

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 мультиплексора со встроенным детектором движения MV 16р.
На центральном посту охраны установлены:

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

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

Мультиплексор имеет встроенный детектор движения для внутренних видеокамер, входы тревоги по каждому каналу и встроенный обнаружитель пропадания видео. Детектирование осуществляется по трем параметрам: чувствительность, размер объекта и продолжительность движения. Наличие двух режимов работы день/ночь позволяет автоматизировать процесс взятия на охрану. При срабатывании детектора тревожная камера выбрасывается на второй монитор, появляется надпись Alarm, раздается звуковой сигнал, замыкается реле тревоги и помимо этого выдается сигнал уровня ТТЛ/КМОП на выходе, соответствующем данному каналу. При этом продолжительность тревоги может быть запрограммирована как на автоматическое снятие (через определенный интервал или по окончании тревоги), так и на подтверждение тревоги (снятие только оператором).

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

- Технические средства телевизионного наблюдения обеспечивают:
- ручное управление элементами системы телевизионного наблюдения;
 - круглосуточное наблюдение за периметром здания и внутренними помещениями оборудованных СТН;
 - просмотр изображения от любой телекамеры с поста наблюдения;
 - круглосуточную видеозапись на центральном посту охраны изображений от всех телекамер с регистрацией времени, даты, номера телекамеры;
 - расширение системы до 16 телекамер;
 - воспроизведение записи для просмотра.

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.

Наружными видеокамерами осуществляется наблюдение за подходами к окнам здания. На мониторе можно различить человека и его действия.

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

- Внутренними видеокамерами осуществляется наблюдение за обстановкой:
- в коридорах здания. Видеокамеры обеспечивают просмотр нахождения людей в ночное время суток в здании.;
 - на 2-м этаже пом.10. Видеокамера обеспечивает идентификацию личности находящейся в этом помещении;
 - на 3-м этаже пом. 5. Видеокамера обеспечивает идентификацию личности находящейся в этом помещении.

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

- длительность режима записи 3-6-12-24-48-72-96-120-170 часов;
- разрешающая способность тракта записи – воспроизведения - не менее 320 телевизионных линий (ТВЛ).

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

4. Работа СТН

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

С выхода мультиплексора видеосигнал подается на два монитора.

Мультиплексор позволяет одновременно просматривать изображение поступающее с видеокамер или спецвидеомagneитофона 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

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.

