

**Общество с ограниченной ответственностью
«ГИС Решения»**

Заказчик Администрация сельского поселения Локосово

**Объект "Благоустройство общественной территории на
улице Центральная в сельском поселении
Локосово. Этап № 1"**

**Раздел 5 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях
инженерно-технического обеспечения, перечень
инженерно-технических мероприятий, содержание
технологических решений**

**Подраздел Сети связи. Комплекс телекоммуникационных
средств (КТС)
Система охранного видеонаблюдения**

Стадия Проектная документация

Том 5.6.6

01-06/ЛКС/2021-ИОС

2021

Инд.№ под	Полп. и дата	Взам.инв.№

Проект "Благоустройство общественной территории на улице Центральная в сельском поселении Локосово. Этап № 1", по адресу: 628454, РФ, ХМАО-Югра, Тюменская обл., Сургутский р-н, с. п. Локосово, ул.Центральная разработан в соответствии с действующими строительными, технологическими и санитарными нормами. Проектом предусматриваются мероприятия, обеспечивающие конструктивную надежность, взрывопожарную и пожарную безопасность объекта, защиту населения и устойчивую работу объекта в чрезвычайных ситуациях, защиту окружающей среды при его эксплуатации.

Проект отвечает требованиям Федерального закона от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", Федерального закона от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта

«__» _____ 2021г.

Инв. № подл.	Подпись и дата					Доп. инв. №	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дат	01-06/ЛКС/2021-ИОС	Лист

Ведомость документов основного комплекта рабочих чертежей

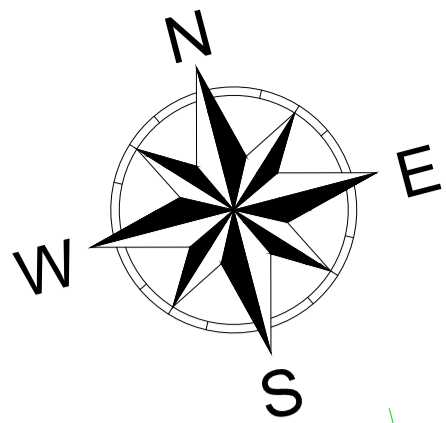
Обозначение	Наименование	Примечание
01-06/ЛКС/2021-ИОС	Общие данные (начало)	Лист 1
01-06/ЛКС/2021-ИОС	Общие данные (продолжение)	Лист 2
01-06/ЛКС/2021-ИОС	Генеральный план обзора камер и прокладки кабельных трасс.	Лист 3
01-06/ЛКС/2021-ИОС	План прокладки кабельной трассы до серверной.	Лист 4
01-06/ЛКС/2021-ИОС	Схема структурная	Лист 5
01-06/ЛКС/2021-ИОС	Телекоммуникационный термо-шкаф ТШ	Лист 6
01-06/ЛКС/2021-ИОС	Крепление видеокамер и термошкафа	Лист 7
01-06/ЛКС/2021-ИОС	Устройство контура заземления опор	Лист 8
01-06/ЛКС/2021-ИОС	Прокладка кабельной канализации в траншее	Лист 9
01-06/ЛКС/2021-ИОС	Крепление кабеля к опоре	Лист 10
01-06/ЛКС/2021-ИОС	Схема организации связи	Лист 11
01-06/ЛКС/2021-ИОС	Спецификация материалов и оборудования	Лист 12-14

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

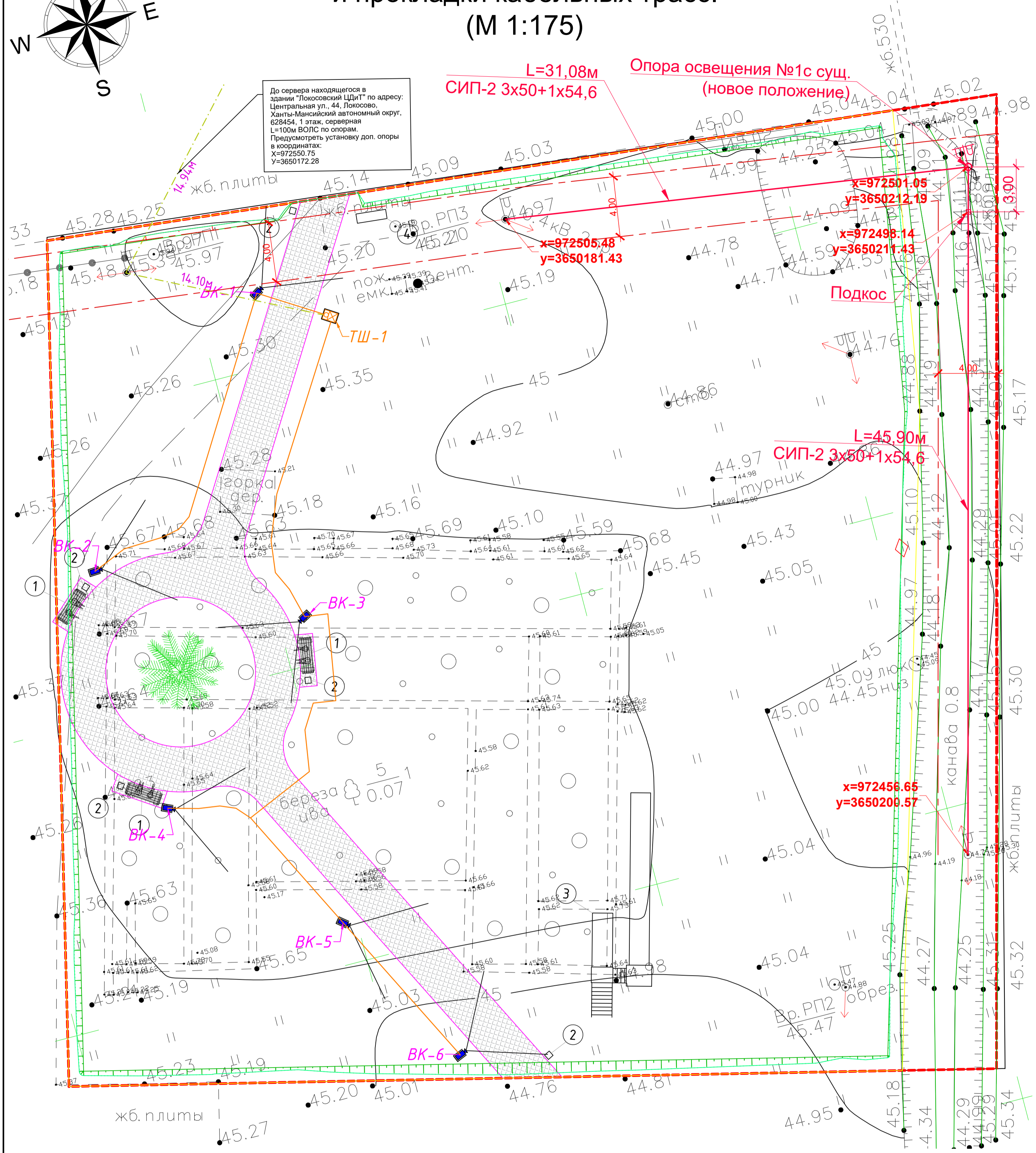
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 12.1.003-83	ССБТ. Шум. Общие требования безопасности	
ГОСТ Р 21.1101-2013	Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации (с Поправкой)	
ГОСТ Р 21.1101-2013	Средства и системы охранные телевизионные. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний	
СНиП 12-03-2001	Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования	
СНиП 12-04-2002	Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство требования	
РД 78.145-93	Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ	
ПУЭ, 7-е издание	Правила устройства электроустановок	
РМ 78.36.001-99	Справочник инженерно-технических работников и электромонтеров технических средств охранно-пожарной сигнализации	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
01-06/ЛКС/2021-ИОС.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

