

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

РЕСПУБЛИКА АДЫГЕЯ

**ООО фирма**

**«Стройкомплекс»**

**Свидетельство СРО-П-033-30092009**

**Заказчик: ЗАО «Агротранс»**

**«Спортивный комплекс с бассейном и с  
универсальным спортивным залом, расположенный  
на земельном участке с кадастровым номером  
61:44:0082615:22608 по адресу: Ростовская область,  
Октябрьский район, г. Ростов-на-Дону, ул. Вавилова,  
в районе военного городка № 140 Ростовской -на-Дону  
КЭЧ района».**

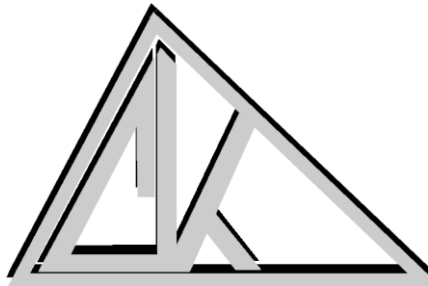
**Рабочая документация**

**Система охранного телевидения**

**2024-01-01-COT**

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

**2024 г.**



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

РЕСПУБЛИКА АДЫГЕЯ

**ООО фирма  
«Стройкомплекс»**

**Свидетельство СРО-П-033-30092009**

**Заказчик: ЗАО «Агротранс»**

**«Спортивный комплекс с бассейном и с  
универсальным спортивным залом, расположенный  
на земельном участке с кадастровым номером  
61:44:0082615:22608 по адресу: Ростовская область,  
Октябрьский район, г. Ростов-на-Дону, ул. Вавилова,  
в районе военного городка № 140 Ростовской -на-Дону  
КЭЧ района».**

Рабочая документация

Система охранного телевидения

2024-01-01-СОТ

Руководитель

Щербаков Л.В.

Главный инженер проектов

Рыбалко Е.В.

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2024 г.

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ФЗ №384 от 30.01.09 года	Технический регламент о безопасности зданий и сооружений	
СП 132.13330.2011	Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений.	
	Общие требования проектирования	
СП 134.13330.2022	Системы электросвязи зданий и сооружений.	
	Основные положения проектирования	
СП 118.13330.2022	Общественные здания и сооружения	
ГОСТ Р 31565-2012	Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности.	
ГОСТ Р 53246-2008	Информационные технологии. Системы кабельные структурированные.	
	Проектирование основных узлов системы. Общие требования	
ГОСТ Р 51558-2014	Средства и системы охранные телевизионные	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок.	
Р 071-2017	Рекомендации. Технические средства систем безопасности объектов.	
	Обозначения условные гра-фические элементов технических средств	
	охраны, систем контроля и управления доступом, си-стем охранного	
	телевидения.	
ГОСТ Р 21.101-2020	СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации	
	Прилагаемые документы:	
2024-01-01-COT.CO	Спецификация оборудования и материалов	3 листа
2024-01-01-COT.КЖ	Кабельный журнал	3 листа
2024-01-01-COT.PP1	Расчет нагрузки по РоЕ. Расчет требуемой емкости видеоархива	1 лист

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
2	Общие данные	
3	Общие указания	
4	Структурная схема СОТ	
5	План трассы сетей и размещения оборудования системы СОТ; 1, 2 этажи	
6	План трассы сетей и размещения оборудования системы СОТ; ПЗУ	
7	Схема размещения оборудования в телекоммуникационном шкафу	
8	Схемы крепления видеокамер	
9	Узел монтажа купольных видеокамер с использованием поточного кронштейна	
10	Узел устройства кабельных противопожарных проходок	

Типовые решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

						2024-01-01-COT			
						«Спортивный комплекс с бассейном и с универсальным спортивным залом, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 61:44:0082615:22608 по адресу: Ростовская область, Октябрьский район, г. Ростов-на Дону, ул. Вавилова, в районе военного городка №140 Ростовской -на-Дону КЗЧ района»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система охранного телевидения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Борисова			12.24		Р	2	10
Н.контр.		Огарков			12.24	Общие данные	ООО фирма "Стройкомплекс"		
ГИП		Рыбалко			12.24				

Система охранного телевидения.

Целью создания системы СОТ является:

- аккумулярование данных, полученных со средств СОТ в архив, для последующего анализа;
- обеспечение на объекте визуального контроля территории в режиме реального времени;
- фиксирование места и время нарушений правил доступа;
- обеспечение своевременного реагирования на факт нарушения и передачу информации оператору;
- повышения эффективности работы служб безопасности предприятия;
- повышения сохранности оборудования и материалов предприятия;
- обеспечение безопасности посредством видеонаблюдения.

Систем охранного телевидения обеспечивает:

- сбор, обработку, отображение и документирование информации, поступающей на IP видеорегистратор; вывод на дисплей видеомониторов всей необходимой информации об объекте и характере произошедшего на нем события (изображение, текущее время);
- документирование (запись на жесткий диск) изображения со всех видеокамер. Видеоархив хранится не менее 30 суток. При этом система автоматически выдает сигнал тревоги при пропадании видеосигнала от какой-либо видеокамеры (контроль целостности кабельных коммуникаций, исправности видеокамер и сети электропитания).

Система видеонаблюдения обеспечивает взаимодействие оборудования СОТ со специализированным программным обеспечением, аналитическими приложениями и встроенными аналитическими функциями (анализ движения и перемещения объектов, включение/выключение записи при начале движения на подконтрольной территории, автоматическое приближение/удаление объекта, работа по сценариям и др.) Система видеонаблюдения обеспечивает запись и формирование систематизированного архива событий, анализа данных, формирование отчетов и др.

Система видеонаблюдения строится на базе IP-видеорегистратора TRASSIR NeuroStation CT1 8800R/90-A2. К видеорегистратору подключается до 90 IP видеокамер. Видеорегистратор осуществляет поддержку просмотра в реальном времени, хранения и воспроизведения, подключение до 8 SATA-интерфейсов для записи и резервного копирования 80 ТБ с учетом месячного хранения записи.

Система телевизионного видеонаблюдения строится на базе IP оборудования и включает в себя:

- IP видеокамеры;
- видеорегистратор;
- административное рабочее место оператора видеонаблюдения;
- локальную сеть передачи данных СОТ, включающую в себя сетевой коммутатор.

В состав системы входит следующее оборудование:

- цилиндрические IP-камеры видеонаблюдения TRASSIR TR-D2121R3 v6 (2.8 мм)
- купольные IP-камеры видеонаблюдения TRASSIR TR-D3121R2 v6 (B) 2.8;
- IP-видеорегистратора TRASSIR NeuroStation CT1 8800R/90-A2;
- удаленное рабочее место TRASSIR Client M4/128;
- мониторы 23.8";
- сетевые коммутаторы USW-PRO-48-POE.

