



## ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР ИРКУТСКЭНЕРГО

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР «ИРКУТСКЭНЕРГО» (ООО «ИЦ «ИРКУТСКЭНЕРГО»)

Свидетельство №0034.7-2014-3808142516-П-46 от 27.11.2014

Заказчик: Филиал ОАО «ИЭСК» Центральные электрические сети

УСТАНОВКА УСТРОЙСТВ АЛАР (ФССС, ФЦС) ВЛ 500 КВ УПК ТЫРЕТЬ - КЛЮЧИ  
(ВЛ-566) НА УПК ТЫРЕТЬ 500 КВ И ПС 500 КВ КЛЮЧИ

ПС 500 кВ Ключи

### РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ВЛ 500 кВ УПК Тыреть - Ключи (ВЛ-566).  
Кабельное хозяйство. Раскладка контрольных кабелей


002/086.2-027-ЭП

Главный инженер  
Начальник СРЗА

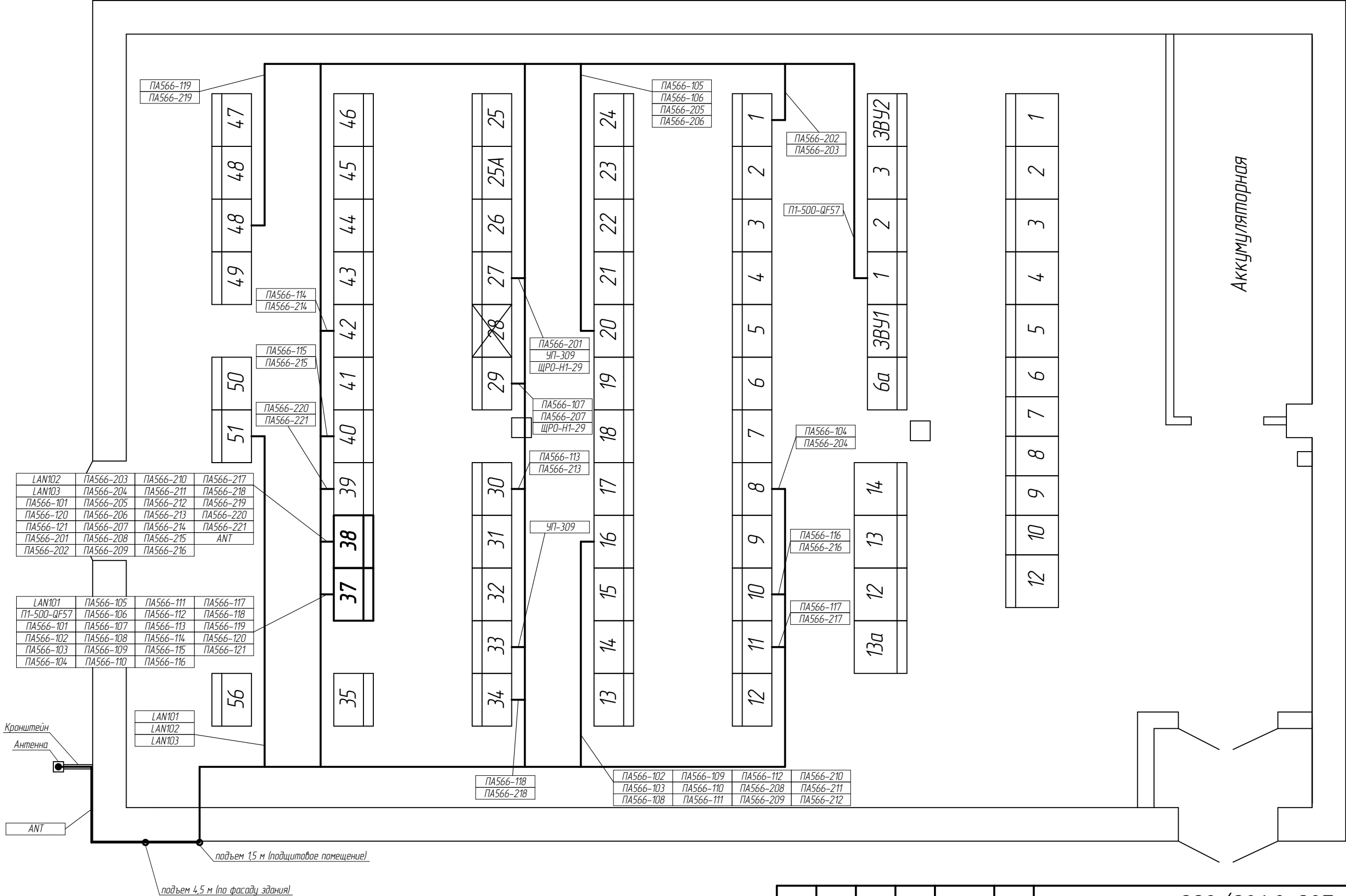
О.И. Гаврилюк  
А.А. Зверев

2020


Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта 002/086.2-027-ЭП												
Лист		Наименование							Примечание			
1		Общие данные										
2		План прокладки контрольного кабеля по зданию РЩ 500 кВ										
3,4		Кабельный журнал										
5		Перечень демонтируемых кабелей										
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов												
Обозначение			Наименование							Примечание		
			Прилагаемые документы									
002/086.2-027-ЭП.С л.1			Спецификация оборудования изделий и материалов									
Локальная смета № _____			ПС 500 кВ Ключи. ВЛ 500 кВ УПК Тыреть – Ключи (ВЛ-566). Кабельное хозяйство. Раскладка контрольных кабелей									
Ведомость основных комплектов рабочих чертежей												
Обозначение			Наименование							Примечание		
002/086.2-008-ПА			ПС 500 кВ Ключи. ВЛ 500 кВ УПК Тыреть – Ключи (ВЛ-566). Противоаварийная автоматика									
