

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1.1...1.9	Общие данные	
2	Условно-графические обозначения оборудования и кабельных линий	
3.1-3.3	Схема структурная	
4	Схема электрическая принципиальная подключения оборудования	
5	Схема разварки волоконно-оптического кабеля	
6	План размещения кабельных трасс и оборудования СВН. Прил. Терр.	
7	План размещения кабельных трасс и оборудования СВН. Этаж 1	
8	План размещения кабельных трасс и оборудования СВН. Антресольный этаж	
9	План размещения кабельных трасс и оборудования СВН. Этаж 2	
10.1-10.6	Кабельный журнал	

[illegible]

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей									
Обозначение			Наименование				Примечание		
01-0122-СМ-СВН			«Капитальный ремонт здания по адресу:						
			»						
						Лист			
						1.2			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ПУЭ изд. 7	Правила устройства электроустановок	
ГОСТ Р 21.101-2020	СПДС. Основные требования к проектной и	
	рабочей документации	
ГОСТ 31565-2012	Кабельные изделия. Требования пожарной	
	безопасности	
ГОСТ Р 50776-95	Системы тревожной сигнализации. Часть 1.	
	Общие требования. Раздел 4. Руководство	
	по проектированию, монтажу и техническому	
	обслуживанию (с Изменениями N 1, 2)	
ГОСТ Р 51558-2014	Средства и системы охранные	
	телевизионные. Классификация. Общие	
	технические требования. Методы испытаний	
ГОСТ Р 51241-2008	Средства и системы контроля управления	
	доступом. Классификация. Общие техниче-	
	ские требования. Методы испытаний.	
ГОСТ Р 52435-2015	Технические средства охранной сигнализа-	
	ции. Классификация. Общие технические	
	требования и методы испытаний (с изм. №1)	
СП 132.1333.2011	Обеспечение антитеррористической	
	защищенности зданий и сооружений. Общие	
	требования проектирования.	
Р 78.36.002-2010	Рекомендации. Выбор и применение систем	
	охранных телевизионных.	
Р 78.36.018-2011	Рекомендации по охране особо важных объ-	
	ектов с применением интегрированных сис-	
	тем безопасности	
ГОСТ Р 50009-2000	Совместимость технических средств электро	
	магнитная. Технические средства охранной	

Инв. № подл.	Взамен инв. №
Подпись и дата	

Изм.	Кол.чч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Лист
						1.3

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

1 ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Настоящая рабочая документация Системы видеонаблюдения (далее СВН) разработана для объекта торгово-выставочного комплекса, расположенного по адресу:

Исходными данными являются:

- материалы изысканий и согласований, проведенных в рабочем порядке;
- исходные данные Заказчика;
- техническая документация производителей оборудования.

Проектом учтены требования по функциональным связям, антивандальному исполнению, указанных в Положении о системе видеонаблюдения постановлений федеральных законов, удобству эксплуатации оборудования и проведения профилактических ремонтов, соблюдение требований техники безопасности, пожарной безопасности.

2 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

Объект - здание торгово-выставочного комплекса по адресу:

Здание представляет собой 2-этажное строение с набором основных, обслуживающих, коммуникационных, технических и вспомогательных помещений. Имеется антресольный этаж.

Вертикальное сообщение между этажами осуществляется по проектируемому кабельному стояку, расположенному на лестничной площадке.

Объект оснащается системами электроснабжения, приточно-вытяжной вентиляции, отопления и теплоснабжения и оборудуется системой противопожарной защиты в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности.

Помещения здания отапливаемые, предел рабочих температур от +10оС до +35оС

3 СИСТЕМА ОХРАННАЯ ТЕЛЕВИЗИОННАЯ

Система охранного телевидения предназначена для визуального контроля обстановки на территории объекта и на прилегающей территории, в местах хранения материальных ценностей, проходов осуществления видеозаписи и последующего анализа событий.

Рабочей документацией предусматривается организация системы охранного телевидения, построенной на базе IP-оборудования и программно-аппаратных решений.

Система охранного телевидения на объекте сформирована на базе IP-видеокамер, которые передают пакетированную информацию на серверы для последующей обработки и хранения данных. Система охранного телевидения состоит из

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	3 СИСТЕМА ОХРАННАЯ ТЕЛЕВИЗИОННАЯ					
			<p>Система охранного телевидения предназначена для визуального контроля обстановки на территории объекта и на прилегающей территории, в местах хранения материальных ценностей, проходов осуществления видеозаписи и последующего анализа событий.</p> <p>Рабочей документацией предусматривается организация системы охранного телевидения, построенной на базе IP-оборудования и программно-аппаратных решений.</p> <p>Система охранного телевидения на объекте сформирована на базе IP-видеокамер, которые передают пакетированную информацию на серверы для последующей обработки и хранения данных. Система охранного телевидения состоит из</p>					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
						Лист		
						1.5		

При расхождении данных рабочей документации и заводской документации, приоритет имеет последняя.

							Лист
							1.7
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

5 ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ И ЗАЗЕМЛЕНИЕ

Электропитание всего активного оборудования системы охранного телевидения предусмотрено от существующей сети.

6 ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

При монтаже и эксплуатации установок руководствоваться требованиями, заложенными в ГОСТ 12.1.019, ГОСТ 12.3.046, а также в технической документации заводов изготовителей данного оборудования.

К монтажу и эксплуатации допускаются организации, имеющие соответствующие разрешения и лицензии.

В ходе работ следует пользоваться только специализированным инструментом и вспомогательным оборудованием согласно его назначению, выполнять рекомендации производителя оборудования.

Монтажные и ремонтные работы в электрических сетях и устройствах (или вблизи них), а также работы по присоединению и отсоединению проводов должны производиться при снятом напряжении.

Электромонтеры, обслуживающие электроустановки, должны быть снабжены защитными средствами, прошедшими соответствующие лабораторные испытания. Все электромонтажные работы, обслуживание электроустановок, периодичность и методы испытания защитных средств должны выполняться с соблюдением Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей Госэнергонадзора.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и прочих норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Рабочая документация разработана с соблюдением медико-санитарных норм, с применением оборудования, не выделяющего вредных веществ в окружающую среду и не производящего шума, превышающего допустимые нормы.

7 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

При производстве строительных работ необходимо осуществлять мероприятия по охране природы.

Сооружения связи являются одним из экологически чистых видов сооружений. Технологическое оборудование во время строительства и всего срока эксплуатации не создает вредных внешних электромагнитных или иных излучений, шумов, вибраций, а материалы, используемые в конструкции оборудования, не выделяют вредных химических и биологических отходов.

Производитель оборудования гарантирует отсутствие вредного воздействия на окружающую среду при соблюдении правил эксплуатации.















Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	<p>При производстве строительных работ необходимо осуществлять мероприятия по охране природы.</p> <p>Сооружения связи являются одним из экологически чистых видов сооружений. Технологическое оборудование во время строительства и всего срока эксплуатации не создает вредных внешних электромагнитных или иных излучений, шумов, вибраций, а материалы, используемые в конструкции оборудования, не выделяют вредных химических и биологических отходов.</p> <p>Производитель оборудования гарантирует отсутствие вредного воздействия на окружающую среду при соблюдении правил эксплуатации.</p>					
								Лист
								1.8
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			

Согласовано:

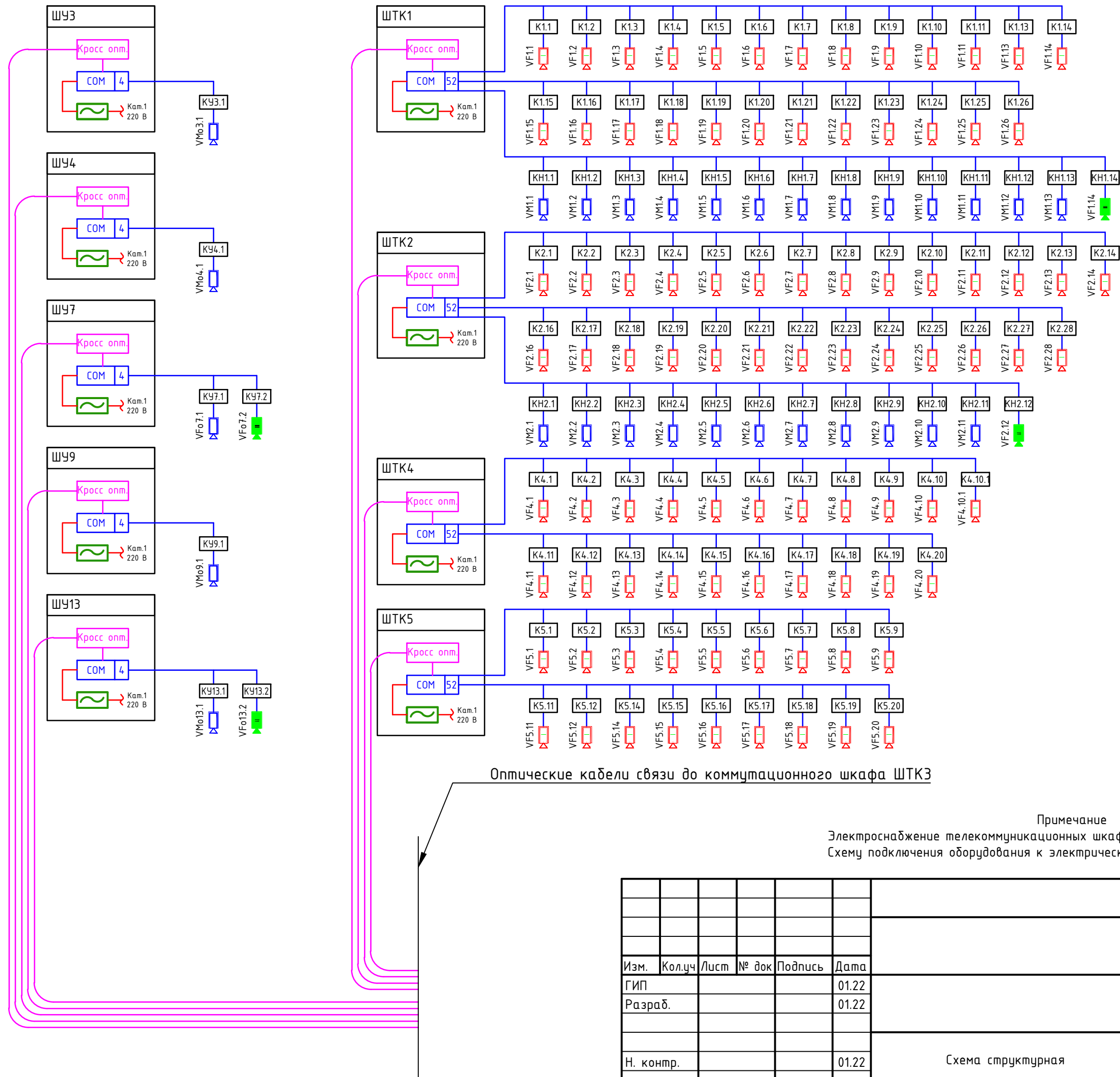
Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

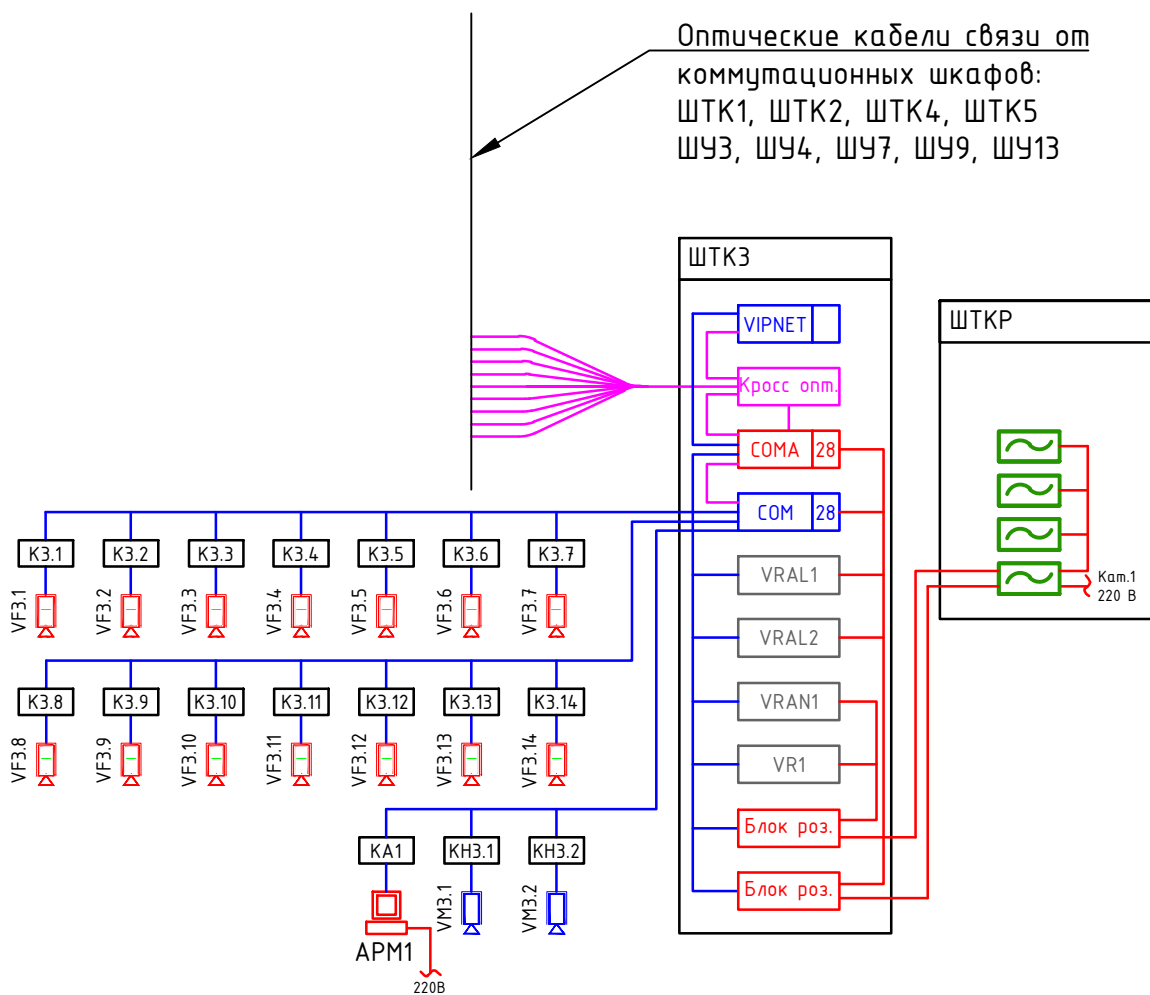
Условные графические обозначения оборудования											
Обозначение		Наименование						Примечание			
	VFx.x	Видеокамера купольная 4 мп с фиксированным объективом									
	VMx.x VМox.x	Видеокамера цилиндрическая 4 мп с моторизированным объективом, Видеокамера PTZ 2 мп с моторизированным объективом (на опорах)									
	ШТКх, ШУх	Шкаф телекоммуникационный (настенный/уличный)									
	ШТКЗ	Стойка телекоммуникационная									
	ИБП	Источник бесперебойного питания									
	COM	Коммутатор POE, где x – кол-во портов									
	COMA	Коммутатор агрегации									
	VFx.x	Видеокамера цилиндрическая 4 мп с фиксированным объективом и функцией распознавания лиц									
	VMx.x	Видеокамера цилиндрическая 4 мп с моторизированным объективом и функцией распознавания номеров									
	АРМх	Автоматизированное рабочее место									
Условные графические обозначения кабельных линий											
Назначение кабеля						Марка кабеля			Граф. обозначение		
Кабель силовой 0,4 кВ											
Кабель Витая пара						NKL 2100A-GY					
Кабель волоконно-оптический в грунте						NKL-F-004A1J-00B-BK					
Кабель волоконно оптический						NKL-F-004A1J-00B-BK					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов
ГИП					01.22				Р	2	
Разраб.					01.22						
Н. контр.					01.22	Условно-графические обозначения оборудования и кабельных линий					

