ТОО "АПБ Ген Проект"
ГСЛ №0001498

Заказчик: КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска»

Заказ: РП-17/25

Строительство 5-ти этажного многоквартирного жилого дома в границах улиц Байбулова - Досухамбетова в г. Петропавловске, СКО

ВН - Видеонаблюдение

Том - 3.9

г. Петропавловск 2025 г.

Формат А3

ТОО "АПБ Ген Проект"
ГСЛ №0001498

Заказчик: КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска»

Заказ: РП-17/25

Строительство 5-ти этажного многоквартирного жилого дома в границах улиц Байбулова - Досухамбетова в г. Петропавловске, СКО

ВН - Видеонаблюдение

Том - 3.9

Директор Утеуленов Е.

ГИП Бралин К.Е.

г. Петропавловск 2025 г.

Формат А3

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ВН

N	Наименование	Кол-во
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (окончание).	
3	Скелетная схема системы видеонаблюдения. Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ.	
4	Сети видеонаблюдения. План подвала.	
5	Сети видеонаблюдения. План 1-го этажа.	
6	Сети видеонаблюдения. План 2-го этажа.	
7	Кабельный журнал.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ МАРКИ ВН

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 21.603-80 (СТ РК 21.603-2002)	Связь и сигнализация	
СНиП РК 3.02-10-2010 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 29.06.2022 г.)	Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных знаний	
СП РК 3.02-101-2012 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 29.05.2025 г.)	Здания жилые многоквартирные	
ГОСТ 21.101-97	"Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации"	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
Заказ №РП-17/25 - ВН.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	Листов-2

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА

Наименование		Кол-во
Количество видеорегистраторов	шт.	1
Количество каналов видеорегистратора	шт.	32
Количество коммутаторов	шт.	1
Количество портов коммутаторов	шт.	24
Количество уличных видеокамер	шт.	15
Количество внутренних видеокамер	шт.	4

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания

Главный инженер проекта Бралин К.Е.

Взам инв N

Подпись и дата

Инв N под

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Директор		Утеуленов			08.25
ГИП		Бралин			08.25
Выполнил		Балеев			08.25

Заказ: №РП-17/25-ВН

Строительство 5-ти этажного многоквартирного жилого дома в границах улиц Байбулова - Досухамбетова в г. Петропавловске, СКО

55-ти квартирный жилой дом.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	7

Общие данные (начало)

ТОО "АПБ Ген Проект

Формат А3

УКАЗАНИЯ К ПОЕКТУ

Проект систем обеспечения безопасности (СОБ) выполнен согласно задания на проектирования и СП РК 3.02-101-2012 "Здания жилые многоквартирные" и СНиП РК 3.02-10-2010 "Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных знаний" и предусматривает оборудование проектируемого жилого дома системой видеонаблюдения.

Система видеонаблюдения

Назначение системы видеонаблюдения

- круглосуточная непрерывная работа и обеспечения контроля входов, периметра территории
- оборудование обеспечивает видеозапись изображений, получаемых от всех видеокамер системы
- система видеонаблюдения формирует видеоархив длительностью не менее 30 суток

Система видеонаблюдения выполнена по технологии Power over Ethernet (PoE) – технология для передачи данных и питания с использованием витой пары по PoE стандарту IEEE802.3af. Питания видеокамер и прием данных от камер осуществляется от PoE коммутатора. Вывод данных осуществляется на видеорегистротатор находящийся в узле связи 1-го этажа в осях "3-4" жилого дома.

Оборудование системы:

- Видеорегистраторы DHI-NVR4232-4KS2/L.
- Коммутаторы PFS4226-24ET-360.
- Источник бесперебойного питания SVC RT-1KL-LCD.
- Уличные видеокамеры DH-IPC-HFW1431TP-ZS-S4.
- Внутренний видеокамеры (купольные) DH-IPC-HDPW1431R1P-ZS-S4.

Периферийное оборудование

- Видеокамеры наружной установки DH-IPC-HFW1431TP-ZS-S4, обеспечивающие видеонаблюдение за входами в здание, периметром территории, с горизонтальным и вертикальным углами обзора H:55°~18°; V:98°~31°.