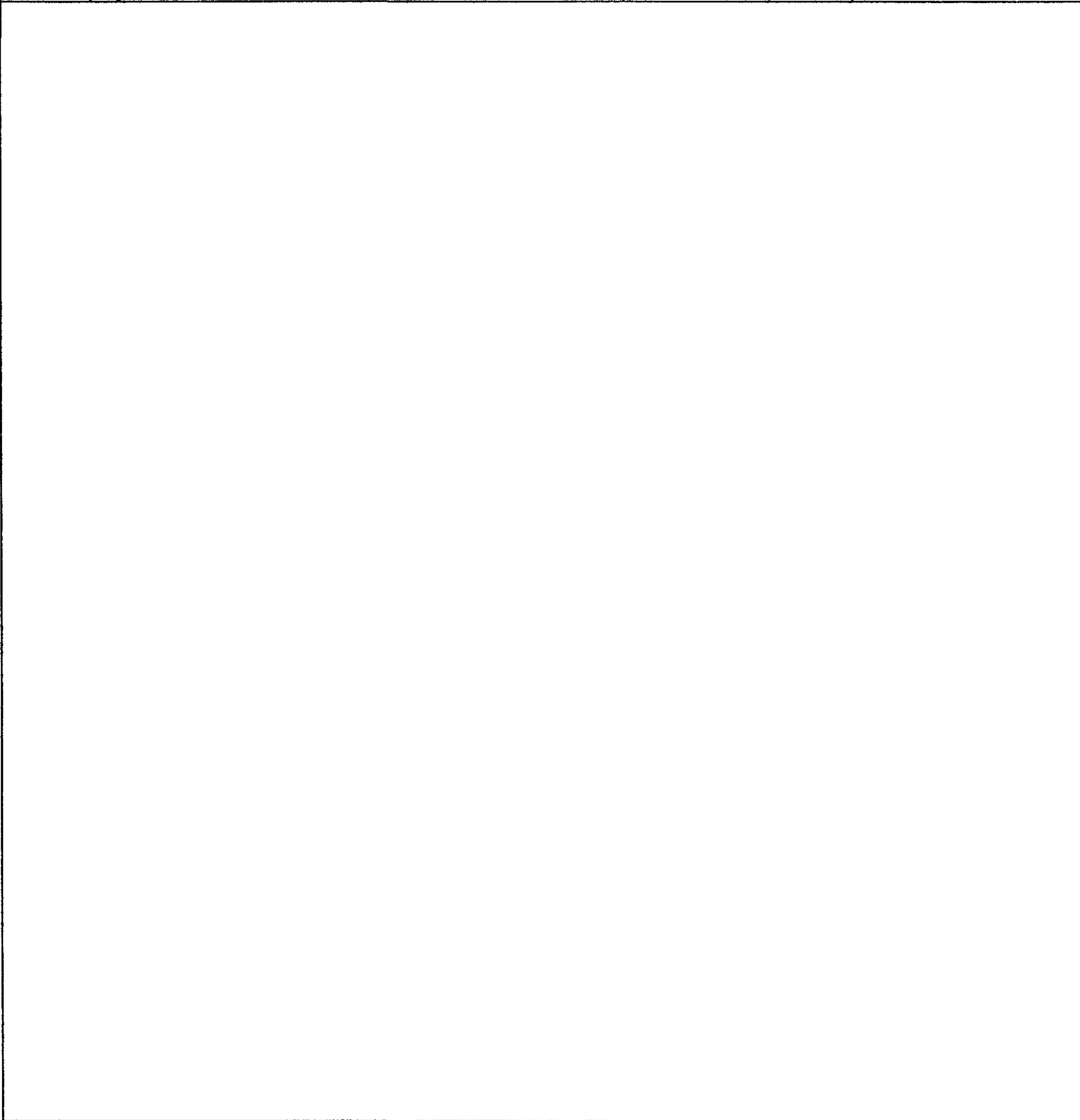
При проведении технического надзора за выполнением монтажных и пусконаладочных работ по оборудованию объектов осуществляется:

- 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							
Уличные видеокамеры										
ТВ-1	WV-BP330, 1/3, 570 твл, 0,06 лк, 220В WV-LA908C3, 1/3, 9мм (31,3 град.), APД Гермокожух ONEPSO2 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 ONEPSO2 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 ONEPSO2 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 ONEPSO2 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 ONEPSO2 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 ТО-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 Т0812 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 Т0812 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 Т2612 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 Т0812 FICS, 1/3, 8мм (35 град.), РД Кронштейн WA-3CCD/G	Б,В-15	Коридор							
Типовой проект										
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата					
						Система телевизионного наблюдения		Стадия	Лист	Листов
								РП	1	2
ГИП		Мороз				Комплектация видеокамер		НИЦ "Охрана" ГУВО МВД РФ		
Гл. спец.		Стецкий								
Проверил		Селикатова								

3-й этаж			
ТВ-11	WV-ВР332, 1/3, 570 твл, 0,06 лк, 12В Т0812 FICS, 1/3, 8мм (35 град.), РД Кронштейн WA-3CCD/G	Б,В-1	Коридор
ТВ-12	WV-ВР332, 1/3, 570 твл, 0,06 лк, 12В Т2612 FICS, 1/3, 2,6мм (116,5 град.), РД Кронштейн WA-3CCD/G	А-5	Пом.5
ТВ-13	WV-ВР332, 1/3, 570 твл, 0,06 лк, 12В Т0812 FICS, 1/3, 8мм (35 град.), РД Кронштейн WA-3CCD/G	Б,В-15	Коридор

