

*Закрытое акционерное общество
«Отраслевой центр внедрения новой техники и технологии»
(ЗАО «ОЦВ»)*

*Модернизация системы телевизионного
наблюдения (СТН) на дизель поезде Д1 №790*

06.2015-01.СТН

Исполнительная документация

Система телевизионного наблюдения

2015 г.

*Закрытое акционерное общество
«Отраслевой центр внедрения новой техники и технологии»
(ЗАО «ОЦВ»)*

*Модернизация системы телевизионного
наблюдения (СТН) на дизель поезде Д1 №790*

06.2015-01.СТН

Исполнительная документация

Система телевизионного наблюдения

Подготовлена

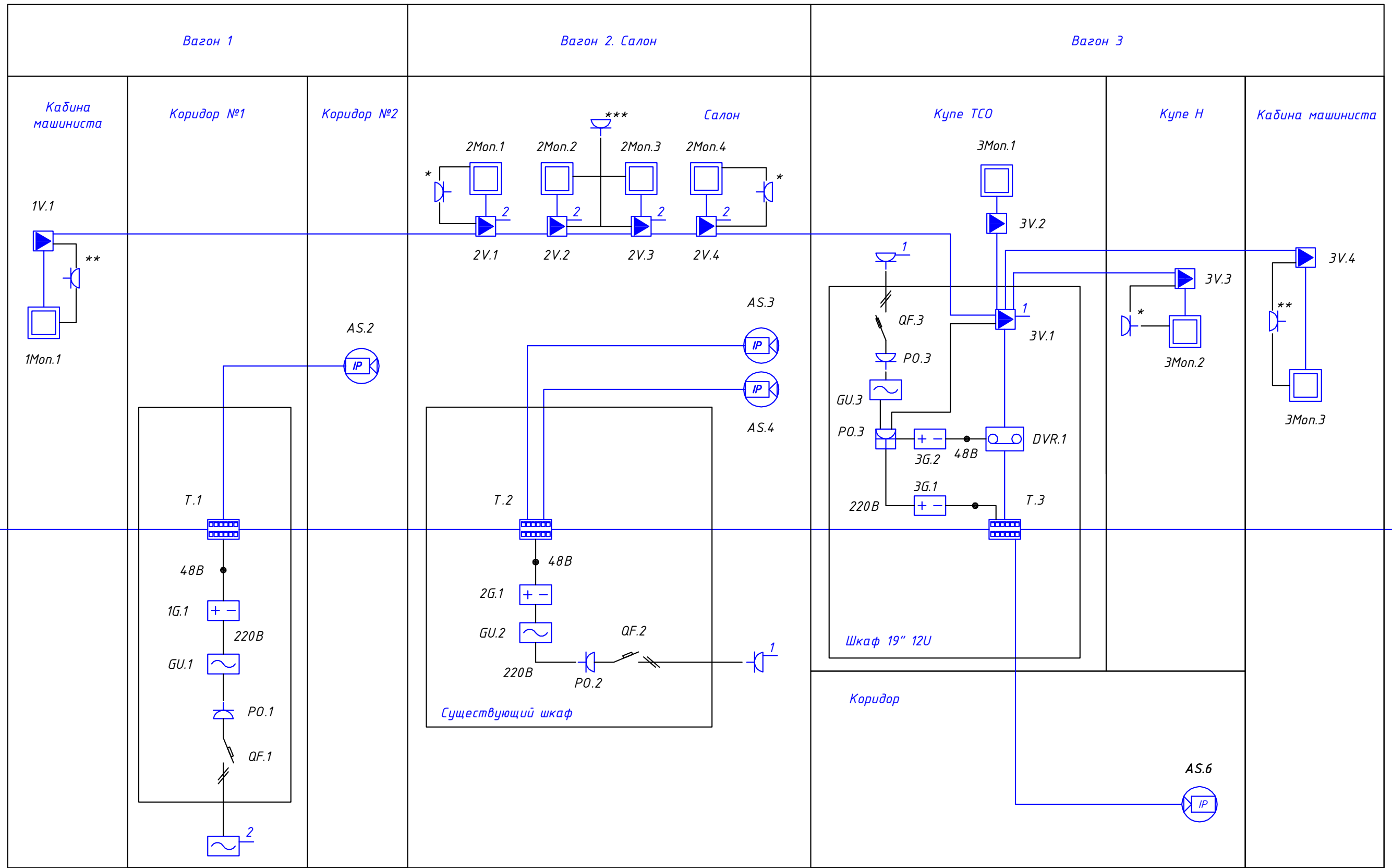
ООО "7 Микрон"

Инженер проекта



Кутуков Д.А.

2015 г.

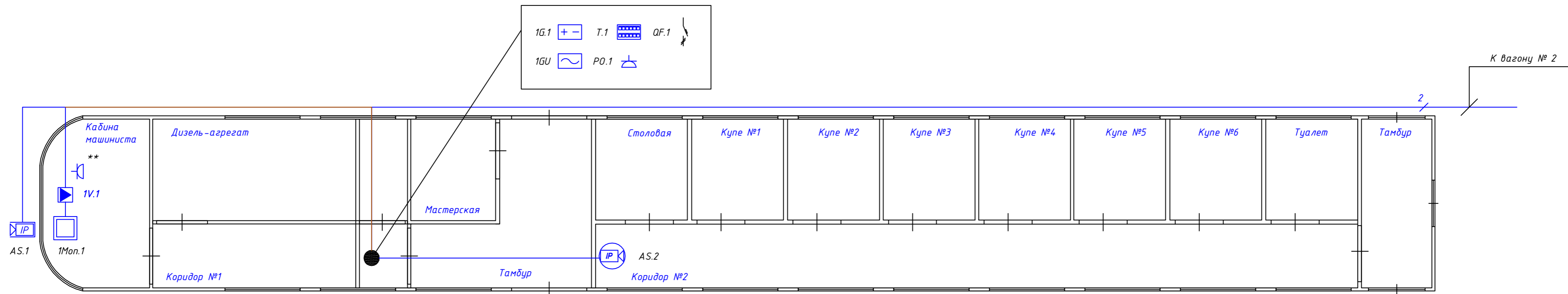


- * - Вновь устанавливаемая двойная электрическая розетка ~ 220В, 50 Гц
- ** - Существующий блок электрических розеток ~ 220В, 50 Гц
- *** - Вновь устанавливаемая электрическая розетка , 4 гнезда ~ 220В, 50 Гц

Согласовано			
Н.контр.			
Провер.			
Изм. внес			
Взам. инв.			
Подп. и дата			
Инв. подл.			

						06.2015-01.СТН			
						Модернизация системы телевизионного наблюдения (СТН) на дизель поезде Д 1 №790			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система телевизионного наблюдения	Стадия	Лист	Листов
Разработал				<i>[Signature]</i>	03.2015		Р	3	
Проверил				<i>[Signature]</i>	03.2015				
ГИП				<i>[Signature]</i>	03.2015	Структурная схема	ЗАО "ОЦВ" Москва		

Вагон №1. Масштаб 1:50



Примечания:

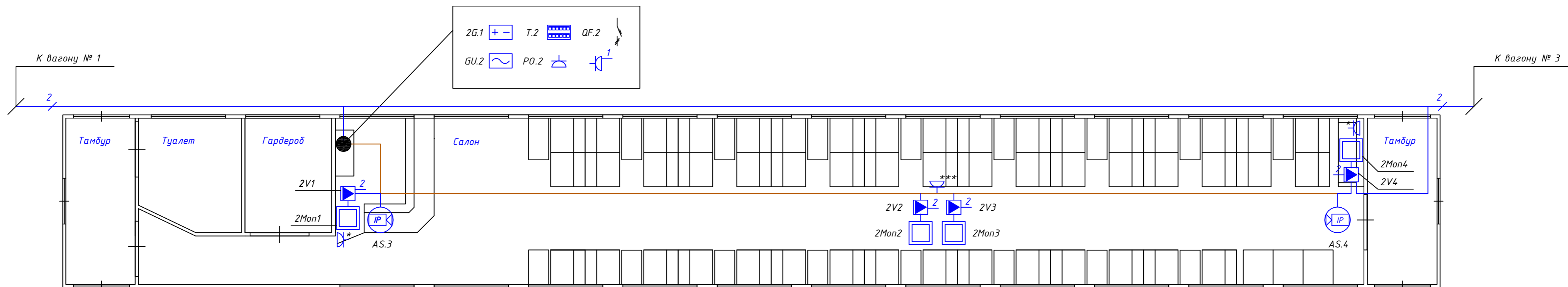
Соединение между вагонами выполнить с помощью двух патч-кордов "UIC-IT VK 8S+16P K0 L1500", розеток "UIC-IT LD 00 K0" и монтажных шнуров "UIC-IT DL 8P+16S 00 L10000" (линия Ethernet и линия интерфейса преобразователей DGKat). См. лист 14

- * - Вновь устанавливаемая двойная электрическая розетка ~ 220В, 50 Гц
- ** - Существующий блок электрических розеток ~ 220В, 50 Гц
- *** - Вновь устанавливаемая электрическая розетка , 4 гнезда ~ 220В, 50 Гц

Согласовано	
Н.контр.	
Провер.	
Изм. внес	
Взам. инв.	
Подп. и дата	
Инв. подл.	

