

**МИНИСТЕРСТВО ВНУТРЕННИХ ДЕЛ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное казенное учреждение
«Научно-исследовательский центр «Охрана»**

Административное здание

ТИПОВОЙ РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Система охранного телевидения

ТП 78.36.004-2014

Москва 2014 г.

**МИНИСТЕРСТВО ВНУТРЕННИХ ДЕЛ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное казенное учреждение
«Научно-исследовательский центр «Охрана»**

Административное здание

ТИПОВОЙ РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Система охранного телевидения

ТП 78.36.004-2014

Главный инженер проекта

подпись, фамилия и инициалы.

Москва 2014 г.

**МИНИСТЕРСТВО ВНУТРЕННИХ ДЕЛ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное казенное учреждение
«Научно-исследовательский центр «Охрана»**

Административное здание

ТИПОВОЙ РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Система охранного телевидения

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ТП 78.36.004-2014

Главный инженер проекта

подпись, фамилия и инициалы.

Москва 2014 г.

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Настоящий рабочий проект системы охранного телевидения разработан в соответствии с нормативными и нормативно-техническими документами:

- Постановление Правительства РФ от 18.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
- СП 132.13330.2011 «Обеспечение антитеррористической защищённости зданий и сооружений. Общие требования проектирования».
- ГОСТ Р 21.1101-2013 «СПДС. Общие требования к проектной и рабочей документации».
- РД 78.145-93 «Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приёмки работ».
- Пособие к РД 78.145-93.
- Р 78.36.039-2014 Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов технических средств охраны, систем контроля и управления доступом, систем охранного телевидения.
- Р 78.36.032-2013 «Инженерно-техническая укрепленность и оснащение техническими средствами охраны объектов, квартир и МХИГ, принимаемых под централизованную охрану подразделениями вневедомственной охраны. Часть 1. Методические рекомендации».
- Р 78.36.031-2013 «О порядке обследования объектов, квартир и МХИГ, принимаемых под охрану. Методические рекомендации».
- Р 78.36.028-2012 Рекомендации «Технические средства обнаружения проникновения и угроз различных видов. Особенности выбора, эксплуатации и применения в зависимости от степени важности и опасности объектов».
- Р78.36.002-2009 Рекомендации «Выбор и применение телевизионных систем видеонаблюдения».

Перв. примен.

Справ №

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ						
Изм	Коли	Лист	№ док	Подп	Дата	
Пояснительная записка				Стадия	Лист	Листов
				РП	2	11
				ФКУ НИЦ «Охрана» МВД России		
ГИП						
Разраб.						
Провер.						

Лев. примен.	Справ №	<p>СОТ обеспечивает выполнение следующих требований:</p> <ul style="list-style-type: none"> • просмотр видеoinформации в реальном времени; • запись и архивирование видеoinформации для последующего анализа событий и хранение её в течение требуемого срока; • просмотр записанной видеoinформации; • визуальный контроль объекта охраны и прилегающей территории; • контроль действий персонала службы безопасности (подразделения охраны); • программирование режимов работы; • управление СОТ системами контроля и управления доступом и охранной сигнализацией; • возможность одновременного наблюдения изображения с видеокамер несколькими операторами; • возможность быстрого доступа оператора к записанной видеoinформации для просмотра и обработки; • анализ изменения видеокартинки (детектор движения, попытка взлома, закрытия объектива); • возможность контролировать объект охраны и прилегающую территорию в темное время суток; • контроль наличия неисправностей (пропадание видеосигнала, вскрытие оборудования, попытки доступа к линиям связи и т. п.); • расширение системы до 16 видеокамер; • организация удаленного рабочего места оператора в сети интернет. <p>СОТ включает в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> – цифровой видеорегистратор – 2 шт.; – видеокоммутатор; – видеомонитор 32”; – видеокамеры- 14 шт.; – удаленное рабочее место оператора (персональный компьютер); 					
							Инв. № подл.
Изм.	Лист	№ Док-та	Подп.	Дата	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ		Лист
							4

Перв. примен.	– источники бесперебойного питания.				
	<p>В СОТ установлены 14 видеокамер: 7 видеокамер для наружной установки и 7 видеокамер для внутренней установки.</p> <p>Наружными видеокамерами осуществляется наблюдение за подходами к окнам и центральному входу в здание.</p> <p>На мониторе по изображению от наружных видеокамер можно различить человека и его действия.</p> <p>Видеокамерой, установленной на входе в здание, осуществляется регистрация входящих в здание, на мониторе можно идентифицировать личность входящего.</p> <p>Внутренними видеокамерами осуществляется наблюдение за обстановкой: в коридорах здания. Видеокамеры обеспечивают контроль за ситуацией в коридорах здания.</p> <p>Видеосигнал от каждой видеокамеры поступает на один из 16 входов цифрового видеорегистратора. Всего установлено 14 видеокамер. Изображение от цифрового видеорегистратора подается на монитор 32”.</p> <p>От цифрового видеорегистратора информацию можно получить в сети интернет на удаленное рабочее место дежурного оператора.</p> <p>Цифровой видеорегистратор имеет встроенный детектор движения для внутренних и внешних видеокамер, входы тревоги по каждому каналу и встроенный обнаружитель пропадания видео. Детектирование осуществляется по трем параметрам: чувствительность, размер объекта и продолжительность движения. При срабатывании детектора или поступлении сигнала тревоги от охранной сигнализации изображение с тревожной камеры выводится в полноформатном режиме на монитор.</p> <p><i>Применяемое оборудование.</i></p> <p>В СОТ применен цифровой видеорегистратор 16-ти канальный. Меню рус. H.264. OS Linux; видеовыходы BNC+BNC Spot+1VGA+1HDMI (1920x1080); 4/1</p>				
Справ №					
Подп. и дата.					
Инв. № дубл.					
Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Лист	№ Док-та	Подп.	Дата	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
					Лист
					5

