

**ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВНЕВЕДОМСТВЕННОЙ ОХРАНЫ МВД РФ**  
**НАУЧНО - ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР (НИЦ) «ОХРАНА»**



**Объект:** *Типовой проект*

**РАБОЧИЙ ПРОЕКТ**

**СИСТЕМЫ ТЕЛЕВИЗИОННОГО НАБЛЮДЕНИЯ**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА, СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ  
И ЧЕРТЕЖИ**

**.../01АУС. ТН**

**Москва 2001г.**

**ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВНЕВЕДОМСТВЕННОЙ ОХРАНЫ МВД РФ**

**НАУЧНО - ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР (НИЦ) "ОХРАНА "**



**Объект:** *Типовой проект*

**РАБОЧИЙ ПРОЕКТ**

**СИСТЕМЫ ТЕЛЕВИЗИОННОГО НАБЛЮДЕНИЯ**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА, СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ  
И ЧЕРТЕЖИ**

**...../01 – АУС.ТН**

*Главный инженер проекта:*

*И В Мороз*

**Москва 2001 г**

## 1 Общая часть

Настоящий проект разработан в соответствии с нормативными документами:

- "Инструкцией о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации предприятий" СНиП 11-01-95;
  - "Пожарная автоматика зданий и сооружений" СНиП 2.04.09-84;
  - "Правила устройства электроустановок"(ПУЭ);
  - "Системы охранные телевизионные. Технические требования и методы испытаний." ГОСТ Р 51.558-2000 г.
  - "Единые требования по технической укреплённости и оборудованию сигнализацией охраняемых объектов" РД 78.147-93;
  - "Руководящий документ. Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приёмки работ" РД 78.145-93;
  - "Инструкция о техническом надзоре за выполнением проектных и монтажных работ по оборудованию объектов средствами охранной сигнализации" РД 78.146-93;
  - Рекомендации. "Проектирование и монтаж систем охранного телевидения и домофонов" Р78.36.008-99;
  - Рекомендации. "Выбор и применение телевизионных систем видеоконтроля" Р78.36.002-99;
  - РД 78.36.001-99 Технические средства систем безопасности объектов.
- Обозначения условные графические элементов систем.  
а также технического задания на проектирование, выданного заказчиком.

## 2 Перечень и характеристика защищаемых объектов

Защищаемый объект представляет собой 3-х этажное кирпичное здание.

Высота потолочного перекрытия 3,2 м.

В здании располагается офис фирмы .

По коридорам и периметру здания имеется дежурное освещение.

Оборудованию телевизионной системой наблюдения подлежат :

- Преиметр здания;
- Центральный вход в здание;
- Коридоры на этажах;
- На 2-м этаже пом.10;
- На 3-м этаже пом. 5.

## 3 Основные технические решения, принятые в проекте

Система телевизионного наблюдения (СТН) создана на основе зарубежного оборудования.

СТН построена на базе дуплексного мультимплексора со встроенным детектором движения MV 16p.

На центральном посту охраны установлены:

- дуплексный мультимплексор MV 16p;
- 2 спецвидеомагнитофона AG-TL 700 (для постоянной видеоархивной записи и воспроизведения );
- 2 ч/б монитора (главный монитор 19" WV-BM 1900 и второй монитор 17" WV-BM 1700);
- источник питания для внутренних видеокамер ALTV 1224.

*Типовой проект*

			Система телевизионного наблюдения <b>ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА</b>	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Мороз			РП	1	4
Гл. спец	Стецкий			НИЦ "Охрана" ГУВО МВД РФ		
Провер	Иванов					
Разраб	Селикатова					

Встроенный детектор активности позволяет оптимизировать запись информации и не требует настройки. Данная функция обеспечивает меньшую дискретность при воспроизведении движения.

- ручное управление элементами системы телевизионного наблюдения;
- круглосуточное наблюдение за периметром здания и внутренними помещениями оборудованных СТН;

- Для выполнения требований, предъявляемых к системе телевизионного наблюдения, проектом предусматривается установка 13 видеокамер: 5 видеокамер для наружной установки в гермокожухах и 8 видеокамер внутренней установки. Все видеокамеры черно-белого изображения.

Видокамерой установленной на входе в здании осуществляется регистрация входящих в здание, на мониторе можно идентифицировать личность входящего.

- в коридорах здания. Видеокамеры обеспечивают просмотр нахождения людей в ночное время суток в здании.;

- Для видеoarхивирования изображений от всех видеокамер и для воспроизведения записи предусмотрена установка двух видеомagnитофонов AG-TL 700 со следующими характеристиками:

- Все оборудование обработки и записи видеосигналов располагается в помещении охраны на первом этаже.

Видеосигнал от каждой видеокамеры поступает на один из шестнадцати входов мультиплексора.

Мультиплексор позволяет одновременно просматривать изображение поступающее с видеокамер или спецвидеомагнитофона на экране монитора в любом формате (2х2, 3х3, 4х4, "картинка в картинке" и 2-х кратное увеличение любой части кадра) и записывать информацию с

16-ти видеокамер на один спецвидеомагнитофон.

Обеспечен просмотр изображений с телекамер, в том числе и в полиэкранном режиме.

На экране монитора на фоне изображения высвечивается номер камеры, дата и текущее время.