06.2015-01.СТН					
Модернизация системы телевизионного наблюдения (СТН) на дизель поезде Д1 №790					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Кутуков		<i>[Signature]</i>	03.2015
Проверил		Беляков		<i>[Signature]</i>	03.2015
Система телевизионного наблюдения				Стадия	Лист
				Р	4
ГИП				Митрофанов	03.2015
Схема расстановки оборудования и прокладки кабельных трасс. Вагон №1.				ЗАО "ОЦВ" Москва	

Вагон №2. Масштаб 1:50



Примечания:

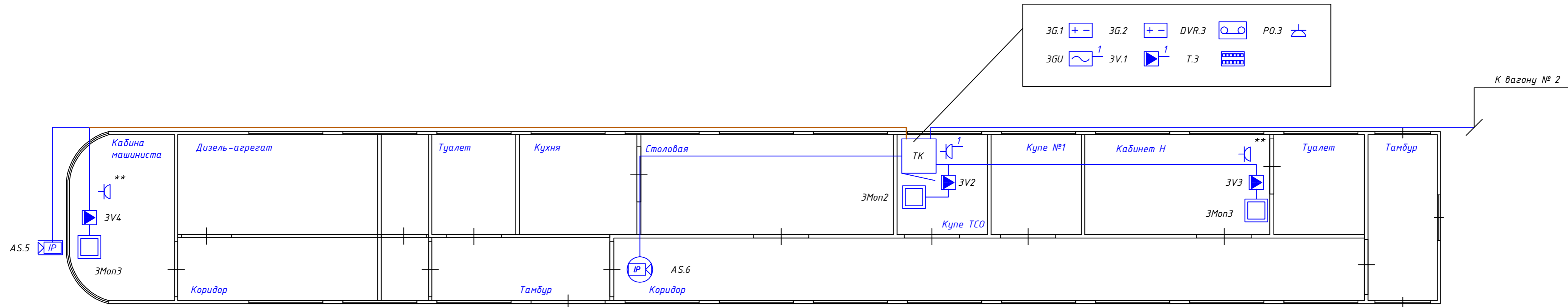
- 1) Соединение между вагонами выполнить с помощью двух патч-кордов "UIC-IT VK 8S+16P K0 L1500", розеток "UIC-IT LD 00 K0" и монтажных шнуров "UIC-IT DL 8P+16S 00 L10000" (линия Ethernet и линия интерфейса преобразователей DGKat). См. лист 14;
- 2) Для подключения электропитания мониторов 2Mon2, 2Mon3, 2Mon4, 2V2, 2V3, 2V4 использовать сетевые фильтры, устанавливаемые за подвесным потолком;

- * - вновь устанавливаемая двойная электрическая розетка ~ 220В, 50 Гц
- ** - существующий блок электрических розеток ~ 220В, 50 Гц
- *** - вновь устанавливаемая электрическая розетка, 4 гнезда ~ 220В, 50 Гц

Согласовано	
Н.контр.	
Провер.	
Изм. внес.	
Взам. инв.	
Подп. и дата	
Инв. подл.	

06.2015-01.СТН					
Модернизация системы телевизионного наблюдения (СТН) на дизель поезде Д1 №790					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Кутуков		<i>[Signature]</i>	03.2015
Проверил		Беляков		<i>[Signature]</i>	03.2015
Система телевизионного наблюдения				Стадия	Лист
				Р	5
Лист					
ГИП				Митрофанов	03.2015
Схема расстановки оборудования и прокладки кабельных трасс.				Вагон №2.	
				ЗАО "ОЦВ" Москва	

Вагон №3. Масштаб 1:50

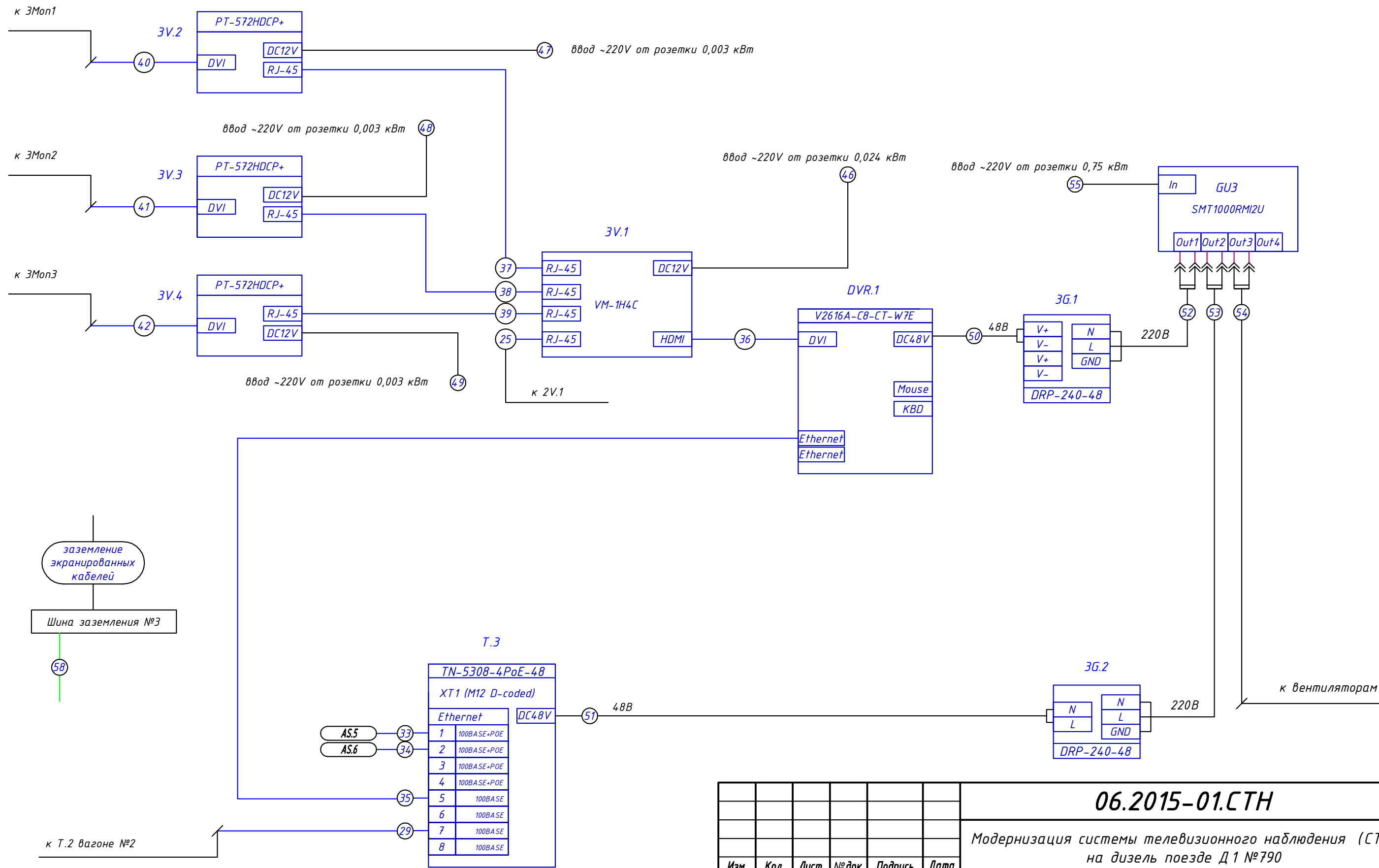


Примечания:
 Соединение между вагонами выполнить с помощью двух патч-кордов "UIC-IT VK 8S+16P K0 L1500", розеток "UIC-IT LD 00 K0" и монтажных шнуров "UIC-IT DL 8P+16S 00 L10000" (линия Ethernet и линия интерфейса преобразователей DGKat) См. лист 14

* - Вновь устанавливаемая двойная электрическая розетка ~ 220В, 50 Гц
 ** - Существующий блок электрических розеток ~ 220В, 50 Гц
 *** - Вновь устанавливаемая электрическая розетка , 4 гнезда ~ 220В, 50 Гц

Согласовано			
Н.контр.			
Провер.			
Изм. внес			
Взам. инв.			
Подп. и дата			
Инв. подл.			