Лерв. примен.	входов/выходов. Разрешение записи 704x576-400к/с, 704x288-400к/с, 352x288-400к/с; Отображение 704x576- 400к/с; 2 SATA HDD по 3Тб каждый; LAN, Web-сервер; поддержка мобильных устройств- OS Symbian, OS Windows mobile, OS Android, OS Blackberry, OS Iphone; трев. вх/вых 16/3; RS485; USB 2.0x2; пульт д/у, мышь; рус. софт CMS для Windows XP, Windows 7, Linux, MAC; 12В, адаптер в комплекте; 375x285x45мм.				
	Справ №	Цифровой видеореги­стратор оцифровывает аналоговый видеосигнал, что позволяет просматривать изображение в режиме реального времени на мониторе в помещении охраны и с удаленного рабочего места оператора, сетевого компьютера. Он позволяет одновременный просмотр видеоизображения с одной аналоговой камеры (или цифровой камеры, если она подключена к системе) несколькими авторизованными пользователями.			
Подп. и дата.	Цифровой видеореги­стратор использует стандарт сжатия видеопотока H.264 (MPEG-4 Part 10), предназначенный для достижения высокой степени сжатия видеопотока при сохранении высокого качества.				
	Инв. № дубл.	Стандарт H.264 / AVC / MPEG-4 Part 10 содержит ряд возможностей, позволяющих значительно повысить эффективность сжатия видео по сравнению с предыдущими (такими, как ASP) стандартами, обеспечивая также большую гибкость применения в разнообразных сетевых средах.			
Взам. инв. №	Для существенного уменьшения размера архива хранения предусмотрено выполнение ряда дополнительных функций:				
Подпись и дата	<ul style="list-style-type: none"> • использование индивидуальной для каждой телекамеры настройки условий и продолжительности записи во время регистрации тревожных событий; • настройка нескольких зон контроля для регистрации тревожных событий для каждой телекамеры; • осуществление цифровой мультиплексной записи одновременно по всем телекамерам; • программирование приоритета при записи первых мгновений тревожных событий (повышена частота записи видеоинформации по 				
Инв. № подл.	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ				
Изм.	Лист	№ Док-та	Подп.	Дата	Лист 6

тревожному каналу при сохранении обычного режима для остальных видеокамер);

- программирование времени и скорости записи предтревожной ситуации;
- программирование режимов записи в зависимости от приходящих внешних сигналов тревоги и наличия движения в кадре. Запись событий может включаться по сигналу тревоги на заданное время, сохранять одиночный кадр или вестись непрерывно.

Расчет архива хранения сводится к определению размера кадра изображения, темпом записи кадров в секунду на каждую видеокамеру, необходимое количество часов записи в сутки, количество видеокамер, устанавливаемых на объекте и необходимое количество суток записи. Все эти данные определяются по согласованию с Заказчиком.

Расчет объема архива записи.

Разрешение камер	Темп записи, кадр/сек	Размер кадра, кБ	Объем архива на камеру/день, ГБ	Кол-во записываемых видеокамер	Общий объем архива, ТБ	Архив, дней
704x576	15	13	17	14	4,76	20

Следуя из расчетов для архивирования видеозаписей, в цифровой видеорегистратор устанавливаются два жестких диска емкостью 3 ТБ каждый.

Для наблюдения за периметром здания и прилегающей территорией на здании установлены цветные корпусные всепогодные видеокамеры. Видеокамера имеет следующие характеристики: встроенная ИК-подсветка до 60 м, внешняя регулировка объектива 1/3"SONY Super HAD II, 700 ТВЛ, 0,1 / 0,0 Лк, OSD, варифокальный объектив 2,8-8 мм, AES: 1/50~1/110000, AWB, BLC, FLK. Автоподогрев: -45°C~50°C, IP66, DC 24V.

Внутри здания установлены цветные видеокамеры для отапливаемых помещений. Видеокамеры имеют следующие характеристики: встроенная ИК-подсветка до 40 м, 1/3" ПЗС SONY EXview HAD II, 928 (H) X576 (V); DSP Sony Effio-E; 0,2/F1.2Лк, 50 дБ, f=2.8-8мм с АРД (DD), электронный день/ночь, OSD меню, Auto BLC, AWB, AGC, DC24V, -10+55°C.

Лев. примен.	
Справ №	

На чертежах указаны высота установки, приблизительные углы обзора и просмотровые зоны видеокамер, при проведении наладочных работ и настройке видеокамер данные параметры необходимо уточнить.

Для расчета параметров установки видеокамер может быть применена программа «Проектировщик CCTV».

С помощью регулировки видеокамеры можно получить определенную дальность идентификации, различимости и обнаружения в зависимости от поставленной задачи.

Для просмотра изображения установлен цветной монитор со следующими характеристиками: Диагональ: 31.5"; Разрешение: 1920x1080 (FULL HD); Соотношение сторон 16:9/4:3; Время отклика 16 мс; Яркость: 400 кд/м²; Контраст 4000:1; Входов: 2xBNC, 1xS-Video, 1xHDMI, 1xVGA, 1xDV, 1x USB (обновление ПО); Выходы: 2xBNC; 3D comb filter, De-interlace, DNR; Аудио вх/вых: 2xRCA (L/R) 1x3.5 jack/2x4 Вт, 2 RCA; Питание: DC12В; Корпус: металлический; Габаритные размеры: 762x456x75 мм.

4. МОНТАЖ ПРОВОДОВ, КАБЕЛЕЙ.

Кабели прокладываются отдельно от проводки с напряжением свыше 60В в отдельном электромонтажном коробе или ПНД-трубе (полиэтилен низкого давления).

Линии связи СОТ выполняются кабелями КВК+2Пх0,75, RG6, УТР4х2х0,52.

Электропитание 220В подводится кабелем ВВГнг3х2,5.

5. ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

Электропитание СОТ осуществляется по 1 категории от отдельной группы щита дежурного освещения переменным током напряжением 220В, 50 Гц.

При пропадании основного электропитания 220В, 50 Гц СОТ автоматически переходит на электропитание от резервного источника питания.

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

					ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	Лист
						8
Изм.	Лист	№ Док-та	Подп.	Дата		

При переходе на электропитание от резервного источника питания должна обеспечиваться бесперебойная работа системы не менее 24 часов в дежурном режиме и не менее 3 часов в режиме тревоги.

Допускается уменьшать время работы от резервного источника питания при наличии автоматического или иного оповещения подразделения вневедомственной охраны о моменте отключения основного электропитания в городах и поселках городского типа - до 4 часов в дежурном режиме.

Учитывая, что рассматриваемый объект расположен в городе, принимаем, что при переходе на электропитание от резервного источника питания (аккумулятора) должна обеспечиваться бесперебойная работа оборудования и извещателей охранно-тревожной сигнализации не менее 4 часов в дежурном режиме.

Расчёт бесперебойного источника питания 220В, 50Гц СОТ.

	Наименование	Кол-во, шт.	Потребляемая мощность, ВА	Суммарная потребляемая мощность, ВА
1	Монитор	1	300	300
1	Цифровой видеореги­стратор	1	50	50
1	Коммутатор	1	40	40
1	Источник питания для видеокамер	1	200	200
	ИТОГО			590

$$Q(\text{Ач}) = P_p/U \times t(\text{ч}) \times 1,2,$$

где:

P_p - потребляемая мощность (ВА);

U - напряжение аккумулятора (В);

t - требуемое время работы (ч);

1,2 - коэффициент запаса емкости.

