



Акционерное общество
АО "Почта России"

ИНН 7724490000 КПП 771401001 ОГРН 1197746000000
125252, город Москва, 3-Я Песчаная ул, д. 2а Тел.:+78432450505, E-mail:
roshta.ru.

Монтаж системы видеонаблюдения на объекте: ЧОУП 141816, Московская
обл., г.Дмитров, ул.Подъячева, д.7

Проектная документация
2026-1 СОТ
"Система охранного телевидения"

Москва
2026

Согласовано

Инв. ? подг. ? зам. инв.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов			
Обозначение	Наименование	Примечание	
Ссылочные документы			
ГОСТ Р 21.101-2020	Основные требования к проектной и рабочей документации		
ГОСТ Р 51558–2014	Средства и системы охранные телевизионные. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний		
Р 78.36.032-2013	Инженерно-техническая укрепленность и оснащение техническими средствами охраны объектов, квартир и МХИГ, принимаемых под централизованную охрану подразделениями вневедомственной охраны		
ПУЭ, 7 издание	Правила устройства электроустановок потребителей		
№123-ФЗ 14.07.2022 № 276-ФЗ	Федеральный закон. "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"		
ГОСТ Р 53246-2008	Информационные технологии. Системы кабельные структурированные. Проектирование основных узлов системы. Общие требования		
Таблица условно–графических обозначений кабельных линий			
Обозначение	Марка кабеля	Тип линии связи	Граф. обозначение
RS	F/UTP кат.5Е 4х2х0,52 solid LSZH нг (А)-HF	Кабель для СОТ	
HD	HDMI 2.0	Кабель HDMI	

 - IP-регистратор ТКУ**

 - Телекоммуникационный узел №**

 - Камера уличная DH-IPC-HFW1431TC1P-A-0280B-S6 ТК**

 - Камера внутренняя DH-IPC-HDW1431T1P-A-0280B-S6 ТК**

 - Кабель в гофротрубе

 - Удлинитель HDMI по витой паре

Обслуживание системы СОТ должно осуществляться компанией, имеющей в соответствии с законодательством РФ лицензии на данные виды работ, силами аттестованного квалифицированного персонала.

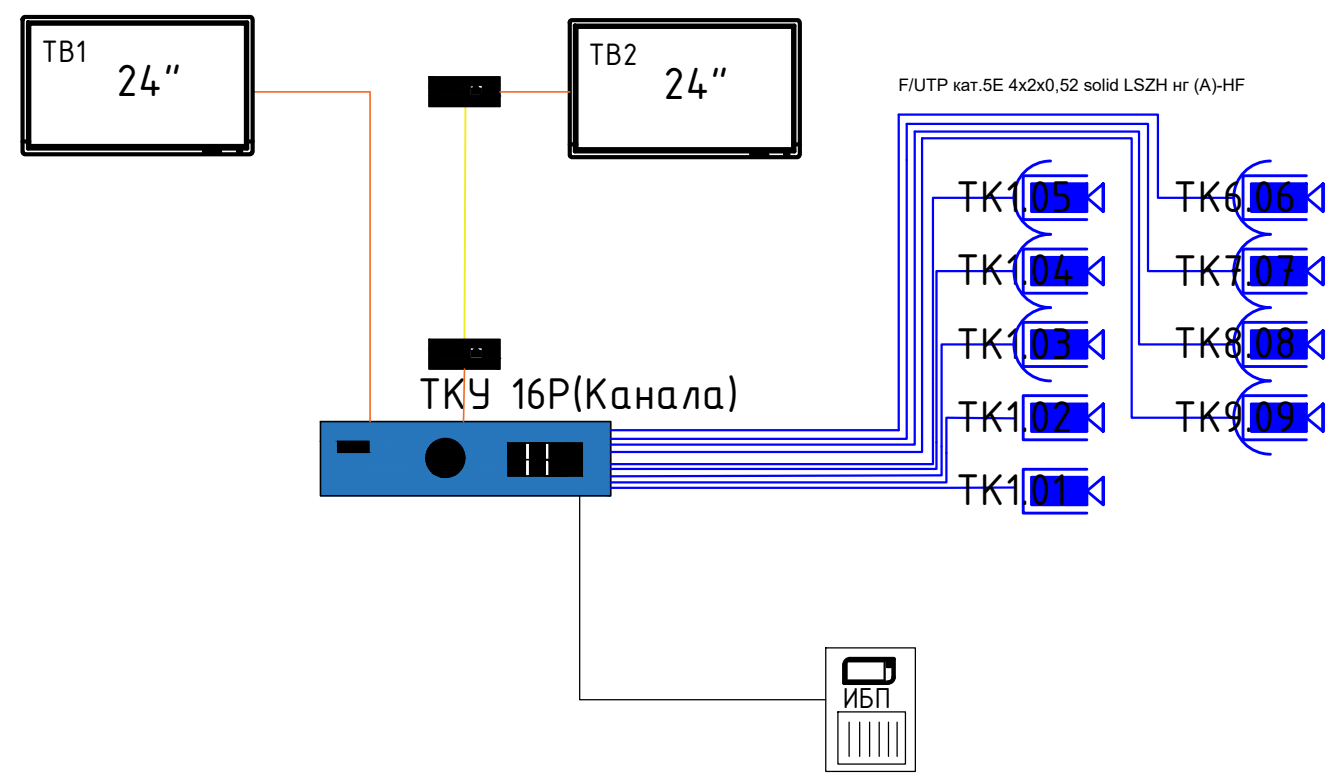
Главный инженер проекта _____ Хвостовец А.В.

