

### 1.2 Кабельная сеть

Выбор проводов и кабелей для организации сети, а также кабелей электропитания оборудования и устройств, произведен в соответствии с требованиями ГОСТ 31565-2012, ПУЭ, СНиП 3.05.06-85 и технической документации заводов-изготовителей на проектируемые приборы и оборудование.

Кабельные линии систем видеонаблюдения и ЛВС выполнить кабелями категории 5е марки «КВПнг(А)-LS-5е 4х2х0,52». Кабельные линии систем видеонаблюдения проложить в кабельном канале.

### 1.3 Электроснабжение

Основное электропитание системы видеонаблюдения должно осуществляется от сети переменного тока частотой 50Гц и номинальным напряжением 220В. Все составляющие системы видеонаблюдения должны быть запитаны от одной и той же фазы.

Система видеонаблюдения сохраняет функциональные характеристики при допустимых отклонениях напряжения сети от минус 15% до плюс 10% от номинального значения и частоты.

В системе видеонаблюдения приняты источники резервного питания:

- Для питания оборудования устанавливаемого в ТШ - источник бесперебойного питания «SKAT-UPS 3000/1800» который обеспечивает работоспособность всей системы видеонаблюдения при пропадании напряжения основного источника.
- Резервные источники питания, применяемые в проекте, обеспечивают выполнение основных функций системы видеонаблюдения на время не менее 0,5ч, согласно ГОСТ Р 51558-2008.

Расчет резервного питания для оборудования, установленном в телекоммутиационном шкафу ТШ

Наименование оборудования	Количество	Потребляемая мощность устройства	Суммарная потребляемая мощность устройств
"DHI-NVR5864-4KS2"	1	80 Вт	160 Вт
«LED LG 43LK5910»	1	80 Вт	80 Вт
DH-PFS4220-16P-250	2	108 Вт	216 Вт
			Итого: 456 Вт

Расчет ведется по формуле:

$$T = \frac{U_{акб} * C_{акб} * K * K_{гр} * K_{де}}{P_{нагр}} = \frac{12 * 36 * 0,8 * 0,85 * 1}{456} = 1 ч$$

### 1.4 Расчет видеоархива

Видеорегиистратор использует алгоритмы сжатия без потерь для сохранения исходного качества для локальной обработки и применения видеоаналитики.

Видеорегиистратор	Сцена	Кодек	Разрешение	Частота кадров	Кол-во камер	Тип записи
DHI-NVR5864-4KS2	Большое движение	H.264	1920x1080	25	32	По детектору движения

**Сетевой трафик: 80 Мбит/сек Архив: 23.98 Тб**

Для обеспечения условия по хранению данных в течении 30 дней в слоты видеорегиистраторов необходимо установить жесткий диск HDD в количестве 4 шт. емкостью 6 Тб.

Рабочее место находится в помещении охраны. В помещении устанавливается видеорегиистратор с подключенными к нему монитором.

В качестве устройства отображения проектом принят монитор видеонаблюдения «LG 43LK5910».

