

Условные графические обозначения

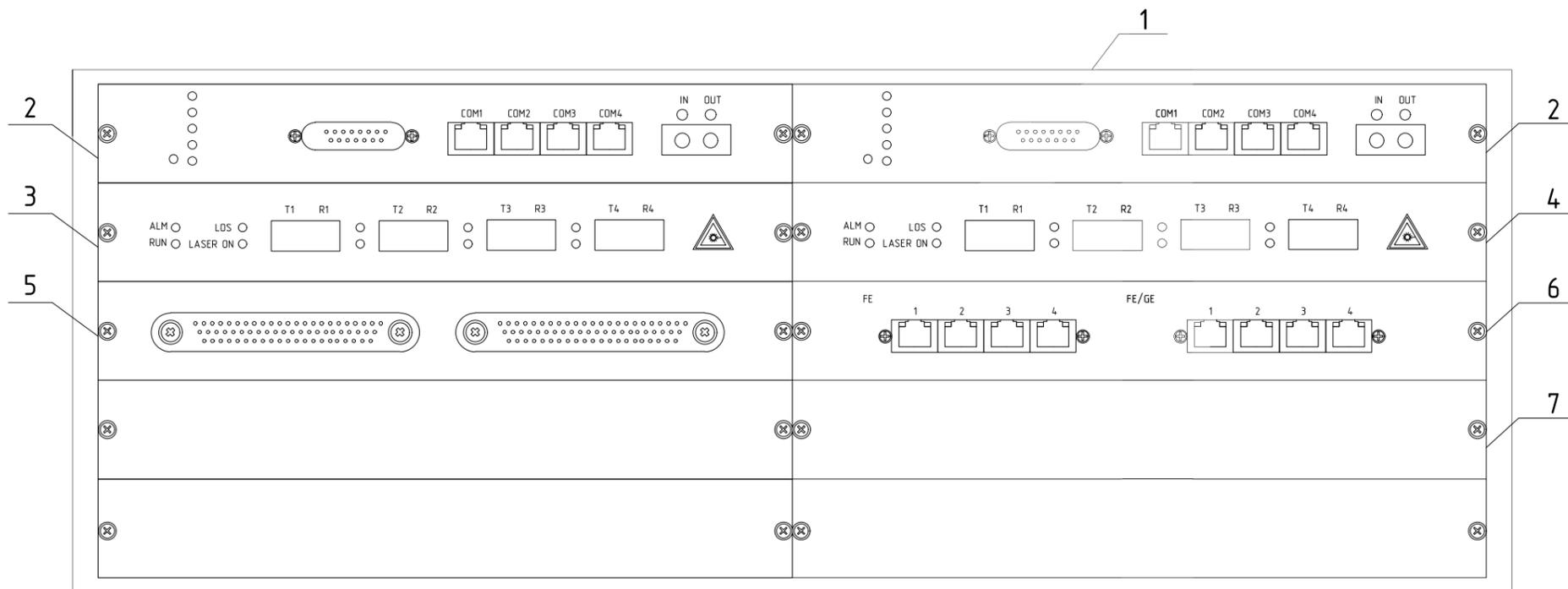
Обозначение	Наименование
	Существующее оборудование
	Оборудование и кабели, проектируемые по данному типу
	Оборудование, устанавливаемое по другим типам

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Рочев				06.17
Проверил	Карпенко				06.17
Проверил	Туркин				06.17
Н. контр.	Манжурова				06.17

16-185-УТРА-СС		
Реконструкция ССПД Урай-Сотник филиала АО «Тюменьэнерго» Урайские электрические сети		
Проводные средства связи	Стадия Р	Лист 37
Схема коммутации оборудования. Центральный РЭС		Листов
		ООО «Уралэнерго»

Поз.	Обозначение	Наименование	Тип, марка	Завод-изготовитель	Кол-во	Примечание
1		Шасси NetRing2500, 4U с кросспанелью и вентиляторами	NR2500-CH	Olencom	1	
2		Карта управления OAMP, включая - процессор, синхронизацию, электропитание, служ. связь	NR2500-CCPE	Olencom	2	
3		Карта с оптическим интерфейсом STM-4, четыре порта, без SFP	NR2500-IC-4STM-4	Olencom	1	
4		Карта с оптическим интерфейсом STM-1, четыре порта, без SFP	NR2500-IC-4STM-1	Olencom	1	
5		Карта расширения E1, 32xE1, 120 Ом (without CFP)	NR2500-SAC-32E1-120	Olencom	1	
6		Карта расширения 4*GbE (SFP)+ 4*10M/100M (Tx/Fx) или 8*10M/100M (Tx/Fx) без интерфейсов	NR2500-SAC-4GE+4FE-8FE-B	Olencom	1	
7		Фальшпанель для свободных слотов NetRing2500, 1000	NR1000-BP	Olencom	4	

Olencom NETRING 2500  
М 1:2



Создано

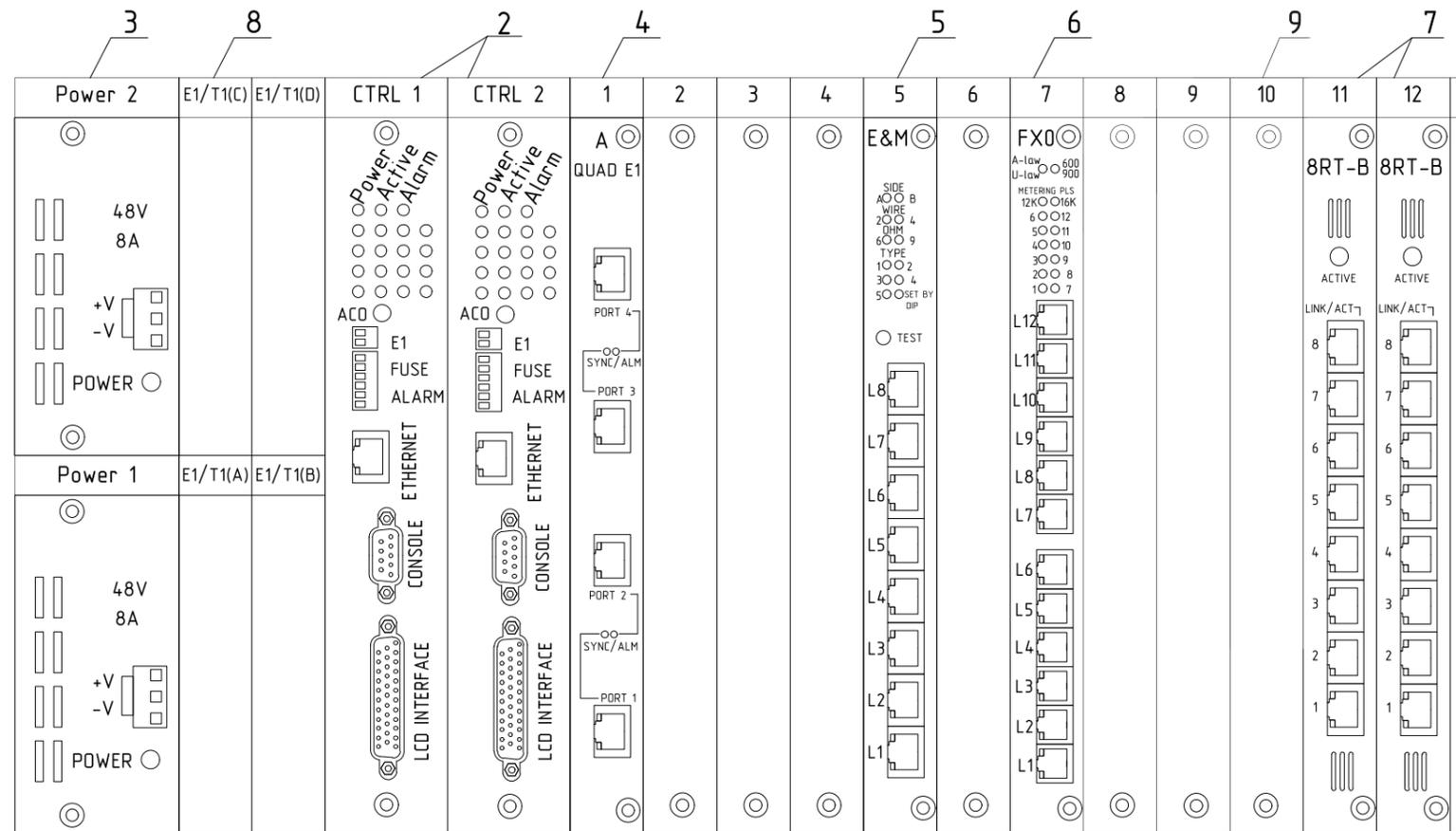
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инд. №

Примечание:  
1. Проектируемый мультиплексор NETRING 2500 установить в ЛАЗ СДТУ, Статив 2.

						16-185-УТРЛ-СС			
						Реконструкция ССПД «Урай-Сотник» филиала АО «Тюменьэнерго» Урайские электрические сети			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проводные средства связи	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Манжурова			<i>Манжурова</i>	06.17		Р	38	
Проверил	Карпенко			<i>Карпенко</i>	06.17				
Н. контр.	Манжурова			<i>Манжурова</i>	06.17	Состав Olencom NETRING 2500. Центральный РЭС		ООО «Уралэнерго»	

Поз.	Обозначение	Наименование	Тип, марка	Завод-изготовитель	Кол-во	Примечание
1		Шасси U3440-QA, 128 Мбит/с	U3440-QA-CN	Olencom	1	
2	CTRL 1, CTRL 2	Карта управления для U3440-QA 128Мбит/с	U3440-QA-MNG	Olencom	2	
3	Power 1, Power 2	Модуль питания одиночный 36.72VDC для U3440-Q, QA	U3440-Q-PS-DC	Olencom	2	
4	1	Интерфейсная карта 4xE1 для U3440-QA, универсальный слот	U3440-QA-4E1	Olencom	1	
5	5	Карта E&M на 8 портов (Tx-10 to +7dB, Rx-10 to +14 dB) для U3440	U3440-Q-8E&M	Olencom	1	
6	7	FXO карта 12 портов для U3440	U3440-Q-12FXO	Olencom	1	
7	11, 12	Роутер, Ethernet 10/100BaseT интерфейсная карта для U3440-QA	U3440-QA-RT	Olencom	2	
8	A, B, C, D	Фальшпанель для слотов A, B, C, D мультимплексора 3440	U3440-BP	Olencom	4	
9	1-12	Фальшпанель для слотов 1-12 мультимплексора U3440	U3440-BP	Olencom	7	

Olencom U3440  
М 1:2



Создано

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инд. №

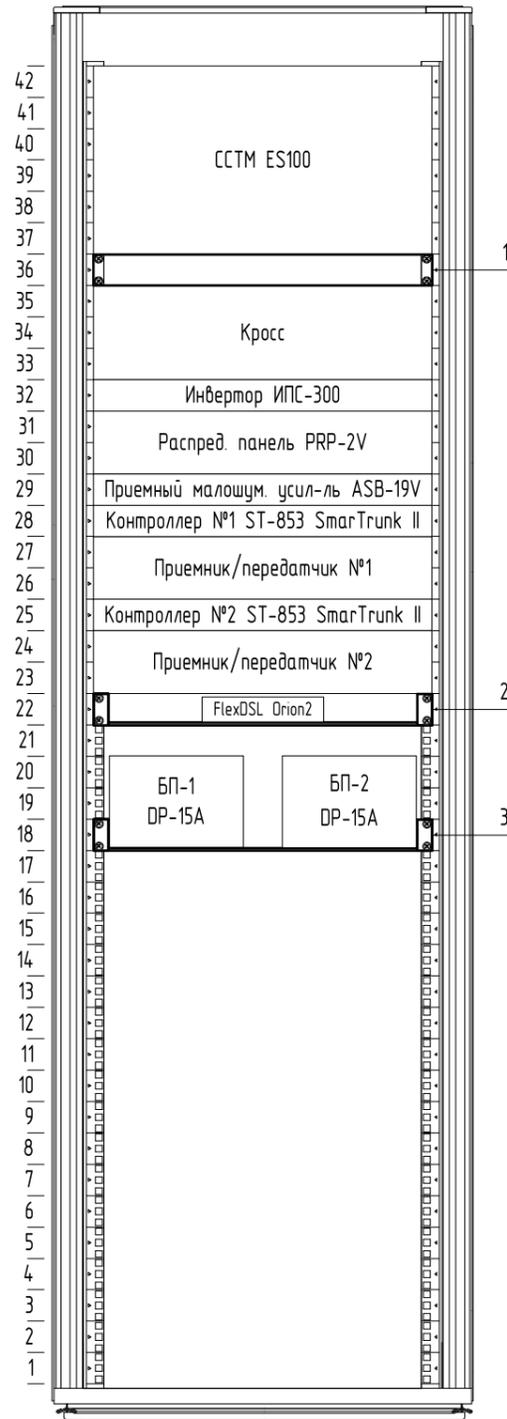
Примечание:

1. Проектируемый мультимплексор U3440 установить в ЛАЗ СДТУ, Статив 2.