Подключение видеокамер выполнено кабелем FTP-5e, прокладываемым открыто в винипластовой трубе по техподполью, в металлической трубе по наружным строительным конструкциям дома (до высоты 2,3м), далее в металлорукаве к видеокамерам. Видеокамеры устанавливаются на уровне пола 3-го этажа, (кроме видеокамер, расположенных на входных группах подъезда жилого дома).

- Видеокамеры внутренней установки DH-IPC-HDPW1431R1P-ZS-S4, обеспечивающие видеонаблюдение за внутренним распорядком жилого дома, с горизонтальным и вертикальным углами обзора H:55°~18°; V:98°~31°.

Подключение внутренних видеокамер выполнено кабелем FTP-5e, прокладываемый открыто в винипластовой трубе по стенам и потолку. Для компоновки оборудования видеонаблюдения применяется настенный коммуникационный шкаф SE серий, (SHIP, 5415.01.100, 19, 15U) расположенный в узле связи 1-го этажа в осях "3-4" жилого дома.

Ответственны за хранение и предоставление архива, назначить ответственных лиц (председателя, охрану). Хранения видеоархива предусмотрено на HDD (жестком диски) в помещение узла связи. Доступ к системе видеонаблюдения имеют сотрудники оперативных служб и дежурных частей в режиме реального времени или через архив. (при подключение данного оборудования в общую систему оперативных служб по локальной сети Internet)

Электропитание и заземление

Электропитание оборудования ВН осуществляется от однофазной сети переменного тока 220В (см. раздел ЭОМ).

Резервирование электропитания осуществляется посредством подключения оборудования ВН к источникам бесперебойного питания, подключенным к сети 220В

Все металлические части телекоммуникационного оборудования, кабеленесущих конструкций должны быть подключены к контуру защитного заземления (ГЗШ).

Для защиты видеокамер и телекоммуникационного оборудования в PoE коммутаторе предусмотрена грозозащита.

Заземление необходимо для:

- предотвращения поражения обслуживающего персонала;
- защиты сетевого оборудования и кабельных каналов от внешних помех и для снижения уровня ЭМИ
- обеспечения надежного прохождения сигналов для некоторых видов сетевого снижения уровня ЭМИ

Таблица условно-графических обозначений

УГО	Позиционное обозначение	Наименование оборудования
	CAMx.n	IP-камера видеонаблюдения купольная (внутренней установки)
	CAMx.n	IP-камера видеонаблюдения цилиндрическая (наружной установки)
	CCRn	IP-видеорегистратор
	COMn	Коммутатор
	–	Коробка ответвительная
IBP	IBPn	Источник бесперебойного питания
o/y	–	Распределительная коробка DS-1280ZJ-PT6
o/y	–	Коробка распаячная
	–	Линия уходит на более высокую отметку
	–	Линия пришла с более низкой отметки

Примечание. В перечне условных обозначений:
x – номер этажа,
y – номер линии связи от прибора управления (ППКОПУ, контроллера),
z – значение адреса устройства,
n – порядковый номер устройства.

Таблица условно-графических обозначений кабельных линий

Обозначение	Марка кабеля	Тип линии связи	Граф. обозначение
RS	U/UTP CAT 5E 4x2x0.52 PVC	Интерфейсная Ethernet	
RS	FTP CAT 5E 4x2x0.51	Интерфейсная EthernetPoE	
PW	ВВГнг(А)-FRLSLTx 3x2,5	Питание 220В	

Взам инв N	Подпись и дата	Инв N под

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Директор		Утеуленов			08.25
ГИП		Бралин			08.25
Выполнил		Балеев			08.25

Заказ: №РП-17/25-ВН

Строительство 5-ти этажного многоквартирного жилого дома в границах улиц Байбулова – Досухамбетова в г. Петропавловске, СКО

55-ти квартирный жилой дом.

