

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



Объект: «г. , офисно-складские помещения»

## РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

*Системы охранного телевидения и  
контроля доступа*

***Шифр – СС.СОТ/СКУД-РП/002***

 2007 г.

# РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



Стадия: ***РП***

Заказчик:

*Системы охранного телевидения и  
контроля доступа*

***Шифр – СС.СОТ/СКУД-РП/002***

 2007 г.

«СОГЛАСОВАНО»

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

«\_\_»\_\_\_\_\_2007г.

«СОГЛАСОВАНО»

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

«\_\_»\_\_\_\_\_2007г.

«СОГЛАСОВАНО»

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

«\_\_»\_\_\_\_\_2007г.

«СОГЛАСОВАНО»

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

«\_\_»\_\_\_\_\_2007г.

«СОГЛАСОВАНО»

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

«\_\_»\_\_\_\_\_2007г.

«СОГЛАСОВАНО»

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

«\_\_»\_\_\_\_\_2007г.

## РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

*Системы охранного телевидения и  
контроля доступа*

***Шифр – СС.СОТ/СКУД-РП/002***

 2007 г.

Согласовано

Инф. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Состав проекта											
Обозначение				Наименование				Примечание			
СС.СОТ/СКУД-РП/002.ПЗ				Пояснительная записка. Системы охранного телевидения и контроля доступа.							
СС.СОТ/СКУД-РП/002				Рабочие чертежи. Системы охранного телевидения и контроля доступа.							
Инф. № подл.						СС.СОТ/СКУД-РП/002					
Подп. и дата											
Взам. инв. №											
Изм.											
Кол. уч.											
Лист											
№ док.											
Подп.											
Дата											
Гип						Системы охранного телевидения и контроля доступа			Стадия	Лист	Листов
Нач. отдела						РП			1	1	
Проверил						Общие данные					
Выполнил											

Копировал

Формат

A4

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



Объект: «г. , офисно-складские помещения»

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

*Системы охранного телевидения и  
контроля доступа*

*Шифр – СС.СОТ/СКУД-РП/002*

 2007 г.

## СОДЕРЖАНИЕ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ

№ п/п	Наименование	Лист
1.	Общая часть	2
2.	Характеристика защищаемого объекта	2
3.	Назначение и цели создания системы	3
4.	Основные технические решения принятые в проекте.	3
5.	Линейная кабельная сеть	7
6.	Электропитание и защитное заземление	7
7.	Основные решения по организации строительства	8
8.	Монтаж оборудования	9
9.	Охрана окружающей среды	9
10.	Мероприятия ГО и ЧС	10
11.	Основные требования к технике безопасности	10

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								
Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп Дата							СС.СОТ/СКУД-РП/002.ПЗ			
	ГИП						Система охранного телевидения и контроля доступа ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отдела							РП	1	8
	Н.контр.									
	Проверил									
	Разраб.									

## 1. Общая часть

Настоящим проектом предусмотрено оборудование объекта системой охранного телевидения (СОТ) и контроля и управления доступом (СКУД).

Исходные материалы для проектирования:

1. Техническое задание на разработку проектно-сметной документации на оснащение оборудованием объекта;
2. Планировки;
3. Требований и рекомендаций к системам обеспечения безопасности.

Настоящий проект разработан на основании:

При разработке проекта использованы следующие нормативные документы:

- РД 78.145-93 «Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ»;
- СНиП 11-01-95 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений»;
- ОСТН-600-93. Отраслевые строительно-технологические нормы на монтаж сооружений и устройств связи сигнализации. Обозначения условные графические элементов связи.
- РД 78.36.002-99. Обозначения условные графические элементов связи.
- ВСН 60-89. Устройства связи, сигнализации, диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий.
- СНиП 12-01-2004 «Организация строительства»;
- ПУЭ «Правила устройств электроустановок».

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СС.СОТ/СКУД-РП/002.ПЗ

## 2. Характеристика объекта

Объект представляет из себя 2-этажное офисно-складское здание. Систему (СОТ) предполагается установить в местах наиболее подверженных к воровству и несанкционированному проникновению. Центральный пост охраны расположен на 2-м этаже здания (согласно плану расположения оборудования). Станционное оборудование располагается на 2-м этаже в специальном помещении. Контролем доступа оснащена основная дверь входа в офисные помещения на 2-м этаже.