Согласовано:		Взам. инв. N	
Инв. N подл.	Подпись и дата		



Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				
ГИП					01.22		Стадия	Лист	Листов
Разраб.					01.22		Р	3.1	
						Схема структурная			
Н. контр.					01.22				

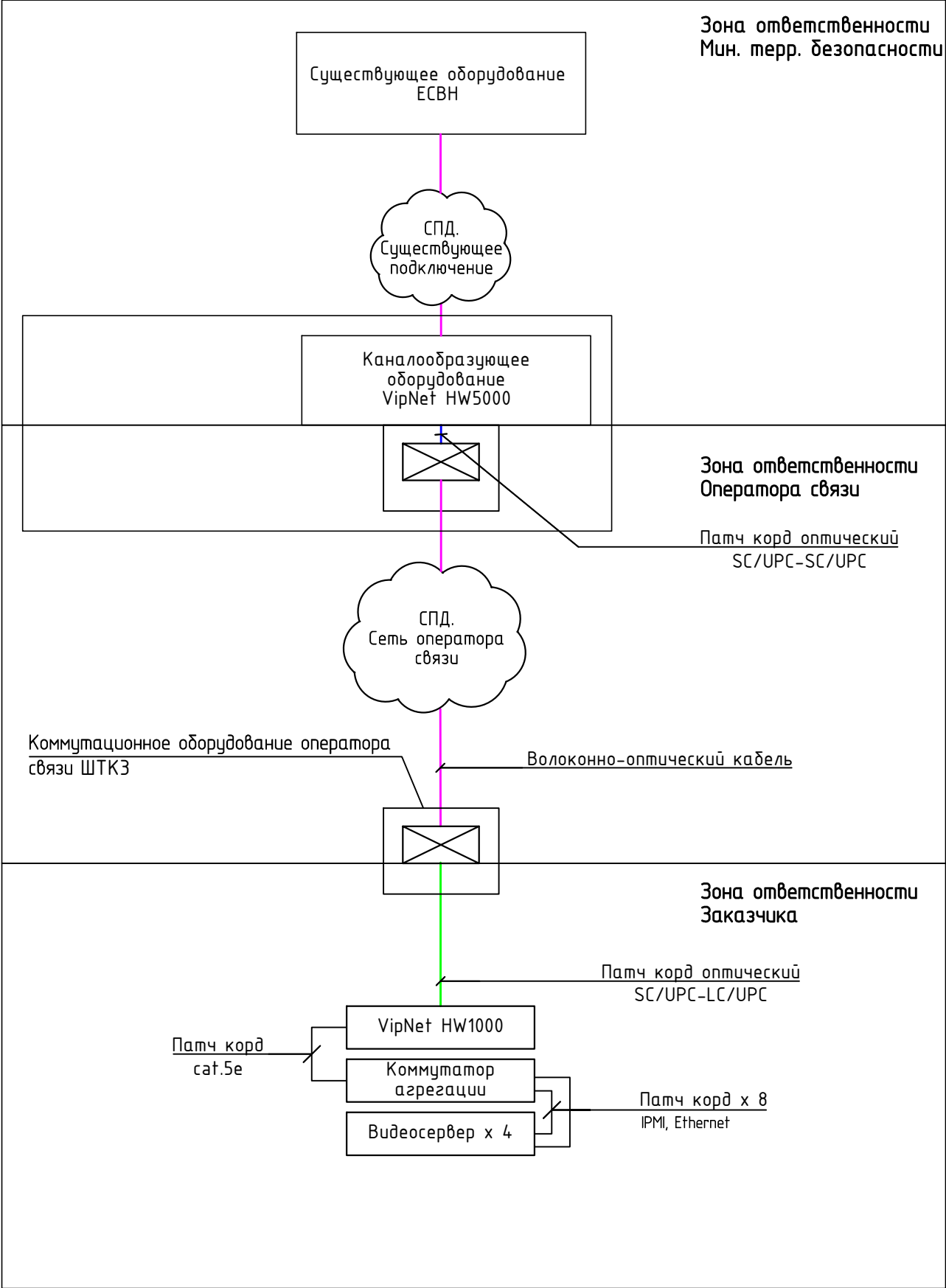
Согласовано:					
Инв. N подл.	Подпись и дата		Взам. инв. N		
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата



Примечание

Электроснабжение телекоммуникационных шкафов произвести по 1 категории.
Схему подключения оборудования к электрической сети см. в разделе ЭОМ.

Схема организации связи для подключения к системе "Безопасный регион"



Согласовано:

