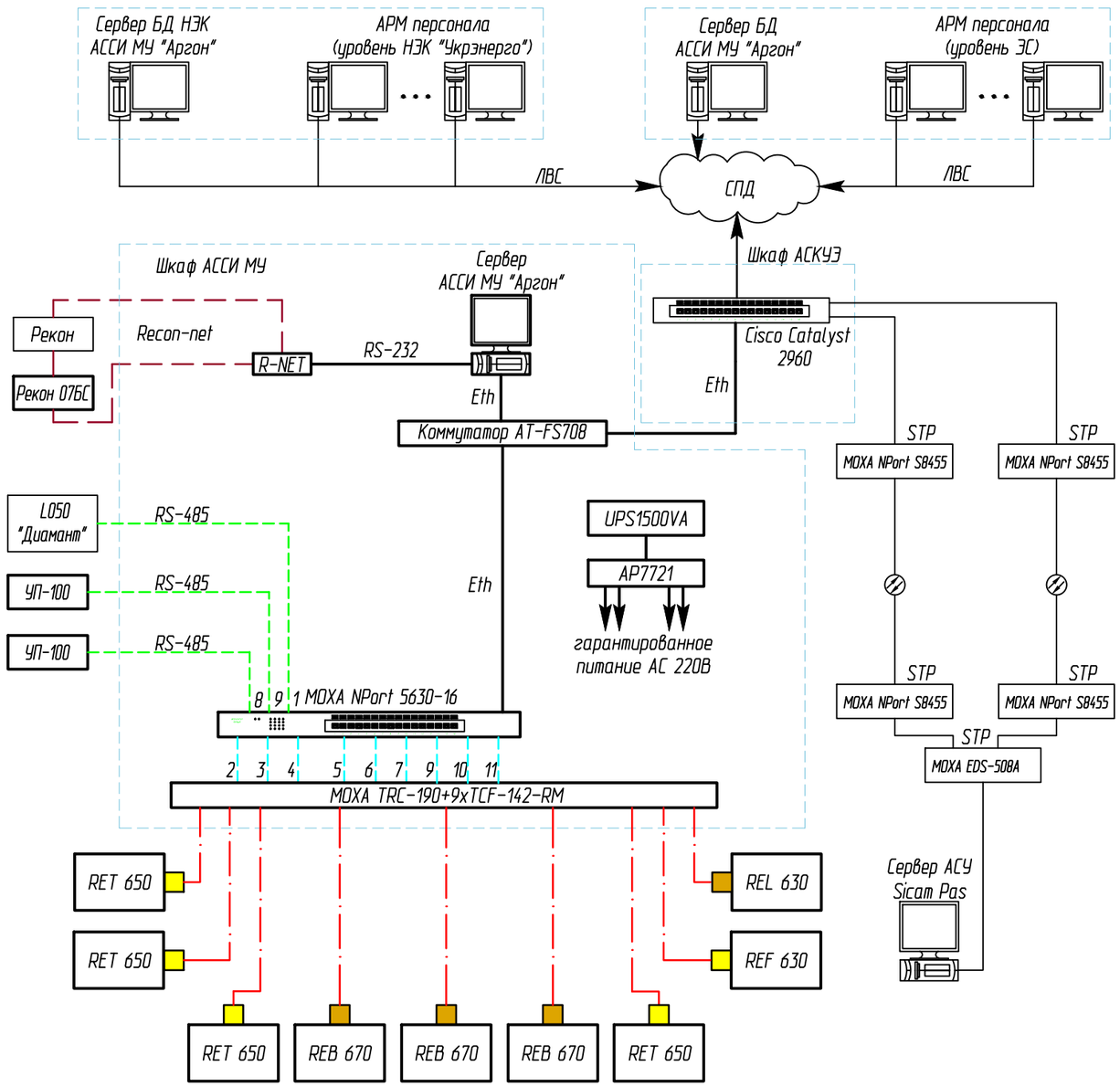


Спецификация оборудования и материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во.	Масса ед., кг	Примечание
1	Сервер АССИ МУ "Аргон" в составе:				
1.1	Rack 19", CPU 3 ГГц, RAM 3 Гб, HDD RAID1	Персональный компьютер в промышленном			
	2x500 Гб, DVD-RW, 2xLAN 100 Мбит/с	исполнении, компл.	1		
1.2	TFT 19"	Монитор, шт.	1		
1.3	Windows 2008 Server	Операционная система Windows, шт.	1		
1.4	СУБД ORACLE SE ONE 10.0	Система управления базами данных, шт.	1		
1.5		Программные модули контроллера и	1		
		сервера базы данных АССИ МУ "Аргон", компл.			
2	RACK 19"	Шкаф коммуникационный АССИ МУ "Аргон", шт.	1		
3	APC Smart-UPS 1500VA RM 2U 230V	Источник гарантированного электропитания, шт.	1		
4	Коммуникационное оборудование в составе:				
4.1	MOXA NPort 5630-16	16-портовый асинхронный сервер MOXA, шт.	1		
4.2	MOXA TRC-190	Шасси медиаконвертеров, шт.	1		
4.3	MOXA TCF-142-RM	Конвертор RS485/FO, шт.	11		в т.ч. 2 ЗИП
4.4	AT-FS708	Сетевой коммутатор на 8 портов, шт.	1		
4.5	R-NET	Адаптер локальной сети R-net, шт.	1		
5	APC AP7721	Устройство ввода резерва, шт.	1		

Условные обозначения:

LC
ST

- FO, МЭК 60870-5-103, топология "звезда";
- Локальная сеть "Recon-Net";
- RS-485, МЭК 60870-5-103, топология "звезда";
- RS-485, Modbus RTU, топология "звезда";
- Ethernet, TCP/IP.