						2026–1 СОТ				
						Монтаж системы видеонаблюдения на объекте: УООП 141816, Московская обл., г.Дмитров, ул.Подъячева д.7				
Изм.	Кол. уч.	Лист?	док	Погр.	Дата			Стадия	Лист	Листов
Разраб.						Система охранного телевидения.		П	1	6
Проверил										
Н.контр.										
ГИП						Общие данные		АО "Почта России"		

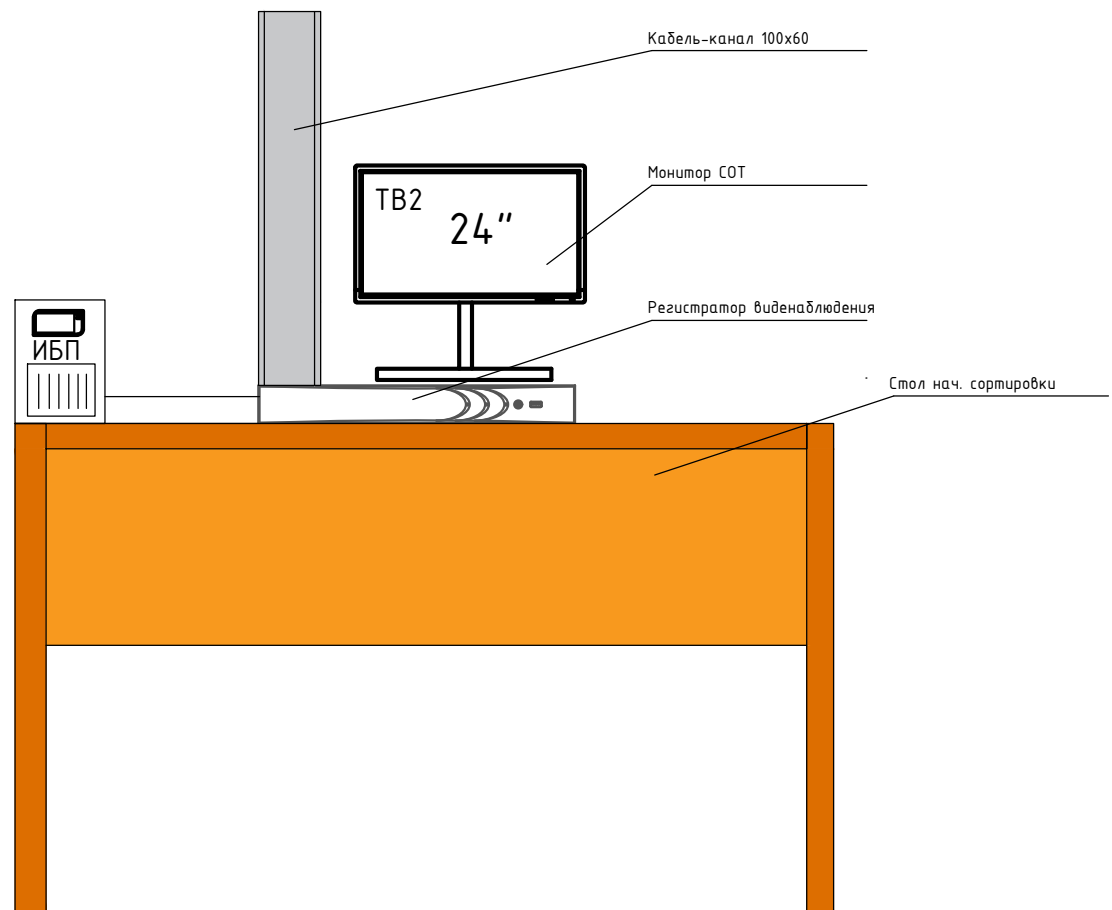
Формат А3

Согласовано
Инв. ? подл. Попр. и зам. инв.