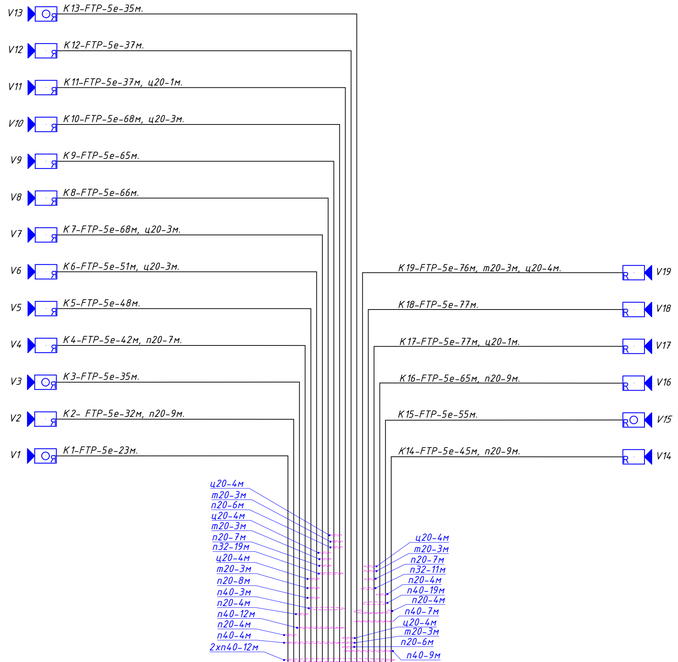
Стадия	Лист	Листов
РП	2	

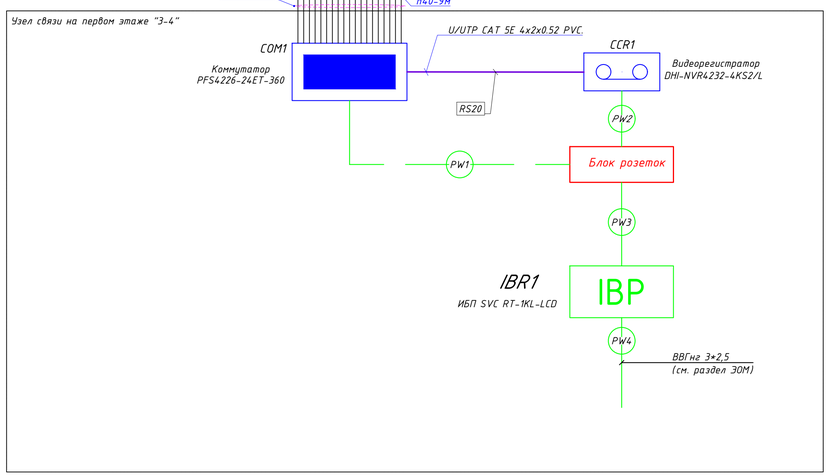
Общие данные (окончание)

ТОО "АПБ Ген Проект

Формат А3

Структурная схема видеонаблюдения.

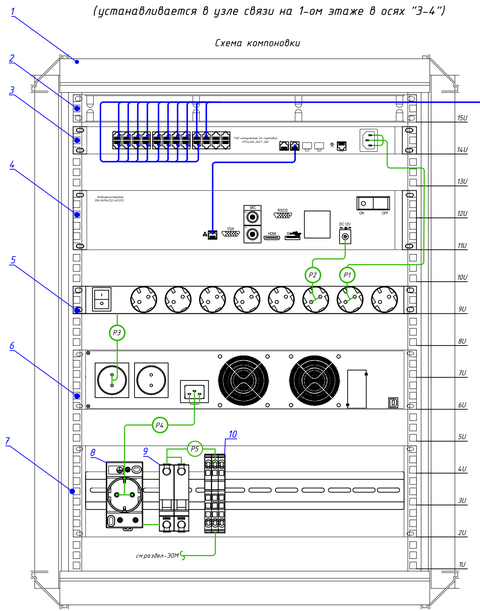


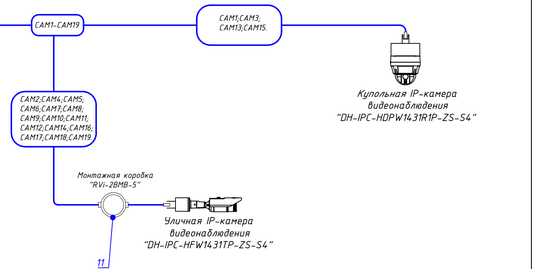


Фасад проектируемого настенного "19" шкафа 15U

(устанавливается в узле связи на 1-ом этаже в осях "Э-4")

Схема компоновки





Обозначение оборудования.

