

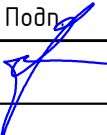
Техпереворужение устройств РЗА, замена ВЧ постов на
ПС Сыктывкар, ПС Печора, ПС Северная, ПС Сыня, ПС Усинская,
ПС Возейская, ПС Северный Возей, ПС Газлифт, ПС Воркута, ПС Инта,
РП Первомайский (ПС Первомайская), ПС Плесецк, ПС Обозерская,
ПС Савино, ПС Вельск, ПС Коноша, ПС Шангалы, ПС Заовражье,
ПС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

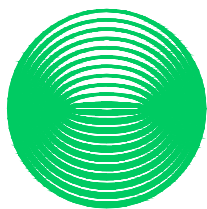
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Печорская ГРЭС.

Кабельный журнал

26-6020-2-ПГРЭС-027-КЖ

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	607/26		05.06.2026



**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.

Кабельный журнал

26-6020-2-ПГРЭС-027-КЖ изм.1

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-027-КЖ	Кабельный журнал	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	Изм.1
2-5	Кабельный журнал	Изм.1
6	Сводная потребность кабелей	Изм.1
7	Схема кабельных связей	Изм.1

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
26-6020-2-ПГРЭС-027-КЖ.СО	Спецификация материалов	Изм.1

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

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

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

						26-6020-2-ПГРЭС-027-КЖ			
1		Зам	607/26		05.06.2026	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				16.03.26	Печорская ГРЭС. Кабельный журнал	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Максюк				16.03.26		Р	1	
Н. контр.	Проскурина				16.03.26	Общие данные			
ГИП	Ярополова				16.03.26				

Инв. № подл.	Подп. и	Взам. инв. №

Техническое задание на монтаж кабельных линий																
Позиция	Наименование монтажной единицы	Маркировка кабеля	Заводская марка	Кол-во и сечение жил	Кол. зан. жил	Направление		Общая длина, м	Способ прокладки					Примечание	Графа для отметок строительства	
						Откуда	Куда		По металл. конструкции	В Ж/Б лотках	В трубе	В кабел. ном канале	В пласт. миниканале			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
12	Цепи УПАСК	AL1-112	КВВГЭнг(A)-LS	10х1,5	6	1РЩО. Шк. 112. УПАСК ВОЛС ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Печора №1(2)	ЦЩУ. П.5 Управление ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Печора №1(2)	460	96	360		4				
13		AL1-113	КВВГЭнг(A)-LS	5х1,5	2	1РЩО. Шк. 76. УПАСК ВОЛС ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Северная	1РЩО. Шк. 44. Защита ВЛ-247	35	31			4				
14		AL1-114	КВВГЭнг(A)-LS	5х1,5	3	1РЩО. Шк. 76. УПАСК ВОЛС ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Северная	ЦЩУ. Шк. 25А. ЛАПНУ 1 полукompлект	450	96	350		4				
15		AL1-115	КВВГЭнг(A)-LS	=‘КЖ_для заполнения 1’IE18	3	1РЩО. Шк. 76. УПАСК ВОЛС ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Северная	ЦЩУ. Шк. 25А. ЛАПНУ 2 полукompлект	450	96	350		4				
16		AL1-116	КВВГЭнг(A)-LS	5х1,5	2	1РЩО. Шк. 76. УПАСК ВОЛС ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Северная	1РЩО. Шк. 95. Резервные защиты ОШВ-2	25	21			4				
17		AL1-117	КВВГЭнг(A)-LS	5х1,5	2	1РЩО. Шк. 76. УПАСК ВОЛС ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Северная	1РЩО. Шк. 69.Автоматика ОШВ-2	17	13			4				
18		AL1-118	КВВГЭнг(A)-LS	=‘КЖ_для заполнения 1’IE21	6	1РЩО. Шк. 76. УПАСК ВОЛС ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Северная	1РЩО. Шк. 75. УПАСК ВЧ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Северная	10	6			4				
19		AL1-119	КВВГЭнг(A)-LS	10х1,5	6	1РЩО. Шк. 76. УПАСК ВОЛС ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Северная	ЦЩУ. П.6 Управление ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Северная	460	96	360		4				
20		AL1-120	КВВГЭнг(A)-LS	=‘КЖ_для заполнения 1’IE23	2	1РЩО. Шк. 75. УПАСК ВЧ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Северная	1РЩО. Шк. 44. Защита ВЛ-247	34	30			4				
21		AL1-121	КВВГЭнг(A)-LS	5х1,5	2	1РЩО. Шк. 75. УПАСК ВЧ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Северная	1РЩО. Шк. 95. Резервные защиты ОШВ-2	26	22			4				
22		AL1-122	КВВГЭнг(A)-LS	5х1,5	2	1РЩО. Шк. 75. УПАСК ВЧ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Северная	1РЩО. Шк. 69.Автоматика ОШВ-2	16	12			4				
23		HH-1001	КВВГЭнг(A)-LS	19х1,5	18	1РЩО. Шк. 17. УПАСК ВЧ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Усинская с отпайкой на ПС Сыня	1РЩО. Шк.100. НЕВА-Б	44	40			4				