Электропитание станционной аппаратуры осуществляется по 1 категории надежности.

## 3. Назначение и цели создания системы

Системы (СОТ) и (СКУД) предназначены для визуального контроля территории объекта, а также для контроля прохода персонала на объект, и предотвращения несанкционированного доступа посторонних лиц (нарушителей) на территорию объекта.

Система (СОТ) повысит надежность охраны объекта и позволит восстановить картину нарушения по архивным файлам, хранящимся на жестком диске видеорежистратора. При необходимости информацию с жесткого диска возможно переписать на носитель на CD-диске. Возможно подключение видеорежистратора по локальной вычислительной сети и создание удаленного рабочего места.

Система (СКУД) ограничит доступ нежелательных лиц и несанкционированного доступа к офису.

## 4. Основные технические решения, принятые проектом.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
										3
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	СС.СОТ/СКУД-РП/002.ПЗ				



Выбор и размещение средств охранного видеонаблюдения выполнено в соответствии с действующими нормами и правилами, учитывая назначение объекта и степень значимости.

Состав системы охранного видеонаблюдения:

### Видеокамеры

**Ч/б камера видеонаблюдения EQ-150A/C (без объектива)**



Сенсор	1/3' SONY Interline Transfer Color CCD
Стандарт видеосигнала	PAL
Разрешение по горизонтали	>560 ТВЛ
Чувствительность	0,02 люкс/F=1.2
Соотношение сигнал/шум	> 48 dB (APY выкл.)
Гамма коррекция	0,45
OSD	да
Датчик освещенности	Встроенный / внешний (3,5 мм Jack)
Диафрагма	DD / VD
Электронный затвор	Авто/ручная настройка/FLK
Видеовыход	1.0 Vp-p, 75Ωm
Синхронизация	Внутренняя / Line Lock
Электропитание	DC12 В/150мА; AC24 В/100мА
Габаритные размеры	56(W) x 68(H) x101(D) мм

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

						СС.СОТ/СКУД-РП/002.ПЗ	Лист
							4
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Температурный режим

От 0оС до +50оС

Вес

0,5 кг.

### Термокожух PVH-303/12



Для защиты видеокамер в системах видеонаблюдения (CCTV) от пыли и внешних атмосферных воздействий применяются специальные герметичные кожухи с подогревом.

#### Технические характеристики

Габаритные размеры, не более

кожух 120\*380 мм

кронштейн 300\*70\*100 мм

полезный объем 70\*70\*280 мм

Диапазон рабочих температур  $\pm 40^{\circ}\text{C}$

Степень защиты IP67

Обогрев 12 Вт, ~220 В.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СС.СОТ/СКУД-РП/002.ПЗ

Лист

5

## Видеорегистратор V1net3009-PC-MID



Цифровая система видео записи стандартного разрешения V1net3009-PC-MID

Техническое описание:

- 9-ти канальная система телевизионного наблюдения и регистрации реального времени.
- до 25 кадров/с по каждому каналу.
- Передача видео информации по любым цифровым каналам связи LAN, WAN, Internet....
- 2x250Gb HDD, CD-RW, 2 выхода для подключения мониторов.
- \_ удобный в использование архив.

Скорость за- писи Кадр/сек.	Качество записи		
	Superior 100%	High 70%	Standart 50%
25	43 ч.	78 ч.	110 ч.
10	108 ч.	196 ч.	270 ч.
5	218 ч.	390 ч.	540 ч.
1	1050 ч.	1900 ч.	2150 ч.

Предусмотренный срок архивации 14 суток.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СС.СОТ/СКУД-РП/002.ПЗ

## 5 Линейная кабельная сеть

Кабельные линии обеспечивают электрические соединения составных частей систем охранного видеонаблюдения, передачу между ними информации и подачу питания к аппаратуре. Прокладка кабельных линий на объекте осуществляется в соответствии со схемой проекта 1 и 2 этажа

При прокладке магистралей руководствоваться требованиями ПУЭ и настоящего проекта.

## 6 Электропитание и защитное заземление

Организация электропитания систем осуществляется по первой категории надежности. В качестве источника переменного тока напряжением 220В используется сеть переменного тока объекта. Подключение систем к существующей сети осуществляется через электрический щит и потребительские розетки.