Проектируемое оборудование и линии связи показано утолщенной линией, существующее и ранее запроектированное оборудование – тонкой.

Изм.	Кол.	Лист	N°док.	Подпись	Дата
ГИП					07.2012
Глав. спец.					
Разраб.					
Проверил					

Структурная схема комплекса технических средств

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

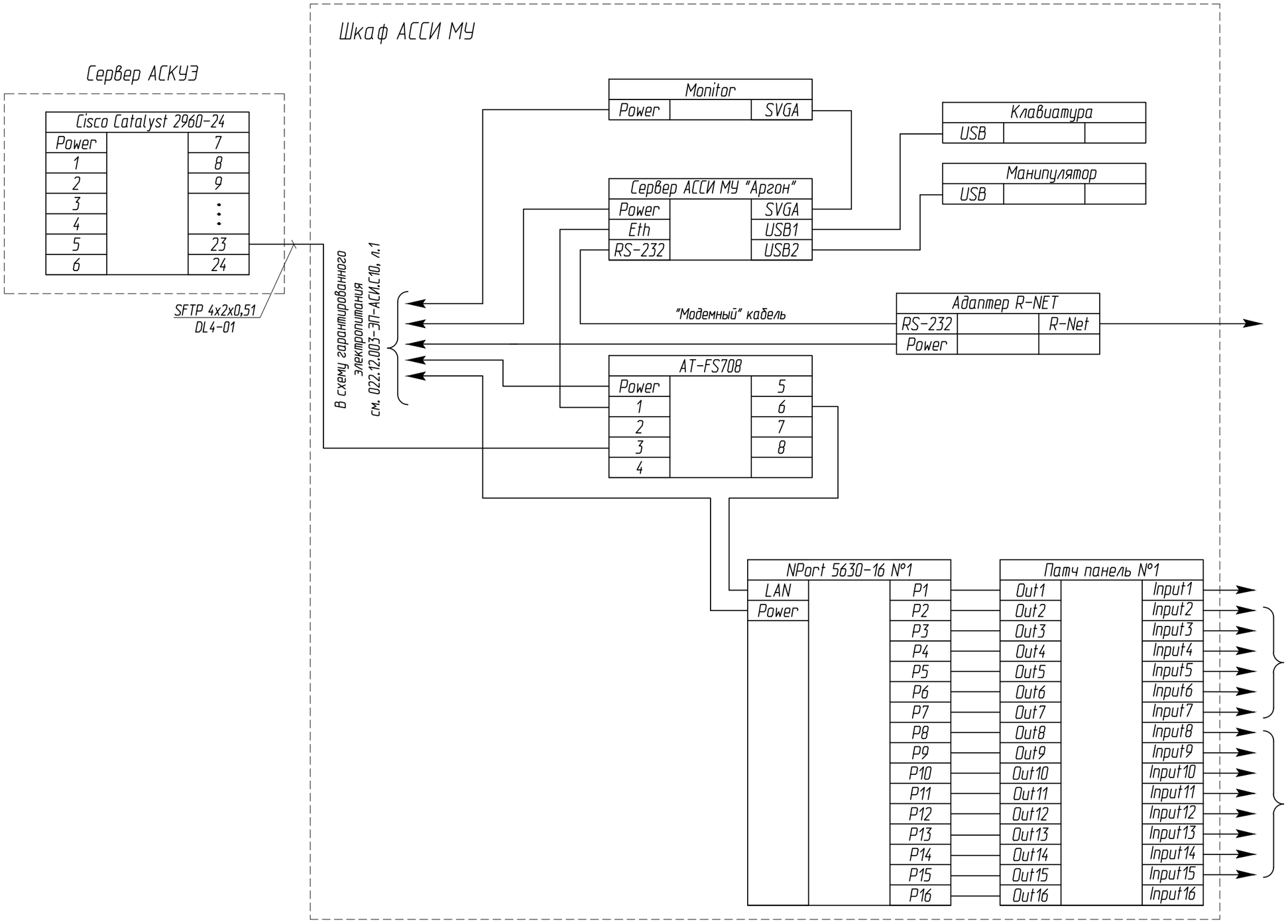
Согласовано:

Взам. инв. N°

Подпись и дата

Инв. N° подлин.

