



**ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ**

Регистрационный номер в реестре СРО П-046-00381125944-0193  
от 017 февраля 2011 г.

Заказчик – ООО «ЕвроСиДЭнерго-Гидрогенерация» филиал Усть-Илимская ГЭС

# “Благоустройство прилегающей территории с устройством твердого покрытия из сборного железобетона”

Рабочая документация

Видеонаблюдение

## 10КС-2023-ВН

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

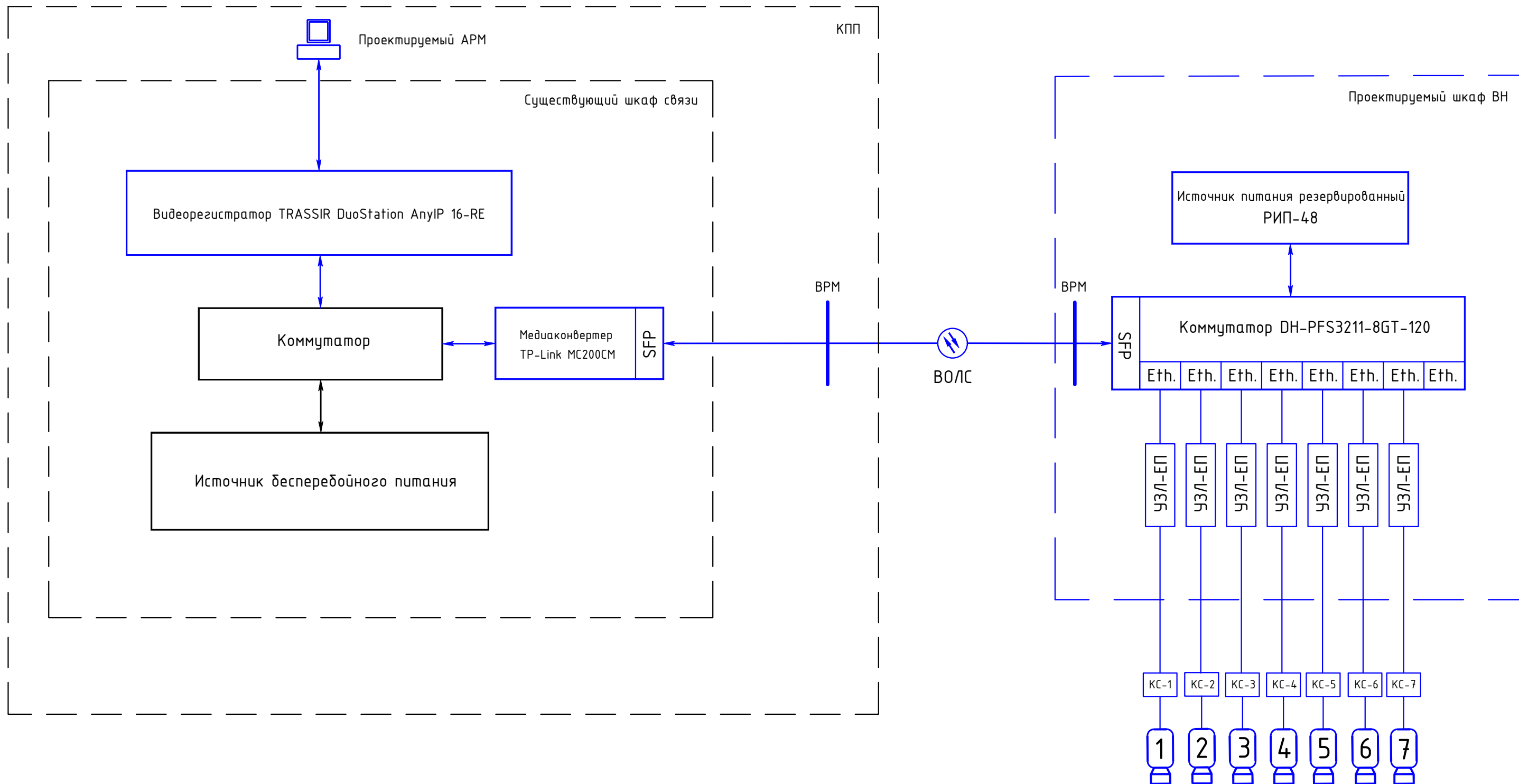
Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Главный инженер проекта