Необходимая емкость аккумуляторов напряжением 12В составляет:

$$590/12 \times 1,2 \times 4 = 235 \text{ Ач.}$$

Перв. примен.
Справ №

Согласно расчетам, выбираем бесперебойный источник питания напряжением 220в, 50Гц удовлетворяющий следующим характеристикам:

- минимальная нагрузка источника не менее 590ВА;
- емкость аккумуляторов (12В) должна составлять не менее 235 Ач.

Вариант установки оборудования в 19" шкаф



Заземление оборудования и устройств должно выполняться в соответствии с требованиями СНиП 3.05.06-85, ПУЭ, технической документации предприятий-изготовителей.

6. СВЕДЕНИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ И ВЕДЕНИИ МОНТАЖНЫХ РАБОТ

Монтажные работы рекомендуется проводить в следующей последовательности:

- подготовительные работы;
- протяжка и прокладка кабелей и проводов;
- установка приборов.

К подготовительным работам относятся:

- проверка целостности и работоспособности приборов;
- подготовка материалов и рабочих мест.

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

					ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
Изм.	Лист	№ Док-та	Подп.	Дата	

Перв. примен.
Справ №

Состояние кабелей и проводов перед их прокладкой должно быть проверено наружным осмотром. Кроме того, должна быть проверена целостность изоляции жил.

Прокладка кабелей и проводов осуществляется скрытно в ПНД-трубе (полиэтилен низкого давления).

Периодичность обслуживания приборов должна осуществляться в соответствии с техническим описанием на каждый прибор.

7. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ И КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ СОСТАВ ЛИЦ, РАБОТАЮЩИХ НА ОБЪЕКТЕ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМ

Для обслуживания проектируемых систем безопасности рекомендуется привлечение специализированных организаций, имеющих разрешающие документы на проведение указанного вида работ. Дежурный персонал должен быть обучен правилам работы на установленном оборудовании.

К обслуживанию систем допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности. Прохождение инструктажа отмечается в журнале.

Персонал, обслуживающий электроустановки, должен быть обеспечен защитными средствами, прошедшими соответствующие испытания.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата.
--------------	----------------	--------------	--------------	---------------

					ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	Лист
Изм.	Лист	№ Док-та	Подп.	Дата		11

**МИНИСТЕРСТВО ВНУТРЕННИХ ДЕЛ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное казенное учреждение
«Научно-исследовательский центр «Охрана»**

Административное здание

ТИПОВОЙ РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Система охранного телевидения

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ТП 78.36.004-2014

Главный инженер проекта

подпись, фамилия и инициалы.

Москва 2014 г.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Постановление Правительства РФ от 18.02.2008г. №87	О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию.	
ГОСТ Р 21.1101-2013	СПДС Общие требования к проектной и рабочей документации.	
Р 78.36.032-2013	Инженерно-техническая укрепленность и оснащение техническими средствами охраны объектов, квартир и МХИГ, принимаемых под централизованную охрану подразделениями вневедомственной охраны. Часть 1: Методические рекомендации.	
Р 78.36.031-2013	О порядке обследования объектов, квартир и МХИГ, принимаемых под охрану. Методические рекомендации.	
Р 78.36.039-2014	Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов технических средств охраны, систем контроля и управления доступом, систем охранного телевидения.	
РД 78.145-93	Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ.	
Пособие к РД 78.145-93.		
Р 78.36.028-2012	Рекомендации «Технические средства обнаружения проникновения и угроз различных видов. Особенности выбора, эксплуатации и применения в зависимости от степени важности и опасности объектов»	
ГОСТ Р 51558-2000	Системы охранные телевизионные. Общие технические требования и методы испытаний.	
Р 78.36.002-2009	Рекомендации «Выбор и применение телевизионных систем видеонаблюдения».	
Р 78.36.002-2010	Рекомендации «Выбор и применение систем охранных телевизионных».	

Взам. инв.								
Подпись и дата	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ							
	Административное здание .							
Инов. № подл.	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
	Система охранного телевидения					Стадия	Лист	Листов
						РП	4	16
	Общие данные Ведомость ссылочных и прилагаемых документов					ФКУ НИЦ «Охрана» МВД России		
	ГИП							
	Разраб.							
	Проверил							

Условные обозначения

Наименование	Обозначение	
	на планах	на схемах
Видеомонитор с размером экрана 32"		
Источник питания 24В для видеокамер		
Источник питания 12В для коммутатора		
Источник бесперебойного питания, 220В,50Гц		
Компьютерная "мышь"		
Телевизионная камера для внутренней установки с обозначением угла обзора		
Телевизионная камера, установленная в термокожухе, с обозначением угла обзора		
Шкаф коммутации		
Видеорегистратор		
Коммутатор		
Просмотровые зоны телевизионных камер		
Место прохода кабелей между этажами		
Кабель		
Нумерация кабелей		
Пульт охранно-тревожной сигнализации		

Обозначения телевизионных камер



Согласовано

Взвеш. инф. N

Подп. и дата

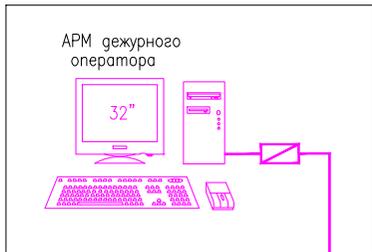
Инф. N подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП					
Пров.					
Разраб.					