Поз. обозначения	Наименование	Кол.	Примечание
1	Шкаф коммуникационный SHIP SE серия, S415.01.100, 19, 15U. Размеры (Ш х В х Г мм) 570 х770х450	1	шт.
2	Кабельный органайзер "ГКО-0-4.62-9005"	1	шт.
3	POE коммутатор24-портовый PFS4226-24ET-360	1	шт.
4	Видеорегистратор DHI-NVR4232-4KS2/L	1	шт.
5	Блок силовых розеток 19 "SHIP 700508102"	1	шт.
6	Источник бесперебойного питания SVC RT-1KL-LCD	1	шт.
7	Панель электрораспределительная 3U с DIN-рейкой "КП-АВ-9005"	1	шт.
8	Розетка на DIN-рейку 10А 250В "Acti 9 A9A15310"	1	шт.
9	Автоматический выключатель ВА47-29 2Р 10А "С"	1	шт.
10	Клемма пружинная КПИ 3В-2,5 3 вывода "YZN11-3-002-K03"	3	шт.
11	Монтажная коробка DS-1280ZJ-PT6	15	шт.
P1-P2	Шнур питания	2	комплектно
P3	Шнур питания блока силовых розеток	1	комплектно
P4	Шнур питания ИБП	1	комплектно
P5	Силовой кабель "ВВГнг 3х2,5"	1	м

Примечание:
Заземления корпуса шкафа видеонаблюдения осуществляется проводом ПВ-1 (1*4мм²).

Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ

N п/п	Вид работы	Ед. изм.	Кол-во
1	2	3	4
	Строительные работы		
1	Отверстие в блоках техподполья 50*50мм	шт	17
	Отверстие в перегородках 50*50мм (1-го этажа)	шт	7
2	Отверстие в перекрытии 50*50мм	шт	4

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Директор		Утеуленов			08.25
ГИП		Бралин			08.25
Выполнил		Балеев			08.25

Заказ: №РП-17/25-ВН

Строительство 5-ти этажного многоквартирного жилого дома в границах улиц Байдулова - Досиханбетова в г. Петропавловске, СКО

55-ти квартирный жилой дом.

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

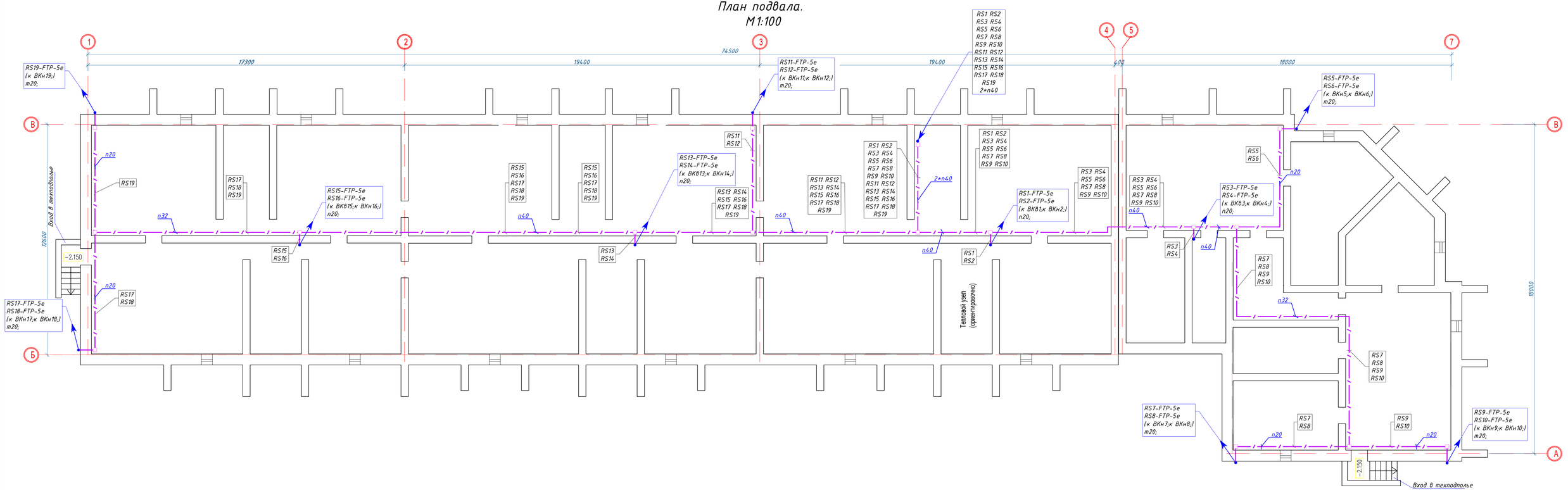
Скелетная схема системы видеонаблюдения. Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ.