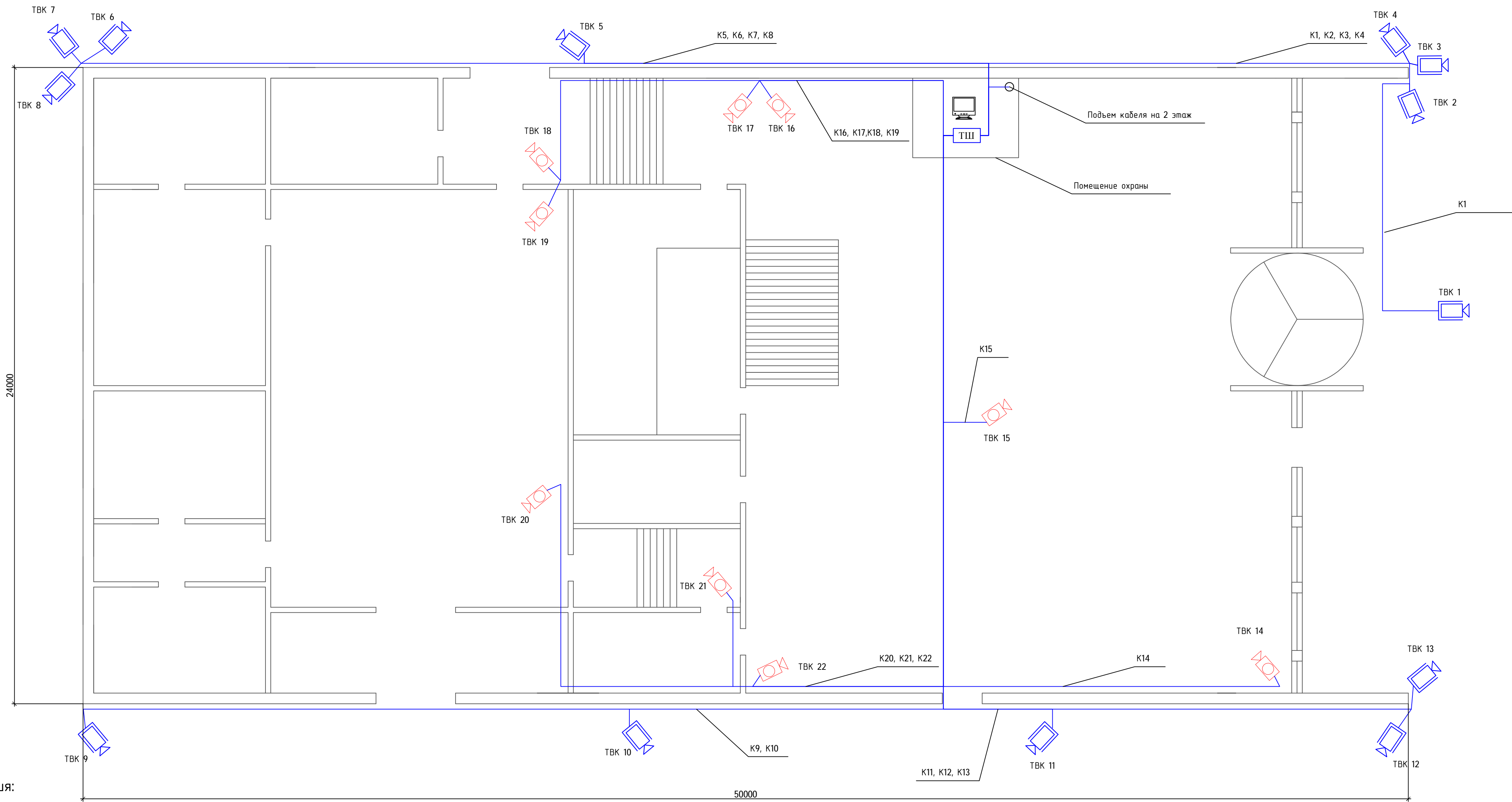
Изм.	К-во	Лист	Итого	Погнись	Дата
					12.19

**1250-12-B**






Лист  
2.2

Согласовано

Индв. № подл. Погнись и дата. Взам. инв. №



Условные обозначения:

