

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

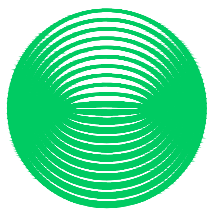
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ПС 220 кВ Газлифт

Кабельны журнал

26-06020-ГЗЛ-027-КЖ

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



**НЭК
ЮНИТЕЛ**

Общество с ограниченной ответственностью
"Юнител Инжиниринг"

111024, Москва, ул. 2-я Кабельная, д. 2, стр. 1
Тел.: +7 (495) 165-99-98, 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

ПС 220 кВ Газлифт

Кабельны журнал

26-06020-ГЗЛ-027-КЖ

Главный инженер проекта

О.П. Ярополова

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

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
26-06020-ГЗЛ-027-КЖ	Кабельный журнал	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2.1..2.4	Кабельный журнал	
3	Сводная потребность кабелей	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
26-06020-ГЗЛ-027-КЖ.СО	Спецификация материалов	

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. №	

						26-06020-ГЗЛ-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 Урдома (45 Шт.)» в части 2го и 3го этапов					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПС 220 кВ Газлифт Кабельный журнал	Стадия	Лист	Листов		
Разработал	Пашко				06.26		Р	1			
Проверил	Максюк				06.26						
						Общие данные					
Н. контр.	Проскурина				06.26						
ГИП	Ярополова				06.26						

Согласовано

Инв. № подл. Подп. и Взам. инв. №

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 метал. л. констр.	В Ж/Б лотках	В трубе	В кабель ном канале	В пласт. миника на ле			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1	РАС	РАС-201	КВВГЭнг(А)-LS	5x2,5	4	ОПУ Панель Р12. Регистратор аварийных событий.	ОПУ. Панель Р6. ТН-220 ВЛ-251, ВЛ-258	9	5			4				
2		РАС-202	КВВГЭнг(А)-LS	5x2,5	4		ОПУ. Панель Р9. АЧВ, УРОВ, АПВ 220 кВ QX1E, QZ2E	19	15			4				
3		РАС-203	КВВГЭнг(А)-LS	5x2,5	4		ОПУ. Панель Р6. ТН-220 ВЛ-251, ВЛ-258	9	5			4				
4		РАС-204	КВВГЭнг(А)-LS	5x2,5	4		ОПУ. Панель Р9. АЧВ, УРОВ, АПВ 220 кВ QX1E, QZ2E	19	15			4				
5		РАС-205	КВВГЭнг(А)-LS	5x2,5	4		ОПУ. Панель Р7. Резервные защиты ВЛ-258	10	6			4				
6		РАС-206	КВВГЭнг(А)-LS	5x2,5	4		ОПУ. Панель Р6. ОМП ВЛ 220 кВ Северный Возей	9	5			4				
7		РАС-207	КВВГЭнг(А)-LS	5x2,5	4		ОПУ. Панель Р8. Резервные защиты ВЛ-251	8	4			4				
8		РАС-208	КВВГЭнг(А)-LS	5x2,5	4		Трансформаторы тока 35 кВ Т1	96	12	80		4				
9		РАС-209	КВВГЭнг(А)-LS	5x2,5	2		Встроенные в нейтраль трансформаторы тока Т1	96	12	80		4				
10		РАС-210	КВВГЭнг(А)-LS	5x2,5	4		Трансформаторы тока 35 кВ Т2	86	12	70		4				
11		РАС-211	КВВГЭнг(А)-LS	5x2,5	2		Встроенные в нейтраль трансформаторы тока Т2	86	12	70		4				

Примечание: кабельный журнал не является основанием для нарезки кабеля.

						26-6020-3-ГЗЛ-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 Шандалы, ПС Завьяжье, ПС Кузема, ПС Чадомы (45 шт.) в части 2го и 3го этагов				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	ПС 220 кВ Газлифт Кабельный журнал		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Мяжков				06.26			Р	2.1	4
Проверил	Шипилова				06.26					
ГИП	Проскурина				06.26					
Н.контр.	Максюк				06.26	Журнал контрольных кабелей				

