Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки–ПС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Структурная схема системы автоматической пожарной сигнализации	
3	Схема подключения прибора пожарной сигнализации Рубеж–20П	
4	Планы расположения сетей пожарной сигнализации 1–го этажа	
5	Планы расположения сетей пожарной сигнализации 2–го этажа	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СН РК 2.02.-02-2019	Пожарная автоматика здании и сооружении	
СН РК 2.02-11-2002*	Нормы оборудования здании,помещении и сооружении	
	системами автоматической пожарной сигнализации	
СП РК 2.02-102-2012	Пожарная автоматика здании и сооружении	
СП РК 2.02-104-2014	Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации,	
	автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре	
СП РК 3.02-101-2012	Здания жилые многокавртирные	
РД 25.953-90	Руководящий документ Системы автоматические пожаротушения,пожарной,охранной	
	и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов связи	
	Прилагаемые документы	
03-2024-ПС.СО	Спецификация оборудования,изделии и материалов	1 лист

Согласовано

Раздел АС	Абенов Н	
Раздел ОВ	Жайлина К	
Раздел ВК	Тулегенова	

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Рабочий проект «Строительство крытого хоккейного корта в городе Каражал, области Улытау» разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво– пожаро–безопасность, исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а также предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта: Алмуханов. Д

Общие указания

Проект выполнен на основании задания на проектирования, чертежей строительных разделов и в соответствии с СП РК 2.02–102–2012, СП РК 2.02–104–2014.

Данным разделом выполняется проект сети пожарной сигнализации хоккейного корта. Проект выполнен на основании задания на проектирования, чертежей строительных разделов и в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Система пожарной сигнализации построена с использованием адресного оборудования пожарной сигнализации производства фирмы ООО"Рубеж".

Проектом предусмотрена приемно–контрольный прибор "Рубеж–20П".

Места установки прибора "Рубеж–20П" на 1–ом этаже в помещений охранника.

Для обнаружения пожара применяются адресные дымовые пожарные извещатели типа ИП 212–64.

Автоматические пожарные извещатели устанавливаются на потолке в соответствии табл.5 СП РК2.02–104–2014:

– дымовые – не более 4,5м от стен и 9м между извещателями;

– не менее 0.5м от осветительных ламп.

Электропитание установок пожарной сигнализации осуществляется от сети переменного тока напряжением 220В через резервированные источники питания.

Переход на резервированное питание происходит автоматически при проподании основного питания без выдачи сигнала тревоги.

Для питания приборов "Рубеж–20П" используются источники резервированные ИВЭПР12/2 RSP с 2АКБ 12А*ч.

Адресные шлейфы выполняются кабелем марки КПСнг(А)–FRLS 1х2х0,5

Кабели прокладываются по стенам и потолку защищаемых помещении скрыто под слоем штукатурки.

Проектом предусмотрена система оповещения 2–го типа (свето–звуковое оповещение) в соответствии с СН РК 2.02–11–2002*.

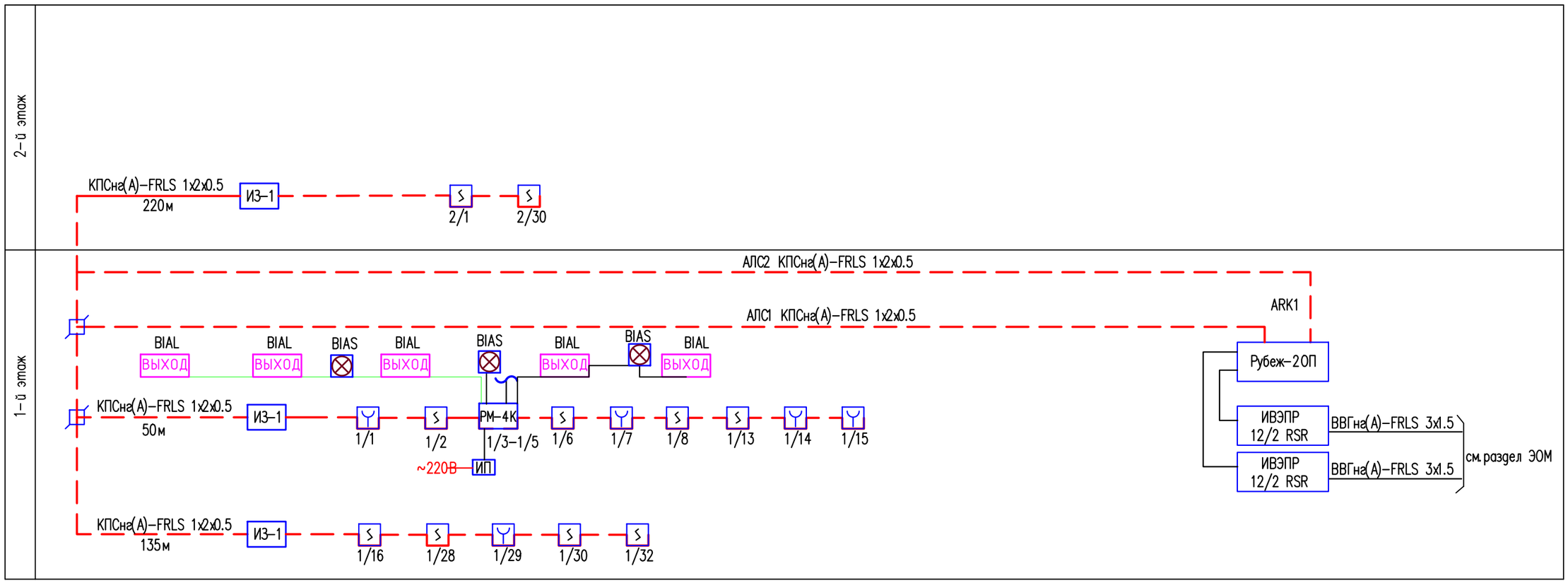
Оповещение о пожаре осуществляется от комбинированных оповещателей типа ОПОП 127–7 и указателями выхода, устанавливаемых в холле каждого этажа. Оповещатели подключаются к адресной линии связи через адресные релейные модули РМ–4К

Электропитание модулей РМ–4К осуществляется от источников переменного тока напряжением 220В через резервированные источники питания.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	03–2024–ПС		
						«Строительство крытого хоккейного корта в городе Каражал, области Улытау»		
ГИП		Алмуханов. Д				Хоккейный корт	Стадия: РП	Лист: 1 / Листов: 5
Проверил		Алмуханов. Д						
Исполн.		Ислам Т.				Общие данные	ТОО «MS Industrial» г. Шымкент 2024 г.	
н. Контр		Аскар С.						