06.2015-01.СТН					
Модернизация системы телевизионного наблюдения (СТН) на дизель поезде Д1 №790					
Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Кутуков		<i>[Signature]</i>	03.2015
Проверил		Беляков		<i>[Signature]</i>	03.2015
Система телевизионного наблюдения				Стадия	Лист
				Р	6
Схема расстановки оборудования и прокладки кабельных трасс. Вагон №3.				ЗАО "ОЦВ" Москва	
ГИП		Митрофанов		<i>[Signature]</i>	03.2015

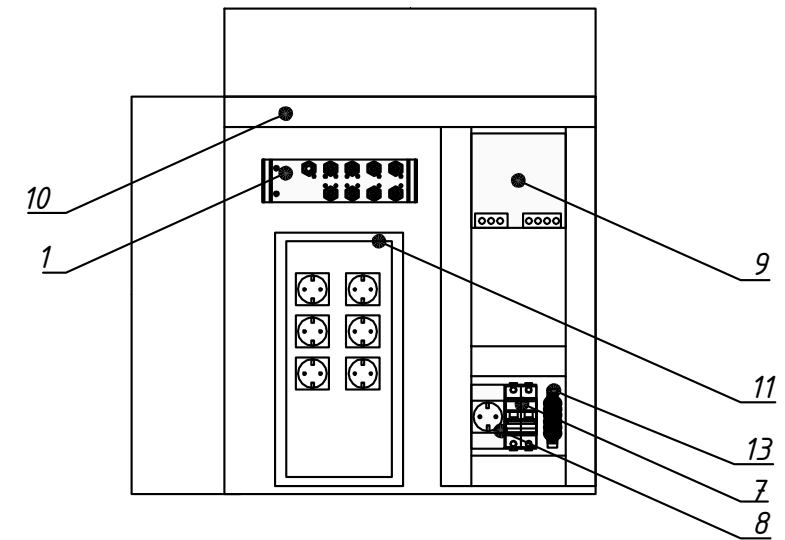
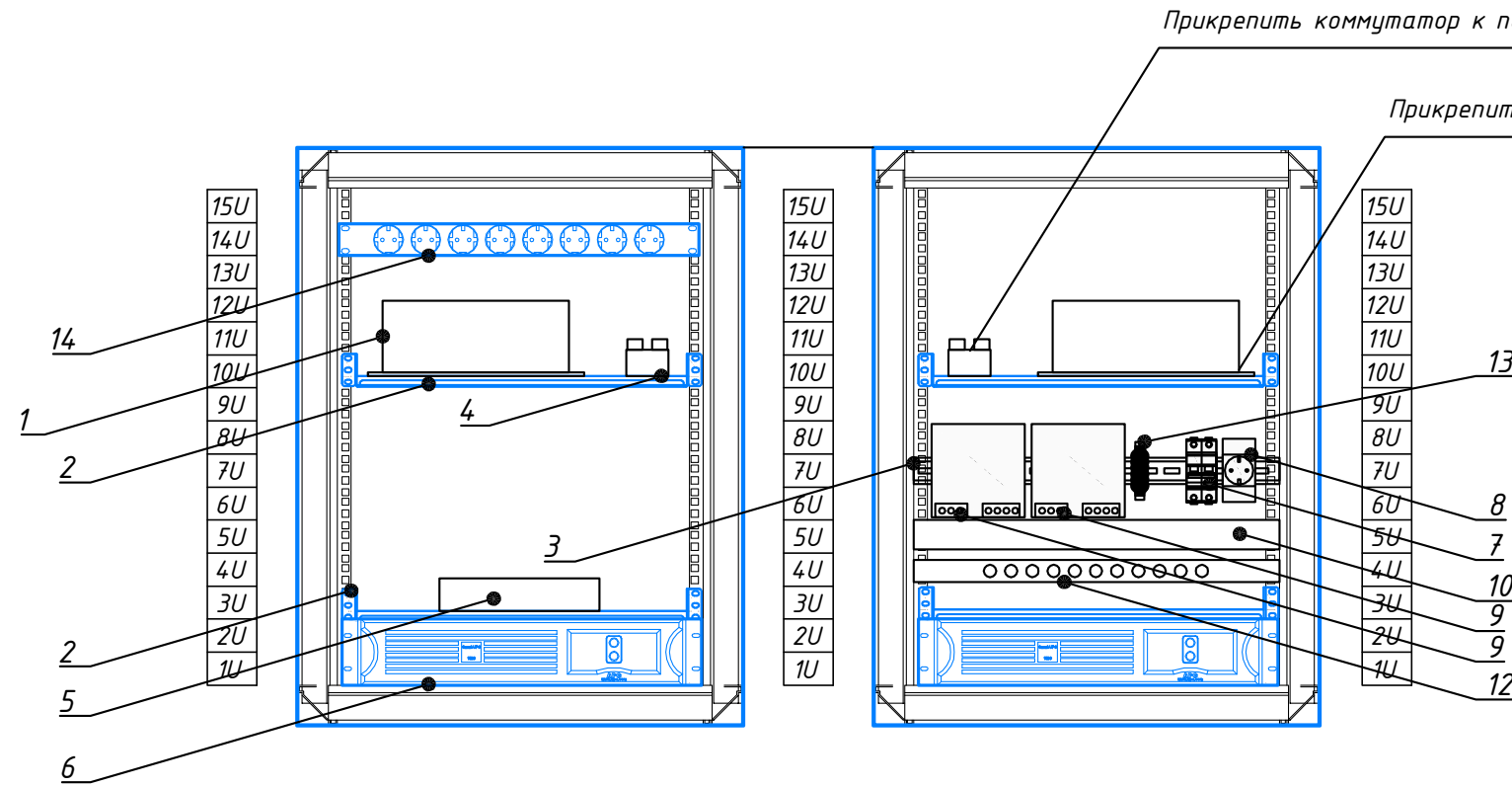


Согласовано				
Н.контр.				
Провер.				
Изм. внес				
Взам. инв.				
Подп. и дата				
Инв. подл.				

						06.2015-01.СТН			
						Модернизация системы телевизионного наблюдения (СТН) на дизель поезде Д1 №790			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система телевизионного наблюдения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Кутуков			<i>[Signature]</i>	03.2015		Р	8	
Проверил	Беляков			<i>[Signature]</i>	03.2015	Схема соединения внешних проводок. Часть 2.	ЗАО "ОЦВ" Москва		
ГИП	Митрофанов			<i>[Signature]</i>	03.2015				

Расстановка оборудования в шкафу в купе ТСО вагона №3

Расстановка оборудования на монтажной панели в вагоне №1



Монтажная спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.
1	DVR	Компьютер Мох V2616A-C8-CT-W7E	2
2		Полка 19"	1
3		DIN-рейка	2
4	T	Коммутатор TN-5308-4PoE-48	3
5	V	Усилитель-распределитель на 4 канала VM-1H4C	1
6	GU	Источник бесперебойного питания 220В SUA1000RM12U	1
7		Автоматический выключатель двухполюсной, 6А, 220В	3
8		Розетка на DIN-рейку, 10 А, 220В	4
9		Блок питания DRP-240-48, 240Вт, 48В, 5А	4
10		Короб перфорированный 40*40*500 (мм)	4
11		Источник бесперебойного питания Ippon Back Verso 800	2
12		Шина заземления	1
13		Шина заземления на DIN-рейку	1
14	PO	Блок розеток TLK-RS07M-C25-BK	1

Примечания:

- 1) При монтаже оборудования на монтажной панели и в существующем шкафу соблюдать расстояние между оборудованием не менее 50 мм;
- 2) Расположение оборудования в существующем шкафу вагона №2 определить по месту;
- 3) Подключение батарей к источникам бесперебойного питания осуществляется согласно паспорту;
- 4) Крепление компьютера к полке осуществить болтовым соединением;

Согласовано			
Н.контр.			
Провер.			
Изм. внес			
Взам. инв.			
Подп. и дата			
Инв. подл.			