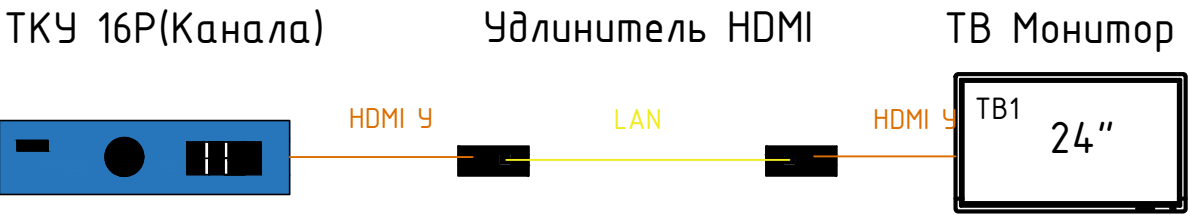
Структурная схема СОТ



Размещение регистратора видеонаблюдения



Подключение удаленного монитора, через удлинитель HDMI

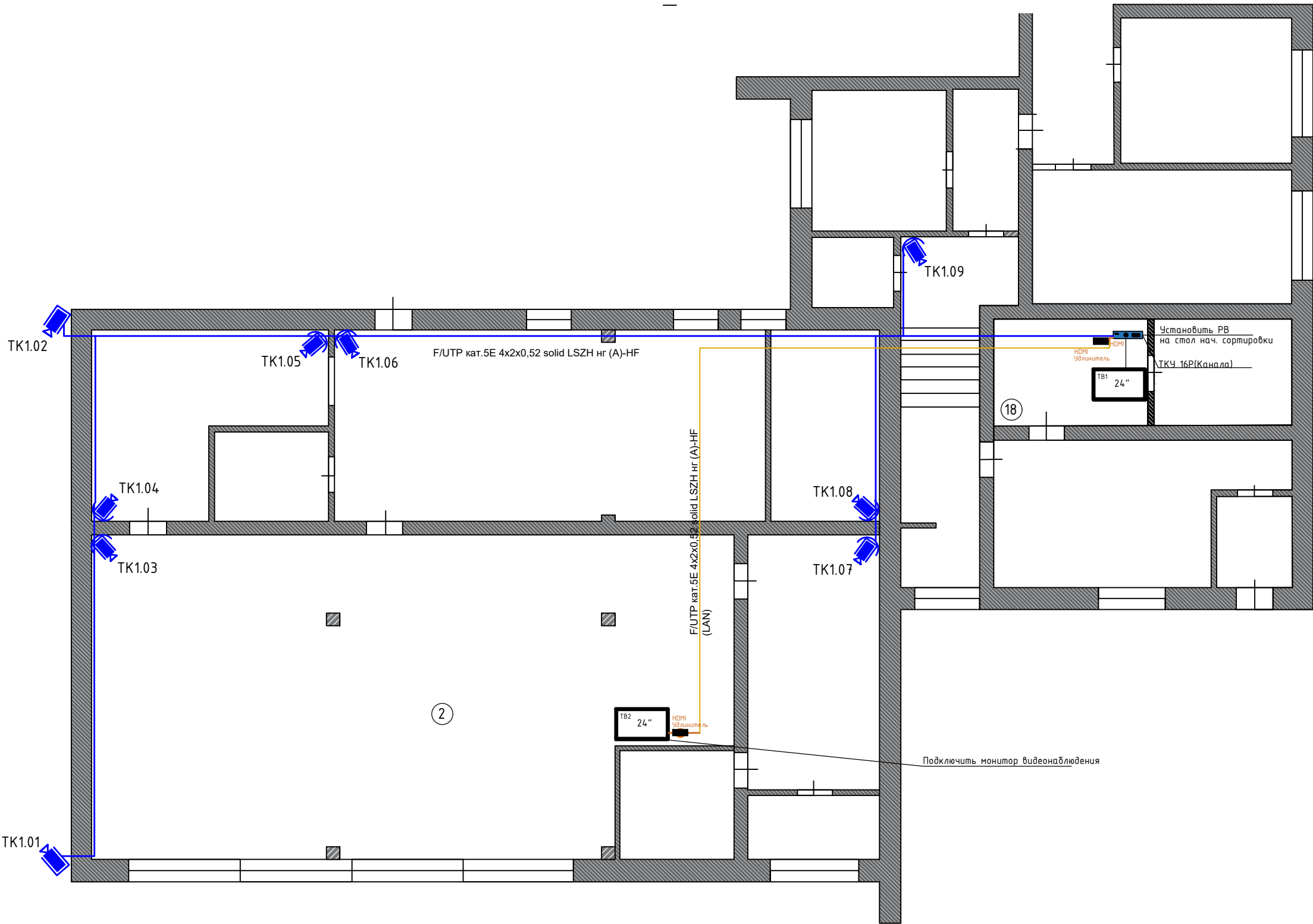


- 1. Установить дополнительный монитор СОТ в пом.2
- 2. Подключить монитор (пом.2) в регистратуру СОТ (пом.18) с помощью HDMI удлинителя по витой паре
- 3. Регистратор видеонаблюдения установить на стол нач. сортировки
- 4. Расключение камер видеонаблюдения произвести в коммутационных коробках.
- 5. Подключение камер видеонаблюдения произвести к регистратору видеонаблюдения, расположенный в пом.18.
- 6. Направление и угол обзора камеры, необходимо согласовать по факту, с представителем эксплуатирующей организации
- 7. Опуски кабеля от камер к регистратору видеонаблюдения выполнить в кабель канале 100х60 серии Primer.

- Рекомендуется установить сбалансированные настройки:
- 1. Ставьте минимальный битрейт на камерах в режиме VBR, но с разумным нижним порогом:
 - для 1080p: от 2–4 Мбит/с;
 - для 4K: от 6–8 Мбит/с.