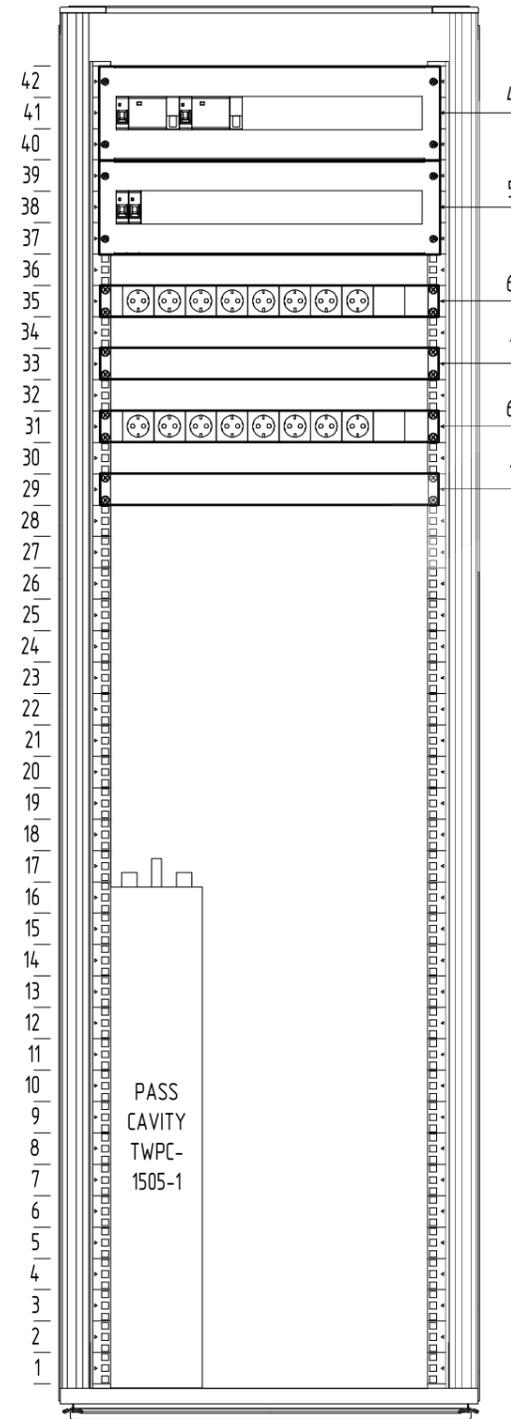
16-185-УТЛ-СС					
Реконструкция ССПД «Урай-Сотник» филиала АО «Тюменьэнерго» Урайские электрические сети					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Манжурова			<i>Манжурова</i>	06.17
Проверил	Карпенко			<i>Карпенко</i>	06.17
Н. контр.	Манжурова			<i>Манжурова</i>	06.17
Проводные средства связи			Состав Olencom U3440. Центральный РЭС		
Стадия			Лист	Листов	
Р			39		
УРАЛ ЭНЕРГОТЕЛ			ООО «Уралэнерго»		

Статив 1  
М 1:10

Вид спереди



Вид сзади



Поз.	Обозначение	Наименование	Тип, марка	Завод-изготовитель	Кол-во	Примечание
1		Кабельный организатор	СМ-1U-PL-COV	Hyperline	3	Проект.
2		Полка 19", 200 мм	У04703	Уралэнерготел	1	Проект.
3		Полка 19", 300 мм	У04704	Уралэнерготел	1	Проект.
4		Модульный АВР 19" 20 А однофазный	У03993	Уралэнерготел	1	Проект.
5		Распределительная панель		Уралэнерготел	1	Проект.
6		Блок розеток	19-1u-16a-s88Sh44kWt	Солитон	2	Проект.

Условные графические обозначения

Обозначение	Наименование
—	Проектируемое оборудование
—	Существующее оборудование

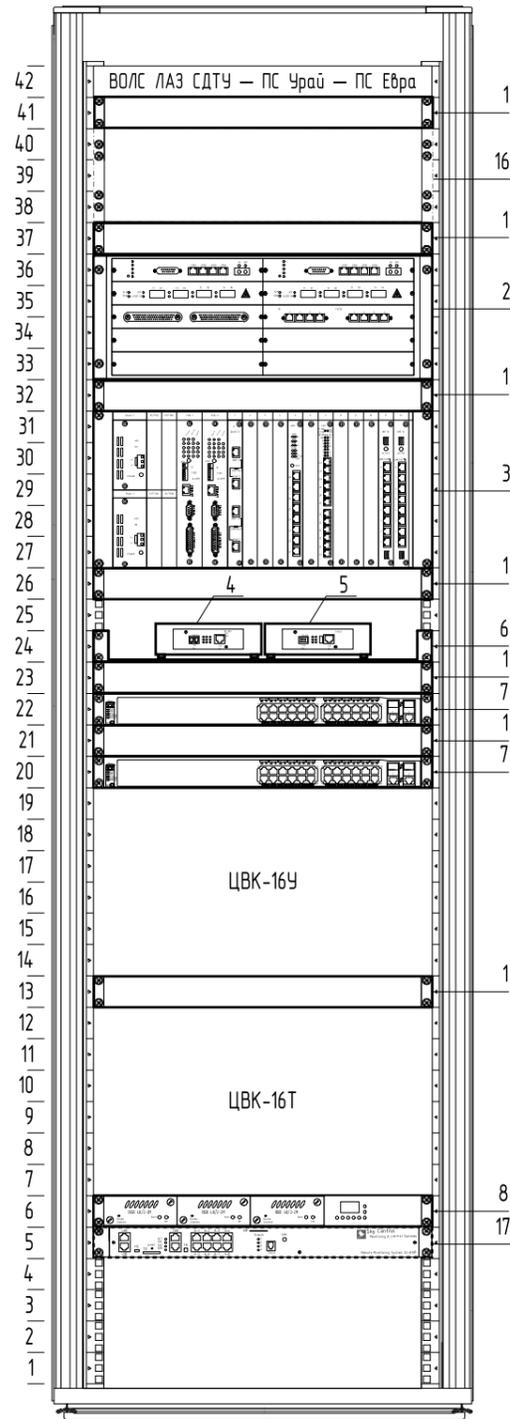
Примечания:

- Статив 1 проектируемый. Устанавливается вместо существующего статива 1.
- Часть оборудования существующего статива 1 переносится в проектируемый шкаф (отмечено как «существующее оборудование»), остальное оборудование демонтируется.
- Фильтр PASS CAVITY TWPC-1505-1 закрепить к шкафу при помощи ленточного хомута.

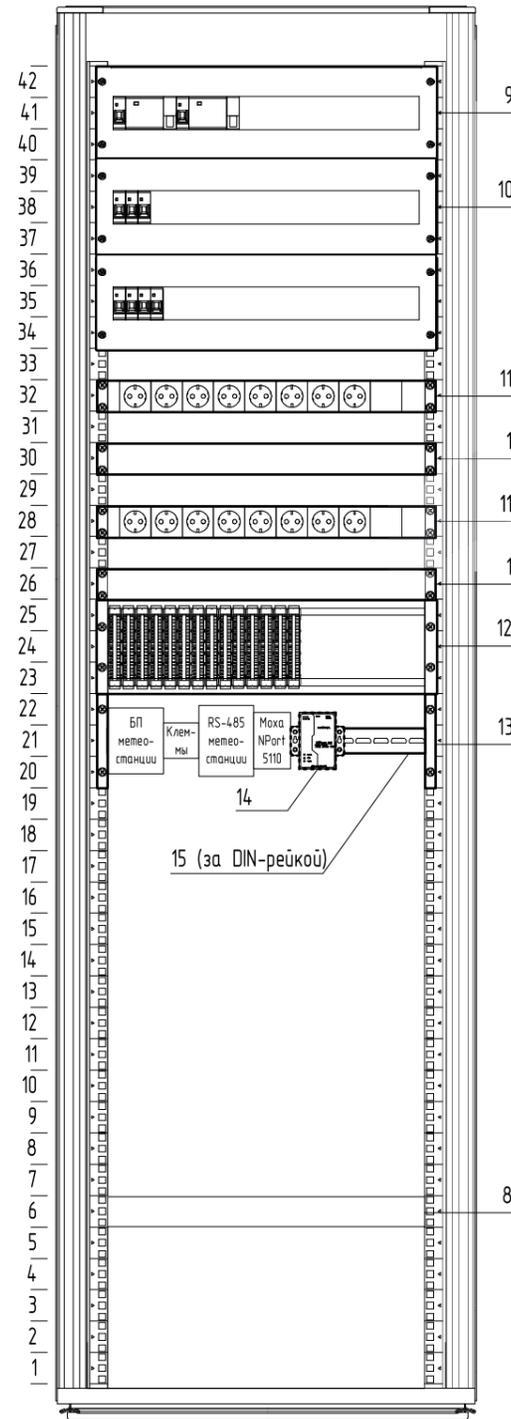
						16-185-УТРЛ-СС		
						Реконструкция ССПД «Урай-Сотник» филиала АО «Тюменьэнерго» Урайские электрические сети		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проводные средства связи		
Разработал	Рочев			<i>DR</i>	06.17	Р	40	
Проверил	Карпенко			<i>Карпенко</i>	06.17			
Н. контр.	Манжурова			<i>Манжурова</i>	06.17	Размещение оборудования в Стативе 1. Центральный РЭС		
						ООО «Уралэнерготел»		

Статив 2  
М 1:10

Вид спереди



Вид сзади



Поз.	Обозначение	Наименование	Тип, марка	Завод-изготовитель	Кол-во	Примечание
1		Кабельный организатор	СМ-1U-PL-COV	Hyperline	9	Проект.
2		Мультиплексор	NetRing 2500	OlenCom	1	Проект.
3		Мультиплексор	U3440	OlenCom	1	Проект.
4		Медиаконвертер	МС-100-10-RC	Olencom	1	Проект.
5		Оптический модем E1	FM-E1	Olencom	1	Проект.
6		Полка 19", 200 мм	У04703	Уралэнерготел	1	Проект.
7		Коммутатор	WS-C2960R+24TC-L	Cisco	2	Проект.
8		Модульная установка электропитания	УЭП-2К	ПромсвязьДизайн	1	Проект.
9		Модульный АВР 19" 20 А однофазный	У03993	Уралэнерготел	1	Проект.
10		Распределительная панель		Уралэнерготел	1	Проект.
11		Блок розеток	19-1u-16a-s88Sh44kWt	Солитон	2	Проект.
12		Кросс			1	Проект.
13		Распределительная панель 3U, открытая	У05304	Уралэнерготел	1	Проект.
14		1-портовый асинхронный сервер RS-422/485 в Ethernet	NPort 5130	Moха	1	Проект. в смежных томах
15		Короб перфорированный, серый RL6 25x40, L=450 мм	01163RL	ОКС	1	Проект.
16		Кросс				Проект. по другим титулам
17		Модуль мониторинга	VT825	Vutlan	1	Проект. по другим титулам

Условные графические обозначения

Обозначение	Наименование
—	Проектируемое оборудование
—	Существующее оборудование
----	Оборудование, устанавливаемое по другим титулам
-----	Оборудование, проектируемое в смежных томах

Примечания:

- Статив 2 проектируемый. Устанавливается вместо существующего Статива 2.
- Часть оборудования существующего Статива 2 переносится в проектируемый шкаф (отмечено как «существующее оборудование»), остальное оборудование демонтируется.

						16-185-УТЛ-СС			
						Реконструкция ССПД Урай-Сотник филиала АО «Тюменьэнерго» Урайские электрические сети			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проводные средства связи	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Рочев			<i>Рочев</i>	06.17		Р	41	
Проверил	Карпенко			<i>Карпенко</i>	06.17	Размещение оборудования в Стативе 2. Центральный РЭС	 ООО «Уралэнерготел»		
Н. контр.	Манжурова			<i>Манжурова</i>	06.17				