Имя файла: Копировал Формат А3

Пожарная сигнализация



1. Данные скелетные схемы составлены по чертежам планов сетей пожарной сигнализации.

						03-2024-ПС		
						«Строительство крытого хоккейного корта в городе Каражал, области Улытау»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
						Хоккейный корт	Стадия: РП	Лист: 2 / Листов:
Проверил		Алмуханов. Д.						
Исполн.		Ислам Т.				Структурная схема системы автоматической пожарной сигнализации	ТОО «MS Industrial» г. Шымкент 2024 г.	
н. Контр		Аскар С.						

Имя файла: Копировал Формат А3

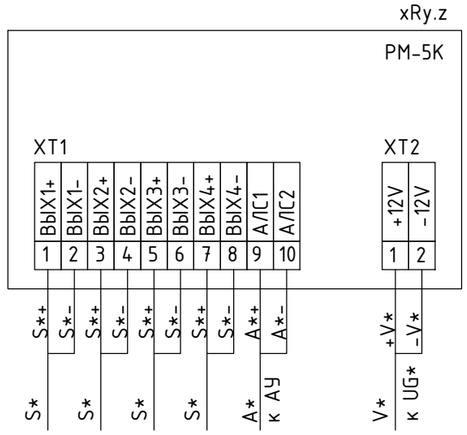
Согласовано

Взам. инв. N

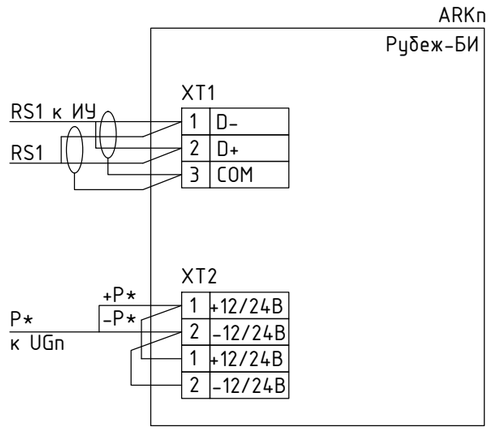
Подп. и дата

Инв. N подл.

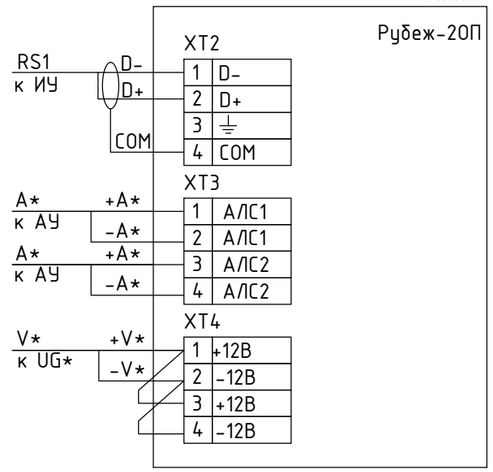
Типовая схема подключения адресного релейного модуля "РМ-4К" протокол R3



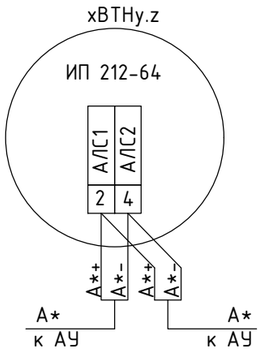
Типовая схема подключения блока индикации "Рубеж-БИ" (ARKn)



Типовая схема подключения приемно-контрольного прибора "Рубеж-2ОП" протокол R3



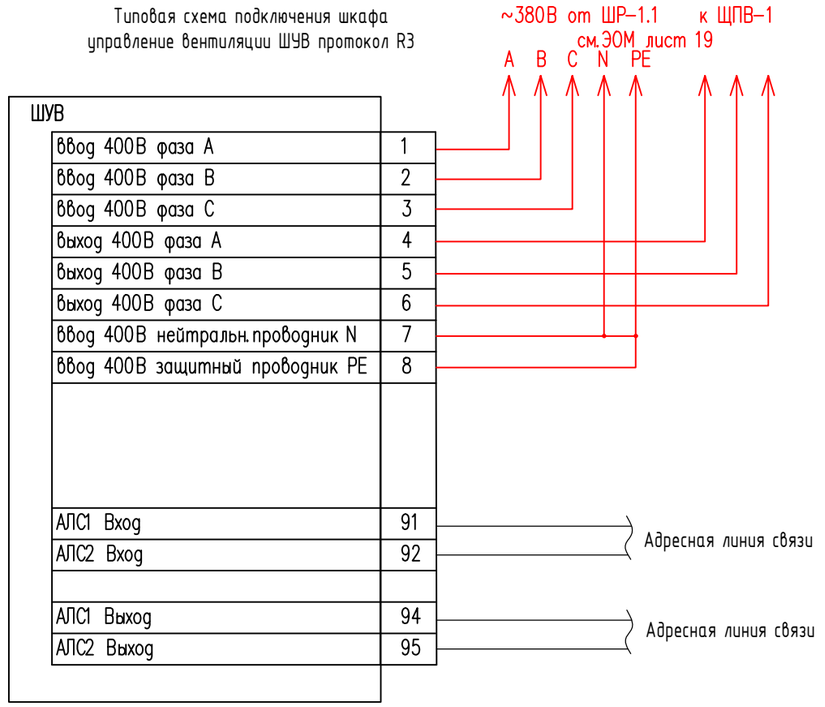
Типовая схема подключения извещателя "ИП 212-64" протокол R3



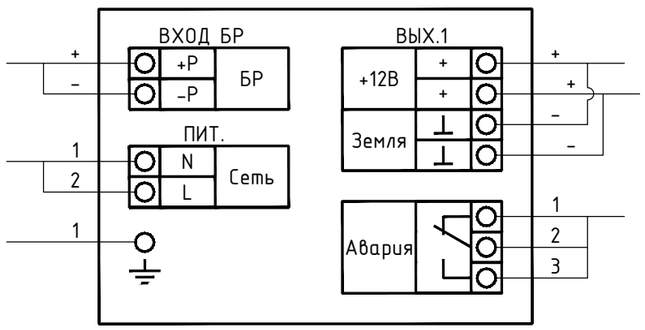
Типовая схема подключения радиоудлинителя интерфейса "МС-Р" (MSn)