К выходу мультиплексора подключен видеомагнитофон, работающий в реальном режиме времени и ведущий запись видеосигнала от всех видеокамер. Просмотр записей с видеокассет осуществляется со второго видеомагнитофона.

СТН работает в круглосуточном режиме работы.

## 5. Кабельная сеть и монтаж электропроводок

Кабели СТН прокладываются отдельно от проводки свыше 60В в отдельном электрокоробе.

Вне здания кабели прокладываются в металлическом электрокоробе.

Между этажами кабели прокладываются в металлической трубе  $d=40$ .

Для передачи сигнала от телевизионных камер на мультиплексоры и мониторы применяется кабель RG-6.

Электропитание к видеокамерам подключается кабелем ШВВП2х0,75.

При параллельной прокладке расстояние между проводами и кабелями СТН с силовыми и осветительными проводами должно быть не менее 0,5 м. При необходимости прокладки этих проводов и кабелей на расстоянии менее 0,5 м от силовых и осветительных проводов они должны иметь защиту от наводок (проложить в металлорукаве или в металлической трубе). Допускается уменьшить расстояние до 0,25 м от проводов и кабелей СТН без защиты от наводок до одиночных осветительных проводов и контрольных кабелей. Расстояние от кабелей и изолированных проводов, прокладываемых открыто, непосредственно по элементам строительных конструкций помещения до мест открытого хранения (размещения) горючих материалов должно быть не менее 0,6 м.

При пересечении проводов и кабелей с металлическими трубопроводами расстояние между ними в свету должно быть не менее 50 мм. При параллельной прокладке расстояние от проводов до трубопроводов должно быть не менее 10 мм.

## 6 Электропитание и заземление

Питание СТН осуществляется от сети электропитания по I-ой категории, от отдельной группы.

Оборудование (мультиплексор, мониторы и источник питания), установленное на центральном посту охраны на 1-м этаже, и телевизионные камеры, устанавливаемые в гермокожухе, запитываются от сети 220В, 50Гц. Остальные видеокамеры запитываются от источника питания ALTV 1224DC.

Потребляемая мощность СТН от сети 220В, 50Гц – 1220 Вт.

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

## 7 Сведения об организации производства и ведении монтажных работ

Монтаж рекомендуется проводить в такой последовательности: подготовительные работы, протяжка и прокладка кабелей, проводов, установка видеокамер, подключение оборудования к сигнальной сети и сети питания.

К подготовительным работам относятся:

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

Состояние кабелей и проводов перед прокладкой должно быть проверено наружным

						<i>Типовой проект</i>	Лист
							3

осмотром. Кроме осмотра должна быть проверена целостность изоляции жил.

Периодичность обслуживания приборов и видеокамер - в соответствии с техническим описанием на каждый прибор.

Периодичность обслуживания установки :

- |                     |  |  |
|---------------------|--|--|
| - ежемесячное ТО    |  | - в соответствии с техническим описанием на приборы. |
| - ежеквартальное ТО |  |  |
| - годовое ТО        |  |  |

## 8 Проведение технического надзора

Технический надзор осуществляется на этапах:

- разработки (экспертизы) проекта;
- монтажа и наладки;
- приемки охранной сигнализации в эксплуатацию.

Проектная документация согласовывается с заказчиком и отделом вневедомственной охраны.

При проведении технического надзора за выполнением монтажных и пусконаладочных работ по оборудованию объектов осуществляется:

- проверка лицензии;
- контроль срока действия проектно-сметной документации;
- контроль срока начала монтажных и пусконаладочных работ;
- контроль за сертификатами;
- проверка качества, соответствия выполняемых работ проектной документации, строительным нормам и правилам производства работ, требованиям нормативно-технической документации.

Для оформления результатов проведения технического надзора подразделения охраны, осуществляющие его, должны вести сводный и индивидуальные журналы технического надзора. Формы и содержание журналов приведены в РД 78.146-93.

N камеры	Тип камеры, объектив, кронштейн	Место установки	Просматриваемая зона
<b>Уличные видеокамеры</b>			
ТВ-1	WV-BP330, 1/3, 570 твл, 0,06 лк, 220В WV-LA908C3, 1/3, 9мм (31,3 град.), APД Гермокожух ОНЕPSO2 Кронштейн WBJ(WE+BJ)	Г-2	Тыл здания
ТВ-2	WV-BP330, 1/3, 570 твл, 0,06 лк, 220В WV-LA908C3, 1/3, 9мм (31,3 град.), APД Гермокожух ОНЕPSO2 Кронштейн WBJ(WE+BJ)	Г-14	Тыл здания
ТВ-3	WV-BP330, 1/3, 570 твл, 0,06 лк, 220В WV-LA408C3, 1/3, 4,5мм (57,2 град.), APД Гермокожух ОНЕPSO2 Кронштейн WBJ(WE+BJ)	Г-2	Фасад здания
ТВ-4	WV-BP330, 1/3, 570 твл, 0,06 лк, 220В WV-LA408C3, 1/3, 4,5мм (57,2 град.), APД Гермокожух ОНЕPSO2 Кронштейн WBJ(WE+BJ)	Г-2	Фасад здания
ТВ-5	WV-BP330, 1/3, 570 твл, 0,06 лк, 220В WV-LA210C3, 1/3, 2,1мм (107 град.), APД Гермокожух ОНЕPSO2 Кронштейн WBJ(WE+BJ)	Центральный вход	Вход в здание