ТОО "АПБ Ген Проект"

Взам инв N | Подпись и дата | Инв N подл

Формат А3х3

План подвала.
М1:100



Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Директор		Утеуленов			08.25
ГИП		Бралин			08.25
Выполнил		Балеев			08.25

Заказ: №РП-17/25-ВН

Строительство 5-ти этажного многоквартирного жилого дома в границах улиц Байдулова - Досжанбетова в г. Петропавловске, СКО

55-ти квартирный жилой дом.

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Сети видеонаблюдения.
План подвала.

ТОО "АПБ Ген Проект

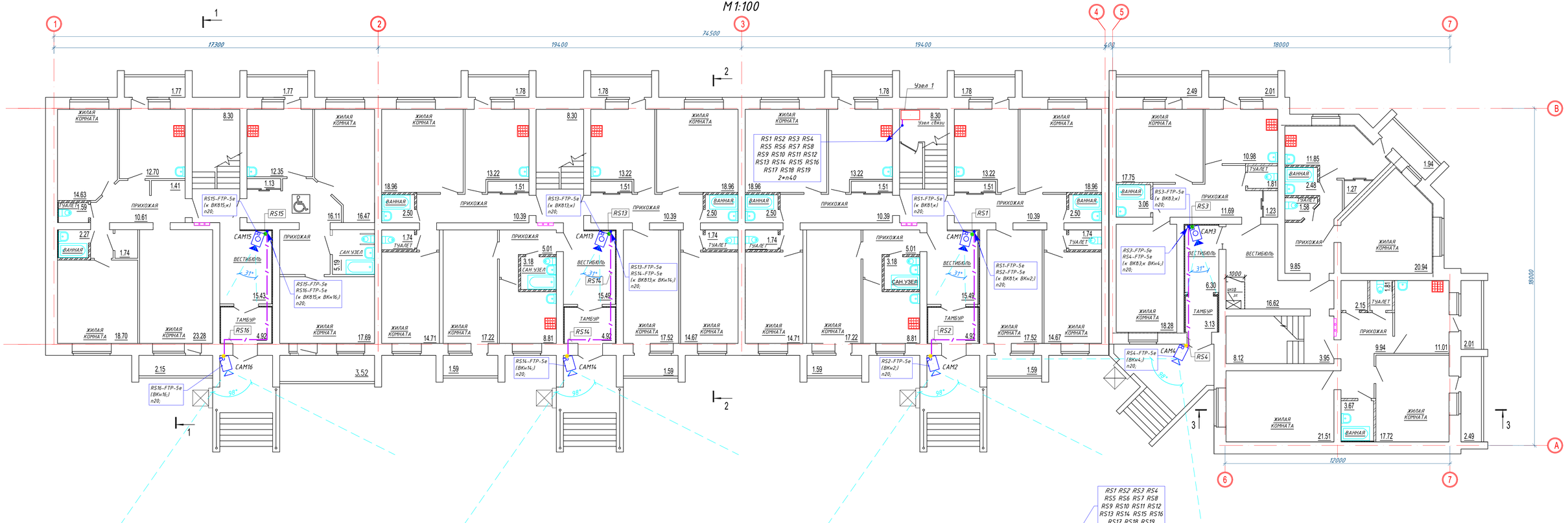
Взам инв N

Подпись и дата

Инв N под

Формат А3х3

План 1-го этажа.
М1:100



Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Директор		Утеуленов			08.25
ГИП		Бралин			08.25
Выполнил		Балеев			08.25

Заказ: №РП-17/25-ВН

Строительство 5-ти этажного многоквартирного жилого дома в границах улиц Байдулова - Досиханбетова в г. Петропавловске, СКО

55-ти квартирный жилой дом.