002/086.2-027-ЭП			ПС 500 кВ Ключи. ВЛ 500 кВ УПК Тыреть – Ключи (ВЛ-566). Кабельное хозяйство. Раскладка контрольных кабелей									
002/086.2-ПА.РР1			ПС 500 кВ Ключи. ВЛ 500 кВ УПК Тыреть – Ключи (ВЛ-566). Противоаварийная автоматика. Параметрические таблицы									
Общие указания												
<p>1. Настоящий комплект рабочей документации разработан на основании задания на разработку проектной и рабочей документации, утвержденного директором по передаче электроэнергии – главным инженером ОАО «ИЭСК» Ю.Н. Терских.</p> <p>2. Настоящая рабочая документация разработана в соответствии с требованиями нормативных документов: – ПУЭ, издание 7; – Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации (утв. приказом Минэнерго РФ от 19 июня 2003 г. N 229).</p> <p>3. В настоящей рабочей документации изображения, имеющие выданные патенты, не использованы.</p>												
Взам. инв. №		Подп. и дата							002/086.2-027-ЭП			
									Установка устройств АЛАР (ФССС, ФЦС) ВЛ 500 кВ УПК Тыреть – Ключи (ВЛ-566) на УПК Тыреть 500 кВ и ПС 500 кВ Ключи			
Инв. № подл.			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПС 500 кВ Ключи. ВЛ 500 кВ УПК Тыреть – Ключи (ВЛ-566). Кабельное хозяйство. Раскладка контрольных кабелей	Стадия	Лист	Листов
			Разработал	Рахманин			05.10.20	Р		1	5	
			Проверил	Еремин			05.10.20					
			Н.контроль	Еремин			05.10.20	Общие данные		 ООО "Инженерный центр "Иркутскэнерго"		

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



Условные обозначения:  
ПА566-101 – марка и номер кабеля;  
— — трасса прокладки кабеля.