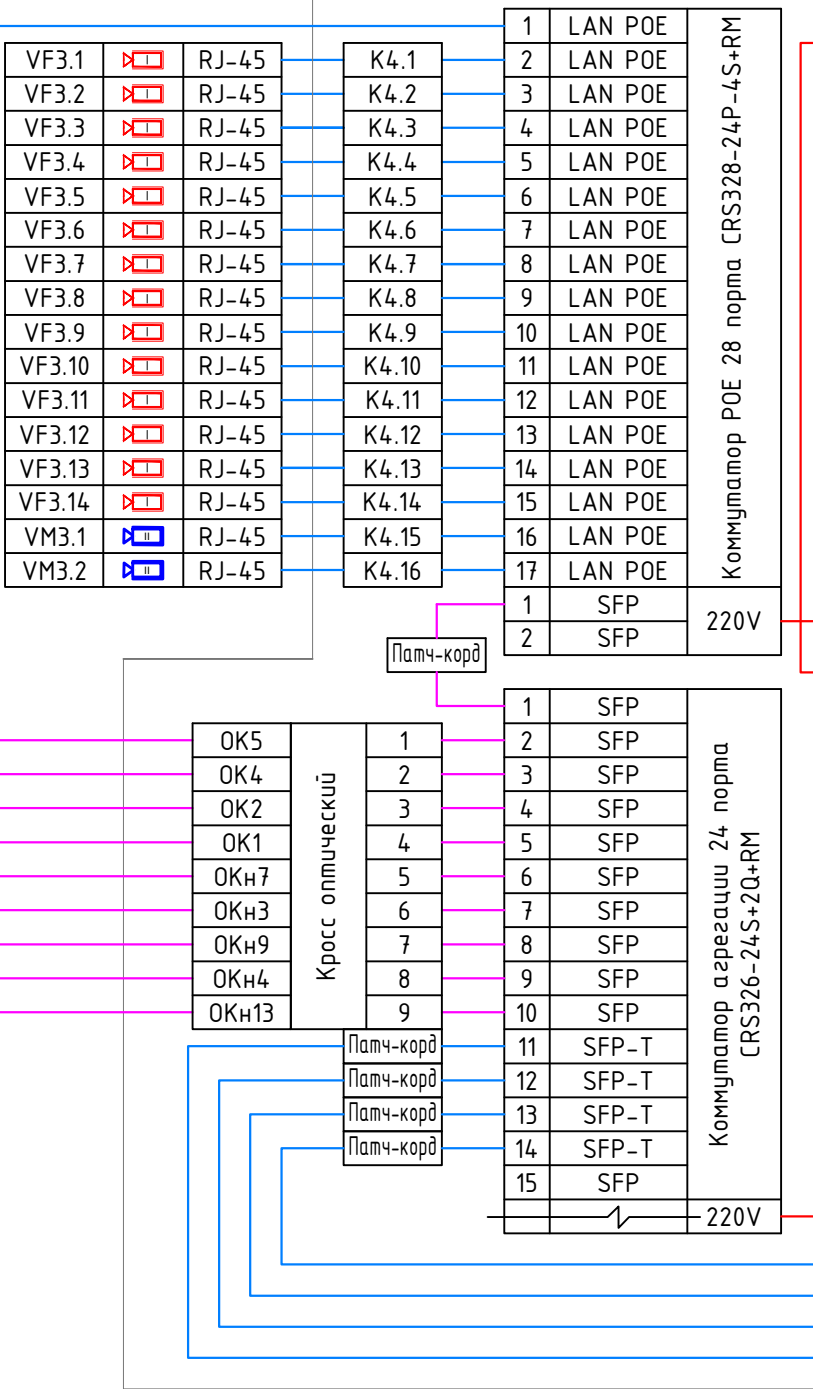
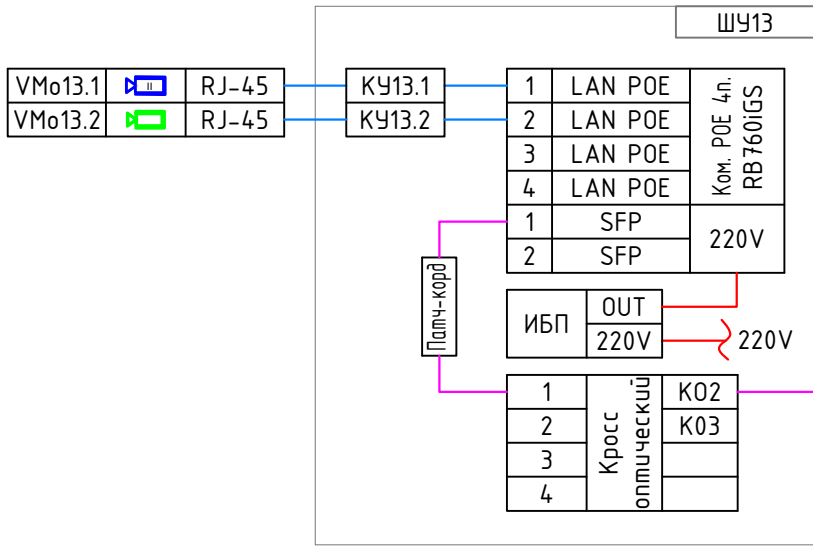
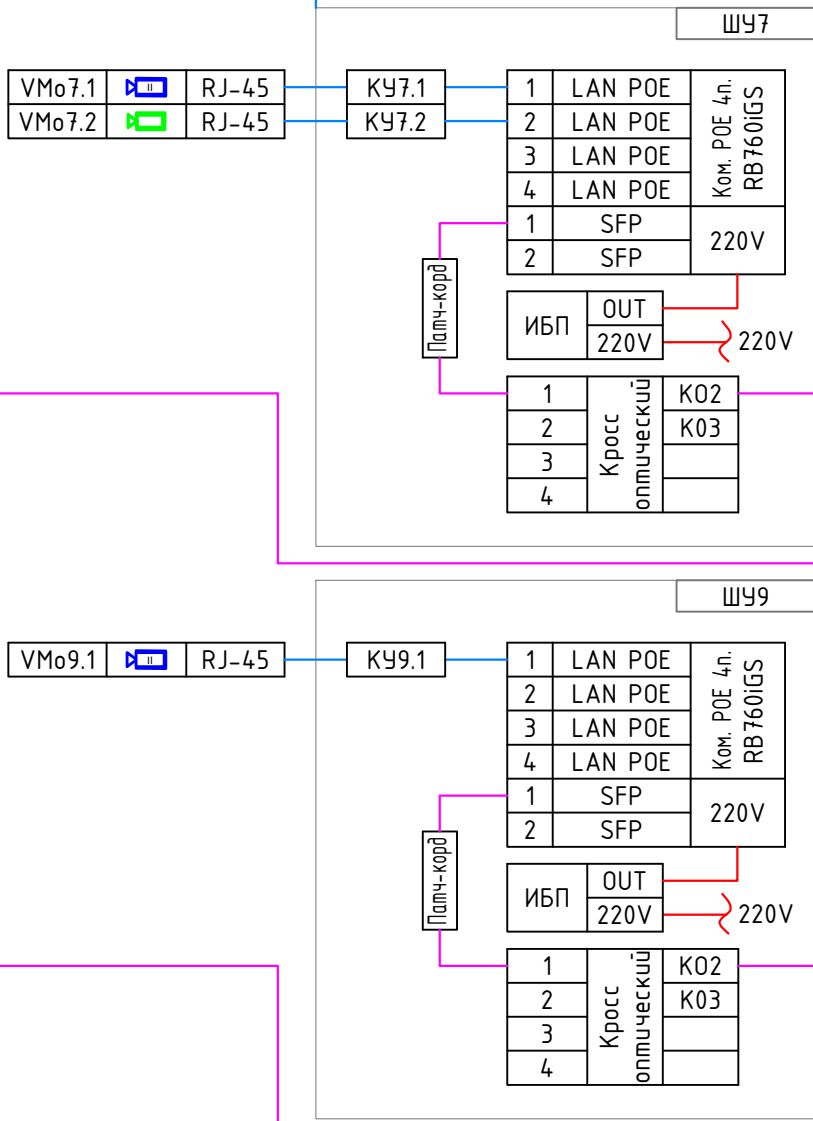
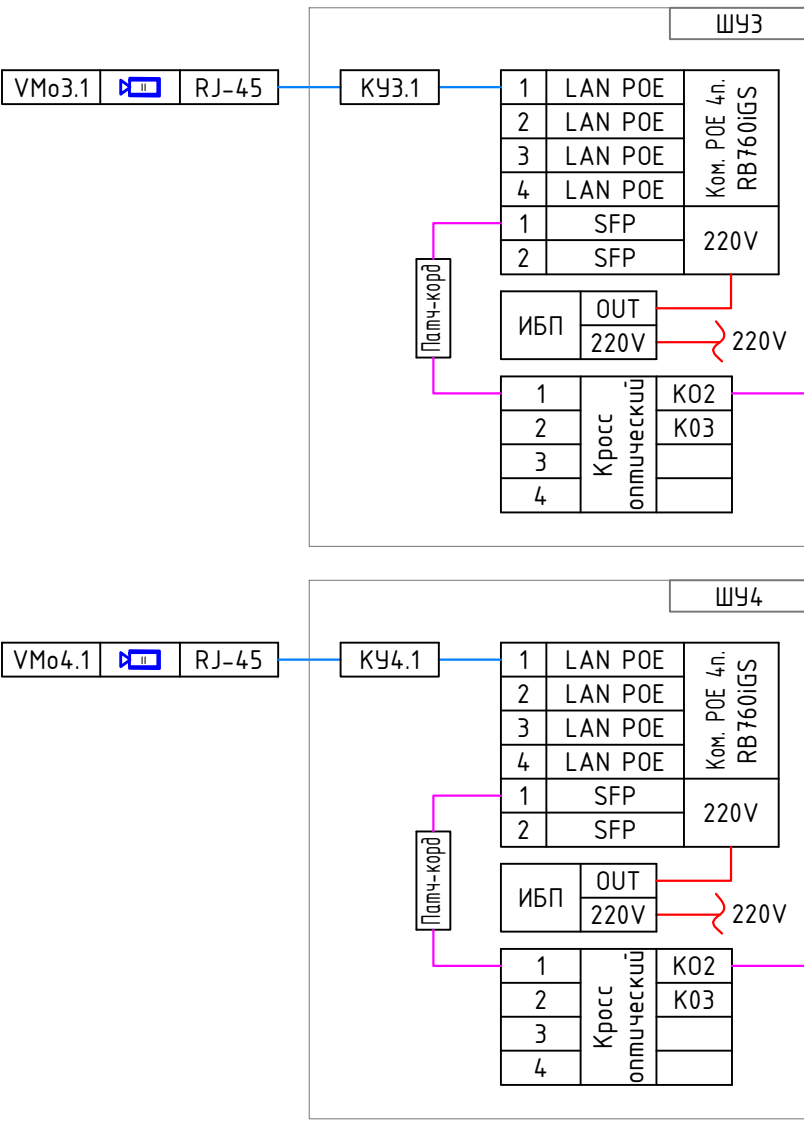
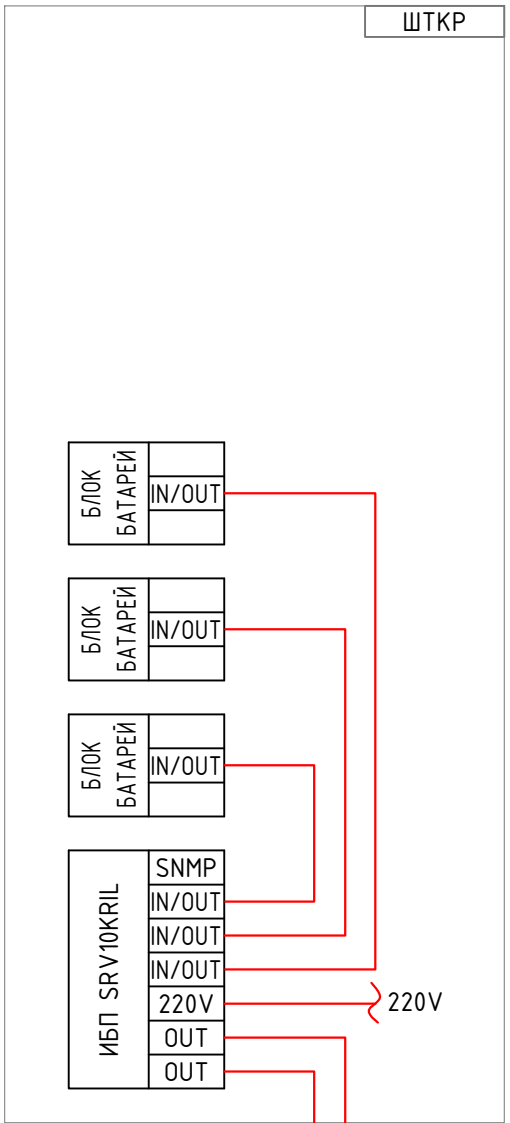
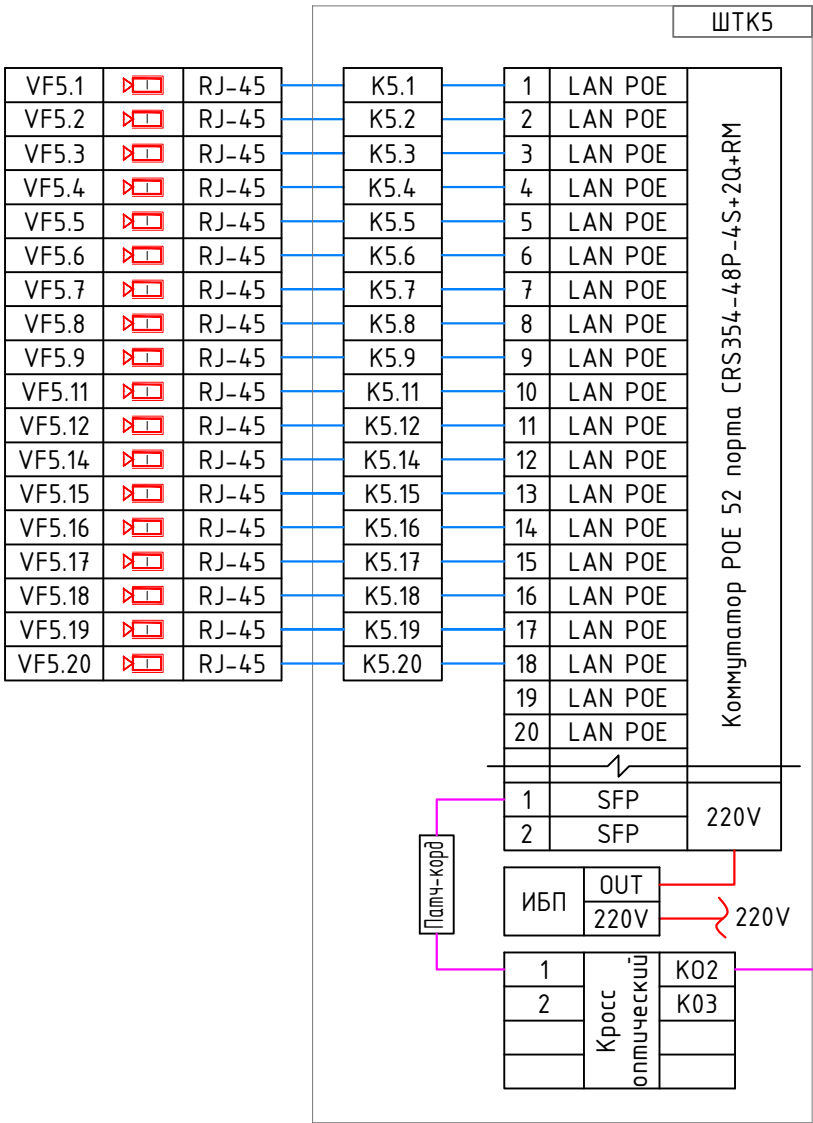
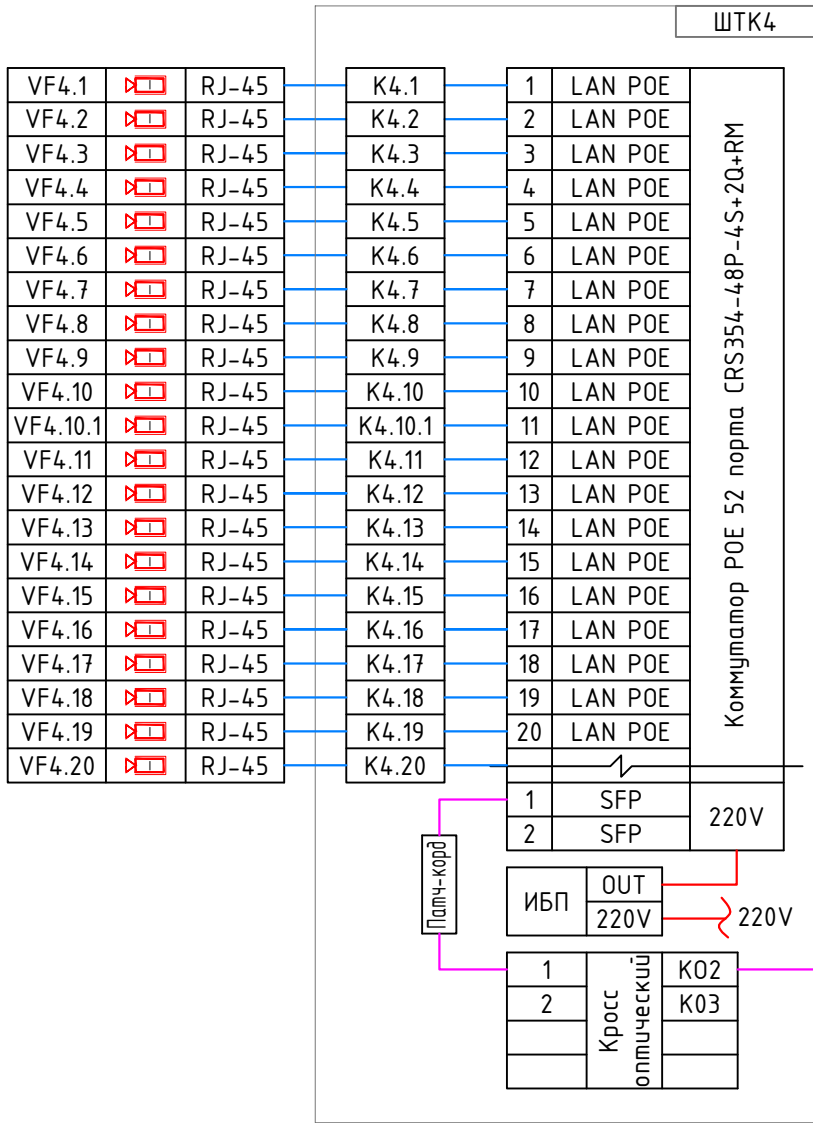
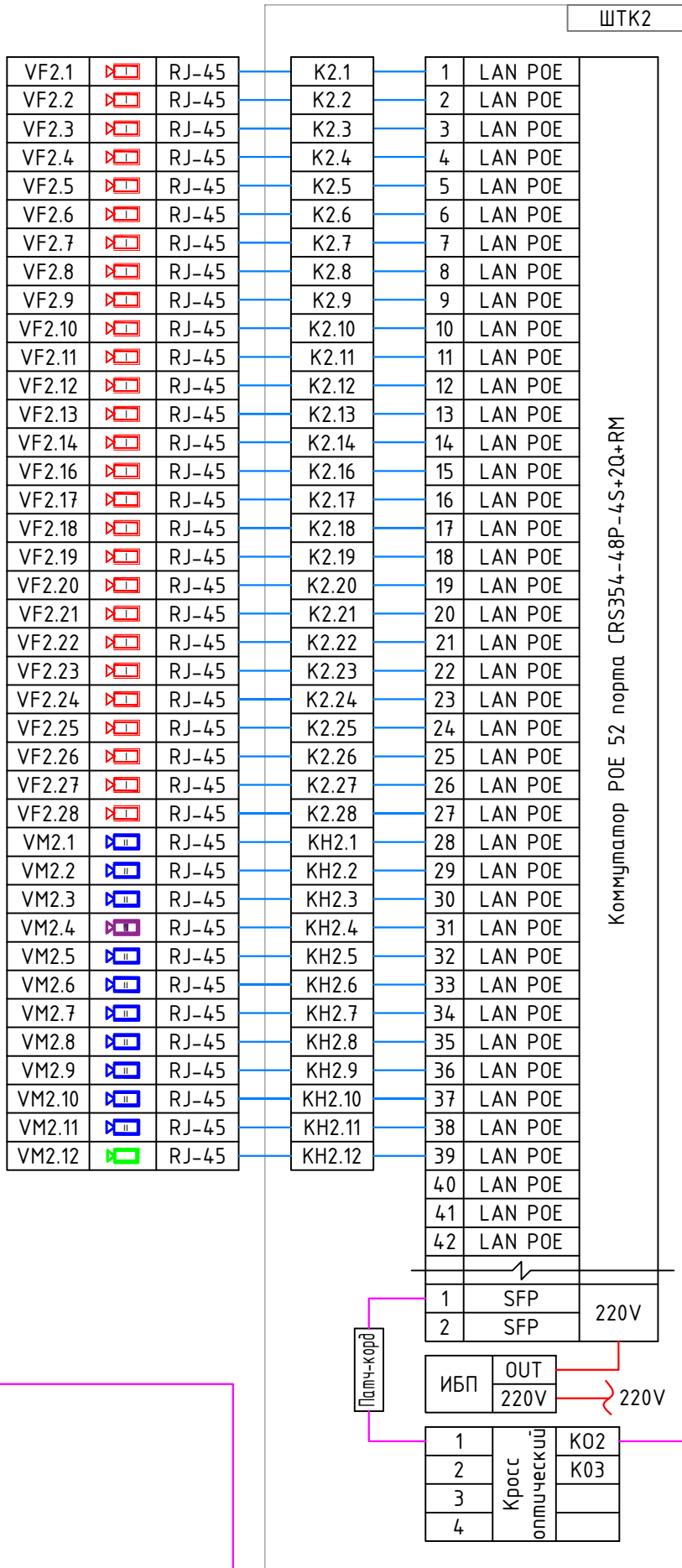
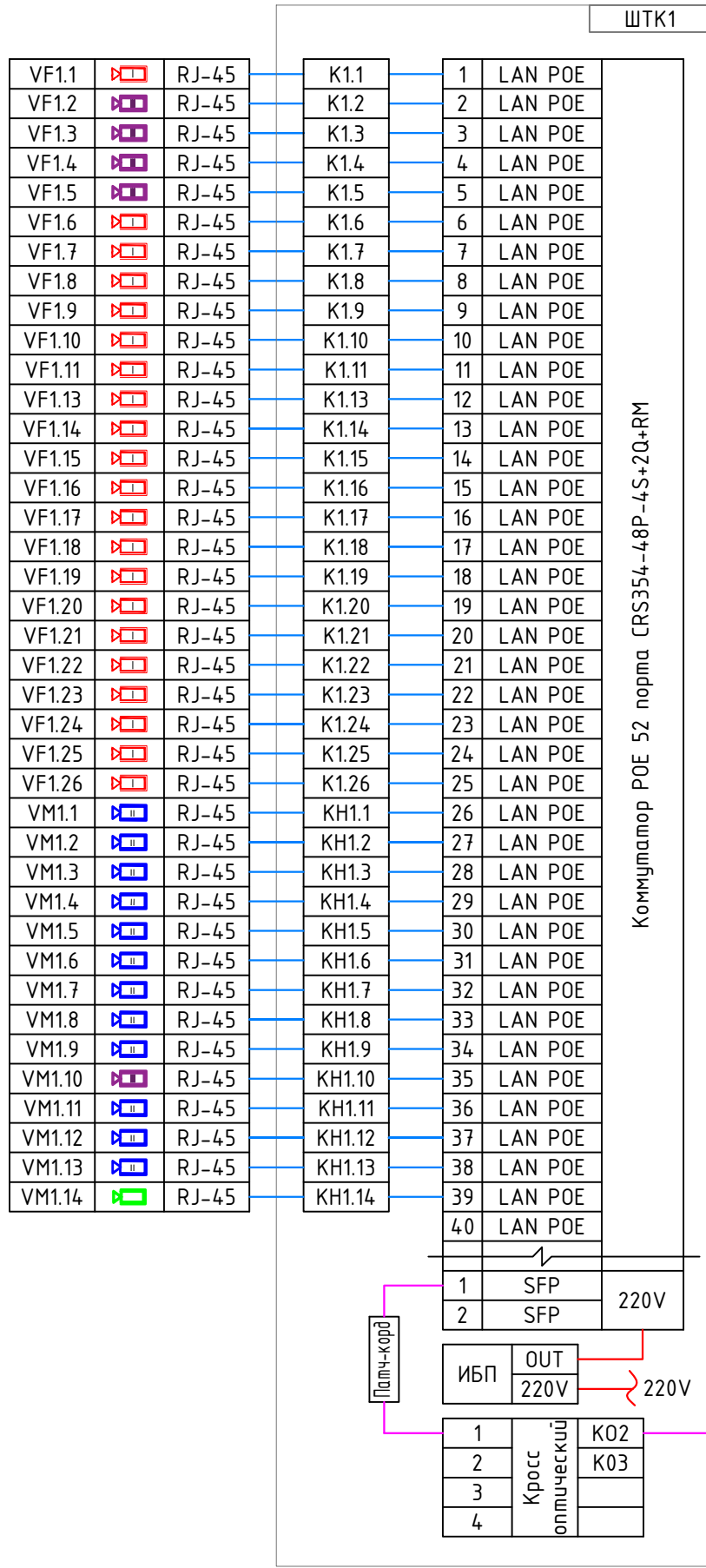
Инв. N подл. Подпись и дата