Для обеспечения 1-ой категории надежности питания видеорегистратора, монитора и видеокамер осуществляется через источник бесперебойного питания UPS.

Резервирование питания 12В производится с использованием источников бесперебойного питания.

**Блок питания «СКАТ 1200»**

**12 вольт 3.5 ампера**

Предназначен для группового питания камер и усилителя сигнала и автоматики.

Диапазон рабочих температур - от минус 10 до + 40 °С

Защита от переплюсовки аккумуляторной батареи (АКБ)

Отключение АКБ от нагрузки при ее глубоком разряде для сохранения работоспособности

**Блок питания «ББП-20»**

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

						СС.СОТ/СКУД-РП/002.ПЗ	Лист
							7
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

12 вольт 2 ампера

Предназначен для питания устройств автоматики контроля доступа.

## 7 Основные решения по организации строительства

Ввиду отсутствия в СНиП 1.04.03-85 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» норм на строительство и монтаж системы охранного видеонаблюдения, сроки строительства и потребность в кадрах определяется по сметной стоимости СМР и нормативной трудоемкости.

До начала работ по монтажу систем предварительно должны быть выполнены подготовительные и строительные работы:

- ◆ завоз материалов, кабелей, оборудования и строительной техники;
- ◆ уточнение трасс существующих коммуникаций;
- ◆ прокладка сигнальных и питающих кабелей..

При производстве и приемке работ необходимо обеспечить организацию контроля качества в соответствии со СНиП 3.01.01-85 «Организация строительного производства».

С этой целью необходимо в составе комплексной бригады предусмотреть специалиста по контролю качества, осуществляющего входной, операционный и приемочный контроль.

Контроль качества строительства осуществляется также со стороны технического надзора заказчика.

При производстве и приемке работ необходимо соблюдать требования действующих нормативных документов по технике безопасности, противопожарным нормам, санитарным правилам по охране труда:

СНиП III-4-80\* «Техника безопасности в строительстве»;

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

						СС.СОТ/СКУД-РП/002.ПЗ	Лист
							8
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

БСН 604-III-87 «Техника безопасности при строительстве линейных кабельных сооружений Минсвязи»;

БСН 600-IV-87 «Техника безопасности при монтаже технологического оборудования и электропитающих устройств».

Для обеспечения пожарной безопасности, персонал, связанный со строительством, должен пройти инструктаж и выполнить требования «Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ».

### 8. Монтаж оборудования

Монтаж оборудования систем выполнить в соответствии с РД 78.145-93 «руководящий документ.» "Правила производства и приемки работ" и техдокументацией на аппаратуру.

Прокладку проводов осуществить по потолку и стенам в гофрированной ПВХ трубе, в помещении расположения сервера и на ресепшен в ПВХ трубе и коробах.

Расключение кабелей осуществить в монтажных коробках(уличные камеры). Коммутацию оборудования (питающих и сигнальных кабелей) в помещении сервера осуществить не посредственно на сервер.

При прокладке магистралей руководствоваться требованиями ПУЭ и настоящего проекта.

### 9. Охрана окружающей среды

Охрана окружающей среды, в том числе размеры санитарно-защитной зоны, соответствуют требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Мероприятия по защите окружающей среды от электромагнитных полей должны соответствовать требованиям СанПиН 2.2.4.1191-03 «Электромагнитные поля в производственных условиях» и СанПиН 2.2.2./2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персо-

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СС.СОТ/СКУД-РП/002.ПЗ

Лист
9

нальным электронно-вычислительным машинам и организации работы»: в целях исключения воздействия электромагнитных полей используются жидкокристаллические мониторы и экранированные кабели.

## 10. Мероприятия ГО и ЧС

В задании на проектирование систем (СОТ) и (СКУД) отсутствуют специальные требования по мероприятиям ГО и ЧС. Ввод в эксплуатацию систем повысит надежность охраны объекта.

## 11. Основные требования к технике безопасности

При монтаже и настройке необходимо соблюдать меры безопасности, указанные в технической документации на устройства, входящие в состав системы, а также требования ПУЭ.

Все оборудование, подлежащее заземлению, должно быть надежно заземлено в соответствии с эксплуатационной документацией.

Металлоконструкции нормально не находящиеся под напряжением, которые могут оказаться под напряжением в результате аварии в электрических цепях заземляют.