						002/086.2-027-ЭП			
						Установка устройств А/АП (ФССС, ФЦС) ВЛ 500 кВ УПК Тыреть – Ключи (ВЛ-566) на УПК Тыреть 500 кВ и ПС 500 кВ Ключи			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПС 500 кВ Ключи. ВЛ 500 кВ УПК Тыреть – Ключи (ВЛ-566). Кабельное хозяйство. Раскладка контрольных кабелей	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Рахманин				05.10.20		Р	2	
Проверил	Еремин				05.10.20	План прокладки контрольного кабеля по зданию РЩ 500 кВ	 ООО "Инженерный центр "Иркутскэнерго"		
Н.контр.	Еремин				05.10.20				

№ П.П.	Имя кабеля	Марка кабеля		Кол. исп. жил	Направление		Длина, м	Примечание
		Тип кабеля	Число жил, сечение		Откуда	Куда		
1	LAN101	FTP4-24R5	1х4 пары	1	РЩ 500 кВ. Шкаф №37. 1 комплект А/ЛАР, АОПН В/Л-566	РЩ 500 кВ. Шкаф №51. ШЗУС	19	
2	LAN102	FTP4-24R5	1х4 пары	1	РЩ 500 кВ. Шкаф №38. 2 комплект А/ЛАР, АОПН В/Л-566	РЩ 500 кВ. Шкаф №51. ШЗУС	20	
3	LAN103	FTP4-24R5	1х4 пары	1	РЩ 500 кВ. Шкаф №38. 2 комплект А/ЛАР, АОПН В/Л-566	РЩ 500 кВ. Шкаф №51. ШЗУС	20	
4	П1-500-QF57	КВВГЭнг(А)-LS	4х2,5	2	РЩ 500 кВ. ЩПТ. Панель №1	РЩ 500 кВ. Шкаф №37. 1 комплект А/ЛАР, АОПН В/Л-566	32	
5	ПА566-101	КВВГЭнг(А)-LS	4х2,5	2	РЩ 500 кВ. Шкаф №37. 1 комплект А/ЛАР, АОПН В/Л-566	РЩ 500 кВ. Шкаф №38. 2 комплект А/ЛАР, АОПН В/Л-566	10	
6	ПА566-102	КВВГЭнг(А)-LS	7х2,5	4	РЩ 500 кВ. Шкаф №16. УРОВ, управление и автоматика В-566, В-АТ-2-566	РЩ 500 кВ. Шкаф №37. 1 комплект А/ЛАР, АОПН В/Л-566	21	
7	ПА566-103	КВВГЭнг(А)-LS	7х2,5	4	РЩ 500 кВ. Шкаф №16. УРОВ, управление и автоматика В-566, В-АТ-2-566	РЩ 500 кВ. Шкаф №37. 1 комплект А/ЛАР, АОПН В/Л-566	21	
8	ПА566-104	КВВГЭнг(А)-LS	7х2,5	4	РЩ 500 кВ. Шкаф №8. Резервные защиты В/Л-566	РЩ 500 кВ. Шкаф №37. 1 комплект А/ЛАР, АОПН В/Л-566	26	
9	ПА566-105	КВВГЭнг(А)-LS	10х2,5	7	РЩ 500 кВ. Шкаф №20. ТН-1-566, ТН-2-566, Реле-повторители цепей напряжения 220 кВ АТ-1, АТ-2	РЩ 500 кВ. Шкаф №37. 1 комплект А/ЛАР, АОПН В/Л-566	28	
10	ПА566-106	КВВГЭнг(А)-LS	10х2,5	7	РЩ 500 кВ. Шкаф №20. ТН-1-566, ТН-2-566, Реле-повторители цепей напряжения 220 кВ АТ-1, АТ-2	РЩ 500 кВ. Шкаф №37. 1 комплект А/ЛАР, АОПН В/Л-566	28	