#### Внутренние видеокамеры

##### 1-й этаж

ТВ-6	WV-BP332, 1/3, 570 твл, 0,06 лк, 12В T0-812 FICS, 1/3, 8мм (35 град.), РД Кронштейн WA-3CCD/G	Б,В-1	Коридор
ТВ-7	WV-BP332, 1/3, 570 твл, 0,06 лк, 12В T0812 FICS, 1/3, 8мм (35 град.), РД Кронштейн WA-3CCD/G	Б,В-15	Коридор

##### 2-й этаж

ТВ-8	WV-BP332, 1/3, 570 твл, 0,06 лк, 12В T0812 FICS, 1/3, 8мм (35 град.), РД Кронштейн WA-3CCD/G	Б,В-1	Коридор
ТВ-9	WV-BP332, 1/3, 570 твл, 0,06 лк, 12В T2612 FICS, 1/3, 2,6мм (116,5 град.), РД Кронштейн WA-3CCD/G	В-10	Пом.10
ТВ-10	WV-BP332, 1/3, 570 твл, 0,06 лк, 12В T0812 FICS, 1/3, 8мм (35 град.), РД Кронштейн WA-3CCD/G	Б,В-15	Коридор

						Типовой проект				
Изм.	Кол.	Лист	Рядок	Подпись	Дата	Система телевизионного наблюдения		Стадия	Лист	Листов
								РП	1	2
ГИП		Мороз				Комплектация видеокамер		НИЦ "Охрана"		
Гл. спец.		Стецкий						ГУВО МВД РФ		
Проверил		Селикатова								

3-й этаж							
ТВ-11	WV-BP332, 1/3, 570 твл, 0,06 лк, 12В T0812 FICS, 1/3, 8мм (35 град.), РД Кронштейн WA-3CCD/G				Б,В-1	Коридор	
ТВ-12	WV-BP332, 1/3, 570 твл, 0,06 лк, 12В T2612 FICS, 1/3, 2,6мм (116,5 град.), РД Кронштейн WA-3CCD/G				А-5	Пом.5	
ТВ-13	WV-BP332, 1/3, 570 твл, 0,06 лк, 12В T0812 FICS, 1/3, 8мм (35 град.), РД Кронштейн WA-3CCD/G				Б,В-15	Коридор	
						Типовой проект	Лист
							2
Изм.	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		

№ п/п	Тип Изделия	Потребляемая мощность (Вт)	Количество (Шт.)	Потребляемая мощность (Вт)
1	Мультиплексор MV 16p	20	1	20
2	Видеомагнитофон AG-TL 700	25	2	50
3	Монитор 19" и 17"	120	2	240
4	Источник питания ALTV 1224	60	1	60
5	Видеокамера в гермокожухе	60	13	780
	<b>ИТОГО ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩ-</b> <b>НОСТЬ</b>			<b>1150</b>

					<b>Типовой проект</b>			
<b>ГИП</b>	<b>Мороз</b>				<b>Система телевизионного наблюдения</b>	<b>Стадия</b> РП	<b>Лист</b> 1	<b>Листов</b> 1
<b>Гл. спец</b>	<b>Стецкий</b>				<b>Расчет потребляемой мощности СТН</b>	<b>НИЦ "Охрана" ГУВО МВД РФ</b>		
<b>Провер</b>	<b>Иванов</b>							
<b>Разраб</b>	<b>Селикатова</b>							

[illegible]

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Инвент. N
Типовой проект	Система телевизионного наблюдения	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование
1	Общие данные
2	Структурная схема
3	План сети телевизионного наблюдения 1-го этажа
4	Просмотровые зоны видеокамер на 1-м этаже
5	План сети телевизионного наблюдения 2-го этажа
6	Просмотровые зоны видеокамер на 2-м этаже
7	План сети телевизионного наблюдения 3-го этажа
8	Просмотровые зоны видеокамер на 3-м этаже
9	Схема установка оборудования в помещении охраны

Условные обозначения

Наименование	Обозначение	
	на планах	на схемах
Видеокамера		
Видеокамера установленная в гермокожухе		
Видеомонитор		
Видеомагнитофон		
Мультиплексор		
Блок питания		
Кабельная разводка RG-6		
Кабельная разводка ШВВП2х0,75		

Технические 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.