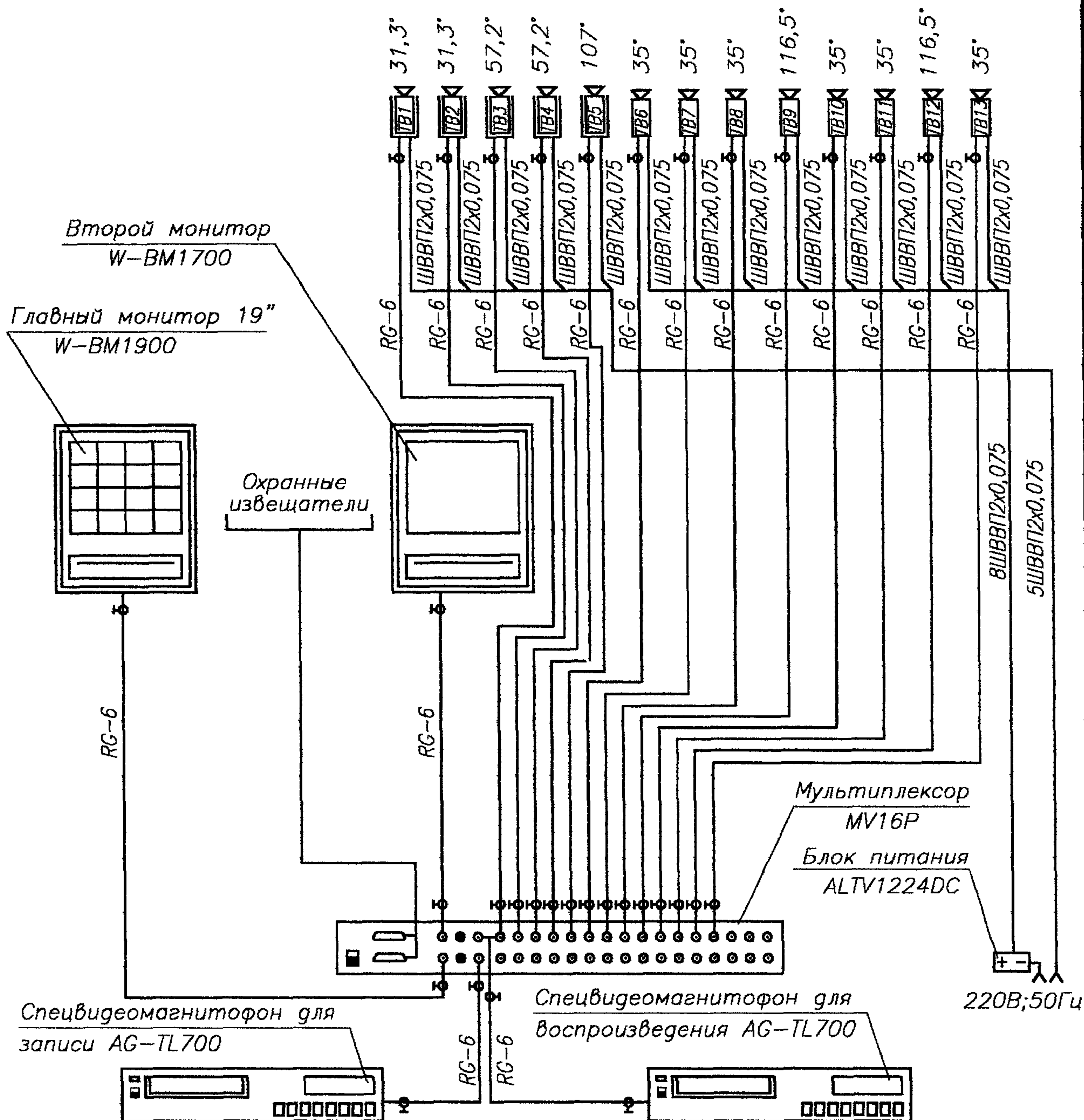


						Типовой проект	Лист
Изм.	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		2

№ 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
	ИТОГО ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩ- НОСТЬ			1150

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

[illegible]



Согласовано

Взаим. инв. N

Погр. и дата

Инв. N подг.