11	ПА566-107	КВВГЭнг(А)-LS	4х1,5	2	РЩ 500 кВ. Шкаф №29. ТК-581, ТК-566	РЩ 500 кВ. Шкаф №37. 1 комплект А/ЛАР, АОПН В/Л-566	28	
12	ПА566-108	КВВГЭнг(А)-LS	10х1,5	7	РЩ 500 кВ. Шкаф №16. УРОВ, управление и автоматика В-566, В-АТ-2-566	РЩ 500 кВ. Шкаф №37. 1 комплект А/ЛАР, АОПН В/Л-566	21	
13	ПА566-109	КВВГЭнг(А)-LS	7х1,5	4	РЩ 500 кВ. Шкаф №16. УРОВ, управление и автоматика В-566, В-АТ-2-566	РЩ 500 кВ. Шкаф №37. 1 комплект А/ЛАР, АОПН В/Л-566	21	
14	ПА566-110	КВВГЭнг(А)-LS	10х1,5	7	РЩ 500 кВ. Шкаф №16. УРОВ, управление и автоматика В-566, В-АТ-2-566	РЩ 500 кВ. Шкаф №37. 1 комплект А/ЛАР, АОПН В/Л-566	21	
15	ПА566-111	КВВГЭнг(А)-LS	7х1,5	4	РЩ 500 кВ. Шкаф №16. УРОВ, управление и автоматика В-566, В-АТ-2-566	РЩ 500 кВ. Шкаф №37. 1 комплект А/ЛАР, АОПН В/Л-566	21	
16	ПА566-112	КВВГЭнг(А)-LS	10х1,5	7	РЩ 500 кВ. Шкаф №16. УРОВ, управление и автоматика В-566, В-АТ-2-566	РЩ 500 кВ. Шкаф №37. 1 комплект А/ЛАР, АОПН В/Л-566	21	
17	ПА566-113	КВВГЭнг(А)-LS	4х1,5	3	РЩ 500 кВ. Шкаф №30. ТК-581, ТК-566, ТУ-581, ТУ-566	РЩ 500 кВ. Шкаф №37. 1 комплект А/ЛАР, АОПН В/Л-566	21	
18	ПА566-114	КВВГЭнг(А)-LS	4х1,5	2	РЩ 500 кВ. Шкаф №37. 1 комплект А/ЛАР, АОПН В/Л-566	РЩ 500 кВ. Шкаф №42. 1 комплект ДЗШ-500 2 СШ	14	
19	ПА566-115	КВВГЭнг(А)-LS	4х1,5	2	РЩ 500 кВ. Шкаф №37. 1 комплект А/ЛАР, АОПН В/Л-566	РЩ 500 кВ. Шкаф №40. 2 комплект ДЗШ-500 2 СШ	12	
20	ПА566-116	КВВГЭнг(А)-LS	4х1,5	2	РЩ 500 кВ. Шкаф №10. 1 комплект ДЗТ АТ-2, ДЗ0-500 АТ-2	РЩ 500 кВ. Шкаф №37. 1 комплект А/ЛАР, АОПН В/Л-566	24	
21	ПА566-117	КВВГЭнг(А)-LS	4х1,5	2	РЩ 500 кВ. Шкаф №11. 2 комплект ДЗТ АТ-2, ДЗ0-500 АТ-2	РЩ 500 кВ. Шкаф №37. 1 комплект А/ЛАР, АОПН В/Л-566	23	
22	ПА566-118	КВВГЭнг(А)-LS	14х1,5	11	РЩ 500 кВ. Шкаф №34. Аварийный регистратор "Парма", блоки аналоговых входов	РЩ 500 кВ. Шкаф №37. 1 комплект А/ЛАР, АОПН В/Л-566	17	
23	ПА566-119	КВВГЭнг(А)-LS	7х1,5	6	РЩ 500 кВ. Шкаф №37. 1 комплект А/ЛАР, АОПН В/Л-566	РЩ 500 кВ. Шкаф №48. Шкаф электрический связи с объектом (ШЭСО)	23	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1. Кабельный журнал не может служить основанием для нарезки кабеля. Кабель нарезается по фактически промеренной трассе.