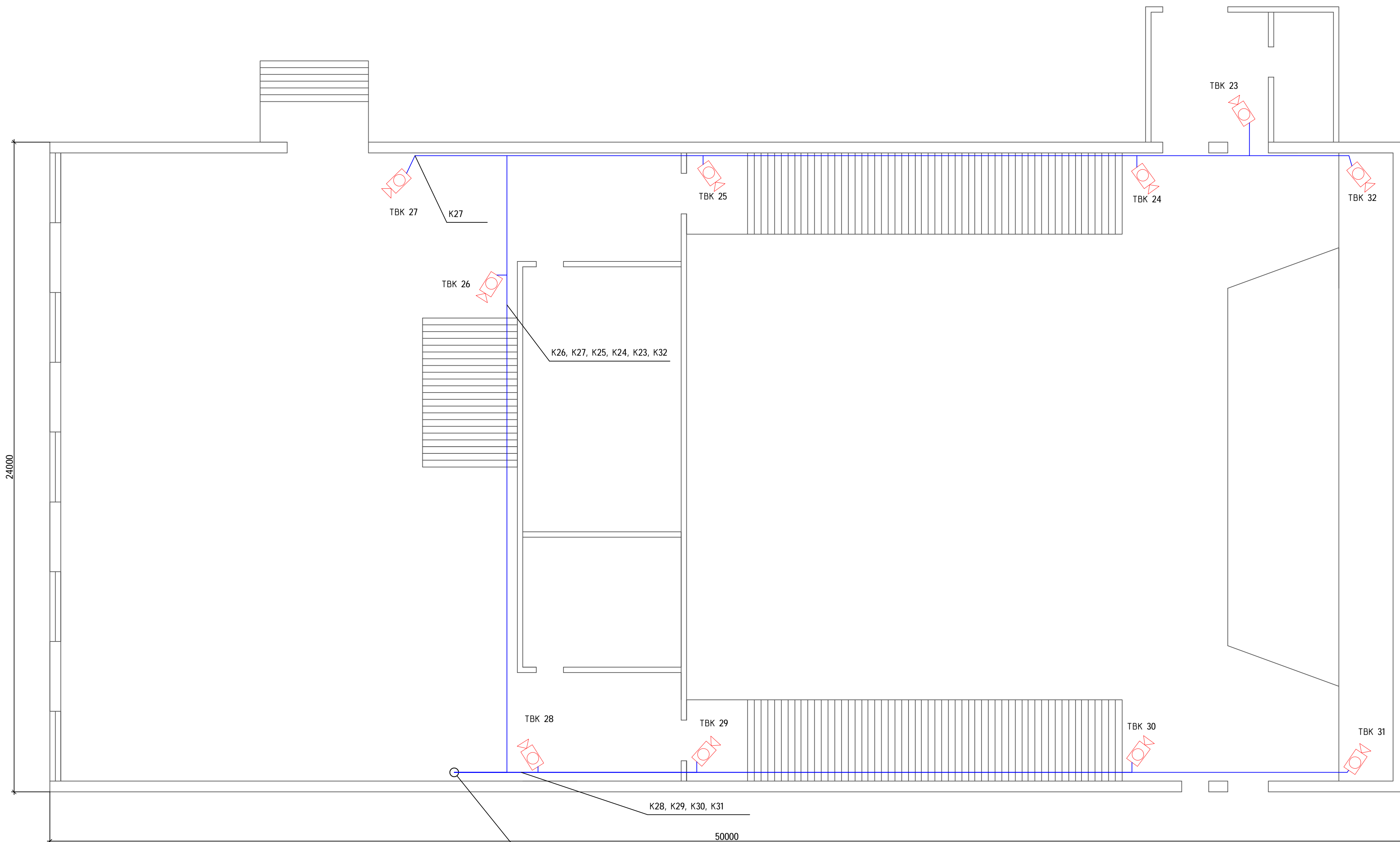
-  - монитор
-  ТШ - телекоммуникационный шкаф
-  - IP-камера Dahua DH-IPC-HFW5421EP-Z
-  - IP-камера Dahua DH-IPC-HDB4431GP-AS-0280B
-  - кабель КВПнз(А)-LS-5е 4х2х0.52



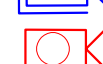


Примечание: Камеры установить на стену с помощью кронштейнов. Камеру ТВК15 прикрепить к потолку