Ведомость ссылочных документов

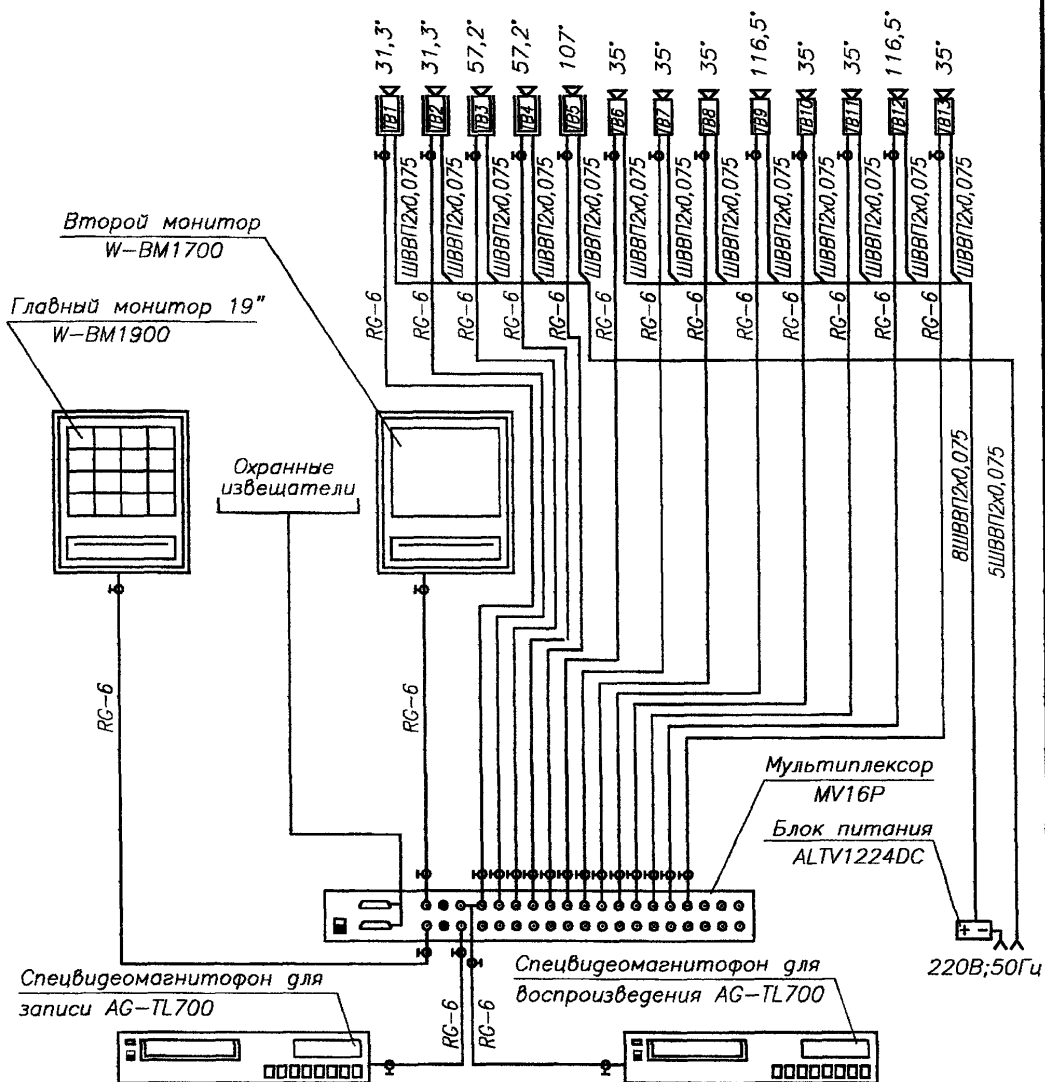
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СНиП 11-01-95	Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации предприятий.	
"ПУЭ"	Правила устройства электроустановок потребителей.	
P78.36.008-99	Проектирование и монтаж систем охранного телевидения и домофонов	
P78.36.002-99	Выбор и применение телевизионных систем видеоконтроля	

Общие примечания

1. Кабельную разводку вести открыто по стенам в электрокоробе.
2. Проход через стены выполнить в металлической трубе.
3. Кабельную разводку напряжением до 60В проложить отдельно от силовой и осветительной разводки.
4. Заземление оборудования выполнить согласно СНиП3.05.06-85.

Типовой проект

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата				
						Система телевизионного наблюдения			
						РП	1	9	
						Общие данные			
						НИЦ "Охрана" ГУВО МВД России			



Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП.		Мороз			
Гл. спец.		Стецкий			
Пров.		Иванов			
Разраб.		Иванова			

