ	0
206.	U ф.ВС Г-1	206	кВ	0
207.	U ф.СА Г-1	207	кВ	0
208.	3U0 Г-1	208	кВ	0
209.	Блок 1 Р	209	МВт	0
210.	Qd Г-1	210	Мвар	0
211.	S Г-1	211	МВА	0
212.	f Г-1	212	Гц	0
213.	I ф.А Г-2	213	А	0
214.	I ф.В Г-2	214	А	0

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						

№ пп	Наименование параметра	Адрес объекта информации	Единицы измерения	Апертура
215.	I ф.С Г-2	215	А	0
216.	3I0 Г-2	216	А	0
217.	U ф.АВ Г-2	217	кВ	0
218.	U ф.ВС Г-2	218	кВ	0
219.	U ф.СА Г-2	219	кВ	0
220.	3U0	220	кВ	0
221.	Блок 2 Р	221	МВт	0
222.	Qg Г-2	222	Мвар	0
223.	S Г-2	223	МВА	0
224.	f Г-2	224	Гц	0
225.	I ф.А Г-3	225	А	0
226.	I ф.В Г-3	226	А	0
227.	I ф.С Г-3	227	А	0
228.	3I0 Г-3	228	А	0
229.	U ф.АВ Г-3	229	кВ	0
230.	U ф.ВС Г-3	230	кВ	0
231.	U ф.СА Г-3	231	кВ	0
232.	3U0 Г-3	232	кВ	0
233.	Блок 3 Р	233	МВт	0
234.	Qg Г-3	234	Мвар	0
235.	S Г-3	235	МВА	0
236.	f Г-3	236	Гц	0
237.	I ф.А Г-4	237	А	0
238.	I ф.В Г-4	238	А	0
239.	I ф.С Г-4	239	А	0
240.	3I0 Г-4	240	А	0
241.	U ф.АВ Г-4	241	кВ	0
242.	U ф.ВС Г-4	242	кВ	0
243.	U ф.СА Г-4	243	кВ	0
244.	3U0 Г-4	244	кВ	0
245.	Блок 4 Р	245	МВт	0
246.	Qg Г-4	246	Мвар	0
247.	S Г-4	247	МВА	0
248.	f Г-4	248	Гц	0
249.	I ф.А Г-5	249	А	0
250.	I ф.В Г-5	250	А	0
251.	I ф.С Г-5	251	А	0
252.	3I0 Г-5	252	А	0
253.	U ф.АВ Г-5	253	кВ	0
254.	U ф.ВС Г-5	254	кВ	0
255.	U ф.СА Г-5	255	кВ	0
256.	3U0 Г-5	256	кВ	0
257.	Блок 5 Р	257	МВт	0
258.	Qg Г-5	258	Мвар	0
259.	S Г-5	259	МВА	0

№ пп	Наименование параметра	Адрес объекта информации	Единицы измерения	Апертура
260.	f Г-5	260	Гц	0
261.	Температура уличного воздуха	261	°C	0
262.	Расход попутного газа	262	10³ м³/ч	0
263.	Расход природного газа	263	10³ м³/ч	0
264.	Ступень РПН ТСН-1	264	№	0
265.	Ступень РПН ТСН-2	265	№	0
266.	Ступень РПН ТСН-3	266	№	0
267.	Ступень РПН ТСН-4	267	№	0
268.	Ступень РПН ТСН-5	268	№	0
269.	Ступень РПН РТСН-1	269	№	0
270.	Ступень РПН РТСН-2	270	№	0
271.	Ступень РПН АТ-5	271	№	0
272.	U СШ-1А линейное среднее	272	кВ	0
273.	U СШ-1Б линейное среднее	273	кВ	0
274.	U СШ-2А линейное среднее	274	кВ	0
275.	U СШ-2Б линейное среднее	275	кВ	0
276.	I ф.А РТД	276	А	0
277.	I ф.В РТД	277	А	0
278.	I ф.С РТД	278	А	0
279.	Pn РТД	279	МВт	0
280.	Qn РТД	280	Мвар	0
281.	S РТД	281	МВА	0
282.	I ф.А ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС - Ухта	282	А	0
283.	I ф.В ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС - Ухта	283	А	0
284.	I ф.С ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС - Ухта	284	А	0
285.	P ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС - Ухта	285	МВт	0
286.	Q ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС - Ухта	286	Мвар	0
287.	U ф.АВ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС - Ухта	287	кВ	0
288.	U ф.ВС ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС - Ухта	288	кВ	0
289.	U ф.СА ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС - Ухта	289	кВ	0
290.	f ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС - Ухта	290	Гц	0

Телесигналы

1.	В Зеленоборск ф.А	1	1n (0/1)	нет
2.	В Зеленоборск ф.В	2	1n (0/1)	нет
3.	В Зеленоборск ф.С	3	1n (0/1)	нет
4.	ЛР Зеленоборск	4	1n (0/1)	нет
5.	1 ШР Зеленоборск	5	1n (0/1)	нет
6.	2 ШР ф.А,В,С Зеленоборск	6	1n (0/1)	нет
7.	ОР Зеленоборск	7	1n (0/1)	нет
8.	1знВ Зеленоборск	8	1n (0/1)	нет
9.	2 знВ ф.А,В,С Зеленоборск	9	1n (0/1)	нет
10.	3 знВ Зеленоборск	10	1n (0/1)	нет
11.	1 зн Зеленоборск	11	1n (0/1)	нет