И.Ю. Гармазов

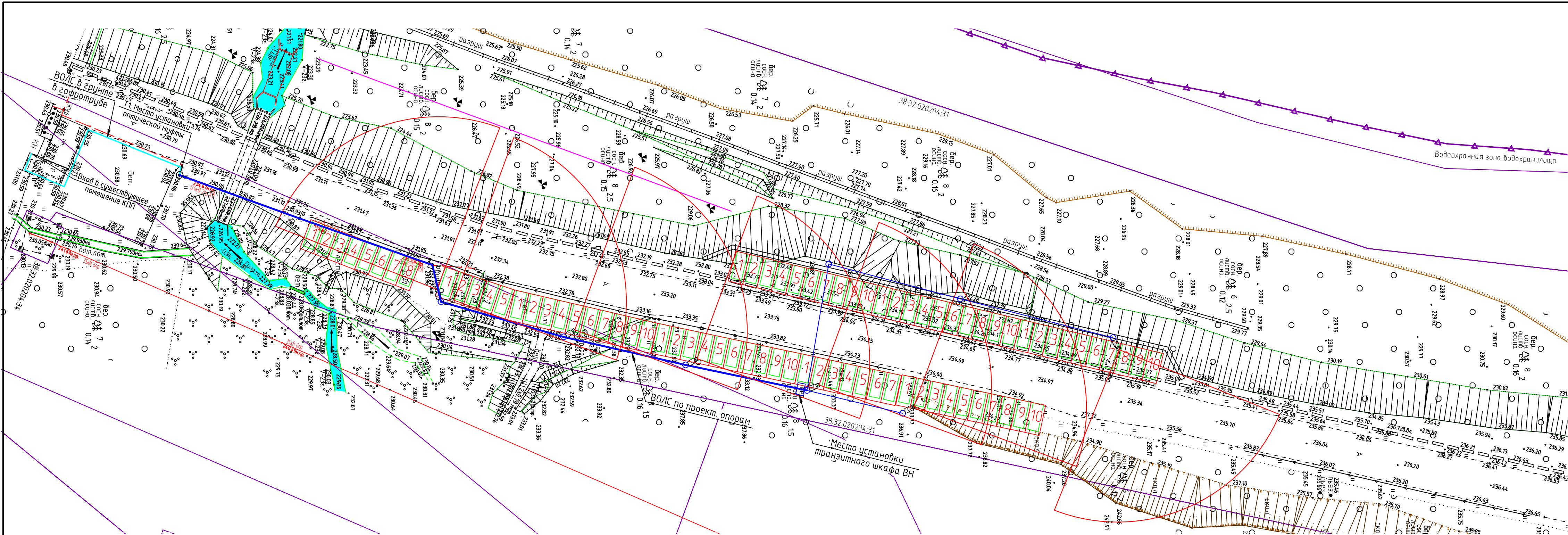
2023





- Условные обозначения
- Проектируемая ВОЛС
  - Проектируемая видеочамера
  - Проектируемое оборудование







						10КС-2023-ВН			
						“Благоустройство прилегающей территории с устройством твердого покрытия из сборного железобетона”			
Изм.	Кол.уч.	Лист N док.	Подпись	Дата	Видеонаблюдение	Стадия	Лист	Листов	
Разраб.		Шевченко		23.11.2023		Р	2		
Проверил		Наумов		23.11.2023					
Нач.отд.		Никулин		23.11.2023					
ГИП		Гармазов		23.11.2023					
					Структурная схема системы периметрального видеонаблюдения	 <b>ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ</b>			
Н.контр.		Котова		23.11.2023					



