

Закрытое акционерное общество «Контосо»

**Центр коммутации сети подвижной радиотелефонной
связи в г. Рязань**

Рабочая документация

Узел региональной коммутации (УРК)

XXX-АБЫРВАЛГ/РЗН-СС

Том 7

Книга 40

**Москва
2013**

Закрытое акционерное общество «Контосо»

**Центр коммутации сети подвижной радиотелефонной
связи в г. Рязань**

Рабочая документация

Узел региональной коммутации (УРК)

XXX-АБЫРВАЛГ/РЗН-СС

Том 7

Книга 40

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

**Москва
2013**

Согласовано:					
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Лист	Наименование	Примечание
		Стр. 2
		Стр. 3
		Стр. 4
		Стр. 5
		Стр. 6
		Стр. 7
		Стр. 8-9
		Стр. 10-11
		Стр. 12
		Стр. 13-18

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание

Общие указания

В данном томе рабочего проекта рассмотрены вопросы монтажа, подключения к каналам связи и обеспечения электроснабжением оборудования, устанавливаемого по проекту « Центр коммутации сети подвижной радиотелефонной связи в г. Рязань» по адресу: г. Рязань, ул. Кое-кого, д. 36 в посещении 740 (ЦОД) на 7-м этаже.

Для подключения проектируемого оборудования к защитному заземлению данным проектом предусмотрено присоединение к существующему контуру. Точка подключения - шина заземления помещения 740.

Данным проектом предусматривается выполнение следующих работ:

- а) Монтаж телекоммуникационного шкафа, габаритами 2200x600x1070 в помещении 740;
- б) Монтаж проектируемого оборудования, в том составе:
 - Комплекс оборудования "Прокруст-imSwith4" – 1 компл.;
 - пограничный контроллер сессий Acme Net-net 3820 SD – 2 шт.;
 - первичный эталонный источник частоты и времени Metronom 300 – 1 компл.;
 - мультисервисный маршрутизатор SRX 240H – 2 компл.;
 - коммутатор EX 4200 – 2 компл.;
- Установить оборудование в проектируемый 19" шкаф в соответствии с XXX-АБЫРВАЛГ/РЗН-СС-СА;
- в) Прокладка кабелей электропитания и заземления по существующим кабельным коммуникациям и их последующее подключение к оборудованию согласно XXX-АБЫРВАЛГ/РЗН-СС-С8.
- г) Прокладка коаксиального кабеля между Metronom 300 и GPS-Антенной (по существующим металлоконструкциям) согласно чертежу XXX-АБЫРВАЛГ/РЗН-СС-С8.
- д) Коммутация проектируемого оборудования согласно схеме кабельных соединений XXX-АБЫРВАЛГ/РЗН-СС-С5 и таблице кабельных соединений XXX-АБЫРВАЛГ/РЗН-СС-Т5.

Полный перечень проектируемого оборудования, материалов и кабельных изделий приведен в спецификации оборудования, изделий и материалов .

При выполнении монтажных работ необходимо руководствоваться ПОТ РМ 016-2001, ПУЗ изд. 6, 7 и инструкциями производителей оборудования.

Приспособление помещений под размещение оборудования выполнено до начала монтажа оборудования.