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.ч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

26-6020-2-ПГРЭС-024-АУ

		№ пп	Наименование параметра	Адрес объекта информа ции	Единицы измерения	Апер- тура	
Взам. инв. № Подп. и дата Инв. № подл.		12.	2 зн Зеленоборск	12	1п (0/1)	нет	
		13.	В Печора № 1	13	1п (0/1)	нет	
		14.	ЛР Печора №1	14	1п (0/1)	нет	
		15.	1 ШР Печора №1	15	1п (0/1)	нет	
		16.	2 ШР ф.А,В,С Печора №1	16	1п (0/1)	нет	
		17.	ОР Печора №1	17	1п (0/1)	нет	
		18.	1 знВ Печора №1	18	1п (0/1)	нет	
		19.	2 знВ ф.А,В,С Печора №1	19	1п (0/1)	нет	
		20.	3 знВ Печора №1	20	1п (0/1)	нет	
		21.	1 зн Печора №1	21	1п (0/1)	нет	
		22.	2 зн Печора №1	22	1п (0/1)	нет	
		23.	В Печора № 2	23	1п (0/1)	нет	
		24.	ЛР Печора №2	24	1п (0/1)	нет	
		25.	1 ШР Печора №2	25	1п (0/1)	нет	
		26.	2 ШР ф.А,В,С Печора №2	26	1п (0/1)	нет	
		27.	ОР Печора №2	27	1п (0/1)	нет	
		28.	1 знВ Печора №2	28	1п (0/1)	нет	
		29.	2 знВ ф.А,В,С Печора №2	29	1п (0/1)	нет	
		30.	3 знВ Печора №2	30	1п (0/1)	нет	
		31.	1 зн Печора №2	31	1п (0/1)	нет	
		32.	2 зн Печора №2	32	1п (0/1)	нет	
		33.	В Усинская	33	1п (0/1)	нет	
		34.	ЛР Усинская	34	1п (0/1)	нет	
		35.	1 ШР Усинская	35	1п (0/1)	нет	
		36.	2 ШР ф.А,В,С Усинская	36	1п (0/1)	нет	
		37.	ОР Усинская	37	1п (0/1)	нет	
		38.	1 знВ Усинская	38	1п (0/1)	нет	
		39.	2 знВ ф.А,В,С Усинская	39	1п (0/1)	нет	
		40.	3 знВ Усинская 220кВ	40	1п (0/1)	нет	
		41.	1 зн Усинская 220кВ	41	1п (0/1)	нет	
		42.	2 зн Усинская 220кВ	42	1п (0/1)	нет	
		43.	В Северная	43	1п (0/1)	нет	
		44.	ЛР Северная	44	1п (0/1)	нет	
		45.	1 ШР Северная	45	1п (0/1)	нет	
		46.	2 ШР ф.А,В,С Северная	46	1п (0/1)	нет	
		47.	ОР Северная	47	1п (0/1)	нет	
		48.	1 знВ Северная	48	1п (0/1)	нет	
		49.	2 знВ ф.А,В,С Северная	49	1п (0/1)	нет	
		50.	3 знВ Северная	50	1п (0/1)	нет	
		51.	1 зн Северная	51	1п (0/1)	нет	
		52.	2 зн Северная	52	1п (0/1)	нет	
		53.	В Инта ф.А	53	1п (0/1)	нет	
		54.	В Инта ф.В	54	1п (0/1)	нет	
		55.	В Инта ф.С	55	1п (0/1)	нет	
		56.	ЛР Инта	56	1п (0/1)	нет	
	26-6020-2-ПГРЭС-024-АУ						
	Лист						
	8.20						
	Изм.	Кол.ч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