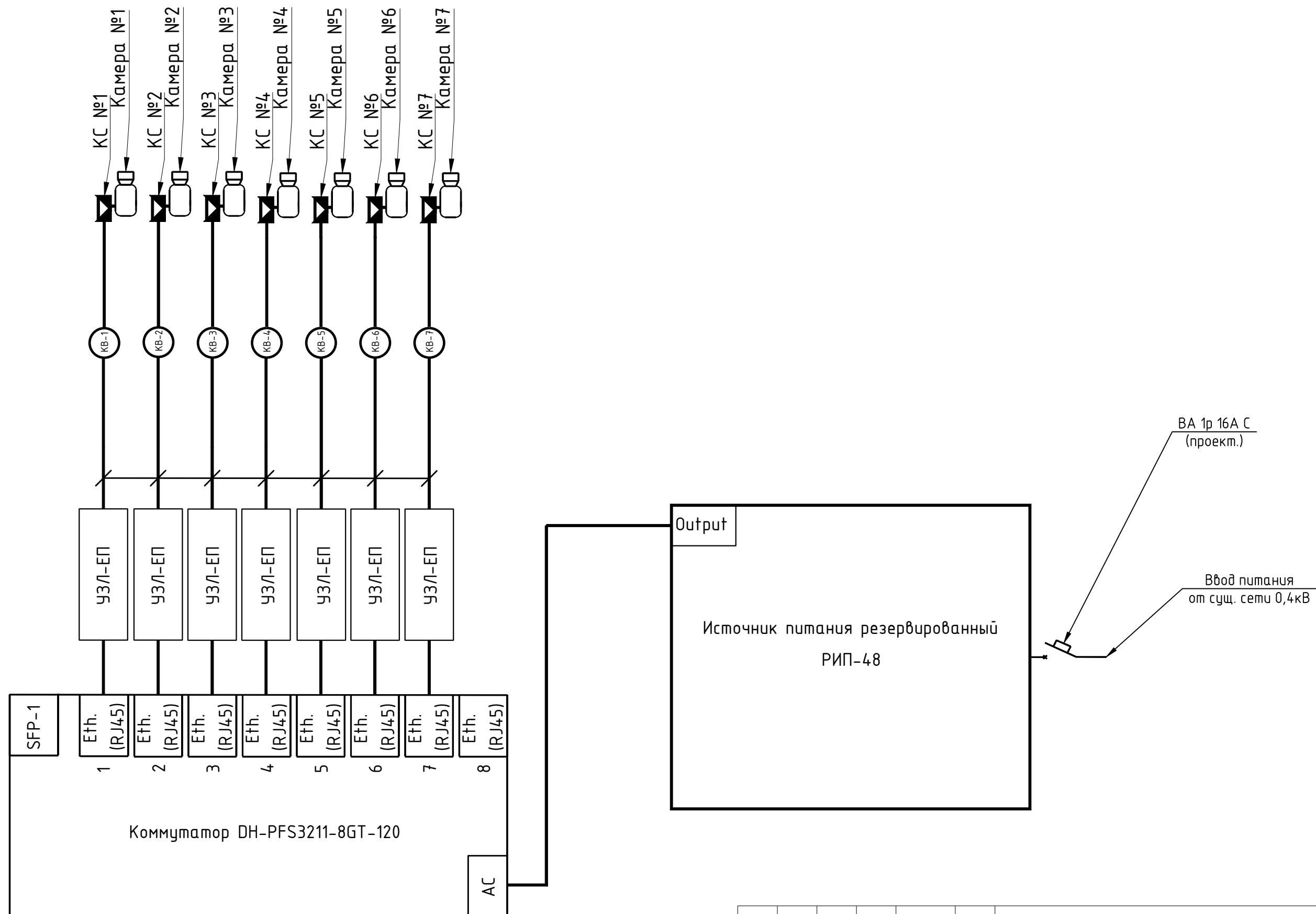
Условные обозначения

- Проектируемые камеры периметральной системы видеонаблюдения
- Проектируемая линия Ethernet
- Проектируемая линия ВОЛС