Пожарную безопасность обеспечивают выбором марок кабелей в соответствии с соблюдением норм по току и напряжению, применением кабелей в оболочке из негорючих материалов, установкой всех токоведущих частей аппаратуры на несгораемых основаниях.

Главный инженер проекта \_\_\_\_\_  
(подпись)

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

						СС.СОТ/СКУД-РП/002.ПЗ	Лист
							10
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



Объект: «г. , офисно-складские помещения»

## РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

*Системы охранного телевидения и  
контроля доступа*

***Шифр – СС.СОТ/СКУД-РП/002***

 2007 г.



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Состав проекта	Формат А4
2	Пояснительная записка	Формат А4
3	Ведомость рабочих чертежей основного комплекта	Формат А4
4	Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	Формат А4
5	Условные обозначения	Формат А4
6	Перечень сокращений	Формат А4
7	План расположения оборудования 1 Этаж. Система охранного телевидения.	Формат А3
8	План расположения оборудования 2 Этаж. Система охранного телевидения.	Формат А3
9	План расположения оборудования 2 Этаж. Система контроля и управление доступом.	Формат А4
10	Структурная схема и номер кабеля в кабельном журнале. Система контроля и управление доступом.	Формат А4
11	Структурная схема и номер кабеля в кабельном журнале. Система охранного телевидения.	Формат А4

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами, в том числе и по взрыво- и пожаробезопасности.

Главный инженер проекта (  )

СС.СОТ/СКУД-РП/002

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Системы охранного телевидения и контроля доступа	Стадия	Лист	Листов
						Общие данные	РП	1	10
						ГИП			
						Нач. отдела			
						Проверил			
						Выполнил			

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ВСН116-93	Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений	
	связи	
ОСТН600-93	Отраслевые строительно-технологические нормы на монтаж	
	сооружений и устройств связи, радиовещания и телевидения	
	производства и приемки работ.	
ГОСТ 464-79	Возземления для стационарных установок проводной связи,	
	радиорелейных станций, радиотрансляционных	
	узлов и антенн	
	систем коллективного приема телевидения. Нормы сопротивления.	
ГОСТ 21.406-88	Проводные средства связи.	
	Обозначения условные графические на схемах и планах.	
ISO/IEC 11801:2002(E)	Информационная технология-Структурированная	
	кабельная система для зданий и территории Заказчика.	

## Прилагаемые документы

СС.СОТ/СКУД-РП/002	Приложение №1	
СС.СОТ/СКУД-РП/002.С6	Кабельный журнал	
СС.СОТ/СКУД-РП/002.С01	Спецификация оборудования изделия и материалов	

Согласовано

Взам. инв. №

Ποδη. u θαμα

Инв. № подл.

СС.СОТ/СКУД-РП/002








Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
						Системы охранного телевидения и контроля доступа		Страница	Лист	Листов
								РП	2	10
ГИП						Общие данные				
Нач. отдела										
Проверил										
Выполнил										

Копировал

Формат

A4

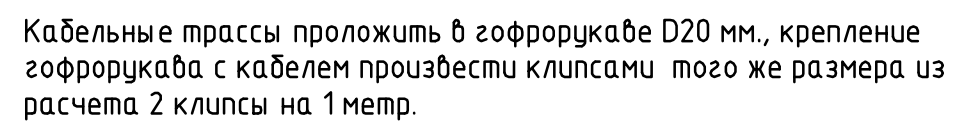
## Условные обозначения

№ п/п	Обозначения	Наименование
1		Камера обычной установки
2		Камера скрытой установки
3		Камера в термокожухе
4		Коробка разветвительная
5		Разветвитель видеосигнала
6		Блок резервированного питания 12 вольт
7		Блок резервированного питания 220 вольт

						СС.СОТ/СКУД-РП/002					
						Объект : 2. <span style="background-color: #cccccc; display: inline-block; width: 80px; height: 15px;"></span> Улица <span style="background-color: #cccccc; display: inline-block; width: 120px; height: 15px;"></span> дом <span style="background-color: #cccccc; display: inline-block; width: 40px; height: 15px;"></span> строение <span style="background-color: #cccccc; display: inline-block; width: 40px; height: 15px;"></span>					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
ГИП Нач. отдела Проверил Выполнил						Системы охранного телевидения и контроля доступа			Стадия	Лист	Листов
									РП	3	10
						Общие данные					