2. Кабель прокладывается по кабельным конструкциям под помещением РЩ 500 кВ.

3. Кабель с маркой "АНТ" поставляется в комплекте с устройством синхронизации времени ИСС-13 в составе шкафа №38 (2 комплект А/ЛАР, АОПН В/Л-566). Снаружи здания РЩ 500 кВ кабель прокладывается в гофре и закрепляется при помощи держателей к фасаду здания.


4. Кабели заложены для восстановления транзитных шинак сигнализации и освещения в следствие демонтажа шкафа №28 АОПН В/Л-566.

						002/086.2-027-ЭП			
						Установка устройств А/ЛАР (ФССС, ФЦС) В/Л 500 кВ УПК Тыреть – Ключи (В/Л-566) на УПК Тыреть 500 кВ и ЛС 500 кВ Ключи			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал	Рахманин				05.10.20	ЛС 500 кВ Ключи. В/Л 500 кВ УПК Тыреть – Ключи (В/Л-566). Кабельное хозяйство. Раскладка контрольных кабелей	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Еремин				05.10.20				
						Кабельный журнал			
Н.контроль	Еремин				05.10.20				

№ П.П.	Имя кабеля	Марка кабеля		Кол. исп. жил	Направление		Длина, м	Примечание				
		Тип кабеля	Число жил, сечение		Откуда	Куда						
24	ПА566-120	КВВГЭнг(А)-LS	4х2,5	2	РЩ 500 кВ. Шкаф №37. 1 комплект А/ЛАР, АОПН В/Л-566	РЩ 500 кВ. Шкаф №38. 2 комплект А/ЛАР, АОПН В/Л-566	10					
25	ПА566-121	КВВГЭнг(А)-LS	4х2,5	2	РЩ 500 кВ. Шкаф №37. 1 комплект А/ЛАР, АОПН В/Л-566	РЩ 500 кВ. Шкаф №38. 2 комплект А/ЛАР, АОПН В/Л-566	10					
26	ПА566-201	КВВГЭнг(А)-LS	4х2,5	2	РЩ 500 кВ. Шкаф №27. ПА-2	РЩ 500 кВ. Шкаф №38. 2 комплект А/ЛАР, АОПН В/Л-566	25					
27	ПА566-202	КВВГЭнг(А)-LS	7х2,5	4	РЩ 500 кВ. Шкаф №1. Резервные защиты стороны 500 кВ АТ-1, УРОВ В-566, В-АТ-2-566	РЩ 500 кВ. Шкаф №38. 2 комплект А/ЛАР, АОПН В/Л-566	27					
28	ПА566-203	КВВГЭнг(А)-LS	7х2,5	4	РЩ 500 кВ. Шкаф №1. Резервные защиты стороны 500 кВ АТ-1, УРОВ В-566, В-АТ-2-566	РЩ 500 кВ. Шкаф №38. 2 комплект А/ЛАР, АОПН В/Л-566	27					
29	ПА566-204	КВВГЭнг(А)-LS	7х2,5	4	РЩ 500 кВ. Шкаф №8. Резервные защиты В/Л-566	РЩ 500 кВ. Шкаф №38. 2 комплект А/ЛАР, АОПН В/Л-566	27					
30	ПА566-205	КВВГЭнг(А)-LS	10х2,5	7	РЩ 500 кВ. Шкаф №20. ТН-1-566, ТН-2-566, Реле-повторители цепей напряжения 220 кВ АТ-1, АТ-2	РЩ 500 кВ. Шкаф №38. 2 комплект А/ЛАР, АОПН В/Л-566	27					
31	ПА566-206	КВВГЭнг(А)-LS	10х2,5	7	РЩ 500 кВ. Шкаф №20. ТН-1-566, ТН-2-566, Реле-повторители цепей напряжения 220 кВ АТ-1, АТ-2	РЩ 500 кВ. Шкаф №38. 2 комплект А/ЛАР, АОПН В/Л-566	27					
32	ПА566-207	КВВГЭнг(А)-LS	4х1,5	2	РЩ 500 кВ. Шкаф №29. ТК-581, ТК-566	РЩ 500 кВ. Шкаф №38. 2 комплект А/ЛАР, АОПН В/Л-566	27					
33	ПА566-208	КВВГЭнг(А)-LS	10х1,5	7	РЩ 500 кВ. Шкаф №16. УРОВ, управление и автоматика В-566, В-АТ-2-566	РЩ 500 кВ. Шкаф №38. 2 комплект А/ЛАР, АОПН В/Л-566	22					