## Типовой проект

Система  
телевизионного наблюдения

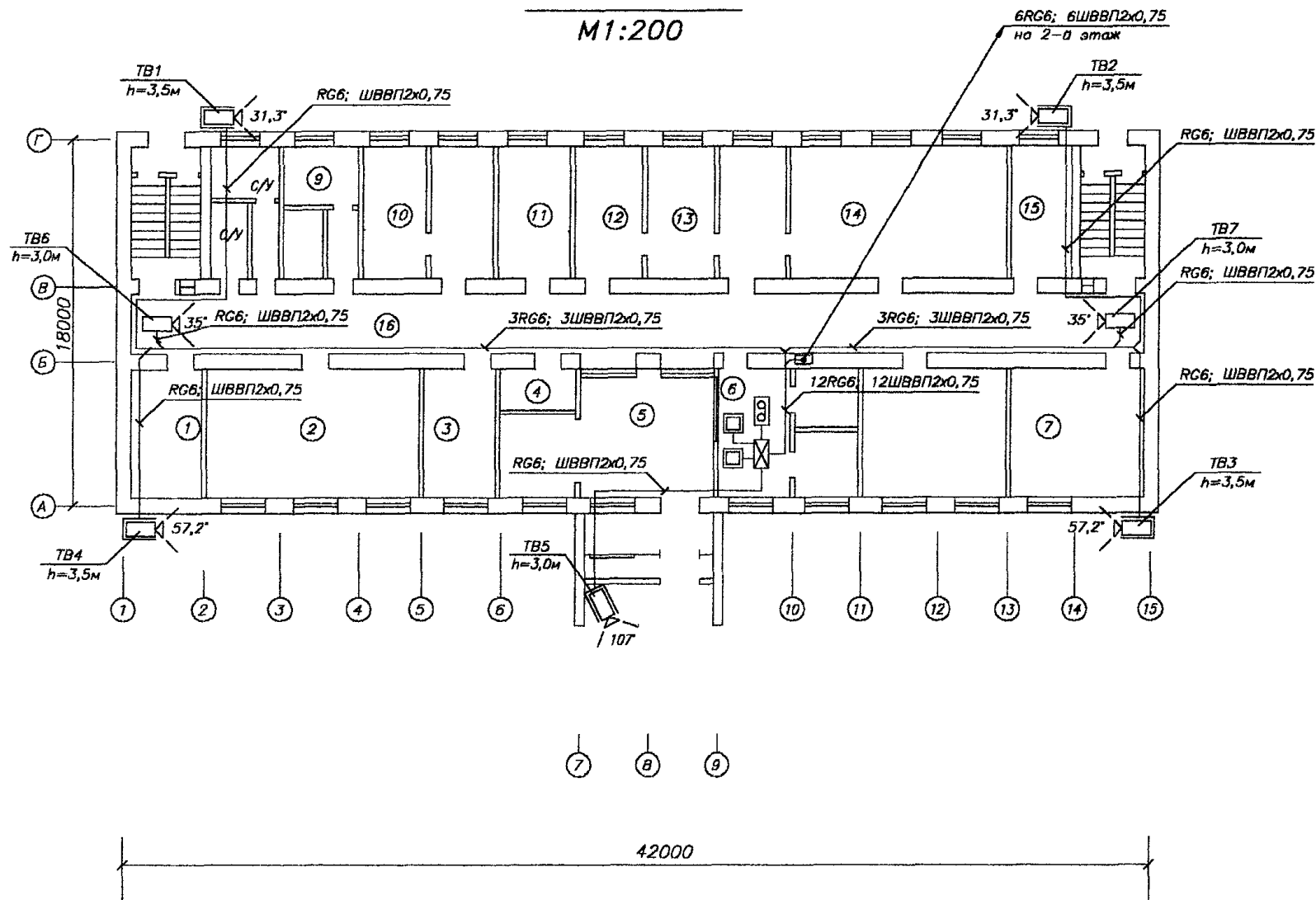
Структурная схема

Стадия	Лист	Листов
РП	2	9

НИЦ "Охрана"  
ГУВО МВД России

Формат А4

1-ый этаж  
M1:200



Экспликация помещений

N	Наименование
1	Кабинет 101
2	Кабинет 102
3	Кабинет 103 (Нач. хоз. отдела)
4	Электрощитовая
5	Холл
6	Кабинет 104 (К-та охраны)
7	Кабинет 105
8	С/У (Кабинет 113,114)
9	Касса (Кабинет 112)
10	Кабинет 111
11	Кабинет 110 (Нач. 1-го отдела)
12	Кабинет 109
13	Кабинет 108
14	Кабинет 107
15	Кабинет 106
16	Коридор