						06.2015-01.СТН			
						Модернизация системы телевизионного наблюдения (СТН) на дизель поезде Д 1 №790			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система телевизионного наблюдения	Стадия	Лист	Листов
Разработал				Кутуков	03.2015		Р	9	
Проверил				Беляков	03.2015				
						Схема монтажа активного оборудования в шкафу и на монтажной панели		ЗАО "ОЦВ" Москва	
						ГИП		Митрофанов	

Схема подключения корпусной сетевой видеокамеры LTV-GICDM2-E8231L-V3-10.5

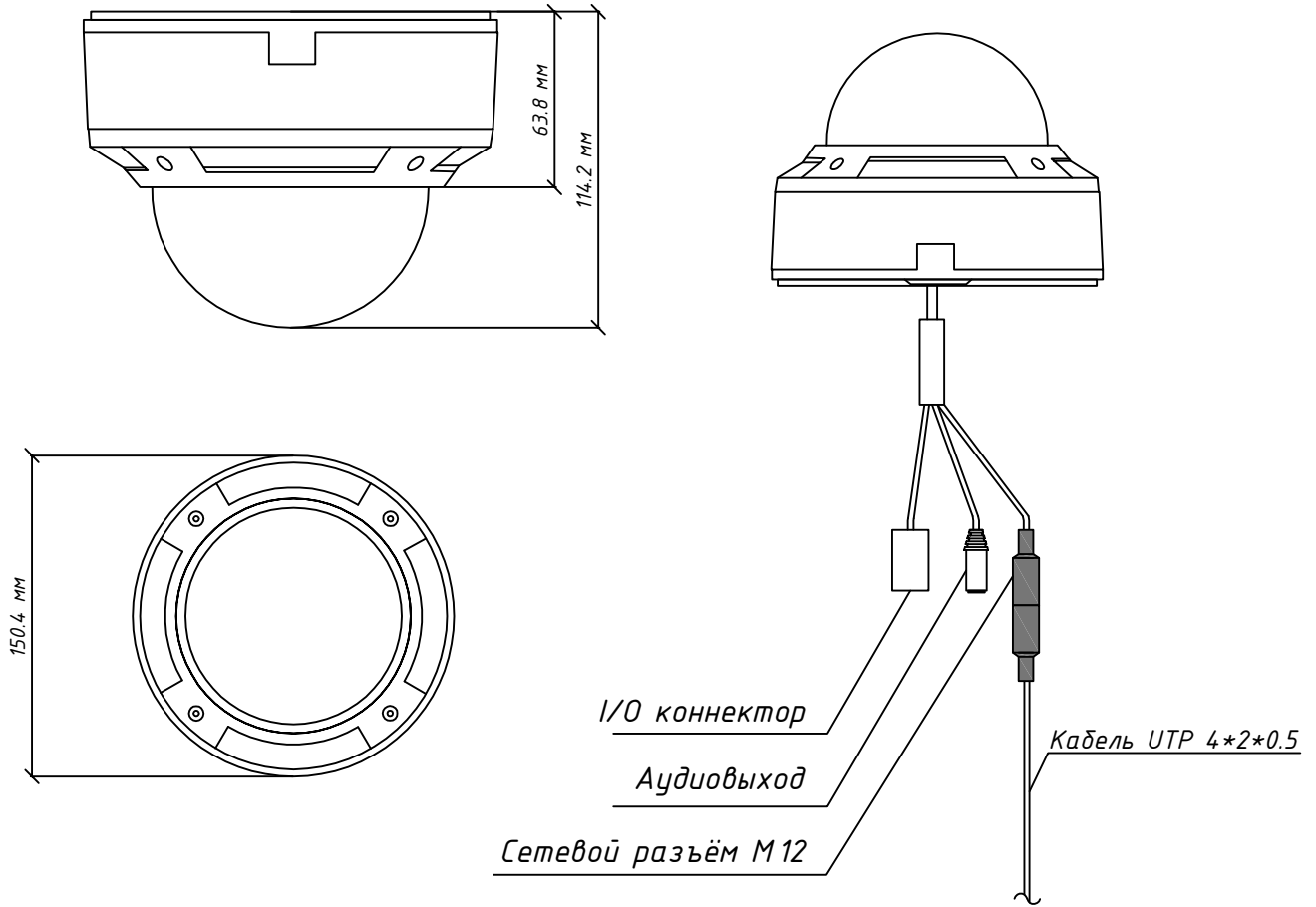
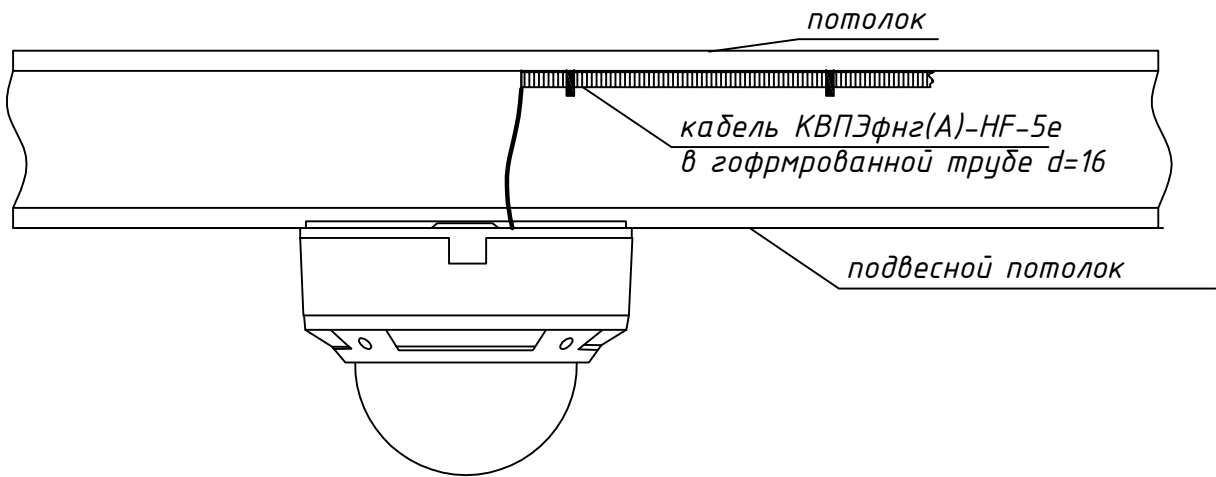


Схема установки видеокамеры Axis P3915-R



Согласовано

Н.контр.	Провер.	Изм. внес
Взам. инв.	Подп. и дата	Инв. подл.

06.2015-01.СТН

Модернизация системы телевизионного наблюдения (СТН) на дизель поезде Д1 №790

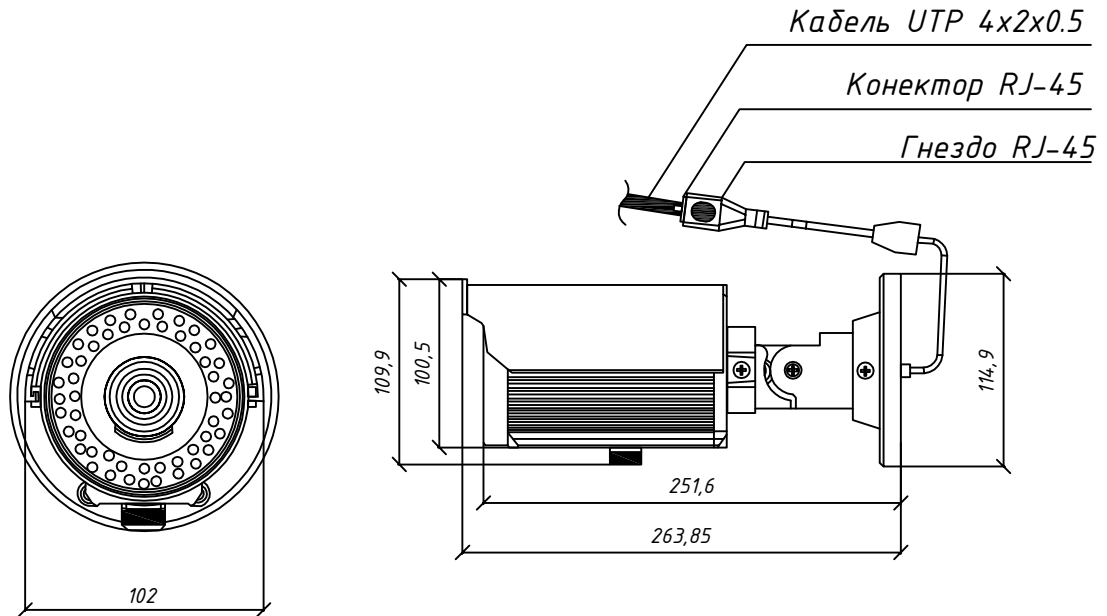
Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Кутуков		<i>[Signature]</i>	03.2015
Проверил		Беляков		<i>[Signature]</i>	03.2015
ГИП		Митрофанов		<i>[Signature]</i>	03.2015