- Примечания:
- Расстояние между опорами 25 м.
  - Переход кабеля Ethernet над автодорогой производить на тресе.
  - Прокладку кабеля ВВГнг(А)-LS осуществить в траншее для прокладки ВОЛС

						10КС-2023-ВН		
						“Благоустройство прилегающей территории с устройством твердого покрытия из сборного железобетона”		
Изм.	Кол.уч.	Лист N док.	Подпись	Дата				
Разраб.	Шевченко			23.11.2023	Видеонаблюдение	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Наумов			23.11.2023		Р	3	
Нач.отд.	Никулин			23.11.2023				
ГИП	Гармазов			23.11.2023				
Н.контр.	Котова			23.11.2023	План расположения камер видеонаблюдения и сети связи	 <b>ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ</b>		

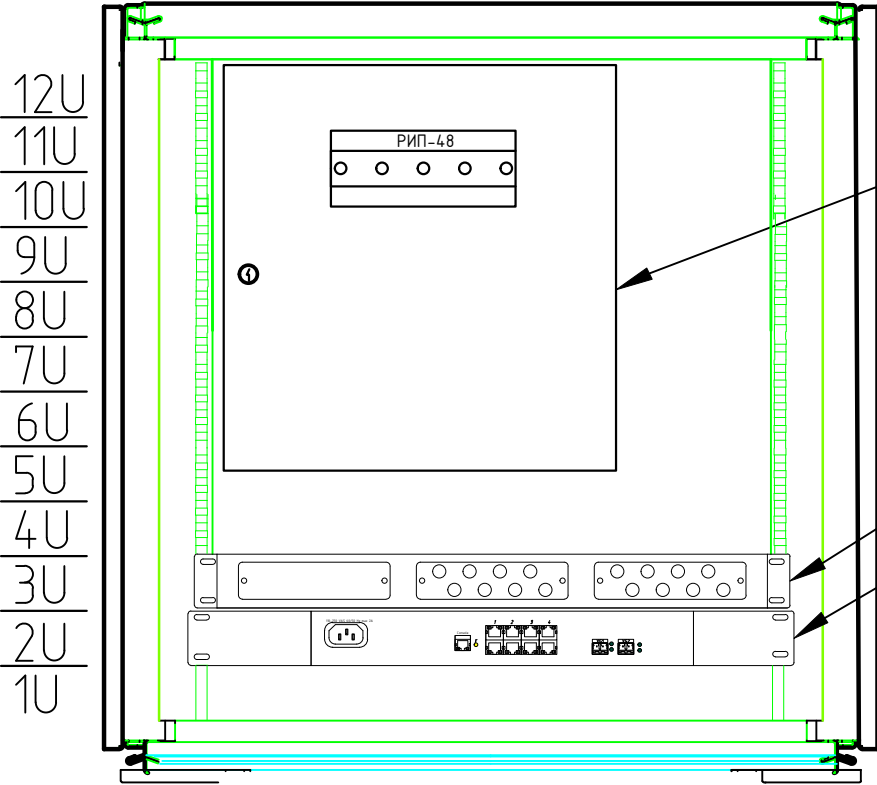




Примечание:  
1. Проектом предусмотрен монтаж автоматических выключателей 16А в существующий щит ЩС КСБ-1.

						10КС-2023-ВН				
						“Благоустройство прилегающей территории с устройством твердого покрытия из сборного железобетона”				
Изм.	Кол.уч.	Лист N док.	Подпись	Дата	Видеонаблюдение	Стадия	Лист	Листов		
Разраб.		Шевченко		23.11.2023		Р	4			
Проверил		Наумов		23.11.2023						
Нач.отд.		Никулин		23.11.2023						
ГИП		Гармазов		23.11.2023	Схема подключения системы периметрального видеонаблюдения	 <b>ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ</b>				
Н.контр.		Котова		23.11.2023						