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

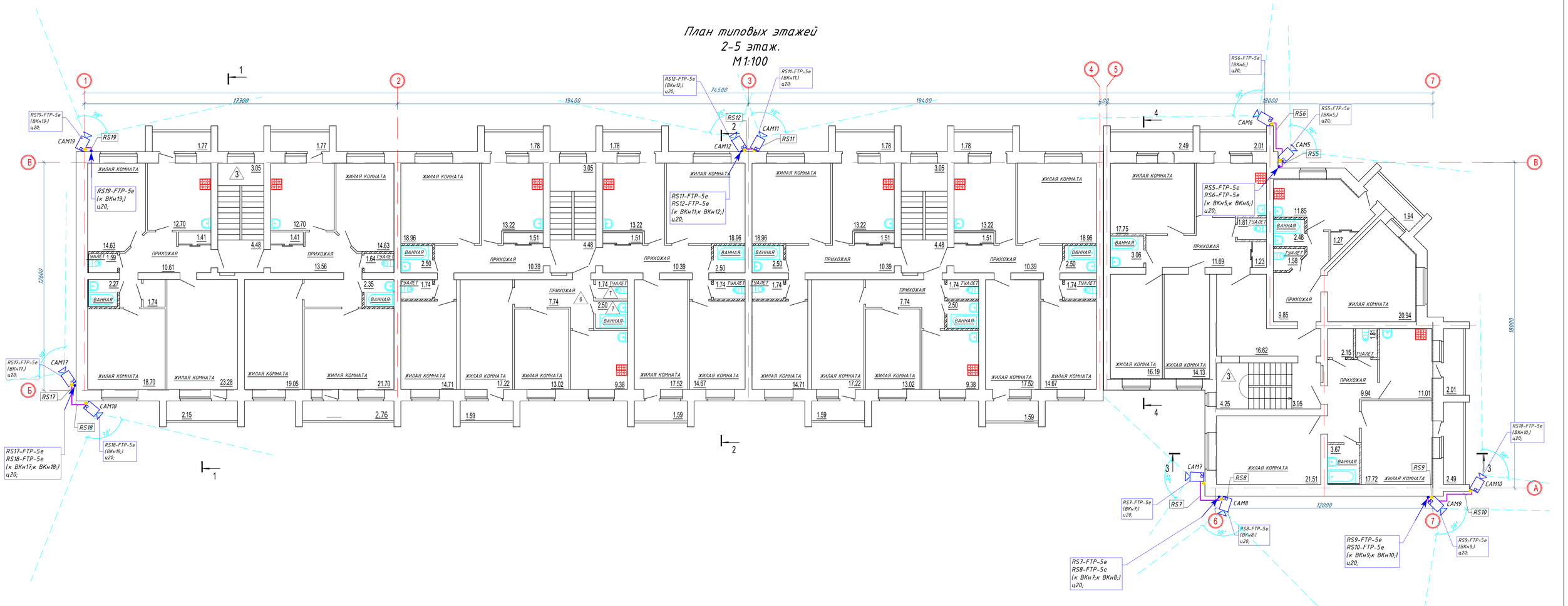
Сети видеонаблюдения. План 1-го этажа.

ТОО "АПБ Ген Проект

Формат А3х3

Взам инв N | Подпись и дата | Инв N под

План типовых этажей
2-5 этаж.
М1:100



						Заказ: №РП-17/25-ВН		
						Строительство 5-ти этажного многоквартирного жилого дома в границах улиц Байдулова - Досиханбетова в г. Петропавловске, СКО		
Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата			
Директор			Утеуленов		08.25	55-ти квартирный жилой дом.	Стадия	Лист	Листов
ГИП			Бралин		08.25		РП	6	
Выполнил			Балеев		08.25				
						Сети видеонаблюдения. План 2-го этажа.	ТОО "АПБ Ген Проект		