Формат: А3



1. Соединения адаптера R-NET с сервером "Аргон" осуществляется по средствам "модемного" кабеля, входящего в комплект поставки адаптера.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП					07.2012
Глав. спец.					
Разраб.					
Проверил					

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Схема соединений и подключения компонентов системы

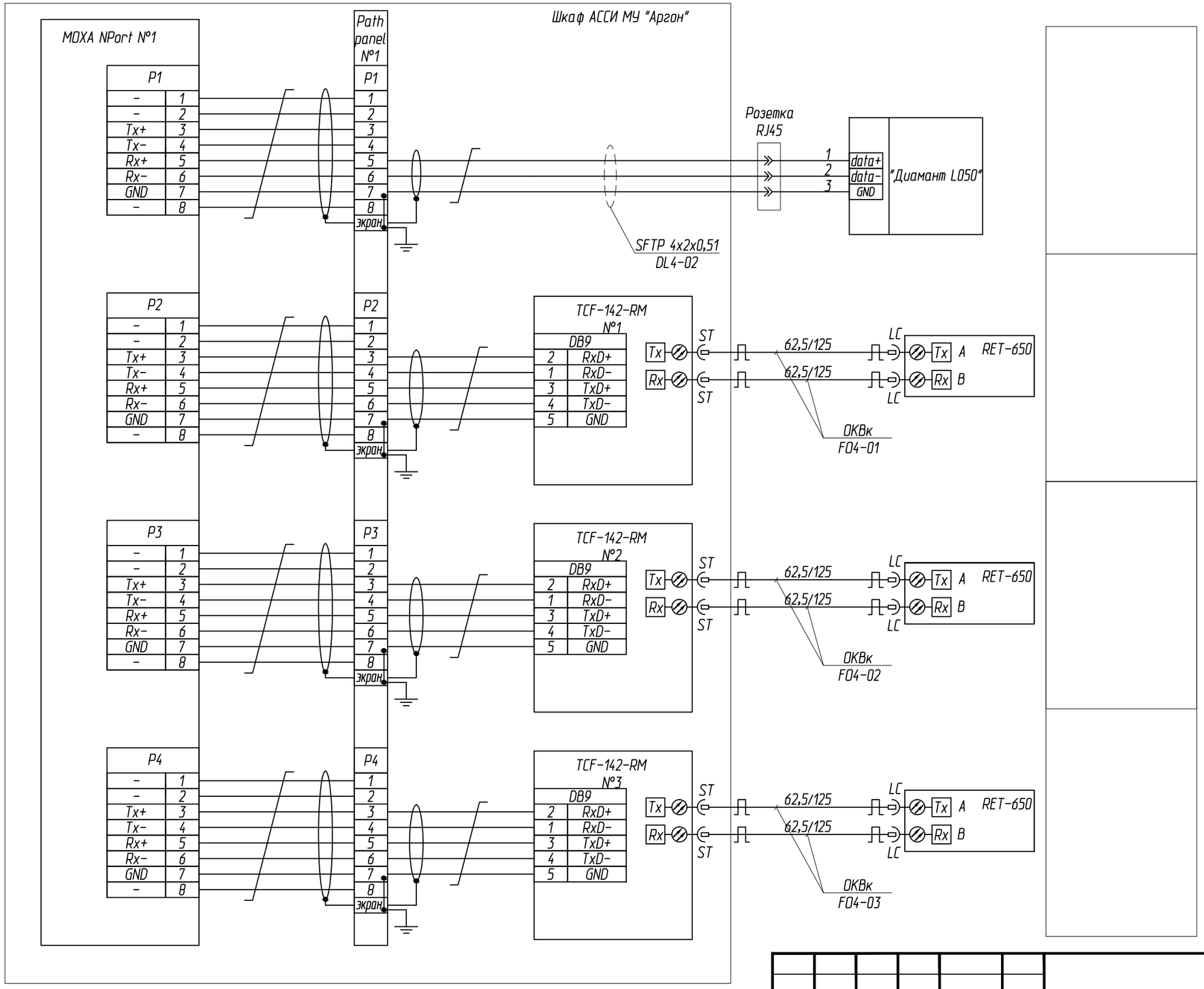
Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подлин.

Формат: А3



1. Соединение асинхронного сервера MOXA NPort 5630-16 с патч-панелью выполнить патч-кордами типа "витая пара" S/FTP 4x2x0,51 Cat 5e.

2. Соединения между конвертерами TCF-142-RM и микропроцессорными устройствами выполнить патч-кордами с многомодового оптического волокна 62,5/125 с разъемами ST/ST.

3. Соединения устройства релейной защиты и автоматики "Диамант L050" с асинхронным сервером MOXA NPort 5630-16 и патч-панели с оптическими конвертерами TCF-142-RM выполнить кабелем "витая пара" S/FTP 4x2x0,51 Cat 5e.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП					07.2012
Глав. спец.					
Разраб.					
Проверил					

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Схема соединений и подключения устройств РЗА