Типовая схема подключения клапанов дымоудаления к МДУ

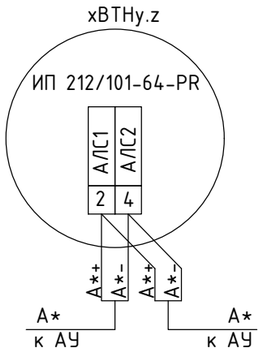
Типовая схема подключения шкафа управление вентиляции ШУВ протокол R3



Типовая схема подключения "ИВЭПР 12/1,5", "ИВЭПР 12/2", "ИВЭПР 12/3,5", "ИВЭПР 12/5" (UGn)



Типовая схема подключения извещателя "ИП 212/101-64-PR" протокол R3



Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Проверил		Алмуханов Д.			
Исполн.		Ислам Т.			
н.Контр		Аскар С.			

03-2024-ПС

«Строительство крытого хоккейного корта в городе Каражал, области Улытау»

Хоккейный корт

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Схема подключения прибора пожарной сигнализации Рубеж-2ОП

ТОО «MS Industrial» г.Шымкент 2024 г.

Имя файла:

Копировал

Формат А3

План на отм. 0,000

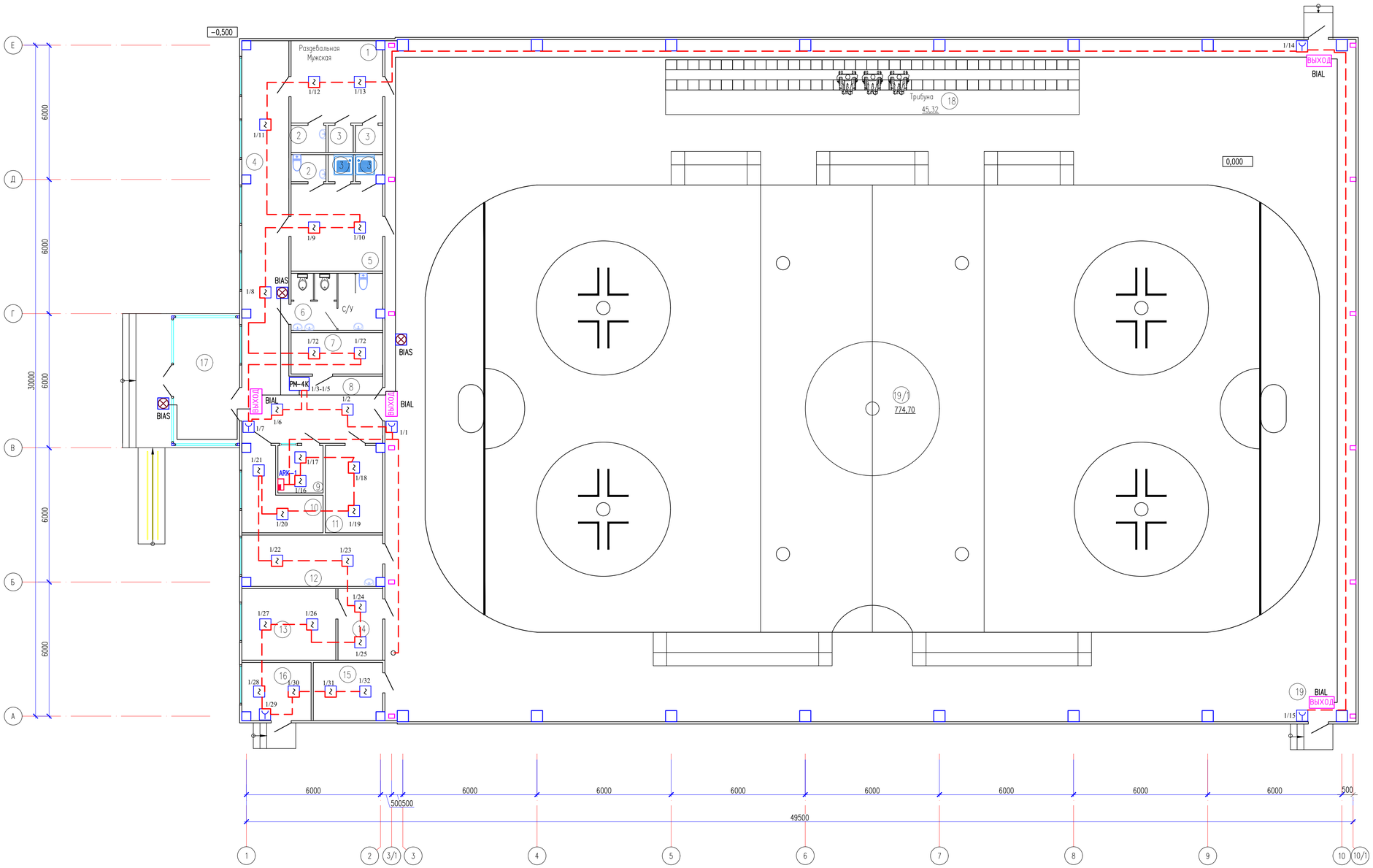
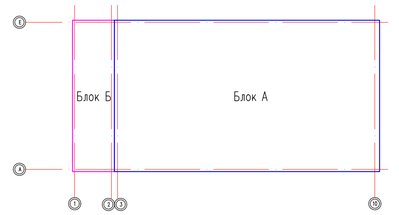


Схема блокировки



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м²	Кат. помещения
1	Раздевальная (муж.)	14.96	
2	С/у x2	2.19	
3	Душевая x4	1.31	
4	Коридор	31.02	
5	Раздевальная (жен.)	15.98	
6	С/у	10.23	
7	Гардероб	7.58	
8	Вестибюль	18.90	
9	Комната охранника	4.28	
10	Инвентарная	9.33	
11	Кабинет бухгалтера	9.93	
12	Тех.помещение	14.33	
13	Кабинет врача	13.44	
14	Ожидальная	6.40	
15	Электрощитовая	7.95	
16	Венткамера	7.88	
17	Тамбур	16.43	
18	Трибуна	45.33	
19	Спорт зал	1275.10	
	Общий	1512.57	

							03-2024-ПС	
							«Строительство крытого хоккейного корта в городе Каражал, области Улытау»	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
						Хоккейный корт	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Алмуханов Д.					РП	4	
Исполн.		Ислам Т.				План расположения сетей пожарной сигнализации 1-го этажа	ТОО «MS Industrial» г.Шымкент 2024 г.	
н.Контр		Аскар С.						