Система телевизионного наблюдения	Стадия	Лист	Листов
	P	10	

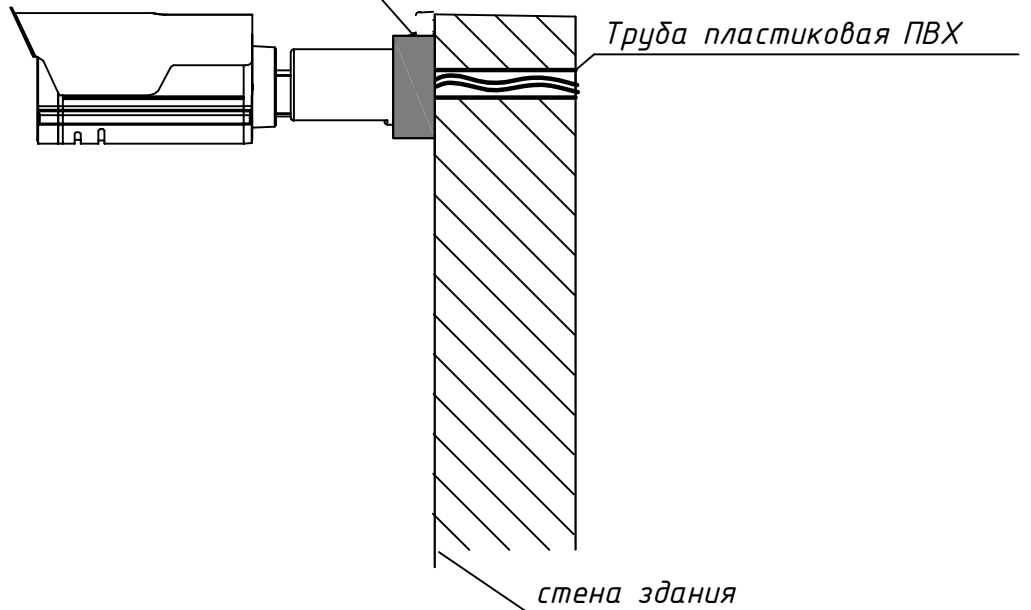
Схема подключения камеры LTV-GICDM2-E8231L-V3-10.5

ЗАО "ОЦВ"
Москва

Схема подключения корпусной сетевой видеокамеры LTV CNT-650 58



коробка LTV-BMW-JB1-T



Согласовано

Н.контр.	Провер.	Изм. внес
----------	---------	-----------

Взам. инв.	Подп. и дата	Инв. подл.
------------	--------------	------------

Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Кутуков		<i>[Signature]</i>	03.2015
Проверил		Беляков		<i>[Signature]</i>	03.2015
ГИП		Митрофанов		<i>[Signature]</i>	03.2015

06.2015-01.СТН

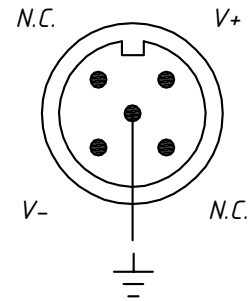
Модернизация системы телевизионного наблюдения (СТН) на дизель поезде Д1 №790

Система телевизионного наблюдения	Стадия	Лист	Листов
	Р	11	

Схема подключения камеры LTV CNT-650 58

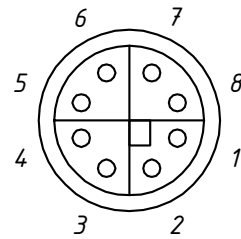
ЗАО "ОЦВ"
Москва

Распиновка коннектора питания
M12-A для "V2616A-C8-CT-W7E"
и "TN-5308-4PoE-48"



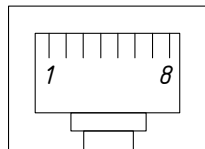
Распиновка коннектора
Ethernet M12-X
"V2616A-C8-CT-W7E"

Пин	Сигнал
1	DA+
2	DA-
3	DB+
4	DB-
5	DD+
6	DD-
7	DC-
8	DC+



Распиновка коннектора
Ethernet M12-D
"TN-5308-4PoE-48"

RJ45 (8pin)



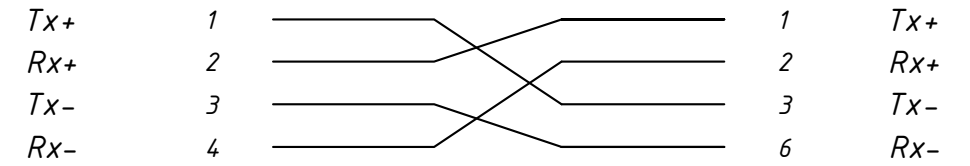
MDI порт

Пин	Сигнал
1	Tx+
2	Tx-
3	Rx+
6	Rx-

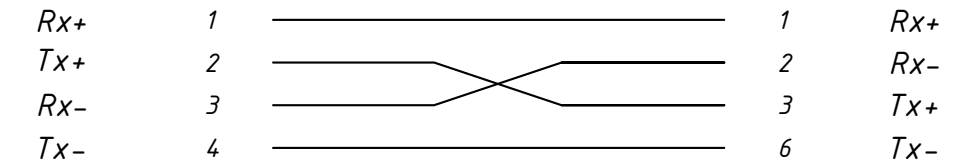
MDI-X порт

Пин	Сигнал
1	Rx+
2	Rx-
3	Tx+
6	Tx-

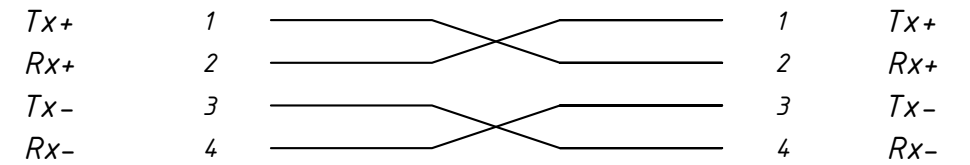
M12 (4-pin, M) - RJ-45 (8-pin) обратная обжимка



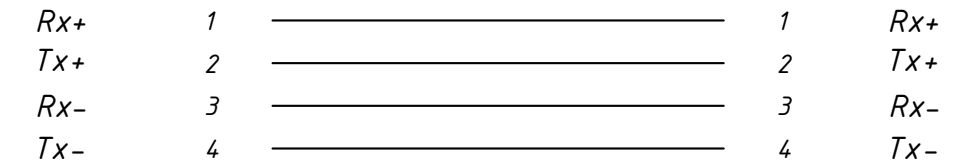
M12 (4-pin, M) - RJ-45 (8-pin) прямая обжимка



M12 (4-pin, M) - M12 (4-pin, M) обратная обжимка



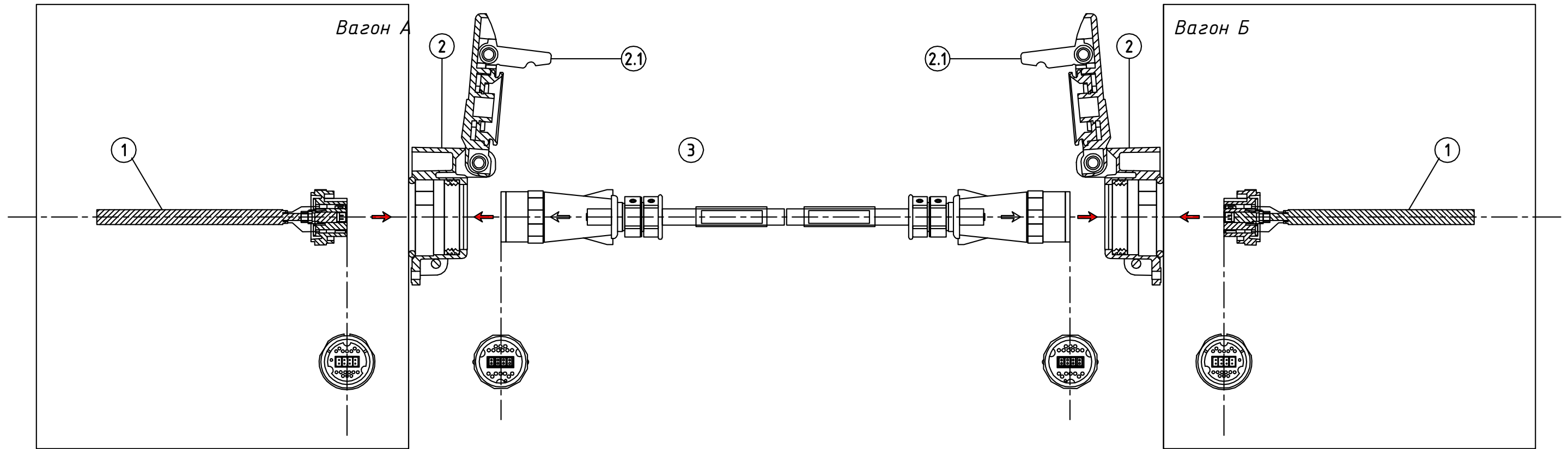
M12 (4-pin, M) - M12 (4-pin, M) прямая обжимка