						01-06/ЛКС/2021-ИОС			
						"Благоустройство общественной территории на улице Центральная в сельском поселении Локосово. Этап № 1".			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
ГАП						Система охранного видеонаблюдения	Стадия	Лист	Листов
ГИП							П	1	14
Разраб		Егоров Д.Г.		<i>Егоров</i>		Общие данные (начало)	ООО «ГИС Р»		

Генеральный план обзора камер и прокладки кабельных трасс. (М 1:175)



До сервера находящегося в здании "Локосовский ЦДИТ" по адресу: Центральная ул. 44, Локосово, Ханты-Мансийский автономный округ, 628454, 1 этаж, серверная L=100м ВОПС по опорам. Предусмотреть установку доп. опоры в координатах:
X=972550.75
Y=3650172.28



L=31,08м
СИП-2 3x50+1x54,6

Опора освещения №1 с суц.
(новое положение)

L=45,90м
СИП-2 3x50+1x54,6

x=972501.05
y=3650212.19

x=972505.48
y=3650181.43

Подкос

x=972456.65
y=3650200.57

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

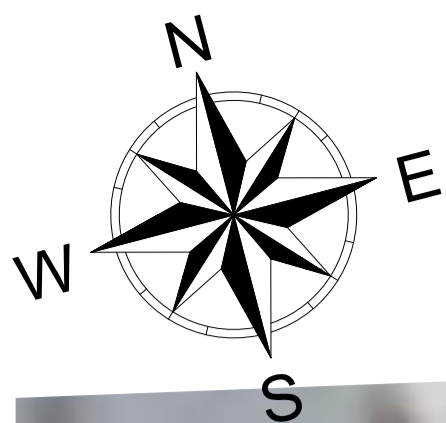
Обозначение	Наименование
	Проектируемая сеть электроснабжения
	Проектируемая сеть внешнего электроосвещения
	Проектируемая сеть видеонаблюдения

Кабельный журнал

Номер	Трасса		Марка	Проект Метраж, м.	Проложен Метраж, м.
	Начало	Конец			
1	ТШ-1	БК-01	FTP4 Cat5E	10	
2	ТШ-1	БК-02	FTP4 Cat5E	35	
3	ТШ-1	БК-03	FTP4 Cat5E	27	
4	ТШ-1	БК-04	FTP4 Cat5E	50	
5	ТШ-1	БК-05	FTP4 Cat5E	55	
6	ТШ-1	БК-06	FTP4 Cat5E	66	

01-06/ЛКС/2021-ИОС					
"Благоустройство общественной территории на улице Центральная в сельском поселении Локосово. Этап № 1".					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГАП					
ГИП					
Разраб	Егоров Д.Г.				
				Система охранного видеонаблюдения	Стадия
				Генеральный план обзора камер и прокладки кабельных трасс. (М 1:175)	Лист
				ООО «ГИС Р»	Листов
					3 / 14

План прокладки кабельной трассы до сервера. (М 1:200)