Имя файла:

План на отм.+3,000 (второй свет)

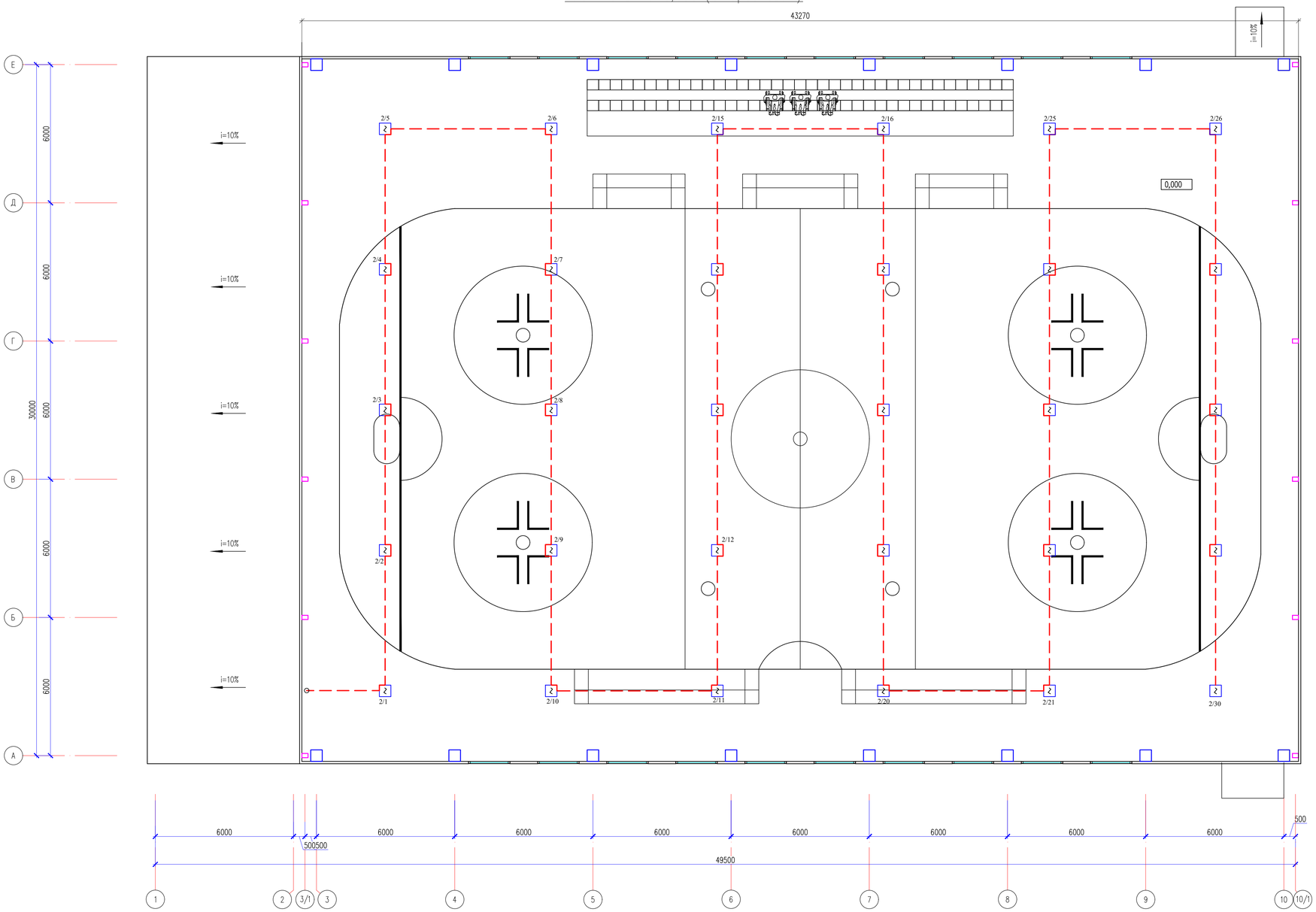
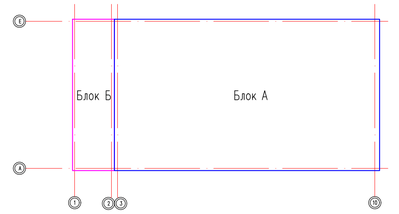


Схема блокировки



Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	03-2024-ПС	
						«Строительство крытого хоккейного корта в городе Каражал, области Улытау»	
Проверил		Алмуханов Д.				Хоккейный корт	Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Исполн.		Ислам Т.				План расположения сетей пожарной сигнализации 2-го этажа	ТОО «MS Industrial» г.Шымкент 2024 г.
н.Контр		Аскар С.					

Имя файла:

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Системы пожарной сигнализации и оповещения. Жилой дом							
1								
2	Прибор приемно–контрольный пожарный адресный ППКОП 011249–2–1	Рубеж–2ОП		"Рубеж"Россия	шт	1		
3	Источник вторичного электропитания резервированный	ИВЭПР 12/2 RSR		"Рубеж"Россия	шт	2		
4	Батарея аккумуляторная	12А/ч		"Рубеж"Россия	шт	2		
5	Извещатель автоматический пожарный дымовой адресный	ИП 212–64		"Рубеж"Россия	шт	76		159+10%
6	Извещатель пожарный ручной адресный	ИПР 513–11		"Рубеж"Россия	шт	6		7+10%
7	Изолятор шлейфа	ИЗ–1		"Рубеж"Россия	шт	3		
8	Коробка ответвительная универсальная	УК–2П		"Рубеж"Россия	шт	2		
9	Оповещатель охранно–пожарный комбинированный	ОПОП 124–7		"Рубеж"Россия	шт	3		
10	Световое табло "Шығу/Выход"	Люкс–12		"Рубеж"Россия	шт	4		
11	Релейный модуль	РМ–4К		"Рубеж"Россия	шт	1		
12	Источник вторичного электропитания резервированный	ИВЭПР 12/1,2		"Рубеж"Россия	шт	1		
13	Кабель пожарной сигнализации	КПСна(А)–FRLS 1х2х0.5		"Рубеж"Россия	м	405		АПС и BIAS
14	Кабель–канал	16х16			м	300		

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Алмуханов. Д			
Проверил		Алмуханов. Д			
Исполн.		Ислам Т.			
н. Контр		Аскар С.			