1250-12-В					
"Монтаж системы видеонаблюдения в МБУ "ЦКид" г. Армянск" по адресу: Республика Крым, г. Армянск, ул. Симферопольская, дом 4					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Ген. директор	Криховост Д.В.	12.19			
ГИП	Ляшенко А.О.	12.19			
Разработал	Ляшенко А.О.	12.19			
Схема размещения оборудования. Прокладка кабелей. 1 этаж.				"ИП Криховост Д.В." г. Симферополь	

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

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

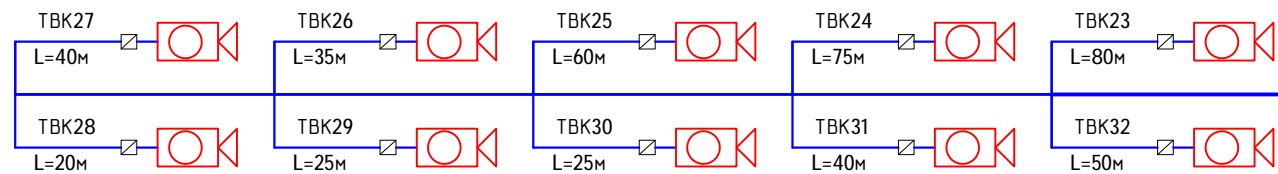


- Условные обозначения:**
-  - монитор
  -  ТШ - телекоммуникационный шкаф
  -  - IP-камера Dahua DH-IPC-HFW5421EP-Z
  -  - IP-камера Dahua DH-IPC-HDB4431GP-AS-0280B
  -  - кабель КВПнз(А)-LS-5е 4х2х0.52

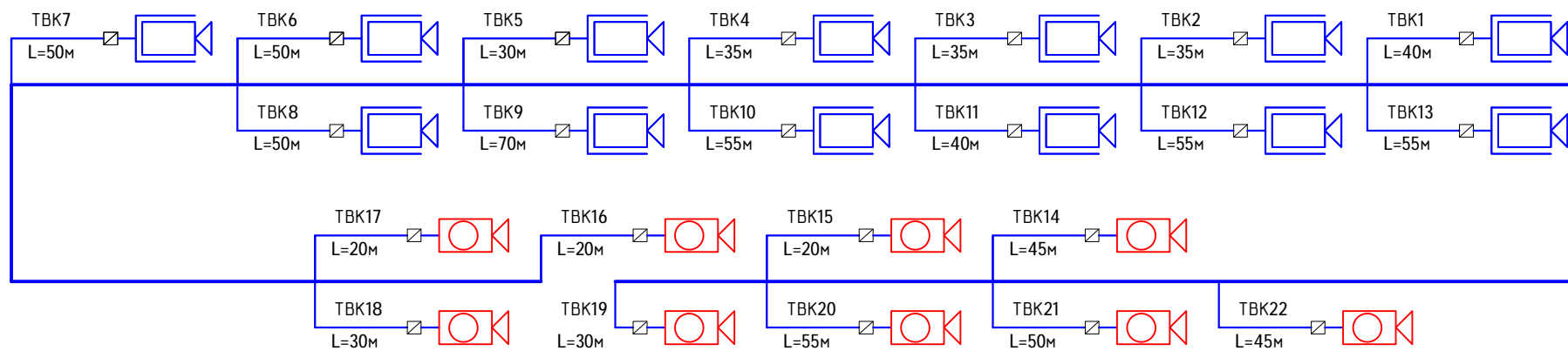
Примечание: Камеры установить на стену с помощью кронштейнов

1250-12-В					
"Монтаж системы видеонаблюдения в МБУ "ЦКид" г. Армянск" по адресу: Республика Крым, г. Армянск, ул. Симферопольская, дом 4					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
				Кривохоуст Д.В.	12.19
				Ляшенко А.О.	12.19
				Ляшенко А.О.	12.19
Система видеонаблюдения				Стадия	Лист
				Р	3
Схема размещения оборудования. Прокладка кабелей. 2 этаж.				"ИП Кривохоуст Д.В." г. Симферополь	