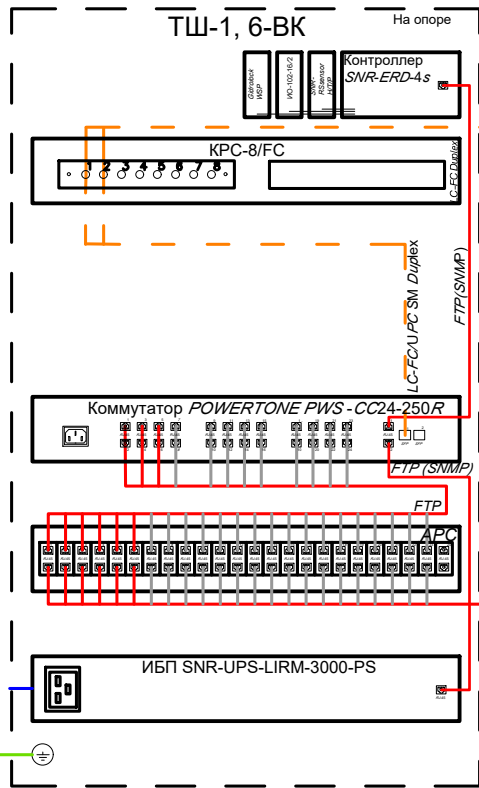
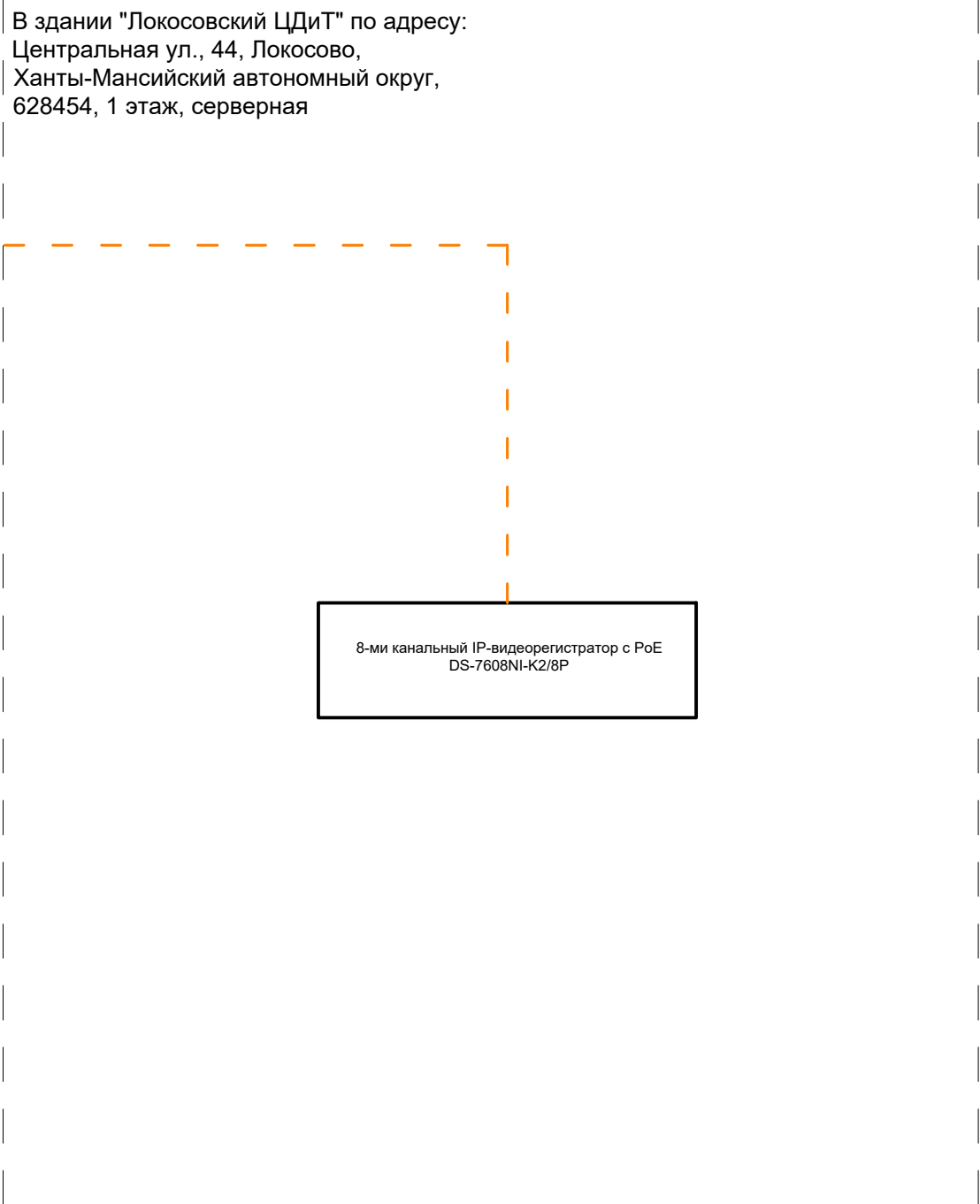
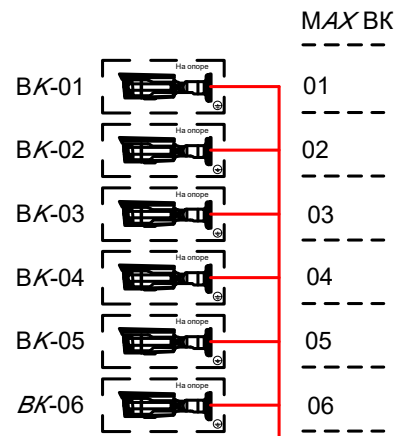


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначение	Наименование
	Проектируемая сеть электроснабжения
	Проектируемая сеть внешнего электроосвещения
	Проектируемая сеть видеонаблюдения

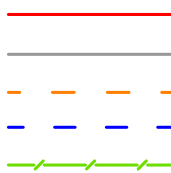
01-06/ЛКС/2021-ИОС					
"Благоустройство общественной территории на улице Центральная в сельском поселении Локосово. Этап № 1".					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП					
ГИП					
Разраб	Егоров Д.Г.				
Система охранного видеонаблюдения					
			Стадия	Лист	Листов
			П	4	14
План прокладки кабельной трассы до серверной. (М 1:200)					
ООО «ГИС Р»					

Структурная схема



От проектируемого щита ЭС
 ВРУ-1
 25А

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



НАИМЕНОВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ

IP камера видеонаблюдения с ИК подсветкой,
 Тип видеокамеры - Номер видеокамеры

Кабель FTP4 Cat 5e

Кабель FTP4 Cat 5e (перспективные подключения Этапа 2 строительства)