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 метал. л. 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	
12	РАС	РАС-212	КВВГЭнг(А)-LS	5х2,5	4	ОПУ Панель Р12. Регистратор аварийных событий.	Трансформаторы тока СМВ 35	81	12	65		4				
13		РАС-213	КВВГЭнг(А)-LS	5х2,5	4		ОПУ. Панель Р14. Защита и автоматика СМВ 35, АПВ секций 35 кВ	11	7			4				
14		РАС-214	КВВГЭнг(А)-LS	5х2,5	4		ЗРУ 10 кВ. Ячейка 10. МВ 10 Т-1	76	12	60		4				
15		РАС-215	КВВГЭнг(А)-LS	5х2,5	4		ОПУ. Панель Р14. Защита и автоматика СМВ 35, АПВ секций 35 кВ	11	7			4				
16		РАС-216	КВВГЭнг(А)-LS	5х2,5	4		ЗРУ 10 кВ. Ячейка 2. МВ 10 Т-2	76	12	60		4				
17		РАС-217	КВВГЭнг(А)-LS	5х2,5	4		ОПУ. Панель Р5. Основные защиты Т-2	10	6			4				
18		РАС-218	КВВГЭнг(А)-LS	5х2,5	4		ЗРУ 10 кВ. Ячейка 5. МВ СВ 10	76	12	60		4				
19		РАС-219	КВВГЭнг(А)-LS	5х2,5	4		ОПУ. Панель Р21. Защиты СВ 10	18	14			4				
20		РАС-220	КВВГЭнг(А)-LS	7х2,5	6		ОПУ. Панель Р6. ТН-220 ВЛ-251, ВЛ-258	9	5			4				
21		РАС-221	КВВГЭнг(А)-LS	7х2,5	6			9	5			4				
22		РАС-222	КВВГЭнг(А)-LS	7х2,5	6		ОПУ. Панель Р17. Трансформатор напряжения ТН-35	14	10			4				
23		РАС-223	КВВГЭнг(А)-LS	7х2,5	6			14	10			4				
24		РАС-224	КВВГЭнг(А)-LS	7х2,5	6		ОПУ. Панель У6. ТН 10 кВ	15	11			4				
25	РАС-225	КВВГЭнг(А)-LS	7х2,5	6	15	11				4						
												26-6020-3-КИЗ-027-КЖ				Лист
																2.2
						Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата					

Инв. №

Подп. и дата

Взам. инв.

Инв. №

Подп. и дата

Взам. инв.

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 метал. л. 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	
26	РАС	РАС-226	КВВГЭнг(А)-LS	5х2,5	3	ОПУ Панель Р12. Регистратор аварийных событий.	ОПУ. ЩПТ, 1 секция	19	15			4				
27		РАС-227	КВВГЭнг(А)-LS	5х2,5	3		ОПУ. ЩПТ, 2 секция	21	17			4				
28		РАС-228	КВВГЭнг(А)-LS	5х2,5	2		ОПУ. Панель У11. Автоматические выключатели	18	14			4				
29		РАС-229	КВВГЭнг(А)-LS	5х2,5	2			18	14			4				
30		РАС-230	КВВГЭнг(А)-LS	7х1,5	5		ОПУ. Панель Р27. ДФЗ ВЛ-258	13	9			4				
31		РАС-231	КВВГЭнг(А)-LS	5х1,5	4		ОПУ. Панель Р3. Основные защиты Т-1	12	8			4				
32		РАС-232	КВВГЭнг(А)-LS	5х1,5	4		ОПУ. Панель Р5. Основные защиты Т-2	10	6			4				
33		РАС-233	КВВГЭнг(А)-LS	5х1,5	4		ОПУ. Панель Р21. АЧР 35 кВ	18	14			4				
34		РАС-234	КВВГЭнг(А)-LS	7х1,5	5		ОПУ. Панель Р2. Автоматика МВ 35 Т-1	13	9			4				
35		РАС-235	КВВГЭнг(А)-LS	7х1,5	5		ОПУ. Панель Р2. Автоматика МВ 35 Т-2	13	9			4				
36		РАС-236	КВВГЭнг(А)-LS	7х1,5	5		ОПУ. Панель У2. СВ 10	14	10			4				
37		РАС-237	КВВГЭнг(А)-LS	7х1,5	5		ОПУ. Панель Р25. Автоматика МВ 10 Т-1	10	6			4				
38		РАС-238	КВВГЭнг(А)-LS	7х1,5	5		ОПУ. Панель Р25. Автоматика МВ 10 Т-2	10	6			4				
39		РАС-239	КВВГЭнг(А)-LS	7х1,5	5		ОПУ. Панель Р14. Защита и автоматика СМВ 35, АПВ секций 35 кВ	15	11			4				
										26-6020-3-КИЗ-027-КЖ					Лист	
															2.3	
						Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата					

Инв. №

Подп. и дата

Взам. инв.