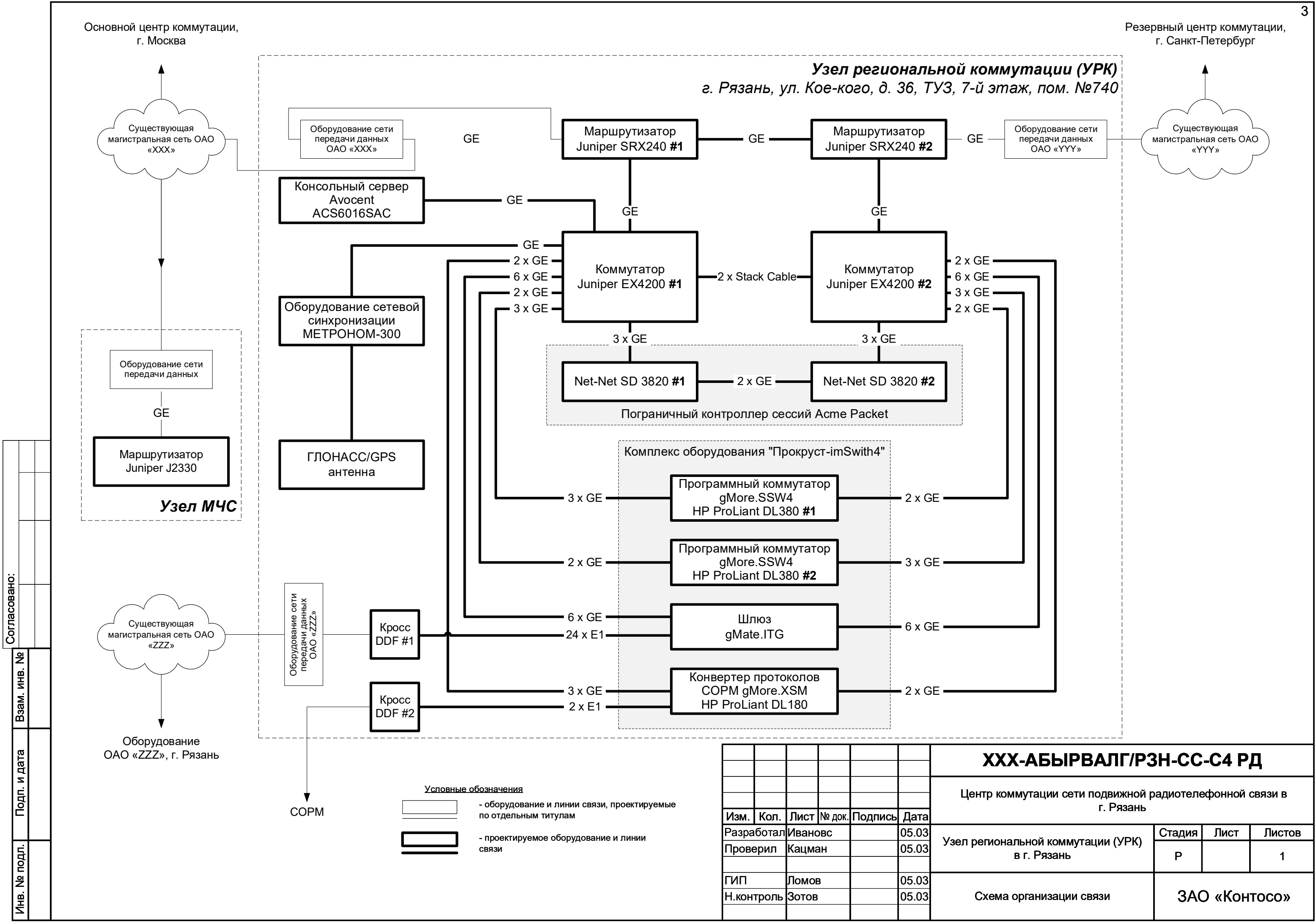
Подключение силовых кабелей к существующим электрическим щитам Заказчика проводить в присутствии его ответственного представителя.

Установку и монтаж проектируемого оборудования, прокладку и включение проектируемых кабелей выполнить со строгим соблюдением требований и проведением необходимых мероприятий по технике безопасности и охране труда, приведенных в «Правилах по охране труда при работах на телефонных станциях и телеграфах» (ПОТ РО-45-007-96).