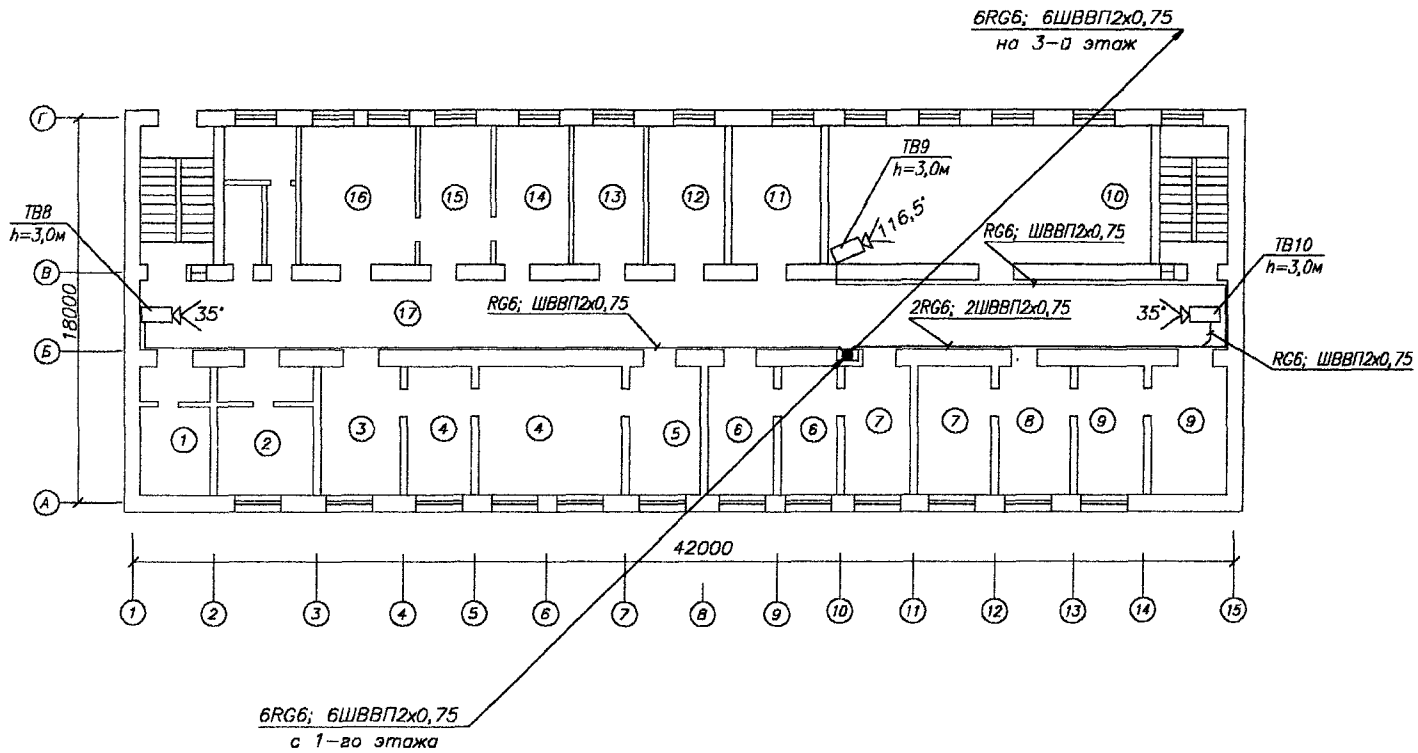
Создано

Взам. инв. N  
Порт. и дата  
Инв. N порт.

Типовой проект					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Система телевизионного наблюдения					
План сети телевизионного наблюдения 1-го этажа					
НИЦ "Охрана" ГУВО МВД России					
Формат А3					



M1:100



### Экспликация помещений

N	Наименование
1	Кабинет N201
2	Кабинет N202
3	Кабинет N203
4	Кабинет N204
5	Кабинет N205
6	Кабинет N207
7	Кабинет N208
8	Кабинет N209
9	Кабинет N210
10	Кабинет N211
11	Кабинет N212
12	Кабинет N213
13	Кабинет N214
14	Кабинет N215
15	Кабинет N216
16	Архив
17	Коридор

						Типовой проект							
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата						Стадия	Лист	Листов
						Система телевизионного наблюдения					РП	5	9
ГИП.	Мороз												
Гл. спец.	Стецкий					План сети телевизионного наблюдения 2-го этажа					НИЦ "Охрана" ГУВО МВД России		
Пробв.	Иванов												
Разраб.	Иванова												

**Согласовано**

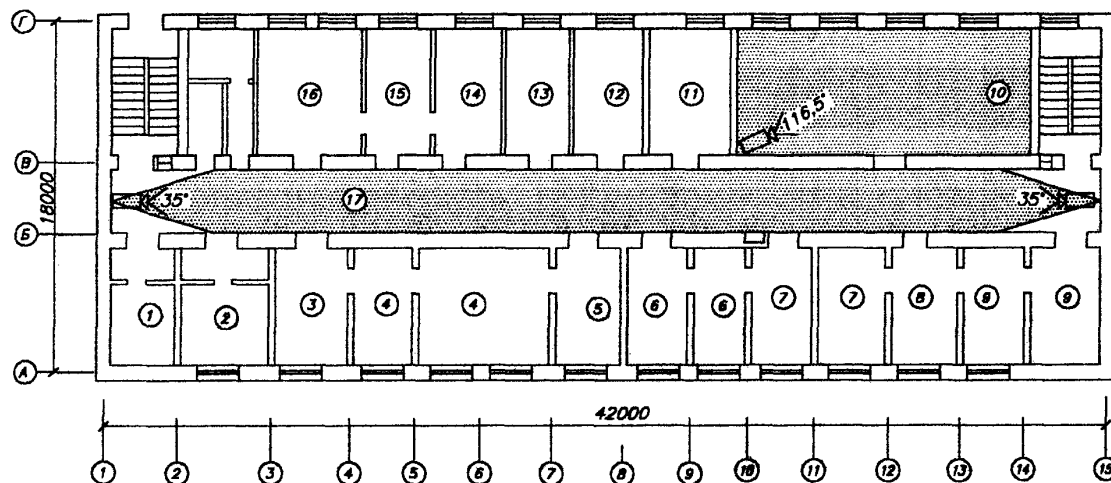
ВЗДЛМ. УНВ.Н

Погн. и гата

Инб. N подп.

# План 2-го этажа

М1:100



## Экспликация помещений

N	Наименование
1	Кабинет N201
2	Кабинет N202
3	Кабинет N203
4	Кабинет N204
5	Кабинет N205
6	Кабинет N207
7	Кабинет N208
8	Кабинет N209
9	Кабинет N210
10	Кабинет N211
11	Кабинет N212
12	Кабинет N213
13	Кабинет N214
14	Кабинет N215
15	Кабинет N216
16	Архив
17	Коридор

Спецификация

Всего, шт.