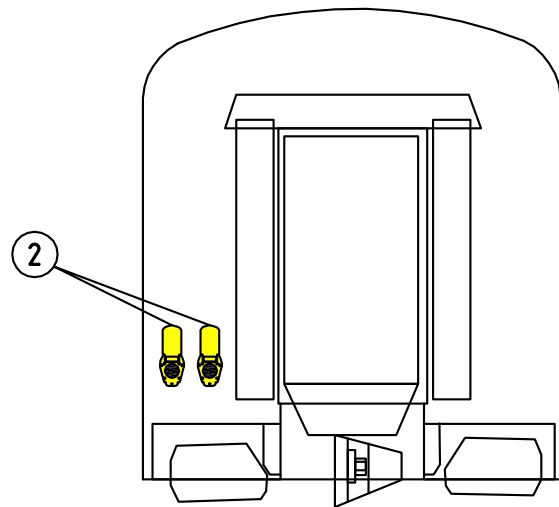
Согласовано			
Н.контр.			
Провер.			
Изм. внес			
Взам. инв.			
Подп. и дата			
Инв. подл.			

						06.2015-01.СТН			
						Модернизация системы телевизионного наблюдения (СТН) на дизель поезде Д 1 №790			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система телевизионного наблюдения	Стадия	Лист	Листов
Разработал					03.2015		Р	12	
Проверил					03.2015				
ГИП					03.2015	Распиновка разъемов М 12			
						ЗАО "ОЦВ" Москва			

Межвагонное соединение (Вид с боку)



Межвагонное соединение (Вид с торца)



Монтажная спецификация

Поз.	Наименование	Кол.
1	Монтажный шнур "UIC-IT DL 8P+16S 00 L10000"	2
2	Розетка "UIC-IT LD 00 K0"	2
2.1	монтажных шнуров "UIC-IT DL 8P+16S 00 L10000"	2
3	Патч-кордов "UIC-IT VK 8S+16P K0 L1500"	2

Примечания:

- 1) Монтажный шнур "UIC-IT DL 8P+16S 00 L10000"(1) вставляется в розетку "UIC-IT LD 00 K0" (2) с внутренней стороны вагона.
- 2) Непосредственное межвагонное соединение осуществляется соединением розеток , установленных с внешней стороны вагона, патч-кордомом "UIC-IT VK 8S+16P K0 L1500"(3).
- 3) Закрепление штекера патч -корда в розетке осуществляется с помощью крышки розетки (2.1)

Согласовано			
Н.контр.			
Провер.			
Изм. внес			
Взам. инв.			
Подп. и дата			
Инв. подл.			

						06.2015-01.СТН		
						Модернизация системы телевизионного наблюдения (СТН) на дизель поезде Д 1 №790		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Кутуков		<i>[Signature]</i>	03.2015	Система телевизионного наблюдения	Р	13
Проверил		Беляков		<i>[Signature]</i>	03.2015			
ГИП						Митрофанов	<i>[Signature]</i>	03.2015
						Организация межвагонных соединений		ЗАО "ОЦВ" Москва

№ магистрали	№ кабеля		Откуда				Куда				Марка кабеля, провода (децимальный №)	Способ прокладки								Общая длина, м.	Допустимая (таб) длина, м.	Примечание
	по проекту	№ провода	устройство				устройство					в трубе гофрирован.	в трубе ВПП	в коробе	на тросу в гофр. тр.	в металлической лотке в гофр. трубе	в тр. гофр. откр. по конструкт.	открыто в шкафу	Открыто			
			наименование	поз.	тип	конт.	наименование	поз.	тип	конт.												
	1		Коммутатор Т.1	(Н1В)			IP-камера	AS.1			КВПнг(А)-HF-5е	15							15		4x2x0,52	
	2		Коммутатор Т.1	(Н2В)			IP-камера	AS.2			КВПнг(А)-HF-5е	10							10		4x2x0,52	
	3		Коммутатор Т.1	(Н8В)			Коммутатор Т.2	(Н8В)			КВПнг(А)-HF-5е	46							46		4x2x0,52	
	4		Приемник сигнала	1V.1			приемник и линейный усилитель сигнала HDMI (ПЛУС)	2V.1			BC-DGKat623							60	60		4x2x0,57	
	5		Приемник сигнала	1V.1			Монитор	1Мон1			DVI-кабель							1,8	1,8		-	
	6		Приемник сигнала	1V.1			Существующая розетка				Адаптер питания							1,8	1,8		-	
	7		Монитор	1Мон1			Существующая розетка				Адаптер питания							1,8	1,8		-	
	8		Коммутатор	Т.1			Блок питания 48В DRP-240-48	1G.1			ППГнг(А)-HF							1,2	1,2		3x1,5	
	9		ИБП Iron Back Verso 800	GU1			Блок питания 48В DRP-240-48	1G.1			ППГнг(А)-HF							1,2	1,2		3x1,5	
	10		ИБП Iron Back Verso 800	GU1			Розетка однополюсная	PO.1			ППГнг(А)-HF							1	1		3x1,5	
	11		ПЛУС HDMI	2V.1			ПЛУС HDMI	2V.2			C-DGK6/DGK6-75							22,9	22,9		4x2x0,57	
	12		ПЛУС HDMI	2V.1			Монитор	2Мон1			DVI-кабель							1,8	1,8		-	
	13		ПЛУС HDMI	2V.1			Существующая розетка				Адаптер питания							1,8	1,8		-	
	14		Монитор	2Мон1			Существующая розетка				Адаптер питания							1,8	1,8		-	
	15		ПЛУС HDMI	2V.2			ПЛУС HDMI	2V.3			C-DGK6/DGK6-25							7,6	7,6		4x2x0,57	
	16		ПЛУС HDMI	2V.2			Монитор	2Мон1			DVI-кабель							1,8	1,8		-	
	17		ПЛУС HDMI	2V.2			Существующая розетка				Адаптер питания							1,8	1,8		-	
	18		Монитор	2Мон2			Существующая розетка				Адаптер питания							1,8	1,8		-	
	19		ПЛУС HDMI	2V.3			ПЛУС HDMI	2V.4			C-DGK6/DGK6-50							15,2	15,2		4x2x0,57	
	20		ПЛУС HDMI	2V.3			Монитор	2Мон3			DVI-кабель							1,8	1,8		-	
	21		ПЛУС HDMI	2V.3			Существующая розетка				Адаптер питания							1,8	1,8		-	
	22		Монитор	2Мон3			Существующая розетка				Адаптер питания							1,8	1,8		-	
	23		ПЛУС HDMI	2V.4			Усилитель-	3V.1			BC-DGKat623							4,0	4,0		4x2x0,57	

Согласовано

Взам. Инв. №

Поряд. и дата

Инв. № подл.