Проект не содержит впервые применяемых или разработанных в процессе проектирования технологических процессов, оборудования, приборов, конструкции и материалов. Проектом не предусматривается проведение скрытых работ.

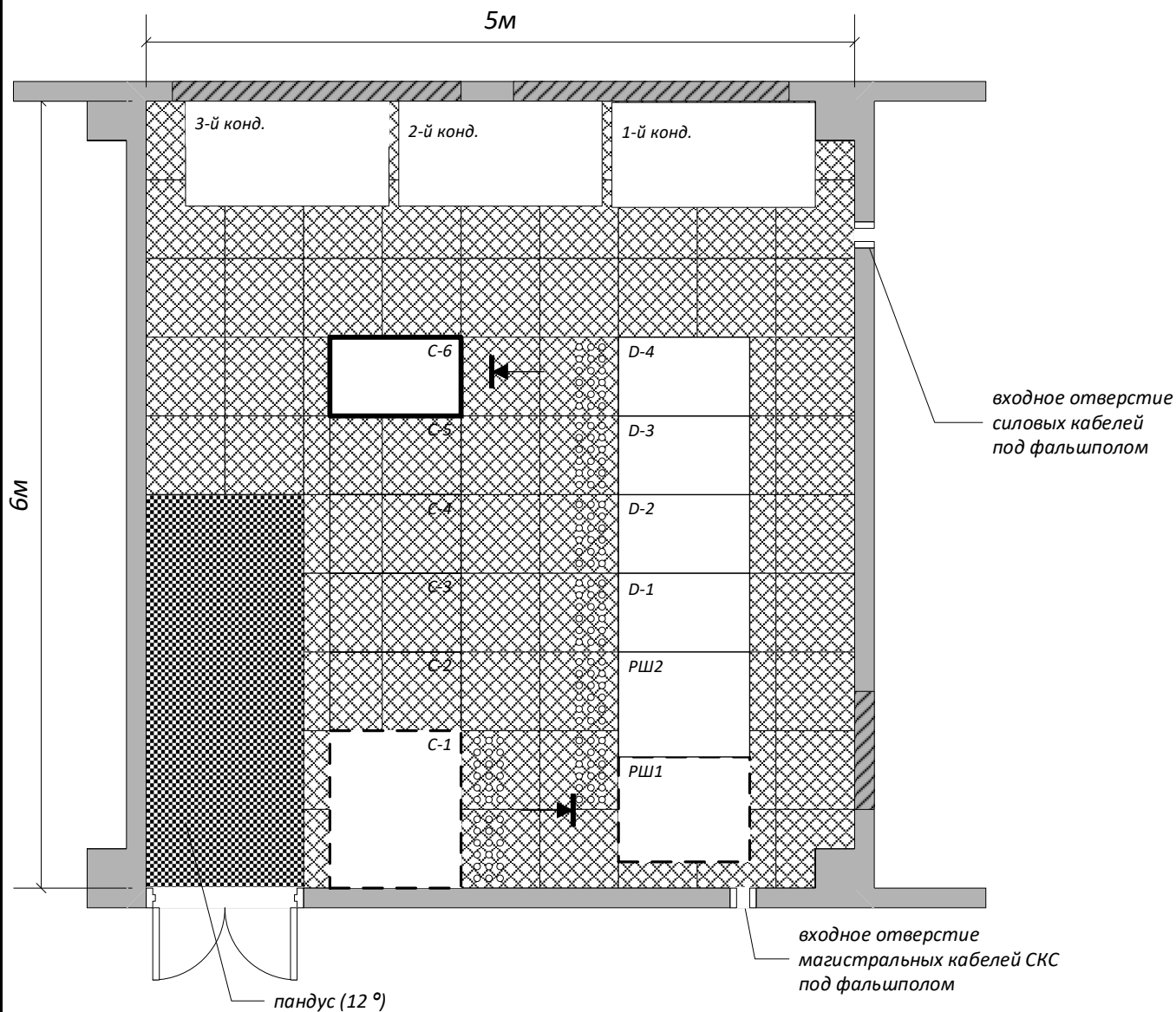
Обеспечение температурно-влажностного режима для работы проектируемого оборудования осуществляется существующими системами приточно-вытяжной вентиляции и кондиционирования. Пожарная сигнализация помещения, в котором устанавливается проектируемое оборудование, используется существующая.