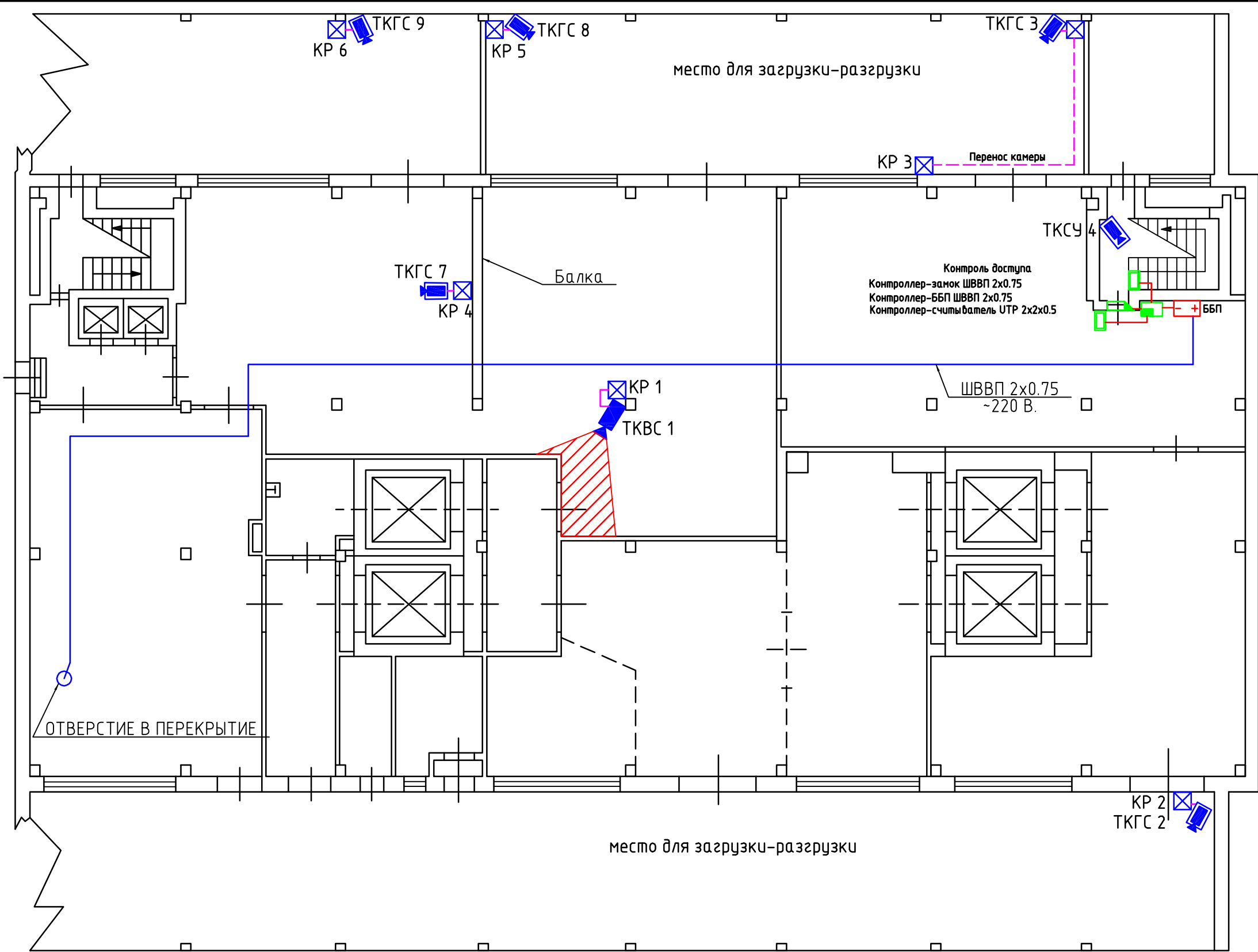
Перечень сокращений		
№ п/п	Сокращение	Наименование
1	КР 3	Коробка распаячная 100х100 мм.
2	ТКГС 3	Телекамера герметичная стационарная
3	ТКСУ 4	Телекамера скрытой установки
4	ТКВС 1	Телекамера внутренняя стационарная
5	ТКД 6	Телекамера внутренняя стационарная
6	ВУР 1	Видеоусилитель разветвитель

						СС.СОТ/СКУД-РП/002				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
						Системы охранного телевидения и контроля доступа		Страница	Лист	Листов
								РП	4	10
ГИП						Общие данные				
Нач. отдела										
Проверил										
Выполнил										



Копировал

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



Кабельные трассы проложить в гофрорукаве D20 мм., крепление гофрорукава с кабелем произвести клипсами того же размера из расчета 2 клипсы на 1 метр.