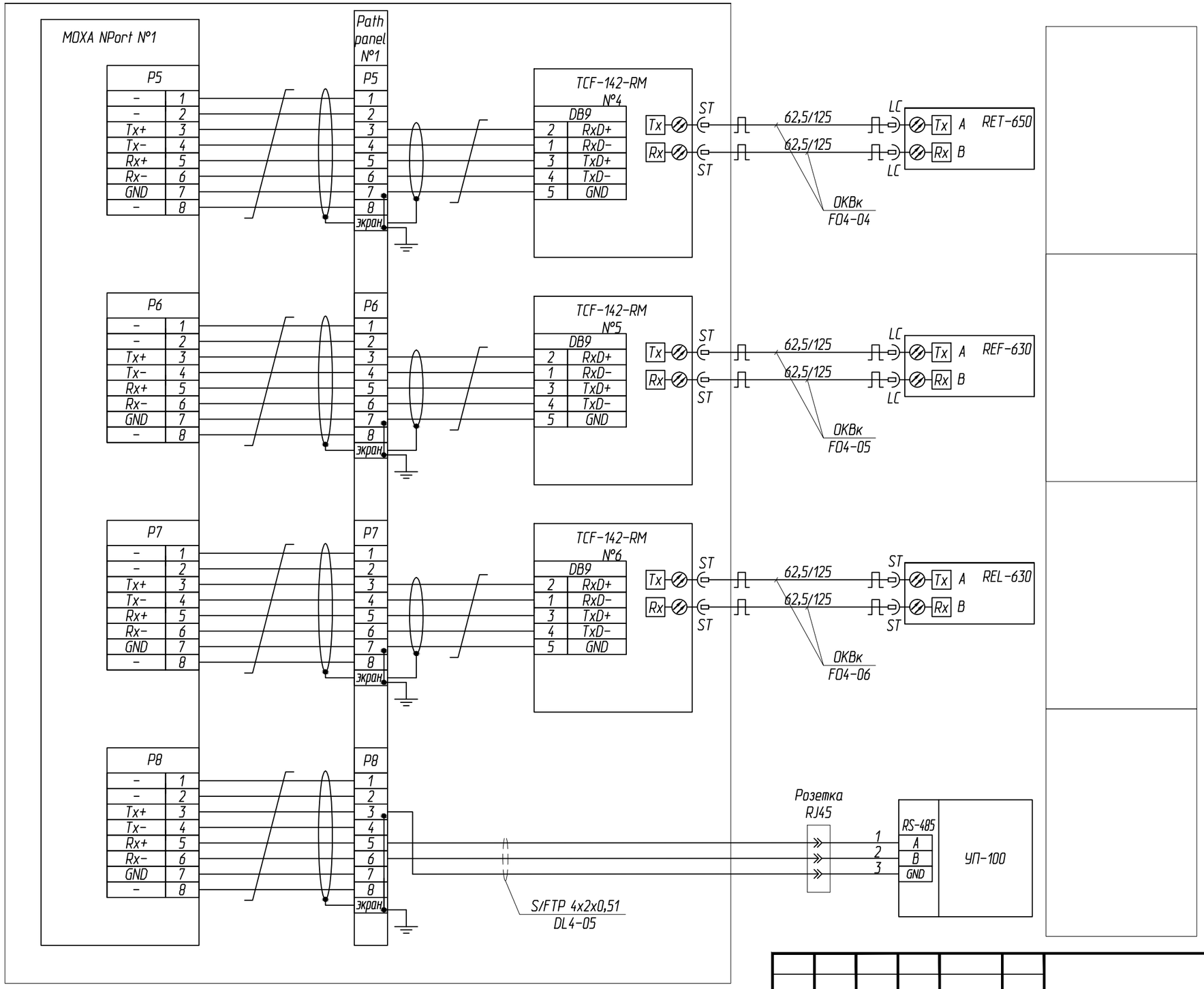
Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подлин.

Формат: А3



1. Соединение асинхронного сервера MOXA NPort 5630-16 с патч-панелью выполнить патч-кордами типа "витая пара" S/FTP 4x2x0,51 Cat 5e.

2. Соединения между конвертерами TCF-142-RM и микропроцессорными устройствами выполнить патч-кордами с многомодового оптического волокна 62,5/125 с разъемами ST/ST.

3. Соединения патч-панели с оптическими конвертерами TCF-142-RM выполнить кабелем "витая пара" S/FTP 4x2x0,51 Cat 5e.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП					07.2012
Глав. спец.					
Разраб.					
Проверил					

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схема соединений и подключения устройств РЗА