Взам инв N

Подпись и дата

Инв N под

Формат А3х3

Маркировка кабеля	Кабельная трасса		Тип линии связи	Марка кабеля	Количество кабелей и число жил, сечение	Длина, м	Примечание
	Начало	Конец					
1	2	3	4	5	6	7	8
RS1	COM1	CAM1	Интерфейсная Ethernet	FTP Cat 5e PE	4x2x0,51	23	класс пожарной опасности трасс-ПВ-0
RS2	COM1	CAM2	Интерфейсная Ethernet	FTP Cat 5e PE	4x2x0,51	32	класс пожарной опасности трасс-ПВ-0
RS3	COM1	CAM3	Интерфейсная Ethernet	FTP Cat 5e PE	4x2x0,51	35	класс пожарной опасности трасс-ПВ-0
RS4	COM1	CAM4	Интерфейсная Ethernet	FTP Cat 5e PE	4x2x0,51	42	класс пожарной опасности трасс-ПВ-0
RS5	COM1	CAM5	Интерфейсная Ethernet	FTP Cat 5e PE	4x2x0,51	48	класс пожарной опасности трасс-ПВ-0
RS6	COM1	CAM6	Интерфейсная Ethernet	FTP Cat 5e PE	4x2x0,51	51	класс пожарной опасности трасс-ПВ-0
RS7	COM1	CAM7	Интерфейсная Ethernet	FTP Cat 5e PE	4x2x0,51	68	класс пожарной опасности трасс-ПВ-0
RS8	COM1	CAM8	Интерфейсная Ethernet	FTP Cat 5e PE	4x2x0,51	66	класс пожарной опасности трасс-ПВ-0
RS9	COM1	CAM9	Интерфейсная Ethernet	FTP Cat 5e PE	4x2x0,51	65	класс пожарной опасности трасс-ПВ-0
RS10	COM1	CAM10	Интерфейсная Ethernet	FTP Cat 5e PE	4x2x0,51	68	класс пожарной опасности трасс-ПВ-0
RS11	COM1	CAM11	Интерфейсная Ethernet	FTP Cat 5e PE	4x2x0,51	37	класс пожарной опасности трасс-ПВ-0
RS12	COM1	CAM12	Интерфейсная Ethernet	FTP Cat 5e PE	4x2x0,51	37	класс пожарной опасности трасс-ПВ-0
RS13	COM1	CAM13	Интерфейсная Ethernet	FTP Cat 5e PE	4x2x0,51	35	класс пожарной опасности трасс-ПВ-0
RS14	COM1	CAM14	Интерфейсная Ethernet	FTP Cat 5e PE	4x2x0,51	45	класс пожарной опасности трасс-ПВ-0
RS15	COM1	CAM15	Интерфейсная Ethernet	FTP Cat 5e PE	4x2x0,51	55	класс пожарной опасности трасс-ПВ-0
RS16	COM1	CAM16	Интерфейсная Ethernet	FTP Cat 5e PE	4x2x0,51	65	класс пожарной опасности трасс-ПВ-0
RS17	COM1	CAM17	Интерфейсная Ethernet	FTP Cat 5e PE	4x2x0,51	77	класс пожарной опасности трасс-ПВ-0
RS18	COM1	CAM18	Интерфейсная Ethernet	FTP Cat 5e PE	4x2x0,51	77	класс пожарной опасности трасс-ПВ-0
RS19	COM1	CAM19	Интерфейсная Ethernet	FTP Cat 5e PE	4x2x0,51	76	класс пожарной опасности трасс-ПВ-0
RS20	CCR1	COM1	Интерфейсная Ethernet	U/UTP-cat-5e PVC	4x2x0,52	3	класс пожарной опасности трасс-ПВ-0

Марка кабеля	Длина, м*
FTP Cat5e 4*2*0,51	1002
U/UTP-cat-5e 4*2*0,52 PVC	3
ВВГнг(А)-FRLS 3х2,5	1

Взам инв N

Подпись и дата

Инв N под

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Директор		Утеуленов			08.25
ГИП		Бралин			08.25
Выполнил		Балеев			08.25

Заказ: №РП-17/25-ВН

Строительство 5-ти этажного многоквартирного жилого дома в границах улиц Байбулова - Досухамбетова в г. Петропавловске, СКО

55-ти квартирный жилой дом.