Горизонтальная подсистема ЛВС СБ, включает в себя: кабели U/UTP 4P cat5e n2(A)-HF; LSZH, идущие от мест установки камер до коммутационного шкафа; патч-панели, которыми оконечиваются данные кабели в телекоммуникационном шкафу и патч-корды, соединяющие данные патч-панели с активным коммутационным оборудованием. Телекоммуникационные шкафы, в которых размещается оборудование СОТ, источники бесперебойного питания оборудования учтены в разделе 2024-01-01-СКС.ЛВС .

Локальная сеть СБ строится на базе PoE-коммутатора USW-PRO-48-POE. USW-PRO-48-POE управляемый PoE-коммутатор оснащен 48 FE-портами RJ-45 с поддержкой PoE-бюджет PoE 600 Вт, четырьмя гигабитными Combo Uplink-портами (RJ-45 + SFP) для подключения к локальной сети через или стекировки коммутаторов. USW-PRO-48-POE подключается к коммутатору агрегации раздела 2024-01-01-СКС.ЛВС.

Для оперативного мониторинга состояний системы и внештатных ситуаций на объекте предусмотрена станция оператора системы видеонаблюдения TRASSIR Client M4/128, размещается на рабочем месте оператора СОТ в помещении охраны (пом.103) TRASSIR Client M4/128-- удаленное рабочее место (УРМ) под управлением клиентской версии TRASSIR OS. Станции оператора оснащается четырьмя мониторами для вывода видеоизображений с IP видеокамер. Мониторы устанавливаются с помощью кронштейнов ONKRON G140-B на стол оператора.

Для наблюдения и контроля территории комплекса устанавливаются камеры TR-D2121R3 v6 (2.8 мм):

Матрица: 1/2.7" CMOS 2Мп  
Разрешение: FullHD(1920x1080)  
Чувствительность: 0.005/лк (F1.8)  
ИК-подсветка: до 35м;  
Объектив: 2.8

Углы обзора (гор./верт.):2.8мм: 100°±5° / 54°±5° 3.6мм: 82°±5° / 44°±5°  
Настройка осей: Поворот: 0°-360° Наклон: 0°-105° Вращение: 360°

Аудио: Встроенный микрофон  
Питание: PoE (802.3af)-3,9Вт / 12V DC  
Корпус : металл IP67

IP видеокамеры TR-D2121R3 v6 (2.8 мм) устанавливаются на фасад здания и металлические опоры с помощью монтажной коробки AV-BB2F металлическая 7000315

Для наблюдения и контроля внутренних помещений комплекса устанавливаются камеры TR-D3121R2 v6 (B) 2.8:

Матрица: 1/2.7" CMOS 2Мп

Разрешение: FullHD(1920x1080)

Чувствительность: 0.005/лк (F1.8)

ИК-подсветка: до 25м;

Объектив: 2.8

Углы обзора (гор./верт.):2.8мм: 100°±5° / 54°±5° 3.6мм: 82°±5° / 44°±5°

Настройка осей: Поворот: 0°-360° Наклон: 0°-80° Вращение: 360°

Аудио: Встроенный микрофон

Режим коридор

Питание: PoE (802.3af)-3,9Вт / 12V DC

Корпус : металл IP66 IK10

Кабельные линии системы охранного телевидения прокладываются:

- по кабельным лоткам открыто (кабельные лотки учтены в разделе 2024-01-01-СКС.ЛВС);
- в ПВХ трубе Dп=16 открыто по стенам;
- в ПНД трубе Dп=63 в полу в пом.123 (укладка трубы ПНД учтена в разделе 2024-01-01-СКС.ЛВС);
- в ПНД трубе Dп=20 по кровле вспомогательных зданий открытой территории;
- во внутриплощадочной кабельной канализации (учтена в разделе 2024-01-01-ВК);

Металлические опоры, на которые монтируются IP-камеры открытой территории учтены в разделе 2024-01-01-ВК

Узлы пересечения строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости кабелями, трубопроводами, каналами, коробами и лотками должны иметь предел огнестойкости не ниже пределов, установленных для пересекаемых конструкций. Заделка отверстий осуществляется средствами огнезащиты не ниже пределов огнестойкости конструкции.

Все кабели, шнуры и патч-корды, которые используются в распределительной кабельной сети системы СОТ применяются с оболочкой типа «нг(A)- HF».

Коммутацию сегментов ЛВС СОТ сети от оконечного оборудования до коммутатора выполняется через патч-панели, установленные в телекоммуникационных шкафах.

Монтаж оборудования систем безопасности выполнять согласно технической документации на оборудование с использованием рекомендованных производителем аксессуаров.




СОТ является потребителем электроэнергии I категории надежности. Заземлению подлежат все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться под ним, вследствие нарушения изоляции. Потенциалы должны быть выровнены. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом. Заземление необходимо выполнить в соответствии с "Правилами устройства электроустановок" (ПУЭ, издание 7).

Для обеспечение стабилизированным электропитанием системы СОТ и 1 часа работы в автономном режиме при отсутствии электропитания предусмотрено устройство источника бесперебойного электропитания учтены в разделе 2024-01-01-СКС.ЛВС.

Все кабельные линии должны быть промаркированы треугольными бирками и иметь свой номер и наименование. Кабели должны быть промаркированы в конце и начале линии, а также:

- по длине линии с шагом не менее 50 м;
- в местах пересечения строительных конструкций с обеих сторон;
- в точках изменения направления кабеля.