Взам. инв. N

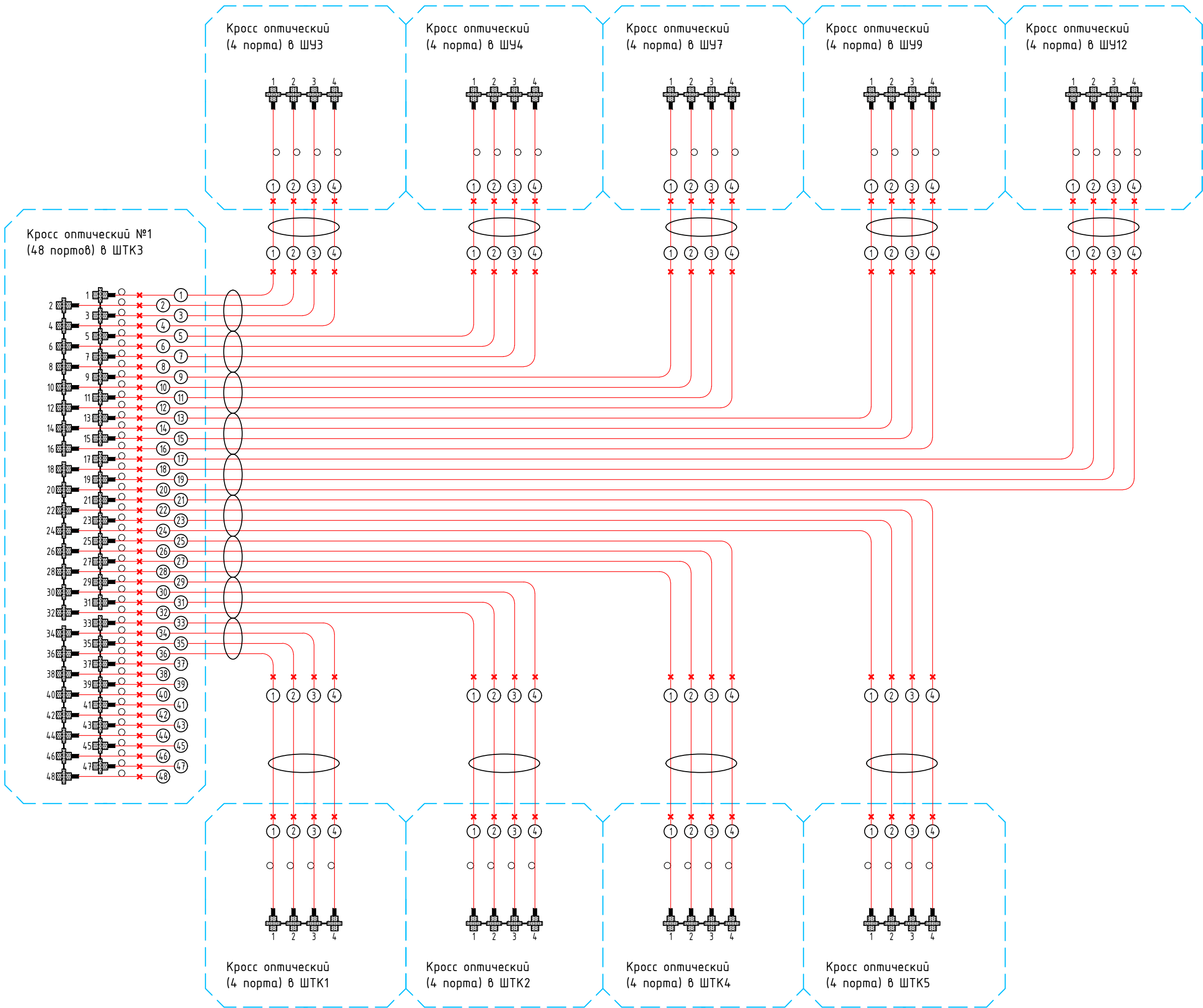
Взам. инв. N

Взам. инв. N

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



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



Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		
ГИП					01.22		Стадия
Разраб.					01.22		Лист
							Листов
Н. контр.					01.22	Схема разварки волоконно-оптического кабеля	

Область видимости камер видеонаблюдения PTZ

- 78м

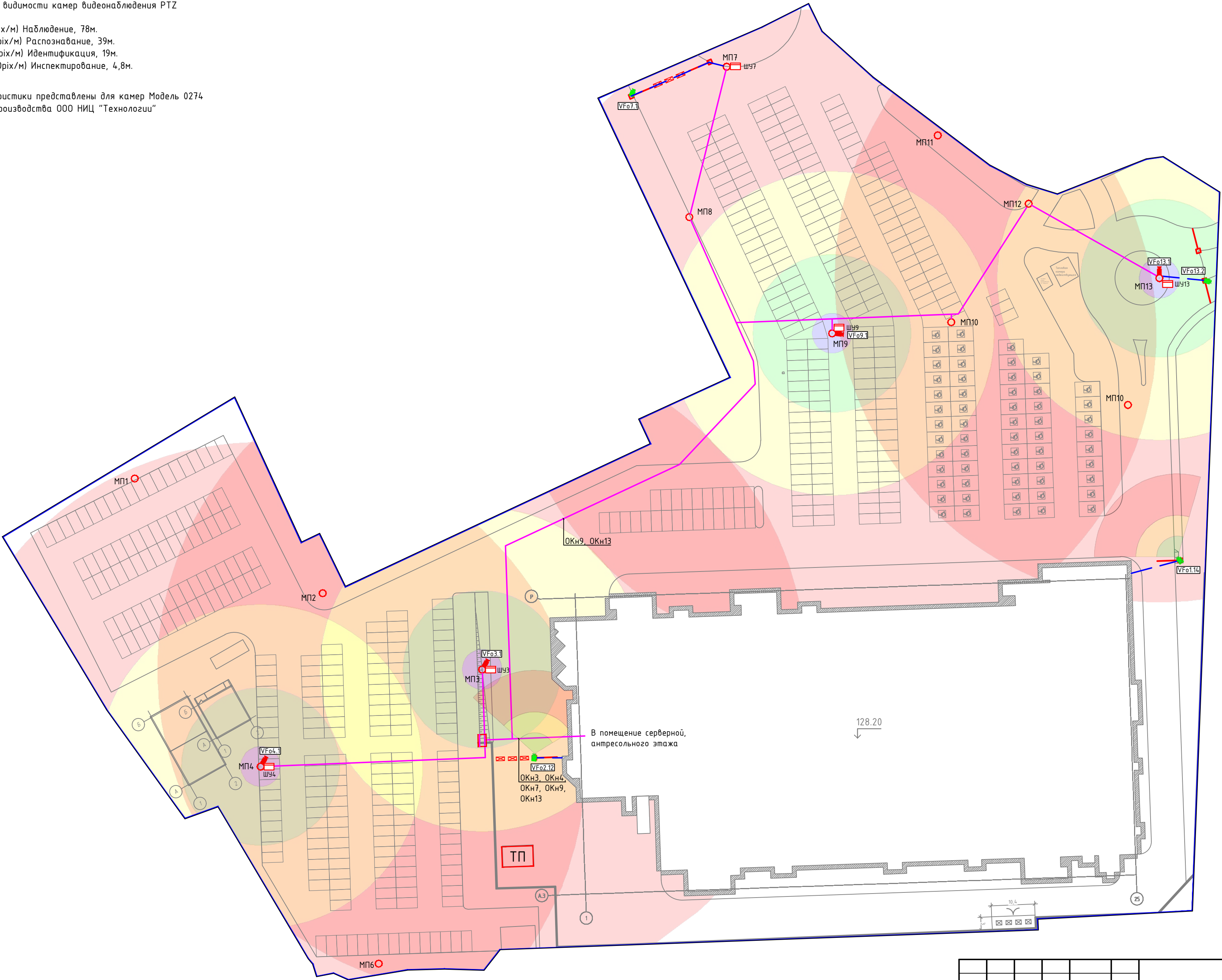
- (62рiх/м) Наблюдение, 78м.
- 39м

- (125рiх/м) Распознавание, 39м.
- 19м

- (250рiх/м) Идентификация, 19м.
- 4,8м

- (1000рiх/м) Инспектирование, 4,8м.

Данные характеристики представлены для камер Модель 0274
(PTZ20-10х-03) производства ООО НИЦ "Технологии"











Примечание:

Проектируемые кабельные трассы прокладываются в грунте вдоль существующих слаботочных кабельных трасс, во избежание повреждения существующих инженерных сетей.

Видимость камер при видеорегистрации см. "Количество миллиметров на пиксель по стандарту EN50132-7" в прилагаемых документах.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				
ГИП					01.22				
Разраб.					01.22				
Н. контр.					01.22				

Количество миллиметров на пиксель по стандарту EN50132-7

Вид активности	Задачи и возможности	Старый параметр, % высоты	Альтернативный параметр, мм / 1 пкс	Количество пикселей на 1м по горизонтали (справочно)	Пример	
Наблюдение	Определение характерных особенностей человека, например одежды	25% от высоты кадра	16	62		
Распознавание	Распознавание известных людей оператору	50% от высоты кадра	8	125		
Идентификация	Качество, достаточное для идентификации человека	100% от высоты кадра	4	250		
Инспектирование	Возможность 100% идентификации, исключая сомнения	400% от высоты кадра	1	1000		

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

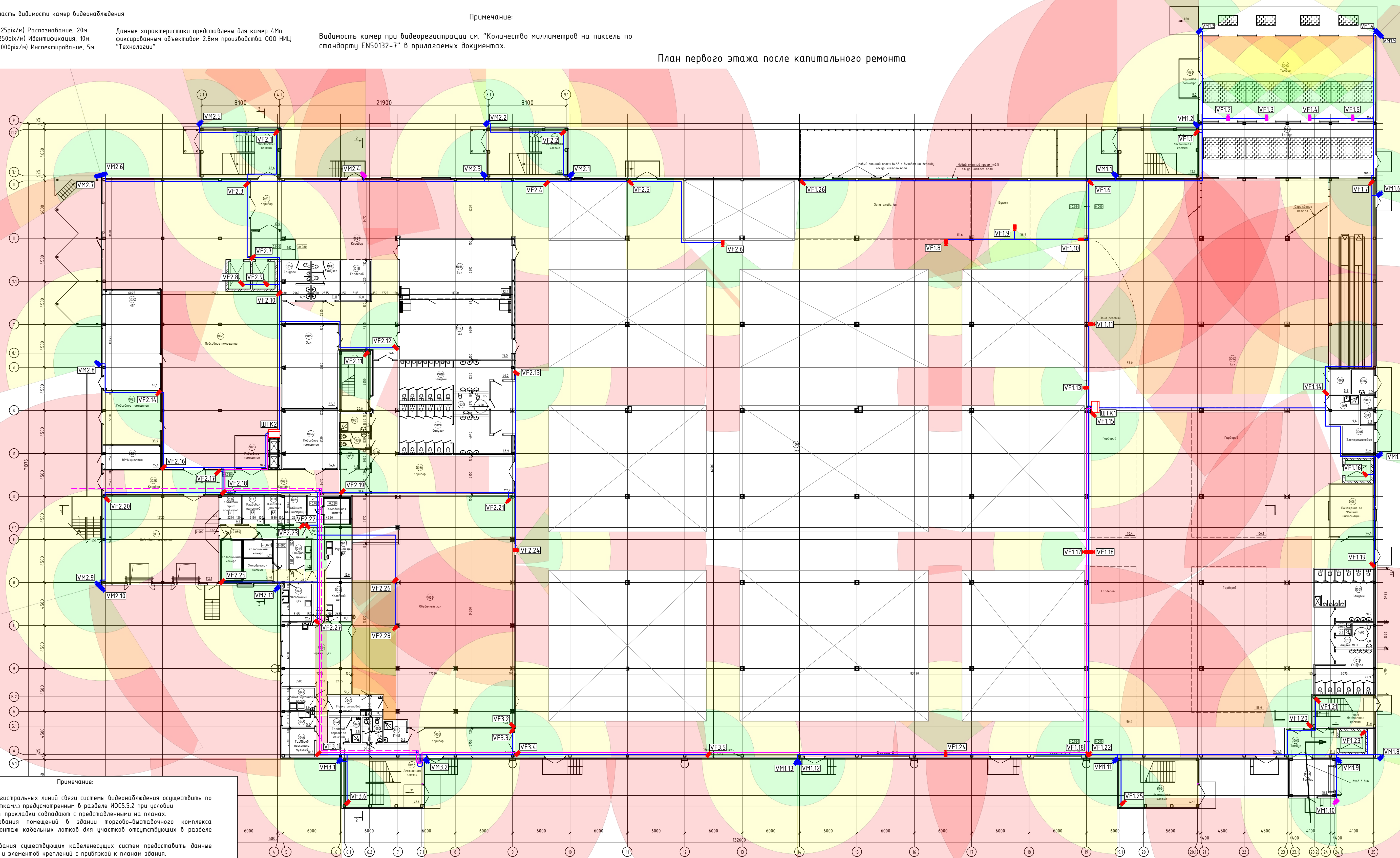
						.Н4		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
ГИП					01.22			
Разраб.					01.22			
Н. контр.					01.22			
						Стадия		Лист
						Р		1
						Количество миллиметров на пиксель		

Примечание

Данные характеристики представлены для камер 4Мп фиксированным объективом 2.8мм производства ООО Н "Технологии"

Видимость камер при видеорегистрации см. "Количество миллиметров на пиксель по стандарту EN50132-7" в прилагаемых документах.

План первого этажа после капитального ремонта



Примечание:

- Прокладку магистральных линий связи системы видеонаблюдения осуществить по кабельным лоткам из предусмотренных в разделе ИОС.5.2 при условии что маршруты прокладки совпадают с предельными на планах.
- После заирования помещений в здании торгово-выставочного комплекса произвести монтаж кабельных лотков для участков отсутствующих в разделе ИОС.5.2.
- При использовании существующих кабельных систем предоставить данные расположения и элементов креплений с привязкой к планам здания.