Кабель ВОЛС

Кабель питания ВВГнг-А)-LS

Провод заземления ПВЗ 1*8мм²

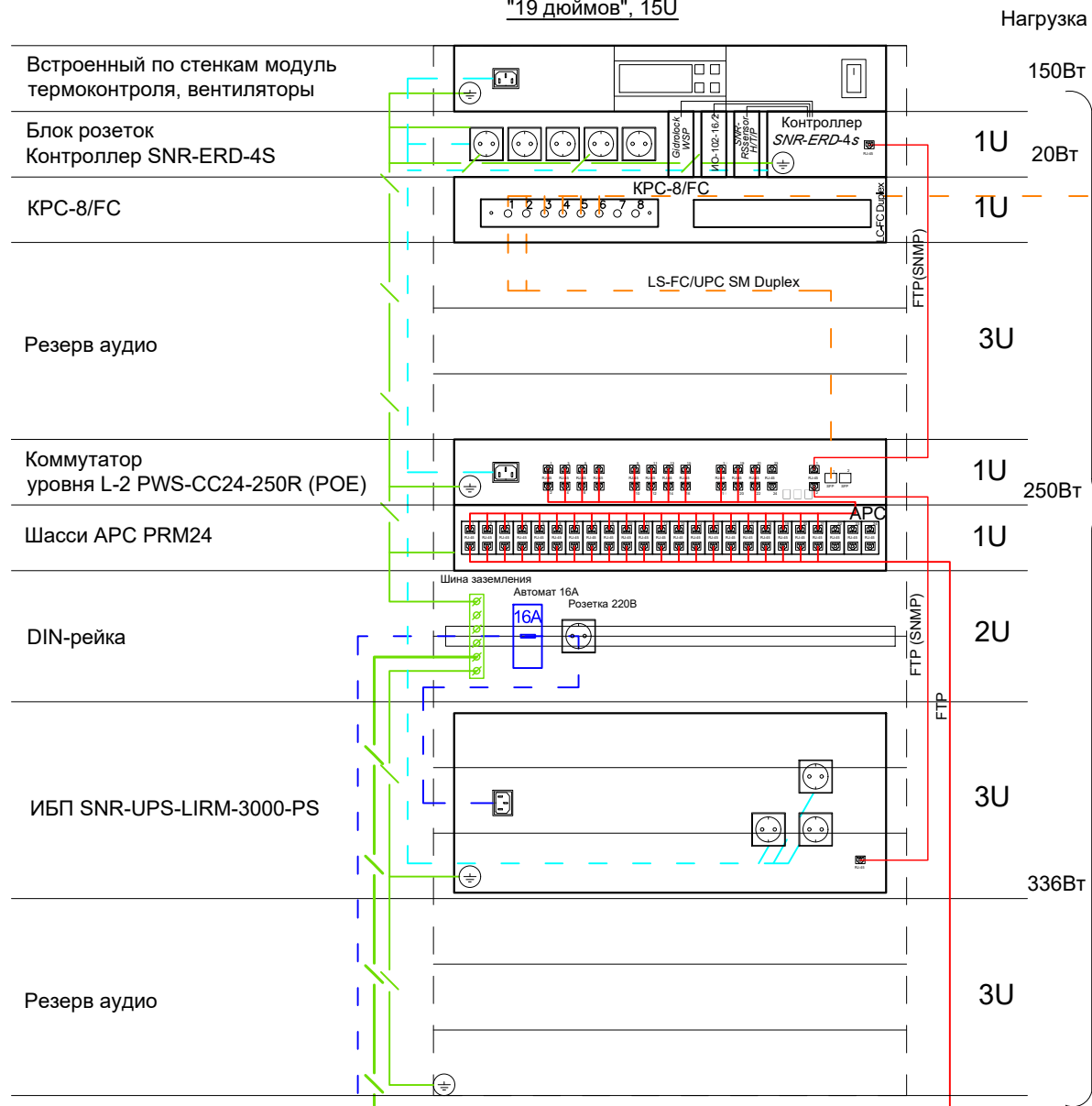
Примечания:

1 Питание видеокамер осуществляется от коммутатора по технологии PoE

						01-06/ЛКС/2021-ИОС		
						"Благоустройство общественной территории на улице Центральная в сельском поселении Локосово. Этап № 1".		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
ГАП						Система охранного видеонаблюдения		Стадия
ГИП								Лист
Разраб	Егоров Д.Г.			<i>Егоров</i>				Листов
						Схема структурная		14
						ООО «ГИС Р»		

Телекоммуникационный термо-шкаф ТШ 1

"19 дюймов", 15U



Нагрузка

150Вт

1U 20Вт

1U

3U

1U 250Вт

1U

15U

2U

3U

336Вт

3U

Кабель оптический
к серверу в здании "Локосовский ЦДиТ" по адресу:
Центральная ул., 44, Локосово,
Ханты-Мансийский автономный округ,
628454, 1 этаж, серверная

ВВГнг-(A)-LS ВРУ-1 25А
ПВ3 1x8
Контур заземления
КПС-8/FC
Автомат 16А Розетка 220В
FTP 4x2
От камер видеонаблюдения

Примечания:
1. Общая нагрузка системы видеонаблюдения в ТШ:
Σобщ.= 150 + 20 + 250 + 336 = 756Вт