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 метал. л. 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	
40	РАС	РАС-240	КВВГЭнг(А)-LS	7х1,5	5	ОПУ Панель Р12. Регистратор аварийных событий.	ОПУ. Панель Р26. ДФЗ ВЛ-251	12	8			4				
41		РАС-241	КВВГЭнг(А)-LS	7х1,5	3		ОПУ. Панель Р8. Резервные защиты ВЛ-251	8	4			4				
42		РАС-242	КВВГЭнг(А)-LS	7х1,5	3		ОПУ. Панель Р7. Резервные защиты ВЛ-258	9	5			4				
43		РАС-243	КВВГЭнг(А)-LS	14х1,5	5		ОПУ. Панель Р9. АЧВ, УРОВ, АПВ 220 кВ QX1E	19	15			4				
44		РАС-244	КВВГЭнг(А)-LS	14х1,5	5		ОПУ. Панель Р9. АЧВ, УРОВ, АПВ 220 кВ QZ2E	19	15			4				
45		РАС-245	КВВГЭнг(А)-LS	14х1,5	3		ОПУ. Панель Р10. АЧВ, УРОВ, АПВ 220 кВ QZ1E	8	4			4				
46		РАС-246	КВВГЭнг(А)-LS	14х1,5	3		ОПУ. Панель Р10. АЧВ, УРОВ, АПВ 220 кВ QX2E	8	4			4				
47	ОМП	W1E-301	КВВГЭнг(А)-LS	5х2,5	3	ОПУ. Панель 6Р. ОМП ВЛ 220 кВ Газлифт – Северный Возей	ОПУ. Панель У11. Автоматические выключатели	14	10			4				
48		W1E-302	КВВГЭнг(А)-LS	7х1,5	3		ОПУ. Панель У10. Центральная сигнализация	15	11			4				
49	ССПИ	КС57	КВВГЭнг(А)-LS	5х1,5	3	ОПУ. Шкаф ПТК ССПИ	ОПУ. Панель Р12. Регистратор аварийных процессов	8	4			4				
50		КС58	КВВГЭнг(А)-LS	5х1,5	3			8	4			4				
51		КС59	КВВГЭнг(А)-LS	5х1,5	3		ОПУ. Панель Р6. ИМФ. Счетчики МВ 35 Т-1, МВ 35 Т-2	10	6			4				

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подп	Дата

26-6020-3-КИЗ-027-КЖ

Сводная спецификация кабелей

Марка кабеля Наименование монтажной единицы	КВВГЭнг(А)-L S	КВВГЭнг(А)-L S	КВВГЭнг(А)-L S	КВВГЭнг(А)-L S	КВВГЭнг(А)-L S	Всего
	5x1,5	7x1,5	14x1,5	5x2,5	7x2,5	
РАС	40	117	54	882	76	1169
ОМП		15		14		29
ССПИ	26					26
	66	132	54	896	76	

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

						26-06020-ГЗЛ-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 Урдома (45 Шт.)» в части 2го и 3го этапов			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПС 220 кВ Газлифт Кабельный журнал	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Пашко				06.26		Р	3	
Проверил	Максюк				06.26	Сводная потребность кабелей			
Н. контр.	Проскурина				06.26				
ГИП	Ярополова				06.26				

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

Лист	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы							
1	Кабель экранированный контрольный с разделительным слоем между экраном и жилами, на напряжение 0,66 кВ, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластика пониженной пожароопасности, с низким дымо- и газовыделением, с медными жилами сечением:	КВВГЭнг(А)-LS						
1.1	5x1,5			Людиновокабель	м.	66	168 кг/км	
1.2	7x1,5			Людиновокабель	м.	132	206 кг/км	
1.3	14x1,5			Людиновокабель	м.	54	369 кг/км	
1.4	5x2,5			Людиновокабель	м.	896	225 кг/км	
1.5	7x2,5			Людиновокабель	м.	76	284 кг/км	
1.6								
2	Провод медный для заземления экранов кабеля							
2.1	1x2,5 желто-зеленый	ПуГВнг (А)-LS 1x2.5		АЛЮР	м.	30	30 кг/км	
3	Материалы для монтажа							
3.1	Наконечник для заземления экранов кабеля			КВТ	шт.	102		или аналог
3.2	Роликовая пружина постоянного давления			Кросс-контакт	шт.	102		
3.3	Нейлоновая стяжка (1 уп-100шт)			ДКС	уп.	8		
3.4	Бирка кабельная маркировочная треугольная			ДКС	шт.	102		

						26-06020-ГЗЛ-027-КЖ.СО						
						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	ПС 220 кВ Газлифт Кабельный журнал		Стадия	Лист	Листов		
Разработал	Пашко				06.26			Р	1			
Проверил	Максюк				06.26							
Н. контр.	Проскурина				06.26	Спецификация материалов						
ГИП	Ярополова				06.26							