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

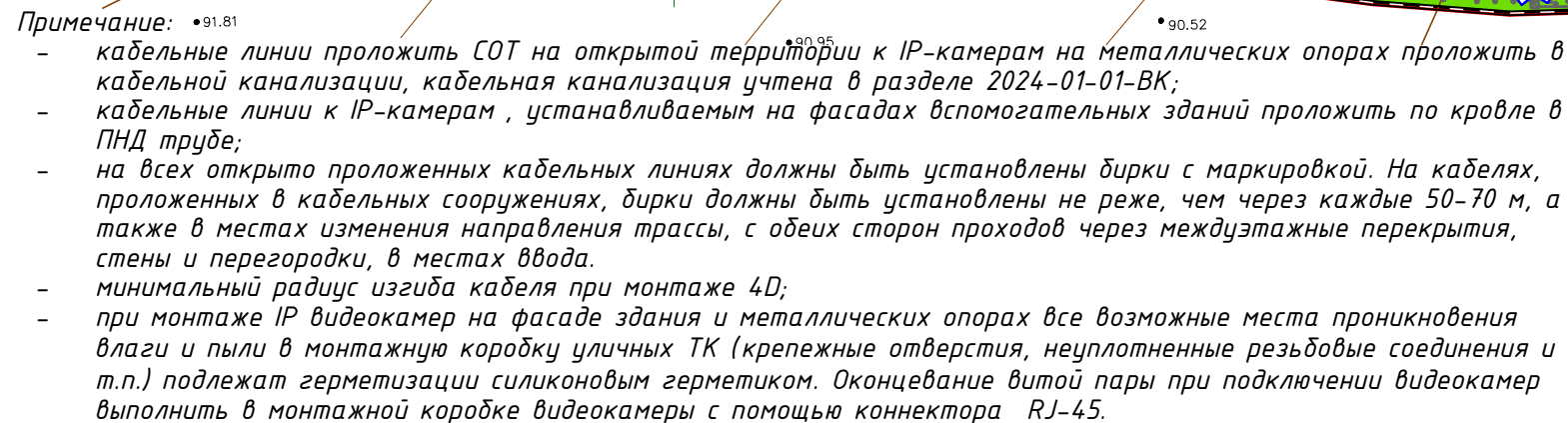
						2024-01-01-СОТ			
						«Спортивный комплекс с бассейном и с универсальным спортивным залом, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 61:44:0082615:22608 по адресу: Ростовская область, Октябрьский район, г. Ростов-на Дону, ул. Вавилова, в районе военного городка №140 Ростовской -на-Дону КЗЧ района»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система охранного телевидения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Борисова			12.24		Р	3	10
						Общие указания	ООО фирма "Стройкомплекс"		
Н.контр.		Огарков			12.24				
ГИП		Рыбалко			12.24				











Ведомость оборудования системы видеонаблюдения; открытая территория

### УСЛОВНО-ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ КАБЕЛЬНОЙ КАНАЛИЗАЦИИ

Колодец кабельный ККСр-1М-10(80) ГЕК-ССД (В25) (учтено в разделе 2024-01-01-ВК)

2024-01-01-COT

«Спортивный комплекс с бассейном и с универсальным спортивным залом, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 61:44:0082615:22608 по адресу: Ростовская область, Октябрьский район, г. Ростов-на Дону, ул. Вавилова, в районе военного городка №140 Ростовской -на-Дону КЗЧ района»

Система охранного телевидения

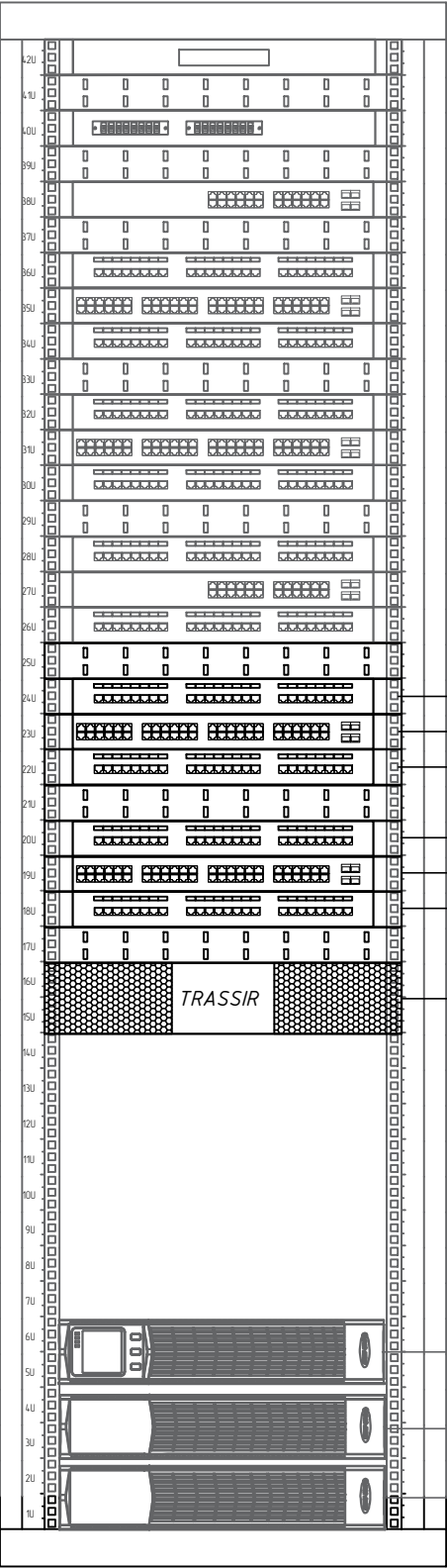
Стадия	Лист	Листов
Р	6	10

---

ООО фирма "Стройкомплекс"

Формат: А4х3

Телекоммуникационный шкаф №2



оборудование учтено в  
разделе 2024-01-01-СКС.ЛВС

- Патч-панель 1.НC1 "PLHD-24-Cat.5e-Dual IDC-1U"
- Switch 1 USW-PRO-48-POE
- Патч-панель 1.НC2 "PLHD-24-Cat.5e-Dual IDC-1U"
- Патч-панель 2НC1 "PLHD-24-Cat.5e-Dual IDC-1U"
- Switch 2 USW-PRO-48-POE
- Патч-панель 2НC2 "PLHD-24-Cat.5e-Dual IDC-1U"
- IP-видеорегистратор TRASSIR  
NeuroStation CT1 8800R/90-A2

- SKAT-UPS 3000-RACK-ON-6X9 E
- Батарейный блок SKAT BC 72/18S3 RACK.
- Батарейный блок SKAT BC 72/18S3 RACK.