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Кабельный журнал.

ТОО "АПБ Ген Проект

Формат А3

N	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ Оборудование и материалы							
1	Видеорегистратор 32-х канальный	DHI-NVR4232-4KS2/L	248-403-0705		шт	1		
2	Коммутатор 24-х портовый	PFS4226-24ET-360	248-404-0405		шт	1		
3	Жесткий диск (к видеорегистратору NVR4232-4KS2/L)	HDD 8TB	248-404-0306		шт	2		
4	Видеокамера наружной установки	DH-IPC-HFW1431TP-ZS-S4	248-402-0108		шт	15		
5	Видеокамера внутренней установки (купольные)	DH-IPC-HDPW1431R1P-ZS-S4	248-402-0209		шт	4		
6	Конектор	RJ-45	248-102-3613		шт	40		
7	Источник бесперебойного питания	SVC RT-1KL-LCD	248-306-0902		шт	1		
8	Шкаф коммуникационный настенный SE серия, 19'' 15U, 570*450*770 мм, Ш*Г*В	SHIP, 5415.01.100, 19, 15U	248-102-1719		шт	1		
9	Полка стационарная для серверного шкафа	SHIP 700160100	248-102-2603		шт	1		
10	Блок силовых розеток 19"	SHIP 700508102	248-102-3501		шт	1		
11	Кабельный органайзер	"ГКО-О-4.62-9005"	248-102-2502		шт	1		
12	Панель электрораспределительная 3U с DIN-рейкой	"КП-АВ-9005"	248-102-3206		шт	1		
13	Розетка на DIN-рейку 10А 250В	"Acti 9 A9A15310"	247-214-2101		шт	1		
14	Автоматический выключатель	ВА47-29 2Р 10А "С"	247-204-0733		шт	1		
15	Клемма пружинная КПИ 3в-2,5	"YZN11-3-002-K03"	261-404-0573		шт	3		
	Кабельная продукция							
1	Кабель (подключение видеокамер)	FTP 4*2*0,51 Cat5e	243-304-0113		м	1002		
2	Кабель информационный с медными жилами "витая пара"	U/UTP CAT 5E 4x2x0.52 PVC	243-304-0102		м	3		
3	Провод 1*4мм^2 (заземления шкафа видеонаблюдения)	ПВ-1 (1*4)	243-142-0109		м	20		
4	Силовой кабель	ВВГнг 3х2,5	243-106-0502		м	1		

Взам инв N

Подпись и дата

Инв N под

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Директор		Утеуленов			08.25
ГИП		Бралин			08.25
Выполнил		Балеев			08.25

Заказ: №РП-17/25-ВН.СО

Строительство 5-ти этажного многоквартирного жилого дома в границах улиц Байбулова - Досухамбетова в г. Петропавловске, СКО

55-ти квартирный жилой дом.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "АПБ Ген Проект

Формат А3

N	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Кабеленесущие системы и монтажные изделия							
1	Монтажная коробка (для уличных камер)	DS-1280ZJ-PT6	541-801-3909-0016		шт	15		
2	Коробка распаячная IP55 (габбаритные размеры 100х100х50)	KM41234	247-202-0417		шт	4		
3	Металлорукав Ц20	РЗ-Ц-Х	243-904-0104		м	35		
4	Труба винипластовая Ф 40 мм	ТУ 2248-001-18461115-2010	241-207-0205		м	78		
5	Труба винипластовая Ф 32 мм	ТУ 2248-001-18461115-2010	241-207-0204			30		
6	Труба винипластовая Ф 20 мм	ТУ 2248-001-18461115-2010	241-207-0202		м	84		
7	Труба стальная ненарезная d20мм L=3м		241-102-0103		шт	6		
8	Коробка ответвительная с кабельными вводами, IP55 (240х195х90мм)	KM41272	247-202-0108		шт	16		

Взам инв N

Подпись и дата

Инв N под

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
					08.25

Заказ №РП-17/25-ВН.СО

Формат А3