 - 2. Включите ROI: выделите в кадре зону, где чаще всего происходит движение (например, дверь или стол), и задайте для неё более высокое качество, а остальную часть изображения сжимайте сильнее.
 - 3. Отключите лишние функции, если они не нужны (например, сложный WDR в статичных сценах) — это снизит нагрузку.
 - 4. Не ставьте CBR с очень низким битрейтом (например, 1–2 Мбит/с для 4K): при росте детализации или движения картинка будет сильно «сыпаться».
 - 5. Используйте H.265+ и включите функции умного сжатия — это даст лучший баланс качества и объёма архива.
 - 6. Протестируйте на 2–3 камерах с вашими настройками и посмотрите реальный битрейт в интерфейсе регистратора или в ПО (SmartPSS, DSS и т. п.).

						2026–1 СОТ			
						Монтаж системы видеонаблюдения на объекте: УООП 141816, Московская обл., г.Дмитров,ул.Подъячева д.7			
Изм.	Кол. уч.	Исст?	док	Погн.	Дамп				
Разраб.						Система охранного телевидения.	Стадия	Лист	Листов
Проверил							П	2	6
Н.контр.						Структурная схема	АО "Почта России"		
ГИП									

ПЛАН ПОМЕЩЕНИЙ ЧООП ДМИТРОВ



Σдлин трасс=200м.п.