						XXX-АБЫРВАЛГ/РЗН-СС-ОД РД				
						Центр коммутации сети подвижной радиотелефонной связи в г. Рязань				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Узел региональной коммутации (УРК) в г. Рязань		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Ивановс				05.03			Р		1
Проверил	Кацман				05.03					
						Общие данные по рабочим чертежам		ЗАО «Контосо»		
ГИП	Ломов				05.03					
Н.контроль	Зотов				05.03					



Согласовано:			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.
Разработал	Ивановс		05.03
Проверил	Кацман		05.03
ГИП	Ломов		05.03
Н.контроль	Зотов		05.03

						XXX-АБЫРВАЛГ/РЗН-СС-С4 РД			
						Центр коммутации сети подвижной радиотелефонной связи в г. Рязань			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Узел региональной коммутации (УРК) в г. Рязань	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Ивановс			05.03		Р		1
Проверил		Кацман			05.03				
ГИП		Ломов			05.03	Схема организации связи	ЗАО «Контосо»		
Н.контроль		Зотов			05.03				



Условные обозначения:

└─ - лицевая сторона шкафа

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

XXX-АБЫРВАЛГ/РЗН-СС-С7 РД

Центр коммутации сети подвижной радиотелефонной связи в
г. Рязань

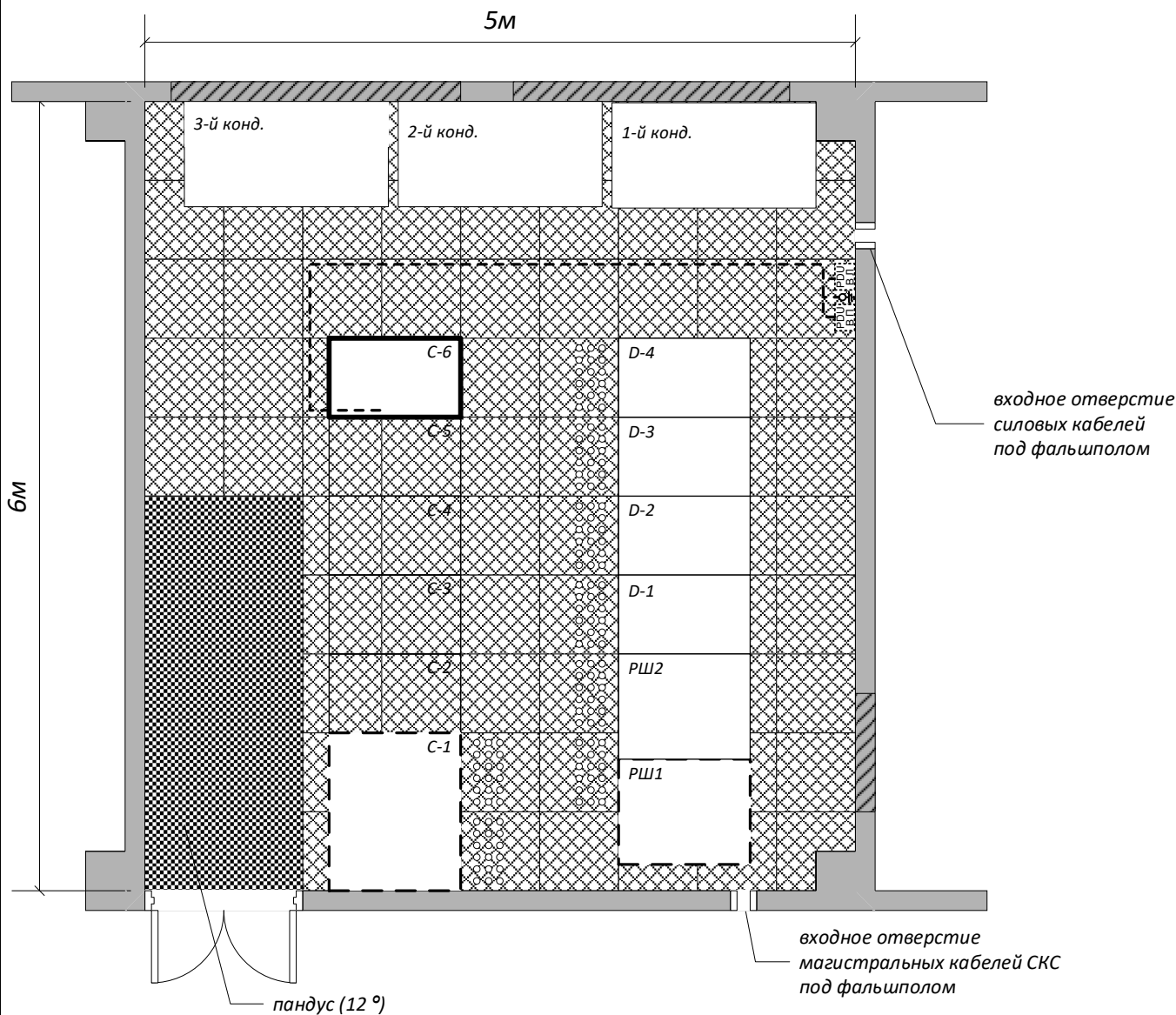
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Ивановс			05.03
Проверил		Кацман			05.03
ГИП		Ломов			05.03
Н.контроль		Зотов			05.03

Узел региональной коммутации (УРК)
в г. Рязань

План расположения оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЗАО «Контосо»



Условные обозначения:

----- - трасса прокладки кабелей электропитания и провода заземления

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Ивановс			05.03
Проверил		Кацман			05.03
ГИП		Ломов			05.03
Н.контроль		Зотов			05.03

XXX-АБЫРВАЛГ/РЗН-СС-С8 РД

Центр коммутации сети подвижной радиотелефонной связи в
г. Рязань

Узел региональной коммутации (УРК)
в г. Рязань

Трасса прокладки кабелей

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЗАО «Контосо»

Телекоммуникационный шкаф С-6
600х1070х2000 (вид спереди)

42	
41	gMore.XSM HP ProLiant DL180
40	
39	
38	SBC #1 Net-Net SD 3820
37	SBC #2 Net-Net SD 3820
36	
35	gMore.SSW4 #1 HP ProLiant DL380
34	
33	
32	gMore.SSW4 #2 HP ProLiant DL380
31	
30	
29	Кабельный органайзер
28	Шлюз gMate.ITG
27	
26	
25	
24	
23	
22	
21	Вентилятор
20	Кабельный органайзер
19	Консольный сервер Avocent
18	
17	NTP-сервер МЕТРОНОМ-300
16	Кабельный органайзер
15	Коммутатор Juniper EX4200 #1
14	Кабельный органайзер
13	Коммутатор Juniper EX4200 #2
12	Кабельный органайзер
11	Маршрутизатор Juniper SRX240 #1
10	Кабельный органайзер
9	Маршрутизатор Juniper SRX240 #2
8	
7	Кабельный органайзер
6	Оборудование оператора связи #1
5	Резерв под оборудование оператора связи
4	
3	
2	
1	

Телекоммуникационный шкаф С-6
600х1070х2000 (вид сзади)

42	
41	
40	
39	
38	
37	
36	
35	
34	
33	
32	
31	
30	Кросс DDF
29	
28	
27	
26	
25	
24	
23	Блок питания gMate.ITG #1
22	Блок питания gMate.ITG #2
21	
20	
19	
18	
17	
16	
15	
14	
13	
12	
11	
10	
9	
8	
7	
6	
5	
4	
3	
2	
1	

Условные обозначения





















- проектируемое оборудование



- оборудование, проектируемое по отдельным титулам

						XXX-АБЫРВАЛГ/РЗН-СС-СА РД			
						Центр коммутации сети подвижной радиотелефонной связи в г. Рязань			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал		Ивановс			05.03	Узел региональной коммутации (УРК) в г. Рязань	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Кацман			05.03		Р		1
ГИП		Ломов			05.03	Схема расположения оборудования в шкафу	ЗАО «Контосо»		
Н.контроль		Зотов			05.03				