2. Расчет нагрузки ИПБ:
ИПБ 4 * 12В / 7Ач = 4 * 12 * 7 = 336 Вт*ч

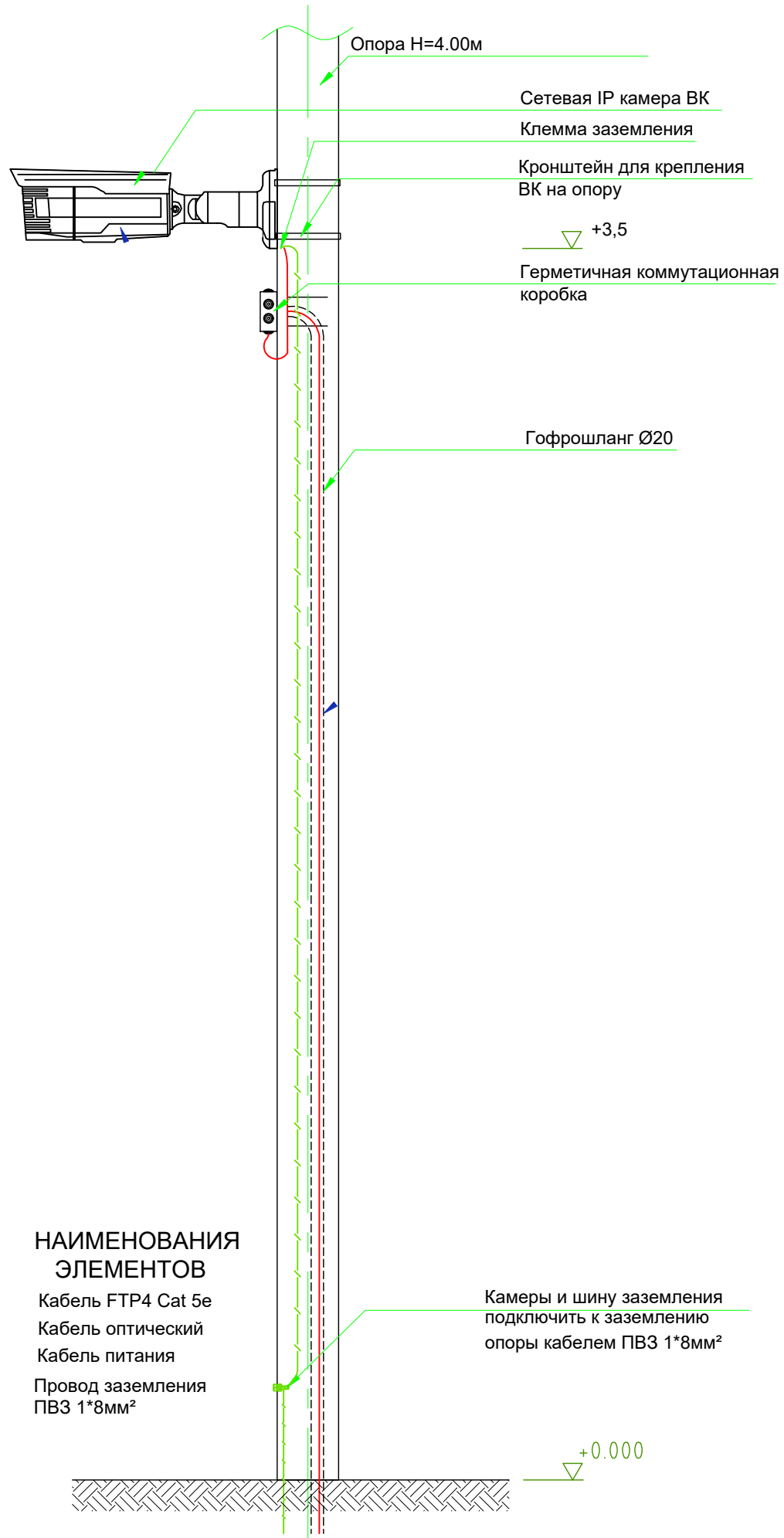
Время работы = Uакб * Сакб * КПД инвертора * Кгр * Кде / Рнагр.
Время работы = 47 * 7 * 0.85 * 0.9 * 0.85 / 420 = 0.52 (31 минуты)

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ НАИМЕНОВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ

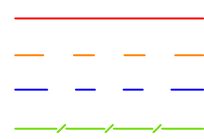
- Кабель FTP4 Cat 5e
- - - Оптический патч-корд / кабель оптический
- - - Кабель питания ВВГнг-(A)-LS 3x4мм²
- - - Кабель питания
- / — Провод заземления ПВ3 1*4мм²

						01-06/ЛКС/2021-ИОС		
						"Благоустройство общественной территории на улице Центральная в сельском поселении Локосово. Этап № 1".		
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГАП						Система охранного видеонаблюдения	П	6 / 14
ГИП								
Разраб				Егоров Д.Г.	<i>Егоров</i>	Телекоммуникационный термо-шкаф ТШ		ООО «ГИС Р»

Крепление видеокамер
М 1:20



УСЛОВНЫЕ
ОБОЗНАЧЕНИЯ



НАИМЕНОВАНИЯ
ЭЛЕМЕНТОВ

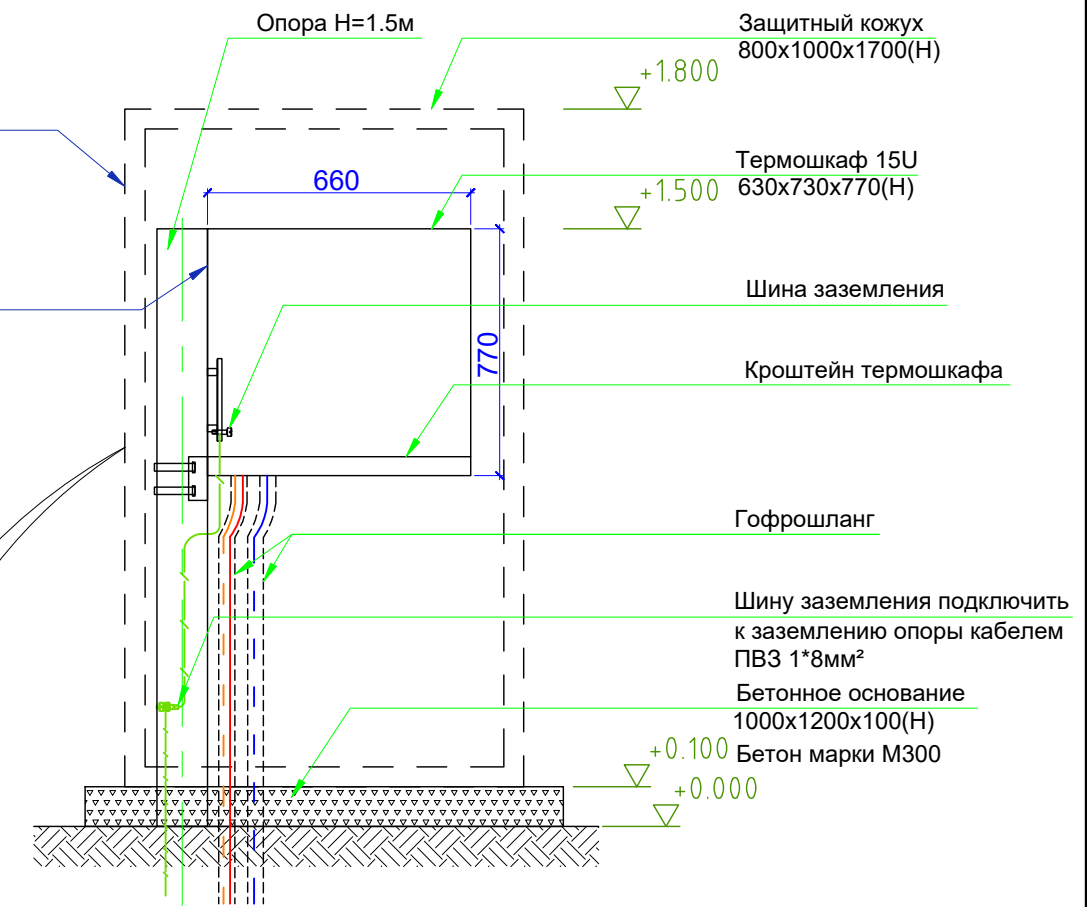
Кабель FTR4 Cat 5e
Кабель оптический
Кабель питания
Провод заземления
ПВЗ 1*8мм²