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

Типовой проект

Система
телевизионного наблюдения

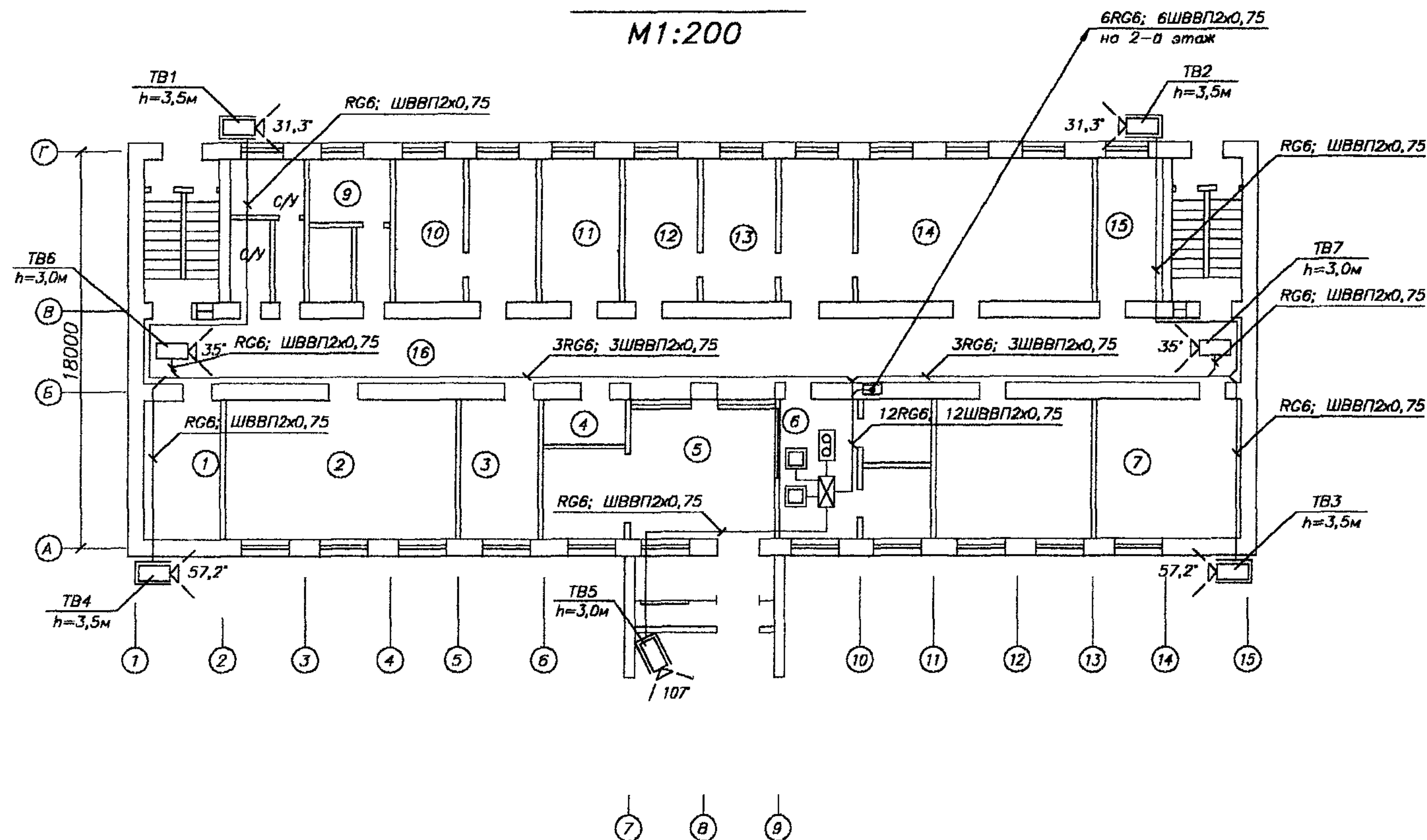
Структурная схема

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

