

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН ПО АРХИТЕКТУРЕ И СТРОИТЕЛЬСТВУ

СУРХАНДАРЬИНСКАЯ ОБЛАСТЬ г. ТЕРМЕЗ

ООО "GOLD HAUSE LOLA"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ



ОБЪЕКТ: Установка метеоборудования в аэропорту «Термез».

ТОМ №4

СС- Сети связи

г. Термез-2026 г

"GOLD HAUSE LOLA" MCHJ Stir - 309679484

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН ПО АРХИТЕКТУРЕ И СТРОИТЕЛЬСТВУ
СУРХАНДАРЬИНСКАЯ ОБЛАСТЬ г. ТЕРМЕЗ
ООО "GOLD HAUSE LOLA"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

ОБЪЕКТ: Установка метеооборудования в аэропорту «Термез».

ТОМ №4
СС- Сети связи

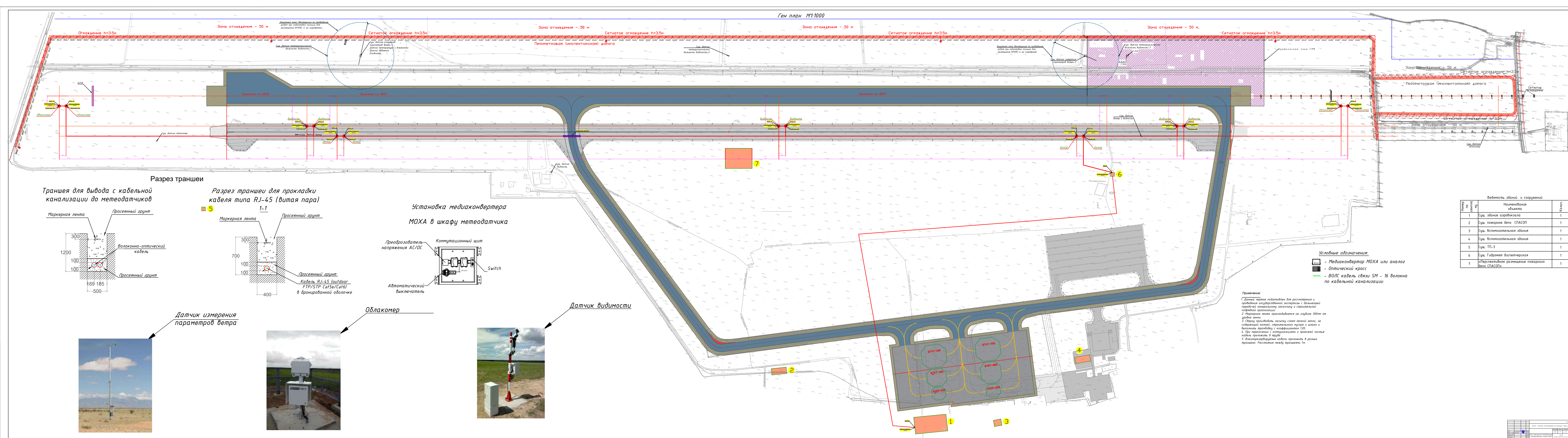
Директор:
ГИП:



С.Холтураев
Холтураев

г. Термез-2026 г

Рег. №	
Дата регистрации	
Взам. рег.№	

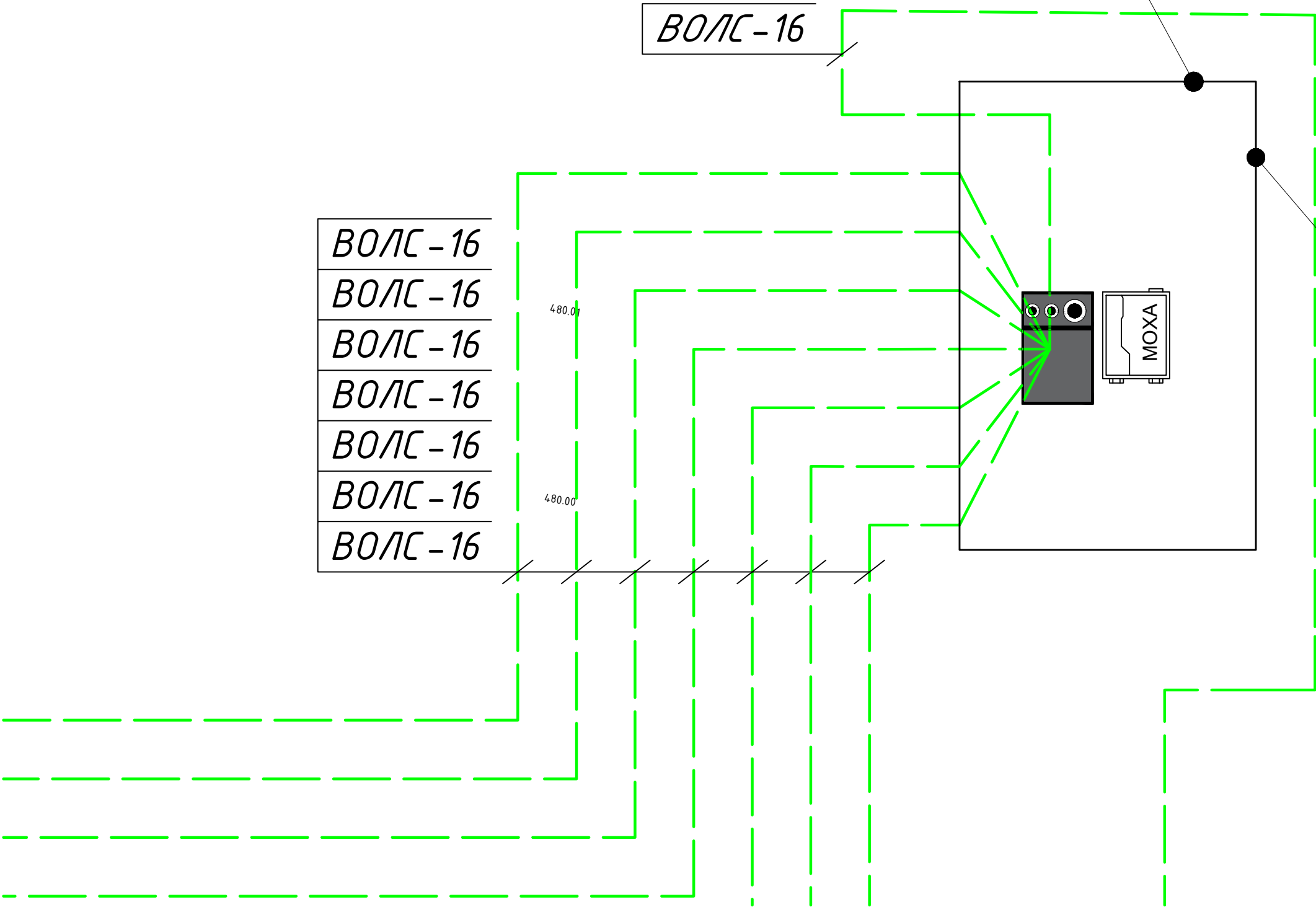


Сущ. Гидромет диспетчерская

ВОЛС-16

ВОЛС-16
ВОЛС-16
ВОЛС-16
ВОЛС-16
ВОЛС-16
ВОЛС-16
ВОЛС-16

Центральное здание
КРАМС



□ словные обозначения:

- Медиаконвертор MOXA

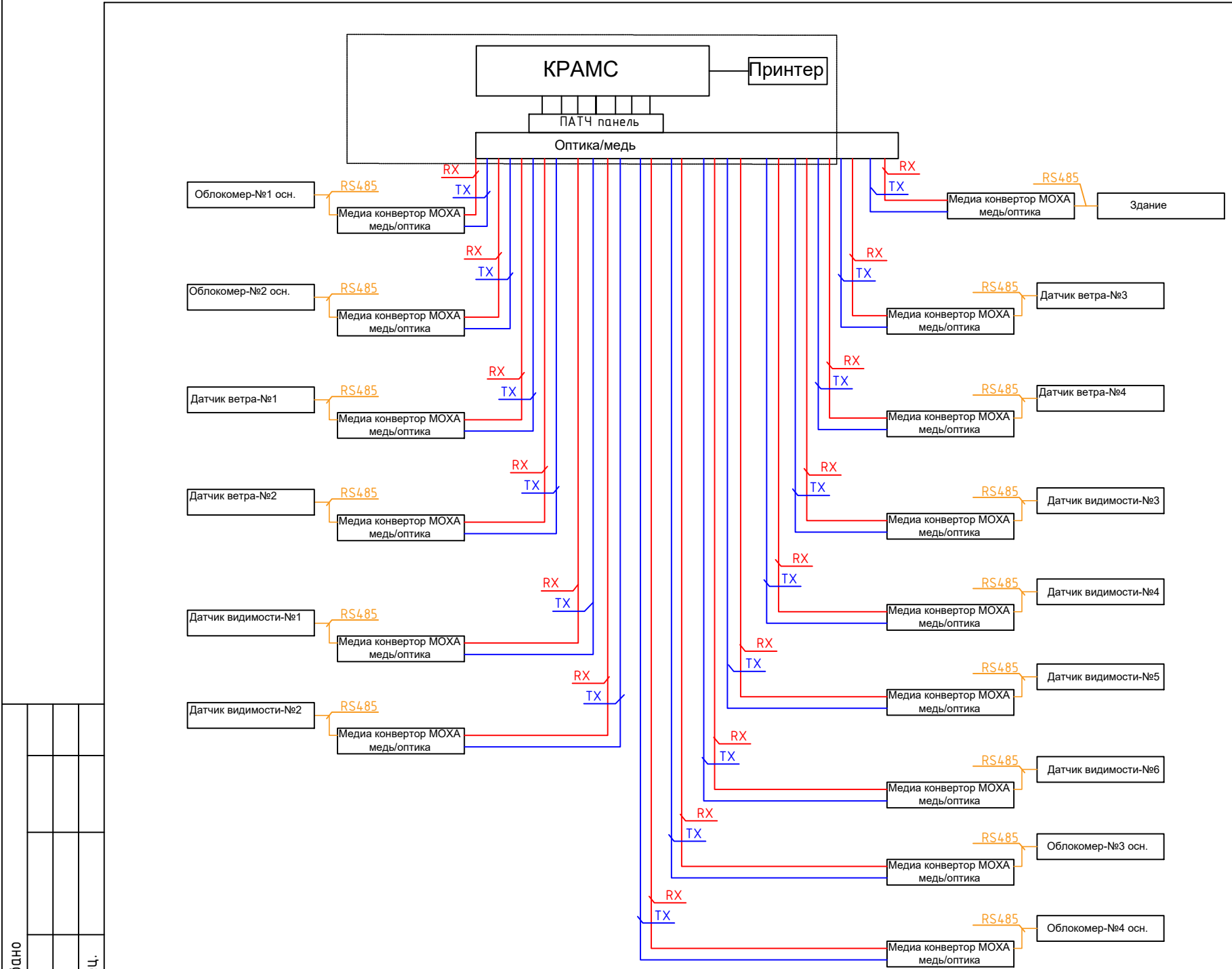
- Оптический кросс

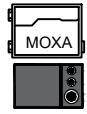
- ВОЛС кабель связи SM - 16 волокон
по кабельной канализации

Примечание:

1. Данный чертеж подготовлен для рассмотрения и проведения государственной экспертизы с дальнейшей передачей генеральному заказчику и строительной подрядной организации.
2. При прокладке кабельных линий непосредственно в грунте кабели должны укладываться в траншеях с обязательным устройством песчаной подсыпки толщиной 100 мм под кабелем и 100 мм над кабелем.
3. Маркерная лента прокладывается на глубине 300мм от уровня земли.
4. Обратная засыпка траншеи осуществляется слоем мелкозернистого грунта, не содержащего камней, строительного мусора и шлака, с послойным уплотнением до коэффициента уплотнения не менее 1,05.

				СС		
				ОБЪЕКТ: Установка метеооборудования в аэропорту «Термез».		
					Стадия	Лист
					РП	3
					Листов	10
ГИП	Холтураев	02.25		Линейная схема подключения метеооборудования "КРАМС"		
Норма контр.	Муминов	02.25				
Автор разд.		02.25				
Проектир.		02.25				
Проверил		02.25		ООО "GOLD HAUSE LOLA"		



- Условные обозначения:
-  - Медиаконвертор MOXA или аналог
 -  - Оптический кросс
 -  - ВОЛС кабель связи SC - 16 волокон
 -  - Приёмная линия передачи
 -  - Передаваемая линия передачи

Примечание:

Связь между зданием КРАМС и метеоборудованием организована по волоконно-оптической линии связи (ВОЛС) с использованием двухволоконной схемы (один канал на передачу, один – на приём).