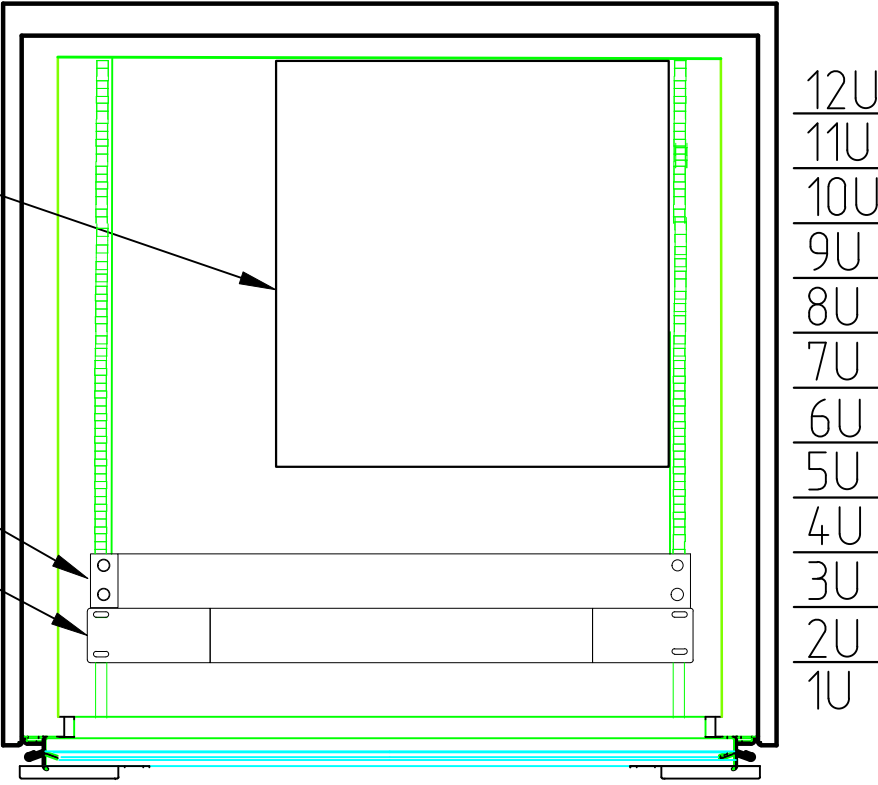
Вид спереди



Вид сзади







Резервированный  
источник питания

Оптический кросс  
Коммутатор DH-PFS3211-8GT-120








Поз.	Наименование	Тип, марка	Кол-во	Примечание
	Шкаф уличный всепогодный настенный укомплектованный 12U (Ш600 × Г500), комплектация Т2-IP65	ШТВ-Н-12.6.5-4ААА-Т2	1	
	Резервированный источник питания	РИП-48	1	
	Оптический кросс стоечного исполнения 1U		1	
	Коммутатор Dahua неуправляемый	DH-PFS3211-8GT-120	1	

Примечание:  
1. Компановку оборудования уточнить при монтаже.  
2. Высоту монтажа шкафа уточнить на месте.

						10КС-2023-ВН			
						"Благоустройство прилегающей территории с устройством твердого покрытия из сборного железобетона"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Видеонаблюдение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Шевченко			23.11.2023		Р	5	
Проверил		Наумов			23.11.2023				
Нач.отд.		Никулин			23.11.2023				
ГИП		Гармазов			23.11.2023				
						Шкаф видеонаблюдения. Компановка оборудования.	 ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ		
Н.контр.		Котова			23.11.2023				