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

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					



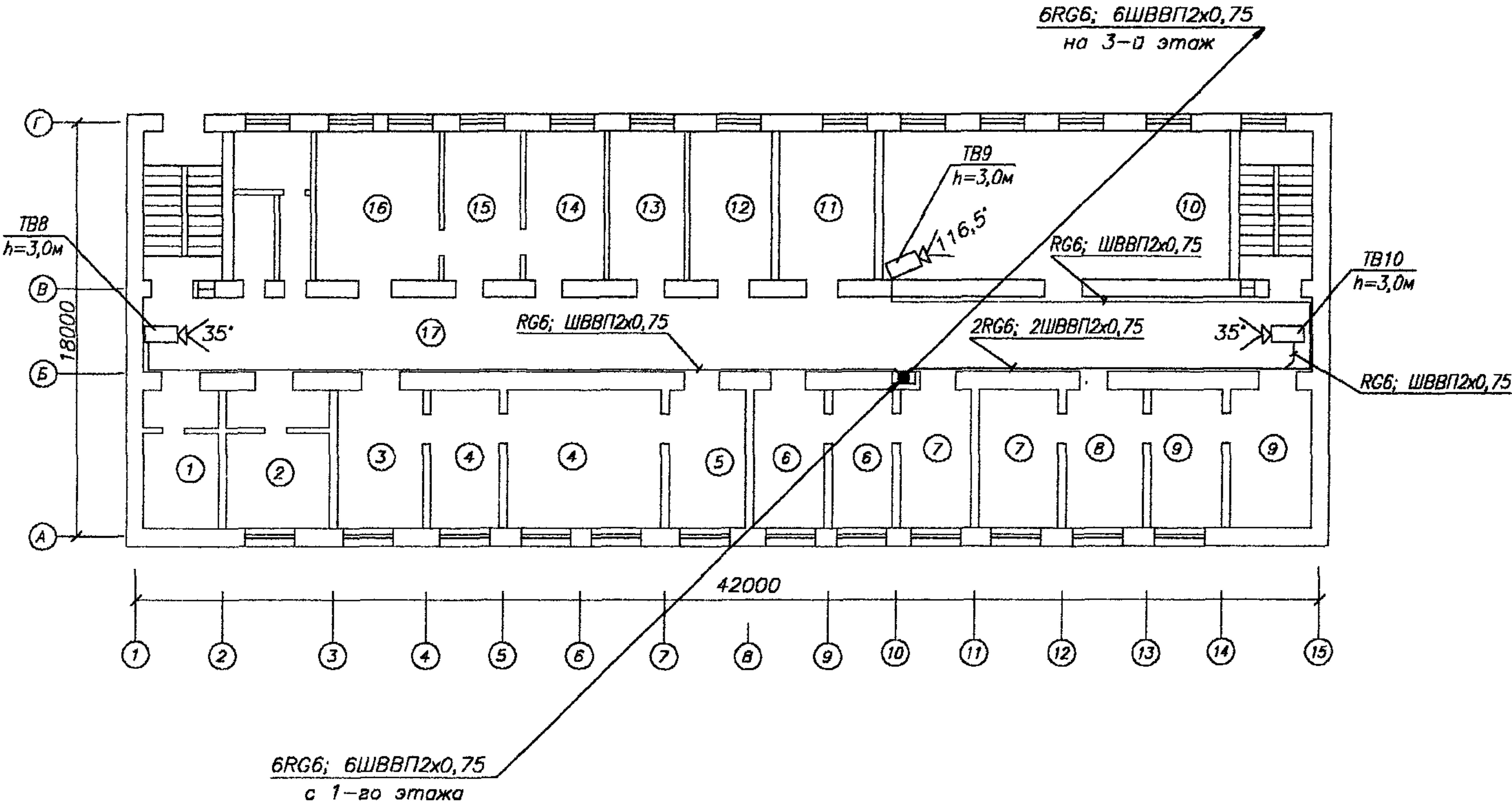
Ийнб. N	погр.	Погр. и дата	Взаим. инб. N
---------	-------	--------------	---------------