03–2024–ПС.СО

«Строительство крытого хоккейного корта в городе Каражал, области Улытау»

Хоккейный корт

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО «MS Industrial» г. Шымкент 2024 г.

Имя файла:

Копировал

Формат А3

Общие указания

Настоящий проект выполнен на основании акта обследования технического состояния здания, задания на проектирование, чертежей строительной, технологической и сантехнической частей, в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией СНиП РК 3.02–10–2010*

Телефонизация

Проектом предусмотрена мини АТС на 8 внешней линии, 24 внутренних линии, в комплекте. Телефонные аппараты приняты фирмы Panasonic. Разводка кабельной трассы от мини АТС до телефонных розеток выполнена кабелем витой пары UTP.Cat5e–4x2x0,5. Проводка проложено по стенам в кабель канале.

Видеонаблюдение.

Видеонаблюдение предусматривается IP видеокамерами типа HiWatch DS–I253M и HiWatch DS–I256. Камеры подключены с Poe портами RJ45, которые позволяют передавать данные и подавать питание видеокамерам по одному кабелю витой пары UTP.Cat5e–4x2x0,5. Видеорегистратор установлен в помещений охранника, на 1–м этаже. Проектом предусмотрен источник бесперебойного питание для видеорегистратора, со встроенным аккумулятором.

В качестве видеорегистратора предусмотрен 32–х канальный IP видеорегистратор типа Hikvision HiWatch DS–N332/2. Проводка выполнена кабелем витой пары UTP.Cat5e–4x2x0,5. Проводка прокладывается по стенам в кабель канале. Проводка по наружным стенам здания и по металлоконструкциям фермы выполнена в ПВХ трубах.

Компьютерные сети.

Локальная компьютерная сеть выполнено с использованием 16–х портового коммутатора фирмы D–Link. Для соединения коммутатора и розеток RJ45 выполнено кабелем витой пары UTP.Cat5e–4x2x0,5. Проводка проложено по стенам в кабель канале, совместно с кабелями телефонизации.

Звукоусиление.

Звукоусиление осуществляется с использованием усилителя и громкоговорителей. Для спортзала принят усилитель типа EGA 3225 и микрофон типа EGA200, установленные в помещение комментаторской. К усилителю подключены настенные звуковые громкоговорители типа DSPPA DSP–6064 мощностью 50Вт.

Сеть звукоусиления выполняется кабелем марки ШВПМ 2х1.5 мм, прокладываемым по стене скрыто под штукатуркой в ПВХ трубах.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки–СС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Структурная схема сетей систем связи.	
3	План расположения сети связи 1–го этажа.	
4	План расположения сети связи 2–го этажа.	
5	План расположения компьютерной локальной сети 2–го этажа	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 21.406–88	СПДС. Проводные средства связи. Обозначения условные графические на схемах и планах	
СНиП РК 3.02–10–2010*	Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий	
ПУЭ РК 2015г.	Правила устройства электроустановок РК	
	Прилагаемые документы	
03–2024–СС.СО	Спецификация оборудования, изделии и материалов	2 листа

Согласовано

Раздел АС	Абенов Н	
Раздел ОВ	Жайлина К	
Раздел ВК	Тулегенова	

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Рабочий проект «Строительство крытого хоккейного корта в городе Каражал, области Улытау» разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво– пожаро–безопасность, исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а также предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта: Алмуханов. Д

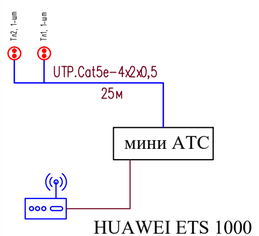
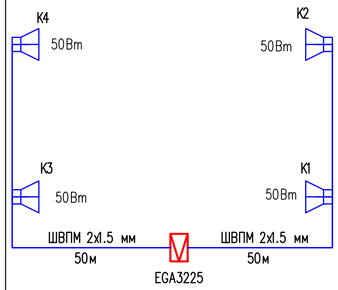
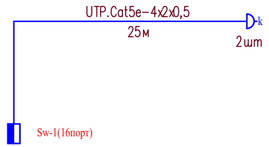
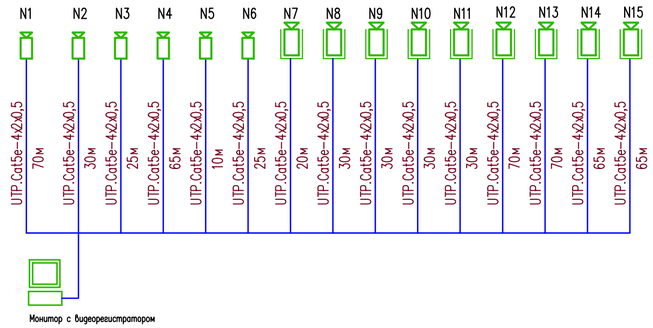
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Проверил		Алмуханов. Д			
Исполн.		Ислам Т.			
н. Контр		Аскар С.			

03–2024–СС

«Строительство крытого хоккейного корта в городе Каражал, области Улытау»

Хоккейный корт	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	5
Общие данные	ТОО «MS Industrial» г. Шымкент 2024 г.		

Имя файла: Копировал Формат А3

	Телефонизация	Звукоусиление	Компьютерная локальная сеть	Видеонаблюдения
2-й этаж				
1-й этаж				

Согласовано

Раздел АС	Абенов Н	
Раздел ОВ	Жайлина К	
Раздел ВК	Улегенова	

Условные обозначения

N п/п	Наименование	Обозначение
1	Видеорегистратор	
2	Видеокамера внутренней установки	
3	Видеокамера наружной установки	
4	Сеть видернаблюдения (UTP.Cat5e–4x2x0,5)	
5	Мини АТС	АТС
6	Телефонная розетка	
7	Сеть телефонной связи (UTP.Cat5e–4x2x0,5)	Тлф

Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	03–2024–СС		
						«Строительство крытого хоккейного корта в городе Каражал, области Улытау»		
Проверил		Алмуханов Д.				Хоккейный корт	Стадия: РП	Лист: 2 / Листов:
Исполн.		Ислам Т.						
н. Контр		Аскар С.				Структурная схема сетей систем связи.	ТОО «MS Industrial» г.Шымкент 2024 г.	