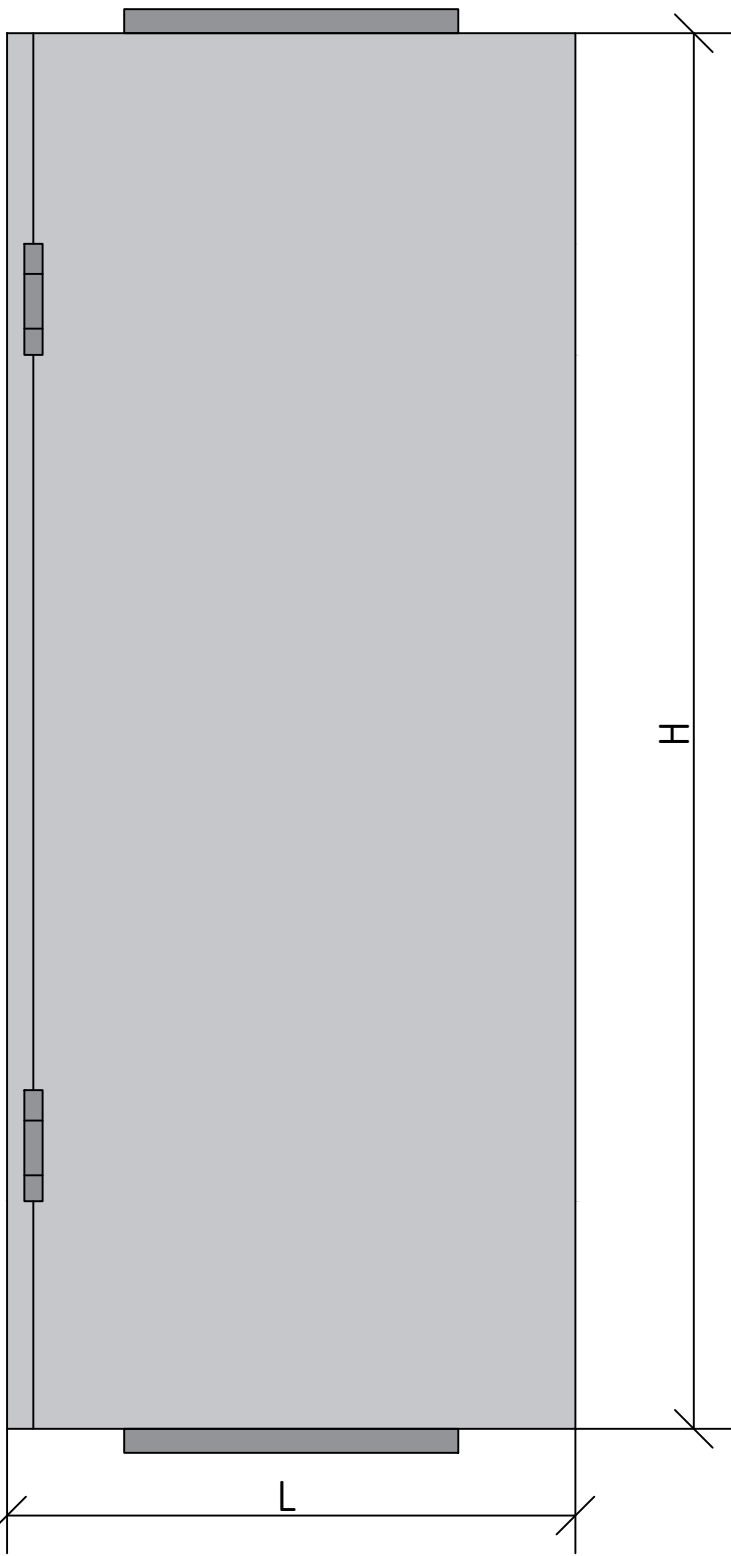
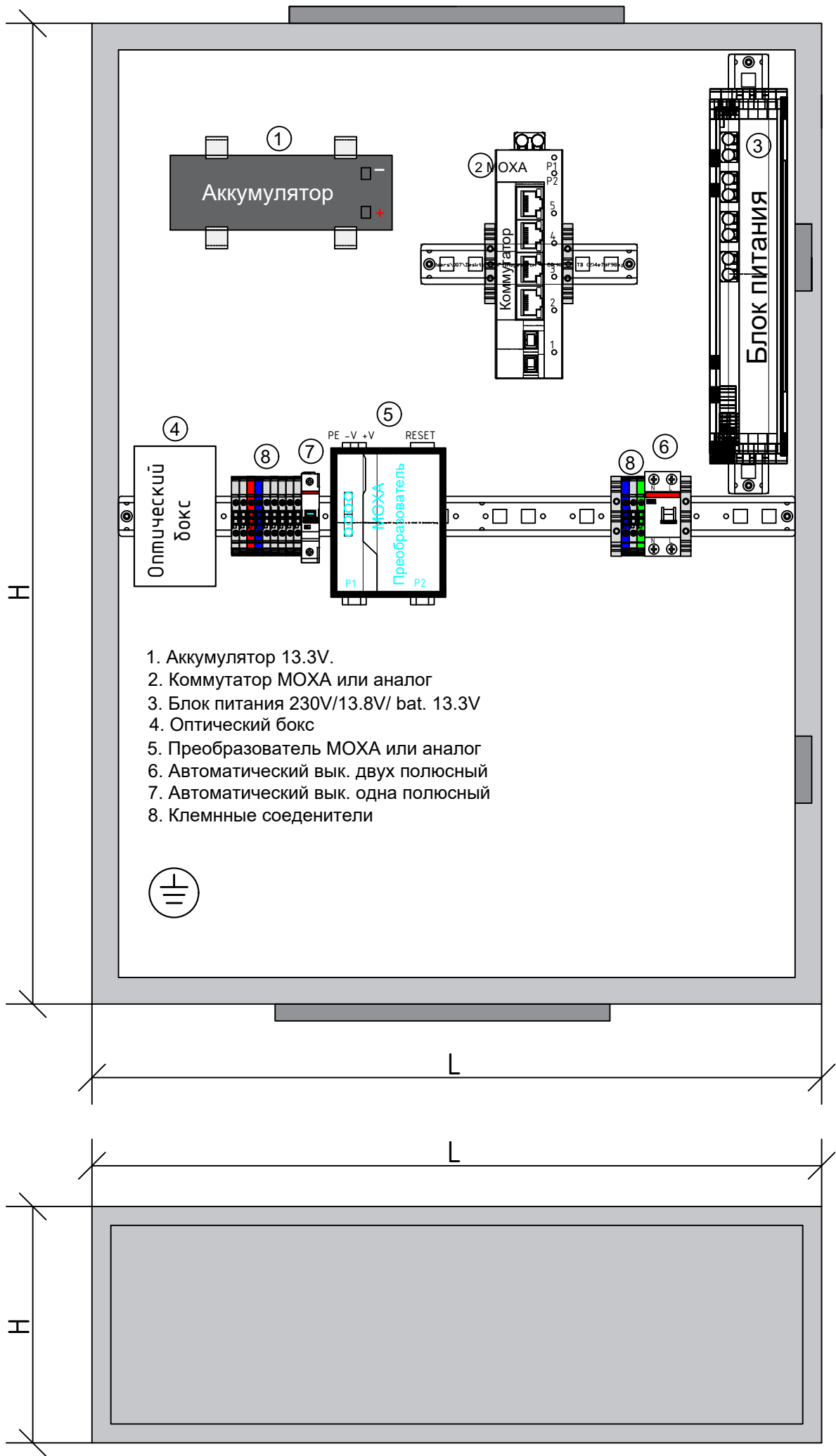
На каждом объекте метеосистемы установлен шкаф с медиаконвертером или коммутатором, обеспечивающим преобразование сигнала и подключение метеодатчиков.

В здании КРАМС оборудование подключается к центральному коммутатору или серверу сбора данных.

Согласовано				
Инв. N подл.	Взам. инв. N			
	Подл. и дата			
				Гл. спец.

				СС			
				ОБЪЕКТ: Установка метеоборудования в аэропорту «Термез».			
					Стадия	Лист	Листов
ГИП	Холтураев		02.25		РП	4	10
Норма контр.	Муминов		02.25				
Автор разд.			02.25				
Проектир.			02.25				
Проверил			02.25	Места установки коммутационного шкафа	ООО "GOLD HAUSE LOLA"		

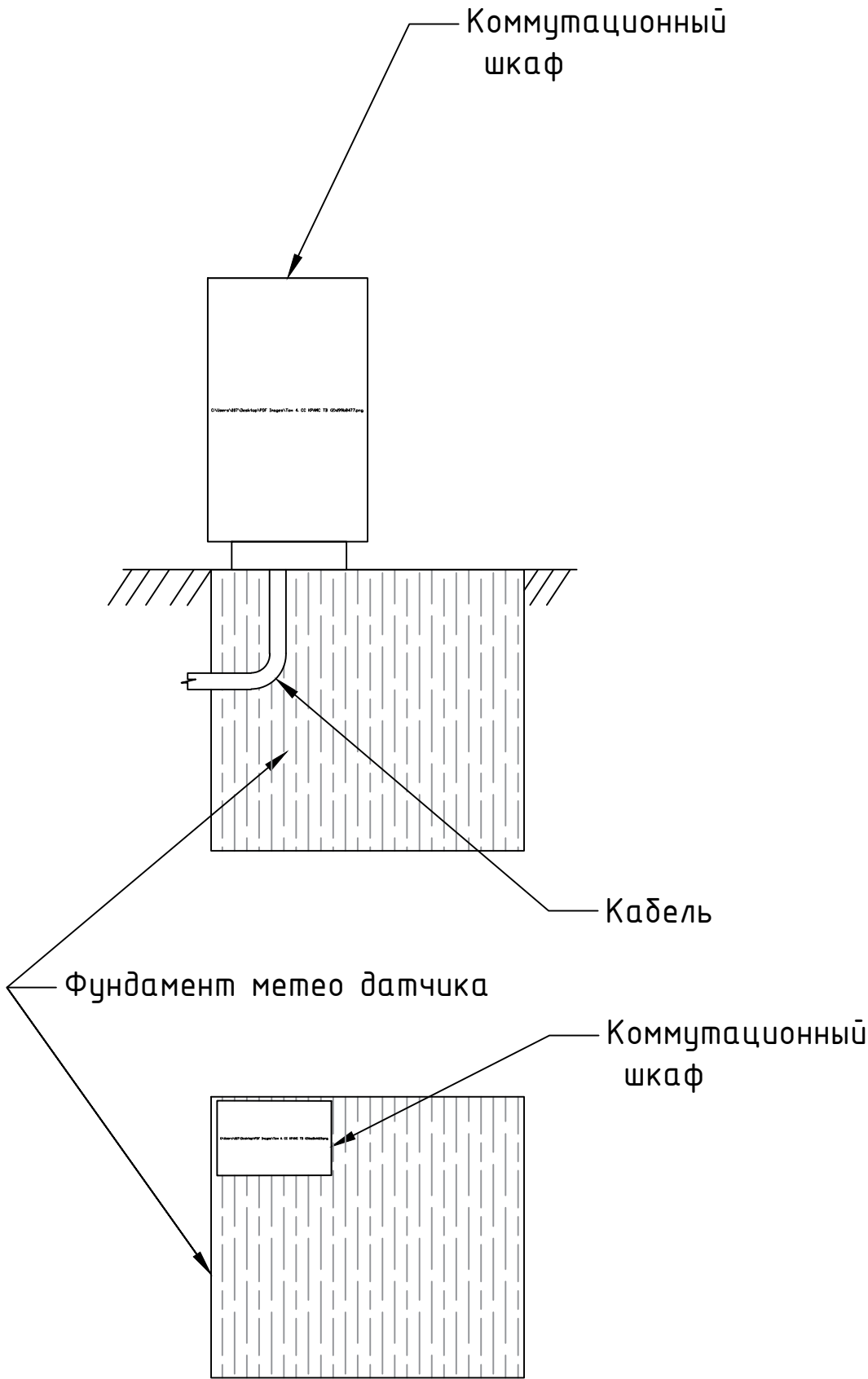
Согласовано					
Инв. N подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N			
			Гл. спец.		