34	ПА566-209	КВВГЭнг(А)-LS	7х1,5	4	РЩ 500 кВ. Шкаф №16. УРОВ, управление и автоматика В-566, В-АТ-2-566	РЩ 500 кВ. Шкаф №38. 2 комплект А/ЛАР, АОПН В/Л-566	22					
35	ПА566-210	КВВГЭнг(А)-LS	10х1,5	7	РЩ 500 кВ. Шкаф №16. УРОВ, управление и автоматика В-566, В-АТ-2-566	РЩ 500 кВ. Шкаф №38. 2 комплект А/ЛАР, АОПН В/Л-566	22					
36	ПА566-211	КВВГЭнг(А)-LS	7х1,5	4	РЩ 500 кВ. Шкаф №16. УРОВ, управление и автоматика В-566, В-АТ-2-566	РЩ 500 кВ. Шкаф №38. 2 комплект А/ЛАР, АОПН В/Л-566	22					
37	ПА566-212	КВВГЭнг(А)-LS	10х1,5	7	РЩ 500 кВ. Шкаф №16. УРОВ, управление и автоматика В-566, В-АТ-2-566	РЩ 500 кВ. Шкаф №38. 2 комплект А/ЛАР, АОПН В/Л-566	22					
38	ПА566-213	КВВГЭнг(А)-LS	4х1,5	3	РЩ 500 кВ. Шкаф №30. ТК-581, ТК-566, ТУ-581, ТУ-566	РЩ 500 кВ. Шкаф №38. 2 комплект А/ЛАР, АОПН В/Л-566	22					
39	ПА566-214	КВВГЭнг(А)-LS	4х1,5	2	РЩ 500 кВ. Шкаф №38. 2 комплект А/ЛАР, АОПН В/Л-566	РЩ 500 кВ. Шкаф №42. 1 комплект ДЗШ-500 2 СШ	13					
40	ПА566-215	КВВГЭнг(А)-LS	4х1,5	2	РЩ 500 кВ. Шкаф №38. 2 комплект А/ЛАР, АОПН В/Л-566	РЩ 500 кВ. Шкаф №40. 2 комплект ДЗШ-500 2 СШ	11					
41	ПА566-216	КВВГЭнг(А)-LS	4х1,5	2	РЩ 500 кВ. Шкаф №10. 1 комплект ДЗТ АТ-2, ДЗО-500 АТ-2	РЩ 500 кВ. Шкаф №38. 2 комплект А/ЛАР, АОПН В/Л-566	25					
42	ПА566-217	КВВГЭнг(А)-LS	4х1,5	2	РЩ 500 кВ. Шкаф №11. 2 комплект ДЗТ АТ-2, ДЗО-500 АТ-2	РЩ 500 кВ. Шкаф №38. 2 комплект А/ЛАР, АОПН В/Л-566	24					
43	ПА566-218	КВВГЭнг(А)-LS	14х1,5	11	РЩ 500 кВ. Шкаф №34. Аварийный регистратор "Парма", блоки аналоговых входов	РЩ 500 кВ. Шкаф №38. 2 комплект А/ЛАР, АОПН В/Л-566	18					
44	ПА566-219	КВВГЭнг(А)-LS	7х1,5	6	РЩ 500 кВ. Шкаф №38. 2 комплект А/ЛАР, АОПН В/Л-566	РЩ 500 кВ. Шкаф №48. Шкаф электрический связи с объектом (ШЭСО)	22					
45	ПА566-220	КВВГЭнг(А)-LS	4х2,5	2	РЩ 500 кВ. Шкаф №38. 2 комплект А/ЛАР, АОПН В/Л-566	РЩ 500 кВ. Шкаф №39. 2 комплект ДЗШ-500 1 СШ	10					
46	ПА566-221	КВВГЭнг(А)-LS	4х2,5	2	РЩ 500 кВ. Шкаф №38. 2 комплект А/ЛАР, АОПН В/Л-566	РЩ 500 кВ. Шкаф №39. 2 комплект ДЗШ-500 1 СШ	10					
47	АНТ	-	-	-	РЩ 500 кВ. Шкаф №38. 2 комплект А/ЛАР, АОПН В/Л-566	РЩ 500 кВ. Фасад здания	25	см. прим. 3				
48	УП-309	КВВГЭнг(А)-LS	10х2,5	6	РЩ 500 кВ. Шкаф №27. ПА-2	РЩ 500 кВ. Шкаф №33. Аварийные регистраторы "Парма", ИМФ-ЗР В/Л-566, В/Л-581	17	см. прим. 4				
49	ЩРО-Н1-29	КВВГЭнг(А)-LS	4х2,5	2	РЩ 500 кВ. Шкаф №27. ПА-2	РЩ 500 кВ. Шкаф №29. ТК-581, ТК-566	11	см. прим. 4				
Взам. инв. №												
Подл. и дата												
Инв. № подл.												
					Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	002/086.2-027-ЭП	Лист
												4