						06.2015-01.СТН.КЖ					
						Модернизация системы телевизионного наблюдения (СТН) на дизель поезде Д1 №790					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Комплекс инженерно-технических средств охраны			Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Хазов				03.15				Р	22	
Проверил	Черноногов				03.15						
						Кабельный журнал			ЗАО ОЦВ		
Утв.	Митрофанов				03.15						

№ магистрали	№ кабеля		Откуда				Куда				Марка кабеля, провода (децимальный №)	Способ прокладки							Общая длина, м.	Допустимая (таб) длина, м.	Примечание	
	по проекту	№ провода	устройство				устройство					в трубе гофрирован.	в трубе ВГП	в коробе	по тросу в гофр. тр.	в металл. лотке.	в тр. гофр. откр. по констр.	открыто в шкафу				Открыто
			наименование	поз.	тип	конт	наименование	поз.	тип	конт												
	54		ИБП SUA1000RM12U	GU3			к вентиляторам в шкафу 19"					KL-FCRD-2F-EU-1.8-BK						1,8	1,8	2 разъёма под плоские контакты		
	55		ИБП SUA1000RM12U	GU3			Розетка однополюсная	PO.3				ППГнз(A)-HF						1,2	1,2	3x1,5		
	56		Шина заземления	№1			точка заземления.	Вагон №1				ПуГВ	30						30	1x4		
	57		Шина заземления	№2			точка заземления.	Вагон №2				ПуГВ	30						30	1x4		
	58		Шина заземления	№3			точка заземления.	Вагон №3				ПуГВ	30						30	1x4		
												КВПнз(A)-HF-5е	195					1,5	196,5			
												BC-DGKat623	100						100			
												ППГнз(A)-HF						13	13			
												ПуГВ	90						90			
												C-DGK6/DGK6-75						22,9	-*	• 1шт. по 22,9м.		
												C-DGK6/DGK6-100						30,5	-*	• 1шт. по 30,5м.		
												C-DGK6/DGK6-25						15,2	-*	• 2шт. по 7,6м.		
												C-DGK6/DGK6-50						30,4	-*	• 2шт. по 15,2м.		
												DVI-кабель						16,2	-*	• 9шт. по 1,8м.		
												KL-FCRD-2F-EU-1.8-BK						1,8	-*	• 1шт. по 1,8м		
												Адаптер питания						30,6	-*	• 17шт. по 1,8м		

Примечание:

Кабельный журнал не является основанием для нарезки кабеля!

Расчет длины кабеля

Необходимая длина кабеля рассчитывается по формуле $L_{расч} = L_{пр} + L_{пр} * (K_{нер} + K_{ост}) + L_{разд}$, где:

$L_{пр}$ - проектная длина кабеля; $K_{нер}$ - коэффициент увеличения длины неровности кабеля при укладке;

$K_{ост}$ - коэффициент остатка кабеля на катушке; $L_{разд}$ - запас на разделку кабеля: $L_{разд} = N_{отрез} * 0,08$, где $N_{отрез}$ - количество отрезков.

Результаты приведены в таблице 2

Таб.2

Марка кабеля	Проектная длина, м	Коэффициент увеличения неровности кабеля при укладке, $K_{нер}$	Коэффициент остатка кабеля на катушке, $K_{ост}$	Количество отрезков, N	Запас на разделку кабеля, м. $L_{разд} = N * 0,08$	Расчётная длина кабеля, округлённая до целого числа, м $L_{расч} = L_{пр} + L_{пр} * (K_{нер} + K_{ост}) + L_{разд}$
КВПнз(A)-HF-5е 4x2x0,52	196,5	0,1	0,12	12	0,96	241
BC-DGKat623 4x2x0,57	100	0,1	0,12	4	0,32	122

Итого:

ППГнз(A)-HF 3x1,5 - 13 м. КВПнз(A)-HF-5е 4x2x0,52 - 241 м. BC-DGKat623 4x2x0,57 - 122 м. ПуГВ 1x4 ж/з - 90 м.

Патч-корд C-DGK6/DGK6-25 - 2 шт, патч-корд C-DGK6/DGK6-50 - 2 шт, патч-корд C-DGK6/DGK6-75 - 1 шт,

патч-корд C-DGK6/DGK6-100 - 1 шт.

Взам. Инв. №

Поряд. И дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------

06.2015-01.СТН.КЖ

Лист

22.1

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Оборудование</i>								
1.	Коммутатор MOXA 8-портовый неуправляемый с 4 портами IEEE 802.3af PoE, с разъемами M12, с питанием 48 В пост.	TN-5308-4PoE-48		Моха	шт	3		
2.	Блок питания 240 Вт, 5А, 48 В,	DRP-240-48		MeanWell	шт	4		
3.	Видеокамера, 1, IP в/к, купольная, антивандальная, "день/ночь" (мех. ИК-фильтр), 1/2.9" CMOS, 1920x1080, 25 к/с, H.264, объектив f=3-10.5 мм	LTV-GICDM2-E8231L-V3-10.5		LTV	шт	4		
4.	IP в/к, 5Мп, уличный цилиндр, моторизованный вариообъектив, ИК, нагреватель, 24В(АС)/PoE	LTV CNT-650 58		LTV	шт	2		
5.	Усилитель-распределитель высококачественный для передачи сигналов HDMI, RS-232 и сигналов инфракрасного управления по кабелю на витой паре.	VM-1H4C		Kramer	шт	1		
6.	Приемник сигнала DVI-D по кабелю на витой паре DGKat. , до 100 метров для FullHD	PT-572HDCP+		Kramer	шт	4		
7.	Приемник и линейный усилитель сигнала HDMI	TP-575		Kramer	шт	4		
8.	Монитор ЖК 21.5" чёрный (LCD, Wide, 1920x1080, D-Sub, DVI)	K222HQLbd		Acer	шт	2		
9.	Монитор ЖК 24" чёрный (LCD, Wide, 1920x1080, D-Sub, DVI)	UM.FW3EE.002	K242HLbd	Acer	шт	6		
<i>Шкаф</i>								
10.	Настенный шкаф 12U 650x600x600, стеклянная дверь с перфорацией по бокам, ручка с замком, цвет черный (RAL 9004)	TWFS-FC-1266-GP-RAL900		Hyperline.	шт	1		
11.	Медная панель заземления, 19"	TGRD-19		Hyperline	шт	1		
12.	Кабель заземления 0.8м	TGRD-CAB-80		Hyperline	шт	1		

Согласовано

Взам. Инв. №

Порядк. и дата

Инв. № подл.

						06.2015-01.СТН.С.СТН			
						<i>Модернизация системы телевизионного наблюдения (СТН) на дизель поезде Д1 №790.</i>			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система телевизионного наблюдения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Хазов			03.15		Р	4	1
Проверил		Черноногов			03.15				
						Спецификация	ЗАО ОЦВ		
Утв.		Митрофанов			03.15				

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
13.	Полка 19" с креплением, 1U, глубина шкафа, 600 мм, глубина 450 мм.	TSDH-1U-450-RAL9004		Hyperline	шт	2		
14.	Вентилятор 120x120x38мм, 230 V, тихий 28dB, подшипник.	KL-FAN-120x120x38-AC220-B28		Hyperline	шт	2		
15.	Кабель питания для вентилятора 120x120x38 мм, 2 разъема под плоские контакты, с евровилкой без заземления, 1.8 м, черный	KL-FCRD-2F-EU-1.8-BK		Hyperline	шт	1		
16.	DIN-рейка, 60 см	YDN10-0060		IEK	шт	2		
17.	Комплект крепёжных наборов «винт, шайба, гайка», 10 наб. в комп.	REC-FPPF10		AESP	шт	2		
18.	Блок электрических розеток 19", 7 гнезд, с автоматом 2P 25A, без шнура питания, металлический корпус	TLK-RS07M-C25-BK		TLK	шт	1		
Видеосервер DVR								
19.	Компьютер встраиваемый Intel Core i7-3612QE, с разъемами VGA, 2.0 DVI, 2 x LAN, 2 последовательными портами, 6 x DI, 2 x DO, 3 x USB ports, с питанием 24 ~ 110 В пост., -25 ~ 55°C (EN 50155 Class T1), Win7 Embedded.	V2616A-C8-CT-W7E		Моха	шт	1		
20.	Комплект установки жесткого диска для компьютеров V2616	V2616 HDD Kit		Моха	шт	1		
21.	Жесткий диск 1Тб, SATA, 5400 rpm, 16Мб, 2.5"	WD10JUCT		Western Digital	шт	3		
22.	Базовое программное обеспечение+USB ключ	ПО Trassir Server и USB ключ		DSSL	шт	1		
23.	ПО Trassir для подключения 1-й IP видекамеры LTV	Trassir IP		DSSL	шт	6		
24.	Манипулятор типа мышь 800/1600dpi, USB, laser, black	NetScroll 200		Genius	шт	1		
25.	Клавиатура, USB	SlimStar 110		Genius	шт	1		
Материалы								
26.	Кронштейн для LED/LCD TV 15"-40", max 30 кг, 1 ст свободы, наклон +5°-15°, от стены 50 мм, VESA 200x200 мм	CASPER-201		Kromax	шт	4		
27.	Потолочное крепление для LCD/LED телевизоров, для мониторов 17"-40" дюймов, 270-400 мм, нагрузка 20 кг, Стандарт VESA: 75*75/100*100/200*200	LCD-802		Arm-Media	шт	2		
28.	Розетка IP69K, гигабитный Ethernet	UIC-IT LD 00 K0	1-1494-303915	Schaltbau	шт	8		связь между вагонами