						Типовой проект		
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подп.	Дата			
ГИП.	Мороз							
Гл. спец.	Степиков							
Пров.	Иванов							
Разраб.	Иванова							

Формат А3

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 (Кабинет112)
10	Кабинет 111
11	Кабинет 110 (Нач. 1-го отдела)
12	Кабинет 109
13	Кабинет 108
14	Кабинет 107
15	Кабинет 106
16	Коридор

План 2-го этажа
М1:100



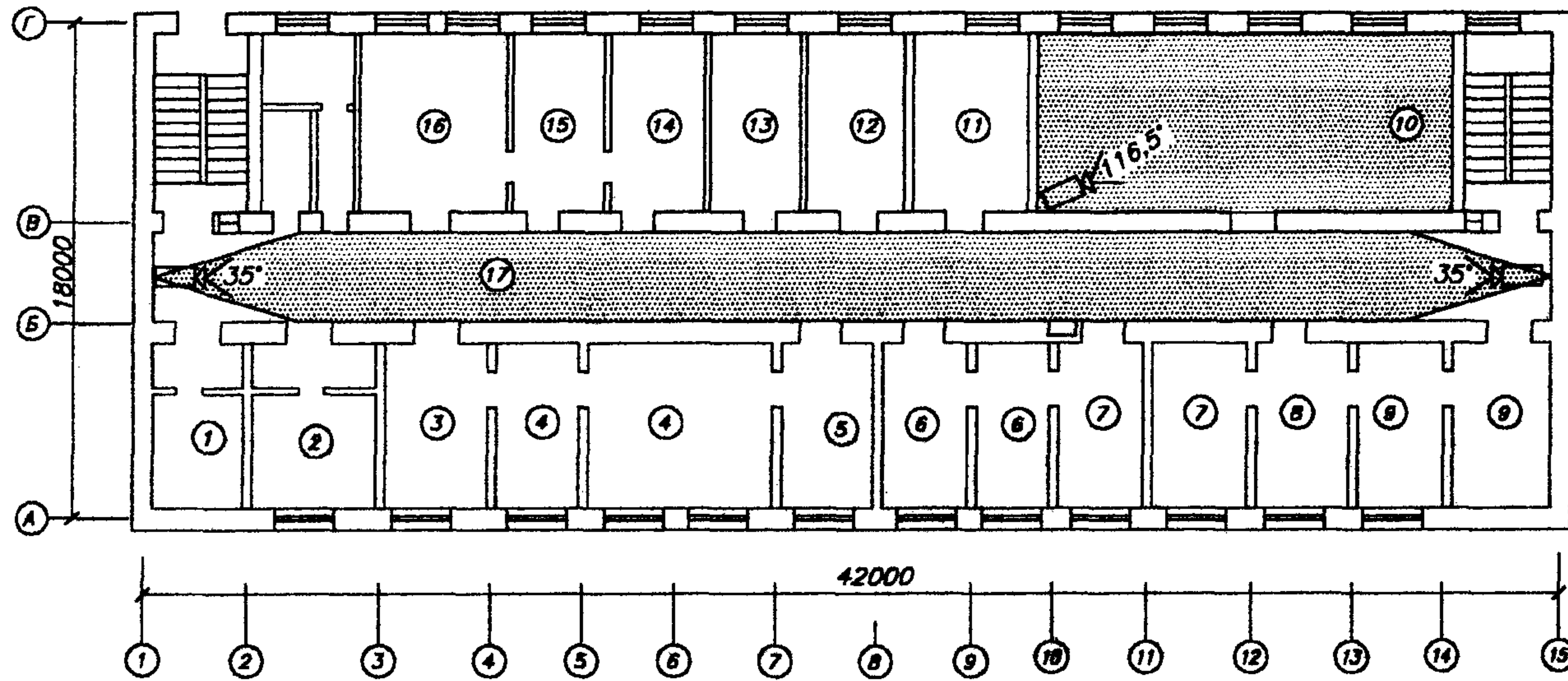
Экспликация помещений