						26-6020-2-ПГРЭС-027-КЖ	Лист
							3
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп	Дата		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование монтажной единицы	Маркировка кабеля	Заводская марка	Кол-во и сечение жил	Кол. зан. жил	Направление		Общая длина, м	Способ прокладки					Примечание	Графа для отметок строительства
						Откуда	Куда		по металлу констр.	В Ж/Б лотках	В трубе	В кабельном канале	В пласт. миниканале		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
24	Цепи УПАСК	НН-1002	КВВГЭнг(A)-LS	27х1,5	15	1РЩО. Шк. 112. УПАСК ВОЛС ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Печора №1(2)	1РЩО. Шк.36. НЕВА-А	36	32			4			
25		НН-1003	КВВГЭнг(A)-LS	10х1,5	8	1РЩО. Шк. 76. УПАСК ВОЛС ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Северная	1РЩО. Шк.100. НЕВА-Б	23	19			4			
26		НН-1004	КВВГЭнг(A)-LS	10х1,5	2	1РЩО. Шк. 75. УПАСК ВЧ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Северная	1РЩО. Шк.100. НЕВА-Б	24	20			4			
27		HQ-101	КВВГЭнг(A)-LS	5х1,5	2	1РЩО. Шк. 17. УПАСК ВЧ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Усинская с отпайкой на ПС Сыня	1РЩО. П.77 Панель автоматов	35	31			4			
28		HQ-102	КВВГЭнг(A)-LS	5х1,5	2	1РЩО. Шк. 112. УПАСК ВОЛС ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Печора №1(2)	1РЩО. П.119 ПА. Панель автоматов	15	11			4			
29		HQ-103	КВВГЭнг(A)-LS	5х1,5	2	1РЩО. Шк. 76. УПАСК ВОЛС ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Северная	1РЩО. П.77 Панель автоматов	10	6			4			
30		HQ-104	КВВГЭнг(A)-LS	5х1,5	2	1РЩО. Шк. 75. УПАСК ВЧ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Северная	1РЩО. П.77 Панель автоматов	11	7			4			
31		EL-101	КВВГЭнг(A)-LS	5х1,5	2	1РЩО. Сборка ПР ЭТЛ	1РЩО. Шк. 112. УПАСК ВОЛС ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Печора №1(2)	55	46			4			
32		EL-102	КВВГЭнг(A)-LS	5х1,5	2	1РЩО. Шк. 112. УПАСК ВОЛС ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Печора №1(2)	1РЩО. Шк. 17. УПАСК ВЧ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Усинская с отпайкой на ПС Сыня	27	23			4			
33		EL-103	КВВГЭнг(A)-LS	5х1,5	2	1РЩО. Шк. 17. УПАСК ВЧ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Усинская с отпайкой на ПС Сыня	1РЩО. Шк. 76. УПАСК ВОЛС ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Северная	36	32			4			
34		EL-104	КВВГЭнг(A)-LS	5х1,5	2	1РЩО. Шк. 76. УПАСК ВОЛС ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Северная	1РЩО. Шк. 75. УПАСК ВЧ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Северная	10	6			4			
															Лист
									26-6020-2-ПГРЭС-027-КЖ						4
									Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп	Дата	