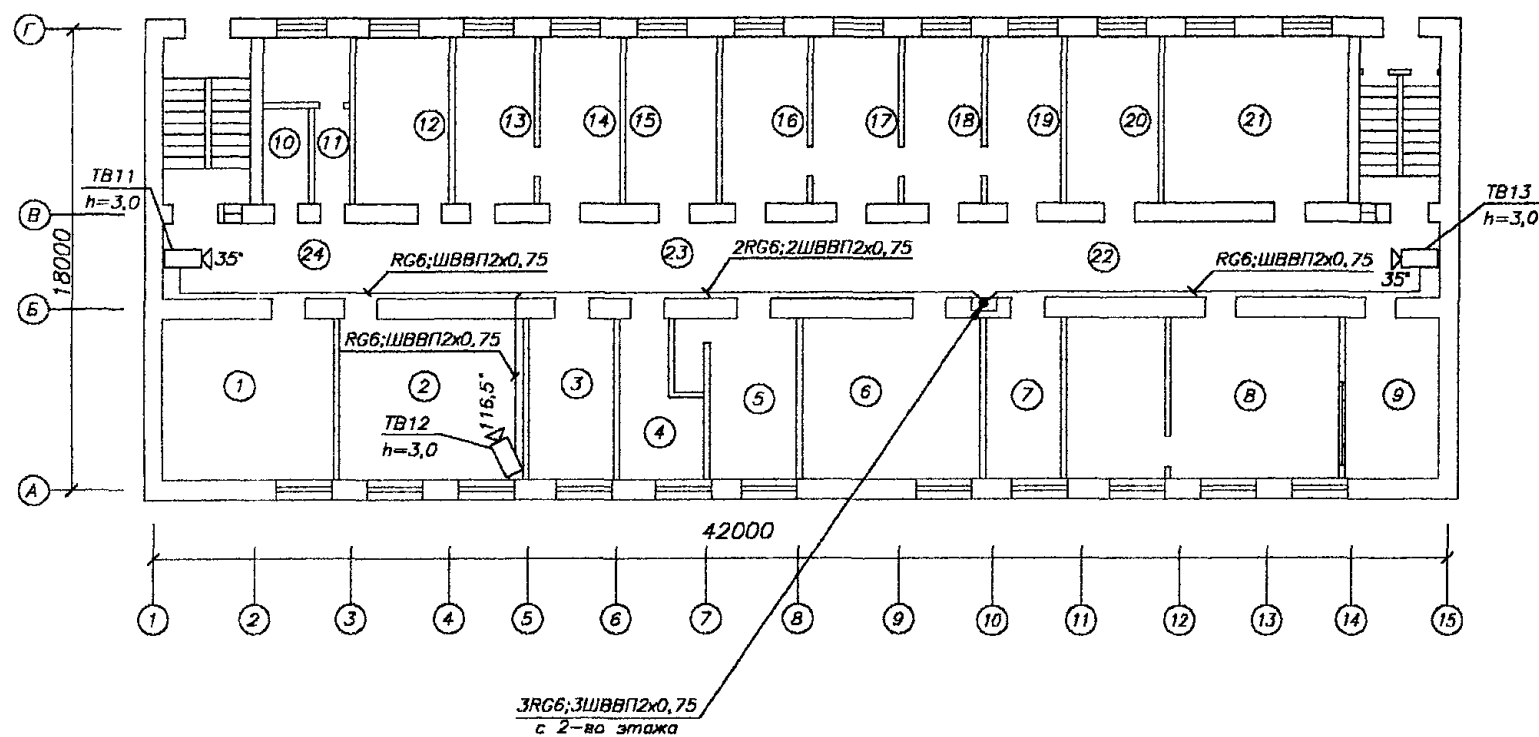
Лист и дата

М.П. и подп.

						Типовой проект			
Мин.	Кол.уч.	Лист	И. док.	Подп.	Дата	Система телевизионного наблюдения	Стадия	Лист	Листов
							РП	6	9
ГИП.	Мороз					Просмотровые зоны видеоканер на 2-м этаже	НИЦ "Охрана" ГУВО МВД России		
Гл. спец.	Стецкий								
Пров.	Иванов								
Разроб.	Иванова								