Примечание:
Данный чертеж подготовлен для рассмотрения и проведения государственной экспертизы с дальнейшей передачей генеральному заказчику и строительной подрядной организации.
Размеры показаны условно коммуникационный шкаф класса «IP61».

				СС		
				ОБЪЕКТ: Установка метеоборудования в аэропорту «Термез».		
				Стадия	Лист	Листов
ГИП	Холтураев	02.25		РП	5	10
Норма контр.	Муминов	02.25		Схема устройства запаса ВОЛС на трассе прокладки		
Автор разд.		02.25				
Проектур.		02.25				
Проверил		02.25		ООО "GOLD HAUSE LOLA"		

			Согласовано			
Инв. N подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N				
			Гл. спец.			



Примечание:
1. Данный чертеж подготовлен для рассмотрения и проведения государственной экспертизы с дальнейшей передачей генеральному заказчику и строительной подрядной организации.
2. Коммутационный шкаф класса "IP61"

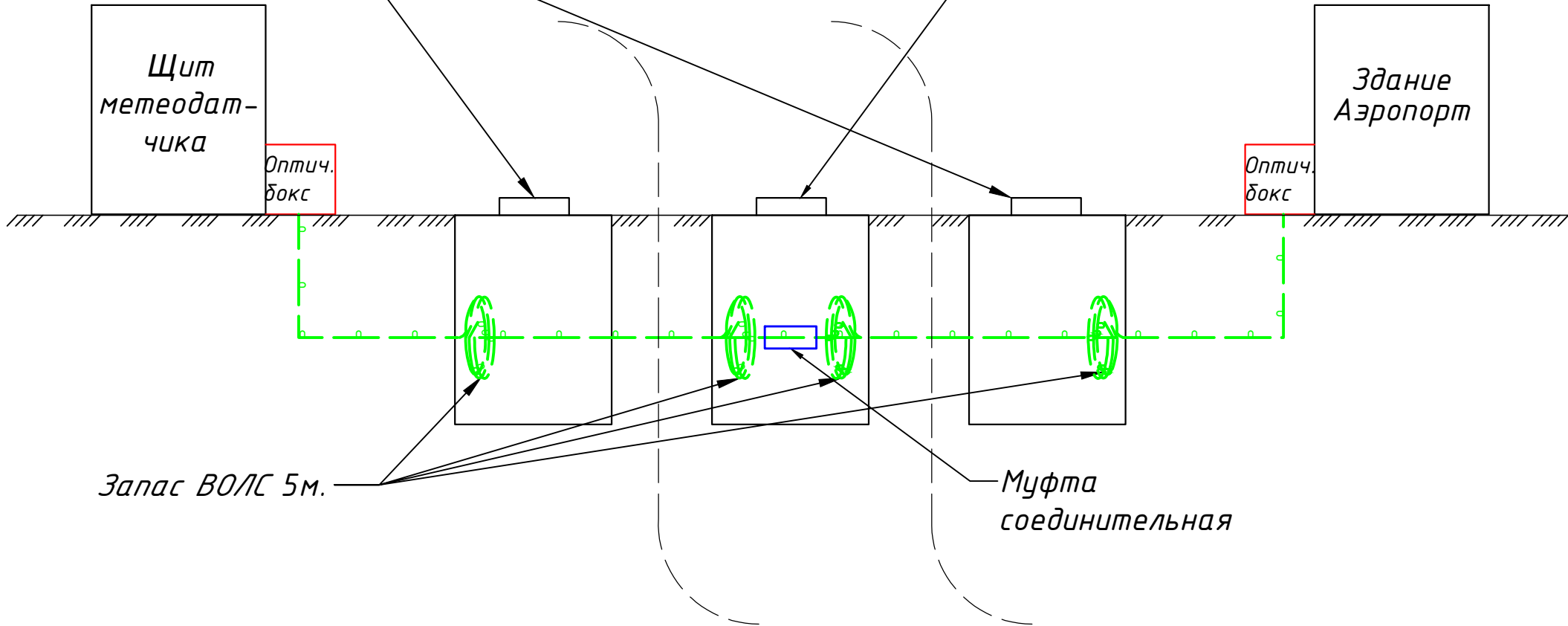
Примечание:
1. Данный чертеж подготовлен для рассмотрения и проведения государственной экспертизы с дальнейшей передачей генеральному заказчику и строительной подрядной организации.
2. Размеры показаны условно коммуникационный шкаф класса "IP61"
3. Коммутационный шкаф устанавливается у на площадке основного датчика, а линия связи к резервному датчику идёт по кабелю RJ-45

				СС			
				ОБЪЕКТ: Установка метеооборудования в аэропорту «Термез».			
					Стадия	Лист	Листов
ГИП	Холтураев		02.25		РП	6	10
Норма контр.	Муминов		02.25				
Автор разд.			02.25				
Проектир.			02.25	Места установки коммутационного шкафа	ООО "GOLD HAUSE LOLA"		
Проверил			02.25				

Согласовано			
			Гл. спец.
Инв. N подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N	

Ближайший колодец к выходу ВОЛС из канализации

Ближайший колодец к месту устройство соединительной муфты ВОЛС



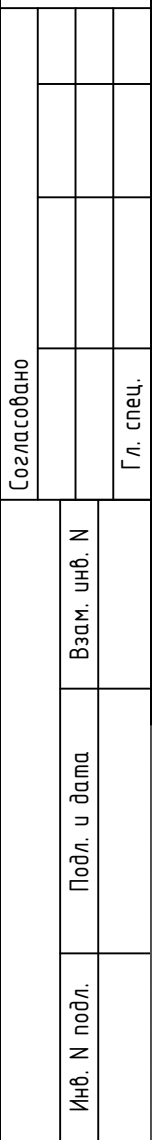
Условные обозначения:

- — — — — ВОЛС кабель связи
□ — Муфта соединительная оптическая

Примечание:

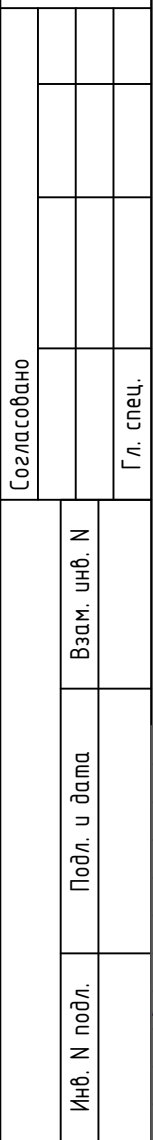
- Строительная длина оптического кабеля составляет 2 км. На каждом участке протяжённостью 2 км предусматривается установка соединительной муфты.
- За аналог взят кабель фирмы "Fujikura".Заказчик на свое усмотрение может выбрать кабель 1500 SM, с наименьшими потерями сигнала. Выбранная марка кабеля согласуется с проектировщиками.
- Окончательная марка кабеля подлежит согласованию с проектировщиком.
- Тип и марка пугтейлов, адаптеров и патч-кордов определяются заказчиком после согласования с поставщиком оборудования.

				СС			
				ОБЪЕКТ: Установка метеоборудования в аэропорту «Термез».			
				Схема устройства запаса ВОЛС на трассе прокладки	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Холтураев		02.25		РП	7	10
Норма контр.	Муминов		02.25				
Автор разд.			02.25				
Проектир.			02.25				
Проверил			02.25		ООО "GOLD HAUSE LOLA"		



- Вертикальная соединительная муфта должна обеспечивать защиту оптического кабеля от внешних воздействий, соответствовать климатическим условиям эксплуатации и обеспечивать удобство для последующего технического обслуживания. При монтаже строго соблюдать радиус изгиба волокон и рекомендации производителя.
- Сварка оптических волокон производится методом термической сплавки с последующим размещением в кассетах, входящих в комплект муфты.
- В муфте необходимо предусмотреть технологический запас волокон и кабеля (не менее 1 м) для возможности повторного обслуживания.
- Окончательный тип и маркировку муфты определяет заказчик совместно с поставщиком оборудования.