- IP-регистратор DH-NVR4216-16P-4KS3
- Телекоммуникационный узел №**
- Камера уличная DH-IPC-HFW1431TC1P-A-0280B-S6 ТК**
- Камера внутренняя DH-IPC-HDW1431TP-A-0280B-S6 ТК**
- Кабель в гофрированной трубе (ПНД труба на участках уличной трассы)
- Удлинитель HDMI по витой паре

						2026—1 СОТ			
						Монтаж системы видеонаблюдения на объекте: УООП 141816, Московская обл., г.Дмитров, ул.Подъячева д.7			
Изм.	Кол. уч.	Лист?	док	Погн.	Дата				
Разраб.						Система охранного телевидения.	Стадия	Лист	Листов
Проверил							П	3	6
Н. контр.						Разводка шлейфов СОТ	АО "Почта России"		
ГИП									

Расчёт требуемой глубины архива и суммарного
битрейта для системы видеонаблюдения

Расчет емкости жесткого диска для ВР1					
Глубина архива, дней	Количество камер	Разрешение камер	Тип записи	Тип кодека	Скорость записи, к/с
90	9	2Мп	постоянная	H.265 H.265+	24
Минимальный требуемый объем дискового пространства, Тб				24Тб	
Рекомендуемый битрейт 1-й камеры, Mbps				от 2-4 Мбит/с	
Суммарный битрейт, Mbps				Σ27	

Для видеорегистратора предусмотрен жесткий диск общей емкостью –**, согласно расчета емкости ЖД.

Расчет по формуле: $V = T * \Sigma(b * n) * 3600 * t / 8796093$ (ТЗ 2026)

$V = 90 * (27) * 3600 * 24 / 8796093 = 23,9Тб$

V – объем архива в терабайтах;

T – кол-во дней хранения архива;

b – поток с одной камеры в Mbit/s;

n – кол-во камер с этим потоком;

t – суммарное время записи в течении суток, в часах (количество часов работы СОПС в соответствии с режимом работы);

3600 – кол-во секунд в часе;

8 796 093 – количество мегабитов в терабайте;

- алгоритм сжатия видеосигнала (форматов кодирования) не ниже H.265;
- сетевой интерфейс Gbit Ethernet;
- встроенный коммутатор с PoE портами для питания видеокамер;
- сетевые протоколы TCP/IP; IPv4;
- встроенный web-сервер;
- последовательный интерфейс для подключения периферийных устройств стандарта USB 2.0;
- интерфейс HDMI для подключения монитора;
- рабочий диапазон температуры: не ниже -10°C не выше + 55 °C;
- диапазон напряжения электропитания не менее AC 100-240 В;
- триплексное выполнение функций штатного режима (videonabliudeniye, videozapis i prosmotr arkhiva) bez ogranicheniya operativnykh deystviy operatorov prosmotra arkhivov, otobrazheniem.

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

						2026—1 СОТ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№доку.	Подп.	Дата		4