Экспликация помещений первого этажа

Экспликация помещений первого этажа

Экспликация помещений первого этажа

Экспликация помещений первого этажа

Экспликация помещений первого этажа

Экспликация помещений первого этажа

Номер помещ.	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещ.	Номер помещ.	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещ.	Номер помещ.	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещ.	Номер помещ.	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещ.	Номер помещ.	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещ.
1001	Зал	3611,6	-	1013	Гардероб	12,8	-	1025	Подсобное помещение	10,7	-	1037	Кладовая напитков	6,4	ВЗ	1050	Санузел персонала	5,4	-
1002	Зал	1635,0	-	1014	Зал	72,4	-	1026	Подсобное помещение	34,4	-	1038	Кладовая упаковки	6,3	ВЗ	1051	ПУИ	5,3	-
1003	Подсобное помещение	5,6	-	1014.1	Зал	72,5	-	1027	Коридор	246,3	-	1039	Кабинет администрации	7,1	-	1052	Производственный коридор	48,2	-
1004	Подсобное помещение	6,5	-	1015	Зал	48,3	-	1027.1	Коридор	17,0	-	1040	Общевой	7,6	-	1053	Производственный коридор	27,4	-
1005	ПУИ	9,5	-	1016	Санузел	12,2	-	1028	Коридор	35,0	-	1041	Муочной цех	13,6	ВЗ	1054	Горячий цех	51,2	-
1006	Кладовая	2,4	-	1017	Санузел	11,8	-	1029	Коридор	38,4	-	1042	Мясорыбный цех	12,2	-	1055	Коридор	52,1	-
1007	Дворничкая	2,3	-	1018	Санузел	40,3	-	1030	Коридор	112,2	-	1043	Холодный цех	11,8	-	1056	Обеденный зал	398,4	-
1008	Электрощитовая	10,4	-	1019	Санузел	48,9	-	1031	ПУИ	6,3	-	1044	Мойка кухонной посуды	8,0	-	1057	Лестничная клетка	20,6	-
1008.1	Помещение со стойкой информации	24,6	-	1020	Санузел МГН	8,5	-	1032	Санузел	5,3	-	1045	Помещение отдыха персонала	5,5	-	1058	Лестничная клетка	42,6	-
1009	Санузел	29,7	-	1021	Подсобное помещение	388,5	-	1033	Подсобное помещение	4,1	-	1046	Гардероб персонала мужской	10,2	-	1059	Лестничная клетка	42,6	-
1010	Санузел	7,8	-	1022	ИТП	63,1	-	1034	Подсобное помещение	2,3	-	1047	Мойка столовой посуды	11,5	-	1060	Лестничная клетка	42,6	-
1011	ПУИ	2,2	-	1023	Подсобное помещение	33,9	-	1035	Подсобное помещение	112,1	-	1048	Гардероб персонала женский	5,9	-	1061	Лестничная клетка	42,6	-
1012	Санузел	24,9	-	1024	ВРУ/щитовая	15,4	-	1036	Кладовая сухих продуктов	6,9	ВЗ	1049	Душевая	2,5	-	1062	Лестничная клетка	42,6	-
																1063	Лестничная клетка	21,6	-
																Н. контр.		01.22	План размещения кабельных трасс оборудования СВН. Этаж 1

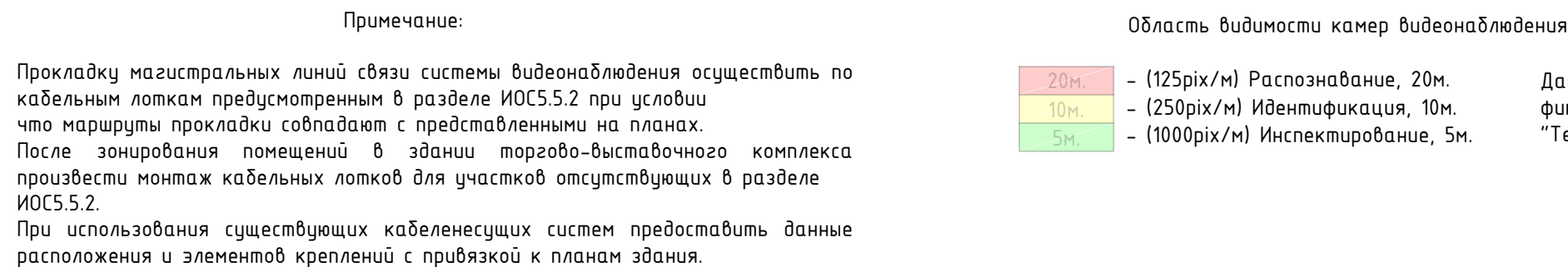
Изм.	Кол.чч	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

ГИП			01.22
-----	--	--	-------

Розроб			0122
--------	--	--	------

План размещения кабельных трасс и

Экспликация помещений антресольного этажа Экспл



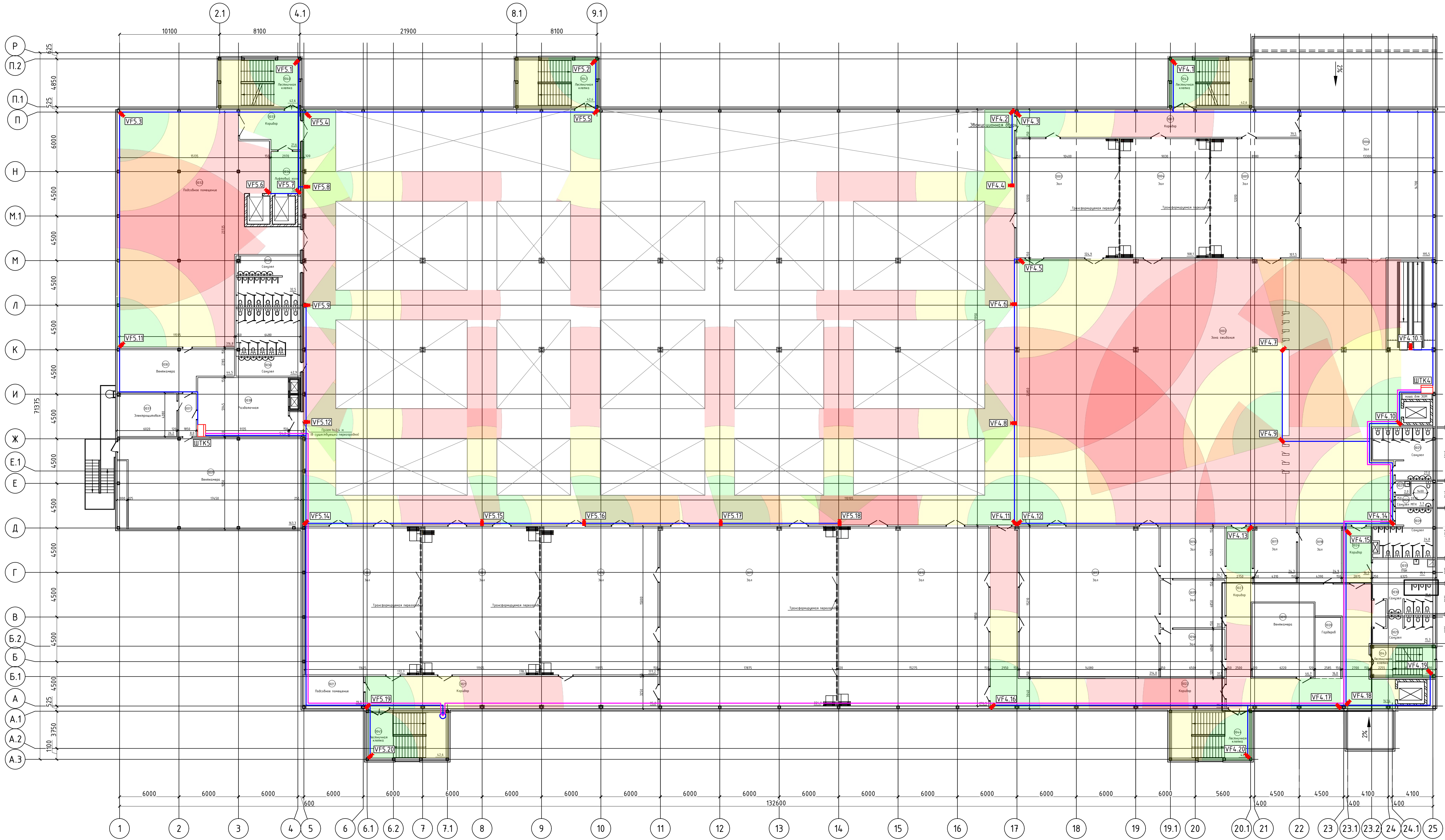
Данные характеристики представлены для камер 4Мп фиксированным объективом 2.8мм производства ООО НИИ "Технологии"

Номер помещ.	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещ.
2001	Службное помещение	13,1	–
2002	Кладовая для хранения дезинфекционных средств	2,4	–
2003	Кладовая расходных материалов	2,4	–
2004	Коридор	115,2	–
2005	Раздевалка	27,2	–
2006	Раздевалка	16,9	–
2007	Санузел	5,7	–
2008	Душевая	2,4	–
2009	Кладовая чистой одежды	3,2	–
2010	Кладовая грязной одежды	3,1	–
2011	Раздевалка	12,4	–
2012	Душевая	4,4	–
2013	Душевая	8,3	–
2014	Помещение	7,5	–
2015	Помещение	17,7	–
2016	Помещение	38,9	–
2016.1	Помещение	25,3	–
2017	Санузел	4,5	–
2018	Санузел	3,3	–
2019	Санузел	3,9	–
2020	Санузел	2,8	–
2021	Кладовая расходных материалов	2,5	–
2022	Кладовая расходных материалов	1,8	–
2023	Серверная	9,1	ВЗ
2024	Комната охраны	23,7	–
2025	Кабинет инженеров	39,2	–
2026	Серверная	9,7	ВЗ
2027	Серверная	12,4	ВЗ
2028	Комната охраны	15,1	–
2029	Кладовая чистой одежды	4,1	–
2030	Кладовая грязной одежды	27,2	–
2031	Лестничная клетка	17,5	–
2032	Лестничная клетка	42,6	–
2033	Венткамера	121,4	–
2034	Коридор	31,4	–
2035	Коридор	6,0	–
2036	Помещение	17,2	–
2037	Помещение	26,3	–
2038	Серверная	14,0	ВЗ

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				
ГИП					01.22		Стадия	Лист	Листов
Разраб.					01.22		P	8	
Н. контр.					01.22	План размещения кабельных трасс и оборудования СВН. Антресольный этаж			

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

План второго этажа после капитального ремонта



Экспликация помещений второго этажа

Номер помещ.	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещ.
3001	Зал	3015,2	-
3002	Зона ожидания	1023,3	-
3003	Зал	124,9	-
3004	Зал	108,1	-
3005	Зал	107,5	-
3006	Зал	195,5	-
3007	Коридор	72,8	-
3008	Зал	172,5	-
3009	Зал	178,3	-
3010	Зал	177,2	-
3011	Зал	328,2	-
3012	Зал	279,9	-
3013	Зал	214,0	-

Экспликация помещений второго этажа

Номер помещ.	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещ.
3014	Зал	34,1	-
3015	Зал	31,5	-
3016	Зал	31,5	-
3017	Зал	24,3	-
3018	Зал	24,9	-
3019	Венткамера	46,7	-
3020	Гардероб	15,6	-
3021	Коридор	95,2	-
3021.1	Подсобное помещение	19,9	-
3022	Коридор	149,4	-
3023	Коридор	50,0	-
3024	Коридор	72,3	-
3025	Санузел	27,0	-

Экспликация помещений второго этажа

Номер помещ.	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещ.
3026	Санузел МГН	7,7	-
3027	ПУИ	2,0	-
3028	Санузел	24,8	-
3029	Санузел	15,3	-
3030	Санузел	15,6	-
3031	ПУИ	15,4	-
3032	Подсобное помещение	316,8	-
3033	Коридор	21,6	-
3034	Лифтовый холл	12,6	-
3035	Санузел	32,5	-
3036	Санузел	42,9	-
3037	Электрощитовая	26,2	В4
3037.1	Шлюз	8,0	-

Экспликация помещений второго этажа

Номер помещ.	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещ.
3038	Раздаточная	99,6	-
3038.1	Венткамера	44,5	Д
3039	Венткамера	163,3	Д
3040	Лестничная клетка	42,6	-
3041	Лестничная клетка	42,6	-
3042	Лестничная клетка	42,6	-
3043	Лестничная клетка	42,6	-
3044	Лестничная клетка	42,6	-
3045	Лестничная клетка	42,6	-
Итого		7724,2	-

Область видимости камер видеонаблюдения

- 20м - (125рпх/м) Распознавание, 20м.
- 10м - (250рпх/м) Идентификация, 10м.
- 5м - (1000рпх/м) Инспектирование, 5м.

Данные характеристики представлены для камер 4Мп фиксированным объективом 2.8мм производства ООО НИЦ "Технологии"

Примечание:

- Прокладку магистральных линий связи системы видеонаблюдения осуществить по кабельным лоткам, предусмотренным в разделе ИОС.5.2 при условии что маршруты прокладки совпадают с представленными планах.
- После зонирования помещений в здании торгово-выставочного комплекса произвести монтаж кабельных лотков для участков отсутствующих в разделе ИОС.5.2.
- При использовании существующих кабеленесущих систем предоставить данные расположения и элементов креплений с привязкой к планам здания.

Видимость камер при видеорегистрации см. "Количество миллиметров на пиксель по стандарту EN50132-7" в прилагаемых документах.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Статус	Лист	Листов
Гип					01.22	Р	9	
Разраб.					01.22			
Н. контр.					01.22			

План размещения кабельных трасс и оборудования СВН. Этаж 2

Согласовано:

Взам. инв. N

Инв. N подл.