оборудование учтено в  
разделе 2024-01-01-СКС.ЛВС

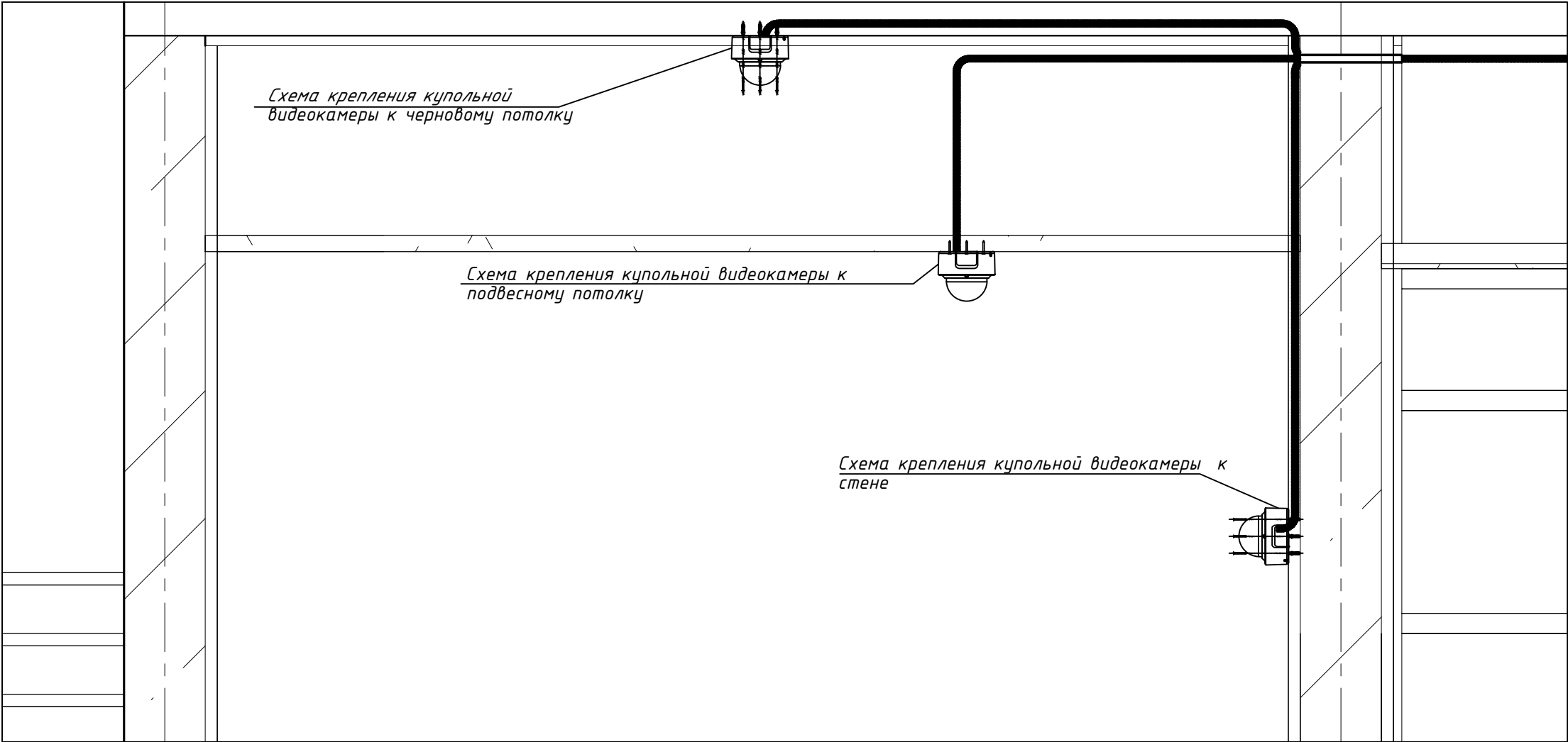
Спецификация

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Приме- чание
1	Rack 01, 19', 42U,	Cabeus ND-05C-42U60/100-BK	1	110,5	
2	ODF	Опт. бокс КСп-19-1U-16-SC/UPC-9/125	1	3,0	
3	Switch 1, 2	Коммутатор "USW-PRO-48-POE"	2	6,34	
4		Патч-панель PLHD-24-Cat.5e-Dual IDC-1U	4	0,52	
5		Каб. органайзер CABEUS JB07-1U-BK	3	0,64	
6		IP-видеорегистратор TRASSIR NeuroStation CT1 8800R/90-A	1	20,0	
7	UPS	SKAT-UPS 3000-RACK-ON-6X9 E	1	27,6	
8		Бат. блок SKAT BC 72/18S3 RACK	2	39,8	

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

						2024-01-01-COT			
						«Спортивный комплекс с бассейном и с универсальным спортивным залом, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 61:44:0082615:22608 по адресу: Ростовская область, Октябрьский район, г. Ростов-на Дону, ул. Вавилова, в районе военного городка №140 Ростовской -на-Дону КЗЧ района»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система охранного телевидения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Борисова			12.24		Р	7	10
Н.контр.		Огарков			12.24	Схема размещения оборудования COT в телекоммуникационном шкафу	ООО фирма "Стройкомплекс"		
ГИП		Рыбалко			12.24				