						СС.СКУД-РП/108			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
ГИП						Система контроля доступа Интеграция в существующую	Стадия	Лист	Листов
Разработал							РП	5.1	10
Исполнил									
						План расположения оборудования и кабельных трасс 1 этаж			

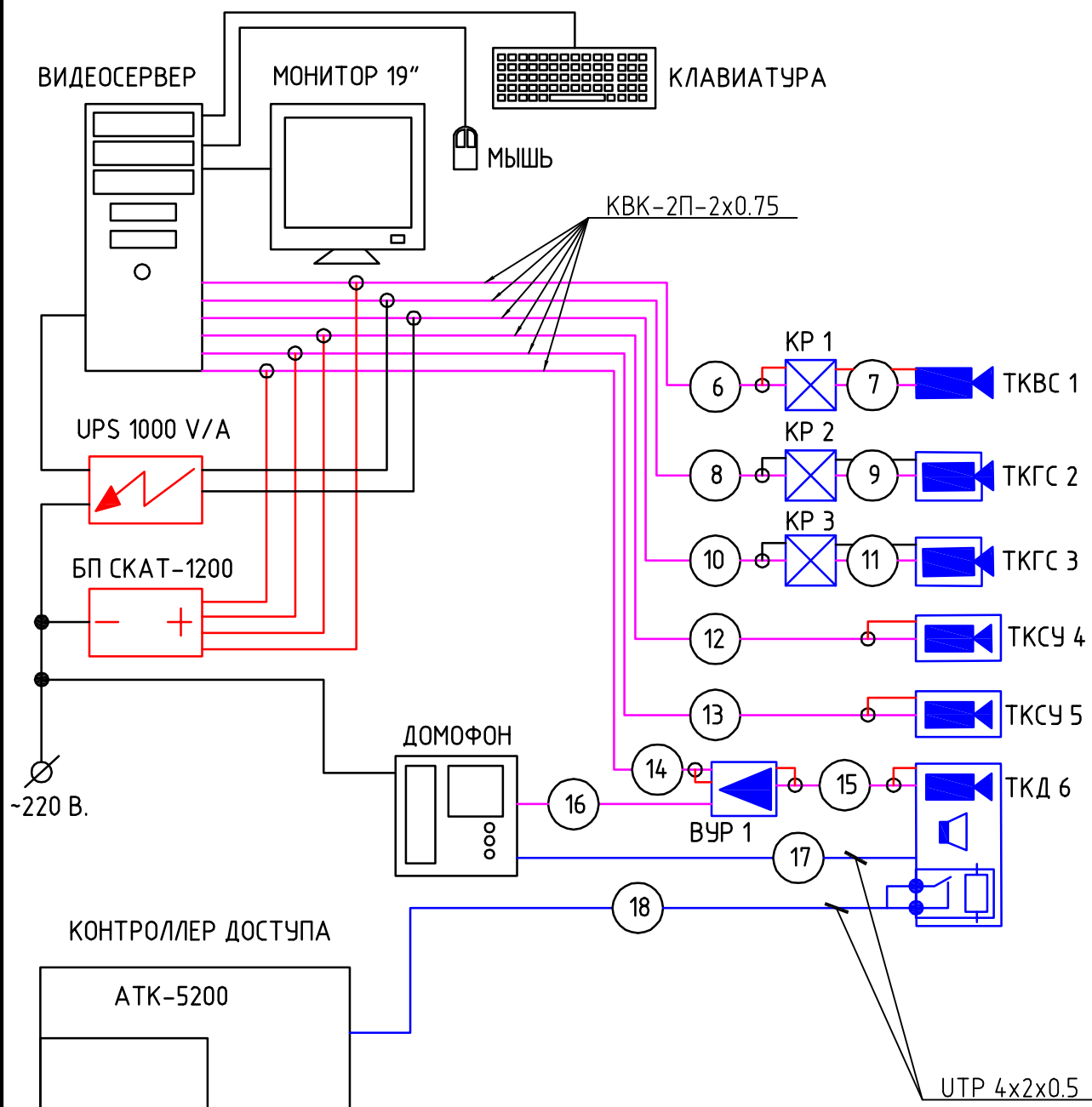








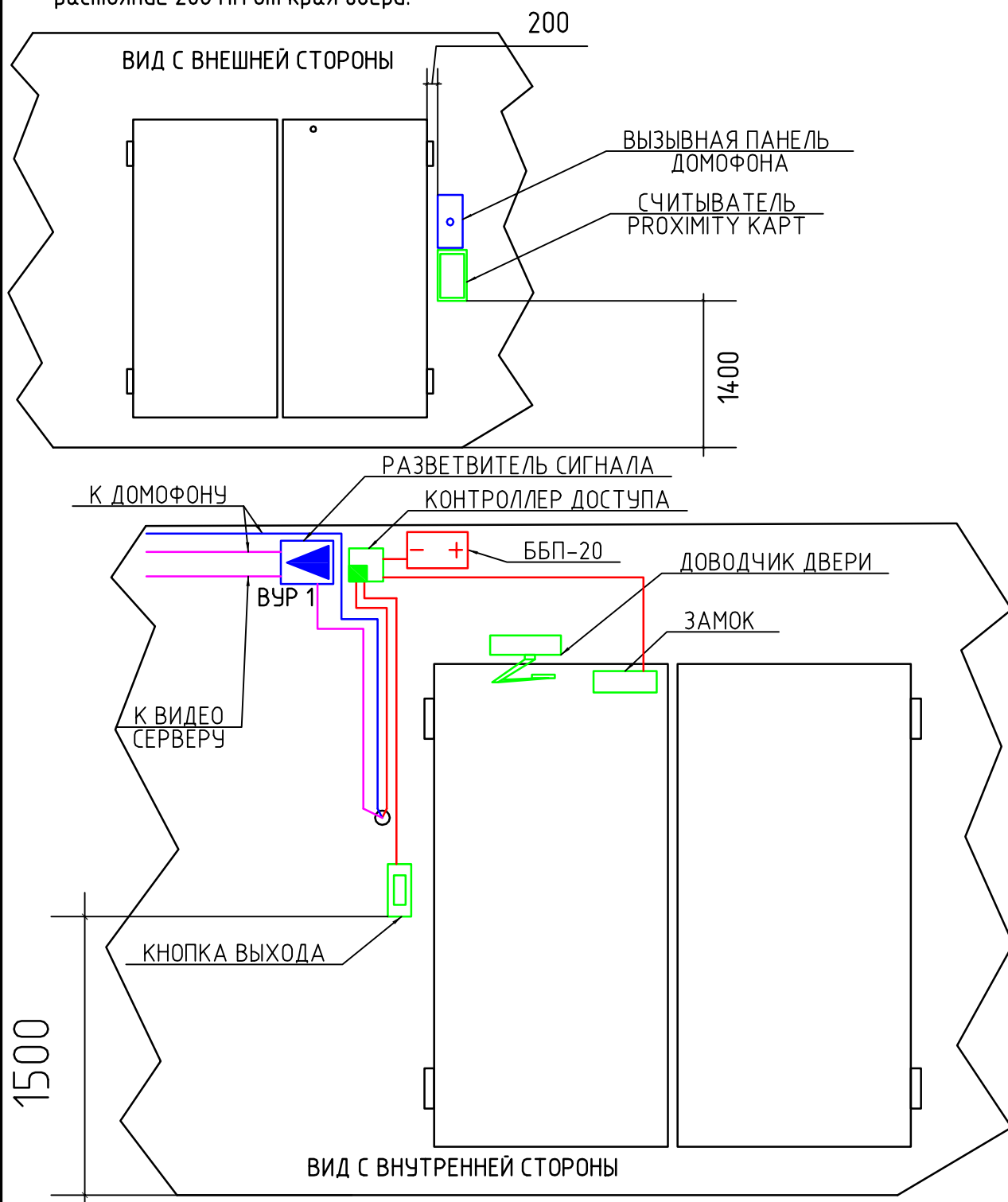




						СС.СОТ/СКУД-РП/002				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
ГИП						Система охранного телевидения		Стадия	Лист	Листов
Разработал					РП			9	10	
Исполнил										
						Структурная схема и номер кабеля в кабельном журнале				

Вызывную панель установить над считывателем без отступов на расстояние 200 мм от края двери.