Кассета Прокруст gMate.ITG

Слот 12	Слот 11	Слот 10	Слот 9	Слот 8	Слот 7	Слот 6	Слот 5	Слот 4	Слот 3	Слот 2	Слот 1
			  RS-232  Console CONSUL #6	  RS-232  Console CONSUL #5	  RS-232  Console CONSUL #4				  RS-232  Console CONSUL #3	  RS-232  Console CONSUL #2	  RS-232  Console CONSUL #1

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

XXX-АБЫРВАЛГ/РЗН-СС-РМ РД

Центр коммутации сети подвижной радиотелефонной связи в
г. Рязань

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

Разработал	Ивановс				05.03
------------	---------	--	--	--	-------

Проверил	Кацман				05.03
----------	--------	--	--	--	-------

ГИП	Ломов				05.03
-----	-------	--	--	--	-------

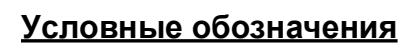
Н.контроль	Зотов				05.03
------------	-------	--	--	--	-------

Узел региональной коммутации (УРК)
в г. Рязань

Таблица распределения модулей по
слотам устройства

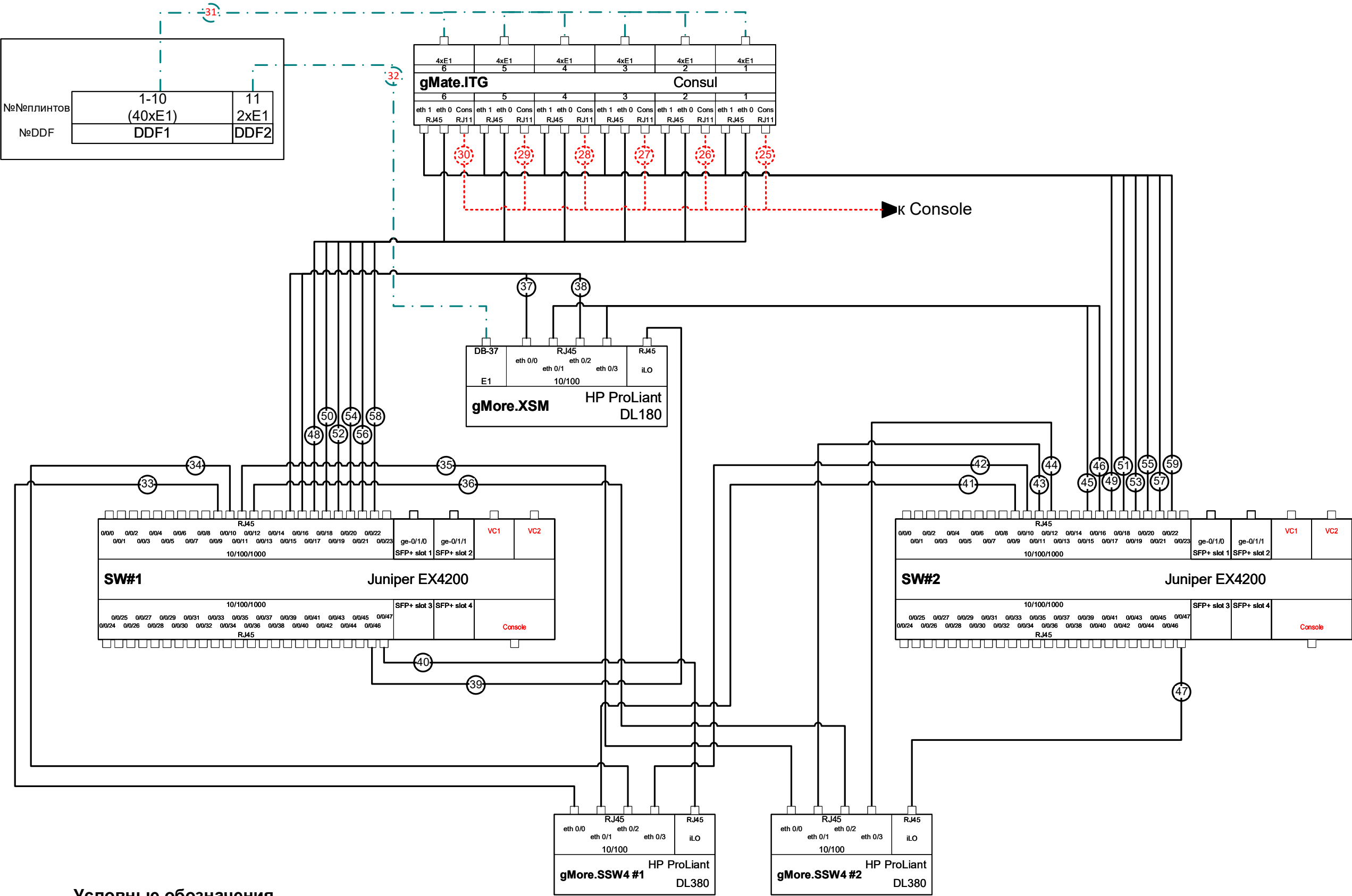
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЗАО «Контосо»