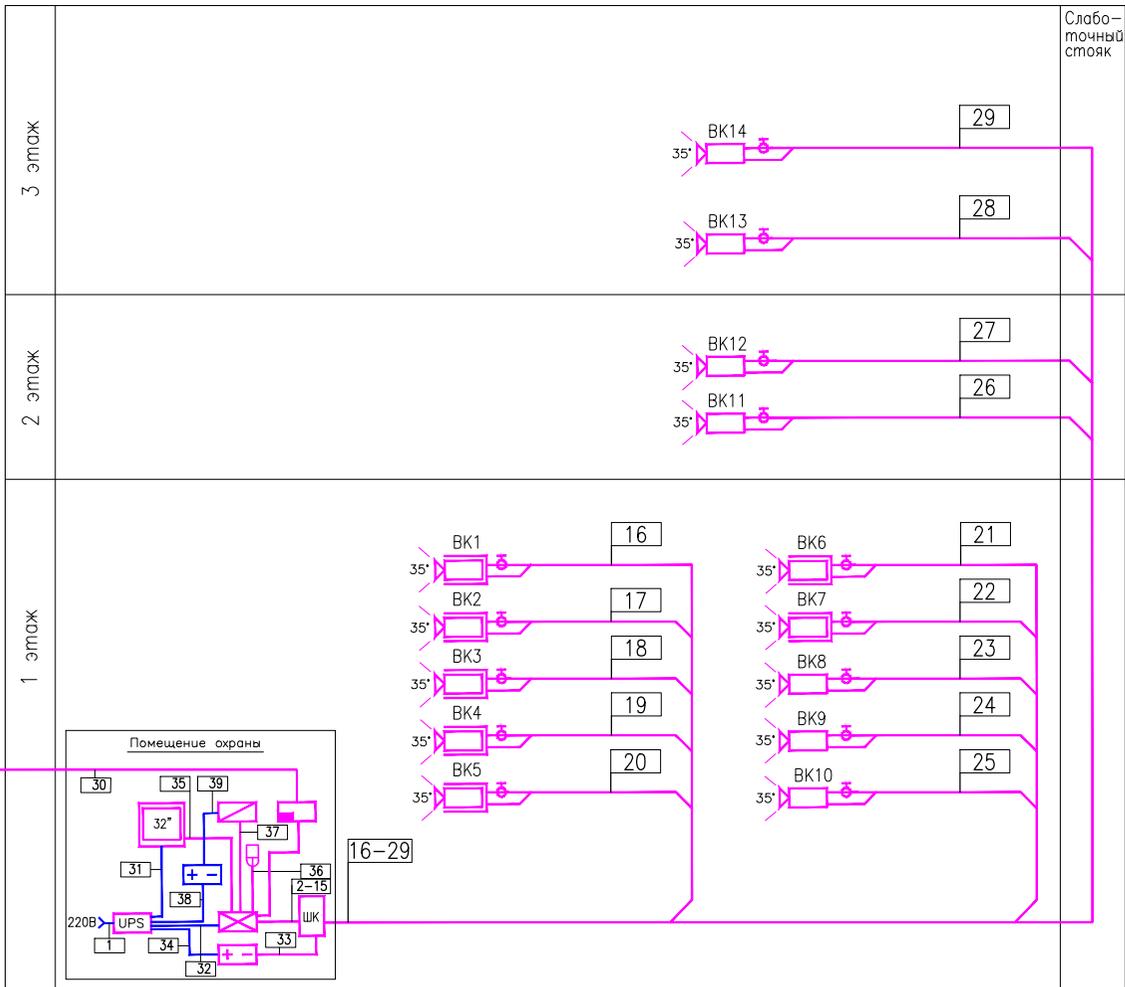
Типовой проект		
Административное здание		
Система охранного телевидения	Стадия	Лист
	РП	7
Общие данные	Листов	16
	ФКУ НИЦ "Охрана" МВД России	

Согласовано

Инф.№ подг.	Подп. и дата	Взам. инф.№

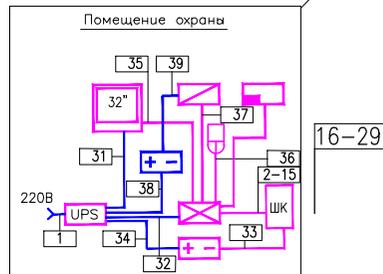
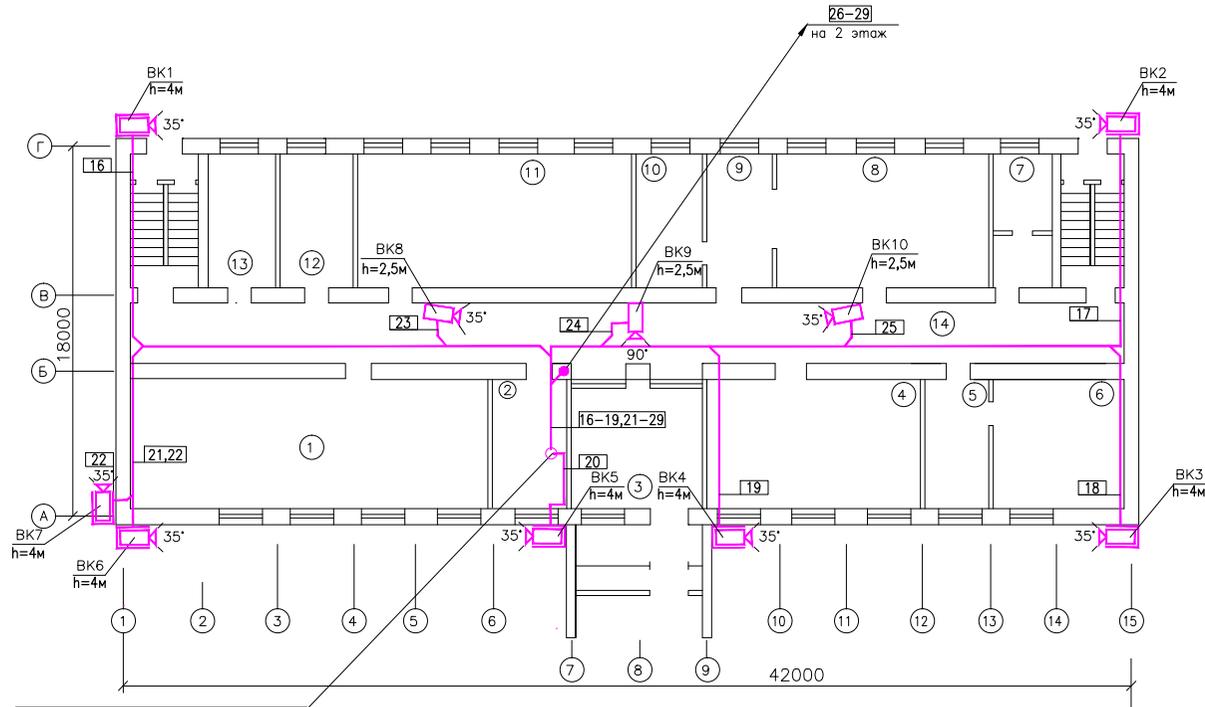


Интернет



Типовой проект					
Административное здание					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Система охранного телевидения			Стадия	Лист	Листов
			РП	8	16
Схема структурная			ФКУ НИЦ "Охрана" МВД России		
Формат А3					

1-ый этаж



Экспликация помещений

N	Наименование
1	Раздевалка
2	Помещение охраны
3	Холл
4	Раздевалка
5	Приемная
6	Кабинет директора
7	С/у
8	Столовая
9	Кухня
10	Кухня
11	Кабинет
12	Кабинет
13	Кабинет
14	Коридор

Примечания.

1. Провода проложить за подвесным потолком в ПНД трубе Д15мм, по стенам в электромонтажном коробе.
2. При проведении наладочных работ и настройки видеорекамер уточнить параметры установки указанные на чертежах (углы обзора и просмотровые зоны).