ББП-20, ВУР 1, КОНТРОЛЛЕР ДОСТУПА УСТАНОВИТЬ КОМПЛЕКСОМ ЗА ПОТОЛОЧНЫМ ПРОСТРАНСТВОМ



						СС.СОТ/СКУД-РП/002		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП						РП	10	10
Разработал						Системы охранного телевидения и контроля доступа		
Исполнил								
						Приложение №1		

Согласовано				


Взам. инв. №	

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Нач. отдела					
Проверил					
Выполнил					

Лист	№ док.	Подп.	Дата

№ док.	Подп.	Дата

Подп.	Дата

	Дата

---

Системы охранного телевидения и  
контроля доступа

Кабельный журнал (сводная таблица)

Стадія	Лист	Листов
РП	1	2

Лист	Листов
1	2

	Листов
	2

РП	1	2
----	---	---

1	2
---	---

2

Копировал	Формат	A4
-----------	--------	----

Формат	A4
--------	----

A4

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
№/№	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Цифровая система видео записи	V1net3009-PC-MID			шт.	1		
2	Накопители информации	WD2500JS			шт.	2		
3	Видеокамера EVERFOCUS	EQ-150A/C			шт.	4		
4	Объектив варифокальный	TG2Z3514AFCS			шт.	4		
5	Термокожух со встроенным блоком питания	K17/2-280-220/12			шт.	2		
6	Ч/б видеокамера в инфракрасном извещателе	BR-2V-HiRx			шт.	2		
7	Разъем высокочастотный	BNC RG-59			шт.	28		
8	Блок бесперебойного питания	UPS 1000 V/A			шт.	1		
9	Распределитель видеосигнала	CD102			шт.	1		
10	Источник вторичного электропитания резервированный	СКАТ-1200			шт.	1		
11	Аккумулятор	12В. 7А/Ч.			шт.	6		
12	Монитор LCD	Samsung 19"			шт.	1		
13	Коробка распаячная	TICO IP44			шт.	6		
14	ч/б видеодомофон	Commax DPV-4HP			шт.	1		
15	Вызывная ч/б видеопанель на одного абонента антивандальная	Activision AVC-305			шт.	1		
16	Блок резервированного питания	ББП-20			шт.	1		
17	Считыватель	Matrix II			шт.	5		
18	Контроллер управления и ограничения доступа	AT-K 5200			шт.	1		
19	Бесконтактные радиочастотные карты	(PROXIMITY)			шт.	9		
20	Замок электромагнитный	ML-395(Б/Э)			шт.	3		
21	Дверной доводчик	TS-73 (DORMA)			шт.	3		
22	Кнопка "ВЫХОД" пластиковая	EX-01			шт.	1		

СС.СОТ/СКУД-РП/002.С01

Изм.

Кол.уч.

Лист

№док

Подп.

Дата

Системы охранного телевидения и контроля доступа

Стадия

Лист

Листов

РП

1

2

Спецификация оборудования изделия и материалов

Копировал

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
N°/N°	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Кабель	КВК-2П-2*0,75			м.	650		
2	Кабель	ШВВП 2x0.75			м.	130		
3	Кабель	УТР 4x2x0.5			м.	70		
4	Монтажный комплект				шт.	1		
5	Гофрорукав ПВХ	D20 мм.			м.	700		
6	Клипсы ПВХ	D20 мм.			шт.	1400		
7	Короб монтажный ПВХ с крышкой	10x20 мм.			м.	60		
8	Камера Ч/Б в гермокожухе уличная с подогревом	EQ-180/С			шт.	3		
9	Контроллер доступа на 2 считывателя	С 2000-2			шт.	2		
10	Блок бесперебойного питания	ББП-20			шт.	4		
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								

						СС.СОТ/СКУД-РП/002.С01		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			
Системы охранного телевидения и контроля доступа						Стадия	Лист	Листов
						РП	2	2
Гип								
Нач. Отд.								
Проверил						Спецификация оборудования изделия и материалов		
Выполнил								