Подпись и дата

Номер кабеля, провода	Трасса				Кабель, провод				Назначение
	Откуда		Куда		По проекту		Проложен		
	Оборудование, прибор	Расположение	Оборудование, прибор	Расположение	Марка, число жил, сечение	Длина, м	Марка, число жил, сечение	Длина, м	
OK1	ШТК1	1эт. пом. №1002	ШТК3	ант.эт. п. №2023	NKL-F-004A1J-00B-BK	140			
OK2	ШТК2	1эт. пом. №1021	ШТК3	ант.эт. п. №2023	NKL-F-004A1J-00B-BK	90			
OK4	ШТК4	2эт. пом. №3002	ШТК3	ант.эт. п. №2023	NKL-F-004A1J-00B-BK	170			
OK5	ШТК5	2эт. пом. №3038	ШТК3	ант.эт. п. №2023	NKL-F-004A1J-00B-BK	90			
OKн3	ШЧ3	Опора МП3	ШТК3	ант.эт. п. №2023	NKL-F-004A1J-00B-BK	160			
OKн4	ШЧ4	Опора МП4	ШТК3	ант.эт. п. №2023	NKL-F-004A1J-00B-BK	220			
OKн7	ШЧ7	Опора МП7	ШТК3	ант.эт. п. №2023	NKL-F-004A1J-00B-BK	420			
OKн9	ШЧ9	Опора МП9	ШТК3	ант.эт. п. №2023	NKL-F-004A1J-00B-BK	400			
OKн13	ШЧ13	Опора МП13	ШТК3	ант.эт. п. №2023	NKL-F-004A1J-00B-BK	520			
K1.1	VF1.1	1эт. пом. №1052	ШТК1	1эт. пом. №1002	NKL 2100A-GY	45			
K1.26	VF1.26	1эт. пом. №1057	ШТК1	1эт. пом. №1002	NKL 2100A-GY	50			
K1.2	VF1.2	1эт. пом. №1057	ШТК1	1эт. пом. №1002	NKL 2100A-GY	55			
K1.3	VF1.3	1эт. пом. №1057	ШТК1	1эт. пом. №1002	NKL 2100A-GY	50			
K1.4	VF1.4	1эт. пом. №1057	ШТК1	1эт. пом. №1002	NKL 2100A-GY	70			
K1.5	VF1.5	1эт. пом. №1057	ШТК1	1эт. пом. №1002	NKL 2100A-GY	65			
K1.6	VF1.6	1эт. пом. №1002	ШТК1	1эт. пом. №1002	NKL 2100A-GY	25			
K1.7	VF1.7	1эт. пом. №1002	ШТК1	1эт. пом. №1002	NKL 2100A-GY	55			
K1.8	VF1.8	1эт. пом. №1001	ШТК1	1эт. пом. №1002	NKL 2100A-GY	35			
K1.9	VF1.9	1эт. пом. №1001	ШТК1	1эт. пом. №1002	NKL 2100A-GY	30			
K1.10	VF1.10	1эт. пом. №1001	ШТК1	1эт. пом. №1002	NKL 2100A-GY	20			
K1.11	VF1.11	1эт. пом. №1002	ШТК1	1эт. пом. №1002	NKL 2100A-GY	10			
K4.10.1	VF4.10.1	2эт. пом. №3002	ШТК4	2эт. пом. №3002	NKL 2100A-GY	25			
K1.13	VF1.13	1эт. пом. №1001	ШТК1	1эт. пом. №1002	NKL 2100A-GY	5			
K1.14	VF1.14	1эт. пом. №1002	ШТК1	1эт. пом. №1002	NKL 2100A-GY	30			

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			Стадия	Лист	Листов
ГИП					01.22			Р	10.1	
Разраб.					01.22					
Н. контр.					01.22	Кабельный журнал				

Согласовано:

Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

Номер кабеля, провода	Трасса				Кабель, провод				Назначение
	Откуда		Куда		По проекту		Проложен		
	Оборудование, прибор	Расположение	Оборудование, прибор	Расположение	Марка, число жил, сечение	Длина, м	Марка, число жил, сечение	Длина, м	
K1.15	VF1.15	1эт. пом. №1002	ШТК1	1эт. пом. №1002	NKL 2100A-GY	5			
K1.16	VF1.16	1эт. пом. №1002	ШТК1	1эт. пом. №1002	NKL 2100A-GY	40			
K1.17	VF1.17	1эт. пом. №1001	ШТК1	1эт. пом. №1002	NKL 2100A-GY	40			
K1.18	VF1.18	1эт. пом. №1002	ШТК1	1эт. пом. №1002	NKL 2100A-GY	40			
K1.19	VF1.19	1эт. пом. №1002	ШТК1	1эт. пом. №1002	NKL 2100A-GY	50			
K1.20	VF1.20	1эт. пом. №1002	ШТК1	1эт. пом. №1002	NKL 2100A-GY	65			
K1.21	VF1.21	1эт. пом. №1055	ШТК1	1эт. пом. №1002	NKL 2100A-GY	70			
K1.22	VF1.22	1эт. пом. №1058	ШТК1	1эт. пом. №1002	NKL 2100A-GY	40			
K1.23	VF1.23	Лифт см. план	ШТК1	1эт. пом. №1002	NKL 2100A-GY	70			
K1.24	VF1.24	1эт. пом. №1001	ШТК1	1эт. пом. №1002	NKL 2100A-GY	55			
K1.25	VF1.25	1эт. пом. №1054	ШТК1	1эт. пом. №1002	NKL 2100A-GY	50			
KH1.1	VM1.1	Фасад см. план	ШТК1	1эт. пом. №1002	NKL 2100A-GY	30			
KH1.2	VM1.2	Фасад см. план	ШТК1	1эт. пом. №1002	NKL 2100A-GY	45			
KH1.3	VM1.3	Фасад см. план	ШТК1	1эт. пом. №1002	NKL 2100A-GY	55			
KH1.4	VM1.4	Фасад см. план	ШТК1	1эт. пом. №1002	NKL 2100A-GY	75			
KH1.5	VM1.5	Фасад см. план	ШТК1	1эт. пом. №1002	NKL 2100A-GY	75			
KH1.6	VM1.6	Фасад см. план	ШТК1	1эт. пом. №1002	NKL 2100A-GY	55			
KH1.7	VM1.7	Фасад см. план	ШТК1	1эт. пом. №1002	NKL 2100A-GY	40			
KH1.8	VM1.8	Фасад см. план	ШТК1	1эт. пом. №1002	NKL 2100A-GY	70			
KH1.9	VM1.9	Фасад см. план	ШТК1	1эт. пом. №1002	NKL 2100A-GY	65			
KH1.10	VM1.10	Фасад см. план	ШТК1	1эт. пом. №1002	NKL 2100A-GY	60			
KH1.11	VM1.11	Фасад см. план	ШТК1	1эт. пом. №1002	NKL 2100A-GY	40			
KH1.12	VM1.12	Фасад см. план	ШТК1	1эт. пом. №1002	NKL 2100A-GY	70			
KH1.13	VM1.13	Фасад см. план	ШТК1	1эт. пом. №1002	NKL 2100A-GY	70			
KH1.14	VF1.14	Фасад см. план	ШТК1	1эт. пом. №1002	NKL 2100A-GY	55			
K2.1	VF2.1	1эт. пом. №1050	ШТК2	1эт. пом. №1021	NKL 2100A-GY	35			
K2.2	VF2.2	1эт. пом. №1051	ШТК2	1эт. пом. №1021	NKL 2100A-GY	70			
K2.3	VF2.3	1эт. пом. №1021	ШТК2	1эт. пом. №1021	NKL 2100A-GY	35			
K2.4	VF2.4	1эт. пом. №1001	ШТК2	1эт. пом. №1021	NKL 2100A-GY	65			

Согласовано:

Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

Номер кабеля, провода	Трасса				Кабель, провод				Назначение
	Откуда		Куда		По проекту		Проложен		
	Оборудование, прибор	Расположение	Оборудование, прибор	Расположение	Марка, число жил, сечение	Длина, м	Марка, число жил, сечение	Длина, м	
K2.5	VF2.5	1эт. пом. №1001	ШТК2	1эт. пом. №1021	NKL 2100A-GY	75			
K2.6	VF2.6	1эт. пом. №1001	ШТК2	1эт. пом. №1021	NKL 2100A-GY	90			
K2.7	VF2.7	1эт. пом. №1027	ШТК2	1эт. пом. №1021	NKL 2100A-GY	25			
K2.8	VF2.8	Лифт см. план	ШТК2	1эт. пом. №1021	NKL 2100A-GY	20			
K2.9	VF2.9	Лифт см. план	ШТК2	1эт. пом. №1021	NKL 2100A-GY	20			
K2.10	VF2.10	1эт. пом. №1021	ШТК2	1эт. пом. №1021	NKL 2100A-GY	15			
K2.11	VF2.11	1эт. пом. №1049	ШТК2	1эт. пом. №1021	NKL 2100A-GY	40			
K2.12	VF2.12	1эт. пом. №1027	ШТК2	1эт. пом. №1021	NKL 2100A-GY	45			
K2.13	VF2.13	1эт. пом. №1001	ШТК2	1эт. пом. №1021	NKL 2100A-GY	60			
K2.14	VF2.14	1эт. пом. №1023	ШТК2	1эт. пом. №1021	NKL 2100A-GY	25			
K2.16	VF2.16	1эт. пом. №1021	ШТК2	1эт. пом. №1021	NKL 2100A-GY	20			
K2.17	VF2.17	1эт. пом. №1028	ШТК2	1эт. пом. №1021	NKL 2100A-GY	15			
K2.18	VF2.18	1эт. пом. №1029	ШТК2	1эт. пом. №1021	NKL 2100A-GY	15			
K2.19	VF2.19	1эт. пом. №1030	ШТК2	1эт. пом. №1021	NKL 2100A-GY	30			
K2.20	VF2.20	1эт. пом. №1031	ШТК2	1эт. пом. №1021	NKL 2100A-GY	30			
K2.21	VF2.21	1эт. пом. №1048	ШТК2	1эт. пом. №1021	NKL 2100A-GY	50			
K2.22	VF2.22	1эт. пом. №1043	ШТК2	1эт. пом. №1021	NKL 2100A-GY	30			
K2.23	VF2.23	1эт. пом. №1045	ШТК2	1эт. пом. №1021	NKL 2100A-GY	30			
K2.24	VF2.24	1эт. пом. №1001	ШТК2	1эт. пом. №1021	NKL 2100A-GY	55			
K2.25	VF2.25	1эт. пом. №1046	ШТК2	1эт. пом. №1021	NKL 2100A-GY	45			
K2.26	VF2.26	1эт. пом. №1048	ШТК2	1эт. пом. №1021	NKL 2100A-GY	45			
K2.27	VF2.27	1эт. пом. №1047	ШТК2	1эт. пом. №1021	NKL 2100A-GY	40			
K2.28	VF2.28	1эт. пом. №1048	ШТК2	1эт. пом. №1021	NKL 2100A-GY	50			
КН2.1	VM2.1	Фасад см. план	ШТК2	1эт. пом. №1021	NKL 2100A-GY	65			
КН2.2	VM2.2	Фасад см. план	ШТК2	1эт. пом. №1021	NKL 2100A-GY	75			
КН2.3	VM2.3	Фасад см. план	ШТК2	1эт. пом. №1021	NKL 2100A-GY	55			
КН2.4	VM2.4	Фасад см. план	ШТК2	1эт. пом. №1021	NKL 2100A-GY	45			
КН2.5	VM2.5	Фасад см. план	ШТК2	1эт. пом. №1021	NKL 2100A-GY	40			
КН2.6	VM2.6	Фасад см. план	ШТК2	1эт. пом. №1021	NKL 2100A-GY	50			

Согласовано:

Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

Номер кабеля, провода	Трасса				Кабель, провод				Назначение
	Откуда		Куда		По проекту		Проложен		
	Оборудование, прибор	Расположение	Оборудование, прибор	Расположение	Марка, число жил, сечение	Длина, м	Марка, число жил, сечение	Длина, м	
КН2.7	VM2.7	Фасад см. план	ШТК2	1эт. пом. №1021	NKL 2100A-GY	50			
КН2.8	VM2.8	Фасад см. план	ШТК2	1эт. пом. №1021	NKL 2100A-GY	35			
КН2.9	VM2.9	Фасад см. план	ШТК2	1эт. пом. №1021	NKL 2100A-GY	35			
КН2.10	VM2.10	Фасад см. план	ШТК2	1эт. пом. №1021	NKL 2100A-GY	35			
КН2.11	VM2.11	Фасад см. план	ШТК2	1эт. пом. №1021	NKL 2100A-GY	40			
КН2.12	VF2.12	Фасад см. план	ШТК2	1эт. пом. №1021	NKL 2100A-GY	80			
К3.1	VF3.1	1эт. пом. №1047	ШТК3	ант.эт. п. №2023	NKL 2100A-GY	50			
К3.2	VF3.2	1эт. пом. №1048	ШТК3	ант.эт. п. №2023	NKL 2100A-GY	50			
К3.3	VF3.3	1эт. пом. №1047	ШТК3	ант.эт. п. №2023	NKL 2100A-GY	50			
К3.4	VF3.4	1эт. пом. №1001	ШТК3	ант.эт. п. №2023	NKL 2100A-GY	50			
К3.5	VF3.5	1эт. пом. №1001	ШТК3	ант.эт. п. №2023	NKL 2100A-GY	60			
К3.6	VF3.6	1эт. пом. №1053	ШТК3	ант.эт. п. №2023	NKL 2100A-GY	50			
К3.7	VF3.7	ант.эт. п. №2031	ШТК3	ант.эт. п. №2023	NKL 2100A-GY	50			
К3.8	VF3.8	ант.эт. п.№2004	ШТК3	ант.эт. п. №2023	NKL 2100A-GY	45			
К3.9	VF3.9	ант.эт. п. №2035	ШТК3	ант.эт. п. №2023	NKL 2100A-GY	60			
К3.10	VF3.10	ант.эт. п.№2034	ШТК3	ант.эт. п. №2023	NKL 2100A-GY	45			
К3.11	VF3.11	ант.эт. п.№2004	ШТК3	ант.эт. п. №2023	NKL 2100A-GY	45			
К3.12	VF3.12	ант.эт. п.№2004	ШТК3	ант.эт. п. №2023	NKL 2100A-GY	15			
К3.13	VF3.13	ант.эт. п.№2004	ШТК3	ант.эт. п. №2023	NKL 2100A-GY	20			
К3.14	VF3.14	ант.эт. п. №2032	ШТК3	ант.эт. п. №2023	NKL 2100A-GY	20			
КН3.1	VM3.1	Фасад см. план	ШТК3	ант.эт. п. №2023	NKL 2100A-GY	45			
КН3.2	VM3.2	Фасад см. план	ШТК3	ант.эт. п. №2023	NKL 2100A-GY	30			
КА1	АРМ1	ант.эт. п. №2027	ШТК3	ант.эт. п. №2023	NKL 2100A-GY	25			
К4.1	VF4.1	2эт. пом. №3043	ШТК4	2эт. пом. №3002	NKL 2100A-GY	65			
К4.2	VF4.2	2эт. пом. №3001	ШТК4	2эт. пом. №3002	NKL 2100A-GY	75			
К4.3	VF4.3	2эт. пом. №3007	ШТК4	2эт. пом. №3002	NKL 2100A-GY	75			
К4.4	VF4.4	2эт. пом. №3001	ШТК4	2эт. пом. №3002	NKL 2100A-GY	85			
К4.5	VF4.5	2эт. пом. №3002	ШТК4	2эт. пом. №3002	NKL 2100A-GY	90			
К4.6	VF4.6	2эт. пом. №3001	ШТК4	2эт. пом. №3002	NKL 2100A-GY	85			

Согласовано:

Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

Номер кабеля, провода	Трасса				Кабель, провод				Назначение
	Откуда		Куда		По проекту		Проложен		
	Оборудование, прибор	Расположение	Оборудование, прибор	Расположение	Марка, число жил, сечение	Длина, м	Марка, число жил, сечение	Длина, м	
K4.7	VF4.7	2эт. пом. №3002	ШТК4	2эт. пом. №3002	NKL 2100A-GY	30			
K4.8	VF4.8	2эт. пом. №3001	ШТК4	2эт. пом. №3002	NKL 2100A-GY	75			
K4.9	VF4.9	2эт. пом. №3002	ШТК4	2эт. пом. №3002	NKL 2100A-GY	25			
K4.10	VF4.10	2эт. пом. №3002	ШТК4	2эт. пом. №3002	NKL 2100A-GY	10			
K4.11	VF4.11	2эт. пом. №3001	ШТК4	2эт. пом. №3002	NKL 2100A-GY	65			
K4.12	VF4.12	2эт. пом. №3002	ШТК4	2эт. пом. №3002	NKL 2100A-GY	65			
K4.13	VF4.13	2эт. пом. №3023	ШТК4	2эт. пом. №3002	NKL 2100A-GY	40			
K4.14	VF4.14	2эт. пом. №3002	ШТК4	2эт. пом. №3002	NKL 2100A-GY	25			
K4.15	VF4.15	2эт. пом. №3024	ШТК4	2эт. пом. №3002	NKL 2100A-GY	30			
K4.16	VF4.16	2эт. пом. №3022	ШТК4	2эт. пом. №3002	NKL 2100A-GY	85			
K4.17	VF4.17	2эт. пом. №3022	ШТК4	2эт. пом. №3002	NKL 2100A-GY	50			
K4.18	VF4.18	2эт. пом. №3024	ШТК4	2эт. пом. №3002	NKL 2100A-GY	50			
K4.19	VF4.19	2эт. пом. №3043	ШТК4	2эт. пом. №3002	NKL 2100A-GY	60			
K4.20	VF4.20	2эт. пом. №3044	ШТК4	2эт. пом. №3002	NKL 2100A-GY	65			
K5.1	VF5.1	2эт. пом. №3040	ШТК5	2эт. пом. №3038	NKL 2100A-GY	65			
K5.2	VF5.2	2эт. пом. №3041	ШТК5	2эт. пом. №3038	NKL 2100A-GY	95			
K5.3	VF5.3	2эт. пом. №3032	ШТК5	2эт. пом. №3038	NKL 2100A-GY	45			
K5.4	VF5.4	2эт. пом. №3001	ШТК5	2эт. пом. №3038	NKL 2100A-GY	60			
K5.5	VF5.5	2эт. пом. №3001	ШТК5	2эт. пом. №3038	NKL 2100A-GY	90			
K5.6	VF5.6	2эт. пом. №3032	ШТК5	2эт. пом. №3038	NKL 2100A-GY	75			
K5.7	VF5.7	2эт. пом. №3034	ШТК5	2эт. пом. №3038	NKL 2100A-GY	70			
K5.8	VF5.8	2эт. пом. №3001	ШТК5	2эт. пом. №3038	NKL 2100A-GY	70			
K5.9	VF5.9	2эт. пом. №3001	ШТК5	2эт. пом. №3038	NKL 2100A-GY	25			
K5.11	VF5.11	2эт. пом. №3032	ШТК5	2эт. пом. №3038	NKL 2100A-GY	20			
K5.12	VF5.12	2эт. пом. №3001	ШТК5	2эт. пом. №3038	NKL 2100A-GY	15			
K5.14	VF5.14	2эт. пом. №3001	ШТК5	2эт. пом. №3038	NKL 2100A-GY	25			
K5.15	VF5.15	2эт. пом. №3001	ШТК5	2эт. пом. №3038	NKL 2100A-GY	40			
K5.16	VF5.16	2эт. пом. №3001	ШТК5	2эт. пом. №3038	NKL 2100A-GY	50			
K5.17	VF5.17	2эт. пом. №3001	ШТК5	2эт. пом. №3038	NKL 2100A-GY	65			

Согласовано:

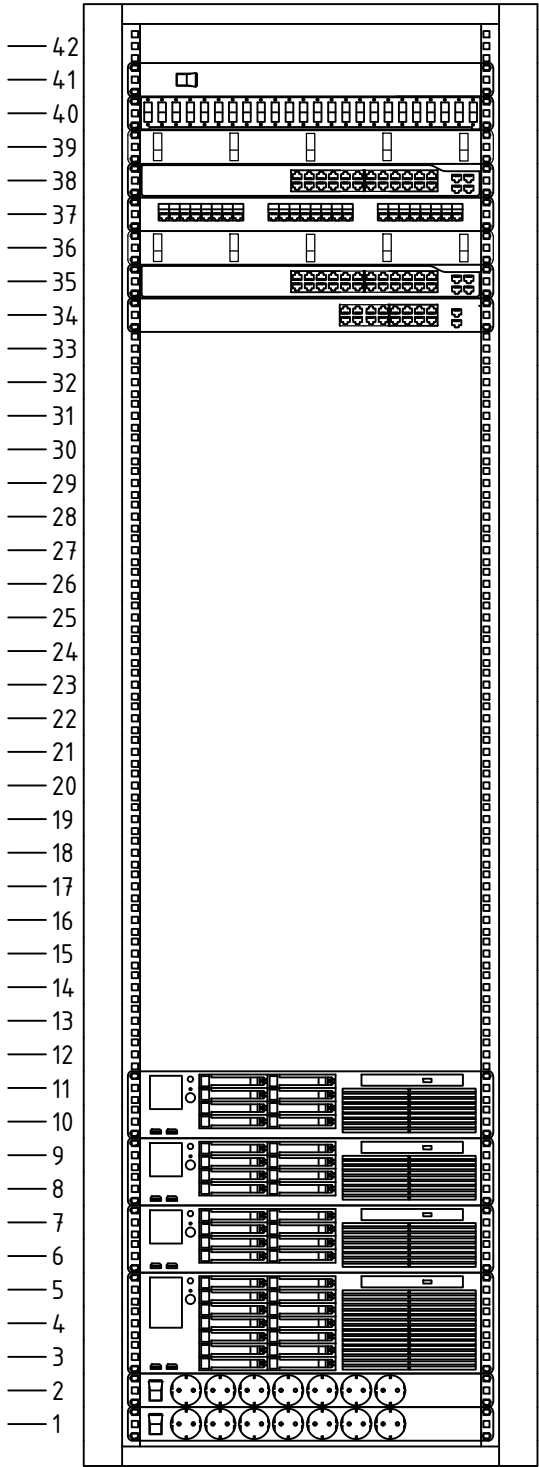
Инд. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

Номер кабеля, провода	Трасса				Кабель, провод				Назначение
	Откуда		Куда		По проекту		Проложен		
	Оборудование, прибор	Расположение	Оборудование, прибор	Расположение	Марка, число жил, сечение	Длина, м	Марка, число жил, сечение	Длина, м	
K5.18	VF5.18	2эт. пом. №3001	ШTK5	2эт. пом. №3038	NKL 2100A-GY	75			
K5.19	VF5.19	2эт. пом. №3021	ШTK5	2эт. пом. №3038	NKL 2100A-GY	55			
K5.20	VF5.20	2эт. пом. №3045	ШTK5	2эт. пом. №3038	NKL 2100A-GY	60			
KY3.1	VMo3.1	Опора МП3	ШУ3	Опора МП3	NKL 2600B-BK	10			
KY4.1	VMo4.1	Опора МП4	ШУ4	Опора МП4	NKL 2600B-BK	10			
KY7.1	VMo7.1	Опора МП7	ШУ7	Опора МП7	NKL 2600B-BK	10			
KY7.2	VFo7.2	Опора МП7	ШУ7	Опора МП7	NKL 2600B-BK	50			
KY9.1	VMo9.1	Опора МП9	ШУ9	Опора МП9	NKL 2600B-BK	10			
KY13.1	VMo13.1	Опора МП13	ШУ13	Опора МП13	NKL 2600B-BK	10			
KY13.2	VFo13.2	Опора МП13	ШУ13	Опора МП13	NKL 2600B-BK	50			

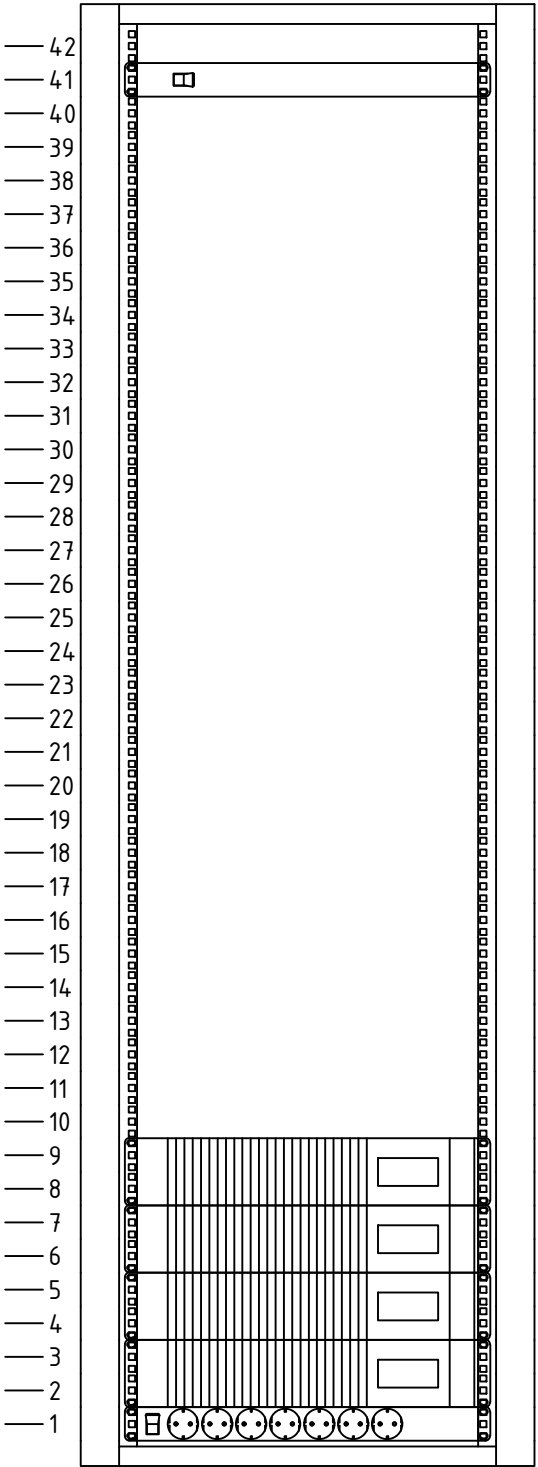
ШТКЗ



- Запас оптического кабеля
- Модуль вентиляторный
- Кросс оптический
- Организатор кабельный
- Коммутатор
- Патч-панель
- Организатор кабельный
- Коммутатор POE
- VipNet Coordinator HW1000

- Сервер видеорегистрации
- Сервер видеорегистрации
- Сервер видеорегистрации
- Сервер видеорегистрации
- Блок розеток
- Блок розеток

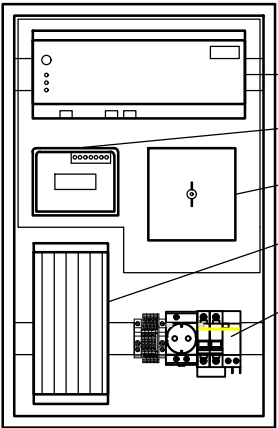
ШТКР



- Модуль вентиляторный

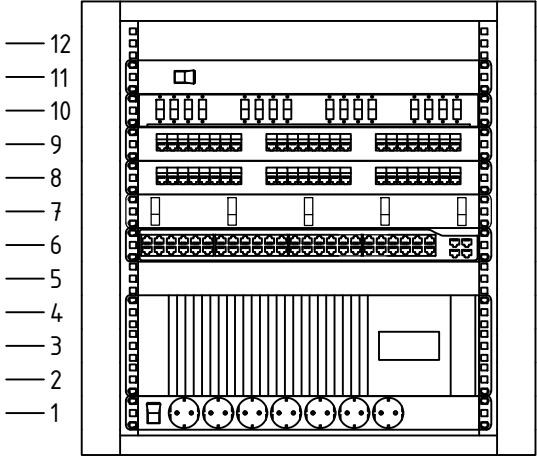
- ИБП
- Батарейный блок
- Батарейный блок
- Батарейный блок
- Блок розеток

ШУ1-ШУ13



- ИБП
- Коммутатор POE
- Кросс оптический
- Нагреватель (компл.)
- DIN-розетка, DIN-рейка, клеммная колодка, автоматический выключатель (компл.)

ШН1-ШН4

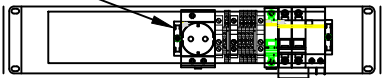


- Запас оптического кабеля
- Модуль вентиляторный
- Кросс оптический
- Патч-панель
- Патч-панель
- Организатор кабельный
- Коммутатор POE
- ИБП
- Блок розеток

Примечание:

- предусмотреть установку следующего оборудования в телекоммуникационном шкафу;
- оборудование расположить на задней части шкафа.

Ограничитель на DIN-рейку металл (YXD10) - 2 шт.
Розетка на DIN-рейку (РАр10-3-ОПс)
Двухъярусная заземляющая клемма (УТТВ 2,5-РЕ) - 1 шт.
Выключатель автоматический (А9F79216)



						.Н1			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				
ГИП					01.22			Стадия	Лист
Разраб.					01.22			Р	1
Н. контр.					01.22	Шкаф ШТК. Эскизный чертеж			

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измер.	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Оборудование СВН							
	VMx.x	Видеокамера IP 4 Мп цилиндрическая	L- 4MP-BUL-2.7-13.5M		000 НИЦ "Технологии"	шт.	30			
	VMx.x	Видеокамера IP 2 Мп PTZ	PTZ20-30x-01		000 НИЦ "Технологии"	шт.	5			
	VFx.x	Видеокамера IP 4 Мп купольная	L- 4MP-DOM-2.7-13.5M		000 НИЦ "Технологии"	шт.	106			
	VRx	Сервер видеорегистрации	Int-123-90000ST-19"-ID5.NIC		Videomax	шт.	1			
	VRANx	Сервер видеорегистрации с аналитикой (определение номеров)	Int(ARS17)-17-90000ST-19"-ID8.NIC		Videomax	шт.	1			
	VRALx	Сервер видеорегистрации с аналитикой (определение лиц)	Int(TevFR1chn3)-b-3-20000ST-19"-ID8.NIC		Videomax	шт.	2			
	APMx	Автоматизированное рабочее место	VIDEOMAX-URM-4M-ID5		Videomax	шт.	1			
	COM	Коммутатор POE 52 порта	CRS354-48P-4S+2Q+RM		Microtik	шт.	4			
	COMA	Коммутатор агрегации L3	CRS326-24S+2Q+RM		Microtik	шт.	1			
	COM	Коммутатор POE 28 портов	CRS328-24P-4S+RM		Microtik	шт.	1			
	COM	Коммутатор POE 4 порта	RB760iGS		Microtik	шт.	5			
	ИБП	Источник бесперебойного питания	SRV10KRIL		APC	шт.	1			
	ИБП	Источник бесперебойного питания	DRU-500		Powercom	шт.	5			
	ИБП	Источник бесперебойного питания	KIN-3000AP LCD		Powercom	шт.	5			
		SFP трансивер	S-3553LC20D		Microtik	шт.	10			
		Телевизор 43"	UE43AU9010UXRU		Samsung	шт.	4			
		Блок батарей для ИБП	SRV240RLBP-9A		APC	шт.	3			
		Модуль вентиляторный 19, 3 вентилятора с терморегулятором	R-FAN-3T		ЦМО	шт.	5			
			Шкафы и стойки							
ШТК1,2,4,5		Шкаф телекоммуникационный настенный 12U	ШРН-Э-12.500-9005		ЦМО	шт.	4			
ШУЗ,4,7,9,13		Шкаф монтажный с обогревом	Мастер ЗУТ		ТД "Тинко"	шт.	5			
ШТКЗ, Р		Стойка телекоммуникационная серверная 42U	СТК-С-42.2.750-9005		ЦМО	шт.	2			
Взам. инв.			Изделия и материалы							
			Оптический кросс настенный, укомплектованный	NMF-WP04SCUS2-OP-ES-GY		NIKOMAX	шт.	5		
Подпись и дата										
Инв. № подл.										