				СС			
				ОБЪЕКТ: Установка метеоборудования в аэропорту «Термез».			
					Стадия	Лист	Листов
ГИП	Холтураев		02.25		РП	8	10
Норма контр.	Муминов		02.25				
Автор разд.			02.25	Вертикальная оптическая муфта	ООО "GOLD HAUSE LOLA"		
Проектир.			02.25				
Проверил			02.25				



				СС			
				ОБЪЕКТ: Установка метеооборудования в аэропорту «Термез».			
					Стадия	Лист	Листов
ГИП	Холтураев		02.25		РП	9	10
Норма контр.	Муминов		02.25				
Автор разд.			02.25	Комутационный шкаф ТКШ в здание аэропорта	ООО "GOLD HAUSE LOLA"		
Проектир.			02.25				
Проверил			02.25				

				Обозначение кабеля	Трасса		Кабель								
					Начало	Конец	по проекту			Проложен					
							Марка	Количество кабелей, число волокон, сечение	Длина, м	Марка	Количество кабелей, число волокон, сечение	Длина, м			
Согласовано				H1	Сущ. Гидромет диспетчерская	Облакомер – №1	9/125мкм (1310нм)	16 волокон	3411						
				H2	Сущ. Гидромет диспетчерская	Облакомер – №2	9/125мкм (1310нм)	16 волокон	3391						
				H3	Сущ. Гидромет диспетчерская	Датчик видимости – №1	9/125мкм (1310нм)	16 волокон	2612						
				H4	Сущ. Гидромет диспетчерская	Датчик видимости – №2	9/125мкм (1310нм)	16 волокон	2592						
				H5	Сущ. Гидромет диспетчерская	Ветер №1	9/125мкм (1310нм)	16 волокон	2493						
				H6	Сущ. Гидромет диспетчерская	Ветер №2	9/125мкм (1310нм)	16 волокон	2473						
				H7	Сущ. Гидромет диспетчерская	Датчик видимости – №3	9/125мкм (1310нм)	16 волокон	1205						
				H8	Сущ. Гидромет диспетчерская	Датчик видимости – №4	9/125мкм (1310нм)	16 волокон	1985						
				H9	Сущ. Гидромет диспетчерская	Ветер №3	9/125мкм (1310нм)	16 волокон	280						
				H10	Сущ. Гидромет диспетчерская	Ветер №4	9/125мкм (1310нм)	16 волокон	260						
				H11	Сущ. Гидромет диспетчерская	Датчик видимости – №5	9/125мкм (1310нм)	16 волокон	572						
				H12	Сущ. Гидромет диспетчерская	Датчик видимости – №6	9/125мкм (1310нм)	16 волокон	592						
			Гл. спец.	H13	Сущ. Гидромет диспетчерская	Облакомер – №3	9/125мкм (1310нм)	16 волокон	1121						
				H14	Сущ. Гидромет диспетчерская	Облакомер – №4	9/125мкм (1310нм)	16 волокон	1101						
				H15	Сущ. Гидромет диспетчерская	Здание УВД	9/125мкм (1310нм)	16 волокон	1580						
				Примечание:											
				Окончательно тип и марку пигтейлов, адаптеров и патч-кордов определяет заказчик, после согласования с поставщиком оборудования.											
				За аналог взят кабель фирмы “Fujikura”. Заказчик на свое усмотрение может выбрать кабель 1500 SM, с наименьшими потерями сигнала. Выбранная марка кабеля согласуется с проектировщиками.											
				IP кабель поставляется в комплекте оборудования, марку определяет поставщик оборудования и согласовывает с заказчиком.											
				</											

Согласовано	Гл. спец.	Взам. инв. Н	Подл. и дата	Инф. Н подл.	Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготови-тель	□ д. изм.	Кол-во	Масса единицы измерения	Примечание			
					1	2	3	4	5	6	7	8	9			
						Прокладка кабеля ВОЛС – Облокомер №1										
					1	Волоконно-оптический кабель 9/125мкм (1310нм)	16-волокон			м	3411					
					2	Кабель сетевой (витая пара) Outdoor Direct Burial	RJ-45			м	20		Для прокладки в трудной траншеи			
					3	Шкаф уличного исполнения	COMPEX JUNCTION BOX-1705-12105			шт	1		Степень защиты IP68			
					4	Оптический кросс	4-портов			шт	1					
					5	Сетевой преобразователь	MOXA NPort 5110			шт	2		Для интеграции старых устройств			
					6	Коммутатор на 10/100 Мбит/с	MOXA EDS-205 или аналог			шт	1					
					7	Промежуточные клеммы	WAGO / Weidmüller			шт	1		На DIN-рейке с маркировкой TX/RX			
					8	Силовой автомат (миниатюрный автоматический выключатель)	1P, 16A			шт	1		На DIN-рейке			
					9	Блок питания	Mean Well LRS-150-24			шт	1		150 Вт, DIN-рейка			
					10	Волоконно-оптический патчкорд SM 0.9мм 1.5м	SC/APC – SC/AP, simplex, SM			шт	2					
					11	Сетевой патчкорд связи 1.5м	RJ-45			шт	3					
					12	Адаптер SC				шт	2					
					13	Термоусадочные гильзы (КДЗС)				шт	2					
					14	Бирки маркировочные для ВОК				шт	2					
					15	Муфта оптическая соединительная на 16 волокна				шт	1					
					16	Метизы				кг	1					
17	Труба ПВХ Ø110	SDR-17			м	44										
18	Соединительная муфта Ø110	SDR-17			шт	1										
19	Маркерная лента “Осторожно кабель”				м	25										
Примечание□ 1. Окончательный выбор моделей, маркировки и типа оборудования, а также его поставка, согласуются между заказчиком и поставщиком оборудования с учётом требований проекта, условий эксплуатации и совместимости с остальной системой. 2. За аналог взят кабель фирмы “Fujikura”.Заказчик на свое усмотрение может выбрать кабель 1500 SM, с наименьшими потерями сигнала. Выбранная марка кабеля согласуется с проектировщиками.												СС.С				
												ОБЪЕКТ: Установка метеооборудования в аэропорту «Термез».				
	ГИП	Холтураев		02.25	Спецификация оборудования			Стадия	Лист	Листов						
	Норма контр.	Муминов		02.25				РП	1	17						
	Автор разд.			02.25												
	Проектир.			02.25												
	Проверил			02.25	ООО "GOLD HAUSE LOLA"											

Согласовано	Инв. №	Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Гл. спец.	Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготови- тель	□ д. изм.	Кол-во	Масса единицы измерения	Примечание				
						1	2	3	4	5	6	7	8	9				
						Прокладка кабеля ВОЛС – Облокомер №2												
						1	Волоконно-оптический кабель 9/125мкм (1310нм)	16-волокон			м	3391						
						2	Кабель сетевой (витая пара) Outdoor Direct Burial	RJ-45			м	20		Для прокладки в трудной траншеи				
						3	Шкаф уличного исполнения	COMPEX JUNCTION BOX-1705-12105			шт	1		Степень защиты IP68				
						4	Оптический кросс	4-портов			шт	1						
						5	Сетевой преобразователь	MOXA NPort 5110			шт	2		Для интеграции старых устройств				
						6	Коммутатор на 10/100 Мбит/с	MOXA EDS-205 или аналог			шт	1						
						7	Промежуточные клеммы	WAGO / Weidmüller			шт	1		На DIN-рейке с маркировкой TX/RX				
						8	Силовой автомат (миниатюрный автоматический выключатель)	1P, 16A			шт	1		На DIN-рейке				
						9	Блок питания	Mean Well LRS-150-24			шт	1		150 Вт, DIN-рейка				
						10	Волоконно-оптический патчкорд SM 0.9мм 1.5м	SC/APC – SC/AP, simplex, SM			шт	2						
						11	Сетевой патчкорд связи 1.5м	RJ-45			шт	3						
						12	Адаптер SC				шт	2						
						13	Термоусадочные гильзы (КДЗС)				шт	2						
						14	Бирки маркировочные для ВОК				шт	2						
						15	Муфта оптическая соединительная на 16 волокна				шт	1						
						16	Метизы				кг	1						
17	Труба ПВХ φ110	SDR-17			м	44												
18	Соединительная муфта φ110	SDR-17			шт	1												
19	Маркерная лента “Осторожно кабель”				м	25												
Примечание□ 1. Окончательный выбор моделей, маркировки и типа оборудования, а также его поставка, согласуются между заказчиком и поставщиком оборудования с учётом требований проекта, условий эксплуатации и совместимости с остальной системой. 2. За аналог взят кабель фирмы “Fujikura”.Заказчик на свое усмотрение может выбрать кабель 1500 SM, с наименьшими потерями сигнала. Выбранная марка кабеля согласуется с проектировщиками.																		
											Изм. Кол. Лист № док. Подпись Дата		Лист					
													2					

				Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготови-тель	□ д. изм.	Кол-во	Масса единицы измерения	Примечание										
				1	2	3	4	5	6	7	8	9										
					<u>Прокладка кабеля ВОЛС – Датчик видимости №1</u>																	
Согласовано				1	Волоконно-оптический кабель 9/125мкм (1310нм)	16-волокон			м	2612												
				2	Кабель сетевой (витая пара) Outdoor Direct Burial	RJ-45			м	10		Для прокладки в трубной траншее										
				3	Шкаф уличного исполнения	COMPEX JUNCTION BOX-1705-12105			шт	1		Степень защиты IP68										
				4	Оптический кросс	4-портов			шт	1												
				5	Сетевой преобразователь	MOXA NPort 5110			шт	2		Для интеграции старых устройств										
				6	Коммутатор на 10/100 Мбит/с	MOXA EDS-205 или аналог			шт	1												
				7	Промежуточные клеммы	WAGO / Weidmüller			шт	1		На DIN-рейке с маркировкой TX/RX										
				8	Силовой автомат (миниатюрный автоматический выключатель)	1P, 16A			шт	1		На DIN-рейке										
				9	Блок питания	Mean Well LRS-150-24			шт	1		150 Вт, DIN-рейка										
				10	Волоконно-оптический патчкорд SM 0.9мм 1.5м	SC/APC - SC/AP, simplex, SM			шт	2												
				11	Сетевой патчкорд связи 1.5м	RJ-45			шт	3												
			Гл. спец.	12	Адаптер SC				шт	2												
			13	Термоусадочные гильзы (КДЗС)				шт	2													
			14	Бирки маркировочные для ВОК				шт	2													
	Взам. инв. Н		15	Метизы				кг	1													
		16	Труба ПВХ Ø110	SDR-17			м	40														
		17	Соединительная муфта Ø110	SDR-17			шт	1														
		18	Маркерная лента "Осторожно кабель"				м	21														
	Подл. и дата		Примечание□ 1. Окончательный выбор моделей, маркировки и типа оборудования, а также его поставка, согласуются между заказчиком и поставщиком оборудования с учётом требований проекта, условий эксплуатации и совместимости с остальной системой. 2. За аналог взят кабель фирмы "Fujikura".Заказчик на свое усмотрение может выбрать кабель 1500 SM, с наименьшими потерями сигнала. Выбранная марка кабеля согласуется с проектировщиками.																			
Инв. Н подл.																						Лист
																						3

				Согласовано																	
				Гл. спец.																	
				Взам. инв. Н																	
				Подл. и дата																	
				Инв. Н подл.																	
Примечание☐ 1. Окончательный выбор моделей, маркировки и типа оборудования, а также его поставка, согласуются между заказчиком и поставщиком оборудования с учётом требований проекта, условий эксплуатации и совместимости с остальной системой. 2. За аналог взят кабель фирмы "Fujikura".Заказчик на свое усмотрение может выбрать кабель 1500 SM, с наименьшими потерями сигнала. Выбранная марка кабеля согласуется с проектировщиками.																					
Изм.						Кол.		Лист №		док.		Подпись			Дата					Лист	
																				4	

				Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготови-тель	д. изм.	Кол-во	Масса единицы измерения	Примечание
				1	2	3	4	5	6	7	8	9
					<u>Прокладка кабеля ВОЛС Датчик измерения параметров ветра №1</u>							
				1	Волоконно-оптический кабель 9/125мкм (1310нм)	32- волокон			м	2493		
				2	Кабель сетевой (витая пара) Outdoor Direct Burial	RJ-45			м	10		Для прокладки в трудной траншеи
				3	Шкаф уличного исполнения	COMPEX JUNCTION BOX-1705-12105			шт	1		Степень защиты IP68
				4	Оптический кросс	4-портов			шт	1		
				5	Сетевой преобразователь	MOXA NPort 5110			шт	2		Для интеграции старых устройств
				6	Коммутатор на 10/100 Мбит/с	MOXA EDS-205 или аналог			шт	1		
				7	Промежуточные клеммы	WAGO / Weidmüller			шт	1		На DIN-рейке с маркировкой TX/RX
				8	Силовой автомат (миниатюрный автоматический выключатель)	1P, 16A			шт	1		На DIN-рейке
				9	Блок питания	Mean Well LRS-150-24			шт	1		150 Вт, DIN-рейка
				10	Волоконно-оптический патчкорд SM 0.9мм 1.5м	SC/APC - SC/AP, simplex, SM			шт	2		
				11	Сетевой патчкорд связи 1.5м	RJ-45			шт	3		
				12	Адаптер SC				шт	2		
				13	Термоусадочные гильзы (КДЗС)				шт	2		
				14	Бирки маркировочные для ВОК				шт	2		
				15	Метизы				кг	1		
				16	Труба ПВХ φ110	SDR-17			м	40		
				17	Соединительная муфта φ110	SDR-17			шт	1		
				18	Маркерная лента "Осторожно кабель"				м	25		
				Примечание 1. Окончательный выбор моделей, маркировки и типа оборудования, а также его поставка, согласуются между заказчиком и поставщиком оборудования с учётом требований проекта, условий эксплуатации и совместимости с остальной системой. 2. За аналог взят кабель фирмы "Fujikura".Заказчик на свое усмотрение может выбрать кабель 1500 SM, с наименьшими потерями сигнала. Выбранная марка кабеля согласуется с проектировщиками.								
								Изм. Кол. Лист № док. Подпись Дата				Лист
												5

				Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготови-тель	д. изм.	Кол-во	Масса единицы измерения	Примечание							
				1	2	3	4	5	6	7	8	9							
					<u>Прокладка кабеля ВОЛС Датчик измерения параметров ветра №2</u>														
				1	Волоконно-оптический кабель 9/125мкм (1310нм)	32- волокон			м	2473									
				2	Кабель сетевой (витая пара) Outdoor Direct Burial	RJ-45			м	10		Для прокладки в трудной траншеи							
				3	Шкаф уличного исполнения	COMPEX JUNCTION BOX-1705-12105			шт	1		Степень защиты IP68							
				4	Оптический кросс	4-портов			шт	1									
				5	Сетевой преобразователь	MOXA NPort 5110			шт	2		Для интеграции старых устройств							
				6	Коммутатор на 10/100 Мбит/с	MOXA EDS-205 или аналог			шт	1									
				7	Промежуточные клеммы	WAGO / Weidmüller			шт	1		На DIN-рейке с маркировкой TX/RX							
				8	Силовой автомат (миниатюрный автоматический выключатель)	1P, 16A			шт	1		На DIN-рейке							
				9	Блок питания	Mean Well LRS-150-24			шт	1		150 Вт, DIN-рейка							
				10	Волоконно-оптический патчкорд SM 0.9мм 1.5м	SC/APC - SC/AP, simplex, SM			шт	2									
				11	Сетевой патчкорд связи 1.5м	RJ-45			шт	3									
				12	Адаптер SC				шт	2									
				13	Термоусадочные гильзы (КДЗС)				шт	2									
				14	Бирки маркировочные для ВОК				шт	2									
				15	Метизы				кг	1									
				16	Труба ПВХ ф110	SDR-17			м	40									
				17	Соединительная муфта ф110	SDR-17			шт	1									
				18	Маркерная лента "Осторожно кабель"				м	25									
				Примечание 1. Окончательный выбор моделей, маркировки и типа оборудования, а также его поставка, согласуются между заказчиком и поставщиком оборудования с учётом требований проекта, условий эксплуатации и совместимости с остальной системой. 2. За аналог взят кабель фирмы "Fujikura".Заказчик на свое усмотрение может выбрать кабель 1500 SM, с наименьшими потерями сигнала. Выбранная марка кабеля согласуется с проектировщиками.									Изм.Кол.Лист № док.ПодписьДата						Лист

				Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготови- тель	□ д. изм.	Кол-во	Масса единицы измерения	Примечание								
				1	2	3	4	5	6	7	8	9								
					Прокладка кабеля ВОЛС – Датчик видимости №3															
				1	Волоконно-оптический кабель 9/125мкм (1310нм)	16-волокон			м	1205										
				2	Кабель сетевой (витая пара) Outdoor Direct Burial	RJ-45			м	10		Для прокладки в трубной траншее								
				3	Шкаф уличного исполнения	COMPEX JUNCTION BOX-1705-12105			шт	1		Степень защиты IP68								
				4	Оптический кросс	4-портов			шт	1										
				5	Сетевой преобразователь	MOXA NPort 5110			шт	2		Для интеграции старых устройств								
				6	Коммутатор на 10/100 Мбит/с	MOXA EDS-205 или аналог			шт	1										
				7	Промежуточные клеммы	WAGO / Weidmüller			шт	1		На DIN-рейке с маркировкой TX/RX								
				8	Силовой автомат (миниатюрный автоматический выключатель)	1P, 16A			шт	1		На DIN-рейке								
				9	Блок питания	Mean Well LRS-150-24			шт	1		150 Вт, DIN-рейка								
				10	Волоконно-оптический патчкорд SM 0.9мм 1.5м	SC/APC - SC/AP, simplex, SM			шт	2										
				11	Сетевой патчкорд связи 1.5м	RJ-45			шт	3										
				12	Адаптер SC				шт	2										
				13	Термоусадочные гильзы (КДЗС)				шт	2										
				14	Бирки маркировочные для ВОК				шт	2										
				15	Метизы				кг	1										
				16	Труба ПВХ φ110	SDR-17			м	40										
				17	Соединительная муфта φ110	SDR-17			шт	1										
				18	Маркерная лента "Осторожно кабель"				м	21										
				Примечание□ 1. Окончательный выбор моделей, маркировки и типа оборудования, а также его поставка, согласуются между заказчиком и поставщиком оборудования с учётом требований проекта, условий эксплуатации и совместимости с остальной системой. 2. За аналог взят кабель фирмы "Fujikura".Заказчик на свое усмотрение может выбрать кабель 1500 SM, с наименьшими потерями сигнала. Выбранная марка кабеля согласуется с проектировщиками.																
													Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Лист
																				7

				Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготови- тель	□ д. изм.	Кол-во	Масса единицы измерения	Примечание																														
				1	2	3	4	5	6	7	8	9																														
					Прокладка кабеля ВОЛС – Датчик видимости №4																																					
				1	Волоконно–оптический кабель 9/125мкм (1310нм)	16–волокон			м	1985																																
				2	Кабель сетевой (витая пара) Outdoor Direct Burial	RJ-45			м	10		Для прокладки в трубной траншеи																														
				3	Шкаф уличного исполнения	COMPEX JUNCTION BOX-1705-12105			шт	1		Степень защиты IP68																														
				4	Оптический кросс	4–портов			шт	1																																
				5	Сетевой преобразователь	MOXA NPort 5110			шт	2		Для интеграции старых устройств																														
				6	Коммутатор на 10/100 Мбит/с	MOXA EDS-205 или аналог			шт	1																																
				7	Промежуточные клеммы	WAGO / Weidmüller			шт	1		На DIN–рейке с маркировкой TX/RX																														
				8	Силовой автомат (миниатюрный автоматический выключатель)	1P, 16A			шт	1		На DIN–рейке																														
				9	Блок питания	Mean Well LRS-150-24			шт	1		150 Вт, DIN–рейка																														
				10	Волоконно–оптический патчкорд SM 0.9мм 1.5м	SC/APC – SC/AP, simplex, SM			шт	2																																
				11	Сетевой патчкорд связи 1.5м	RJ-45			шт	3																																
				12	Адаптер SC				шт	2																																
				13	Термоусадочные гильзы (КДЗС)				шт	2																																
				14	Бирки маркировочные для ВОК				шт	2																																
				15	Метизы				кг	1																																
				16	Труба ПВХ Ø110	SDR-17			м	40																																
				17	Соединительная муфта Ø110	SDR-17			шт	1																																
				18	Маркерная лента “Осторожно кабель”				м	21																																
				Примечание□ 1. Окончательный выбор моделей, маркировки и типа оборудования, а также его поставка, согласуются между заказчиком и поставщиком оборудования с учётом требований проекта, условий эксплуатации и совместимости с остальной системой. 2. За аналог взят кабель фирмы “Fujikura”.Заказчик на свое усмотрение может выбрать кабель 1500 SM, с наименьшими потерями сигнала. Выбранная марка кабеля согласуется с проектировщиками.																																						
				<table><tr><td>Изм.</td><td>Кол.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td><td colspan="3"></td><td>Лист</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="3"></td><td>8</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="3"></td><td></td></tr></table>									Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				Лист										8										
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				Лист																																	
									8																																	

				Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготови- тель	д. изм.	Кол-во	Масса единицы измерения	Примечание
				1	2	3	4	5	6	7	8	9
					Прокладка кабеля ВОЛС Датчик измерения параметров ветра №3							
				1	Волоконно-оптический кабель 9/125мкм (1310нм)	32-волокон			м	280		
				2	Кабель сетевой (витая пара) Outdoor Direct Burial	RJ-45			м	10		Для прокладки в трудной траншеи
				3	Шкаф уличного исполнения	COMPEX JUNCTION BOX-1705-12105			шт	1		Степень защиты IP68
				4	Оптический кросс	4-портов			шт	1		
				5	Сетевой преобразователь	MOXA NPort 5110			шт	2		Для интеграции старых устройств
				6	Коммутатор на 10/100 Мбит/с	MOXA EDS-205 или аналог			шт	1		
				7	Промежуточные клеммы	WAGO / Weidmüller			шт	1		На DIN-рейке с маркировкой TX/RX
				8	Силовой автомат (миниатюрный автоматический выключатель)	1P, 16A			шт	1		На DIN-рейке
				9	Блок питания	Mean Well LRS-150-24			шт	1		150 Вт, DIN-рейка
				10	Волоконно-оптический патчкорд SM 0.9мм 1.5м	SC/APC - SC/AP, simplex, SM			шт	2		
				11	Сетевой патчкорд связи 1.5м	RJ-45			шт	3		
				12	Адаптер SC				шт	2		
				13	Термоусадочные гильзы (КДЗС)				шт	2		
				14	Бирки маркировочные для ВОК				шт	2		
				15	Метизы				кг	1		
				16	Труба ПВХ Ø110	SDR-17			м	40		
				17	Соединительная муфта Ø110	SDR-17			шт	1		
				18	Маркерная лента "Осторожно кабель"				м	25		
				Примечание 1. Окончательный выбор моделей, маркировки и типа оборудования, а также его поставка, согласуются между заказчиком и поставщиком оборудования с учётом требований проекта, условий эксплуатации и совместимости с остальной системой. 2. За аналог взят кабель фирмы "Fujikura".Заказчик на свое усмотрение может выбрать кабель 1500 SM, с наименьшими потерями сигнала. Выбранная марка кабеля согласуется с проектировщиками.								
				Изм.Кол.Лист № док.ПодписьДата								
				Лист 9								

				Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготови-тель	д. изм.	Кол-во	Масса единицы измерения	Примечание		
				1	2	3	4	5	6	7	8	9		
				Прокладка кабеля ВОЛС Датчик измерения параметров ветра №4										
				1	Волоконно-оптический кабель 9/125мкм (1310нм)	32-волокон			м	260				
				2	Кабель сетевой (витая пара) Outdoor Direct Burial	RJ-45			м	10		Для прокладки в трудной траншеи		
				3	Шкаф уличного исполнения	COMPEX JUNCTION BOX-1705-12105			шт	1		Степень защиты IP68		
				4	Оптический кросс	4-портов			шт	1				
				5	Сетевой преобразователь	MOXA NPort 5110			шт	2		Для интеграции старых устройств		
				6	Коммутатор на 10/100 Мбит/с	MOXA EDS-205 или аналог			шт	1				
				7	Промежуточные клеммы	WAGO / Weidmüller			шт	1		На DIN-рейке с маркировкой TX/RX		
				8	Силовой автомат (миниатюрный автоматический выключатель)	1P, 16A			шт	1		На DIN-рейке		
				9	Блок питания	Mean Well LRS-150-24			шт	1		150 Вт, DIN-рейка		
				10	Волоконно-оптический патчкорд SM 0.9мм 1.5м	SC/APC - SC/AP, simplex, SM			шт	2				
				11	Сетевой патчкорд связи 1.5м	RJ-45			шт	3				
Согласовано				12	Адаптер SC				шт	2				
				13	Термоусадочные гильзы (КДЗС)				шт	2				
				14	Бирки маркировочные для ВОК				шт	2				
				15	Метизы				кг	1				
				16	Труба ПВХ φ110	SDR-17			м	40				
				17	Соединительная муфта φ110	SDR-17			шт	1				
				18	Маркерная лента "Осторожно кабель"				м	25				
				Примечание 1. Окончательный выбор моделей, маркировки и типа оборудования, а также его поставка, согласуются между заказчиком и поставщиком оборудования с учётом требований проекта, условий эксплуатации и совместимости с остальной системой. 2. За аналог взят кабель фирмы "Fujikura".Заказчик на свое усмотрение может выбрать кабель 1500 SM, с наименьшими потерями сигнала. Выбранная марка кабеля согласуется с проектировщиками.										
				Изм.Кол.Лист № док.ПодписьДата						Лист				
										10				

				Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготови-тель	□ д. изм.	Кол-во	Масса единицы измерения	Примечание							
				1	2	3	4	5	6	7	8	9							
					Прокладка кабеля ВОЛС – Датчик видимости №5														
				1	Волоконно-оптический кабель 9/125мкм (1310нм)	16-волокон			м	572									
				2	Кабель сетевой (витая пара) Outdoor Direct Burial	RJ-45			м	10		Для прокладки в трубной траншее							
				3	Шкаф уличного исполнения	COMPEX JUNCTION BOX-1705-12105			шт	1		Степень защиты IP68							
				4	Оптический кросс	4-портов			шт	1									
				5	Сетевой преобразователь	MOXA NPort 5110			шт	2		Для интеграции старых устройств							
				6	Коммутатор на 10/100 Мбит/с	MOXA EDS-205 или аналог			шт	1									
				7	Промежуточные клеммы	WAGO / Weidmüller			шт	1		На DIN-рейке с маркировкой TX/RX							
				8	Силовой автомат (миниатюрный автоматический выключатель)	1P, 16A			шт	1		На DIN-рейке							
				9	Блок питания	Mean Well LRS-150-24			шт	1		150 Вт, DIN-рейка							
				10	Волоконно-оптический патчкорд SM 0.9мм 1.5м	SC/APC - SC/AP, simplex, SM			шт	2									
				11	Сетевой патчкорд связи 1.5м	RJ-45			шт	3									
				12	Адаптер SC				шт	2									
				13	Термоусадочные гильзы (КДЗС)				шт	2									
				14	Бирки маркировочные для ВОК				шт	2									
				15	Метизы				кг	1									
				16	Труба ПВХ φ110	SDR-17			м	40									
				17	Соединительная муфта φ110	SDR-17			шт	1									
				18	Маркерная лента "Осторожно кабель"				м	21									
				Примечание□ 1. Окончательный выбор моделей, маркировки и типа оборудования, а также его поставка, согласуются между заказчиком и поставщиком оборудования с учётом требований проекта, условий эксплуатации и совместимости с остальной системой. 2. За аналог взят кабель фирмы "Fujikura".Заказчик на свое усмотрение может выбрать кабель 1500 SM, с наименьшими потерями сигнала. Выбранная марка кабеля согласуется с проектировщиками.									Изм.Кол.Лист № док.ПодписьДата						Лист
													11						

				Согласовано											
								Гл. спец.							
				Взам. инв. Н											
				Подл. и дата											
				Инв. Н подл.											
Поз. Наименование и техническая характеристика Тип, марка, обозначение документа опросного листа Код оборудования, изделия, материала Завод изготови- тель □ д. изм. Кол-во Масса единицы измерения Примечание															
1 2 3 4 5 6 7 8 9															
Прокладка кабеля ВОЛС – Датчик видимости №6															
1 Волоконно-оптический кабель 9/125мкм (1310нм) 16-волокон м 592															
2 Кабель сетевой (витая пара) Outdoor Direct Burial RJ-45 м 10 Для прокладки в трубной траншее															
3 Шкаф уличного исполнения COMPEX JUNCTION BOX-1705-12105 шт 1 Степень защиты IP68															
4 Оптический кросс 4-портов шт 1															
5 Сетевой преобразователь MOXA NPort 5110 шт 2 Для интеграции старых устройств															
6 Коммутатор на 10/100 Мбит/с MOXA EDS-205 или аналог шт 1															
7 Промежуточные клеммы WAGO / Weidmüller шт 1 На DIN-рейке с маркировкой TX/RX															
8 Силовой автомат (миниатюрный автоматический выключатель) 1P, 16A шт 1 На DIN-рейке															
9 Блок питания Mean Well LRS-150-24 шт 1 150 Вт, DIN-рейка															
10 Волоконно-оптический патчкорд SM 0.9мм 1.5м SC/APC - SC/AP, simplex, SM шт 2															
11 Сетевой патчкорд связи 1.5м RJ-45 шт 3															
12 Адаптер SC шт 2															
13 Термоусадочные гильзы (КДЗС) шт 2															
14 Бирки маркировочные для ВОК шт 2															
15 Метизы кг 1															
16 Труба ПВХ φ110 SDR-17 м 40															
17 Соединительная муфта φ110 SDR-17 шт 1															
18 Маркерная лента "Осторожно кабель" м 21															
Примечание□ 1. Окончательный выбор моделей, маркировки и типа оборудования, а также его поставка, согласуются между заказчиком и поставщиком оборудования с учётом требований проекта, условий эксплуатации и совместимости с остальной системой. 2. За аналог взят кабель фирмы "Fujikura".Заказчик на свое усмотрение может выбрать кабель 1500 SM, с наименьшими потерями сигнала. Выбранная марка кабеля согласуется с проектировщиками.															
Изм. Кол. Лист № док. Подпись Дата Лист															
12															

Согласовано	Инв. №	Инф. №	Подл. и дата	Взам. инв. №	Гл. спец.	Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготови- тель	□ д. изм.	Кол-во	Масса единицы измерения	Примечание				
						1	2	3	4	5	6	7	8	9				
						Прокладка кабеля ВОЛС – Облокомер №3												
						1	Волоконно-оптический кабель 9/125мкм (1310нм)	16-волокон			м	1121						
						2	Кабель сетевой (витая пара) Outdoor Direct Burial	RJ-45			м	20		Для прокладки в трудной траншеи				
						3	Шкаф уличного исполнения	COMPEX JUNCTION BOX-1705-12105			шт	1		Степень защиты IP68				
						4	Оптический кросс	4-портов			шт	1						
						5	Сетевой преобразователь	MOXA NPort 5110			шт	2		Для интеграции старых устройств				
						6	Коммутатор на 10/100 Мбит/с	MOXA EDS-205 или аналог			шт	1						
						7	Промежуточные клеммы	WAGO / Weidmüller			шт	1		На DIN-рейке с маркировкой TX/RX				
						8	Силовой автомат (миниатюрный автоматический выключатель)	1P, 16A			шт	1		На DIN-рейке				
						9	Блок питания	Mean Well LRS-150-24			шт	1		150 Вт, DIN-рейка				
						10	Волоконно-оптический патчкорд SM 0.9мм 1.5м	SC/APC – SC/AP, simplex, SM			шт	2						
						11	Сетевой патчкорд связи 1.5м	RJ-45			шт	3						
						12	Адаптер SC				шт	2						
						13	Термоусадочные гильзы (КДЗС)				шт	2						
						14	Бирки маркировочные для ВОК				шт	2						
						15	Муфта оптическая соединительная на 16 волокна				шт	1						
						Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	16	Метизы				кг	1			
17	Труба ПВХ φ110	SDR-17			м				44									
18	Соединительная муфта φ110	SDR-17			шт				1									
19	Маркерная лента “Осторожно кабель”				м				25									
Примечание□ 1. Окончательный выбор моделей, маркировки и типа оборудования, а также его поставка, согласуются между заказчиком и поставщиком оборудования с учётом требований проекта, условий эксплуатации и совместимости с остальной системой. 2. За аналог взят кабель фирмы “Fujikura”.Заказчик на свое усмотрение может выбрать кабель 1500 SM, с наименьшими потерями сигнала. Выбранная марка кабеля согласуется с проектировщиками.																		
Изм. Кол. Лист № док. Подпись Дата Лист 13																		

				Согласовано													

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]