По проекту									Проложено			Примечание
N каб.	Направление		Марка кабеля, провода	Сечение, мм <sup>2</sup>					Марка кабеля, провода	Сечение, мм <sup>2</sup>	Длина, м	
	Откуда	Куда			Общая длина, м	В траншее, м	В трубе в траншее, м	По стальному тросу, м				
ВН-Т1	Шкаф ВН (проект.)	Т1	ОКК	8хG.652D-2,7кН	170			170				
Т1-КН	Т1	КН (КПП)	ОКГМ	01-4х4Е3-(7,0)	50		50					
ВН-Т1	Шкаф ВН (проект.)	Т1	ВВГнг(А)-LS	3х2.5	170			170				
Т1-КН	Т1	КН (КПП)	ВВГнг(А)-LS	3х2.5	50		50					
ВН-КС1	Шкаф ВН (проект.)	КС1	FTP-5е	4х2х0.51 Cu (outdoor)	85			85				
ВН-КС2	Шкаф ВН (проект.)	КС2	FTP-5е	4х2х0.51 Cu (outdoor)	85			85				
ВН-КС3	Шкаф ВН (проект.)	КС3	FTP-5е	4х2х0.51 Cu (outdoor)	60			60				
ВН-КС4	Шкаф ВН (проект.)	КС4	FTP-5е	4х2х0.51 Cu (outdoor)	35			35				
ВН-КС5	Шкаф ВН (проект.)	КС5	FTP-5е	4х2х0.51 Cu (outdoor)	15			15				
ВН-КС6	Шкаф ВН (проект.)	КС6	FTP-5е	4х2х0.51 Cu (outdoor)	35			35				
ВН-КС7	Шкаф ВН (проект.)	КС7	FTP-5е	4х2х0.51 Cu (outdoor)	85			85				

Примечание:  
1. Кабельный журнал не может служить основанием для нарезки кабеля.  
2. Кабель нарезается на основании фактического измерения трасс.

						10КС-2023-ВН.КЖ			
						“Благоустройство прилегающей территории с устройством твердого покрытия из сборного железобетона”			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Видеонаблюдение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Шевченко			23.11.2023		Р		1
Проверил		Наумов			23.11.2023				
Нач.отд.		Никулин			23.11.2023	Кабельный журнал			
ГИП		Гармазов			23.11.2023				
Н.контр.		Котова			23.11.2023	ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ			

Поз.	Наименование работ	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
	Монтаж шкафа видеонаблюдения			
1	Монтаж шкафа видеонаблюдения ШТВ-Н-12.6.5-4ААА-Т2 к опоре	шт	1	
2	Монтаж DIN – Рейки 35 мм, L=600 мм	шт	1	
3	Монтаж Выключателей автоматических однополюсных 16А С S201 6кА	шт	3	
4	Монтаж Шины соединительной PIN 3п 63А (L=1м)	шт	1	
5	Монтаж коммутатора DH-PFS3211-8GT-120	шт	1	
6	Монтаж в шкаф РИП-48	шт	1	
7	Монтаж оптического кросса	шт	2	
8	Монтаж SFP модуля	шт	2	
9	Монтаж устройств защиты ЧЗЛ-ЕП	шт	7	
	Монтаж кабельной продукции			
1	Монтаж оптического кабеля ОКК 8хG.652D-2,7кН к отм +5.000:			
	- по стальному тросу	м	170	
2	Монтаж оптического кабеля ОКГМ-01-4х4ЕЗ-(7,0):			
	- в трубе в траншее	м	50	
3	Монтаж кабеля ВВГнг(А)-LS 3х2.5:			
	- по стальному тросу	м	170	
	- в трубе в траншее	м	50	
4	Монтаж кабеля FTP-5е Cu Outdoor к отм. +5.000:			
	- по стальному тросу	м	400	
5	Монтаж муфты МПО-ШЗ/48-ЗКС1645-К ССД	шт	1	
6	Монтаж муфты МКО-П1/С09-10SC ССД	шт	1	
7	Монтаж камер системы видеонаблюдения	шт	7	
	Доукомплектация существующего шкафа			
1	Монтаж медиаконвертера TP-Link MC200CM	шт	1	
2	Монтаж видеорежистатора TRASSIR DuoStation AnyIP 16-RE	шт	1	
	Разработка траншеи для кабеля в грунте			
1	Разработка вручную траншеи 2л.700 мм, ш.400 мм	м	44	
2	Выемка местного грунта	м <sup>3</sup>	12,32	
3	Прокладка гофротрубы ПВХ 32 мм	м	100	2 кабеля по 50 м
4	Подсыпка песка	м <sup>3</sup>	4,4	
5	Обратная засыпка местного грунта	м <sup>3</sup>	7,92	
6	Удаление остатков местного грунта	м <sup>3</sup>	4,4	