Типовой проект					
Административное здание					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Погн.	Дата
Система телевизионного наблюдения			Стадия	Лист	Листов
			РП	9	16
ГИП Пров. Разраб.			1 этаж. План расположения оборудования. Кабельные трассы.		ФКУ НИЦ "Охрана" МВД России

Формат А3

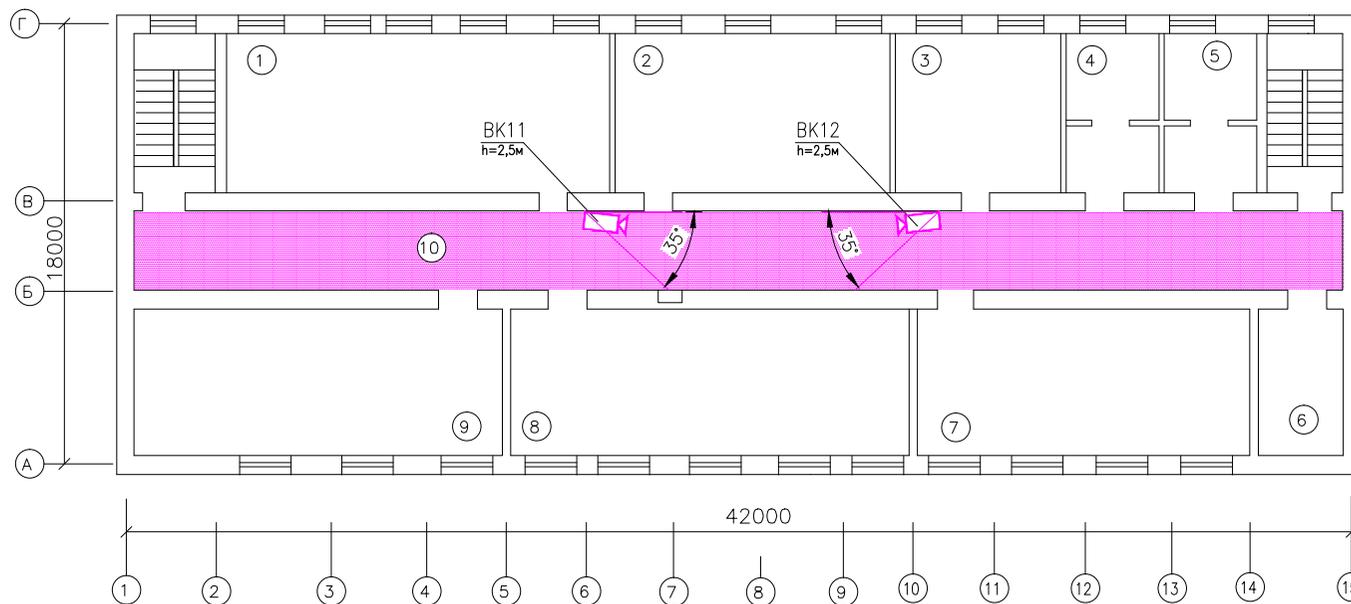
Согласовано

Взвеш. инв. N

Погн. и gamma

Инв. N погн.

План 2-го этажа



Экспликация помещений

N	Наименование
1	Кабинет
2	Кабинет
3	Кабинет
4	с/у
5	с/у
6	Тех.помещ.
7	Кабинет
8	Кабинет
9	Кабинет
10	Коридор

Примечания.

1. Провода проложить за подвесным потолком в ПНД трубе Д15 мм, по стенам в электромонтажном коробе.
2. При проведении наладочных работ и настройки видеокamer уточнить параметры установки указанные на чертежах (углы обзора и просмотровые зоны).

Согласовано

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

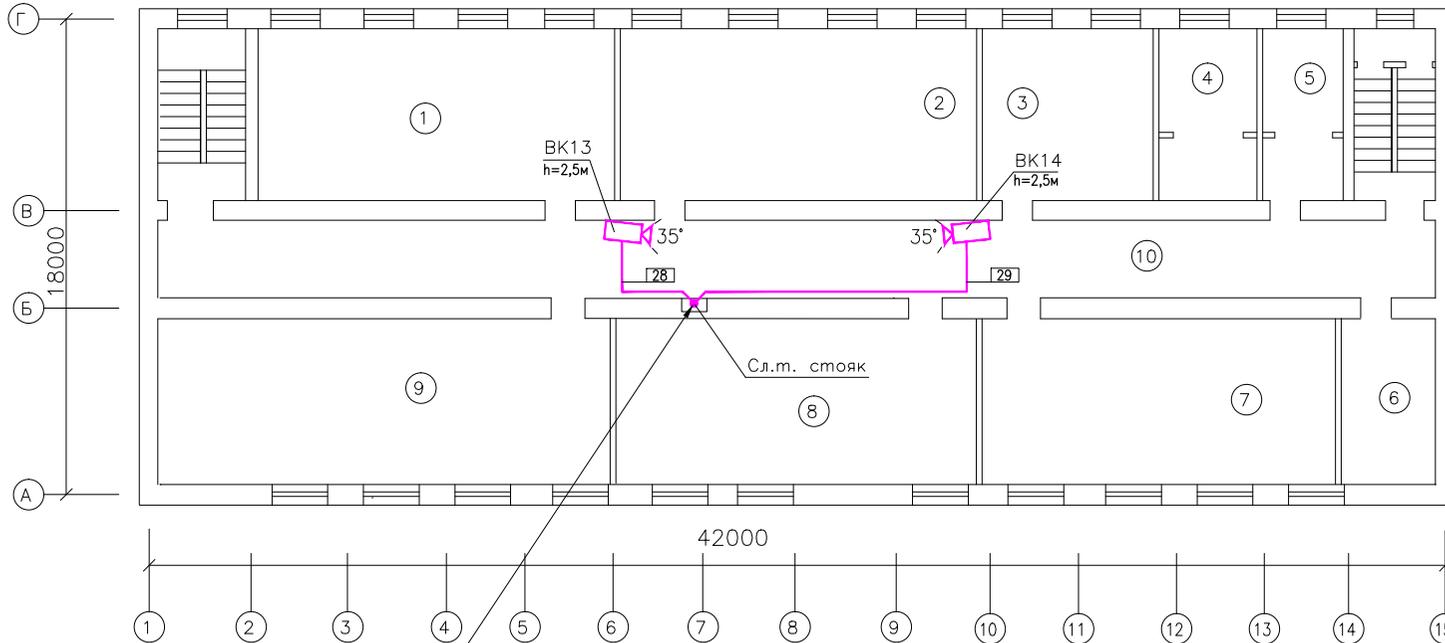
Типовой проект					
Административное здание					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Полп.	Дата
Система охранного телевидения			Стадия	Лист	Листов
			РП	12	16
2 этаж. Просмотровые зоны видеокamer.			ФКУ НИЦ "Охрана" МВД России		
ГИП					
Пров.					
Разраб.					