Имя файла:

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

План на отм. 0,000

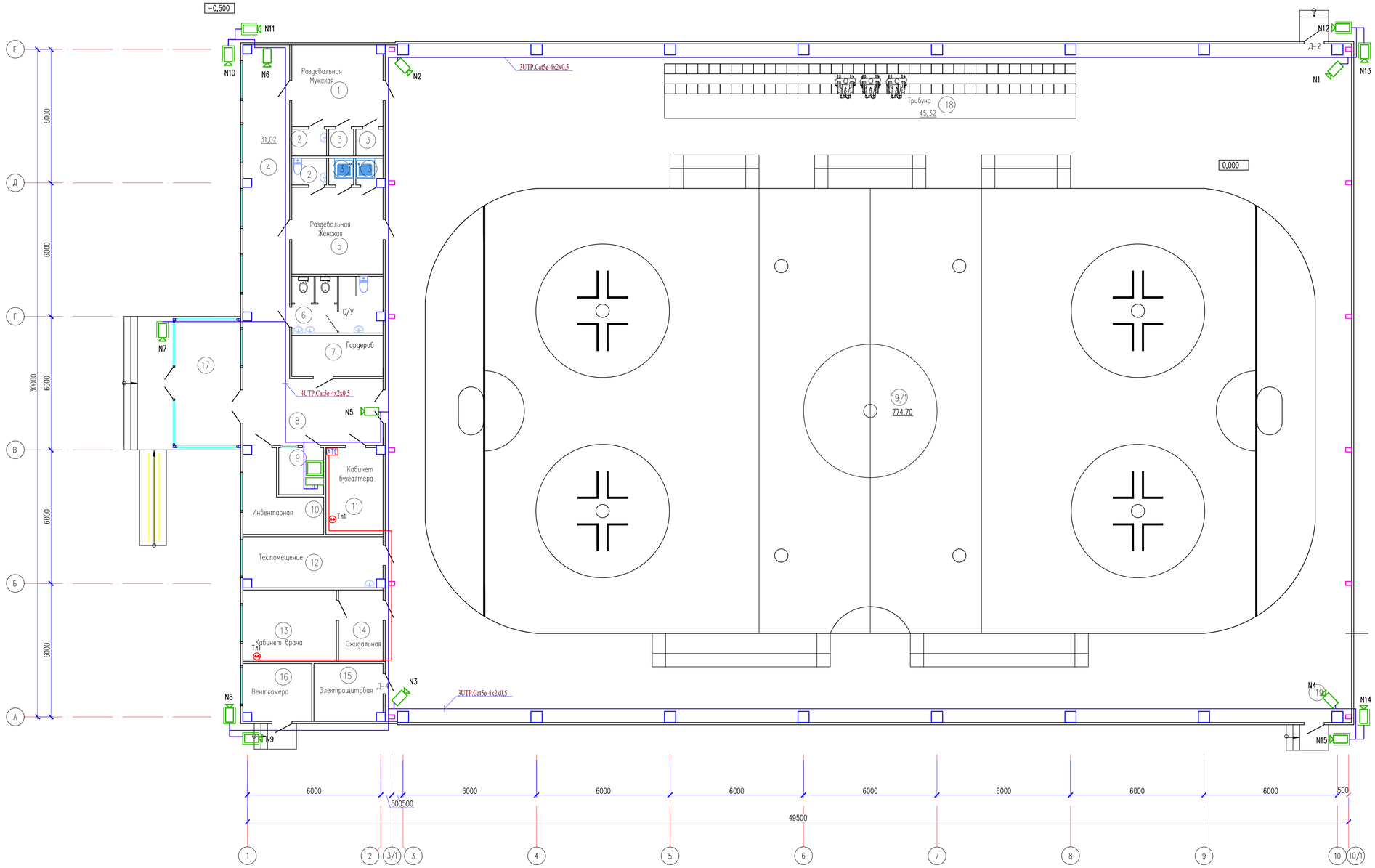
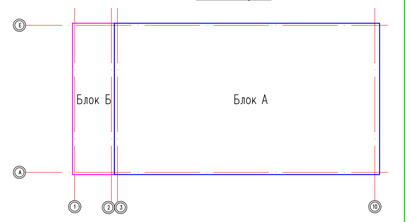


Схема блокировки



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м²	Кат. помещения
1	Раздевальная (муж.)	14.96	
2	С/у x2	2.19	
3	Душевая x4	1.31	
4	Коридор	31.02	
5	Раздевальная (жен.)	15.98	
6	С/у	10.23	
7	Гардероб	7.58	
8	Вестибюль	18.90	
9	Комната охранника	4.28	
10	Инвентарная	9.33	
11	Кабинет бухгалтера	9.93	
12	Тех.помещение	14.33	
13	Кабинет врача	13.44	
14	Ожидальная	6.40	
15	Электрощитовая	7.95	
16	Венткамера	7.88	
17	Тамбур	16.43	
18	Трибуна	45.33	
19	Спорт зал	1275.10	
	Общий	1512.57	

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Проверил		Алмуханов Д.			
Исполн.		Ислам Т.			
н.Контр		Аскар С.			

Имя файла:

03-2024-СС

«Строительство крытого хоккейного корта в городе Каражал, области Улытау»