Поз.	Наименование работ	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
Пуско-наладочные работы				
1	Настройка сетевого коммутатора	шт	1	
2	Измерение затухания на кабельной площадке волоконно-оптического кабеля с числом волокон: 8	шт	1	
3	Измерение на смонтированном участке волоконно-оптического кабеля в одном направлении на длине с числом волокон: 8	шт	1	

						10КС-2023-ВН.ВР				
						"Благоустройство прилегающей территории с устройством твердого покрытия из сборного железобетона"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Видеонаблюдение	Стадия	Лист	Листов	
Разраб.		Шевченко			23.11.2023		Р		1	
Проверил		Наумов			23.11.2023					
Нач.отд.		Никулин			23.11.2023					
ГИП		Гармазов			23.11.2023	Ведомость объемов работ	 ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ			
Н.контр.		Котова			23.11.2023					



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																																																																	
Оборудование и материалы для шкафа видеонаблюдения																																																																									
1	Шкаф уличный всепогодный настенный укомплектованный 12U (Ш600 × Г500), комплектация Т2-IP65	Т2-IP65	ШТВ-Н-12.6.5-4ААА-Т2	ЦМО	шт	1	51	Любо аналог																																																																	
2	Комплект крепления на столб для шкафов ШТВ-Н	ККС-ШТВ-600	ККС-ШТВ-600	ЦМО	шт	1	3,2	Любо аналог																																																																	
3	Коммутатор Dahua, неуправляемый	DH-PFS3211-8GT-120		Dahua	шт	1	0,63	Любо аналог																																																																	
4	Резервированный источник питания	РИП-48 исп.01	РИП-48-4/17МЗ-Р-RS		шт	1	8	Любо аналог																																																																	
5	Кросс стоечный 19 1U 8 портов SC				шт	2	1,9	Любо аналог																																																																	
6	Устройство защиты информационных портов оборудования Ethernet	УЗЛ-ЕП	219437	Тахион	шт	7	0,2	Любо аналог																																																																	
7	ПВХ трубка для маркировки кабелей d6мм, 200 м/упаковка				упак.	1		Любо аналог																																																																	
8	Многомодовый оптический модуль	DH-PFT3950	1701772-71340	Dahua	шт	2	0,1	Любо аналог																																																																	
9	DIN – Рейка 35 мм, L=600 мм	YDN10-0060		ИЕК	шт	1	0,1	Любо аналог																																																																	
Доукомплектация существующего шкафа и АРМ диспетчера																																																																									
1	Сетевой видеорегистратор 16 каналов в стойку 19"	DuoStation AnyIP 16-RE		TRASSIR	шт	1	5	Любо аналог																																																																	
2	Гигабитный медиаконвертер Ethernet	MC200CM		TP-LINK	шт	1	0,4	Любо аналог																																																																	
3	Мини-ПК без кулера (Hemmon)	MSI Cubi N ADL-018RU			шт	1	0,55	Любо аналог																																																																	
4	31.5" Монитор DEXP	QF321K		DEXP	шт	1	5,5	Любо аналог																																																																	
5	Крепление для монитора	NB G40B			шт	1		Любо аналог																																																																	
Кабельная и монтажная продукция, система видеонаблюдения																																																																									
1	Бронированный оптический кабель, не распространяющий горение, для прокладки в грунт	ОКГМ-01-4х4ЕЗ-(7,0)			м	50	0,258	Любо аналог																																																																	
2	Самонесущий оптический кабель с встроенным силовым элементом из арамидных нитей для подвески на опорах	ОКК-8хG.652D-2,7кН			м	170	0,168	Любо аналог																																																																	
3	Кабель силовой с изоляцией жил из поливинилхлоридного пластика пониженной пожароопасности	ВВГнг(A)-LS 3х2,5			м	220		Любо аналог																																																																	
4	Кабель витая пара (уличной прокладки)	FTP-5e 4х2х0.51 Cu (outdoor)		Optimus	м	400	0,1	Любо аналог																																																																	