Формат А3

3-ий этаж

Экспликация помещений

N	Наименование
1	Кабинет
2	Кабинет
3	Кабинет
4	С/У
5	С/У
6	Тех. помещение
7	Кабинет
8	Кабинет
9	Кабинет
10	Коридор



Примечания.

1. Провода проложить за подвесным потолком в ПНД трубе Д15 мм, по стенам в электромонтажном коробе.
2. При проведении наладочных работ и настройке видеокамер уточнить параметры установки, указанные на чертежах (углы обзора и просмотрные зоны).

28-29
С 2-го этажа

Типовой проект					
Административное здание					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Погн.	Дата
Система телевизионного наблюдения			Стадия	Лист	Листов
			РП	13	16
3 этаж. План расположения оборудования. Кабельные трассы.			ФКУ НИЦ "Охрана" МВД России		
ГИП					
Пров.					
Разраб.					

Формат А3

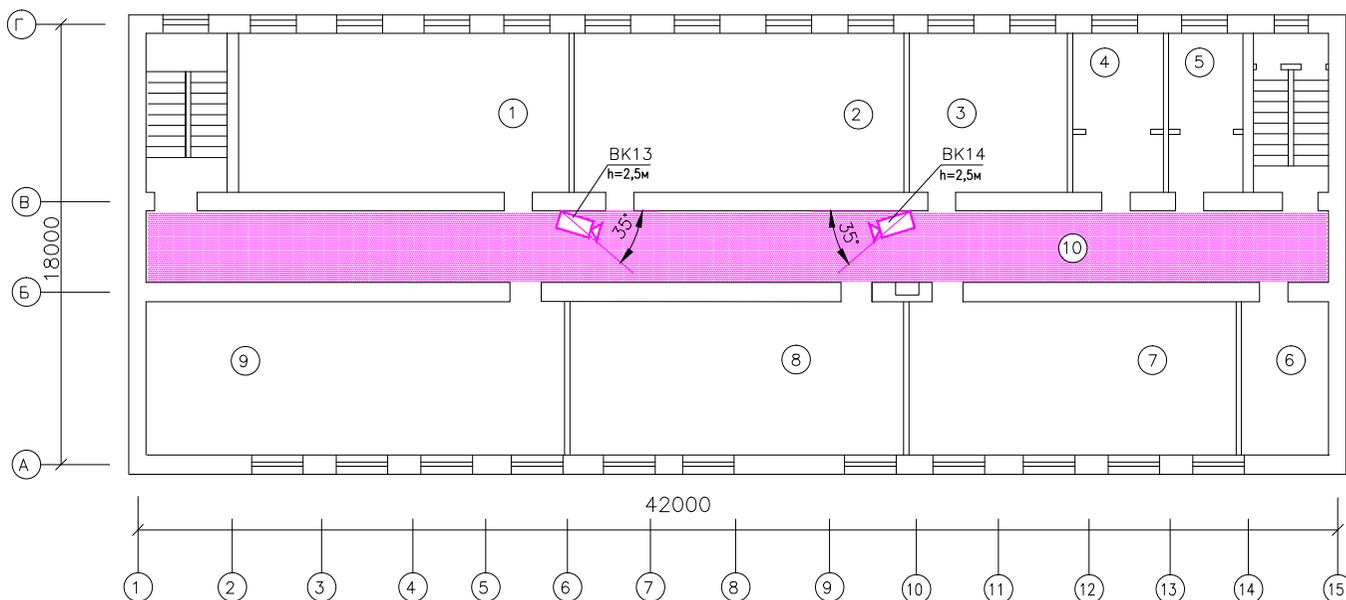
Согласовано

Взвж. инв.Н

Погн. и gamma

Инв.Н погн.

3-ий этаж



Экспликация помещений

N	Наименование
1	Кабинет
2	Кабинет
3	Кабинет
4	С/У
5	С/У
6	Тех. помещение
7	Кабинет
8	Кабинет
9	Кабинет
10	Коридор

Примечания.

1. Провода проложить за подвесным потолком в ПНД трубе $\text{D}15$ мм, по стенам в электромонтажном коробе.
2. При проведении наладочных работ и настройке видеокамер уточнить параметры установки, указанные на чертежах (углы обзора и просмотровые зоны).

Согласовано

Инв.№, подг. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Типовой проект					
Административное здание					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Система охранного телевидения			Стадия	Лист	Листов
			РП	14	16
3 этаж.			ФКУ НИЦ "Охрана" МВД России		
Просмотровые зоны видеокамер.					
ГИП					
Пров.					
Разроб.					