Гильза с фланцем Dn=25мм

ПВХ гофро труба Dn=16мм

Заполнение пеной

Герметизация стыков

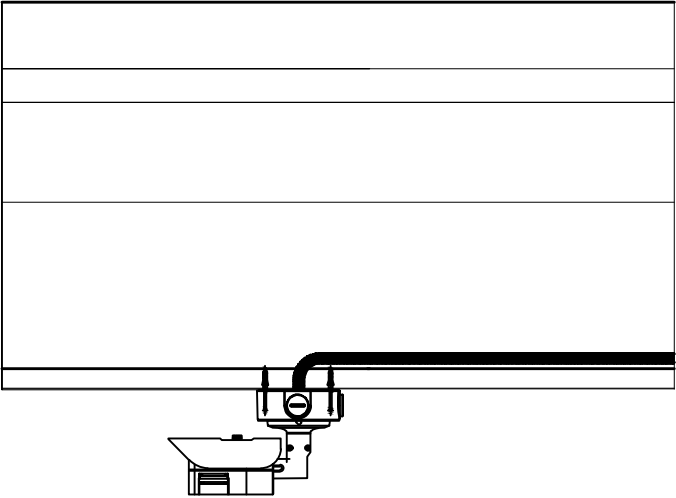
Гильза без фланца Dn=25мм

ПВХ гладкая труба Dn=25мм

Герметизация стыков

Сэндвич-панель 250мм

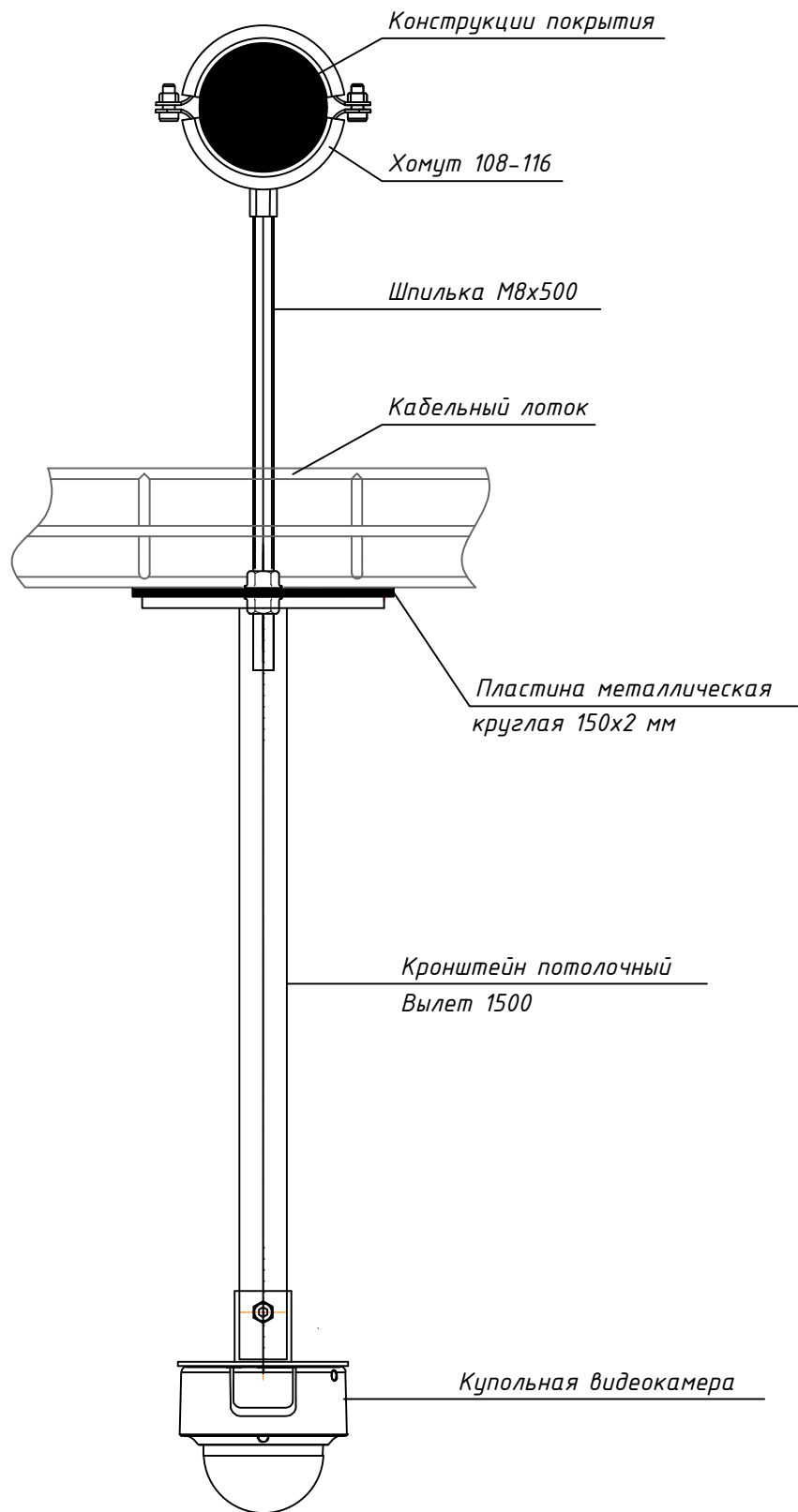
Крепление цилиндрической видеокамеры к горизонтальной поверхности



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

Примечание:  
1. Все возможные места проникновения влаги и пыли в монтажную коробку уличных ТК (крепежные отверстия, неуплотненные резьбовые соединения и т.п.) подлежат герметизации силиконовым герметиком;  
2. Оконцевание витой пары при подключении уличных видеокамер выполнить в монтажной коробке с помощью коннектора

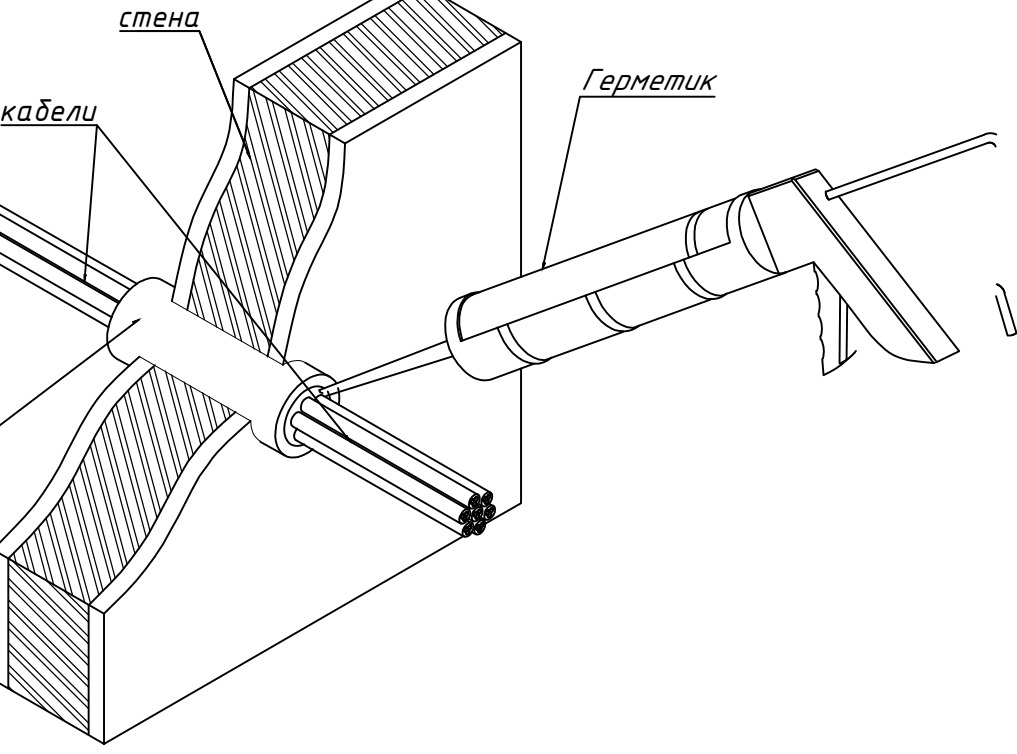
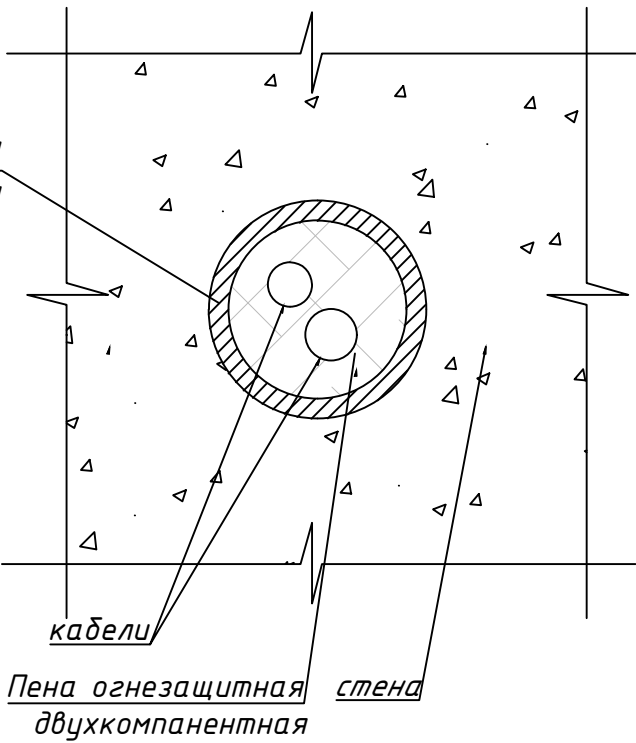
						2024-01-01-COT			
						«Спортивный комплекс с бассейном и с универсальным спортивным залом, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 61:44:0082615:22608 по адресу: Ростовская область, Октябрьский район, г. Ростов-на Дону, ул. Вавилова, в районе военного городка №140 Ростовской -на-Дону КЗЧ района»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система охранного телевидения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Борисова			12.24		Р	8	10
						Узел устройства кабельных противопожарных проходок	ООО фирма "Стройкомплекс"		
Н.контр.		Огарков			12.24				
ГИП		Рыбалко			12.24				