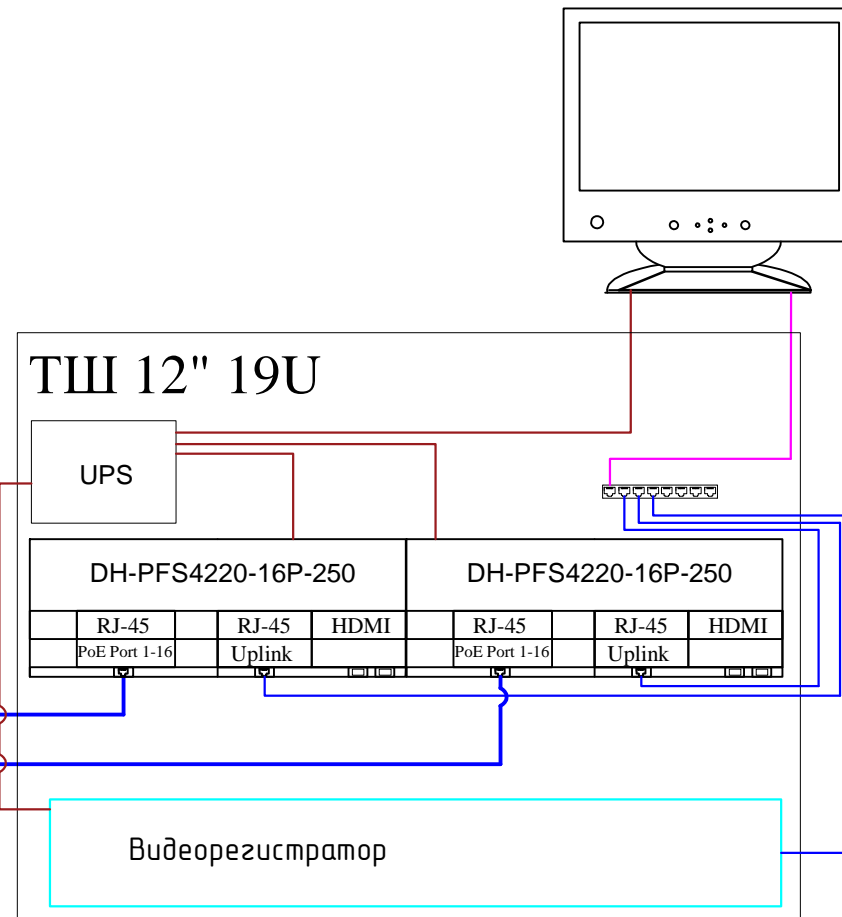
2 этаж



1 этаж



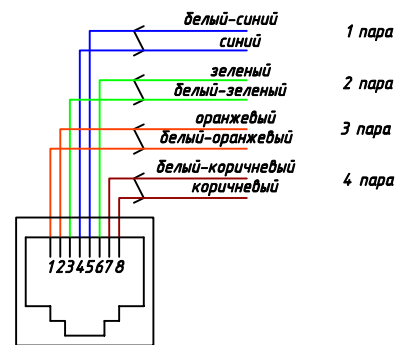
Пост



РАЗДЕЛКА ПАТЧ-КОРДОВ RJ-45

по категории 5е  
стандарта IEEE ISO 11801 (EIA/TIA 568B)

Абонентская розетка,  
или розетка  
патч-панели  
кросса



Джек  
патч-корда  
(прямой)