—(6)— Подключение Virtual Chanel

Формат А3



Условные обозначения

- Поток E1
- Номер рамки на кроссе DDF

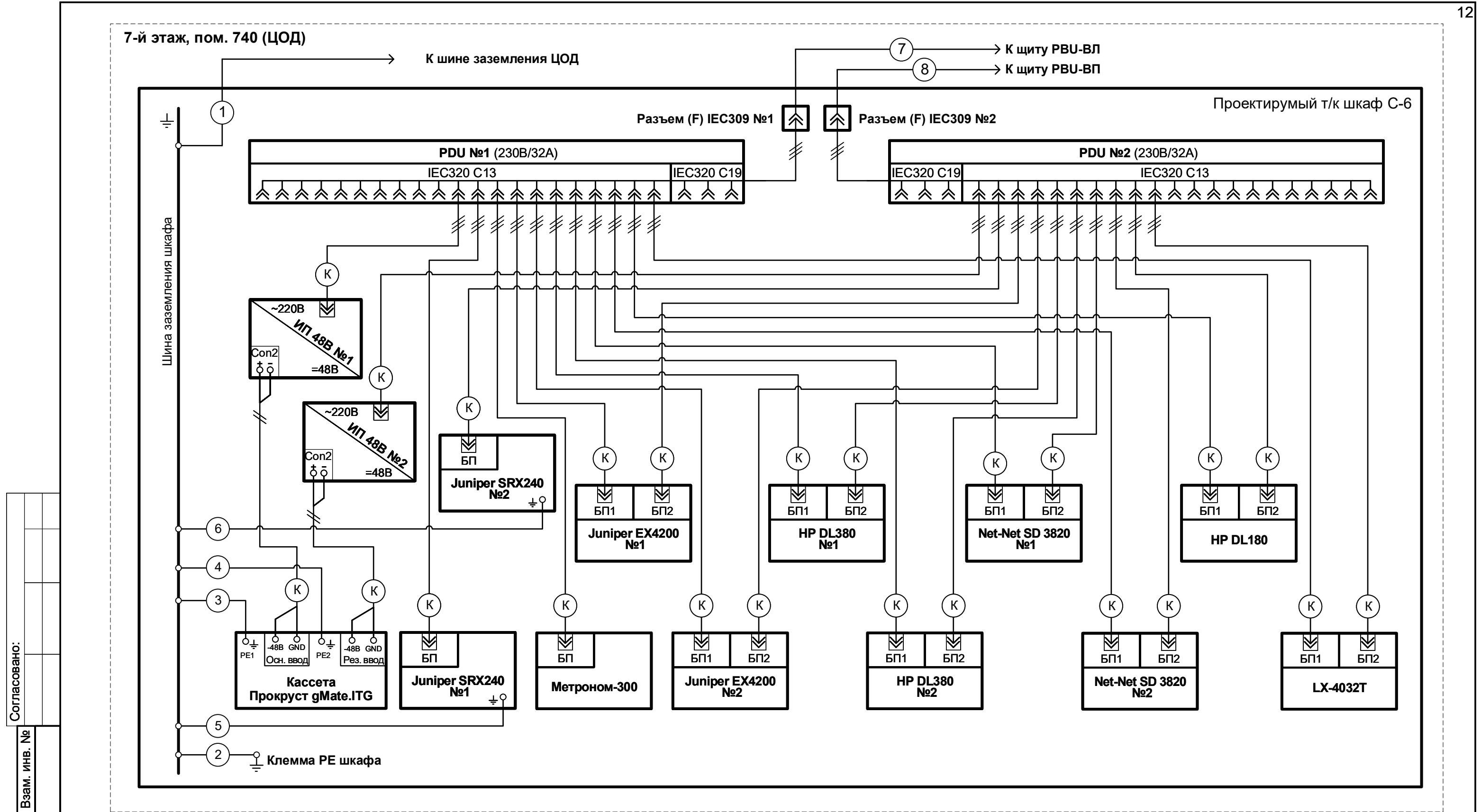
Примечания

Кабели CORM расшить следующим образом:
Синий/сине.бел. - Tx1
Оранжевый/оранж.бел. - Rx1
Зеленый/зелен.бел. - Tx2
Коричневый/кор.бел. – Rx

						XXX-АБЫРВАЛГ/РЗН-СС-С5 РД			
						Центр коммутации сети подвижной радиотелефонной связи в г. Рязань			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал		Ивановс			05.03	Узел региональной коммутации (УРК) в г. Рязань	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Кацман			05.03		Р	2	
ГИП		Ломов			05.03	Схема кабельных соединений оборудования связи	ЗАО «Контосо»		
Н.контроль		Зотов			05.03				