Схема крепления купольной видеокамеры

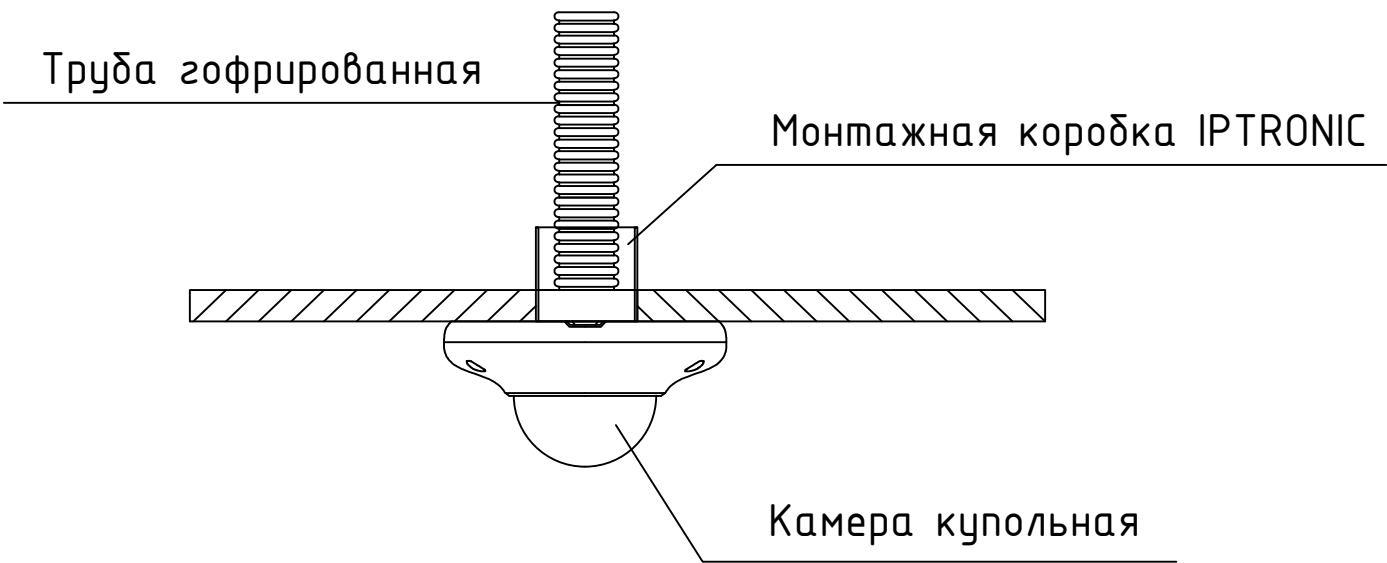
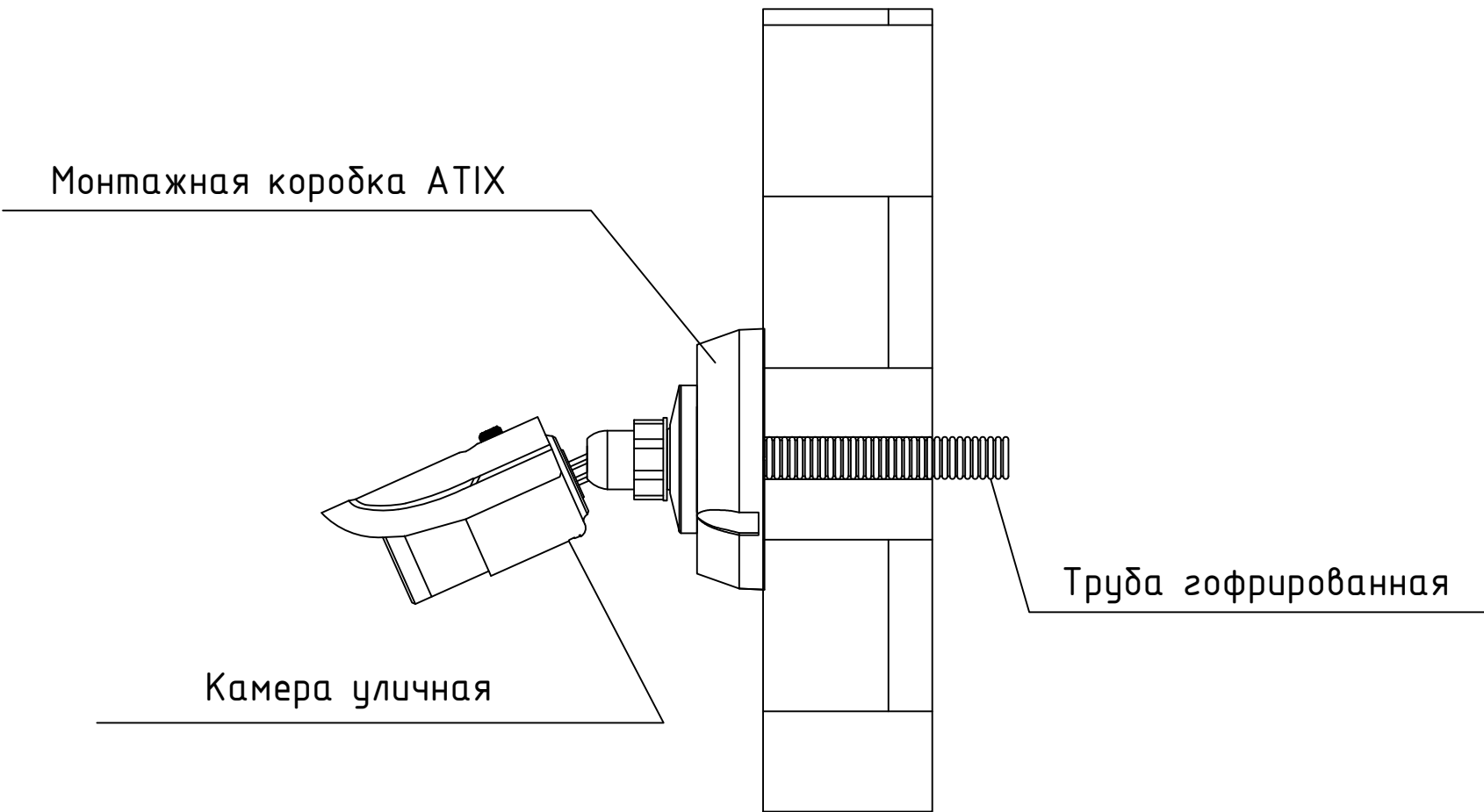