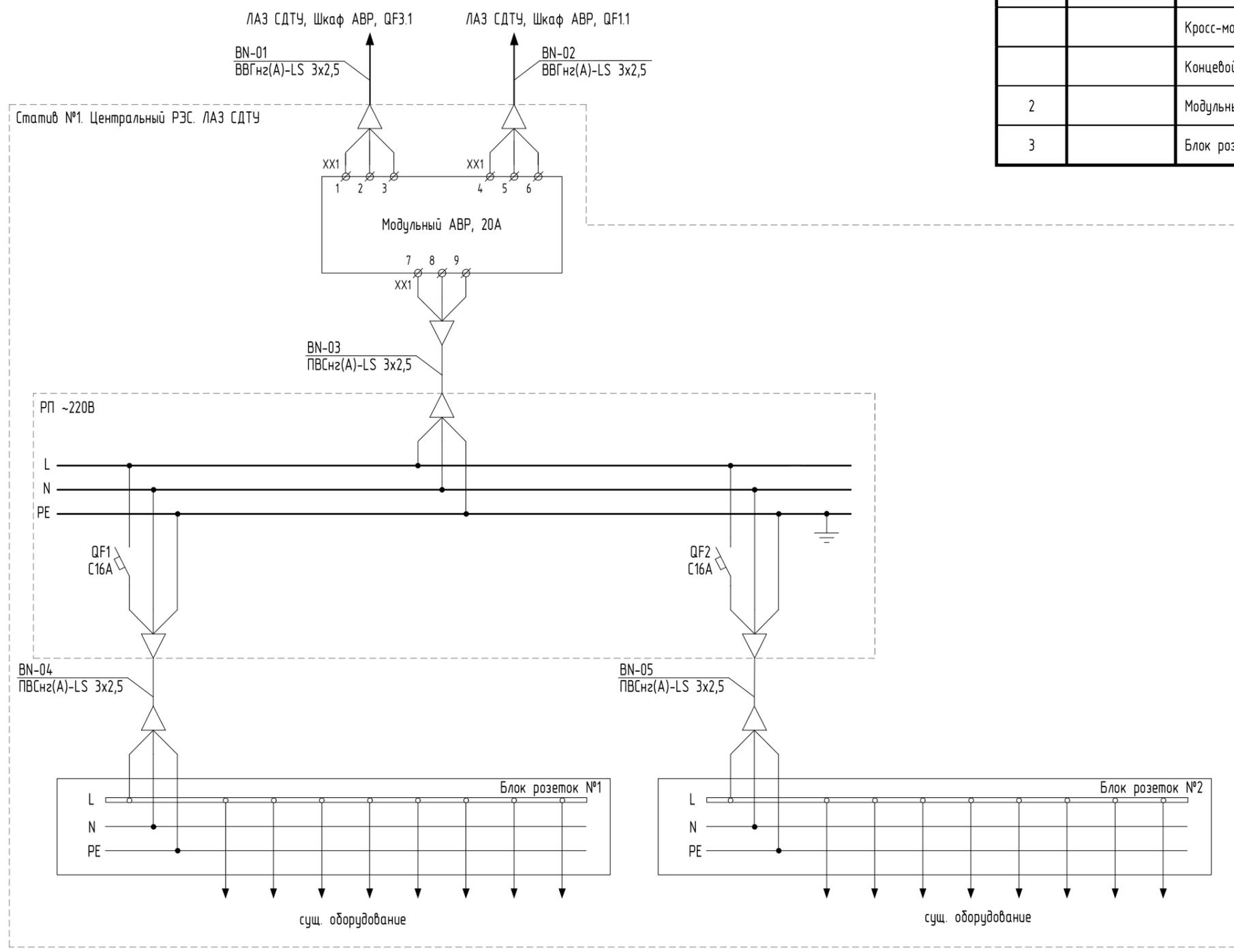
Создано

Взаим. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

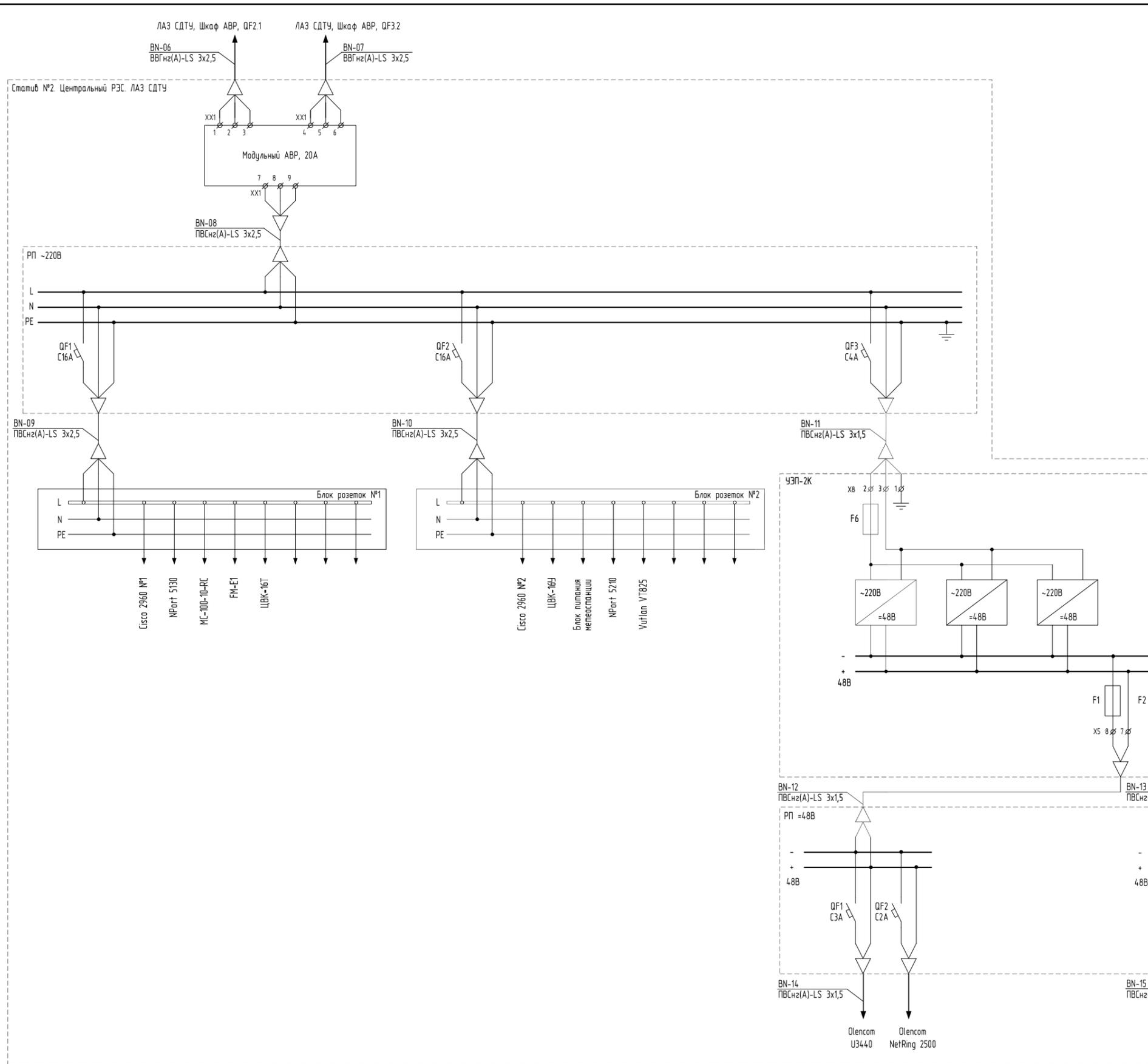
Поз.	Обозначение	Наименование	Тип, марка	Завод-изготовитель	Кол-во	Примечание
1		Распределительная панель Energy Box 3U Black	MR01190301	Уралэнерготел	1	
		Автоматический выключатель C16A, 1P, iC60N	A9F79116	Schneider Electric	2	
		Кросс-модуль в корпусе 4x7	YND10-4-07-100	IEK	1	
		Концевой стопор WEW 35/2	1061200000	Weidmuller	4	
2		Модульный АВР, однофазный, 20А, АВР19-20А-1	NA01190320	Уралэнерготел	1	
3		Блок розеток	19-1u-16a-s88Sh44kWt	Солитон	2	



Создано

Взаим. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						16-185-УТР/1-СС			
						Реконструкция ССПД Урай-Сотник филиала АО «Тюменьэнерго» Урайские электрические сети			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проводные средства связи	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Рочев			<i>Рочев</i>	06.17		Р	42	
Проверил	Карпенко			<i>Карпенко</i>	06.17				
Н. контр.	Манжурова			<i>Манжурова</i>	06.17	Схема электропитания. Центральный РЭС. ЛАЗ СДТУ. Статив №1		 ООО «Уралэнерготел»	

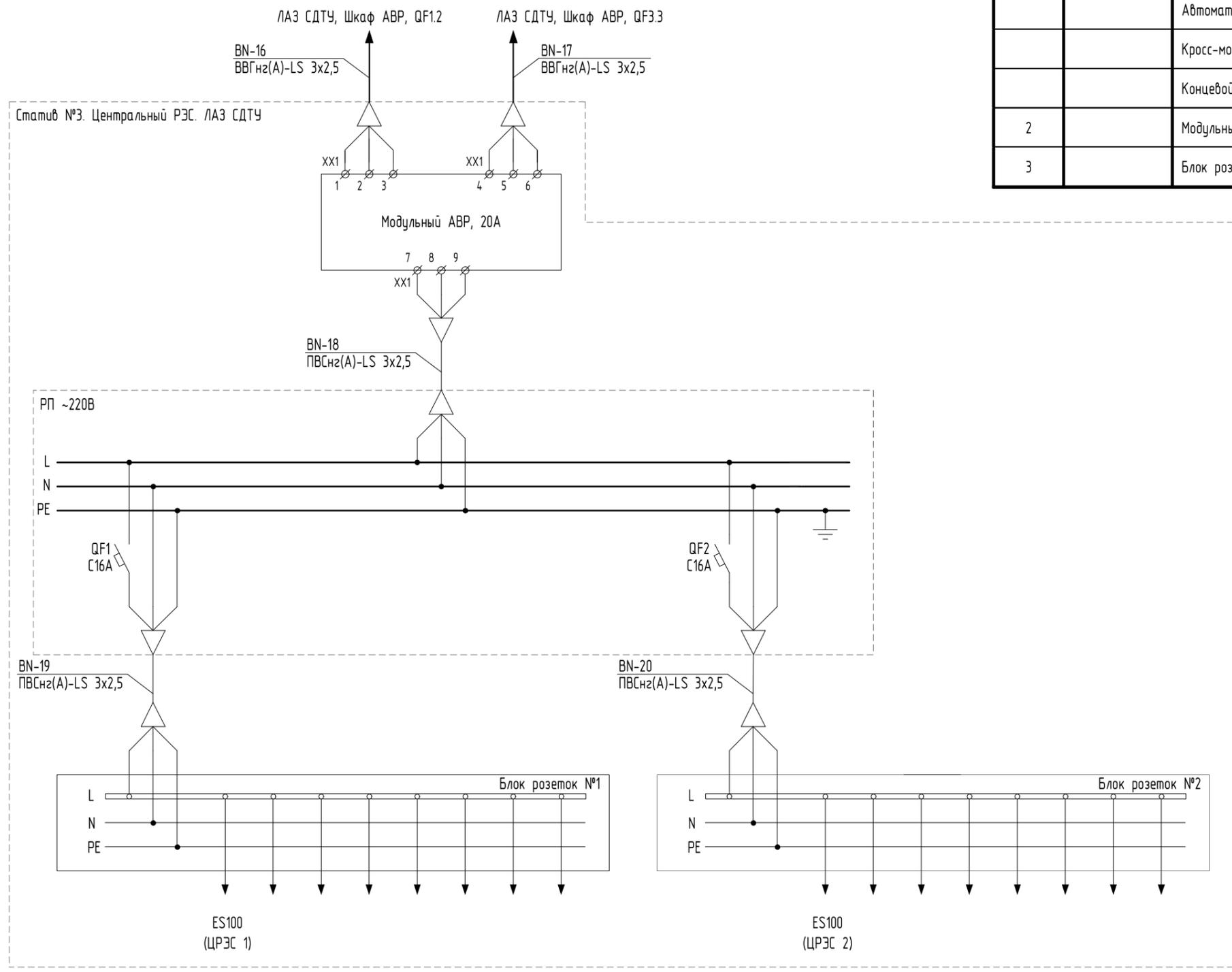


Поз.	Обозначение	Наименование	Тип, марка	Завод-изготовитель	Кол-во	Примечание
1		Распределительная панель Energy Vox 3U Black	MR0190301	Уралэнергомел	1	
		Автоматический выключатель C16A, 1P, iC60N	A9F79116	Schneider Electric	2	
		Автоматический выключатель C4A, 1P, iC60N	A9F74104	Schneider Electric	1	
		Кросс-модуль в корпусе 4x7	YND10-4-07-100	IEK	1	
		Концевой стопор WEW 35/2	1061200000	Weidmuller	4	
2		Модульный АВР, однофазный, 20А, АВР19-20А-1	NA0190320	Уралэнергомел	1	
3		Блок розеток	19-1u-16a-s88Sh44kWt	Солитон	2	
4		Модульная установка электропитания	УЭП-2К	ПромсвязьДизайн	1	
5		Распределительная панель Energy Vox 3U Black	MR0190301	Уралэнергомел	1	
		Кросс-модуль в корпусе 2x7	YND10-2-07-100	IEK	2	
		Автоматический выключатель C3A, 1P, iC60N	A9F74103	Schneider Electric	2	
		Автоматический выключатель C2A, 1P, iC60N	A9F74102	Schneider Electric	2	
		Концевой стопор WEW 35/2	1061200000	Weidmuller	2	

Согласовано			
Вазлик Инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

					16-185-УТРЛ-СС				
					Реконструкция ССПД «Урай-Сотник» филиала АО «Тюменьэнерго» Урайские электрические сети				
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Проводные средства связи	Стация	Лист	Листов
							Р	43	
Разработал	Манжурова				06.17	Схема электропитания. Центральный РЭС. ЛАЗ СДТУ. Статив №2			
Проверил	Карпенко				06.17				
Н. контр.	Манжурова				06.17				

Поз.	Обозначение	Наименование	Тип, марка	Завод-изготовитель	Кол-во	Примечание
1		Распределительная панель Energy Box 3U Black	MR01190301	Уралэнерготел	1	
		Автоматический выключатель C16A, 1P, iC60N	A9F79116	Schneider Electric	2	
		Кросс-модуль в корпусе 4x7	YND10-4-07-100	IEK	1	
		Концевой стопор WEW 35/2	1061200000	Weidmuller	4	
2		Модульный АВР, однофазный, 20А, АВР19-20А-1	NA01190320	Уралэнерготел	1	
3		Блок розеток	19-1u-16a-s88Sh44kWt	Солитон	2	



Создано

Взаим. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						16-185-УТР/1-СС			
						Реконструкция ССПД Урай-Сотник филиала АО «Тюменьэнерго» Урайские электрические сети			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проводные средства связи	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Рочев			<i>DR</i>	06.17		Р	44	
Проверил	Карпенко			<i>Карпенко</i>	06.17	Схема электропитания. Центральный РЭС. ЛАЗ СДТУ. Статив №3	ООО «Уралэнерготел»		
Н. контр.	Манжурова			<i>Манжурова</i>	06.17				

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	Статив 1	Шкаф напольный 42U, 600x800 мм	1	-	Проект.
2	Статив 2	Шкаф напольный 42U, 600x800 мм	1	-	Проект.
3	Статив 3	Шкаф напольный 42U, 600x800 мм (ВЧ связь)	1	-	Проект.