Согласовано

Взам. Инв. №

Порядк. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата

06.2015-01.СТН.С.СТН

Лист

2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
29.	Патч-корд 1,5 метра, IP69K, гигабитный Ethernet	UIC-IT VK 8S+16P K0 L1500	1-1494-304110	Schaltbau	шт	4		связь между вагонами
30.	Монтажный шнур 10 метров, IP69K, гигабитный Ethernet	UIC-IT DL 8P+16S 00 L10000	1-1494-304696	Schaltbau	шт	8		связь между вагонами
31.	Кабель категории 5е для локальных компьютерных сетей (UTP) групповой прокладки, пожаробезопасный	КВПнз(А)-HF-5е 4x2x0,52		Спецкабель	м	241		
32.	Кабель витая пара 6 категории (STP)	BC-DGKat623		Kramer	м	122		
33.	Патч-корд, 6 кат., экранированный, 7,6 м	C-DGK6/DGK6-25		Kramer	шт	2		
34.	Патч-корд, 6 кат., экранированный, 15,2 м	C-DGK6/DGK6-50		Kramer	шт	2		
35.	Патч-корд, 6 кат., экранированный, 22,9 м	C-DGK6/DGK6-75		Kramer	шт	1		
36.	Патч-корд, 6 кат., экранированный, 30,5 м	C-DGK6/DGK6-100		Kramer	шт	1		
37.	Кабель DVI-DVI Dual Link (25M-25M), 1,8 м, 2 фильтра	VDV6300-1.8M		VCOM	шт	4		
38.	Кабель HDMI-DVI, 1,8 м.	C-HM/DM-6		Kramer	шт	5		
39.	Монтажная панель 500x545	УКМ40-PM-500x545		ИЭК	шт	1		
40.	Металлорукав из оцинкованной стали DN 26мм, диаметр внутренний 26 мм, диаметр наружный 30 мм, IP40, 50м	667M2630		ДКС	м	100		
41.	Муфта металлорукав-коробка с герметичным уплотнением кабеля,	МВ - М (РКн) 25		Россия	шт	10		
42.	Оцинкованный держатель для жестких труб д.32 мм, двусторонний	53359		ДКС	шт	200		
43.	Труба гофрированная гибкая ПВХ	25 мм	GE50425	Greenel	м	200		
44.	Держатель-клипса с защелкой	25 мм	GE50142	Greenel	шт	400		
45.	Разъем промышленный M12-X, male, 8 pin.	M12X-8PMM-IP68			шт	1		Сетевой разъем компьютера
46.	Разъем M12D, male, 4 pin.	M12D-4P-IP68			шт	15		Сетевой разъем коммутатора
47.	Разъем M12A, male, 5 pin.	M12A-5P-IP68			шт	4		для питания 48 В
48.	Коробка монтажная IP 65	D9125		Hensel	шт	6		
49.	Разъем RJ-45 5 cat.	NMC-RJ88RE06UD1		Nikomax	шт	2		
50.	Разъем RJ-45 6 cat. экранированный	NMC-RJ88RZ50SE1-100		Nikomax	шт	8		
51.	Разъем RJ-45 6 cat. экранированный для кабеля	CON-CRIMP-RJ-45/CAT6		Kramer	шт	8		
52.	Проходной адаптер cat.6 экранированный	CA-8P8C-C6-SH-H-WH		Hyperline	шт	8		

Согласовано

Взам. Инв. №

Поряд. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата

06.2015-01.СТН.С.СТН

Лист

3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
53.	Вилка с заземлением белая с черным	715-0201-602		Lezard	шт	5		
54.	Проходной адаптер sat.6 экранированный	CA-8P8C-C6-SH-H-WH		Hyperline	шт	8		
55.	Самоламинирующийся маркер 25x34	ELAT-18-361-2,5		Bredy	шт	120		
56.	Бирка маркировочная треугольная 55x55x55x1,5мм, ЧЗ,5	У136		Россия	шт	50		
57.	Стяжка - хомут нейлоновая 250x3,6 мм	УНН31-D036-250-100		IEK	шт	300		
58.	Фломастер - маркер, черный	К-7566 (41-697)		IDEAL	шт	1		
59.	Пена монтажная противопожарная 750 МЛ Fire Block Gun Foam	PRO PREMIUM		FOME	шт	1		противопожарная заделка
60.	Хомут 180мм замок-липучка чёрный	WAS-180-BK		Hyperline	шт	20		
61.	Изоленга ПВХ белая 15x20			AVIORA	шт	2		
62.	Герметик силиконовый универсальный, 280 мл	"Премиум" Гермент		Henkel	шт.	3		
	Демонтаж							
63.	Прибор системы видеонаблюдения				шт.	9		
64.	Блок питания				шт.	1		
65.	Коробки разветвительные, сплиттеры, тв-делители				шт.	9		
66.	Видеокамера корпусная				шт.	4		
67.	Кабель (провод) первой и второй категории				м	1700		
68.	Кабель (провод) третьей категории				м	400		

Количество каналов пусконаладки - 6 шт.

Количество пробиваемых отверстий в стенах и перекрытиях - 23 шт.

Согласовано

Взам. Инв. №

Порядк. И дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата

06.2015-01.СТН.С.СТН

Лист

4

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

Электропитание СОВ

Оборудование

1.	Источник бесперебойного питания Smart-UPS, 1000 ВА, в стойку 19"	SMT1000RM12U		APC	шт	1		
2.	Источник бесперебойного питания UPS, 800 ВА	Back Verso 800 New		Ippon	шт	2		
3.	Сетевой фильтр, 1,8 м	BURO 600SH-3-9ft-Black		Buro	шт	3		
4.	Блок розеток	TLK-RS07M-C25-BK		TLK	шт	1		
Материалы								
5.	Кабель силовой	ППГнз(А)-HF 3x1.5ок(N,PE)- 0.66		Россия	м	13		
6.	Провод соединительный	ПВСнз-LS 3x2.5		Россия	м	10		
7.	Провод заземления	ПуГВ 1x4 желто-зеленый		Россия	м	90		
8.	Выключатель автоматический двухполюсный Un=220В, In=6А	S202M C6	2CDS272001R0064	ABB	шт	3		
9.	Розетка на DIN-рейку с индикатором и предохранителем на 6,3 А, Schuko German Standard, RAL 7035.	M1175-FL	2CSM214-000R0721	ABB	шт	4		
10.	Розетка накладная, двойная, 220В, 50 Гц	RA16-757И-ди		Россия	шт	3		
11.	Розетка накладная Прима 4 гнезда о/п с защ. шторками	PA16-411M		Schneider Electric	шт	1		
12.	Бокс КМПн под 1/2 автомата	МКР31-N-02-30-252		ИЭК	шт	7		
13.	Вилка IEC-320 C14 "под UPS"	CON-IEC320C14		Hyperline	шт	3		
14.	Вилка двухполюсная с заземляющим контактом 16А, угловая	B16-005		Wessen	шт	5		
15.	Кабель-канал 25/1x17 TMC IN-Liner	00304		ДКС	м	2		
16.	Ограничитель на DIN-рейку (металл)	YXD10		ИЭК	шт	22		
17.	Шпилька M10x1000 оцинкованная			Россия	шт	1		
18.	Гайка шестигранная с фланцем M10			Россия	шт	20		

Согласовано

Взам. Инв. №

Порядк. И дата

Инв. № подл.

06.2015-01.СТН.С.Э

Модернизация системы телевизионного наблюдения (СТН) на дизель поезде Д1 №790

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Хазов			03.15
Проверил		Черноногов			03.15
Утв.		Митрофанов			03.15

Система телевизионного наблюдения

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Спецификация

ЗАО ОЦВ

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
19.	Шайба Гровера М10	ГОСТ 6402-70		Россия		8		
20.	Шина "N" нулевая с комбинированным изолятором на DIN-рейку, винтовой, на G-рейку.	ШНИ 8x12-6-КС-С	YNN10-812-6DP-K07	ИЭК	шт	1		

Согласовано			

Инв. № подл.	Порядк. И дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата

06.2015-01.СТН.С.Э