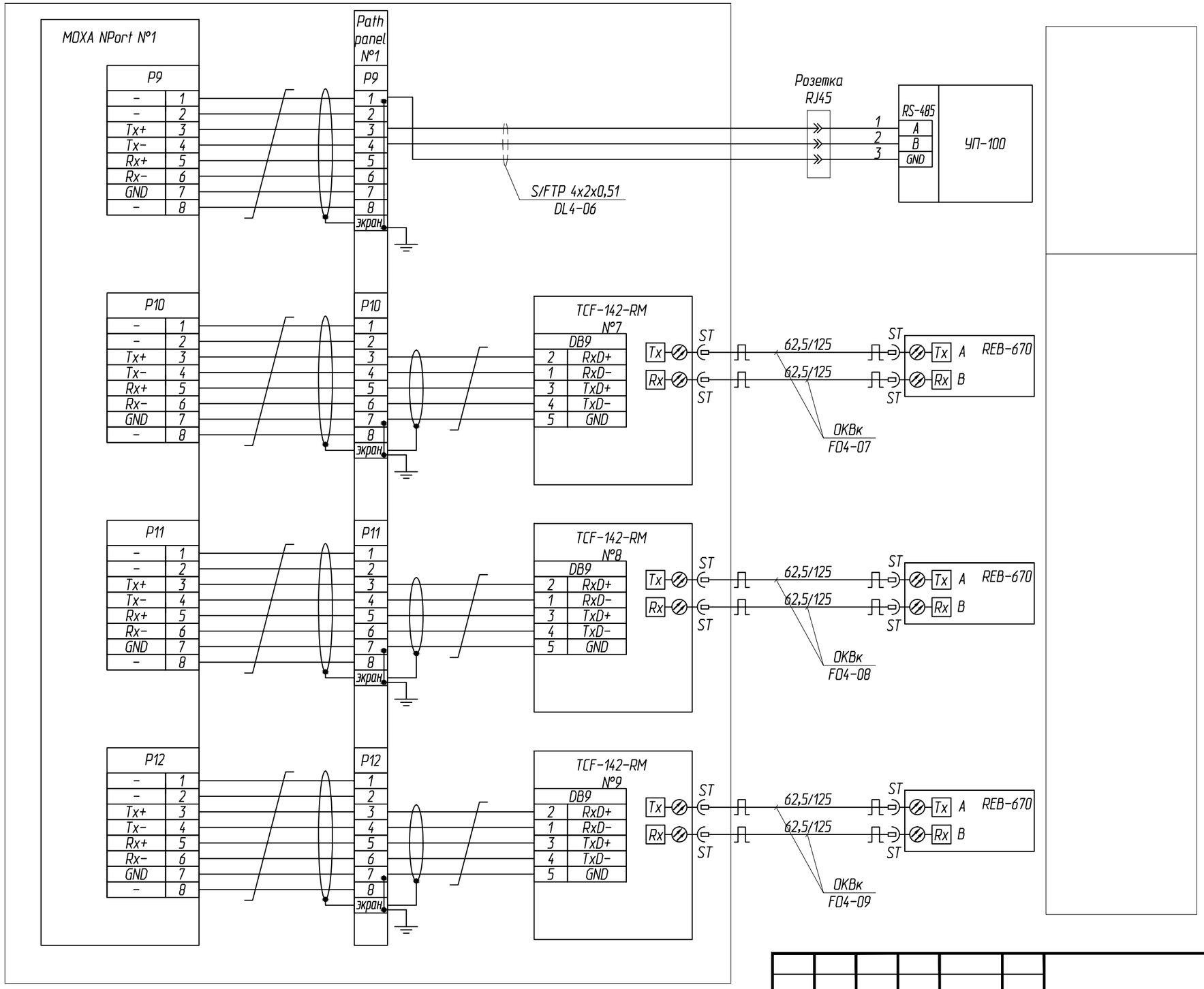
Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подлин.

Формат: А3



1. Соединение асинхронного сервера MOXA NPort 5630-16 с патч-панелью выполнить патч-кордами типа "витая пара" S/FTP 4x2x0,51 Cat 5e.

2. Соединения между конвертерами TCF-142-RM и микропроцессорными устройствами выполнить патч-кордами с многомодового оптического волокна 62,5/125 с разъемами ST/ST.

3. Соединения патч-панели с оптическими конвертерами TCF-142-RM выполнить кабелем "витая пара" S/FTP 4x2x0,51 Cat 5e.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП					07.2012
Глав. спец.					
Разраб.					
Проверил					

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схема соединений и подключения устройств РЗА

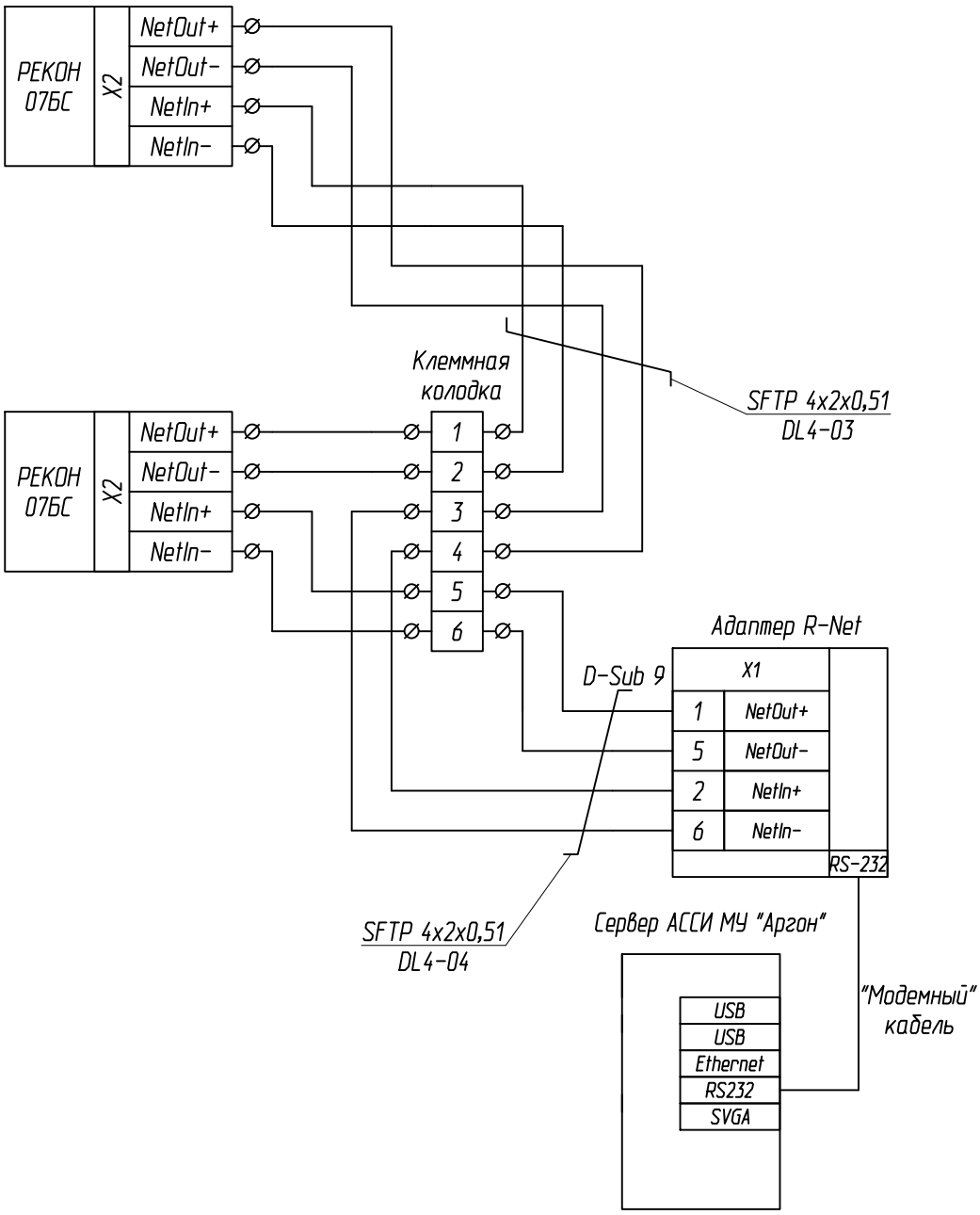
Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подлин.