Формат А3

3-ий этаж  
М1:200



Экспликация помещений

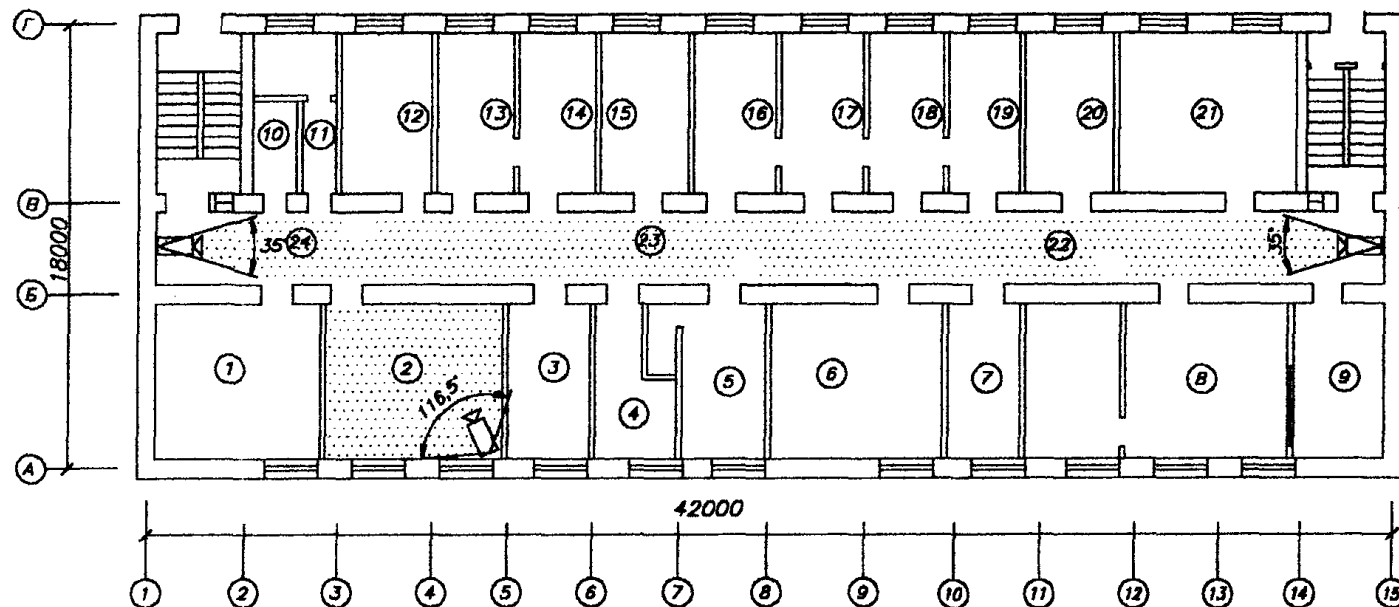
N	Наименование
1	Кабинет 301
2	Кабинет 302
3	Кабинет 302А
4	Кабинет 303
5	Кабинет 304
6	Кабинет 305
7	Кабинет 306 (Архив)
8	Кабинет 307
9	Кабинет 308
10	С/У
11	С/У
12	Кабинет 318
13	Кабинет 317
14	Кабинет 316
15	Кабинет 315
16	Кабинет 314
17	Кабинет 313
18	Кабинет 312
19	Кабинет 311
20	Кабинет 310 (Нач. отг.)
21	Кабинет 309
22	Коридор
23	Коридор
24	Коридор

Согласовано

Изм. №, дата  
Подп. и дата  
Изм. № подл.

						Типовой проект			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Система телевизионного наблюдения	Стадия	Лист	Листов
							РП	7	9
ГИП.	Мороз					План сети телевизионного наблюдения 3-го этажа	НИЦ "Охрана" ГУВО МВД России		
Гл. спец.	Стецкий								
Пров.	Иванов								
Разраб.	Иванова								

3-ий этаж  
М1:200



Экспликация помещений

N	Наименование
1	Кабинет 301
2	Кабинет 302
3	Кабинет 302А
4	Кабинет 303
5	Кабинет 304
6	Кабинет 305
7	Кабинет 306 (Архив)
8	Кабинет 307
9	Кабинет 308
10	С/У
11	С/У
12	Кабинет 318
13	Кабинет 317
14	Кабинет 316
15	Кабинет 315
16	Кабинет 314
17	Кабинет 313
18	Кабинет 312
19	Кабинет 311
20	Кабинет 310 (Нач. отд.)
21	Кабинет 309
22	Коридор
23	Коридор
24	Коридор

Типовой проект

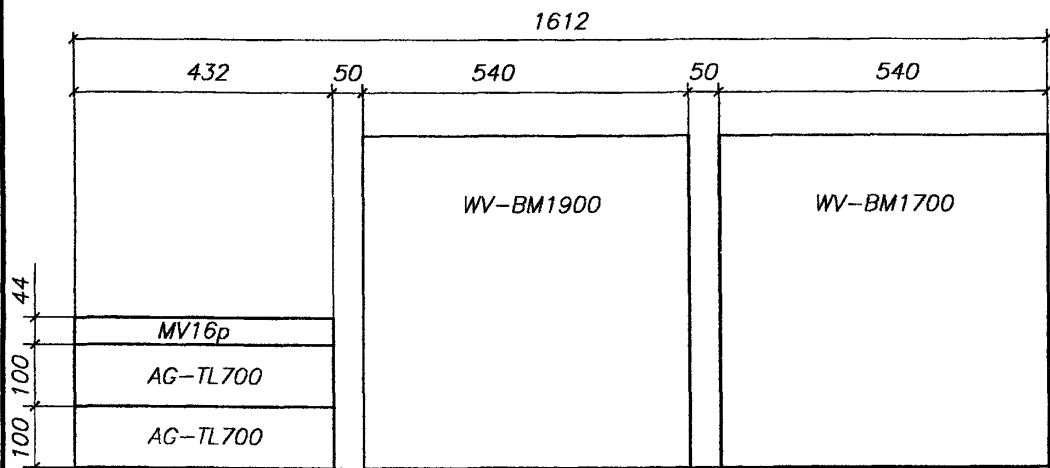

Формат А3

Согласовано

Вашим инв. N

Подп. и дата

Инв. N подп.



Согласовано

Взаим. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП.	Мороз				
Гл. спец.	Стецкий				
Пров.	Иванов				
Разраб.	Иванов				

## Типовой проект

Система  
телевизионного наблюдения

Стадия	Лист	Листов
РП	9	9

Схема установки оборудования  
в помещение охраны

НИЦ "Охрана"  
ГУВО МВД России