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

Позиция	Наименование монтажной единицы	Маркировка кабеля	Заводская марка	Кол-во и сечение жил	Кол. зан. жил	Направление		Общая длина, м	Способ прокладки					Примечание	Графа для отметок строительства
						Откуда	Куда		По металл. констр. и	В Ж/Б лотках	В трубе	В кабельном канале	В пласт. миниканале		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
35	Цепи УПАСК	TS-904	КВВГЭнз(А)-LS	5x1,5	2	1РЩО. Шк. 112. УПАСК ВОЛС ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС - Печора №1(2)	1РЩО. Шк. 71. Контроллеры СОТИАССО №1	40	36			4			
36		TS-905	КВВГЭнз(А)-LS	5x1,5	2	1РЩО. Шк. 75. УПАСК ВЧ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС - Северная	1РЩО. Шк. 71. Контроллеры СОТИАССО №1	13	9			4			
37		TS-906	КВВГЭнз(А)-LS	5x1,5	2	1РЩО. Шк. 17. УПАСК ВЧ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС - Усинская с отпайкой на ПС Сыня	1РЩО. Шк. 71. Контроллеры СОТИАССО №1	40	36			4			
38		TS-907	КВВГЭнз(А)-LS	5x1,5	2	1РЩО. Шк. 76. УПАСК ВОЛС ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС - Северная	1РЩО. Шк. 71. Контроллеры СОТИАССО №1	14	10			4			
39		E1.9-1	КИПЭВнз(А)-LS 4x2x0,6			1РЩО. Шк. 112. УПАСК ВОЛС ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС - Печора №1(2)	1РЩО. Шк. 71. Контроллеры СОТИАССО №1	40	36			4			
40		E1.7-1	КИПЭВнз(А)-LS 4x2x0,7			1РЩО. Шк. 75. УПАСК ВЧ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС - Северная	1РЩО. Шк. 71. Контроллеры СОТИАССО №1	13	9			4			
41		E1.6-1	КИПЭВнз(А)-LS 4x2x0,8			1РЩО. Шк. 17. УПАСК ВЧ ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС - Усинская с отпайкой на ПС Сыня	1РЩО. Шк. 71. Контроллеры СОТИАССО №1	40	36			4			
42		E1.8-1	КИПЭВнз(А)-LS 4x2x0,9			1РЩО. Шк. 76. УПАСК ВОЛС ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС - Северная	1РЩО. Шк. 71. Контроллеры СОТИАССО №1	14	10			4			
43		AL1-123	КВВГЭнз(А)-LS	10x1,5	5	1РЩО. Шк. 112. УПАСК ВОЛС ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС - Печора №1(2)	2РЩО. Шк. 45. ПРД/ПРМ АКСТ Линия Ц 268/272 кГц (№2) ВЛ-241	350	96	250		4			

						26-6020-2-ПГРЭС-027-КЖ		Лист
1		Зам	607/26		06.26.			
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подп	Дата			5

Сводная спецификация кабелей

Марка кабеля Наименование монтажной единицы	КВВГЭн(А)-L S	КВВГЭн(А)-L S	КВВГЭн(А)-L S	КИПЭВн(А)-L S	Всего
	5x1,5	10x1,5	19x1,5	4x2x0,6	
Цены УПАСК	2828	1787	1880	107	6602