Крепление термощафа
М 1:20

Спецификация красок

RAL 7011

RAL 7011

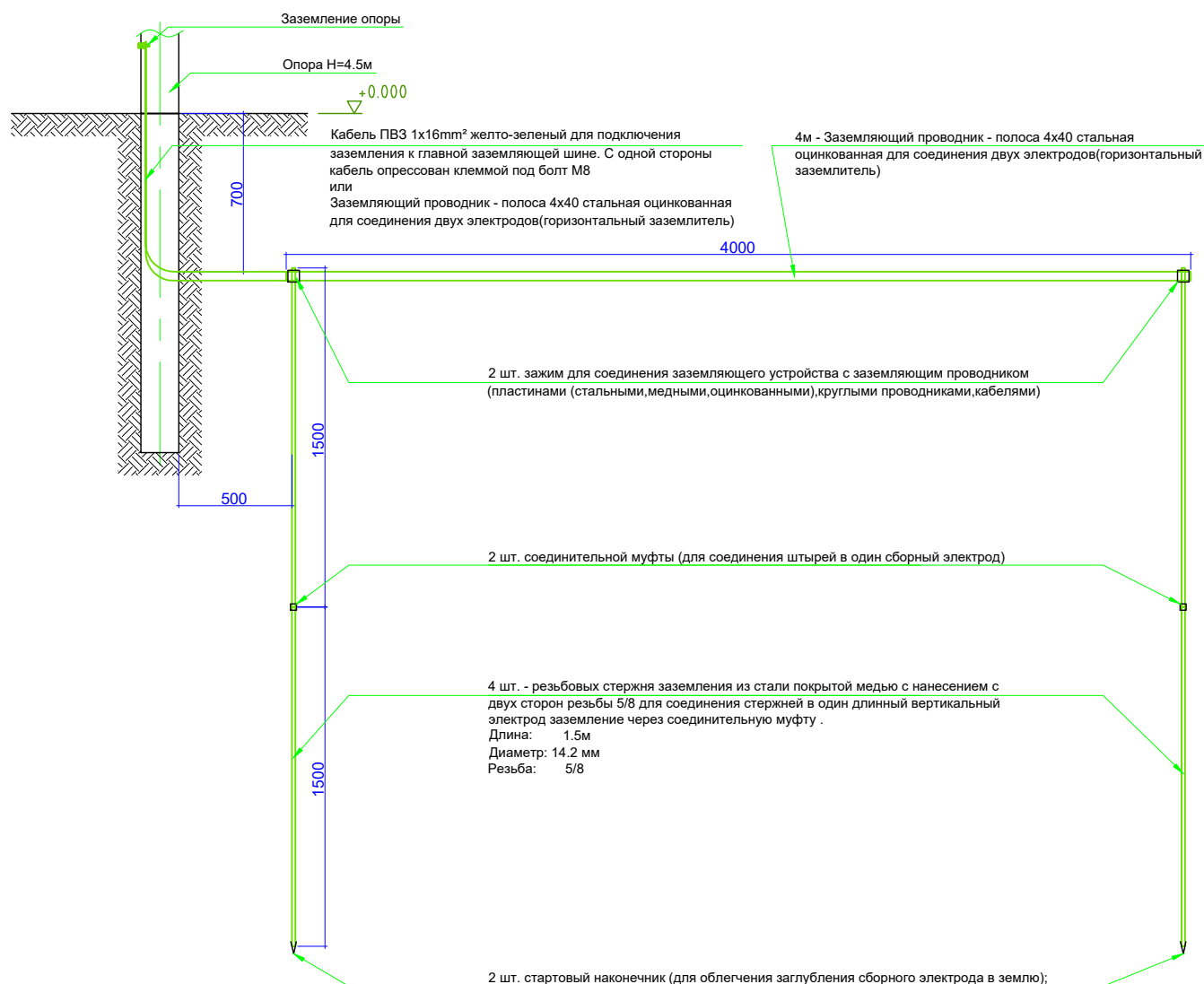


Примечания:

1. Монтаж и установку видеокамер, вызывных панелей и термощафов вести согласно инструкции по монтажу видеокамеры, правил техники безопасности, ПУЭ.
2. Высота установки видеокамер ВК - Н=3.50м.
3. Высота установки термощафа ТШ-1 - Н=1.50м.
4. Угол наклона видеокамеры по необходимости откорректировать на месте.