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

№ П.П.	Имя кабеля	Марка кабеля		Кол. исп. жил	Направление		Длина, м	Примечание
		Тип кабеля	Число жил, сечение		Откуда	Куда		
1	ПА-199	КВВГЭнг(А)-LS	7х2,5	4	РЩ 500 кВ. Шкаф №28. АОПН В/Л-566	РЩ 500 кВ. Шкаф №33. Аварийные регистраторы "Парма", ИМФ-ЗР В/Л-566, В/Л-581	15	
2	СПА-124	КВВГЭнг(А)-LS	5х1,5	4	Тоже	РЩ 500 кВ. Шкаф №48. Шкаф электрический связи с объектом (ШЭСО)	19	
3	СПА-211	КВВГЭнг(А)-LS	10х2,5	6	Тоже	РЩ 500 кВ. Шкаф №20. ТН-1-566, ТН-2-566, Реле-повторители цепей напряж. 220 кВ АТ-1, АТ-2	18	
4	СПА-215	КВВГЭнг(А)-LS	4х1,5	2	Тоже	РЩ 500 кВ. Шкаф №26. ПА-1	11	
5	СПА-222	КВВГЭнг(А)-LS	14х1,5	12	Тоже	РЩ 500 кВ. Шкаф №17. УРОВ, автоматика и управление В-АТ-3-581, В-581	22	
6	СПА-228	КВВГЭнг(А)-LS	4х1,5	2	Тоже	РЩ 500 кВ. Шкаф №27. ПА-2	10	
7	СПА-244	КВВГЭнг(А)-LS	7х1,5	5	Тоже	РЩ 500 кВ. Шкаф №34. Аварийный регистратор "Парма", блоки аналоговых входов	16	
8	П1-500-QF57	КВВГЭнг(А)-LS	4х2,5	2	Тоже	РЩ 500 кВ. ЩИТ. Панель №1	20	
9	-	КВВГЭнг(А)-LS	4х2,5	2	Тоже	РЩ 500 кВ. Шкаф №27. ПА-2	10	Шинки опер. тока
10	УП-309	КВВГЭнг(А)-LS	7х2,5	2	Тоже	РЩ 500 кВ. Шкаф №33. Аварийные регистраторы "Парма", ИМФ-ЗР В/Л-566, В/Л-581	15	Шинки сигнализации
11	ЩРО-Н1-29	КВВГЭнг(А)-LS	4х2,5	2	Тоже	РЩ 500 кВ. Шкаф №29. ТК-581, ТК-566	10	Шинки цепей освещ.
12	ЩРО-Н1-30	КВВГЭнг(А)-LS	4х2,5	2	Тоже	РЩ 500 кВ. Шкаф №27. ПА-2	10	Шинки цепей освещ.

						002/086.2-027-ЭП		
						Установка устройств А/АР (ФССС, ФЦС) ВЛ 500 кВ УПК Тыреть – Ключи (ВЛ-566) на УПК Тыреть 500 кВ и ПС 500 кВ Ключи		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разработал	Рахманин				05.10.20			
Проверил	Еремин				05.10.20			
						ПС 500 кВ Ключи. ВЛ 500 кВ УПК Тыреть – Ключи (ВЛ-566). Кабельное хозяйство. Раскладка контрольных кабелей	Стадия	Лист
							Р	5
Н.контроль	Еремин				05.10.20	Перечень демонтируемых кабелей	 ООО "Инженерный центр "Иркутскэнерго"	

[illegible]