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

Согласовано	
Изм. N	подп.
Подп. и дата	
Взам. инв. N	

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

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

Формат А3

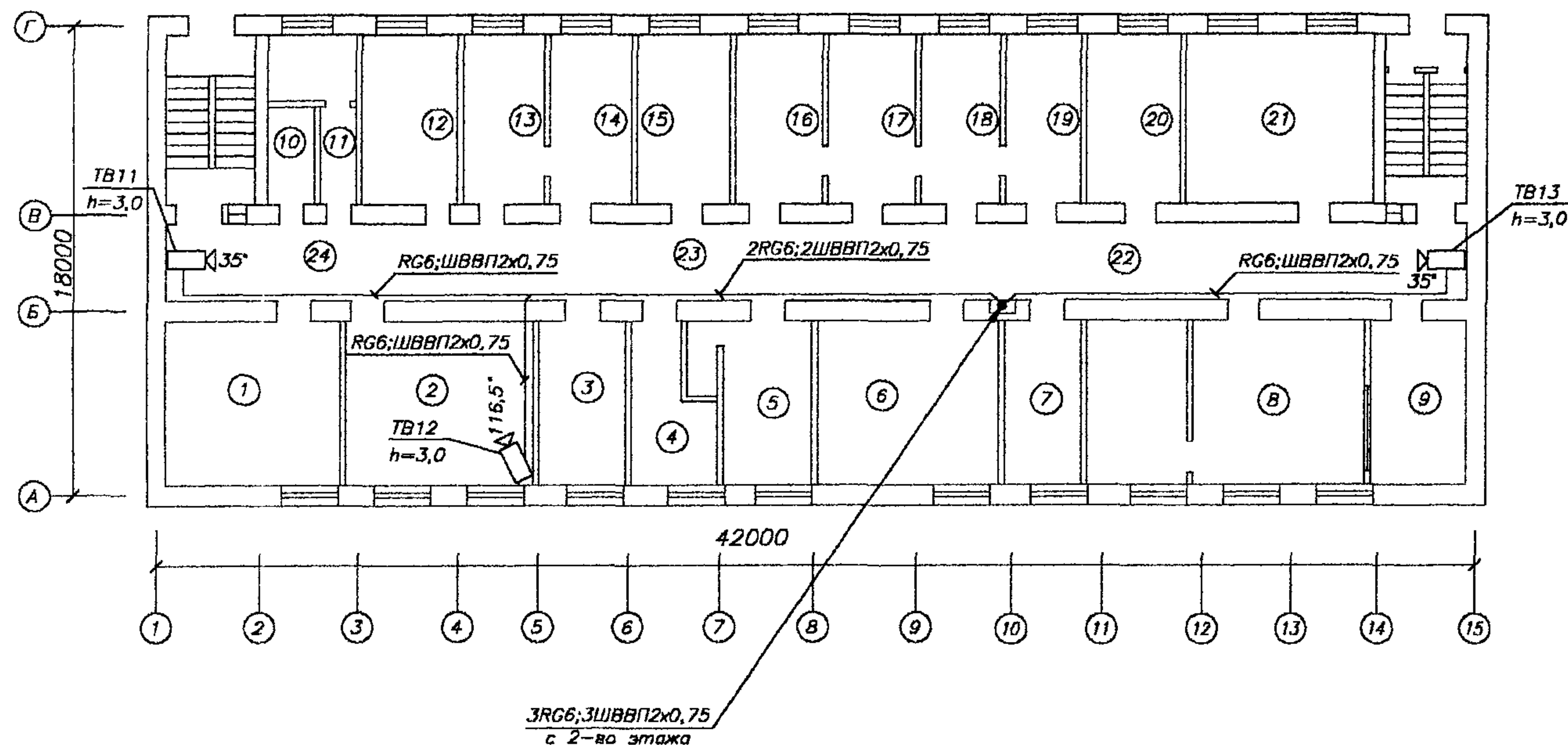
Consolidano

Всего. инв. N

Погн. и гомо

Инв. № подл.

3-ий этаж
M1:200



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

Взам. инв. N
Подп. и дата
Инв. N подл.

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