Инв. № подл.	Подпись и дата						Взам. инв. №	
Инв. № подл.	Подпись и дата						Взам. инв. №	
						2024-01-01-COT.PP1		
						«Спортивный комплекс с бассейном и с универсальным спортивным залом, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 61:44:0082615:22608 по адресу: Ростовская область, Октябрьский район, г. Ростов-на Дону, ул. Вавилова, в районе военного городка №140 Ростовской -на-Дону КЗЧ района»		



труба по ГОСТ 10704-91  
Ди от 25 до 50мм



труба по ГОСТ 10704-91  
Ди от 25 до 50мм

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	2024-01-01-СОТ									
			«Спортивный комплекс с бассейном и с универсальным спортивным залом, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 61:44:0082615:22608 по адресу: Ростовская область, Октябрьский район, г. Ростов-на Дону, ул. Вавилова, в районе военного городка №140 Ростовской -на-Дону КЗЧ района»									
Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система охранного телевидения	Стадия	Лист	Листов
			Разраб.		Борисова			12.24		P	10	10
			Н.контр.		Огарков			12.24	Узел устройства кабельных противопожарных проходок	ООО фирма "Стройкомплекс"		
			ГИП		Рыбалко			12.24				

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Ед. изм.	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
	Система охранного телевидения. Оборудование:							
1	Нейросетевой IP-видеорегистратор	TRASSIR NeuroStation CT1 8800R/90-A2		TRASSIR	шт.	1		
2	Жесткий диск 10 ТБ SATA III, 6 Гб/с, 7200 об/мин, кэш память - 256 МБ, RAID Edition	Seagate Exos X18 [ST10000NM018G]		Seagate	шт.	8		
3	Ubiquiti UniFi PoE коммутатор 48х10/100/1000 Мб/с RJ 45; 4х 1/10 Гб/с SFP+	USW-PRO-48-POE		UniFi	шт.	2		
4	SFP-модуль 10G CWDM Single-Mode Optical Module 1310	UACC-OM-SFP10-1310		UniFi	шт.	1		
5	IP-камера цилиндрическая 2 Мп (1920×1080)	TRASSIR TR-D2121R3 v6 (2.8 мм)		TRASSIR	шт.	46		
6	IP-камера купольная 2 Мп (1920×1080)	TRASSIR TR-D3121R2 v6 (B) 2.8		TRASSIR	шт.	41		
7	Удаленное рабочее место	TRASSIR Client M4/128		TRASSIR	шт.	1		
8	Монитор диагональ 23.8"	Acer UM.QV7EE.E02		Acer	шт.	4		
9	Источник бесперебойного питания	SKAT-UPS 2000/1200		Бастуон	шт.	1		
10	Лицензия лицензия на подключение IP-камеры	TRASSIR AnyIP (TRASSIR OS)		TRASSIR	шт.	87		
	Система охранного телевидения. Кабельные изделия:							
1	Кабель U/UTP, 4 пары, Кат.5е (Класс D), 350 МГц, AWG 24, внутренний, LSZH нз(A)-HF, оранжевый	U/UTP 4P, cat.5e, нз(A)-HF	ЛЮ-КСП-5е.4.35ВН.12БЗ	Лан Юнион	м.	6550		
2	Шнур коммутационный (патч-корд) цвет синий, 0.15 м	U/UTP, Кат.5е, LSZH нз(A)-HFLTx,	ЛЮ-ШКС-5е.015Н.25	Лан Юнион	шт.	88		
3	Шнур оптический переходной, двойной, одномодовый SM 9/125 OS2, LC/UPC-SC/UPC, LSZH нз(A)-HF, 3 м		ЛЮ-ШОП-92н2.LCU.SCU.30	Лан Юнион	шт.	1		
4	Ubiquiti патч-корд Direct Attach Copper Cable 1м		ЛЮ-ШОП-92н2.LCU.SCU.30	Лан Юнион	шт.	1		
5	Шнур коммутационный (патч-корд) цвет синий, 2.0 м	U/UTP, Кат.5е, LSZH нз(A)-HFLTx,	ЛЮ-ШКС-5е.20Н.25	Лан Юнион	шт.	1		

						2024-01-01-COT.CO			
						«Спортивный комплекс с бассейном и с универсальным спортивным залом, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 61:44:0082615:22608 по адресу: Ростовская область, Октябрьский район, г. Ростов-на Дону, ул. Вавилова, в районе военного городка №140 Ростовской –на-Дону КЭЧ района»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система контроля и управления доступом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Борисова			12.24		Р	1	3
						Спецификация оборудования и материалов	ООО фирма "Стройкомплекс"		
Н.контр.		Огарков			12.24				
ГИП		Рыбалко			12.24				



		Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Ед. изм.	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание	
			Система охранного телевидения. Материалы								
Инв. № подл.	Взам. инв. №	1	Патч-панель 19" (1U), 24 порта RJ-45, категория 5е, Dual IDC, с задним кабельным организатором	Cabeus PL-24-Cat.5e-Dual IDC		Cabeus	шт.	4			
		2	Кабельный органайзер горизонтальный 19" 1U с крышкой	CABEUS JB07-1U-BK		Cabeus	шт.	3			
		3	Кронштейн (держатель) для двух мониторов 13"-32" дюймов настольный, черный G140	G140-B		ONKRON	шт.	2			
		4	Уличная накладная распределительная коробка для видеокамер	AV-BB2F металлическая 7000315		Amatek	шт.	46			
		5	Двухпортовая розетка RJ-45, U/UTP, Кат.5е, встроенный монтаж, белая	ATLAS DESIGN RJ45 ATN000183		Systeme Electric	шт.	1			
		6	Рамка 1-постовая универсальная, белая	AtlasDesign, белая ATN000101		Systeme Electric	шт.	1			
		7	Коробка установочная для г/к D=68x45 мм с металл. Лапками, межцентр 71мм, синий	44663		Ecoplast	шт.	1			
		8	Сетевой фильтр	Pilot S		Pilot	шт.	1			
		9	Коннектор RJ-45 быстрой установки под витую пару, категория 5е, универсальный	Cabeus 8P8C-FC		Cabeus	шт	87			
		10	Ограничитель радиуса изгиба кабеля	FC37009		DKC	шт	88			
		11	Труба гофрированная ПВХ легкая 350 Н серая с/з	DN=16	91916	DKC	м	2350			
		12	Держатель клипса для монтажного пистолета , д.16мм		51016M	DKC	шт	4700			
		13	Труба ПНД гибкая гофр. д.16мм, лёгкая с протяжкой, 100м, цвет чёрный		71716	DKC	м	250			
		14	Держатель с защелкой, д.16мм, черный		51016N	DKC	шт	500			
		15	Труба стальная Ду=32	ГОСТ 10704-91		DKC	шт	3			
		16	Пена двухкомпонентная огнезащитная		DN1201	DKC	шт	5			
		17	Герметик огнестойкий, картридж 300 мл		DS1202	DKC	шт	5			
		18	Гильза без фланца для проходки диаметром 25 мм, горячеоцинкованная, глубина 35 мм		DXB2400	DKC	шт	32			
		19	Гильза с фланцем, неразборная, для проходки диаметром 25 мм, горячеоцинкованная, глубина 35 мм		DXB0000	DKC	шт	32			
		20	Труба ПВХ жёсткая гладкая д.25мм, лёгкая, 3м, цвет серый		63925	DKC	шт	6			
		21	Силиконовый универсальный герметик атмосферостойчивый		Б0023036 1998757	Момент	шт	2			
		22	Кронштейн для видеокамеры потолочный Вылет 1500-2000	KPB-15	000114	Модельер	шт	3			
		23	Хомут сантехнический 108-116, под М8			КРЕП-КОМП	шт	3			
						2024-01-01-COT.CO				Лист	
										2	
						Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Ед. изм.	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
	<u>Система охранного телевидения. Материалы</u>							
24	Шпилька М8х1000		СМ200801	ДКС	шт.	3		
25	Пластина металлическая круглая 150х2 мм			Металлгорсталь	шт.	3		

						2024-01-01-СОТ.СО	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		3



№	Направление		Кабель, провод			Способ прокладки			Способ прокладки		
	Откуда	Куда	Марка,	Длина, м		Обозначение	Длина, м		Обозначение	Длина, м	
			число жил,								
			сечение	Проект	Факт		Проект	Факт		Проект	Факт
1	1.НС1.1	VDn01	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	21					ПВХ труба 16	21	
2	1.НС1.2	VDn02	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	21					ПВХ труба 16	21	
3	1.НС1.3	VDn03	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	45		кабельный лоток	35		ПВХ труба 16	10	
4	1.НС1.4	VDn04	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	45		кабельный лоток	35		ПВХ труба 16	10	
5	1.НС1.5	VDn05	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	83		кабельный лоток	35		ПВХ труба 16	48	
6	1.НС1.6	VDn06	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	83		кабельный лоток	35		ПВХ труба 16	48	
7	1.НС1.7	VDn07	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	91		кабельный лоток	35		ПВХ труба 16	56	
8	1.НС1.8	VDn08	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	91		кабельный лоток	35		ПВХ труба 16	56	
9	1.НС1.9	VDn09	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	118		кабельный лоток	35		ПВХ труба 16	83	
10	1.НС1.10	VDn10	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	118		кабельный лоток	35		ПВХ труба 16	83	
11	1.НС1.11	VDn11	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	130		кабельный лоток	64		ПВХ труба 16	66	
12	1.НС1.12	VDn12	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	130		кабельный лоток	64		ПВХ труба 16	66	
13	1.НС1.13	VDn13	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	114		кабельный лоток	64		ПВХ труба 16	50	
14	1.НС1.14	VDn14	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	95		кабельный лоток	64		ПВХ труба 16	31	
15	1.НС1.15	VDn15	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	95		кабельный лоток	64		ПВХ труба 16	31	
16	1.НС1.16	VDn16	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	91		кабельный лоток	64		ПВХ труба 16	27	
17	1.НС2.1	VDn17	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	120		кабельный лоток	87		ПВХ труба 16	33	
18	1.НС2.2	VDn18	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	120		кабельный лоток	87		ПВХ труба 16	33	
19	1.НС2.3	VDn19	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	98		кабельный лоток	87		ПВХ труба 16	11	
20	1.НС2.4	VDn20	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	98		кабельный лоток	87		ПВХ труба 16	11	
21	1.НС2.5	VDn21	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	111		кабельный лоток	87		ПВХ труба 16	24	
22	1.НС2.6	VDn22	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	111		кабельный лоток	87		ПВХ труба 16	24	
23	1.НС2.7	VDn23	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	96		кабельный лоток	70		ПВХ труба 16	26	
24	1.НС2.8	VDn24	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	87		кабельный лоток	51		ПВХ труба 16	36	
25	1.НС2.9	VDn25	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	81		кабельный лоток	51		ПВХ труба 16	30	
26	1.НС2.10	VDn26	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	81		кабельный лоток	51		ПВХ труба 16	30	
27	1.НС2.11	VDn27	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	77		кабельный лоток	51		ПВХ труба 16	26	

						2024-01-01-СОТ.КЖ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Кабельный журнал			Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Борисова			12.24				Р	1	3
									ООО фирма «Стройкомплекс»		
Н.контр		Огарков			12.24						
ГИП		Рыбалко			12.24						