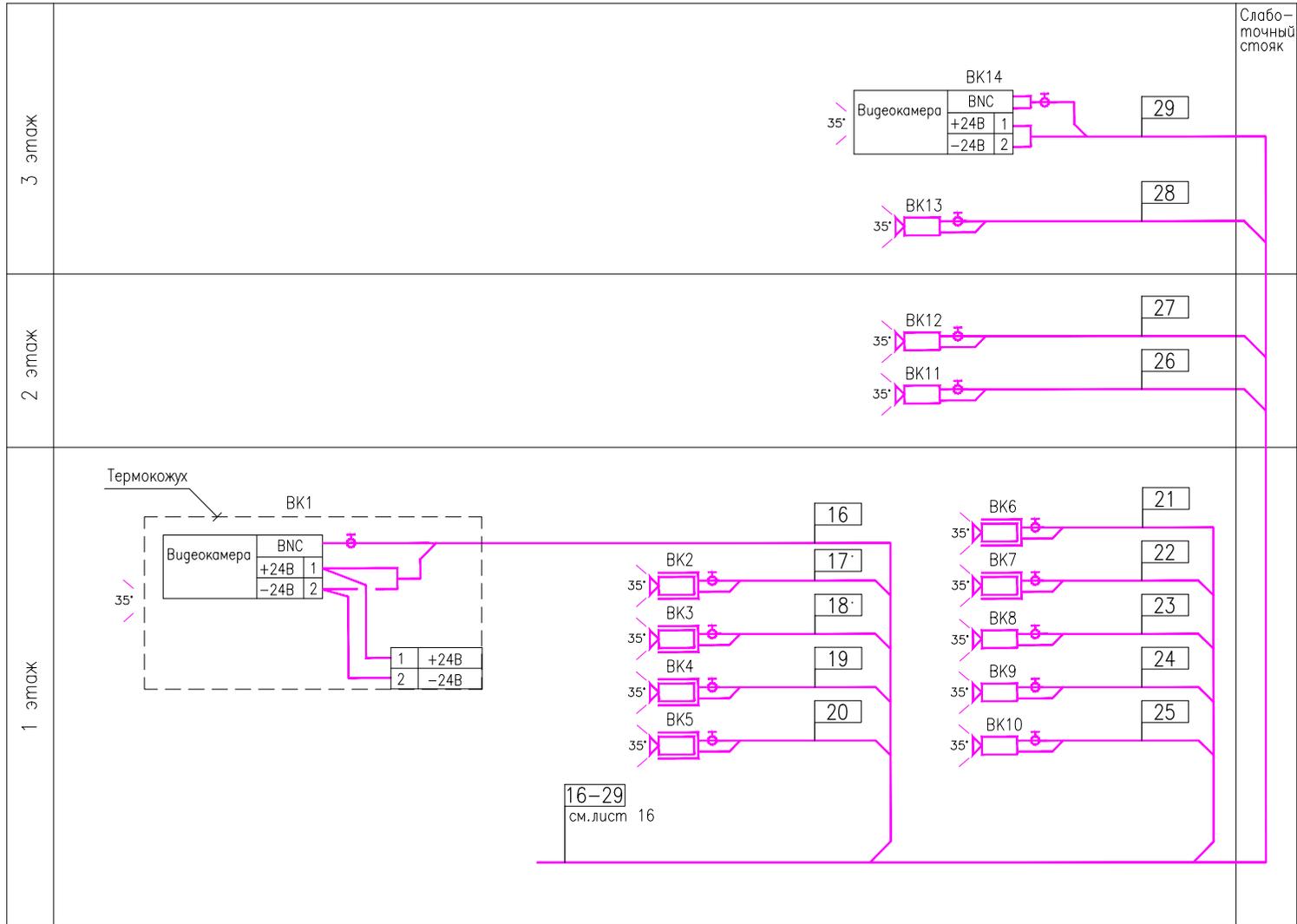
Формат А3

Согласовано

Взаим. инв. N

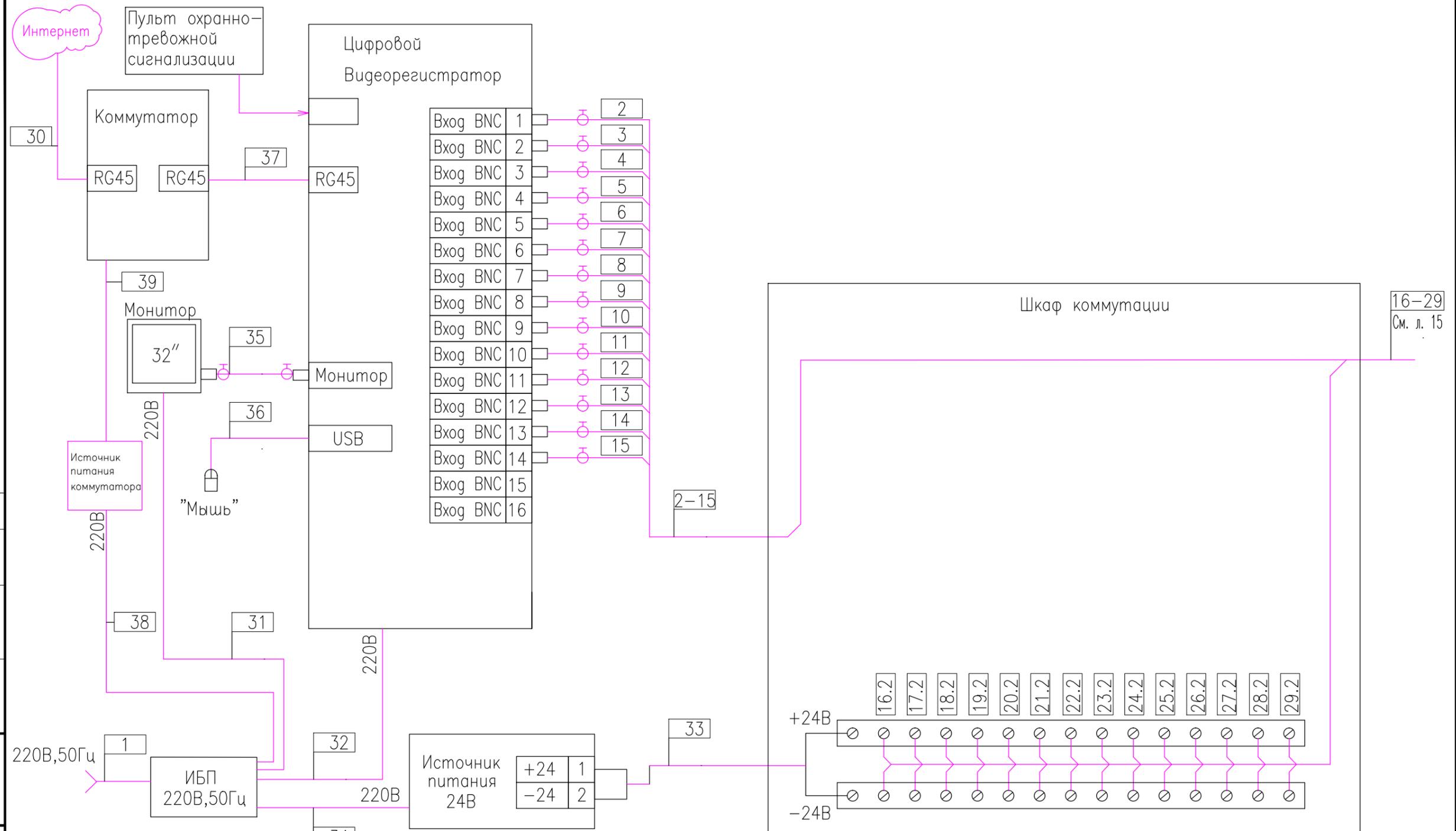
Погн. и дата

Инв. N погн.



Типовой проект						
Административное здание						
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Погн.	Дата	
Система охранного телевидения				Стадия	Лист	Листов
Схема подключения (начало)				РП	15	16
ГИП Проб. Разраб.				ФКУ НИЦ "Охрана" МВД России		

Формат А3



Согласовано			
Взаим. инв.Н			
Погр. и дата			
Инв.Н погр.			

						Типовой проект				
						Административное здание				
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Погр.	Дата	Система охранного телевидения		Стадия	Лист	Листов
						Схема подключения (конец)		РП	16	16
ГИП								ФКУ НИЦ "Охрана" МВД России		
Пров.										
Разраб.										

Кабельный журнал

Перв. примен.