ЛАЗ СДТУ (до монтажа)  
М 1:50



ЛАЗ СДТУ (после монтажа)  
М 1:50



Условные графические обозначения

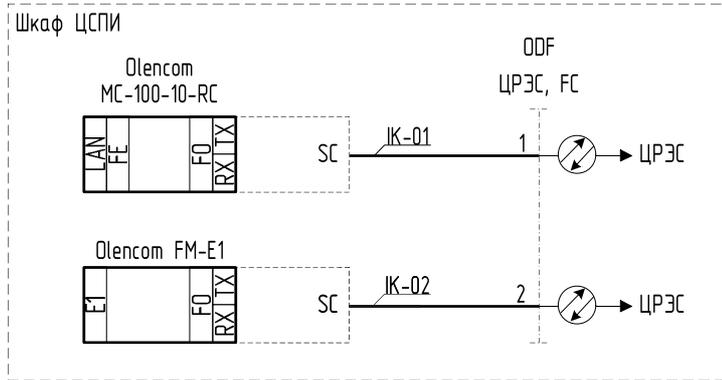
Обозначение	Наименование
—	Существующее оборудование
—	Проектируемое оборудование
-----	Оборудование, проектируемое в смежных томах
□ □ □	Кабельный лоток
▬	Кабельный спуск
—X—X—	Демонтаж оборудования
-----	Перенос оборудования

Примечания:

1. Существующие станины 1, 2 демонтировать. На их место установить проектируемые станины 1, 2, доукомплектовав существующим оборудованием из демонтируемых станин.
2. Проектируемый станин 3 с оборудованием ВЧ связи.
3. В Станине 3 размещается оборудование ВЧ связи ES100.

16-185-УТРЛ-СС					
Реконструкция ССПД «Урай-Сотник»					
филиала АО «Тюменьэнерго» Урайские электрические сети					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Рочев			<i>Рочев</i>	06.17
Проверил	Карпенко			<i>Карпенко</i>	06.17
Н. контр.	Манжурова			<i>Манжурова</i>	06.17
Проводные средства связи				Стадия	Лист
План расположения оборудования и проводок. Центральный РЭС				Р	45

Создано



Условные графические обозначения

Обозначение	Наименование
—	Существующее оборудование
—	Оборудование и кабели, проектируемые по данному титулу
---	Оборудование, устанавливаемое по другим титулам

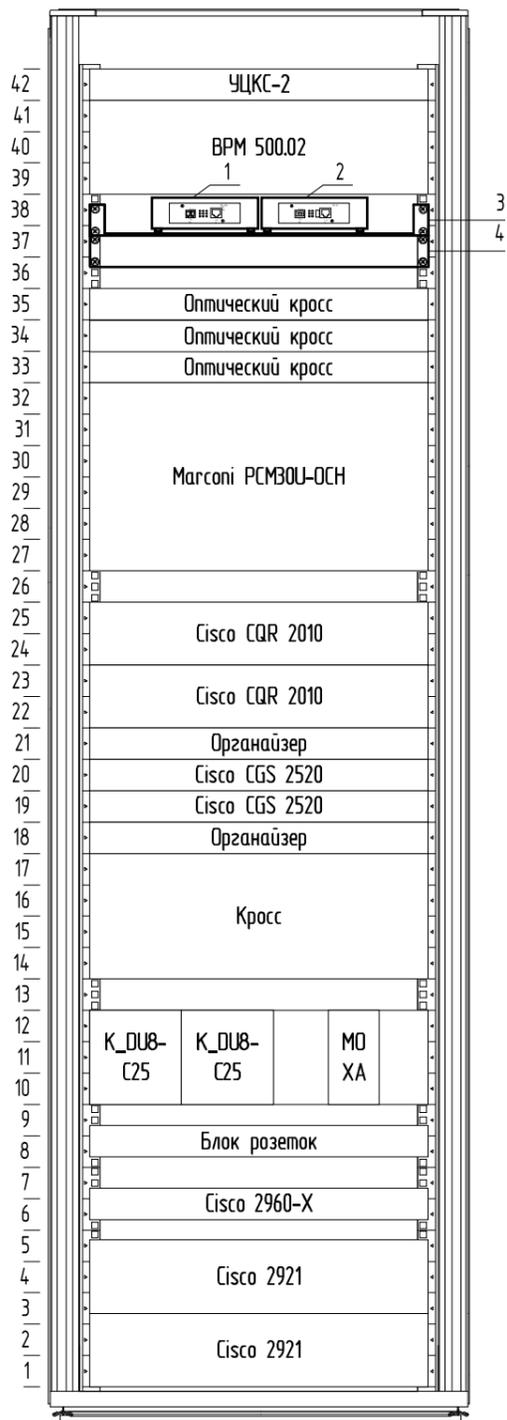
Взаим. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						16-185-УТЛ-СС			
						Реконструкция ССПД «Урай-Сотник»			
						филиала АО «Тюменьэнерго» Урайские электрические сети			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проводные средства связи	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Рочев		<i>Рочев</i>	06.17		Р	46	
Проверил		Карпенко		<i>Карпенко</i>	06.17				
Проверил		Туркин		<i>Туркин</i>	06.17	Схема коммутации оборудования. ПС Сотник		 ООО «Уралэнерготел»	

Шкаф ЦСПИ

М 1:10

Вид спереди



Поз.	Обозначение	Наименование	Тип, марка	Завод-изготовитель	Кол-во	Примечание
1		Медиаконвертер	МС-100-10-РС	Olecom	1	Проект.
2		Оптический модем E1	FM-E1	Olecom	1	Проект.
3		Полка 19", 200 мм	У04703	Уралэнерготел	1	Проект.
4		Организер кабельный	СМ-1U-PL-COV	Hyperline	1	Проект.

Создано

Взаим. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

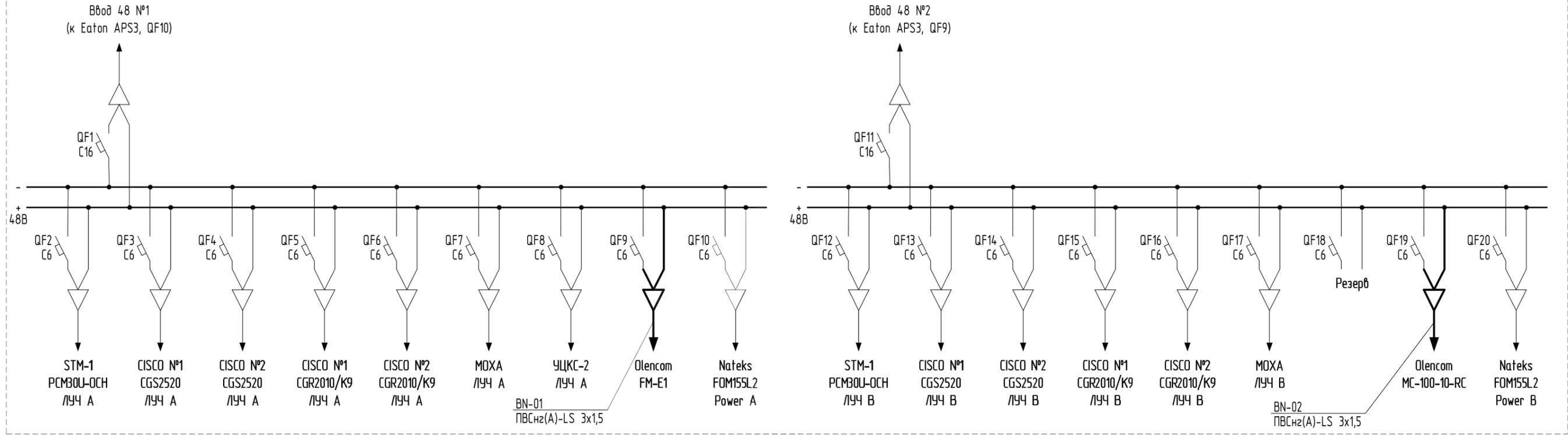
Условные графические обозначения

Обозначение	Наименование
—	Проектируемое оборудование
—	Существующее оборудование

Примечания:  
1. Шкаф ЦСПИ существующий.

						16-185-УТРЛ-СС			
						Реконструкция ССПД Урай-Сотник			
						филиала АО «Тюменьэнерго» Урайские электрические сети			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проводные средства связи	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Рочев			<i>[Signature]</i>	06.17		Р	47	
Проверил	Карпенко			<i>[Signature]</i>	06.17	Размещение оборудования в шкафу ЦСПИ. ПС Сотник	 ООО «Уралэнерготел»		
Н. контр.	Манжурова			<i>[Signature]</i>	06.17				

Шкаф ЦСПИ, ВРМ 500.02



Условные графические обозначения

Обозначение	Наименование
—	Существующее оборудование
—	Проектируемое оборудование

Создано

Взаим. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						16-185-УТРЛ-СС			
						Реконструкция ССПД «Урай-Сотник» филиала АО «Тюменьэнерго» Урайские электрические сети			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проводные средства связи	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Рочев			<i>Рочев</i>	06.17		Р	48	
Проверил	Карпенко			<i>Карпенко</i>	06.17				
Н. контр.	Манжурова			<i>Манжурова</i>	06.17	Схема электропитания. ПС Сотник. Шкаф ЦСПИ	 ООО «Уралэнерго»		

Монтажная единица	Маркировка кабеля по проекту	Заводская маркировка кабеля		Направление кабеля		Общая длина, м	Примечание
		Тип	Число и сеч.жил	Откуда	Куда		
1	2	3	4	5	6	7	8

Уральские ЭС

Информационные цепи	ИК-01	UTP cat. 5e	4x2x0,51	ЛА3 АТС, Статив №3, Cisco 2960 №1, p. 1GE	ЛА3 АТС, Статив №3, Olencom Netring 2500, slot 6, p. 7	2	
	ИК-02	UTP cat. 5e	4x2x0,51	ЛА3 АТС, Статив №3, Cisco 2960 №1, p. 1FE	ЛА3 АТС, Статив №3, FMS-16MCRC, Olencom MC-100-GE (1), p. LAN	2	
	ИК-03	UTP cat. 5e	4x2x0,51	ЛА3 АТС, Статив №3, Cisco 2960 №1, p. 2FE	ЛА3 АТС, Статив №3, FMS-16MCRC, Olencom MC-100-10-RC (2), p. LAN	2	
	ИК-04	UTP cat. 5e	4x2x0,51	ЛА3 АТС, Статив №3, Cisco 2960 №1, p. 3FE	ЛА3 АТС, Статив №3, FMS-16MCRC, Olencom MC-100-GE (4), p. LAN	2	
	ИК-05	UTP cat. 5e	4x2x0,51	ЛА3 АТС, Статив №3, Cisco 2960 №1, p. 4FE	ЛА3 АТС, Статив №3, FMS-16MCRC, Olencom MC-100-GE (5), p. LAN	2	
	ИК-06	UTP cat. 5e	4x2x0,51	ЛА3 АТС, Статив №3, Cisco 2960 №2, p. 1GE	ЛА3 АТС, Статив №3, Olencom Netring 2500, slot 6, p. 8	2	
	ИК-07	UTP cat. 5e	4x2x0,51	ЛА3 АТС, Статив №3, Olencom U3440, slot 4, p. 2	ЛА3 АТС, Статив №3, FMS-16MCRC, Olencom FM-E1 (3), p. LAN	2	
	ИК-08	Патч-корд оптический, SM, LC-FC	2 ОВ	ЛА3 АТС, Статив №3, Olencom Netring 2500, slot 3, p. T2/R2	ЛА3 АТС, Статив №4, ODF 06, p. 37, 38	5	
	ИК-09	Патч-корд оптический, SM, LC-FC	2 ОВ	ЛА3 АТС, Статив №3, Olencom Netring 2500, slot 5, p. T1/R1	ЛА3 АТС, Статив №4, ODF 06, p. 39, 40	5	
	ИК-10	Патч-корд оптический, SM, LC-FC	1 ОВ	ЛА3 АТС, Статив №3, FMS-16MCRC, Olencom MC-100-GE (1), p. TX/RX	ЛА3 АТС, Статив №4, ODF 02, p. 6	5	
	ИК-11	Патч-корд оптический, SM, SC-FC	1 ОВ	ЛА3 АТС, Статив №3, FMS-16MCRC, Olencom MC-100-10-RC (2), p. TX/RX	ЛА3 АТС, Статив №4, ODF 04, p. 9	5	
	ИК-12	Патч-корд оптический, SM, SC-FC	1 ОВ	ЛА3 АТС, Статив №3, FMS-16MCRC, Olencom FM-E1 (3), p. TX/RX	ЛА3 АТС, Статив №4, ODF 04, p. 10	5	
	ИК-13	Патч-корд оптический, SM, LC-FC	1 ОВ	ЛА3 АТС, Статив №3, FMS-16MCRC, Olencom MC-100-GE (4), p. TX/RX	ЛА3 АТС, Статив №4, ODF 04, p. 11	5	
	ИК-14	Патч-корд оптический, SM, LC-LC	1 ОВ	ЛА3 АТС, Статив №3, FMS-16MCRC, Olencom MC-100-GE (5), p. TX/RX	ЛА3 АТС, Статив №4, Адаптер LC-LC	5	

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16-185-УТРЛ-СС			
						Реконструкция ССПД «Урай-Сотник» филиала АО «Тюменьэнерго» Урайские электрические сети			
Разработал	Рочев				06.17	Проводные средства связи	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Карпенко				06.17		Р	49	
Н. контр.	Манжурова				06.17	Кабельный журнал	 ООО «Уралэнерготел»		