28	1.НC2.12	VDn28	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	77		кабельный лоток	51		ПВХ труба 16	26	
29	1.НC2.13	VDn29	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	60		кабельный лоток	37		ПВХ труба 16	23	
30	1.НC2.14	VDn30	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	60		кабельный лоток	37		ПВХ труба 16	23	
31	1.НC2.15	VDn31	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	59		кабельный лоток	37		ПВХ труба 16	22	
32	1.НC2.16	VDn32	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	59		кабельный лоток	37		ПВХ труба 16	22	
33	2.НC1.1	VD01	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	24		кабельный лоток	21		ПВХ труба 16	3	
34	2.НC1.2	VD02	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	16		кабельный лоток	13		ПВХ труба 16	3	
35	2.НC1.3	VD03	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	23		кабельный лоток	20		ПВХ труба 16	3	
36	2.НC1.4	VD04	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	53		кабельный лоток	37		ПВХ труба 16	16	
37	2.НC1.5	VD05	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	63		кабельный лоток	51		ПВХ труба 16	12	
38	2.НC1.6	VD06	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	78		кабельный лоток	67		ПВХ труба 16	11	
39	2.НC1.7	VD07	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	72		кабельный лоток	51		ПВХ труба 16	21	
40	2.НC1.8	VD08	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	72		кабельный лоток	51		ПВХ труба 16	21	
41	2.НC1.9	VD09	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	77		кабельный лоток	51		ПВХ труба 16	26	
42	2.НC1.10	VD10	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	72		кабельный лоток	51		ПВХ труба 16	21	
43	2.НC1.11	VD11	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	72		кабельный лоток	51		ПВХ труба 16	21	
44	2.НC1.12	VD12	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	72		кабельный лоток	51		ПВХ труба 16	21	
45	2.НC1.13	VD13	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	88		кабельный лоток	51		ПВХ труба 16	37	
46	2.НC1.14	VD14	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	88		кабельный лоток	51		ПВХ труба 16	37	
47	2.НC1.15	VD15	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	63		кабельный лоток	35		ПВХ труба 16	28	
48	2.НC1.16	VD16	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	78		кабельный лоток	35		ПВХ труба 16	43	
49	2.НC1.17	VD17	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	117		кабельный лоток	35		ПВХ труба 16	82	
50	2.НC1.18	VD18	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	117		кабельный лоток	35		ПВХ труба 16	82	
51	2.НC1.19	VD19	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	124		кабельный лоток	35		ПВХ труба 16	89	
52	2.НC1.20	VD20	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	26		кабельный лоток	13		ПВХ труба 16	13	
53	2.НC2.1	VD21	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	21		кабельный лоток	16		ПВХ труба 16	5	
54	2.НC2.2	VD22	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	33		кабельный лоток	28		ПВХ труба 16	5	
55	2.НC2.3	VD23	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	43		кабельный лоток	40		ПВХ труба 16	3	
56	2.НC2.4	VD24	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	50		кабельный лоток	45		ПВХ труба 16	5	
57	2.НC2.5	VD25	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	57		кабельный лоток	45		ПВХ труба 16	12	
58	2.НC2.6	VD26	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	81		кабельный лоток	45		ПВХ труба 16	36	
59	2.НC2.7	VD27	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	83		кабельный лоток	45		ПВХ труба 16	38	
60	2.НC2.8	VD28	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	50		кабельный лоток	44		ПВХ труба 16	6	
61	2.НC2.9	VD29	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	50		кабельный лоток	44		ПВХ труба 16	6	
62	2.НC2.10	VD30	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	130		кабельный лоток	64		ПВХ труба 16	66	
63	2.НC2.11	VD31	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	91		кабельный лоток	64		ПВХ труба 16	27	
64	2.НC2.12	VD32	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	75		кабельный лоток	64		ПВХ труба 16	11	

65	2.НС2.13	VD33	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	82		кабельный лоток	64		ПВХ/ПНД труба 16	18	
66	2.НС2.14	VD34	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	82		кабельный лоток	64		ПВХ/ПНД труба 16	18	
67	2.НС2.15	VD35	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	89		кабельный лоток	86		ПВХ труба 16	3	
68	2.НС2.16	VD36	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	92		кабельный лоток	64		ПВХ труба 16	28	
69	2.НС2.17	VD37	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	74		кабельный лоток	71		ПВХ труба 16	3	
70	2.НС2.18	VD38	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	80		кабельный лоток	77		ПВХ труба 16	3	
71	2.НС2.19	VD39	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	59		кабельный лоток	35		ПВХ труба 16	24	
72	2.НС2.20	VD40	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	54		кабельный лоток	35		ПВХ труба 16	19	
73	2.НС2.21	VD41	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	125		кабельный лоток	35		ПВХ труба 16	90	
74	1.НС1	TRASSIR Client M4/128	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	98		кабельный лоток	67		ПВХ труба 16	31	
75	3.НС1.1	VDn33	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	20					ПНД труба 20	20	
76	3.НС1.2	VDn34	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	20					ПНД труба 20	20	
77	3.НС1.3	VDn35	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	103		каб.канализация	77		ПВХ труба 16	26	
78	3.НС1.4	VDn36	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	103		каб.канализация	77		ПВХ труба 16	26	
79	3.НС1.5	VDn37	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	59		каб.канализация	33		ПВХ труба 16	26	
80	3.НС1.6	VDn38	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	59		каб.канализация	33		ПВХ труба 16	26	
81	3.НС1.7	VDn39	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	80		каб.канализация	54		ПВХ труба 16	26	
82	3.НС1.8	VDn40	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	80		каб.канализация	54		ПВХ труба 16	26	
83	4.НС1.1	VDn41	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	20					ПНД труба 20	20	
84	4.НС1.2	VDn42	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	31					ПНД труба 20	31	
85	4.НС1.3	VDn43	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	34					ПНД труба 20	34	
86	4.НС1.4	VDn44	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	34					ПНД труба 20	34	
87	4.НС1.5	VDn45	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	56					ПНД труба 20	56	
88	4.НС1.6	VDn46	UTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH	75					ПНД труба 20	75	
	ИТОГО			6534							



Расчет нагрузки по PoE коммутатора USW-PRO-48-POE Switch 1

Поз	Наименование	Марка	Нагрузка, Вт	Кол	Общая нагрузка, Вт
1	IP-видеокамера	TRASSIR TR-D2121IR3	3,9	32	124,8
	ИТОГО				124,8

Расчет нагрузки по PoE коммутатора USW-PRO-48-POE Switch 2

Поз	Наименование	Марка	Нагрузка, Вт	Кол	Общая нагрузка, Вт
1	IP-видеокамера	TRASSIR TR-D3121IR2	3,9	41	159,9
	ИТОГО				159,9

Расчет видеоархива . 87 камер				
Разрешение	Кодек	% движения	Час в сут.	Кадры в сек.
1920x1080	H.265+	100	24	25
Камер	Кол-во суток	Объем, Тб	Скорость, Мбит/с	
87	30	80Тб	250	

Требуемый объем дискового пространства для записи продолжительностью в 1 месяц должен составлять не менее 80 Тб.

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

							2024-01-01-COT.PP1			
							«Спортивный комплекс с бассейном и с универсальным спортивным залом, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 61:44:0082615:22608 по адресу: Ростовская область, Октябрьский район, г. Ростов-на Дону, ул. Вавилова, в районе военного городка №140 Ростовской -на-Дону КЗЧ района»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разраб.		Борисова			12.24	Система охранного телевидения		Стадия	Лист	Листов
								P	1	1
Н.контр.		Огарков			12.24	Расчет нагрузки по PoE. Расчет требуемой емкости видеоархива		ООО фирма "Стройкомплекс"		
ГИП		Рыбалко			12.24					