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

						XXX-АБЫРВАЛГ/РЗН-СС-Т5 РД				
						Центр коммутации сети подвижной радиотелефонной связи в г. Рязань				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Узел региональной коммутации (УРК) в г. Рязань		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Ивановс			05.03			Р	2	
Проверил		Кацман			05.03					
						Таблица кабельных соединений оборудования связи		ЗАО «Контосо»		
ГИП		Ломов			05.03					
Н.контроль		Зотов			05.03					



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

Условные обозначения:

-  - проектируемое оборудование
-  - кабель из комплекта поставки оборудования
-  - номер кабеля согласно таблице кабельных соединений токораспределительной сети

						XXX-АБЫРВАЛГ/РЗН-СС-С6 РД			
						Центр коммутации сети подвижной радиотелефонной связи в г. Рязань			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Узел региональной коммутации (УРК) в г. Рязань	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Ивановс			05.03		Р		1
Проверил		Кацман			05.03				
						Схема токораспределительной сети	ЗАО «Контосо»		
ГИП		Ломов			05.03				
Н.контроль		Зотов			05.03				

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

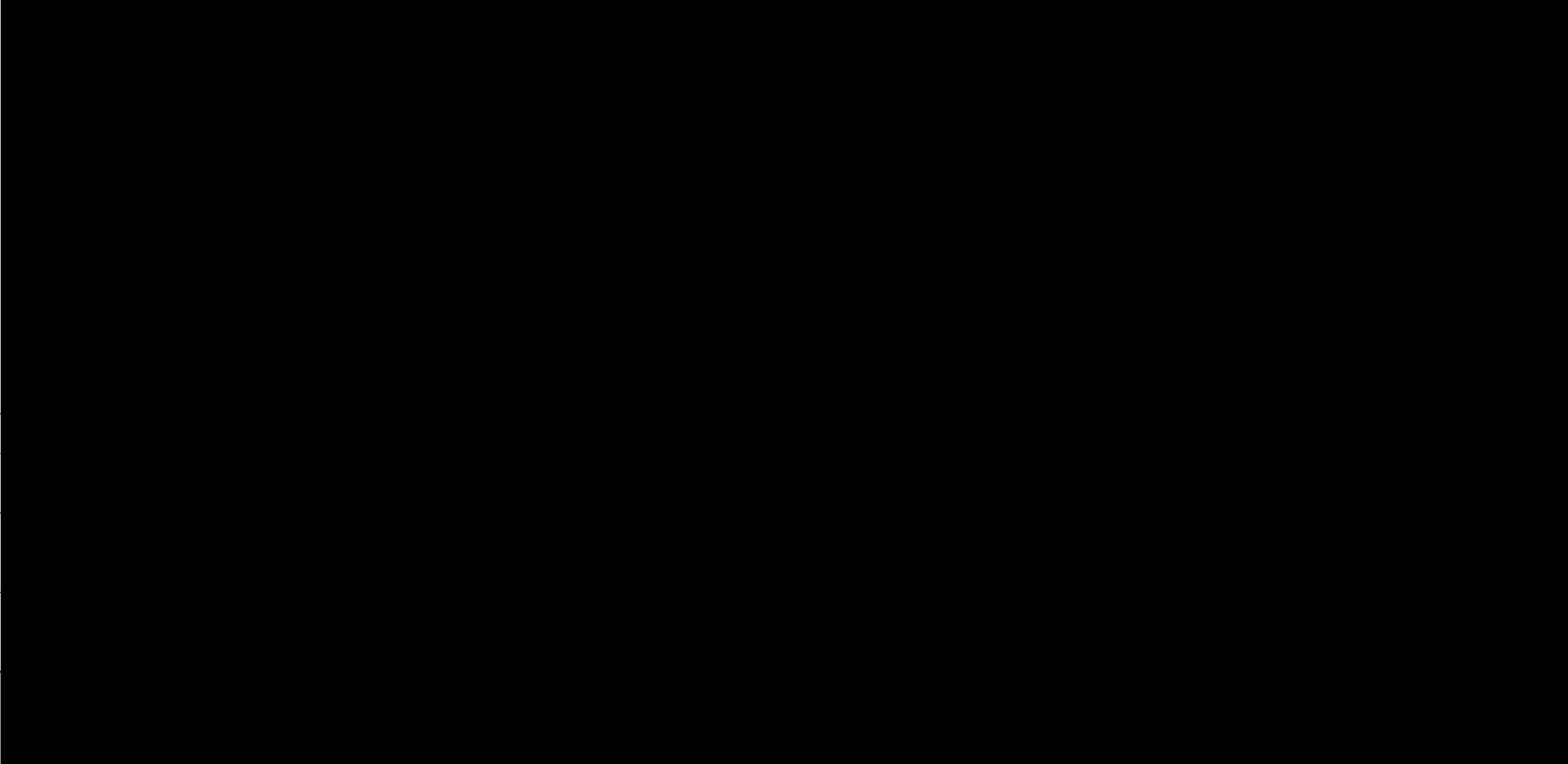
13													
№ п/п	Направление кабеля		U, В	I, А	I _{авт} (I _{расц}), А	Способ прокладки		Параметры кабеля					
	Начало	Конец						Марка кабеля	Сечение, мм ²	Длина, м	Кол-во	Всего, м	ΔU, В
1	7-й этаж, пом. 740 (ЦОД), шина заземления ЦОД	7-й этаж, пом. 740 (ЦОД), шкаф С-6 , шина заземления шкафа	-	-	-	под м/к	ПуГВ 1х16,0	16.0	15.0	1	15.0	-	
2	7-й этаж, пом. 740 (ЦОД), шкаф С-6 , шина заземления шкафа	7-й этаж, пом. 740 (ЦОД), шкаф С-6 , клемма РЕ шкафа	-	-	-	под м/к	ПуГВ 1х16,0	16.0	1.0	1	1.0	-	
3	7-й этаж, пом. 740 (ЦОД), шкаф С-6 , шина заземления шкафа	7-й этаж, пом. 740 (ЦОД), шкаф С-6 , Прокруст gMate.ITG, клемма РЕ1	-	-	-	по шкафу	ПуГВ 1х2,5	2.5	2.5	1	2.5	-	
4	7-й этаж, пом. 740 (ЦОД), шкаф С-6 , шина заземления шкафа	7-й этаж, пом. 740 (ЦОД), шкаф С-6 , Прокруст gMate.ITG, клемма РЕ2	-	-	-	по шкафу	ПуГВ 1х2,5	2.5	2.5	1	2.5	-	
5	7-й этаж, пом. 740 (ЦОД), шкаф С-6 , шина заземления шкафа	7-й этаж, пом. 740 (ЦОД), шкаф С-6 , Juniper SRX240 №1, клемма РЕ шасси	-	-	-	по шкафу	ПуГВ 1х2,5	2.5	2.5	1	2.5	-	
6	7-й этаж, пом. 740 (ЦОД), шкаф С-6 , шина заземления шкафа	7-й этаж, пом. 740 (ЦОД), шкаф С-6 , Juniper SRX240 №2, клемма РЕ шасси	-	-	-	по шкафу	ПуГВ 1х2,5	2.5	2.5	1	2.5	-	
7	7-й этаж, пом. 740 (ЦОД), распределительный щит бесперебойного питания RBU-ВЛ, Q2 32А	7-й этаж, пом. 740 (ЦОД), шкаф С-6 , разъем (F) IEC309 №1	~220	11.4	32	под м/к	ВВГнг 3х6	6.0	15.0	1	15.0	1.0	
8	7-й этаж, пом. 740 (ЦОД), распределительный щит бесперебойного питания RBU-ВЛ, Q2 32А	7-й этаж, пом. 740 (ЦОД), шкаф С-6 , разъем (F) IEC309 №2	~220	10.7	32	под м/к	ВВГнг 3х6	6.0	15.0	1	15.0	0.9	