Монтажная единица	Маркировка кабеля по проекту	Заводская маркировка кабеля		Направление кабеля		Общая длина, м	Примечание
		Тип	Число и сеч.жил	Откуда	Куда		
1	2	3	4	5	6	7	8
	ИК-15	Патч-корд оптический, SM, LC-FC	1 ОВ	ПС Урай, ОПУ, Шкаф связи, Olenscom MC-100-GE, р. TX/RX	ПС Урай, ОПУ, Шкаф связи, ODF, р. 6	2	
	ИК-16	Патч-корд оптический, SM, SC-FC	1 ОВ	ЛАЗ ТМ, Шкаф №3, Olenscom MC-100-10-RC, р. TX/RX	ЛАЗ ТМ, Шкаф №3, ODF 02, р. 9	2	
	ИК-17	Патч-корд оптический, SM, SC-FC	1 ОВ	ЛАЗ ТМ, Шкаф №3, Olenscom FM-E1, р. TX/RX	ЛАЗ ТМ, Шкаф №3, ODF 02, р. 10	2	
	ИК-18	Патч-корд оптический, SM, FC-FC	1 ОВ	ЛАЗ ТМ, Шкаф №3, ODF 02, р. 11	ЛАЗ ТМ, Шкаф №3, ODF 03, р. 3	2	
	ИК-19	Патч-корд оптический, SM, LC-FC	1 ОВ	АСУ, кроссовая, Olenscom MC-100-GE, р. TX/RX	АСУ, кроссовая, ODF, р. 3	2	
	ИК-20	Патч-корд оптический, SM, LC-LC	1 ОВ	СМИТ, Olenscom MC-100-GE, р. TX/RX	СМИТ, Адаптер LC-LC	5	
	ИК-21	UTP cat. 5e	4x2x0,51	ЛАЗ АТС, Шкаф №3	Аппаратная, Кросс АТС	22	
	ИК-22	UTP cat. 5e	4x2x0,51	ЛАЗ АТС, Шкаф №3	Аппаратная, Кросс АТС	22	
	ИК-23	UTP cat. 5e	4x2x0,51	ЛАЗ АТС, Шкаф №3	Аппаратная, Кросс АТС	22	
	ИК-24	UTP cat. 5e	4x2x0,51	ЛАЗ АТС, Шкаф №3	Аппаратная, Кросс АТС	22	
Цепи электропитания	BN-01	ВВГнг(A)-LS	3x2,5	ЛАЗ ВЧ, Распределительный щит, QF1.3	ЛАЗ ВЧ, Шкаф №3, Модульный АВР, кл. ХХ1	10	
	BN-02	ВВГнг(A)-LS	3x2,5	ЛАЗ ВЧ, Распределительный щит, QF2.4	ЛАЗ ВЧ, Шкаф №3, Модульный АВР, кл. ХХ1	10	
	BN-03	ПВСнг(A)-LS	3x2,5	ЛАЗ ВЧ, Шкаф №3, Модульный АВР, кл. ХХ1	ЛАЗ ВЧ, Шкаф №3, РП ~220В	2	
	BN-04	ПВСнг(A)-LS	3x2,5	ЛАЗ ВЧ, Шкаф №3, РП ~220В, QF1	ЛАЗ ВЧ, Шкаф №3, Блок розеток №1	2	
	BN-05	ПВСнг(A)-LS	3x2,5	ЛАЗ ВЧ, Шкаф №3, РП ~220В, QF2	ЛАЗ ВЧ, Шкаф №3, Блок розеток №2	2	
	BN-06	ВВГнг(A)-LS	3x2,5	ЛАЗ ВЧ, Распределительный щит, QF3.2	ЛАЗ АТС, Статив №3, Модульный АВР, кл. ХХ1	12	
	BN-07	ВВГнг(A)-LS	3x2,5	ЛАЗ ВЧ, Распределительный щит, QF1.2	ЛАЗ АТС, Статив №3, Модульный АВР, кл. ХХ1	12	
	BN-08	ПВСнг(A)-LS	3x2,5	ЛАЗ АТС, Статив №3, Модульный АВР, кл. ХХ1	ЛАЗ АТС, Статив №3, РП ~220В	2	
	BN-09	ПВСнг(A)-LS	3x2,5	ЛАЗ АТС, Статив №3, РП ~220В, QF1	ЛАЗ АТС, Статив №3, Блок розеток №1	2	
	BN-10	ПВСнг(A)-LS	3x2,5	ЛАЗ АТС, Статив №3, РП ~220В, QF2	ЛАЗ АТС, Статив №3, Блок розеток №2	2	
	BN-11	ПВСнг(A)-LS	3x2,5	ЛАЗ АТС, Статив №3, РП ~220В, QF3	ЛАЗ АТС, Статив №3, Блок розеток №3	2	

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

Лист	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16-185-УТРЛ-СС

Лист  
50

Монтажная единица	Маркировка кабеля по проекту	Заводская маркировка кабеля		Направление кабеля		Общая длина, м	Примечание
		Тип	Число и сеч.жил	Откуда	Куда		
1	2	3	4	5	6	7	8
	BN-12	ВВГнг(А)-LS	3x2,5	ЛАЗ ВЧ, Распределительный щит, QF3.4	ЛАЗ ВЧ, Шкаф №2, Модульный АВР, кл. ХХ1	7	
	BN-13	ВВГнг(А)-LS	3x2,5	ЛАЗ ВЧ, Распределительный щит, QF1.4	ЛАЗ ВЧ, Шкаф №2, Модульный АВР, кл. ХХ1	7	
	BN-14	ПВСнг(А)-LS	3x2,5	ЛАЗ ВЧ, Шкаф №2, Модульный АВР, кл. ХХ1	ЛАЗ ВЧ, Шкаф №2, РП ~220В	2	
	BN-15	ПВСнг(А)-LS	3x2,5	ЛАЗ ВЧ, Шкаф №2, РП ~220В, QF1	ЛАЗ ВЧ, Шкаф №2, Блок розеток №1	2	
	BN-16	ПВСнг(А)-LS	3x2,5	ЛАЗ ВЧ, Шкаф №2, РП ~220В, QF2	ЛАЗ ВЧ, Шкаф №2, Блок розеток №2	2	
Цепи заземления	GE-01	ПуГВнг(А) – LS желто-зеленый	1x16	Помещение ЛАЗ ВЧ, шина заземления	Помещение ЛАЗ ВЧ, Шкаф №3, шина заземления шкафа	5	
	GE-02	ПуГВнг(А) – LS желто-зеленый	1x16	Помещение ЛАЗ ВЧ, шина заземления	Помещение ЛАЗ ВЧ, Шкаф №2, шина заземления шкафа	5	
		ПуГВнг(А) – LS желто-зеленый	1x6	Помещение ЛАЗ АТС, Статив №3, оборудование в стативе	Помещение ЛАЗ АТС, Статив №3, шина заземления статива	10	
Центральный РЭС							
Информационные цепи	ИК-01	UTP cat. 5e	4x2x0,51	ЛАЗ СДТУ, Статив 2, Olencom U3440, slot 1, p. 1, 2	ЛАЗ СДТУ, Статив 2, DDF1, пл. 9	2	
	ИК-02	UTP cat. 5e	4x2x0,51	ЛАЗ СДТУ, Статив 2, Olencom U3440, slot 1, p. 3, 4	ЛАЗ СДТУ, Статив 2, DDF1, пл. 9	2	
	ИК-03	UTP cat. 5e	4x2x0,51	ЛАЗ СДТУ, Статив 2, Olencom U3440, slot 5, p. L1, L2	ЛАЗ СДТУ, Статив 2, DDF1, пл. 10	2	
	ИК-04	UTP cat. 5e	4x2x0,51	ЛАЗ СДТУ, Статив 2, Olencom U3440, slot 5, p. L3, L4	ЛАЗ СДТУ, Статив 2, DDF1, пл. 10	2	
	ИК-05	UTP cat. 5e	4x2x0,51	ЛАЗ СДТУ, Статив 2, Olencom U3440, slot 5, p. L5, L6	ЛАЗ СДТУ, Статив 2, DDF1, пл. 11	2	
	ИК-06	UTP cat. 5e	4x2x0,51	ЛАЗ СДТУ, Статив 2, Olencom U3440, slot 5, p. L7, L8	ЛАЗ СДТУ, Статив 2, DDF1, пл. 11	2	
	ИК-07	UTP cat. 5e	4x2x0,51	ЛАЗ СДТУ, Статив 2, Olencom U3440, slot 7, p. L1-L4	ЛАЗ СДТУ, Статив 2, DDF1, пл. 12	2	
	ИК-08	UTP cat. 5e	4x2x0,51	ЛАЗ СДТУ, Статив 2, Olencom U3440, slot 7, p. L5-L8	ЛАЗ СДТУ, Статив 2, DDF1, пл. 12, 13	2	
	ИК-09	UTP cat. 5e	4x2x0,51	ЛАЗ СДТУ, Статив 2, Olencom U3440, slot 7, p. L9-L12	ЛАЗ СДТУ, Статив 2, DDF1, пл. 13	2	
	ИК-10	UTP cat. 5e	4x2x0,51	ЛАЗ СДТУ, Статив 2, Cisco 2960 №1, p. 1GE	ЛАЗ СДТУ, Статив 2, Olencom Netring 2500, slot 6, p. 2	2	
	ИК-11	UTP cat. 5e	4x2x0,51	ЛАЗ СДТУ, Статив 2, Cisco 2960 №2, p. 1GE	ЛАЗ СДТУ, Статив 2, Olencom Netring 2500, slot 6, p. 3	2	
	ИК-12.1	NR-CBL-DB68-16E1_5m-120		ЛАЗ СДТУ, Статив 2, Olencom Netring 2500, slot 5, p. 1-16	ЛАЗ СДТУ, Статив 2, DDF1, пл. 1-4	5	

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

Лист	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16-185-УТРЛ-СС

Монтажная единица	Маркировка кабеля по проекту	Заводская маркировка кабеля		Направление кабеля		Общая длина, м	Примечание
		Тип	Число и сеч.жил	Откуда	Куда		
1	2	3	4	5	6	7	8
	ИК-12.2	NR-CBL-DB68-16E1_5m-120		ЛАЗ СДТУ, Статив 2, Olencom Netring 2500, slot 5, p. 17-32	ЛАЗ СДТУ, Статив 2, DDF1, пл. 5-8	5	
	ИК-13	UTP cat. 5e	4x2x0,51	ЛАЗ СДТУ, Статив 2, Olencom Netring 2500, slot 6, p. 1	ЛАЗ СДТУ, Статив 2, Olencom MC-100-10-RC, p. LAN	2	
	ИК-14	UTP cat. 5e	4x2x0,51	ЛАЗ СДТУ, Статив 2, Olencom FM-E1, p. E1	ЛАЗ СДТУ, Статив 2, DDF1, пл. 14	2	
	ИК-15	Патч-корд оптический, SM, LC-FC	2 OB	ЛАЗ СДТУ, Статив 2, Olencom Netring 2500, slot 3, p. T1/R1	ЛАЗ СДТУ, Статив 2, ODF Урай, Евра, p. 1, 2	2	
	ИК-16	Патч-корд оптический, SM, LC-FC	2 OB	ЛАЗ СДТУ, Статив 2, Olencom Netring 2500, slot 4, p. T1/R1	ЛАЗ СДТУ, Статив 2, ODF Урай, Евра, p. 3, 4	2	
	ИК-17	Патч-корд оптический, SM, LC-FC	2 OB	ЛАЗ СДТУ, Статив 2, Olencom Netring 2500, slot 4, p. T2/R2	ЛАЗ СДТУ, Статив 2, ODF Урай, Евра, p. 5, 6	2	
	ИК-18	Патч-корд оптический, SM, LC-FC	2 OB	ЛАЗ СДТУ, Статив 2, Olencom Netring 2500, slot 4, p. T3/R3	ЛАЗ СДТУ, Статив 2, ODF Березовая, Леуши, Сотник, p. 1, 2	2	
	ИК-19	Патч-корд оптический, SM, LC-FC	2 OB	ЛАЗ СДТУ, Статив 2, Olencom Netring 2500, slot 4, p. T4/R4	ЛАЗ СДТУ, Статив 2, ODF Березовая, Леуши, Сотник, p. 33, 34	2	
	ИК-20	Патч-корд оптический, SM, SC-FC	1 OB	ЛАЗ СДТУ, Статив 2, Olencom MC-100-10-RC, p. TX/RX	ЛАЗ СДТУ, Статив 2, ODF Березовая, Леуши, Сотник, p. 49	2	
	ИК-21	Патч-корд оптический, SM, SC-FC	1 OB	ЛАЗ СДТУ, Статив 2, Olencom FM-E1, p. TX/RX	ЛАЗ СДТУ, Статив 2, ODF Березовая, Леуши, Сотник, p. 50	2	
Цепи электропитания	BN-01	ВВГнг(A)-LS	3x2,5	ЛАЗ СДТУ, Шкаф АВР, QF3.1	ЛАЗ СДТУ, Статив №1, Модульный АВР, кл. XX1	6	
	BN-02	ВВГнг(A)-LS	3x2,5	ЛАЗ СДТУ, Шкаф АВР, QF1.1	ЛАЗ СДТУ, Статив №1, Модульный АВР, кл. XX1	6	
	BN-03	ПВСнг(A)-LS	3x2,5	ЛАЗ СДТУ, Статив №1, Модульный АВР, кл. XX1	ЛАЗ СДТУ, Статив №1, РП ~220В	2	
	BN-04	ПВСнг(A)-LS	3x2,5	ЛАЗ СДТУ, Статив №1, РП ~220В, QF1	ЛАЗ СДТУ, Статив №1, Блок розеток №1	2	
	BN-05	ПВСнг(A)-LS	3x2,5	ЛАЗ СДТУ, Статив №1, РП ~220В, QF2	ЛАЗ СДТУ, Статив №1, Блок розеток №2	2	
	BN-06	ВВГнг(A)-LS	3x2,5	ЛАЗ СДТУ, Шкаф АВР, QF2.1	ЛАЗ СДТУ, Статив №2, Модульный АВР, кл. XX1	7	
	BN-07	ВВГнг(A)-LS	3x2,5	ЛАЗ СДТУ, Шкаф АВР, QF3.2	ЛАЗ СДТУ, Статив №2, Модульный АВР, кл. XX1	7	
	BN-08	ПВСнг(A)-LS	3x2,5	ЛАЗ СДТУ, Статив №2, Модульный АВР, кл. XX1	ЛАЗ СДТУ, Статив №2, РП ~220В	2	
	BN-09	ПВСнг(A)-LS	3x2,5	ЛАЗ СДТУ, Статив №2, РП ~220В, QF1	ЛАЗ СДТУ, Статив №2, Блок розеток №1	2	
	BN-10	ПВСнг(A)-LS	3x2,5	ЛАЗ СДТУ, Статив №2, РП ~220В, QF2	ЛАЗ СДТУ, Статив №2, Блок розеток №2	2	