		№ пп	Наименование параметра	Адрес объекта информации	Единицы измерения	Апертура
		57.	1 ШР Инта	57	1п (0/1)	нет
		58.	2 ШР ф.А,В,С Инта	58	1п (0/1)	нет
		59.	ОР Инта	59	1п (0/1)	нет
		60.	1 знВ Инта	60	1п (0/1)	нет
		61.	2 знВ ф.А,В,С Инта	61	1п (0/1)	нет
		62.	3 знВ Инта	62	1п (0/1)	нет
		63.	1 зн Инта	63	1п (0/1)	нет
		64.	2 зн Инта	64	1п (0/1)	нет
		65.	ОШВ-1 ф.А	65	1п (0/1)	нет
		66.	ОШВ-1 ф.В	66	1п (0/1)	нет
		67.	ОШВ-1 ф.С	67	1п (0/1)	нет
		68.	ОР ОШВ-1	68	1п (0/1)	нет
		69.	1 ШР ОШВ-1	69	1п (0/1)	нет
		70.	2 ШР ф.А,В,С ОШВ-1	70	1п (0/1)	нет
		71.	1 знВ ОШВ-1	71	1п (0/1)	нет
		72.	2 знВ ф.А,В,С ОШВ-1	72	1п (0/1)	нет
		73.	3 знВ ОШВ-1	73	1п (0/1)	нет
		74.	4 знВ ОШВ-1	74	1п (0/1)	нет
		75.	1ШСР ОШВ-1	75	1п (0/1)	нет
		76.	ОШВ-2 ф.А	76	1п (0/1)	нет
		77.	ОШВ-2 ф.В	77	1п (0/1)	нет
		78.	ОШВ-2 ф.С	78	1п (0/1)	нет
		79.	ОР ОШВ-2	79	1п (0/1)	нет
		80.	1 ШР ОШВ-2	80	1п (0/1)	нет
		81.	2 ШР ф.А,В,С ОШВ-2	81	1п (0/1)	нет
		82.	1 знВ ОШВ-2	82	1п (0/1)	нет
		83.	2 знВ ф.А,В,С ОШВ-2	83	1п (0/1)	нет
		84.	3 знВ ОШВ-2	84	1п (0/1)	нет
		85.	4 знВ ОШВ-2	85	1п (0/1)	нет
		86.	1ШСР ОШВ-2	86	1п (0/1)	нет
		87.	зн ОСШ-А	87	1п (0/1)	нет
		88.	зн ОСШ-Б	88	1п (0/1)	нет
		89.	зн СШ-1А	89	1п (0/1)	нет
		90.	зн СШ-2А	90	1п (0/1)	нет
		91.	зн СШ-1Б	91	1п (0/1)	нет
		92.	зн СШ-2Б	92	1п (0/1)	нет
		93.	СР ОСШ-А	93	1п (0/1)	нет
		94.	СР ОСШ-Б	94	1п (0/1)	нет
		95.	зн СР ОСШ	95	1п (0/1)	нет
		96.	СВ-1	96	1п (0/1)	нет
		97.	СР-1А	97	1п (0/1)	нет
		98.	СР-1Б	98	1п (0/1)	нет
		99.	зн СР-1А	99	1п (0/1)	нет
		100.	зн СР-1Б	100	1п (0/1)	нет
		101.	СВ-2	101	1п (0/1)	нет

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							26-6020-2-ПГРЭС-024-АУ		Лист
											8.21
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

		№ пп	Наименование параметра	Адрес объекта информации	Единицы измерения	Апертура	
		102.	СР-2А	102	1п (0/1)	нет	
		103.	СР-2Б	103	1п (0/1)	нет	
		104.	зн СР-2А	104	1п (0/1)	нет	
		105.	зн СР-2Б	105	1п (0/1)	нет	
		106.	ШР ТН-1А	106	1п (0/1)	нет	
		107.	зн ТН-1А	107	1п (0/1)	нет	
		108.	ШР ТН-2А	108	1п (0/1)	нет	
		109.	зн ТН-2А	109	1п (0/1)	нет	
		110.	ШР ТН-1Б	110	1п (0/1)	нет	
		111.	зн ТН-1Б	111	1п (0/1)	нет	
		112.	ШР ТН-2Б	112	1п (0/1)	нет	
		113.	зн ТН-2Б	113	1п (0/1)	нет	
		114.	В Т-1	114	1п (0/1)	нет	
		115.	1 ШР Т-1	115	1п (0/1)	нет	
		116.	2 ШР ф.А,В,С Т-1	116	1п (0/1)	нет	
		117.	ОР Т-1	117	1п (0/1)	нет	
		118.	ТР Т-1	118	1п (0/1)	нет	
		119.	1знВ Т-1	119	1п (0/1)	нет	
		120.	2 знВ ф.А,В,С Т-1	120	1п (0/1)	нет	
		121.	3 знВ Т-1	121	1п (0/1)	нет	
		122.	1 зн Т-1	122	1п (0/1)	нет	
		123.	2 зн Т-1	123	1п (0/1)	нет	
		124.	В Т-2	124	1п (0/1)	нет	
		125.	1 ШР Т-2	125	1п (0/1)	нет	
		126.	2 ШР ф.А,В,С	126	1п (0/1)	нет	
		127.	ОР Т-2	127	1п (0/1)	нет	
		128.	ТР Т-2	128	1п (0/1)	нет	
		129.	1 знВ Т-2	129	1п (0/1)	нет	
		130.	2 знВ ф.А,В,С Т-2	130	1п (0/1)	нет	
		131.	3 знВ Т-2	131	1п (0/1)	нет	
		132.	1 зн Т-2	132	1п (0/1)	нет	
		133.	2 зн Т-2	133	1п (0/1)	нет	
		134.	В Т-3	134	1п (0/1)	нет	
		135.	1 ШР Т-3	135	1п (0/1)	нет	
		136.	2 ШР ф.А,В,С Т-3	136	1п (0/1)	нет	
		137.	ОР Т-3	137	1п (0/1)	нет	
		138.	ТР Т-3	138	1п (0/1)	нет	
		139.	1 знВ Т-3	139	1п (0/1)	нет	
		140.	2 знВ ф.А,В,С Т-3	140	1п (0/1)	нет	
		141.	3 знВ Т-3	141	1п (0/1)	нет	
		142.	1 зн Т-3	142	1п (0/1)	нет	
		143.	2 зн Т-3	143	1п (0/1)	нет	
		144.	В Т-4	144	1п (0/1)	нет	
		145.	1 ШР Т-4	145	1п (0/1)	нет	
		146.	2 ШР ф.А,В,С Т-4	146	1п (0/1)	нет	
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
				26-6020-2-ПГРЭС-024-АУ			8.22
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						