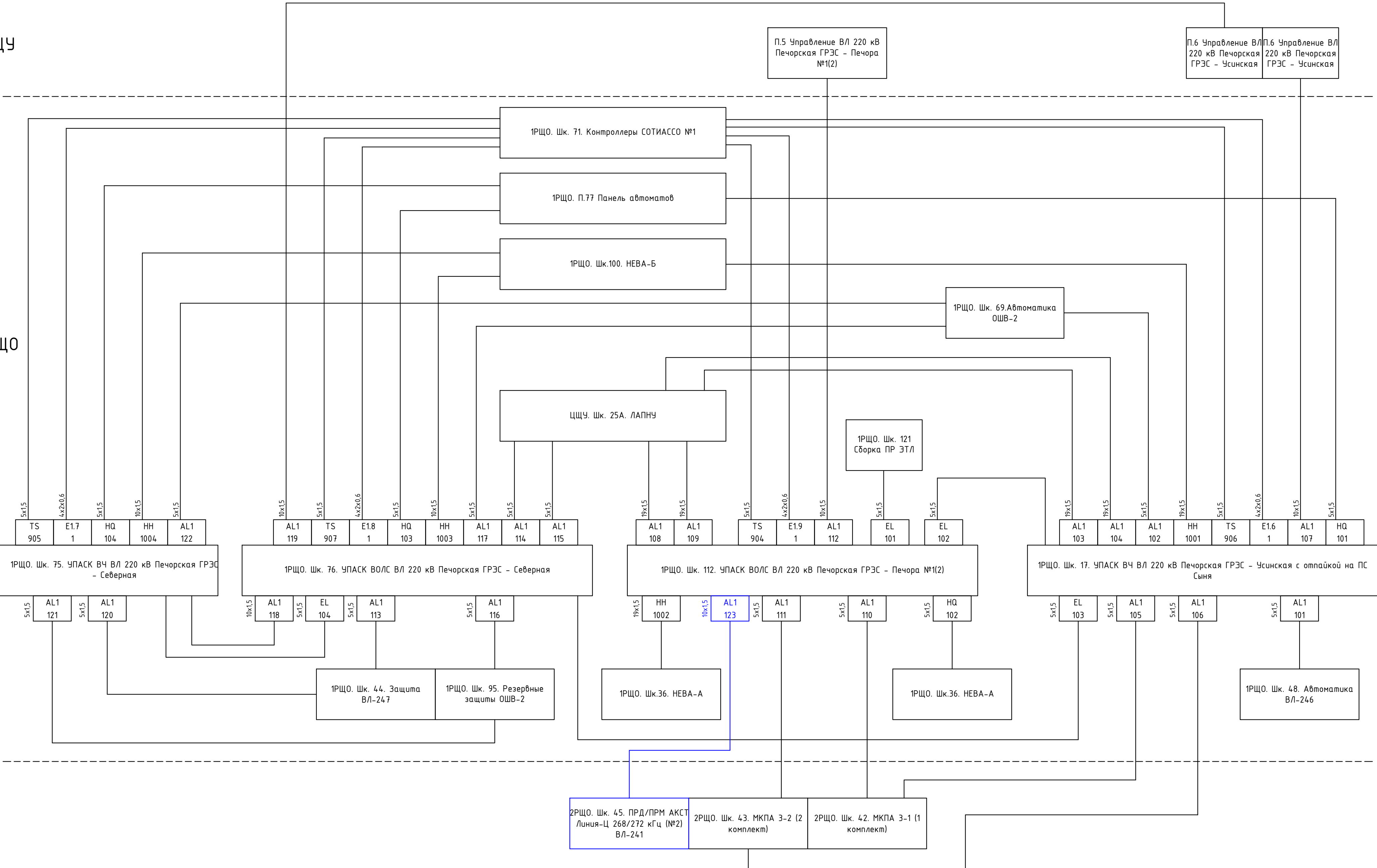
Согласовано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

						26-6020-2-ПГРЭС-027-КЖ				
						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				
1		Зам	607/26		05.06.2026	Печорская ГРЭС. Кабельный журнал		Стадия	Лист	Листов
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Р	6	
Разработал	Пашко				16.03.26	Сводная потребность кабелей				
Проверил	Максюк				16.03.26					
Н. контр.	Проскурина				16.03.26					
ГИП	Ярополова				16.03.26					

ЦЩУ

1РЩО

2РЩО



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

						26-6020-2-ПГРЭС-027-КЖ				
						Техпереворужение устройств РЗА, Замена ВЧ постов на ПС Сыктывкар, ПС Печора, ПС Северная, ПС Сыня, ПС Усинская, ПС Воезская, ПС Северный Воез, ПС Газлифт, ПС Воркута, ПС Инта, РП Первомайский (ПС Первомайская), ПС Плесецк, ПС Обозерская, ПС Савино, ПС Вельск, ПС Коноша, ПС Шангалы, ПС Заобразье, ПС Кизема, ПС Урдома (45 Шт.) в части 2го и 3го этапов				
1		Зам	607/26		05.06.2026	Печорская ГРЭС. Кабельный журнал	Стадия	Лист	Листов	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Р	7		
Разработал	Пашко			16.03.26						
Проверил	Максюк			16.03.26						
Н. контр.	Проскурина			16.03.26	Схема кабельных связей					
ГИП	Ярополова			16.03.26						

Согласовано																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Разрешение		Обозначение	26-6020-2-ПГРЭС-027-КЖ изм.1				
607/26		Наименование объекта строительства	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.	Лист	Содержание изменения		Код	Примечание		
1	все	Изменения внесены на основании письма Филиала АО «СО ЕЭС» ОДУ Северо-Запада №ОЗ-621-III-19-1395 от 05.06.2026 Добавлен кабель в ПРД/ПРМ АКСТ Линия-Ц 268/272 кГц (№2) ВЛ-241. Цепи переменного тока собственных нужд шкафов запитаны от сборки ПР ЭТЛ.		3	(Зам)		
Изм.внес	Максюк		05.06.26	ООО «Юнител Инжиниринг»		Лист	Листов
Составил	Максюк		05.06.26				
ГИП	Ярополова		05.06.26				
Утв.	Ярополова		05.06.26				1