						01-06/ЛКС/2021-ИОС			
						"Благоустройство общественной территории на улице Центральная в сельском поселении Локосово. Этап № 1".			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система охранного видеонаблюдения	Стадия	Лист	Листов
							П	7	14
ГАП						Крепление видеокамер и термощафа	ООО «ГИС Р»		
ГИП									
Разраб		Егоров Д.Г.		<i>Егоров</i>					

Устройство контура заземления опор

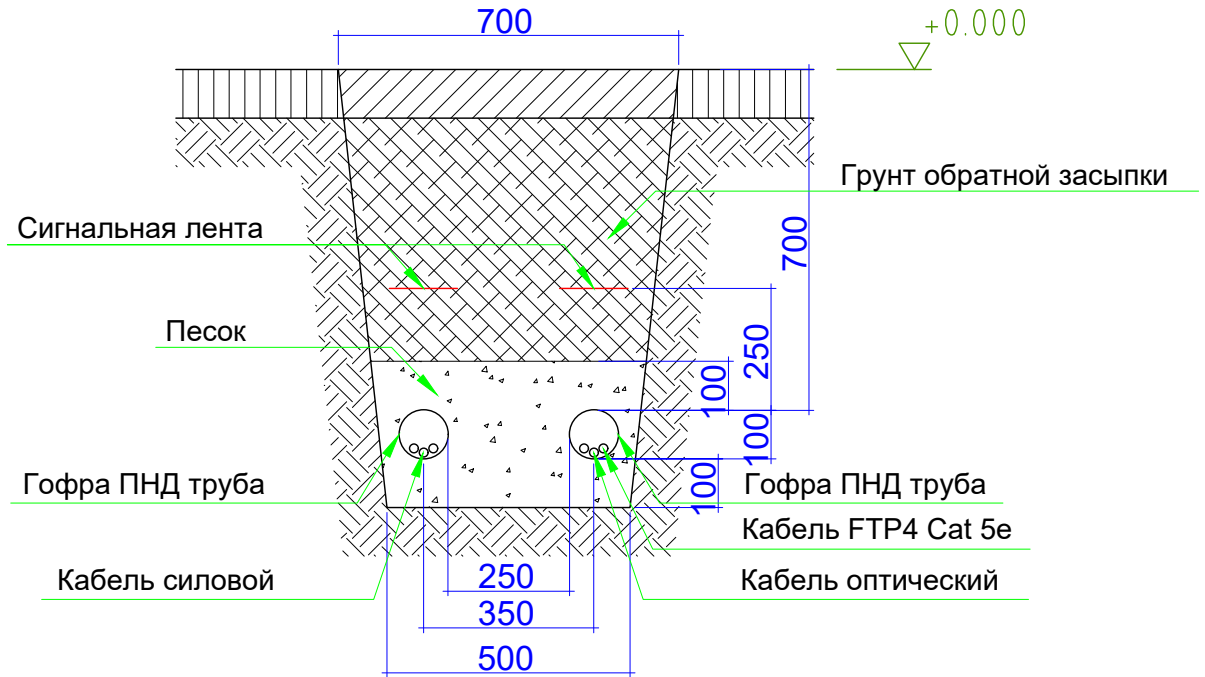


Примечания:

1. Глубина контура заземления 0.7м
2. Все элементы заземления должны быть соединены муфтами или болтами
3. Места соединения должны быть защищены специальной антикоррозионной гидроизоляционной лентой.
4. Перед присоединением заземления, его сопротивление должно быть проверено. Сопротивление должно быть $\leq 4\Omega$. Если уровень сопротивления выше, чем нужно увеличить число вертикальных электродов или их длину.

						01-06/ЛКС/2021-ИОС					
						"Благоустройство общественной территории на улице Центральная в сельском поселении Локосово. Этап № 1".					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				Стадия	Лист	Листов
									П	8	14
ГАП						Система охранного видеонаблюдения					
ГИП						Устройство контура заземления опор			ООО «ГИС Р»		
Разраб		Егоров Д.Г.		<i>Егоров</i>							

Прокладка кабельной канализации в траншее

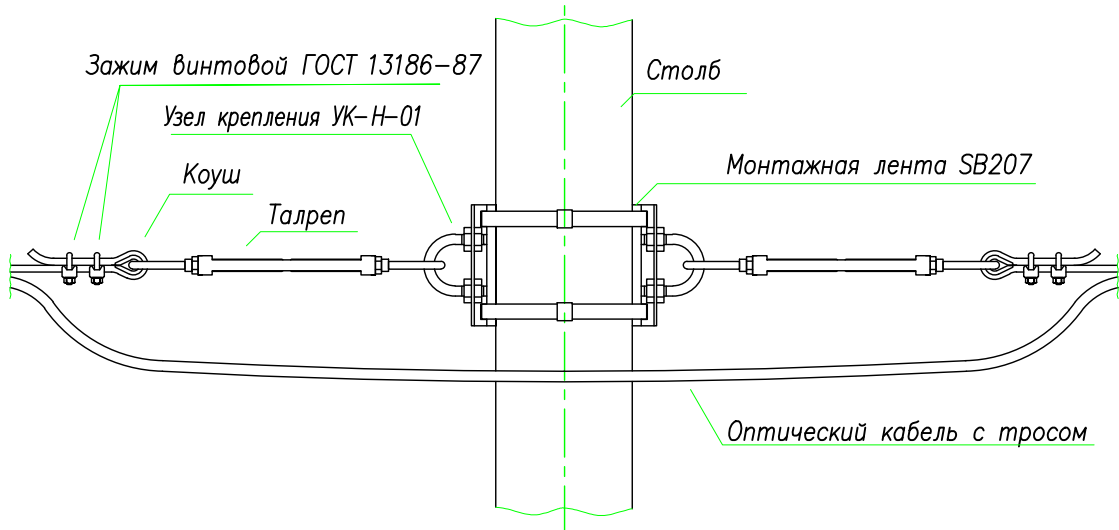


Примечания:

1. Перед началом работ пересечения с существующими кабелями и коммуникациями откопать их без применения техники и уточнить существующую трассу.
2. При отсутствии возможности рытья траншей использовать метод Горизонтально направленного бурения с рытьём котлованов в точке начала и конца бурения.