№ пп	Наименование параметра	Адрес объекта информации	Единицы измерения	Апертура
147.	ОР Т-4	147	1п (0/1)	нет
148.	ТР Т-4	148	1п (0/1)	нет
149.	1 знВ Т-4	149	1п (0/1)	нет
150.	2 знВ ф.А,В,С Т-4	150	1п (0/1)	нет
151.	3 знВ Т-4	151	1п (0/1)	нет
152.	1 зн Т-4	152	1п (0/1)	нет
153.	2 зн Т-4	153	1п (0/1)	нет
154.	В АТ-5	154	1п (0/1)	нет
155.	ГВ Г-5	155	1п (0/1)	нет
156.	1 ШР АТ-5	156	1п (0/1)	нет
157.	2 ШР ф.А,В,С АТ-5	157	1п (0/1)	нет
158.	ОР АТ-5	158	1п (0/1)	нет
159.	ТР АТ-5	159	1п (0/1)	нет
160.	1 знВ АТ-5	160	1п (0/1)	нет
161.	2 знВ ф.А,В,С АТ-5	161	1п (0/1)	нет
162.	3 знВ АТ-5	162	1п (0/1)	нет
163.	1 зн АТ-5	163	1п (0/1)	нет
164.	2 зн АТ-5	164	1п (0/1)	нет
165.	знТ Г-5	165	1п (0/1)	нет
166.	В РТСН-1	166	1п (0/1)	нет
167.	1 ШР РТСН-1	167	1п (0/1)	нет
168.	2 ШР РТСН-1	168	1п (0/1)	нет
169.	ОР РТСН-1	169	1п (0/1)	нет
170.	ТР РТСН-1	170	1п (0/1)	нет
171.	1 знВ РТСН-1	171	1п (0/1)	нет
172.	2 знВ ф.А,В,С РТСН-1	172	1п (0/1)	нет
173.	3 знВ РТСН-1	173	1п (0/1)	нет
174.	1 зн РТСН-1	174	1п (0/1)	нет
175.	2 зн РТСН-1	175	1п (0/1)	нет
176.	В РТСН-2	176	1п (0/1)	нет
177.	1 ШР РТСН-2	177	1п (0/1)	нет
178.	2 ШР ф.А,В,С РТСН-2	178	1п (0/1)	нет
179.	ОР РТСН-2	179	1п (0/1)	нет
180.	ТР РТСН-2	180	1п (0/1)	нет
181.	1 знВ РТСН-2	181	1п (0/1)	нет
182.	2 знВ РТСН-2	182	1п (0/1)	нет
183.	3 знВ РТСН-2	183	1п (0/1)	нет
184.	1 зн РТСН-2	184	1п (0/1)	нет
185.	2 зн РТСН-2	185	1п (0/1)	нет
186.	знГ Г-1	186	1п (0/1)	нет
187.	знГ Г-2	187	1п (0/1)	нет
188.	знГ Г-3	188	1п (0/1)	нет
189.	знГ Г-4	189	1п (0/1)	нет
190.	ГР Г-5	191	1п (0/1)	нет
191.	знГ Г-5	192	1п (0/1)	нет

		№ пп	Наименование параметра	Адрес объекта информа ции	Единицы измерения	Апер- тура	
		192.	эНВ Г-5	193	1п (0/1)	нет	
		193.	Срабатывание ДЗЛ в Комплекте №1 ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Зеленоборск	195	1п (0/1)	нет	
		194.	Срабатывание ТАПВ в Комплекте №1 ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Зеленоборск	197	1п (0/1)	нет	
		195.	Срабатывание ОАПВ в Комплекте №2 ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Зеленоборск	343	1п (0/1)	нет	
		196.	Срабатывание ТАПВ в Комплекте №2 ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Зеленоборск	344	1п (0/1)	нет	
		197.	Срабатывание ДФЗ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Печора №1	199	1п (0/1)	нет	
		198.	Срабатывание КСЗ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Печора №1	200	1п (0/1)	нет	
		199.	Срабатывание ТАПВ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Печора №1	201	1п (0/1)	нет	
		200.	Срабатывание ЗНФ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Печора №1	202	1п (0/1)	нет	
		201.	Срабатывание ДФЗ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Печора №2	203	1п (0/1)	нет	
		202.	Срабатывание КСЗ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Печора №2	204	1п (0/1)	нет	
		203.	Срабатывание ТАПВ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Печора №2	205	1п (0/1)	нет	
		204.	Срабатывание ЗНФ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Печора №2	206	1п (0/1)	нет	
		205.	Срабатывание ДФЗ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Усинская с отпайкой на ПС Сыня	207	1п (0/1)	нет	
		206.	Срабатывание КСЗ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Усинская с отпайкой на ПС Сыня	208	1п (0/1)	нет	
		207.	Срабатывание ТАПВ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Усинская с отпайкой на ПС Сыня	209	1п (0/1)	нет	
		208.	Срабатывание ЗНФ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Усинская с отпайкой на ПС Сыня	210	1п (0/1)	нет	
		209.	МВ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Северная Отключение по в/ч каналу	211	1п (0/1)	нет	
		210.	Срабатывание КСЗ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Северная	212	1п (0/1)	нет	
		211.	Срабатывание ТАПВ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Северная	213	1п (0/1)	нет	
		212.	Срабатывание ЗНФ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Северная	214	1п (0/1)	нет	
		213.	Срабатывание ДФЗ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Инта	215	1п (0/1)	нет	
		214.	Срабатывание КСЗ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Инта	216	1п (0/1)	нет	
		215.	Срабатывание ТАПВ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Инта	217	1п (0/1)	нет	
		216.	Срабатывание ЗНФ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Инта	218	1п (0/1)	нет	
		217.	Срабатывание ДФЗ ОШВ-1	219	1п (0/1)	нет	
		218.	Срабатывание КСЗ ОШВ-1	220	1п (0/1)	нет	
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
							8.24
			Изм.	Кол.ч	Лист	№ док.	Подпись