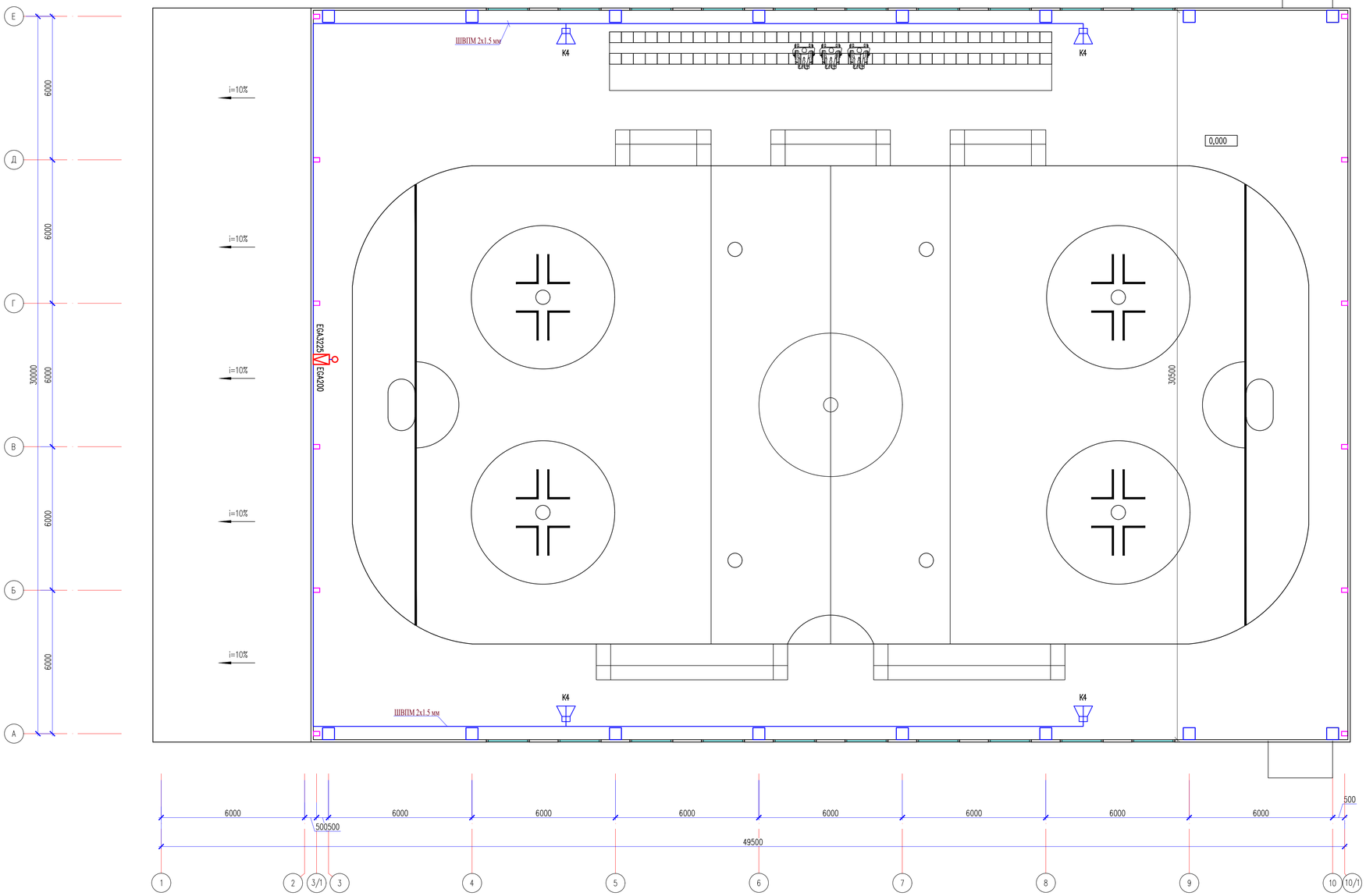
Хоккейный корт

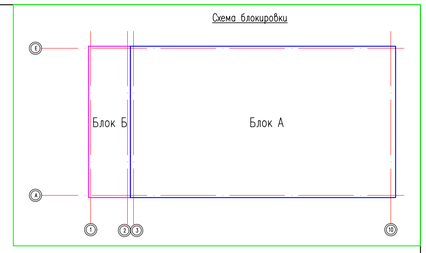
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План расположения сети связи 1-го этажа

ТОО «MS Industrial» г.Шымкент 2024 г.

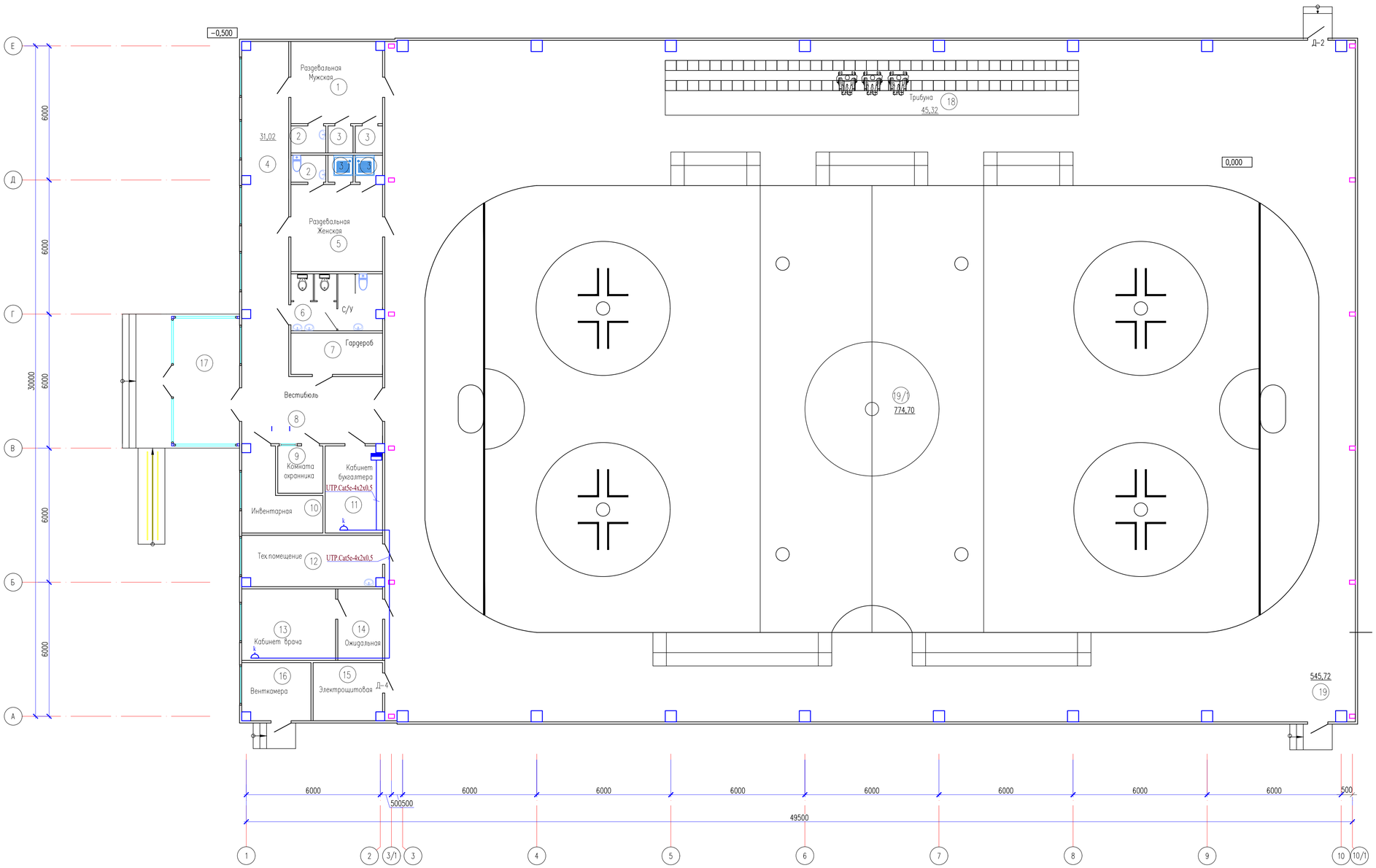
План на отм.+3,000 (второй свет)