01-06/ЛКС/2021-ИОС					
"Благоустройство общественной территории на улице Центральная в сельском поселении Локосово. Этап № 1".					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГАП					
ГИП					
Разраб	Егоров Д.Г.	<i>Егоров</i>			
Прокладка кабельной канализации в траншее				Стадия	Лист
				П	9
				Листов	14
				ООО «ГИС Р»	

Крепление кабеля к опоре



Примечания:

1. Диаметр и марка каната, а также расстояние между анкерными и промежуточными креплениями каната определяются в рабочих чертежах. Стрела провеса каната после подвески кабелей должна быть в пределах 1/40 - 1/60 длины пролета. Расстояния между подвесками кабелей должны быть не более 800 - 1000 мм.
2. Анкерные концевые конструкции должны быть закреплены к колоннам или стенам здания. Крепление их к балкам и фермам не допускается.
3. Стальной канат и другие металлические части для прокладки кабелей на канате вне помещений независимо от наличия гальванического покрытия должны быть покрыты смазкой (например, солидолом). Внутри помещений стальной канат, имеющий гальваническое покрытие, должен быть покрыт смазкой только в тех случаях, когда он может подвергаться коррозии под действием агрессивной окружающей среды.

01-06/ЛКС/2021-ИОС					
"Благоустройство общественной территории на улице Центральная в сельском поселении Локосово. Этап № 1".					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП			Система охранного видеонаблюдения		
ГИП					
Разраб			Крепление кабеля к опоре		
Егоров Д.Г. <i>Егоров</i>					
			ООО «ГИС Р»		

Адрес объекта:

«Детская площадка на ул. Центральная»
 в сельском поселении Локосово. Этап 1.
 , Центральная ул., Локосово,
 Ханты-Мансийский автономный округ,
 628454, 1 этаж, серверная



ТШ1

Адрес объекта:

Здание "Локосовский ЦДИТ",
 Центральная ул., 44, Локосово,
 Ханты-Мансийский автономный округ,
 628454, 1 этаж, серверная



Видеорегистратор

Пропускная способность канала 100 Мбит/с.

8-ми канальный IP-видеорегистратор с PoE DS-7608NI-K2/8P Hikvision

						01-06/ЛКС/2021-ИОС			
						"Благоустройство общественной территории на улице Центральная в сельском поселении Локосово. Этап № 1".			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Система охранного видеонаблюдения	Стадия	Лист	Листов
ГАП							П	11	14
ГИП									
Разраб		Егоров Д.Г.				Схема организации связи	ООО «ГИС Р»		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
	1. Оборудование коммутационного узла						
1.1	Термо-шкаф телекоммуникационный "19 дюймов", 15U (укомплектованный) 600мм с кронштейном в компл. (1шт.)	OWC-156060-CHM	RAL 7011	SNR	шт	1	
1.2	Шасси для грозозащиты APC PRM24 для защит NAG-APC	PRM24		APC	шт	1	
1.3	Грозозащита Nag-APC-PoE	Nag-APC-POE		APC	шт	22	
1.4	Консольная перфорированная полка для монтажных стоек 19", 350мм	PK350			шт	1	
1.5	ИБП SNR-UPS-LIRM-3000-PS (узел)	UPS-LIRM-3000-PS		SNR	шт	1	
1.6	SNMP карта для удаленного мониторинга (узел)	UPS-SNMP-CARD		SNR	шт	1	
1.7	Оптический кросс 19", 8/FC	SNR-ODF-24R-8FC-P		SNR	шт	1	
1.8	Модуль SFP оптический, дальность до 20км (14dB), 1310нм	SFP-LX-20		SNR	шт	1	
1.9	Патч-корд оптический LC-FC/UPC SM Duplex, 30 см.	LC-FC/UPC SM Duplex			шт	4	
1.10	Пигтейл FC/UPC SM (0.9) 1,5 m	Пигтейл FC/UPC			шт	4	
1.11	Коммутатор уровня L2	PWS-CC24-250R		POWERTONE	шт	1	
1.12	Патч-корд FTP, категория 5е, 30см.	RJ-45 - RJ-45			шт	25	
1.13	Патч-корд FTP, категория 5е, 1,5м.	RJ-45 - RJ-45			шт	1	
1.14	Контроллер удалённого контроля и управления	ERD-4s		SNR	шт	1	
1.15	Датчик температуры	RSsensor-H/T/P		SNR	шт	1	
1.16	Датчик протечки воды	WSP		Gidrolock	шт	1	

						01-06/ЛКС/2021-ИОС		
						"Благоустройство общественной территории на улице Центральная в сельском поселении Локосово. Этап № 1".		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			
ГАП						Система охранного видеонаблюдения		
ГИП								
Разраб						Спецификация материалов и оборудования		
Егоров Д.Г. <i>Егоров</i>								
						Стадия	Лист	Листов
						П	12	14
						ООО «ГИС Р»		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
1.17	Датчик открытия дверей	ИО-102-16/2		NAG	шт	1	
1.18	Монтажная рейка стандарта DIN EN 50027	DIN EN 50027			шт	1	
1.19	Автоматический однополюсный выключатель 16А	ВА47-29 (В)1р 16А		Legrand	шт	1	
1.20	Шина заземления на DIN-рейку	ШНИ-6x9-8-Д-С			шт	1	
1.21	Блок силовых розеток				шт	1	
1.22	Розетка с заземляющим контактом РАр10-3-ОП	РАр10-3-ОП			шт	1	
1.23	Коннектор RJ-45 (упаковка 100шт)	RJ-45			шт	1	
2. Прокладка кабеля							
2.1	Кабель FTP4 Cat 5e	FTP4 Cat5E			м	243	
2.2	Кабель силовой	ВВГнг-(А)-LS 3x4mm ²			м	5	
2.3	Кабель оптический 16А подвесной самонесущий с тросом	ОКЦ-8А (10кН)			м	100	
2.4	Гофра ПНД труба d=20мм				м	35	
2.5	Гофра ПНД труба d=60мм с заглушками и соединительными муфтами				м	92,2	
2.6	Сигнальная лента				м	92,2	
3. Монтаж камер видеонаблюдения							
3.1	Сетевая IP камера ВК ММС	KENO KN-CE204V2812BR	RAL 7011	KENO	шт	6	
3.2	Кронштейн для крепления ВК на опору		RAL 7011		компл	6	
3.3	Герметичная коммутационная коробка для ВК	100x100x50 IP55	RAL 7011	Промрукав	шт	6	
				01-06/ЛКС/2021-ИОС			13