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.ч	Лист

№ пп	Наименование параметра	Адрес объекта информации	Единицы измерения	Апертура
219.	Срабатывание ТАПВ ОШВ-1	221	1п (0/1)	нет
220.	Срабатывание ЗНФ ОШВ-1	222	1п (0/1)	нет
221.	Срабатывание ДФЗ ОШВ-2	223	1п (0/1)	нет
222.	Срабатывание КСЗ ОШВ-2	224	1п (0/1)	нет
223.	Срабатывание ТАПВ ОШВ-2	225	1п (0/1)	нет
224.	Срабатывание ЗНФ ОШВ-2	226	1п (0/1)	нет
225.	Срабатывание КСЗ СВ-1	227	1п (0/1)	нет
226.	Срабатывание ТАПВ СВ-1	228	1п (0/1)	нет
227.	Срабатывание ЗНФ СВ-1	229	1п (0/1)	нет
228.	Срабатывание КСЗ СВ-2	230	1п (0/1)	нет
229.	Срабатывание ТАПВ СВ-2	231	1п (0/1)	нет
230.	Срабатывание ЗНФ СВ-2	232	1п (0/1)	нет
231.	Срабатывание ЗНФ В Т-1	233	1п (0/1)	нет
232.	Срабатывание ЗНФ В Т-2	234	1п (0/1)	нет
233.	Срабатывание ЗНФ В Т-3	235	1п (0/1)	нет
234.	Срабатывание ЗНФ В Т-4	236	1п (0/1)	нет
235.	Срабатывание ДЗШ СШ-1А	237	1п (0/1)	нет
236.	Срабатывание УРОВ СШ-1А	238	1п (0/1)	нет
237.	Срабатывание ДЗШ СШ-1Б	239	1п (0/1)	нет
238.	Срабатывание УРОВ СШ-1Б	240	1п (0/1)	нет
239.	Срабатывание ДЗШ СШ-2А	241	1п (0/1)	нет
240.	Срабатывание УРОВ СШ-2А	242	1п (0/1)	нет
241.	Срабатывание ДЗШ СШ-2Б	243	1п (0/1)	нет
242.	Срабатывание УРОВ СШ-2Б	244	1п (0/1)	нет
243.	Срабатывание ДЗБ Блок 1	245	1п (0/1)	нет
244.	Срабатывание ДЗГ генератора Блок 1	246	1п (0/1)	нет
245.	Срабатывание газовой защиты трансформатора Блок 1	247	1п (0/1)	нет
246.	Срабатывание дифференциальной защиты ТСН Блок 1	248	1п (0/1)	нет
247.	Срабатывание УРОВ Блок 1	249	1п (0/1)	нет
248.	Срабатывание ДЗБ Блок 2	250	1п (0/1)	нет
249.	Срабатывание ДЗГ генератора Блок 2	251	1п (0/1)	нет
250.	Срабатывание газовой защиты трансформатора Блок 2	252	1п (0/1)	нет
251.	Срабатывание дифференциальной защиты ТСН Блок 2	253	1п (0/1)	нет
252.	Срабатывание УРОВ Блок 2	254	1п (0/1)	нет
253.	Срабатывание ДЗБ Блок 3	255	1п (0/1)	нет
254.	Срабатывание ДЗГ генератора Блок 3	256	1п (0/1)	нет
255.	Срабатывание газовой защиты трансформатора Блок 3	257	1п (0/1)	нет
256.	Срабатывание дифференциальной защиты ТСН Блок 3	258	1п (0/1)	нет
257.	Срабатывание УРОВ Блок 3	259	1п (0/1)	нет
258.	Срабатывание ДЗБ Блок 4	260	1п (0/1)	нет
259.	Срабатывание ДЗГ генератора Блок 4	261	1п (0/1)	нет
260.	Срабатывание газовой защиты трансформатора Блок 4	262	1п (0/1)	нет