Справ №

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель		Примечание
	Начало	Конец	Марка кабеля	Длина (м)	
1	Розетка 220В	ИБП	Поставляется с ИБП	1,5	
2	Видеореги­стратор	Шкаф коммутации	RG6	3,0	
3	Видеореги­стратор	Шкаф коммутации	RG6	3,0	
4	Видеореги­стратор	Шкаф коммутации	RG6	3,0	
5	Видеореги­стратор	Шкаф коммутации	RG6	3,0	
6	Видеореги­стратор	Шкаф коммутации	RG6	3,0	
7	Видеореги­стратор	Шкаф коммутации	RG6	3,0	
8	Видеореги­стратор	Шкаф коммутации	RG6	3,0	
9	Видеореги­стратор	Шкаф коммутации	RG6	3,0	
10	Видеореги­стратор	Шкаф коммутации	RG6	3,0	
11	Видеореги­стратор	Шкаф коммутации	RG6	3,0	
12	Видеореги­стратор	Шкаф коммутации	RG6	3,0	
13	Видеореги­стратор	Шкаф коммутации	RG6	3,0	
14	Видеореги­стратор	Шкаф коммутации	RG6	3,0	
15	Видеореги­стратор	Шкаф коммутации	RG6	3,0	
16	Шкаф коммутации	ВК1	КВК +2Пх0,75	64	
17	Шкаф коммутации	ВК2	КВК +2Пх0,75	68	
18	Шкаф коммутации	ВК3	КВК +2Пх0,75	68	
19	Шкаф коммутации	ВК4	КВК +2Пх0,75	25	
20	Шкаф коммутации	ВК5	КВК +2Пх0,75	15	
21	Шкаф коммутации	ВК6	КВК +2Пх0,75	64	
22	Шкаф коммутации	ВК7	КВК +2Пх0,75	64	
23	Шкаф коммутации	ВК8	КВК +2Пх0,75	20	
24	Шкаф коммутации	ВК9	КВК +2Пх0,75	20	
25	Шкаф коммутации	ВК10	КВК +2Пх0,75	30	
26	Шкаф коммутации	ВК11	КВК +2Пх0,75	25	
27	Шкаф коммутации	ВК12	КВК +2Пх0,75	35	
28	Шкаф коммутации	ВК13	КВК +2Пх0,75	30	
29	Шкаф коммутации	ВК14	КВК +2Пх0,75	40	
30	Коммутатор	Сеть интернет	УТР4х2х0,52	-	
31	ИБП	Монитор	Поставляется с монитором	1,5	
32	ИБП	Видеореги­стратор	Поставляется с видеореги­стратором	1,5	
33	Источник питания 24В	Шкаф коммутации	ВВГнг2х2,5	3,0	
34	ИБП	Источник питания 24В	ВВГнг3х2,5	3,0	
35	Видеореги­стратор	Монитор	RG6	2,0	
36	Видеореги­стратор	Мышь	-	-	
37	Видеореги­стратор	Коммутатор	УТР4х2х0,52	6,0	
38	ИБП	Источник питания коммутатора	-	-	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Изм	Кол.Уч	Лист	№ док	Под.	Дата	Кабельный журнал	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	1
ГИП Провер. Разраб.							ФКУ НИЦ «Охрана» МВД России		

СОГЛАСОВАНО

НОРМОКОНТРОЛЬ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Код оборудования, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы оборудования, кг	Примечание
	Оборудование.							
1	Видеорегистратор 16-ти каналный. Меню рус. H.264. OS Linux; видеовыходы BNC+BNC Spot+1VGA+1HDMI (1920x1080); 4/1 входов/выходов Разрешение записи 704x576-400к/с, 704x288-400к/с, 352x288-400к/с; Отображение 704x576-400к/с; 2 SATA HDD по 3Тб каждый; LAN, Web-сервер; поддержка мобильных устройств- OS Symbian, OS Windows mobile, OS Android, OS Blackberry, OS Iphone; трев. вх/вых 16/3; RS485; USB 2.0x2; пульт д/у, мышь; рус. софт CMS для Windows XP, Windows 7, Linux, MAC; 12В, адаптер в комплекте; 375x285x45мм.				шт	1		
2	Видеокамера. Встроенная ИК-подсветка до 60 м, внешняя регулировка объектива 1/3"SONY Super HAD II, 700 ТВЛ, 0,1 / 0,0 Лк, OSD, варифокальный объектив 2,8-12 мм, AES: 1/50~1/110000, AWB, BLC, FLK. Автоподогрев: -45°C~50°C, IP66, DC 24V.				шт.	7		
3	Видеокамера. 1/3" ПЗС SONY EXview HAD II цветная, 928 (H) X576 (V); DSP Sony Effio-E; 700 твл; 0,2/F1.2Лк, 50 дБ, f=2.8-11мм с АРД (DD), Электронный день/ночь, OSD меню, Auto BLC, AWB, AGC, DC24V, -10+55°C.				шт.	7		
4	Коммутатор 24 порта, 10/100/1000 Мбит/сек.				шт.	1		
5	Жесткий диск	HDD 3Тб			шт.	2		
6	Монитор. Диагональ: 31.5"; Разрешение: 1920x1080 (FULL HD); Соотношение сторон 16:9/4:3; Время отклика 16 мс; Яркость: 400 кд/м2; Контраст 4000:1; Видеовходы: 2xBNC, 1xS-Video, 1xHDMI, 1xVGA, 1xDV, 1x USB (обновление ПО); Видеовыходы: 2xBNC; 3D comb filter, De-interlace, DNR; Аудио вх/вых: 2xRCA (L/R) 1x3.5 jack/2x4 Вт, 2 RCA; Питание: DC12 В; Корпус: металлический; Габаритные размеры: 762x456x75 мм.	LCD 32"			шт.	1		
7	Источник электропитания для видеокамер, DC24V, 4А				шт.	1		
8	Бесперебойный источник питания 220В, 50Гц, 1000ВА				шт.	1		
9	Шкаф 19", 12U для бесперебойного источника питания				шт.	1		
10	Аккумулятор 12В, 120Ач				шт.	2		
	Материалы							
1	Кабель комбинированный КВК +2Пх0,75				м	700		
2	Кабель	RG6			м	50		
3	Кабель	UTP4x2x0,52			м	100		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП					
Провер					
Разраб.					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ			
Стадия	Лист	Листов	
РП	1	2	
Система охранного телевидения		ФКУ НИЦ «Охрана» МВД России	
Спецификация оборудования, изделий и материалов.			

СОГЛАСОВАНО

НОРМОКОНТРОЛЬ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

4	Гофротруба ПНД с зондом Ø15мм				м	600		
5	Держатель гофртрубы (защёлка и дюбель) Ø15				шт	1200		
6	Шкаф коммутации 400x500x150				шт	1		
7	Разъем BNC				шт	30		
8	Разъем RG45				шт	2		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Лист

2