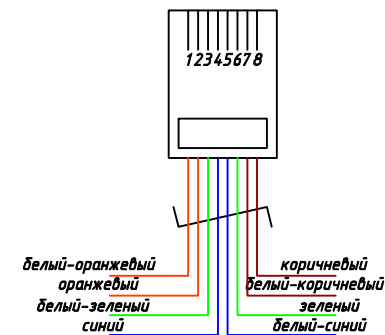
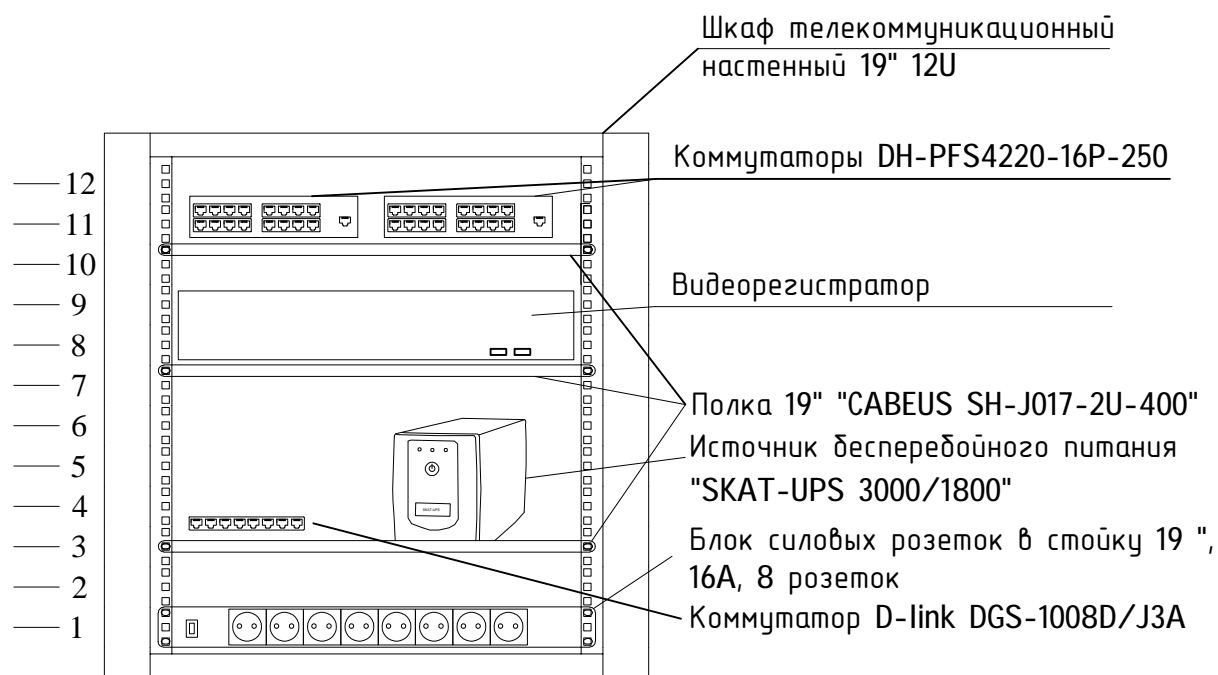