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

Лист	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16-185-УТРЛ-СС

Лист  
52

Монтажная единица	Маркировка кабеля по проекту	Заводская маркировка кабеля		Направление кабеля		Общая длина, м	Примечание																
		Тип	Число и сеч.жил	Откуда	Куда																		
1	2	3	4	5	6	7	8																
	BN-11	ПВСнг(А)-LS	3x1,5	ЛАЗ СДТУ, Статив №2, РП ~220В, QF3	ЛАЗ СДТУ, Статив №2, УЭП-2К, X8	2																	
	BN-12	ПВСнг(А)-LS	3x1,5	ЛАЗ СДТУ, Статив №2, УЭП-2К, X5	ЛАЗ СДТУ, Статив №2, РП =48В	2																	
	BN-13	ПВСнг(А)-LS	3x1,5	ЛАЗ СДТУ, Статив №2, УЭП-2К, X5	ЛАЗ СДТУ, Статив №2, РП =48В	2																	
	BN-14	ПВСнг(А)-LS	3x1,5	ЛАЗ СДТУ, Статив №2, РП =48В	ЛАЗ СДТУ, Статив №2, Olencom U3440, вх.1	5																	
	BN-15	ПВСнг(А)-LS	3x1,5	ЛАЗ СДТУ, Статив №2, РП =48В	ЛАЗ СДТУ, Статив №2, Olencom U3440, вх.2	5																	
	BN-16	ВВГнг(А)-LS	3x2,5	ЛАЗ СДТУ, Шкаф АВР, QF1.2	ЛАЗ СДТУ, Статив №3, Модульный АВР, кл. ХХ1	8																	
	BN-17	ВВГнг(А)-LS	3x2,5	ЛАЗ СДТУ, Шкаф АВР, QF3.3	ЛАЗ СДТУ, Статив №3, Модульный АВР, кл. ХХ1	8																	
	BN-18	ПВСнг(А)-LS	3x2,5	ЛАЗ СДТУ, Статив №3, Модульный АВР, кл. ХХ1	ЛАЗ СДТУ, Статив №3, РП ~220В	2																	
	BN-19	ПВСнг(А)-LS	3x2,5	ЛАЗ СДТУ, Статив №3, РП ~220В, QF1	ЛАЗ СДТУ, Статив №3, Блок розеток №1	2																	
	BN-20	ПВСнг(А)-LS	3x2,5	ЛАЗ СДТУ, Статив №3, РП ~220В, QF2	ЛАЗ СДТУ, Статив №3, Блок розеток №2	2																	
Цепи заземления	GE-01	ПуГВнг(А) – LS желто-зеленый	1x16	Помещение ЛАЗ СДТУ, шина заземления	Помещение ЛАЗ СДТУ, Статив №1, шина заземления статива	5																	
	GE-02	ПуГВнг(А) – LS желто-зеленый	1x16	Помещение ЛАЗ СДТУ, шина заземления	Помещение ЛАЗ СДТУ, Статив №2, шина заземления статива	5																	
	GE-03	ПуГВнг(А) – LS желто-зеленый	1x16	Помещение ЛАЗ СДТУ, шина заземления	Помещение ЛАЗ СДТУ, Статив №3, шина заземления статива	5																	
		ПуГВнг(А) – LS желто-зеленый	1x6	Помещение ЛАЗ СДТУ, Статив №2, №3, оборудование в стативе	Помещение ЛАЗ СДТУ, Статив №2, №3, шина заземления статива	20																	
ПС Сотник																							
Информационные цепи	ИК-01	Патч-корд оптический, SM, SC-FC	1 ОВ	Шкаф ЦСПИ, Olencom MC-100-10-RC, р. ТХ/RX	Шкаф ЦСПИ, ODF ЦРЭС, р. 1	2																	
	ИК-02	Патч-корд оптический, SM, SC-FC	1 ОВ	Шкаф ЦСПИ, Olencom FM-E1, р. ТХ/RX	Шкаф ЦСПИ, ODF ЦРЭС, р. 2	2																	
Цепи электропитания	BN-01	ПВСнг(А)-LS	3x1,5	Шкаф ЦСПИ, ВРМ 500.02, QF9	Шкаф ЦСПИ, Olencom FM-E1	2																	
	BN-02	ПВСнг(А)-LS	3x1,5	Шкаф ЦСПИ, ВРМ 500.02, QF19	Шкаф ЦСПИ, Olencom MC-100-10-RC	2																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px;">Лист</td> <td style="width: 20px;">Колуч.</td> <td style="width: 20px;">Лист</td> <td style="width: 20px;">№ док.</td> <td style="width: 20px;">Подп.</td> <td style="width: 20px;">Дата</td> <td style="width: 40px; text-align: center;">16-185-УТРЛ-СС</td> <td style="width: 20px; text-align: right;">Лист</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">53</td> </tr> </table>								Лист	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16-185-УТРЛ-СС	Лист								53
Лист	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16-185-УТРЛ-СС	Лист																
							53																

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Лист

53

Уральские ЭС

Сводная ведомость кабельной продукции

Марка кабеля (провода)	UTP cat. 5e	ВВГнг(А)-LS	ПВСнг(А)-LS
Число и сечение жил	4x2x0,51	3x2,5	3x2,5
Количество кусков	11	6	10
Общая длина, м	102	58	20

Сводная ведомость потребности в проводах

Марка кабеля (провода)	ПуГВнг(А)-LS белый	ПуГВнг(А)-LS синий	ПуГВнг(А)-LS ж/з	ПуГВнг(А)-LS ж/з	ПуГВнг(А)-LS ж/з
Число и сечение жил	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x16	1x6
Количество кусков	25	25	20	2	1
Общая длина, м	9	9	5	10	10

Сводная ведомость соединительных кабелей (готовая продукция)

Тип соединительного кабеля	Патч-корд оптический						
Число и сечение жил	2 ОВ	1 ОВ					
Тип разъемов	SM, LC-FC	SM, LC-FC	SM, SC-FC	SM, LC-FC	SM, SC-FC	SM, FC-FC	SM, LC-LC
Общая длина, м	5	5	5	2	2	2	5
Количество, шт.	2	2	2	2	2	1	2

Центральный РЭС

Сводная ведомость кабельной продукции

Марка кабеля (провода)	UTP cat. 5e	ВВГнг(А)-LS	ПВСнг(А)-LS	ПВСнг(А)-LS
Число и сечение жил	4x2x0,51	3x2,5	3x2,5	3x1,5
Количество кусков	13	6	9	5
Общая длина, м	26	42	18	16

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

Лист	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Сводная ведомость потребности в проводах

Марка кабеля (провода)	ПуГВнг(А)-LS белый	ПуГВнг(А)-LS синий	ПуГВнг(А)-LS ж/з	ПуГВнг(А)-LS ж/з	ПуГВнг(А)-LS ж/з
Число и сечение жил	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x16	1x6
Количество кусков	20	20	15	3	1
Общая длина, м	9	9	5	15	20

Сводная ведомость соединительных кабелей (готовая продукция)

Тип соединительного кабеля	Патч-корд оптический	Патч-корд оптический	NR-CBL-DB68- 16E1 5m-120
Число и сечение жил	2 ОВ	1 ОВ	-
Тип разъемов	SM, LC-FC	SM, SC-FC	DB68
Общая длина, м	2	2	5
Количество, шт.	5	2	2

ПС Сотник

Сводная ведомость кабельной продукции

Марка кабеля (провода)	ПВСнг(А)-LS
Число и сечение жил	3x1,5
Количество кусков	2
Общая длина, м	4

Сводная ведомость соединительных кабелей (готовая продукция)

Тип соединительного кабеля	Патч-корд оптический
Число и сечение жил	1 ОВ
Тип разъемов	SM, SC-FC
Общая длина, м	2
Количество, шт.	2

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

Лист	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16-185-УТРЛ-СС

Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единицы измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9

**Урайские ЭС**

<u>Оборудование</u>								
<b>Мультиплексор NetRing 2500:</b>								
1	Карта с оптическим интерфейсом STM-1, четыре порта, без SFP	NR2500-IC-4STM-1	802-139	OlenCom	шт.	1		
2	Трансивер SFP клиентский, 155Mbps, SM, LC, 1550nm, 37dBm (~160км)	SFP-EX-155M-SM-LC-1550-37db	-	OlenCom	шт.	1		
3	Трансивер SFP клиентский, 622Mbps, SM, LC, 1550nm, 38dBm (~160км)	SFP-EX-622M-SM-LC-1550-160km	-	OlenCom	шт.	1		
<b>Медиаконвертеры и модемы:</b>								
4	Корзина 2U для размещения 16 карт MC10X-(RC, C), FM-E1, SNMP ICM карта, питание AC+DC	FMS-16MCRC-ICM-AC+DC	1-630	OlenCom	шт.	1		
5	Медиаконвертер 1000Base-T в 1000Base-LX CE, single fiber, SM, 1310/1550nm, LC, 10km, карта для шасси FM-S-2U	MC100-GE-LC-SO-CE-SB-RM-2U	1-383	OlenCom	шт.	3		
6	Медиаконвертер 1000Base-T в 1000Base-LX CO, single fiber, SM, 1310/1550nm, LC, 40km, 220VAC	MC100-GE-LC-SO-CO-S1-AC	1-269	OlenCom	шт.	3		
7	Медиаконвертер одноволоконный 10/100BaseT, стационарный, удаленное управление, карта для корзины 14MC FMS2U	MC100-10-RC-SO-CO-14MC-RM	1-179	OlenCom	шт.	1		
8	Медиаконвертер одноволоконный 10/100BaseT, клиентский, удаленное управление, в корпусе, 110..240V AC	MC100-10-RC-SO-CE-AC	1-127	OlenCom	шт.	1		
9	Модем оптический одноволоконный 1xE1 G.703/120Ohm, клиентский, разъем SC, в корпусе, 110..240VAC	FM-E1-SO-CE-AC	1-233	OlenCom	шт.	1		
10	Модем оптический одноволоконный 1xE1 G.703/120Ohm, стационарный, разъем SC, карта для корзины 14MC FM-S-2U	FM-E1-SO-CO-14MC-RM	1-236	OlenCom	шт.	1		
11	Коммутатор	WS-C2960R+24TC-L	-	Cisco	шт.	2		
12	Аппаратура ВЧ связи по ЛЭП ССТМ ES100 (400-416 кГц, 452-468 кГц). Шкаф №3 комплектный заводского изготовления	-	-	ООО «НПФ Мультиобработка»	полу-компл.	1		Приложение А. Карта заказа 1
13	Аппаратура ВЧ связи по ЛЭП ССТМ ES100 (372-388 кГц, 424-440 кГц). Шкаф №3 комплектный заводского изготовления	-	-	ООО «НПФ Мультиобработка»	полу-компл.	1		Приложение Б. Карта заказа 2
14	Фильтр присоединения	ФП (44-1000)/6400 УХЛ1	-	ЭИС	шт.	2		

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

						16-185-УТРЛ-СС.С			
						Реконструкция ССПД «Урай-Сотник» филиала АО «Тюменьэнерго» Урайские электрические сети			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Проводные средства связи	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Манжурова		<i>Манжурова</i>	06.17		Р	1	8
Проверил		Карпенко		<i>Карпенко</i>	06.17				
Н. контр.		Манжурова		<i>Манжурова</i>	06.17	Спецификация оборудования, изделий и материалов	 ООО «Уралэнерготел»		

Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единицы измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
15	Регулировочные ножки		4612.000	Rittal	компл.	1		
	Шкаф №2 серверный заводской сборки в составе:							
16	Шкаф TS IT с вентилируемой дверью, 600x800x2000		5530.110	Rittal	компл.	1		
17	Вентиляторная панель для TS-IT		5502.010	Rittal	шт.	1		
18	Боковая стенка на замках для TS, TS-IT		7824.208	Rittal	шт.	2		
19	Элементы цоколя передние, задние, высота 100мм, RAL 7035, для шкафа шириной 600 мм (2 шт.)		8601.605	Rittal	компл.	1		
20	Фальш-панели цоколя боковые, высота 100мм, RAL 7035, для шкафа глубиной 800 мм (2 шт.)		8601.085	Rittal	компл.	1		
	Панель основания в составе:							
21	Панель основания, глубина 250 мм		5001.222	Rittal	шт.	1		
22	Панель основания, глубина 150 мм		5001.218	Rittal	шт.	1		
23	Сдвижная панель, глубина 150 мм		5001.239	Rittal	шт.	1		
24	Профиль для ввода кабеля, в центре		8802.060	Rittal	компл.	1		
25	Распределительная панель	Energy Box 3U Black	MR01190301	Уралэнерготел	шт.	1		
26	Автоматический выключатель C16A, 1P	iC60N	A9F79116	Schneider Electric	шт.	2		
27	Кросс-модуль в корпусе 4x7	-	YND10-4-07-100	IEK	шт.	1		
28	Концевой стопор	WEW 35/2	1061200000	Weidmuller	шт.	4		
29	Модульный АВР, однофазный, 20А	ABP19-20A-1	NA01190320	Уралэнерготел	шт.	1		
30	Блок розеток		19-1u-16a-s88Sh44kWt	Солитон	шт.	2		
	Доукомплектация шкафа №3, в составе:							
31	Распределительная панель	Energy Box 3U Black	MR01190301	Уралэнерготел	шт.	1		
32	Автоматический выключатель C16A, 1P	iC60N	A9F79116	Schneider Electric	шт.	2		
33	Кросс-модуль в корпусе 4x7	-	YND10-4-07-100	IEK	шт.	1		
34	Концевой стопор	WEW 35/2	1061200000	Weidmuller	шт.	4		
35	Модульный АВР, однофазный, 20А	ABP19-20A-1	NA01190320	Уралэнерготел	шт.	1		
36	Блок розеток		19-1u-16a-s88Sh44kWt	Солитон	шт.	2		
	Доукомплектация стativa №3, в составе:							
37	Распределительная панель	Energy Box 3U Black	MR01190301	Уралэнерготел	шт.	1		