Позиция		Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измер.	Коли- чество	Масса единицы, кг	Примечание
1		2	3	4	5	6	7	8	9
		Оптический кросс 19", 1U, укомплектованный на 8 портов SC/UPC	NMF-RP08SCUS2-WS-ES-1U-GY		NIKOMAX	шт.	4		
		Оптический кросс 19", 1U, укомплектованный на 48 портов LC/UPC	NMF-RP48LCUS2-WS-ES-1U-GY		NIKOMAX	шт.	1		
		Винт, шайба, гайка – комплект крепления 20 шт.	R5CNS20		DKC	упак.	5		
		Комплект крепления на столб для шкафа	284798		Tfortis	шт.	5		
		Комплект проводов заземления	ER12-6568		ITK	упак.	3		
		Коммутационная патч-панель	PP3-19-24-8P8C-C5E-110D		Hyperline	шт.	10		
		Коннектор RJ45/8P8C Cat5e	NMC-RJ88RZ50UD1-100		NIKOMAX	упак.	5		
		Стяжки нейлоновые неоткрывающиеся, 100 шт.	NMC-CTN300-35-SL-WT-100		NIKOMAX	упак.	5		
		Кабельный органайзер с металлическими кольцами	NMC-OK400H-1U-BK-2		NIKOMAX	шт.	6		
		Монтажная коробка для видеокамеры	Модель 0196		ООО НИЦ "Технологии"	шт.	37		
		Кронштейн крепления на столб для цилиндрических камер	Модель 0201		ООО НИЦ "Технологии"	шт.	30		
		Скоба металлическая однолапковая D 25-26мм [уп. 100шт]	СМО 25-26		ЦМО	шт.	10		
		Герметик огнезащитный Экз	ОГНЕЗА-ГТ		Огнеза	упак.	5		
		Концевой стопор – E/UK 1	1201413		PHOENIX CONTACT	шт.	4		
		Ограничитель на DIN-рейку	9700534		IEK	шт.	12		
		Дюбель-гвоздь 6x40 мм (100 шт.)	9075075-100		Крепдил	шт.	20		
		Анкер клиновой 8x90	A-KAH8/20x90		KMP	шт.	10		
		Лента бандажная ЛМ-50 (50м)	UZA-L50		IEK	шт.	2		
		Кабельные изделия							
		Коммутационный шнур неэкранированный, категории 5е, LSZH	NMC-PC4UD55B-010-C-GY		NIKOMAX	шт.	150		
		Кабель видео HAMA H-42089, VGA (M) – VGA (M), 1.8м.	00042089		HAMA	шт.	2		
Взам. инв.		Кабель аудио-видео HAMA H-11910, HDMI (m) – HDMI (m) , ver 1.4, 1.5м	00011910		HAMA	шт.	2		
		Патч-корд оптический	NMF-PC1S2C2-LCU-SCU-001		NIKOMAX	шт.	28		
		Кабель UTP cat. 5е для наружных работ	NKL 2600B-BK		NIKOMAX	упак.	1		
Подпись и дата		Кабель UTP cat. 5е для внутренних работ	NKL 2100A-GY		NIKOMAX	упак.	18		
		Кабель волоконно-оптический для наружных работ	NKL-F-004A1J-00B-BK		NIKOMAX	м.	2236		
		Кабель волоконно-оптический для внутренних работ	NKL-F-004A1J-00B-BK		NIKOMAX	м.	637		
		Патч-корд оптический	NMF-PC1S2C2-SCU-SCU-001		NIKOMAX	шт.	5		
Инв. № подл.									
								Лист	
								2	

Позиция		Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измер.	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1		2	3	4	5	6	7	8	9
		Электрооборудование							
		Блок розеток для 19" шкафов	SHT19-8SH-2.5IEC		Hyperline	шт.	7		
		Розетка заземлением на DIN-рейку	PAp10-3-0nc		IEK	шт.	2		
		Автоматический выключатель 2P, 16 А, 6 кА	A9F79216		Schneider Electric	шт.	106		
		Двухъюрсная заземляющая клемма UTTB 2,5-PE	3044665		PHOENIX CONTACT	шт.	2		
		Трцбы, лотки, соединительные элементы							
		Труба гладкая ПНД тяжелая d50 (100м./уп.)	161067		000 «Промрукав»	упак.	8		
		Труба ПНД гофрированная D 25мм, лёгкая с протяжкой	71725		DKC	м.	500		
		Муфта для труб гофрированных, IP40, d.25 мм	50825		DKC	шт.	40		
		Шпильки для крепления лотка	Шпилька M6x3000		DKC	шт.	100		
		Лоток металлический перфорированный	DKC S5 Combitech 80x80x2000		DKC	шт.	50		
		Арматура разветвительная для лотка	Угол горизонтальный 80x80		DKC	шт.	15		
		Арматура разветвительная для лотка	DPT T образный 80x80		DKC	шт.	10		
		Гайка с шайбой (для крепления лотка)	KC M6x16		EK Комплект	шт.	800		
		Программное обеспечение							
		Лицензия распознавания лиц TM-Azimuth			000 «ТМ АЗИМУТ»	шт.	4		
		Лицензия для подключения одного видеоканала TM-Azimuth			000 «ТМ АЗИМУТ»	шт.	140		
		Лицензия ядро системы TM-Azimuth			000 «ТМ АЗИМУТ»	шт.	1		
		Лицензия УРМ TM-Azimuth			000 «ТМ АЗИМУТ»	шт.	1		
		Лицензия распознавания номеров TM-Azimuth			000 «ТМ АЗИМУТ»	шт.	4		
		Система защиты TM-Azimuth			000 «ТМ АЗИМУТ»	шт.	4		
Взам. инв.		Оборудование "Безопасный город"							
		VipNet Coordinator	HW1000		АО «ИнфоТеКс»	шт.	1		
		SFP трансивер	S+RJ10		Microtic	шт.	5		
Подпись и дата									
Инв. № подл.									
								Лист	
								3	
				Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

1. Предусмотреть электроснабжение следующих электроприемников (TN-S):

Электроприемник	Un, В	Позиционное обозначение	Кол-во	Категория электро-снабжения	Руст, Вт	Примечание
Шкаф телекоммуникацион-ный	50 Гц, ~220В	ШТК1,2,4,5	1	I	730	
Шкаф телекоммуникацион-ный	50 Гц, ~220В	ШТКР	1	I	2893	
Шкаф уличный	50 Гц, ~220В	ШУЗ-ШУ1З	1	I	131	
Автоматизированное рабо-чее место	50 Гц, ~220В	АРМ1	1	I	580	

2. Качество электроэнергии должно соответствовать ГОСТ 29322-2014.
3. Электроснабжение должно осуществляться от самостоятельного низковольтного комплектного устройства с автоматическим вводом резерва, которое должно подключаться после аппарата управления и до аппарата защиты главного распределительного щита здания.
4. Щит электропитания, устанавливаемый вне охраняемого помещения, должен размещаться в запираемом металлическом шкафу и должен быть заблокирован на открывание.
5. Размещение оборудования уточнить при монтаже.

[illegible]

Расчет времени автономной работы источников бесперебойного питания (ИБП)

Размещение	Расчет мощности оборудования, подключаемого к ИБП, Р, Вт	Модель ИБП	Время автономной работы, Т, мин
ШТК1,2,4,5	Максимальная потребляемая мощность (с учетом нагрузки PoE): 730 Вт	KIN-3000AP LCD	47
ШТКР	Максимальная потребляемая мощность (с учетом нагрузки PoE): 2893 Вт	SRV10KRIL	95
ШУЗ,4,7,9,10	Максимальная потребляемая мощность (с учетом нагрузки PoE): 300 Вт	DRU-500	35
АРМ	Максимальная потребляемая мощность (с учетом нагрузки PoE): 800 Вт	KIN-3000AP LCD	40

Расчет времени автономной работы ИБП производится по формуле:

$T \text{ [час]} = C \text{ [Ахчас]} \times V \text{ [В]} \times \eta / P \text{ [Вт]}$, где:

C – суммарная емкость АКБ ИБП в Ач;
V – напряжение одного аккумулятора в В;
 η – КПД инвертора ИБП;
P – мощность подключенной к ИБП установки в Вт.

Исходя из расчетов время автономной работы ИБП составит не менее 30 мин., что удовлетворяет требованиям системы видеонаблюдения.

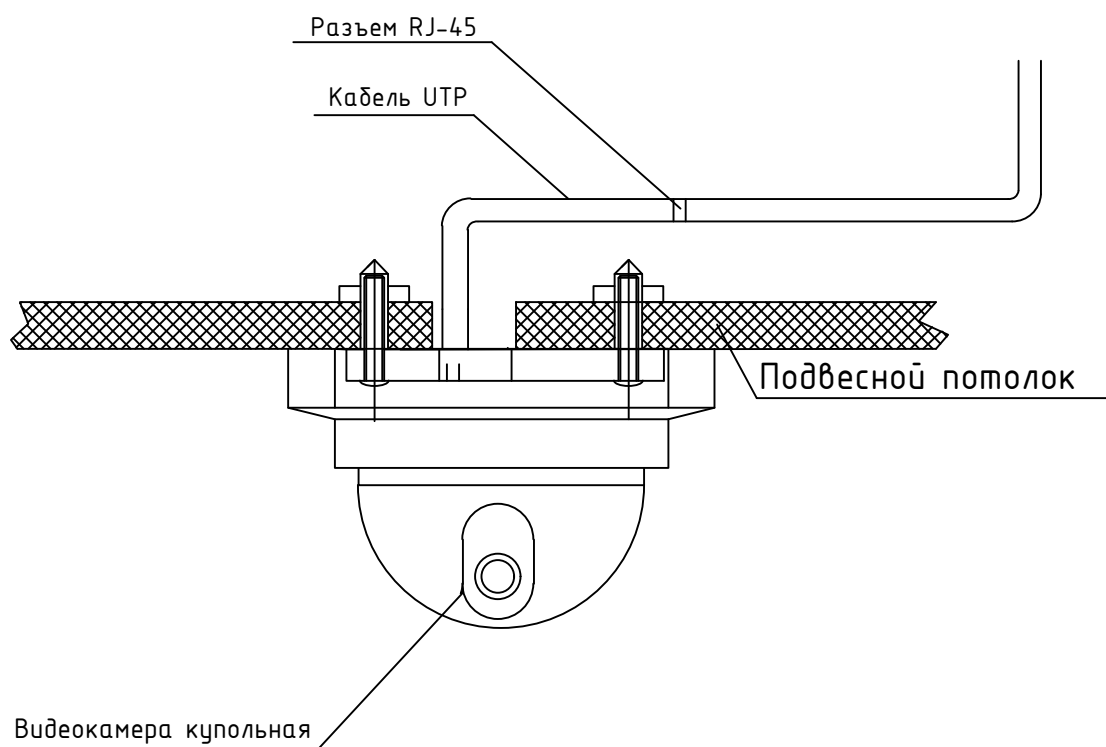
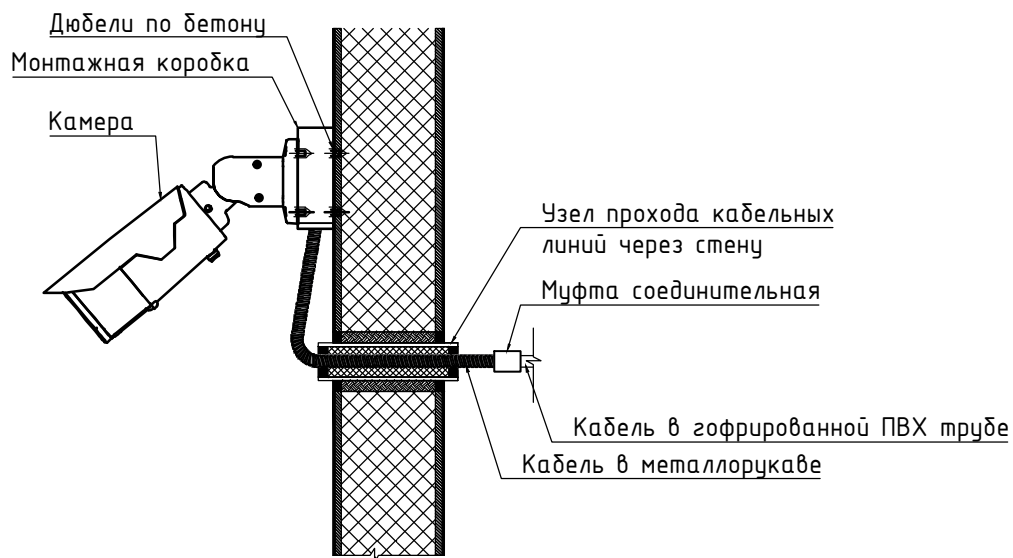
Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

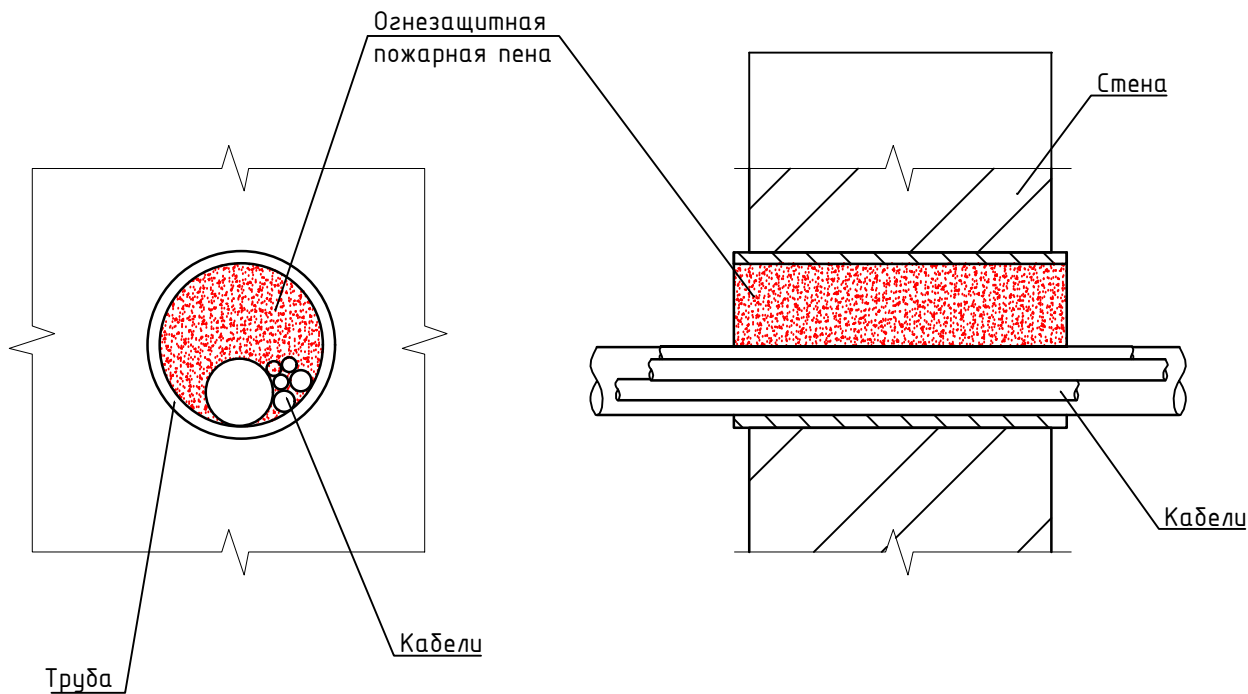
Инв. № подл.

							.Р		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
ГИП					01.22				
Разраб.					01.22		Р		1
Н. контр.					01.22	Расчет времени автономной работы ИБП			



Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Подп. и дата									
Взамен инв. №									
							.H2		

Согласовано



Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			