Схема крепления уличной видеокамеры



Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

						2026—1 СОТ			
						Монтаж системы видеонаблюдения на объекте: УООП 141816, Московская обл., г.Дмитров, ул.Подъячева д.7			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				
Проверил						Система охранного телевидения.	Стадия	Лист	Листов
							П	5	6
Н.контр.						Схема крепления	АО "Почта России"		
Разраб.									

Согласовано

Изм. ? подп. и дата

Изм. ? подп. и дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	COT							
1.1	16–и каналный IP–регистратор с PoE	DHI–NVR4216–16P–4KS3		Dahua	шт.	1		
1.2	Камера видеонаблюдения IP, 2.8 мм, белый, купольная	DH–IPC–HDW1431T1P–A–0280B–S6		Dahua	шт.	7		
1.3	Камера видеонаблюдения IP, 2.8 мм, белый, цилиндрическая	DH–IPC–HFW1431TC1P–A–0280B–S6		Dahua	шт.	2		
1.4	Жесткий диск 16ТБ, HDD, SATA III, 3.5”	ST16000VE000/002 16TB		Seagate	шт.	1		
1.5	Жесткий диск 8ТБ, HDD, SATA III, 3.5”	ST8000VX010 8TB		Seagate		1		
1.6	Монитор видеонаблюдения	DF22N1		DEXP	шт.	2		
1.7	Источник бесперебойного питания 950Вт 1500ВА 45мин.р	LLB–1500.LCD.AVR.C13.RJ		ExeGate	шт.	1		
1.8	Удлинитель HDMI	HDMI LENKENG LKV372S		HDMI LENKENG	шт.	1		
1.9	RJ–коннектор	–		–	шт.	16		
2.0	Бирки маркировочные	У–134		ЭТМ	шт.	24		
2.1	Кабель	F/UTP кат.5Е 4х2х0,52 solid LSZH нг (А)-HF		Спецкабель	м.п.	200		
2.2	Кабель HDMI	HDMI 2.0 3м		–	шт.	2		
2.3	Труба ПНД лёгкая безгалогенная (HF)	Ø20		Спецкабель	м.п.	160		
2.4	Коробка монтажная	IPT–JB130		IPTRONIC	шт.	7		
2.5	Коробка монтажная	AT–MA–PJB01		ATIX	шт.	2		
2.6	Клипсы ПНД	Ø20		Спецкабель	м.п.	320		
2.7	Кабель–канал	100х60		IEK Primer	м.п.	4		

						2026—1 СОТ			
						Монтаж системы видеонаблюдения на объекте: УООП 141816, Московская обл., г.Дмитров, ул.Подъячева д.7			
Изм.	Кол. уч.	Лист?	док	Погн.	Дата				
Разраб.						Система охранного телевидения.	Стадия	Лист	Листов
Проверил							П	6	6
						Спецификация оборудования	АО "Почта России"		
Н. контр.									
ГИП									