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

Лист	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

16-185-УТРЛ-СС.С

Лист  
2

Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единицы измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
38	Автоматический выключатель C16A, 1P	iC60N	A9F79116	Schneider Electric	шт.	3		
39	Кросс-модуль в корпусе 4x7	-	YND10-4-07-100	IEK	шт.	1		
40	Концевой стопор	WEW 35/2	1061200000	Weidmuller	шт.	4		
41	Модульный АВР, однофазный, 20А,	ABP19-20A-1	NA01190320	Уралэнерготел	шт.	1		
42	Блок розеток		19-1u-16a-s88Sh44kWt	Солитон	шт.	3		
43	Кабельный органайзер	CM-1U-PL-COV	-	Hyperline	шт.	5		
44	Полка 19", 200 мм	Y04703	-	Уралэнерготел	шт.	1		
	<u>Кабели и провода</u>							
45	Кабель витая пара UTP cat. 5e	4x2x0,51	UTP4-C5E-SOLID-LSZH-GY-305	Hyperline	м	102		
46	Кабель силовой	ВВГнг(А)-LS 3x2,5			м	58		
47	Провод гибкий	ПВСнг(А)-LS 3x2,5			м	20		
48	Провод монтажный	ПуГВнг(А)-LS 1x1,5 белый			м	9		
49	Провод монтажный	ПуГВнг(А)-LS 1x1,5 синий			м	9		
50	Провод монтажный	ПуГВнг(А)-LS 1x1,5 ж/з			м	5		
51	Провод монтажный	ПуГВнг(А)-LS 1x16 ж/з			м	10		
52	Провод монтажный	ПуГВнг(А)-LS 1x6 ж/з			м	10		
53	Патчкорд оптический SM, FC-LC, duplex, 5м	2FC/UPC-2LC/UPC-SM-5m	-	Landi	шт.	2		
54	Патчкорд оптический SM, FC-LC, simplex, 5м	LC/UPC-FC/UPC-SM-5m	-	Landi	шт.	2		
55	Патчкорд оптический SM, FC-SC, simplex, 5м	SC/UPC-FC/UPC-SM-5m	-	Landi	шт.	2		
56	Патчкорд оптический SM, FC-LC, simplex, 2м	LC/UPC-FC/UPC-SM-2m	-	Landi	шт.	2		
57	Патчкорд оптический SM, FC-SC, simplex, 2м	SC/UPC-FC/UPC-SM-2m	-	Landi	шт.	2		
58	Патчкорд оптический SM, FC-FC, simplex, 2м	FC/UPC-FC/UPC-SM-2m	-	Landi	шт.	1		
59	Патчкорд оптический SM, LC-LC, simplex, 5м	LC/UPC-LC/UPC-SM-5m	-	Landi	шт.	2		
	<u>Монтажные материалы</u>							
60	Бирка кабельная треугольная		У-136		шт.	30		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Лист	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

16-185-УТРЛ-СС.С

Лист  
3

Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единицы измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
61	Бирка кабельная квадратная		У-134		шт.	20		
62	Гофрированные трубы из самозатухающего ПВХ-пластиката, 16 мм		91916	DKC	м	20		
63	Хомут Р6.6 стандартный, черный, 4,8x200 мм		25315	DKC	шт.	50		
64	Шестигранник, ст.45			ООО "Компания Альфа Групп"	мм	1500		(с учетом запаса)
65	Болт с шестигранной головкой, с фланцем DIN 6921, M12x30		0273.921.230	WURTH	шт.	4		
66	Краска по металлу, RAL 7040, 0,9 кг	«Нержамет»		«КрасКо»	шт.	2		
67	Адаптер проходной SNR LC-LC SM			Nag	шт.	2		
68	Разъем RJ-45, категория 5е				шт.	14		
<b>ЦРЭС</b>								
	<u>Оборудование</u>							
	<b>Мультиплексор NetRing 2500:</b>							
69	Шасси NetRing2500, 4U с кросспанелью и вентиляторами	NR2500-CH	802-209	OlenCom	шт.	1		Давальческое, предоставляется Заказчиком
70	Аксессуары для монтажа NetRing2500	NR2500-INST-KIT	802-53	OlenCom	шт.	1		
71	Карта управления OAMP, включая - процессор, синхронизацию, электропитание, служ. связь	NR2500-CCPE	802-217	OlenCom	шт.	2		
72	Карта с оптическим интерфейсом STM-4, четыре порта, без SFP	NR2500-IC-4STM-4	802-138	OlenCom	шт.	1		
73	Трансивер SFP клиентский, 622Mbps, SM, LC, 1550nm, 38dBm (~160км)	SFP-EX-622M-SM-LC-1550-160km	-	OlenCom	шт.	2		
74	Карта с оптическим интерфейсом STM-1, четыре порта, без SFP	NR2500-IC-4STM-1	802-139	OlenCom	шт.	1		
75	Трансивер SFP клиентский, 155Mbps, SM, LC, 1550nm, 29dBm (~80км)	SFP-EX-155M-SM-LC-1550-29db	-	OlenCom	шт.	1		
76	Трансивер SFP клиентский, 155Mbps, SM, LC, 1550nm, 37dBm (~160км)	SFP-EX-155M-SM-LC-1550-37db	-	OlenCom	шт.	3		
77	Карта расширения E1, 32xE1, 120 Ом (without CFP)	NR2500-SAC-32E1-120	802-66	OlenCom	шт.	1		
78	Карта расширения 4*GbE (SFP)+ 4*10M/100M (Tx/Fx) или 8*10M/100M (Tx/Fx) без интерфейсов	NR2500-SAC-4GE+4FE-8FE-B	802-140	OlenCom	шт.	1		
79	Подкарта 4*FE Electrical для NR2500-SAC-4GE+4FE-8FE-B/NR10000-I-SAC-4GE12FE/16FE	NR2500-SBC-4FE-TX	802-141	OlenCom	шт.	2		
80	Фальшпанель для свободных слотов NetRing2500, 1000	NR1000-BP	802-131	OlenCom	шт.	4		
81	Кабель электропитания 1x3 (DB3-No end) Шасси NR600C/2500 - панель питания PDP, L=3m	NR-CBL-PWR-DB3-NE-3m	802-210	OlenCom	шт.	2		
82	Лицензия на программное обеспечение NetMan (для каждого узла NetRing2500)	NR2500-NetMan-Lite	802-184	OlenCom	шт.	1		

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

Лист	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

16-185-УТРЛ-СС.С

Лист  
4

Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единицы измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
83	Кабель 120 Ом 16xE1(DB68), L=5м	NR-CBL-DB68-16E1_5m-120	-	OlenCom	шт.	2		
	<b>Мультиплексор U3440:</b>							
84	Шасси U3440-QA, 128 Мбит/с	U3440-QA-CH	103-330	OlenCom	шт.	1		
85	Карта управления для U3440-QA 128Мбит/с	U3440-QA-MNG	103-48	OlenCom	шт.	2		
86	Модуль питания одиночный 36..72VDC для U3440-Q, QA	U3440-Q-PS-DC	103-60	OlenCom	шт.	2		
87	Интерфейсная карта 4xE1 для U3440-QA, универсальный слот	U3440-QA-4E1	103-26	OlenCom	шт.	1		
88	Роутер, Ethernet 10/100BaseT интерфейсная карта для U3440-QA	U3440-QA-RT	103-36	OlenCom	шт.	2		
89	Карта E&M на 8 портов (Tx -10 to +7 dB, Rx -10 to +14 dB) для U3440	U3440-Q-8E&M	103-152	OlenCom	шт.	1		
90	FXO карта 12 портов для U3440	U3440-Q-12FXO	103-91	OlenCom	шт.	1		
91	Конвертер 220 VAC/ 54 VDC, 540 W (10 A), 2 выпр. модуля, модуль мониторинга, шасси 19" 1U	NR-AC/DC-CONV	809-2	OlenCom	шт.	2		
92	Фальшпанель для слотов А, В, С, D мультиплексора 3440	U3440-BP	103-153	OlenCom	шт.	4		
93	Фальшпанель для слотов 1-12 мультиплексора U3440	U3440-BP	103-159	OlenCom	шт.	7		
	<b>Медиаконвертеры и модемы:</b>							
94	Медиаконвертер одноволоконный 10/100BaseT, стационарный, удаленное управление, в корпусе, 36..72V DC	MC100-10-RC-SO-CO-DC	1-247	OlenCom	шт.	1		
95	Модем оптический одноволоконный 1xE1 G.703/1200hm, стационарный, разъем SC, в корпусе, 36..72VDC	FM-E1-SO-CO-DC	1-234	OlenCom	шт.	1		
96	Коммутатор	WS-C2960R+24TC-L	-	Cisco	шт.	2		
97	Аппаратура ВЧ связи по ЛЭП ССТМ ES100 (400-416 кГц, 452-468 кГц). Шкаф комплектный заводского изготовления	-	-	ООО «НПФ Мультиобработка»	полу-компл.	1		Приложение А. Карта заказа 1
98	Аппаратура ВЧ связи по ЛЭП ССТМ ES100 (372-388 кГц, 424-440 кГц). Шкаф комплектный заводского изготовления	-	-	ООО «НПФ Мультиобработка»	полу-компл.	1		Приложение Б. Карта заказа 2
99	Фильтр присоединения	ФП (44-1000)/6400 УХЛ1	-	ЭИС	шт.	2		
100	Шкаф напольный 600x800 мм, 42U, светло-серый, стекло тонированное	WT-2041B	-	W&T	шт.	2		(Статив 1,2)
101	Шина заземления 19"	БГ-ШЗ-20	-	W&T	шт.	2		
	Доукомплектация статива №1, в составе:							
102	Распределительная панель	Energy Box 3U Black	MR01190301	Уралэнерготел	шт.	1		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Лист	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

16-185-УТРЛ-СС.С

Лист  
5

Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единицы измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
103	Автоматический выключатель С16А, 1Р	iC60N	A9F79116	Schneider Electric	шт.	2		
104	Кросс-модуль в корпусе 4x7	-	YND10-4-07-100	IEK	шт.	1		
105	Концевой стопор	WEW 35/2	1061200000	Weidmuller	шт.	4		
106	Модульный АВР, однофазный, 20А,	ABP19-20А-1	NA01190320	Уралэнерготел	шт.	1		
107	Блок розеток		19-1u-16a-s88Sh44kWt	Солитон	шт.	2		
108	Кабельный органайзер	CM-1U-PL-COV	-	Hyperline	шт.	3		
109	Полка 19", 200 мм	У04703	-	Уралэнерготел	шт.	1		
110	Полка 19", 300 мм	У04704	-	Уралэнерготел	шт.	1		
	Доукомплектация стativa №2, в составе:							
111	Распределительная панель	Energy Box 3U Black	MR01190301	Уралэнерготел	шт.	1		
112	Автоматический выключатель С16А, 1Р	iC60N	A9F79116	Schneider Electric	шт.	2		
113	Автоматический выключатель С4А, 1Р	iC60N	A9F74104	Schneider Electric	шт.	1		
114	Кросс-модуль в корпусе 4x7		YND10-4-07-100	IEK	шт.	1		
115	Концевой стопор	WEW 35/2	1061200000	Weidmuller	шт.	4		
116	Модульный АВР, однофазный, 20А	ABP19-20А-1	NA01190320	Уралэнерготел	шт.	1		
117	Блок розеток		19-1u-16a-s88Sh44kWt	Солитон	шт.	2		
118	Модульная установка электропитания	УЭП-2К 48/6-33	-	ПромсвязьДизайн	шт.	1		
119	Распределительная панель	Energy Box 3U Black	MR01190301	Уралэнерготел	шт.	1		
120	Кросс-модуль в корпусе 2x7		YND10-2-07-100	IEK	шт.	2		
121	Автоматический выключатель С3А, 1Р	iC60N	A9F74103	Schneider Electric	шт.	2		
122	Автоматический выключатель С2А, 1Р	iC60N	A9F74102	Schneider Electric	шт.	2		
123	Концевой стопор	WEW 35/2	1061200000	Weidmuller	шт.	2		
124	Кабельный органайзер	CM-1U-PL-COV	-	Hyperline	шт.	9		
125	Полка 19", 200 мм	У04703	-	Уралэнерготел	шт.	1		
126	Распределительная панель 3U, открытая	У05304	-	Уралэнерготел	шт.	1		
127	Короб перфорированный, серый RL6 25x40, L=450 мм	01163RL	-	DKC	шт.	1		
128	Рама 19 штанга, для крепления 18-и плинтвов типа Krone LSA-PROFIL, 3U		KR-19-FRAME-PLP-180	Hyperline	шт.	1		