Формат: А3



1."Модемный" кабель и разьем D-Sub 9 входят в комплект поставки адаптера R-Net.
2. В панеле №XX находится существующий регистратор аварийных событий "Рекон 07БС" .

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

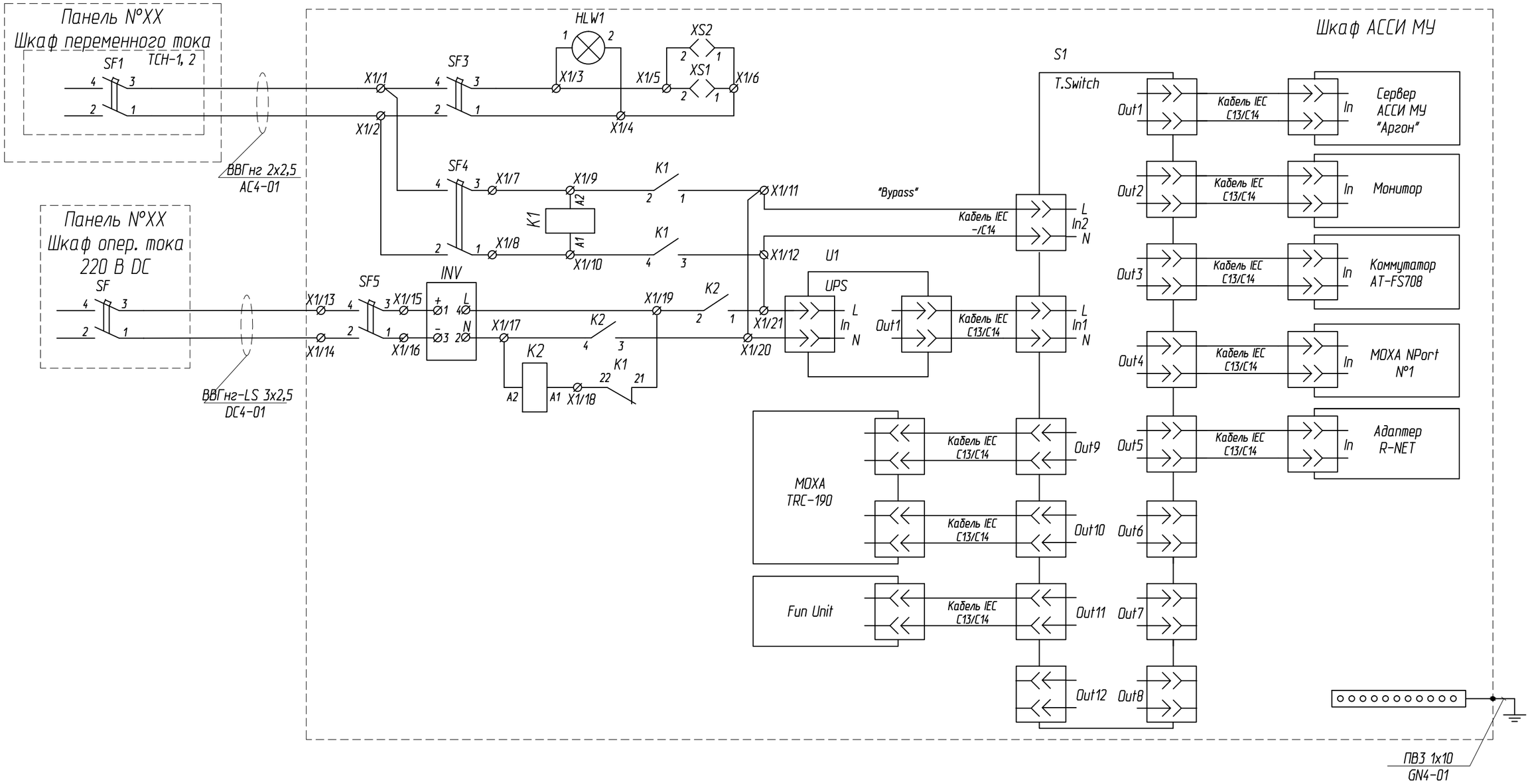
Инв. № подлин.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП					07.2012
Глав. спец.					
Разраб.					
Проверил					

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схема соединений и подключения устройств РЗА

Формат: А4



Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подлин.