26-6020-2-ПГРЭС-024-АУ

№ пп	Наименование параметра	Адрес объекта информа ции	Единицы измерения	Апер- тура
261.	Срабатывание дифференциальной защиты ТСН Блок 4	263	1п (0/1)	нет
262.	Срабатывание УРОВ Блок 4	264	1п (0/1)	нет
263.	Срабатывание продольной дифференциальной защиты АТ Блок 5	265	1п (0/1)	нет
264.	Срабатывание ДЗГ генератора Блок 5	266	1п (0/1)	нет
265.	Срабатывание газовой защиты АТ Блок 5 фаза А	267	1п (0/1)	нет
266.	Срабатывание газовой защиты АТ Блок 5 фаза В	268	1п (0/1)	нет
267.	Срабатывание газовой защиты АТ Блок 5 фаза С	269	1п (0/1)	нет
268.	Срабатывание дифференциальной защиты ТСН Блок 5	270	1п (0/1)	нет
269.	Срабатывание резервных защит АТ-5	271	1п (0/1)	нет
270.	Срабатывание ТАПВ АТ-5	272	1п (0/1)	нет
271.	Срабатывание ЗНФ АТ-5 Блок 5	273	1п (0/1)	нет
272.	Срабатывание УРОВ по стороне 220 кВ Блок 5	274	1п (0/1)	нет
273.	Срабатывание УРОВ по стороне 15,75 кВ Блок	275	1п (0/1)	нет
274.	Телеотключение ВЛ-246 с запретом АПВ	276	1п (0/1)	нет
275.	Телеотключение ВЛ-256 с запретом АПВ	277	1п (0/1)	нет
276.	В РТД ф.А	278	1п (0/1)	нет
277.	В РТД ф.В	279	1п (0/1)	нет
278.	В РТД ф.С	280	1п (0/1)	нет
279.	1 ШР РТД	281	1п (0/1)	нет
280.	1знВ РТД	282	1п (0/1)	нет
281.	2 ШР ф.А,В,С РТД	283	1п (0/1)	нет
282.	2знВ РТД	284	1п (0/1)	нет
283.	ТР РТД	285	1п (0/1)	нет
284.	3знВ РТД	286	1п (0/1)	нет
285.	1зн РТД	287	1п (0/1)	нет
286.	ОР РТД	288	1п (0/1)	нет
287.	2зн РТД	289	1п (0/1)	нет
288.	Срабатывание дифференциальной защиты РТД	290	1п (0/1)	нет
289.	Срабатывание резервной защиты РТД	291	1п (0/1)	нет
290.	Срабатывание ГЗ РТД	292	1п (0/1)	нет
291.	Неготовность выключателя В Северная	293	1п (0/1)	нет
292.	Неготовность выключателя В Инта	294	1п (0/1)	нет
293.	Неготовность выключателя В Усинская	295	1п (0/1)	нет
294.	Неготовность выключателя В Печора №1	296	1п (0/1)	нет
295.	Неготовность выключателя В Печора №2	297	1п (0/1)	нет
296.	Неготовность выключателя В Зеленоборск	298	1п (0/1)	нет
297.	Неготовность выключателя В СВ-1	299	1п (0/1)	нет
298.	Неготовность выключателя В СВ-2	300	1п (0/1)	нет
299.	Неготовность выключателя ОШВ-1	301	1п (0/1)	нет
300.	Неготовность выключателя Т-2	302	1п (0/1)	нет
301.	Неготовность выключателя ОШВ-2	303	1п (0/1)	нет
302.	Срабатывание ДЗЛ в Комплект № 1 ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС - Ухта отключение	316	1п (0/1)	нет
303.	Срабатывание ДЗЛ в Комплекте №2 ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС - Ухта отключение	317	1п (0/1)	нет

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.

Кол.ч

Лист

№ док.