						XXX-АБЫРВАЛГ/РЗН-СС-Т6 РД						
						Центр коммутации сети подвижной радиотелефонной связи в г. Рязань						
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата							
Разработал	Ивановс				05.03	Узел региональной коммутации (УРК) в г. Рязань				Стадия	Лист	Листов
Проверил	Кацман				05.03					Р		1
						Таблица кабельных соединений токораспределительной сети				ЗАО «Контосо»		
ГИП	Ломов				05.03							
Н.контроль	Зотов				05.03							

Формат А3

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

14								
Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод, (фирма) изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9



						XXX-АБЫРВАЛГ/РЗН-СС.С РД						
						Центр коммутации сети подвижной радиотелефонной связи в г. Рязань						
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Узел региональной коммутации (УРК) в г. Рязань		Стадия	Лист	Листов		
Разработал	Ивановс				05.03			Р	1	5		
Проверил	Кацман				05.03	Спецификация оборудования, кабельных изделий и материалов		ЗАО «Контосо»				
ГИП	Ломов				05.03							
Н.контроль	Зотов				05.03							

16																
Позиция		Наименование и технические характеристики				Тип, марка, обозначение документа, опросного листа		Код оборудования, изделия, материала		Завод, (фирма) изготовитель		Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание	
1		2				3		4		5		6	7	8	9	
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №												
												XXX-АБЫРВАЛГ/РЗН-СС.С РД				Лист
																3
Изм.						Коп.		Лист		№ док.		Подпись		Дата		

17																	
Позиция		Наименование и технические характеристики			Тип, марка, обозначение документа, опросного листа		Код оборудования, изделия, материала		Завод, (фирма) изготовитель		Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг		Примечание		
1		2			3		4		5		6	7	8		9		
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №													
												XXX-АБЫРВАЛГ/РЗН-СС.С РД					Лист
																	4
Изм.		Коп.		Лист		№ док.		Подпись		Дата							

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

18									
Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод, (фирма) изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	