Схема размещения оборудования в ТШ1



						<b>1250-12-В</b>					
						"Монтаж системы видеонаблюдения в МБУ "ЦКиД" г. Армянск" по адресу: Республика Крым, г. Армянск, ул. Симферопольская, дом 4					
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Система видеонаблюдения			Стадия	Лист	Листов
Ген.директор				Кривохов Д.В.	12.19				Р	4	1
ГИП				Ляшенко А.О.	12.19						
Разработал				Ляшенко А.О.	12.19	Структурная схема			"ИП Кривохов Д.В." г. Симферополь		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту			проложен		
			Марка	Количество кабелей и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Количество кабелей и сечение жил, напряжение	Длина, м
K1	DHI-NVR5232-16P-4KS2E	ВидеокамераТВК1	КВПнг(А)-LS-5е	4х2х0,52	40			
K2	DHI-NVR5232-16P-4KS2E	ВидеокамераТВК2	КВПнг(А)-LS-5е	4х2х0,52	35			
K3	DHI-NVR5232-16P-4KS2E	ВидеокамераТВК3	КВПнг(А)-LS-5е	4х2х0,52	35			
K4	DHI-NVR5232-16P-4KS2E	ВидеокамераТВК4	КВПнг(А)-LS-5е	4х2х0,52	35			
K5	DHI-NVR5232-16P-4KS2E	ВидеокамераТВК5	КВПнг(А)-LS-5е	4х2х0,52	30			
K6	DHI-NVR5232-16P-4KS2E	ВидеокамераТВК6	КВПнг(А)-LS-5е	4х2х0,52	50			
K7	DHI-NVR5232-16P-4KS2E	ВидеокамераТВК7	КВПнг(А)-LS-5е	4х2х0,52	50			
K8	DHI-NVR5232-16P-4KS2E	ВидеокамераТВК8	КВПнг(А)-LS-5е	4х2х0,52	50			
K9	DHI-NVR5232-16P-4KS2E	ВидеокамераТВК9	КВПнг(А)-LS-5е	4х2х0,52	70			
K10	DHI-NVR5232-16P-4KS2E	ВидеокамераТВК10	КВПнг(А)-LS-5е	4х2х0,52	55			
K11	DHI-NVR5232-16P-4KS2E	ВидеокамераТВК11	КВПнг(А)-LS-5е	4х2х0,52	40			
K12	DHI-NVR5232-16P-4KS2E	ВидеокамераТВК12	КВПнг(А)-LS-5е	4х2х0,52	55			
K13	DHI-NVR5232-16P-4KS2E	ВидеокамераТВК13	КВПнг(А)-LS-5е	4х2х0,52	55			
K14	DHI-NVR5232-16P-4KS2E	ВидеокамераТВК14	КВПнг(А)-LS-5е	4х2х0,52	45			
K15	DHI-NVR5232-16P-4KS2E	ВидеокамераТВК15	КВПнг(А)-LS-5е	4х2х0,52	20			
K16	DHI-NVR5232-16P-4KS2E	ВидеокамераТВК16	КВПнг(А)-LS-5е	4х2х0,52	20			
K17	DHI-NVR5232-16P-4KS2E	ВидеокамераТВК17	КВПнг(А)-LS-5е	4х2х0,52	20			
K18	DHI-NVR5232-16P-4KS2E	ВидеокамераТВК18	КВПнг(А)-LS-5е	4х2х0,52	30			
K19	DHI-NVR5232-16P-4KS2E	ВидеокамераТВК19	КВПнг(А)-LS-5е	4х2х0,52	30			
K20	DHI-NVR5232-16P-4KS2E	ВидеокамераТВК20	КВПнг(А)-LS-5е	4х2х0,52	55			
K21	DHI-NVR5232-16P-4KS2E	ВидеокамераТВК21	КВПнг(А)-LS-5е	4х2х0,52	50			
K22	DHI-NVR5232-16P-4KS2E	ВидеокамераТВК22	КВПнг(А)-LS-5е	4х2х0,52	45			
K23	DHI-NVR5232-16P-4KS2E	ВидеокамераТВК23	КВПнг(А)-LS-5е	4х2х0,52	80			
K24	DHI-NVR5232-16P-4KS2E	ВидеокамераТВК24	КВПнг(А)-LS-5е	4х2х0,52	75			

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						1250-12-В.КЖ			
						"Монтаж системы видеонаблюдения в МБУ "ЦКиД" г. Армянск" по адресу: Республика Крым, г. Армянск, ул. Симферопольская, дом 4			
<b>Изм.</b>	<b>Кол.уч.</b>	<b>Лист</b>	<b>№ Док.</b>	<b>Подпись</b>	<b>Дата</b>	Система видеонаблюдения	Стадия	Лист	Листов
Ген.директор		Кривоховост Д.В.			12.19		Р	1.1	2
Гип		Ляшенко А.О.			12.19				
Разработал		Ляшенко А.О.			12.19				
						<b>Кабельный журнал</b>		<b>"ИП Кривоховост Д.В." г.Симферополь</b>	