Подпись

Дата

26-6020-2-ПГРЭС-024-АУ

Лист

8.26

		№ пп	Наименование параметра	Адрес объекта информа ции	Единицы измерения	Апер- тура
		304.	ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Ухта Неисправность цепей РПР	345	1п (0/1)	нет
		305.	Неисправность выключателя В 220 Ухта	320	1п (0/1)	нет
		306.	Срабатывание АОПН ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Ухта	321	1п (0/1)	нет
		307.	Неисправность АОПН ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Ухта	322	1п (0/1)	нет
		308.	Срабатывание АЛАР ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Ухта (МКПА 3-1)	323	1п (0/1)	нет
		309.	Неисправность АЛАР ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Ухта (МКПА 3-1)	324	1п (0/1)	нет
		310.	Срабатывание АЛАР ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Зеленоборск (МКПА 1-1)	325	1п (0/1)	нет
		311.	Неисправность АЛАР ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Зеленоборск (МКПА 1-1)	326	1п (0/1)	нет
		312.	Срабатывание ЧДА Печорской ГРЭС (МКПА 2-1)	327	1п (0/1)	нет
		313.	Неисправность ЧДА Печорской ГРЭС (МКПА 2-1)	328	1п (0/1)	нет
		314.	Фиксация протекания тока по ЭМВ ф.А В Ухта	329	1п (0/1)	нет
		315.	Фиксация протекания тока по ЭМВ ф.В В Ухта	330	1п (0/1)	нет
		316.	Фиксация протекания тока по ЭМВ ф.С В Ухта	331	1п (0/1)	нет
		317.	Фиксация протекания тока по ЭМ01 ф.А В Ухта	332	1п (0/1)	нет
		318.	Фиксация протекания тока по ЭМ01 ф.В В Ухта	333	1п (0/1)	нет
		319.	Фиксация протекания тока по ЭМ01 ф.С В Ухта	334	1п (0/1)	нет
		320.	Фиксация протекания тока по ЭМ02 ф.А В Ухта	335	1п (0/1)	нет
		321.	Фиксация протекания тока по ЭМ02 ф.В В Ухта	336	1п (0/1)	нет
		322.	Фиксация протекания тока по ЭМ02 ф.С В Ухта	337	1п (0/1)	нет
		323.	Аварийное отключение В Ухта	338	1п (0/1)	нет
		324.	Срабатывание ЗНФ В Ухта	339	1п (0/1)	нет
		325.	Неисправность АЧВ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Ухта	340	1п (0/1)	нет
		326.	Выключатель В Ухта отключен	341	1п (0/1)	нет
		327.	Выключатель В Ухта включен	342	1п (0/1)	нет
		328.	ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Ухта Неисправность ТН	346	1п (0/1)	нет
		329.	Срабатывание УРОВ АОПН ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Ухта Работа	347	1п (0/1)	нет
		330.	Отключение от ДЗ Комплекте №1 ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Ухта	348	1п (0/1)	нет
		331.	Отключение от ТНЗНП Комплекта № 1 ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Ухта	349	1п (0/1)	нет
		332.	Отключение от ТО Комплекта № 1 ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Ухта	350	1п (0/1)	нет
		333.	Отключение 1-й фазы от Комплекта № 1ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Ухта	351	1п (0/1)	нет
		334.	Включение от АПВ Комплекта № 1 ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Ухта	352	1п (0/1)	нет
		335.	Телеотключение с запретом АПВ Комплекта № 1 ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Ухта	353	1п (0/1)	нет
		336.	Телеотключение с пуском АПВ Комплекта № 1 ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Ухта	354	1п (0/1)	нет

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			26-6020-2-ПГРЭС-024-АЧ						8.27
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

		№ пп	Наименование параметра	Адрес объекта информа ции	Единицы измерения	Апер- тура			
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	337. ТУ от ДЗ Комплекта № 1 ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Ухта	355	1п (0/1)	нет			
			338. ТУ от ТЗНП Комплекта № 1 ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Ухта	356	1п (0/1)	нет			
			339. Отключение от 1 ст. ДЗ Комплекта № 2 ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Ухта	357	1п (0/1)	нет			
			340. Отключение от 2 ст. ДЗ Комплекта № 2 ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Ухта	358	1п (0/1)	нет			
			341. Отключение от 3 ст. ДЗ Комплекта № 2 ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Ухта	359	1п (0/1)	нет			
			342. Отключение от 4 ст. ДЗ Комплекта № 2 ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Ухта	360	1п (0/1)	нет			
			343. Отключение от 1 ст. ТНЗНП Комплекта № 2 ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Ухта	361	1п (0/1)	нет			
			344. Отключение от 2 ст. ТНЗНП Комплекта № 2 ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Ухта	362	1п (0/1)	нет			
			345. Отключение от 3 ст. ТНЗНП Комплекта № 2 ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Ухта	363	1п (0/1)	нет			
			346. Отключение от 4 ст. ТНЗНП Комплекта № 2 ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Ухта	364	1п (0/1)	нет			
			347. Отключение от ТО Комплекта № 2 ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Ухта	365	1п (0/1)	нет			
			348. Отключение ф.А от Комплекта № 2 ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Ухта	366	1п (0/1)	нет			
			349. Отключение ф.В от Комплекта № 2 ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Ухта	367	1п (0/1)	нет			
			350. Отключение ф.С от Комплекта № 2 ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Ухта	368	1п (0/1)	нет			
			351. Действие на отключение 1-й фазы от Комплекта № 2 ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Ухта	369	1п (0/1)	нет			
			352. Включение от АПВ через Комплект № 2 ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Ухта	370	1п (0/1)	нет			
			353. Телеотключение с запретом АПВ от Комплекта № 2 ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Ухта	371	1п (0/1)	нет			
			354. Телеотклнение с пуском АПВ от Комплекта № 2 ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Ухта	372	1п (0/1)	нет			
			355. ТУ от ДЗ Комплекта № 2 ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Ухта	373	1п (0/1)	нет			
			356. ТУ от ТЗНП Комплекта № 2 ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Ухта	374	1п (0/1)	нет			
			357. В Ухта ф.А	375	2п (00/01/10/11)	нет			
			358. В Ухта ф.В	376	2п (00/01/10/11)	нет			
			359. В Ухта ф.С	377	2п (00/01/10/11)	нет			
			360. ЛР Ухта	378	2п (00/01/10/11)	нет			
			361. 1 ШР Ухта	379	2п (00/01/10/11)	нет			
			362. ОР Ухта	380	2п (00/01/10/11)	нет			
			363. 3 энВ Ухта	381	2п (00/01/10/11)	нет			
							26-6020-2-ПГРЭС-024-АУ		
							Лист		
							8.28		
			Изм.	Кол.ч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