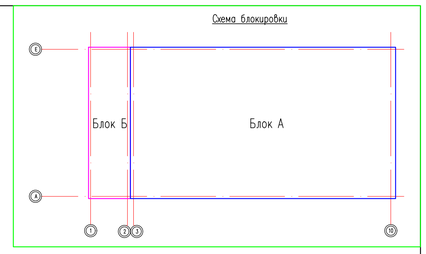




							03-2024-СС	
							«Строительство крытого хоккейного корта в городе Каражал, области Улытау»	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
						Хоккейный корт	Стадия: РП	Лист: 4 / Листов:
Проверил		Алмуханов Д.						
Исполн.		Ислам Т.				План расположения сети связи 2-го этажа	ТОО «MS Industrial» г.Шымкент 2024 г.	
н.Контр		Аскар С.						
Имя файла:								

План на отм. 0,000





Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м²	Кат. помещения
1	Раздевальная (муж.)	14.96	
2	С/у x2	2.19	
3	Душевая x4	1.31	
4	Коридор	31.02	
5	Раздевальная (жен.)	15.98	
6	С/у	10.23	
7	Гардероб	7.58	
8	Вестибюль	18.90	
9	Комната охранника	4.28	
10	Инвентарная	9.33	
11	Кабинет бухгалтера	9.93	
12	Тех.помещение	14.33	
13	Кабинет врача	13.44	
14	Ожидальная	6.40	
15	Электрощитовая	7.95	
16	Венткамера	7.88	
17	Тамбур	16.43	
18	Трибуна	45.33	
19	Спорт зал	1275.10	
	Общий	1512.57	

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Проверил		Алмуханов Д.			
Исполн.		Ислам Т.			
н.Контр		Аскар С.			

Имя файла:

03−2024−СС

«Строительство крытого хоккейного корта в городе Каражал, области Улытау»

Хоккейный корт	Стадия	Лист	Листов
	РП	5	

План расположения компьютерной локальной сети 2−го этажа

ТОО «MS Industrial» г.Шымкент 2024 г.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1ед., кг	Примечание
	Видеонаблюдение.							
1	IP видеорегистратор 32-х канальный	HiWatch DS-N332/2		Торговая сеть	шт	1		
2	PoE коммутатор на 24 портов	HiWatch DS-S2624P				1		
3	Купольная IP Видеокамера День/Ночь	HiWatch DS-I253M		Торговая сеть	шт	6		
4	Цилиндрическая IP Видеокамера всепогодная День/Ночь	HiWatch DS-I256		-//-	шт	9		
5	Монитор Hikvision, диагональю 43"	Hikvision DS-D5043UC-B		-//-	шт	1		
6	Жесткии диск Seagate 4 Tb, SkyHawk Hikvisiom 3.5, SATA 6Gb/s	Seagate ST4000VX000			шт	3		
7	Кабель витой пары сеч: 4х2х0,5мм	UTP.Cat5e-4x2x0,5			м	635		
8	Труба поливинилхлоридная наружным диаметром 16мм	ПВХ			м	600		
	Источник бесперебойного питания CyberPower Professional, стоечный, 220В, 1000 кВА	SUA3000RMXLI3U			шт.	1		
	Телефонизация							
1	Стационарный безпроводной терминал, стандарт CDMA 1000МГц.	HUAWEI ETS 1000			комплект	2		
2	Мини АТС на 8 внешней линии, 24 внутренних линии, в комплекте	Panasonic KX-HTS824			комплект	1		
3	Кабель витой пары сеч: 4х2х0,5мм	UTP.Cat5e-4x2x0,5			м	25		
4	Розетка телефонная IP 20	RJ-11-773638			шт	2		
	Аппарат телефонный	Panasonic KX-TS2350			шт	2		
	Звукоусиление							
1	Микшер-усилитель на 250Вт	EGA 3225			шт	1		
2	Микрофон настольный	EGA 200			шт	2		
3	Настенный громкоговоритель 50Вт	DSPPA DSP-6064			шт	4		
4	Кабель акустический медный, красно-черный	ШВПМ медный 2х1.5 мм			м	100		
5	Труба поливинилхлоридная наружным диаметром 16мм	ПВХ			м	100		

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Проверил		Алмуханов. Д			
Исполн.		Ислам Т.			
н.Контр		Аскар С.			

Имя файла:

03-2024-СС.СО

«Строительство крытого хоккейного корта в городе Каражал, области Улытау»

Хоккейный корт

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Спецификация оборудования, изделии и материалов

ТОО «MS Industrial» г.Шымкент 2024 г.

Копировал

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1ед., кг	Примечание
	Компьютерная сеть							
1	Коммутатор на 16 портов	D-Link DES-1016A/C1A		ТОО"Акпантелеком" г. Алматы	шт	1		
2	Информационная розетка RJ45 категория 5E	"ATLAS" Белый ATN000183		ТОО"Акпантелеком" г. Алматы	шт	2		
3	Коробка установочная для информационной розетки	Schneider Electric IMT35100		То же	шт	2		
4	Кабель витой пары сеч: 4х2х0,5мм	UTP.Cat5e-4x2x0,5		ТОО"Связьавтоматика" г. Костанай	м	25		
5	Кабельный канал 40х25, цвет белый	TA-GN		ТОО"Акпантелеком" г. Алматы	м	25		совместно телефон. видеонаблюдения

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата

03-2024-СС.СО

Лист 2

Копировал

Формат А3