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

Лист	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

16-185-УТРЛ-СС.С

Лист  
6

Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единицы измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
129	Плинт LSA-PROFIL, 2/10 с нормально замкнутыми контактами, без цветового кода, маркировка 0...9		6089 1 121-06	Krone	шт.	14		
130	Откидная маркировочная рамка с маркировочной табличкой, 2/10		6089 2 015-01	Krone	шт.	14		
131	Крепеж на DIN-рейку	DK35A		MOXA	шт.	1		
	Доукомплектация стativa №3, в составе:							
132	Распределительная панель	Energy Box 3U Black	MR01190301	Уралэнерготел	шт.	1		
133	Автоматический выключатель C16A, 1P	iC60N	A9F79116	Schneider Electric	шт.	2		
134	Кросс-модуль в корпусе 4x7	-	YND10-4-07-100	IEK	шт.	1		
135	Концевой стопор	WEW 35/2	1061200000	Weidmuller	шт.	4		
136	Модульный АВР, однофазный, 20А,	ABP19-20A-1	NA01190320	Уралэнерготел	шт.	1		
137	Блок розеток		19-1u-16a-s88Sh44kWt	Солитон	шт.	2		
	<u>Кабели и провода</u>							
138	Кабель витая пара UTP cat. 5e	4x2x0,51	UTP4-C5E-SOLID-LSZH-GY-305	Hyperline	м	26		
139	Кабель силовой	ВВГнг(А)-LS 3x2,5			м	42		
140	Провод гибкий	ПВСнг(А)-LS 3x2,5			м	18		
141	Провод гибкий	ПВСнг(А)-LS 3x1,5			м	16		
142	Провод монтажный	ПуГВнг(А)-LS 1x1,5 белый			м	9		
143	Провод монтажный	ПуГВнг(А)-LS 1x1,5 синий			м	9		
144	Провод монтажный	ПуГВнг(А)-LS 1x1,5 ж/з			м	5		
145	Провод монтажный	ПуГВнг(А)-LS 1x16 ж/з			м	15		
146	Провод монтажный	ПуГВнг(А)-LS 1x6 ж/з			м	20		
147	Патчкорд оптический SM, FC-LC, duplex, 2м	2FC/UPC-2LC/UPC-SM-2m	-	Landi	шт.	5		
148	Патчкорд оптический SM, FC-SC, simplex, 2м	SC/UPC-FC/UPC-SM-2m	-	Landi	шт.	2		
	<u>Монтажные материалы</u>							
149	Бирка кабельная треугольная		У-136		шт.	50		
150	Бирка кабельная квадратная		У-134		шт.	30		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Лист	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

16-185-УТРЛ-СС.С

Лист

7

Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единицы измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
151	Гофрированные трубы из самозатухающего ПВХ-пластиката, 16 мм		91916	DKC	м	20		
152	Хомут Р6.6 стандартный, черный, 4,8x200 мм		25315	DKC	шт.	100		
153	Разъем RJ-45, категория 5е				шт.	19		
154	Разъем RJ-11				шт.	12		
<b>ПС Сотник</b>								
	<u>Оборудование</u>							
155	Медиаконвертер одно-волоконный 10/100BaseT, клиентский, удаленное управление, в корпусе, 36..72V DC	MC100-10-RC-SO-CE-DC	1-248	OlenCom	шт.	1		
156	Модем оптический одноволоконный 1xE1 G.703/120Ohm, клиентский, разъем SC, в корпусе, 36..72VDC	FM-E1-SO-CE-DC	1-235	OlenCom	шт.	1		
	<u>Кабели и провода</u>							
157	Провод гибкий	ПВСнг(А)-LS 3x1,5			м	4		
158	Патчкорд оптический SM, FC-SC, simplex, 2м	SC/UPC-FC/UPC-SM-2m	-	Landi	шт.	2		
<b>ПС Шаим</b>								
	<u>Оборудование</u>							
159	Трансивер SFP клиентский, 155Mbps, SM, LC, 1550nm, 37dBm (~160км)	SFP-EX-155M-SM-LC-1550-37db	-	OlenCom	шт.	1		
<b>ЗИП</b>								
160	Карта управления OAMP, включая - процессор, синхронизацию, электропитание, служ.связь	NR2500-CCPE	802-217	OlenCom	шт.	1		
161	Карта с оптическим интерфейсом STM-4, четыре порта, без SFP	NR2500-IC-4STM-4	802-138	OlenCom	шт.	1		
162	Карта расширения E1, 32xE1, 120 Ом (without CFP)	NR2500-SAC-32E1-120	802-66	OlenCom	шт.	1		
163	Карта расширения 4*GbE (SFP)+ 4*10M/100M (Tx/Fx) или 8*10M/100M (Tx/Fx) без интерфейсов	NR2500-SAC-4GE+4FE-8FE-B	802-140	OlenCom	шт.	1		
164	Подкарта 4*FE Electrical для NR2500-SAC-4GE+4FE-8FE-B/NR10000-I-SAC-4GE12FE/16FE	NR2500-SBC-4FE-TX	802-141	OlenCom	шт.	2		
165	Интерфейсная карта 4xE1 для U3440-QA, универсальный слот	U3440-QA-4E1	103-26	OlenCom	шт.	1		
166	Роутер, Ethernet 10/100BaseT интерфейсная карта для U3440-QA	U3440-QA-RT	103-36	OlenCom	шт.	1		
167	Карта E&M на 8 портов (Tx -10 to +7 dB, Rx -10 to +14 dB) для U3440	U3440-Q-8E&M	103-152	OlenCom	шт.	1		
168	FXO карта 12 портов для U3440	U3440-Q-12FXO	103-91	OlenCom	шт.	1		
169	Мини-интерфейсная карта 4xE1 для слотов A, B, C, D U3440-QA,	U3440-M4E120	103-171	OlenCom	шт.	2		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Лист	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

16-185-УТРЛ-СС.С

Лист  
8

# Приложение А

## Ведомость демонтируемого оборудования

№ п/п	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Единица измерения	Количество	Примечание
УЭС					
1	Фильтры присоединения		шт.	2	
2	Аппаратура каналов связи	АКСТ-4	шт.	2	
ЦРЭС					
3	Фильтры присоединения		шт.	2	
4	Аппаратура каналов связи	АКСТ-4	шт.	2	
5	Мультиплексор Olencom Netring 600		шт.	1	
6	Мультиплексор Olencom V4200		шт.	1	
7	Стойка телекоммуникационная		шт.	2	

Демонтируемое оборудование утилизируется силами подрядной организации.

Взам. инв. №									
Подп. и дата									
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	16-185-УТРЛ-СС			
Ив. № подл.	Разработал	Манжурова	Манжурова	<i>Манжурова</i>	06.17	Приложение А	Стадия	Лист	Листов
	Проверил	Карпенко	<i>Карпенко</i>	06.17	Р			1	
	Н. контр.	Манжурова	<i>Манжурова</i>	06.17	 ООО «Уралэнерготел»				

## Приложение Б



**2.2 Цифровой режим  
Станция А**

	Полосы частот, кГц	Скорость цифрового потока, бит/с.	Сжатие речи (Вокодер)	Интерфейс канала ПД			Мультиплексирование каналов ПД
				RS232	RS485	Ethernet	
MD1	4	25000	V	V		V	V
	8						
	12						
	16						
MD2	4	25000	V	V		V	V
	8						
	12						
	16						
MD3	4	25000	V	V		V	V
	8						
	12						
	16						
MD4	4	25000	V	V		V	V
	8						
	12						
	16						
MD5	4						
	8						
	12						
	16						
MD6	4						
	8						
	12						
	16						
MD7	4						
	8						
	12						
	16						

**3. Контроль, диагностика и управление**

Управление и контроль параметров станции производится по прилагаемому ПО.

Контроль и управление производится при подключении к выбранной станции по RS485, RS232 или Ethernet

3.1 Дополнительный круглосуточный контроль с помощью прилагаемого внешнего устройства VC-200. Подключение производится по RS485. Питание подается от станции (48 В). Крепление устройства осуществляется на DIN- рейку. ПК подключается в случае необходимости.

ДА	Кол-во

4. Указать наличие вынесенного комплекта НЧ окончаний \_\_\_\_\_

5. Шнуры для вывода НЧ окончаний каналов ПД (длина, м)

(По умолчанию 2 м.)

4-пров.	
RS232	
УТА	
ТМ	
Ethernet	

6. Плинт размыкаемый 10 пар LSA, дополнительно (В комплект станции входит 2 шт.)

7. Шкаф 19" (например: 33U или 42U)

42	U	2	шт.
----	---	---	-----

8. Пуско-наладочные работы силами завода-изготовителя

Да	V	Нет
----	---	-----

9. Дополнительные сведения не отраженные в карте заказа: \_\_\_\_\_ Полукомплекты ф. "А" и ф. "В" установить в один шкаф. Тип шкафа: Шкаф напольный 600x800 мм, 42U, светло-серый, стекло тонированное. Арт. WT-2041В. W&T

10. Указать требуемое дополнительное оборудование

	Наименование оборудования	Тип, параметры	Количество
1	Прибор-Анализатор каналов и трактов ВЧ связи		
2	Прибор (Анализатор потока Е1)		
3	Фильтр присоединения(емкость КС, диапазон)		
4	Высокочастотный заградитель(тип, диапазон)		
5	Конденсатор связи (тип, емкость)		
6	Разъединитель однополюсный		
7	Источник(агрегат) бесперебойного питания		
8	Дополнительный аккумуляторный модуль		
9	Резервный внешний источник питания 220/48 В с креплением на DIN-рейку		
10	Комплект ЗИП-1 (блок MD111 (с 1 УТА) 1 шт. + блок PA100 (МУС) 1шт.)		
11	Комплект ЗИП-2 (блок MD111 (с 1 УТА) 2 шт. + блок PA100 (МУС) 1шт. +блок PW100 БП 1 шт. )		
12	Ноутбук		
13			
14			
15			
16			
17			

11. Адрес, телефон/факс, E-mail заказчика:

+7(343)228-18-60 (доб. 931)

rochev-mb@uetel.ru

Телефоны для уточнения карты заказа:

8 967 909 37 70 – Шахов Василий Васильевич – Начальник отдела гарантийного обслуживания, E-mail: [garant@multio.ru](mailto:garant@multio.ru);

8 963 850 20 00 – Лукиных Олег Валерьевич – Разработчик, E-mail: [ovl@elsystem.su](mailto:ovl@elsystem.su).

## Приложение В



**2.2 Цифровой режим  
Станция А**

	Полосы частот, кГц	Скорость цифрового потока, бит/с.	Сжатие речи (Вокодер)	Интерфейс канала ПД			Мультиплексирование каналов ПД
				RS232	RS485	Ethernet	
MD1	4	25000	V	V		V	V
	8						
	12						
	16						
MD2	4	25000	V	V		V	V
	8						
	12						
	16						
MD3	4	25000	V	V		V	V
	8						
	12						
	16						
MD4	4	25000	V	V		V	V
	8						
	12						
	16						
MD5	4						
	8						
	12						
	16						
MD6	4						
	8						
	12						
	16						
MD7	4						
	8						
	12						
	16						

**3. Контроль, диагностика и управление**

Управление и контроль параметров станции производится по прилагаемому ПО.

Контроль и управление производится при подключении к выбранной станции по RS485, RS232 или Ethernet

3.1 Дополнительный круглосуточный контроль с помощью прилагаемого внешнего устройства VC-200. Подключение производится по RS485. Питание подается от станции (48 В). Крепление устройства осуществляется на DIN- рейку. ПК подключается в случае необходимости.

ДА	Кол-во

4. Указать наличие вынесенного комплекта НЧ окончаний \_\_\_\_\_

5. Шнуры для вывода НЧ окончаний каналов ПД (длина, м)

(По умолчанию 2 м.)

4-пров.	
RS232	
УТА	
ТМ	
Ethernet	

6. Плинт размыкаемый 10 пар LSA, дополнительно (В комплект станции входит 2 шт.)

7. Шкаф 19" (например: 33U или 42U)

42	U	2	шт.
----	---	---	-----

8. Пуско-наладочные работы силами завода-изготовителя

Да	V	Нет
----	---	-----

9. Дополнительные сведения не отраженные в карте заказа: \_\_\_\_\_ Полукомплекты ф. "А" и ф. "В" установить в один шкаф. Тип шкафа: Шкаф напольный 600x800 мм, 42U, светло-серый, стекло тонированное. Арт. WT-2041В. W&T

10. Указать требуемое дополнительное оборудование

	Наименование оборудования	Тип, параметры	Количество
1	Прибор-Анализатор каналов и трактов ВЧ связи		
2	Прибор (Анализатор потока Е1)		
3	Фильтр присоединения(емкость КС, диапазон)		
4	Высокочастотный заградитель(тип, диапазон)		
5	Конденсатор связи (тип, емкость)		
6	Разъединитель однополюсный		
7	Источник(агрегат) бесперебойного питания		
8	Дополнительный аккумуляторный модуль		
9	Резервный внешний источник питания 220/48 В с креплением на DIN-рейку		
10	Комплект ЗИП-1 (блок MD111 (с 1 УТА) 1 шт. + блок PA100 (МУС) 1шт.)		
11	Комплект ЗИП-2 (блок MD111 (с 1 УТА) 2 шт. + блок PA100 (МУС) 1шт. +блок PW100 БП 1 шт. )		
12	Ноутбук		
13			
14			
15			
16			
17			

11. Адрес, телефон/факс, E-mail заказчика:

+7(343)228-18-60 (доб. 931)

rochev-mb@uetel.ru

Телефоны для уточнения карты заказа:

8 967 909 37 70 – Шахов Василий Васильевич – Начальник отдела гарантийного обслуживания, E-mail: [garant@multio.ru](mailto:garant@multio.ru);

8 963 850 20 00 – Лукиных Олег Валерьевич – Разработчик, E-mail: [ovl@elsystem.su](mailto:ovl@elsystem.su).