№ пп	Наименование параметра	Адрес объекта информации	Единицы измерения	Апертура
364.	1 эн Ухта	382	2п (00/01/10/11)	нет
365.	2 эн Ухта	383	2п (00/01/10/11)	нет
366.	2 ШР ф.А,В,С Ухта	384	2п (00/01/10/11)	нет
367.	2 энВ ф.А,В,С Ухта	385	2п (00/01/10/11)	нет
368.	1 энВ Ухта	386	2п (00/01/10/11)	нет
369.	Неисправность УПАСК ВОЛС ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС - Печора №1(2)	387	1п (0/1)	нет
370.	Неисправность УПАСК ВЧ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС - Северная	388	1п (0/1)	нет
371.	Неисправность УПАСК ВЧ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС - Усинская с отпайкой на ПС Сыня	389	1п (0/1)	нет
372.	Неисправность УПАСК ВОЛС ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС - Северная	390	1п (0/1)	нет
373.	УПАСК ВЧ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС - Усинская с отпайкой на ПС Сыня. Команда 1. ТО ВЛ 220 кВ ПечорГРЭС - Усинская с отп. на ПС Сыня	391	1п (0/1)	нет
374.	УПАСК ВЧ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС - Усинская с отпайкой на ПС Сыня. Команда 2. ФОЛ ВЛ 220 кВ ПечГРЭС -Усинская с отп. + ФОЛ ВЛ 220 кВ Печора-Усинская с отп (резерв)	392	1п (0/1)	нет
375.	УПАСК ВЧ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС - Усинская с отпайкой на ПС Сыня. Команда 3. ФОЛ ВЛ 220 кВ ПечГРЭС - Усинская с отп. (со стороны ПС 220 кВ Усинская)	393	1п (0/1)	нет
376.	УПАСК ВЧ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС - Усинская с отпайкой на ПС Сыня. Команда 4. ФОЛ ВЛ 220 кВ Печора - Усинская с отп.	394	1п (0/1)	нет
377.	УПАСК ВЧ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС - Усинская с отпайкой на ПС Сыня. Команда 5. ФОЛ Усинская - Газлифт + ФОЛ Усинская - Возейская или ФСМ Усинская - Газлифт + ФСМ Усинская - Возейская	395	1п (0/1)	нет
378.	УПАСК ВЧ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС - Усинская с отпайкой на ПС Сыня. Команда 6. (резерв)	396	1п (0/1)	нет
379.	УПАСК ВЧ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС - Усинская с отпайкой на ПС Сыня. Команда 7. 3 ст. КПр ВЛ 220 кВ ПГРЭС - Усинская с отп. + ВЛ 220 кВ Печора - Усинская с отп.	397	1п (0/1)	нет
380.	УПАСК ВЧ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС - Усинская с отпайкой на ПС Сыня. Команда 8. 2 ст. КПр ВЛ 220 кВ ПГРЭС -Усинская с отп. + ВЛ 220 кВ Печора -Усинская с отп.	398	1п (0/1)	нет
381.	УПАСК ВЧ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС - Усинская с отпайкой на ПС Сыня. Команда 9. 1 ст. КПр ВЛ 220 кВ ПГРЭС -Усинская с отп. + ВЛ 220 кВ Печора -Усинская с отп.	399	1п (0/1)	нет

№ пп	Наименование параметра	Адрес объекта информации	Единицы измерения	Апертура
382.	УПАСК ВЧ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС - Усинская с отпайкой на ПС Сыня. Команда 10. минимальная ст. КПР ВЛ 220 кВ ПГРЭС -Усинская с отп. + ВЛ 220 кВ Печора -Усинская с отп.	400	1n (0/1)	нет
383.	УПАСК ВЧ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС - Усинская с отпайкой на ПС Сыня. Команда 11. 3 ст . КПР ВЛ 220 кВ Усинская - Газлифт + ВЛ 220 кВ Усинская - Возейская	401	1n (0/1)	нет
384.	УПАСК ВЧ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС - Усинская с отпайкой на ПС Сыня. Команда 12. 2 ст. КПР ВЛ 220 кВ Усинская -Газлифт + ВЛ 220 кВ Усинская - Возейская	402	1n (0/1)	нет
385.	УПАСК ВЧ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС - Усинская с отпайкой на ПС Сыня. Команда 13. 1 ст. КПР ВЛ 220 кВ Усинская -Газлифт + ВЛ 220 кВ Усинская - Возейская	403	1n (0/1)	нет
386.	УПАСК ВЧ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС - Усинская с отпайкой на ПС Сыня. Команда 14. минимальная ст. КПР ВЛ 220 кВ Усинская - Газлифт + ВЛ 220 кВ Усинская- Возейская	404	1n (0/1)	нет
387.	УПАСК ВОЛС ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС - Северная. Команда 1. ТО ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС - Северная (действие на свой выключатель)	405	1n (0/1)	нет
388.	УПАСК ВОЛС ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС - Северная. Команда 2. ФОЛ ВЛ 220 кВ Печора - Усинская с отп.	406	1n (0/1)	нет
389.	УПАСК ВОЛС ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС - Северная. Команда 3. ФВЛ ВЛ 220 кВ Печора - Усинская с отп.	407	1n (0/1)	нет
390.	УПАСК ВЧ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС - Северная. Команда 1. ТО ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС - Северная	408	1n (0/1)	нет

Изм.	Кол.ч	Лист	№ док.	Подпись	Дата