Спецификация оборудования и материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во.	Масса ед., кг	Примечание
S1	APC AP7721	Устройство ввода резерва,шт.	1		
SF1...SF5	PL7-C10/2	Автоматический выключатель, шт.	5		
HLW1		Светильник, шт.	1		
XS1, XS2		Розетка для монтажа на DIN-рейку, шт.	2		
U1	APS Smart-UPS 1500 VA	Источник бесперебойного питания, шт.	1		
K1, K2	КМИ-10911	Контактор малогабаритный на DIN-рейку, шт.	2		
	IEC C13/C14	Кабель APC Power Cord, шт.	10		
	ПВ3 1х1,5	Провод медный силовой, м	5		

1. Подключение автоматических выключателей SF1, SF2 выполнить к существующим сборкам I СШ и II СШ собственных нужд по месту.
2. Схему выполнить проводом ПВ3 1х1,5.
3. Заземление оборудования выполнить в соответствии с техническим описанием на шину заземления шкафа.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП					07.2012
Глав. спец.					
Разраб.					
Проверил					

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

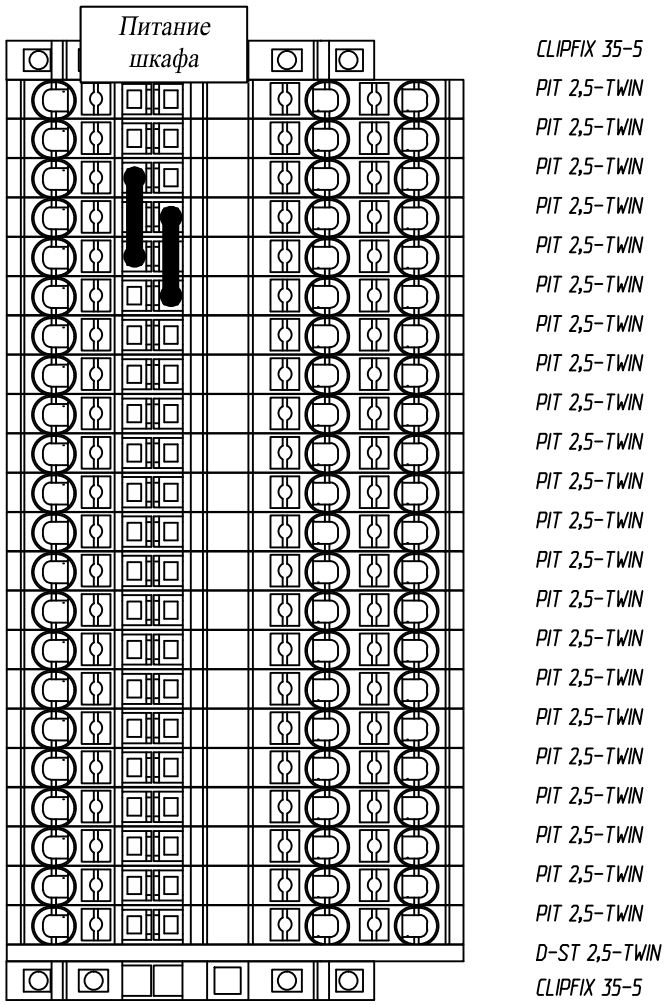
Схема электропитания и заземления системного шкафа

Формат: А3

Клеммный ряд X1

X1		
Питание шкафа		
SF1/3	1	SF3/4, SF4/4
SF1/1	2	SF3/2, SF4/2
SF3/3	3	HLW1/1
SF3/1	4	HLW1/2
	5	XS1/2, XS2/2
	6	XS1/1, XS2/1
SF4/3	7	
SF4/1	8	
	9	K1/A2
	10	K1/A1
K1/1	11	T.Switch: In2/L
K1/3	12	T.Switch: In2/N
SF2/3	13	SF5/4
SF2/1	14	SF5/2
SF5/3	15	
SF5/1	16	
	17	K2/A2
K2/A1	18	K1/22
	19	K2/2, K1/21
	20	UPS:In/N, K2/3
	21	UPS:In/L, K2/1
	22	

Внешний вид клеммного ряда X1



Спецификация оборудования и материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	PIT 2,5-TWIN	Клемма проходная 3-х проводная	22	3209549
2	CLIPFIX 35-5	Конечный держатель	2	3022276
3	D-ST 2,5-TWIN	Изолирующий элемент	1	3030488
4	KLM 3	Маркер панелей клемм	2	0811969
5	FBS 3-5	Сменный мост	1	3030174
6	FBS 5-5	Сменный мост	1	3030190
7	FBS 2-5 BU	Сменный мост	1	3036877
8	FBS 3-5 BU	Сменный мост	1	3036880
9	ZB 5 SO/CMS	Маркировка для клемм	22	1050295

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подлин.