5	4Мп Уличная цилиндрическая IP-камера с варифокальным объективом 2,8 -12мм и ИК -подсветкой до 50м. 18Вт (t-50 +70С)	iDS-2CD7A46G0-IZHS		Hikvision	шт	7	1,92	Любо аналог																																																																	
6	Кронштейн столбовой	DS-1275ZJ	239959		шт	7		Любо аналог																																																																	
7	Монтажная коробка	KP2604		HEGEL	шт	7		Любо аналог																																																																	
8	Трос 3мм. в оплетке ПВХ	DIN3055	Арм. 127960		м	240		Любо аналог																																																																	
9	Узел крепления УК-Н-01				шт	15		Любо аналог																																																																	
10	Хомут ленточный 1 м с замком		130801-02337		шт	14		Любо аналог																																																																	
11	Талреп крюк-кольцо оцинк. М10х130 DIN 1480				шт	2		Любо аналог																																																																	
12	Стальной коуш для троса 3мм				шт	15		Любо аналог																																																																	
13	Полоса монтажная алюминиевая (100 шт)				упак.	2		Любо аналог																																																																	
14	Сальник PG11	YSA20-10-11-54-K41			шт	30		Любо аналог																																																																	
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="3">10КС-2023-ВН.СО</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="3">"Благоустройство прилегающей территории с устройством твердого покрытия из сборного железобетона"</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>N док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td><td rowspan="4">Видеонаблюдение</td><td>Стадия</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td>Разраб.</td><td></td><td>Шевченко</td><td></td><td></td><td>23.11.2023</td><td rowspan="3">Р</td><td rowspan="3">1</td><td rowspan="3">2</td></tr><tr><td>Проверил</td><td></td><td>Наумов</td><td></td><td></td><td>23.11.2023</td></tr><tr><td>Нач.отд.</td><td></td><td>Никулин</td><td></td><td></td><td>23.11.2023</td></tr><tr><td>ГИП</td><td></td><td>Гармазов</td><td></td><td></td><td>23.11.2023</td><td rowspan="2">Спецификация оборудования, изделий и материалов</td><td colspan="3" rowspan="2"></td></tr><tr><td>Н.контр.</td><td></td><td>Котова</td><td></td><td></td><td>23.11.2023</td></tr></table>															10КС-2023-ВН.СО									"Благоустройство прилегающей территории с устройством твердого покрытия из сборного железобетона"			Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Видеонаблюдение	Стадия	Лист	Листов	Разраб.		Шевченко			23.11.2023	Р	1	2	Проверил		Наумов			23.11.2023	Нач.отд.		Никулин			23.11.2023	ГИП		Гармазов			23.11.2023	Спецификация оборудования, изделий и материалов				Н.контр.		Котова			23.11.2023
						10КС-2023-ВН.СО																																																																			
						"Благоустройство прилегающей территории с устройством твердого покрытия из сборного железобетона"																																																																			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Видеонаблюдение	Стадия	Лист	Листов																																																																
Разраб.		Шевченко			23.11.2023		Р	1	2																																																																
Проверил		Наумов			23.11.2023																																																																				
Нач.отд.		Никулин			23.11.2023																																																																				
ГИП		Гармазов			23.11.2023	Спецификация оборудования, изделий и материалов																																																																			
Н.контр.		Котова			23.11.2023																																																																				
ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ																																																																									

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
15	Шина соединительная PIN 3п 63А (L=1м)	IEK YNS21-3-063	8000847506	IEK	шт	1		Либо аналог
16	Выключатель автоматический однополюсный 16А С S201 6кА	2CDS251001R0164	9746183	ABB	шт	3	0,125	Либо аналог
17	Оптическая муфта	МПО-ШЗ/48-ЗКС1645-К ССД	130105-00958		шт	1		Либо аналог
18	Оптическая муфта	МКО-П1/С09-10SC ССД	130408-00051		шт	1		Либо аналог
19	Труба гофрированная ПВХ 32 мм с протяжкой	91532		DKC	м	100		Либо аналог
20	Песок строительный				м³	4,4		