Изм.	Кол.	Лист	N°док.	Подпись	Дата
ГИП					07.2012
Глав. спец.					
Разраб.					
Проверил					

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

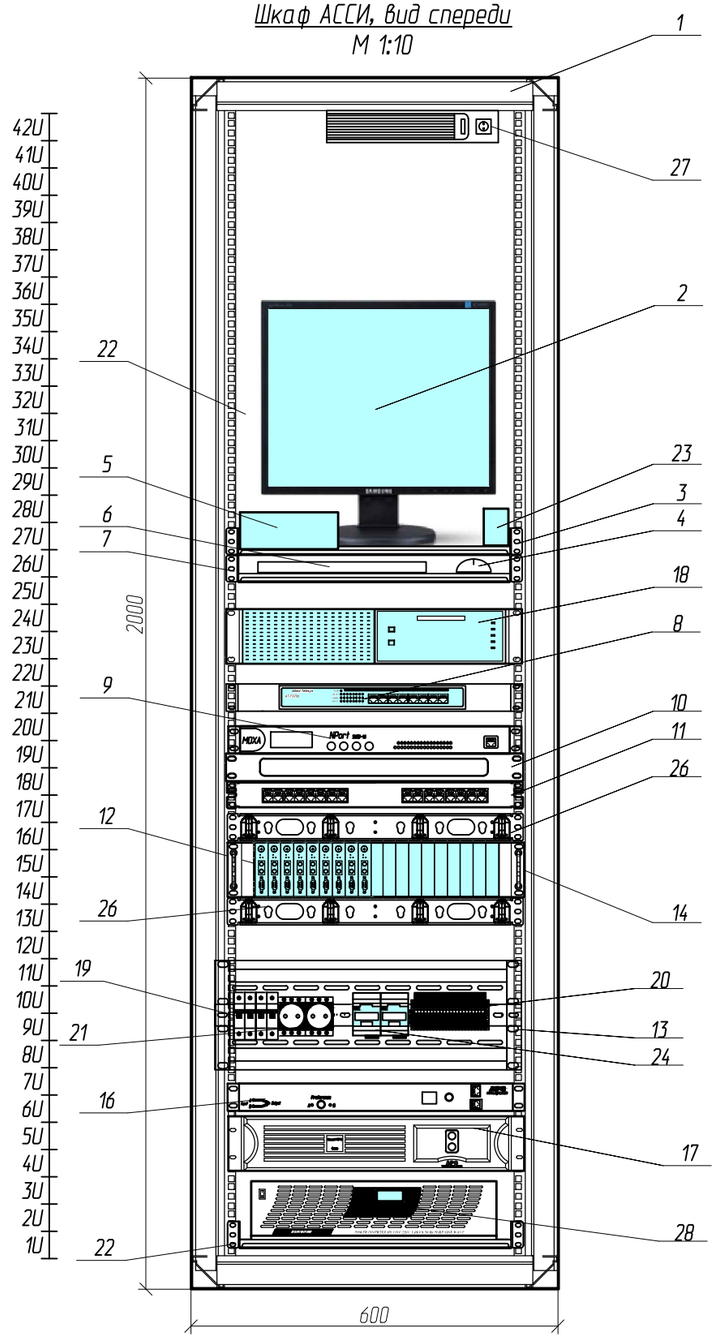
Схема электропитания и заземления системного шкафа. Клеммные ряды

Формат: А3

Спецификация оборудования и материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во.	Масса ед., кг	Примечание
1	Rittal TS 8 19"	Шкаф телекоммуникационный с обзорной	1		см. специф.
		дверью (600x800x2000), компл.			
2	Samsung	Монитор 19", шт.	1		
3		Полка 19", компл.	1		
4		Манипулятор "мышь" USB, шт.	1		
5	R-NET	Адаптер локальной сети, шт.	1		
6	Mitsumi	Клавиатура USB, шт.	1		
7		Выдвижная полка 19", шт.	1		
8	AT-FS708	8-портовый коммутатор, компл.	1		
9	MOXA NPort 5630-16	16-портовый асинхронный сервер MOXA, шт.	1		
10		Панель с отв-ем для ввода кабеля, шт.	1		
11		Патч-панель RJ-45 на 16 портов, шт.	1		
12	TCF-142-M-ST-RM	Медиаконвертор RS-232/422/485 в ОВ, шт.	9		
13	Moxa RK-4U	Набор для монтажа в 19" стойку, шт.	1		
14	MOXA TRC-190	Rackmount шасси для NRack систем, шт.	1		
15					
16	APC AP7721 10A/230V	Устройство ввода резерва,шт.	1		
17	APC Smart-UPS 1500VA RM 2U 230V	Источник гарантированного электро-	1		
		питания, шт.			
18		Сервер АССИ МУ "Аргон", компл.	1		см. *.С1 лист 1
19	PL7-C10/2	Автоматический выключатель, шт.	5		
20	X1	Клемный ряд, компл.	1		см. *.С10 лист 2
21		Розетка, шт.	1		
22		Приборная полка 800x900 мм, компл.	1		
23		Информационная розетка RJ-45, шт.	1		
24	КМИ 10911 9А 220В 50Гц	Контактор малогабаритный на DIN-рейку, шт.	2		
25					
26		Распределительная панель (органайзер), шт.	2		
27		Стандартный светильник, шт.	1		
28	IPI 220V/220V 3kVA 50Hz	Преобразователь напряжения, шт.	1		

Шкаф АССИ, вид спереди
М 1:10



Изм.	Кол.	Лист	N°док.	Подпись	Дата
ГИП					07.2012
Глав. спец.					
Разраб.					
Проверил					

Чертеж общего вида системного шкафа и установки технических средств

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Согласовано:

Взам. инв. N°

Подпись и дата

Инв. N° подлин.

Формат: А3