

РЕКОНСТРУКЦИЯ УЧАСТКА КУЧНОГО ВЫЩЕЛАЧИВАНИЯ НА ОК "НАДЕЖНЫЙ" С УВЕЛИЧЕНИЕМ МОЩНОСТИ ДО
5,0 млн. ТОНН РУДЫ В ГОД В ДИНАМИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ РАБОТЫ

ЗИФ – ПРОИЗВОДСТВО. ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ ЗИФ.
ЗДАНИЕ ГМО

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Система охранного видеонаблюдения

P-A3-02653.1-04.11.071-С.СОТ1-ОБ01

Изм.	Идок.	Подп.	Дата

РЕКОНСТРУКЦИЯ УЧАСТКА КУЧНОГО ВЫЩЕЛАЧИВАНИЯ НА ОК "НАДЕЖНЫЙ" С УВЕЛИЧЕНИЕМ
МОЩНОСТИ ДО 5,0 млн. ТОНН РУДЫ В ГОД В ДИНАМИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ РАБОТЫ

ЗИФ – ПРОИЗВОДСТВО. ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ ЗИФ.
ЗДАНИЕ ГМО

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Система охранного видеонаблюдения

P-A3-02653.1-04.11.071-С.СОТ1-ОБ01

Изм.	Ндок.	Подп.	Дата

РЕКОНСТРУКЦИЯ УЧАСТКА КУЧНОГО ВЫЩЕЛАЧИВАНИЯ НА ОК "НАДЕЖНЫЙ" С УВЕЛИЧЕНИЕМ МОЩНОСТИ ДО
5,0 млн. ТОНН РУДЫ В ГОД В ДИНАМИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ РАБОТЫ

ЗИФ – ПРОИЗВОДСТВО. ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ ЗИФ.
ЗДАНИЕ ГМО

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Система охранного видеонаблюдения

P-A3-02653.1-04.11.071-С.СОТ1-ТИТ01

Главный инженер проекта



Е.А. Штыбин

Начальник отдела



И.В. Скугарев

Изм.	Идок.	Подп.	Дата

2023

00	ИС	Столбано	15.09.23
Код ревизии	Прич.выпуска	Ответств	Дата

ООО "АЙЭС КОМПАНИИ"

Экз. _____

Инв.№ 04-38923

РЕКОНСТРУКЦИЯ УЧАСТКА КУЧНОГО ВЫЩЕЛАЧИВАНИЯ НА ОК "НАДЕЖНЫЙ" С УВЕЛИЧЕНИЕМ
МОЩНОСТИ ДО 5,0 млн. ТОНН РУДЫ В ГОД В ДИНАМИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ РАБОТЫ

ЗИФ – ПРОИЗВОДСТВО. ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ ЗИФ.
ЗДАНИЕ ГМО

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Система охранного видеонаблюдения

P-A3-02653.1-04.11.071-С.СОТ1-ТИТ01

Главный инженер проекта

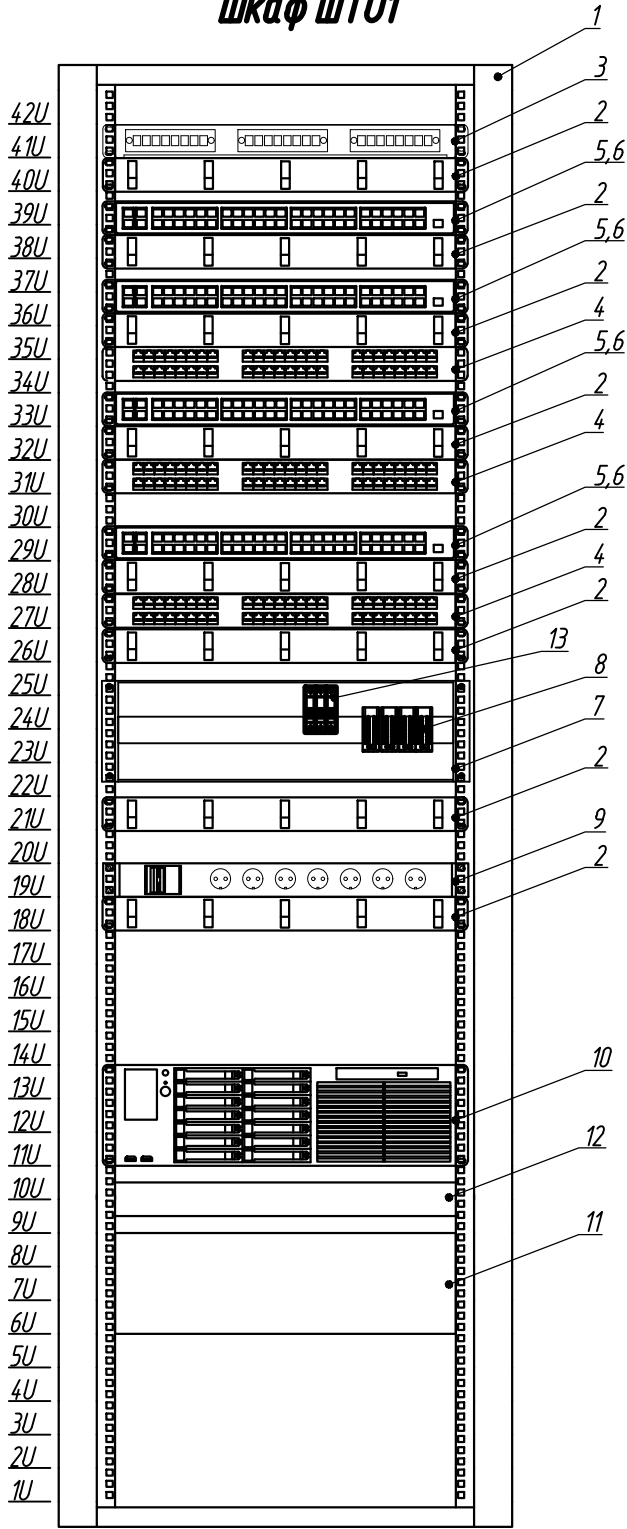
И.А. Кимяев

Изм.	Идок.	Подп.	Дата

2023

00	ИЭС	Кимяев	04.07.23
Код ревизии	Прич.выпуска	Ответств.	Дата





Шкаф ШТО1

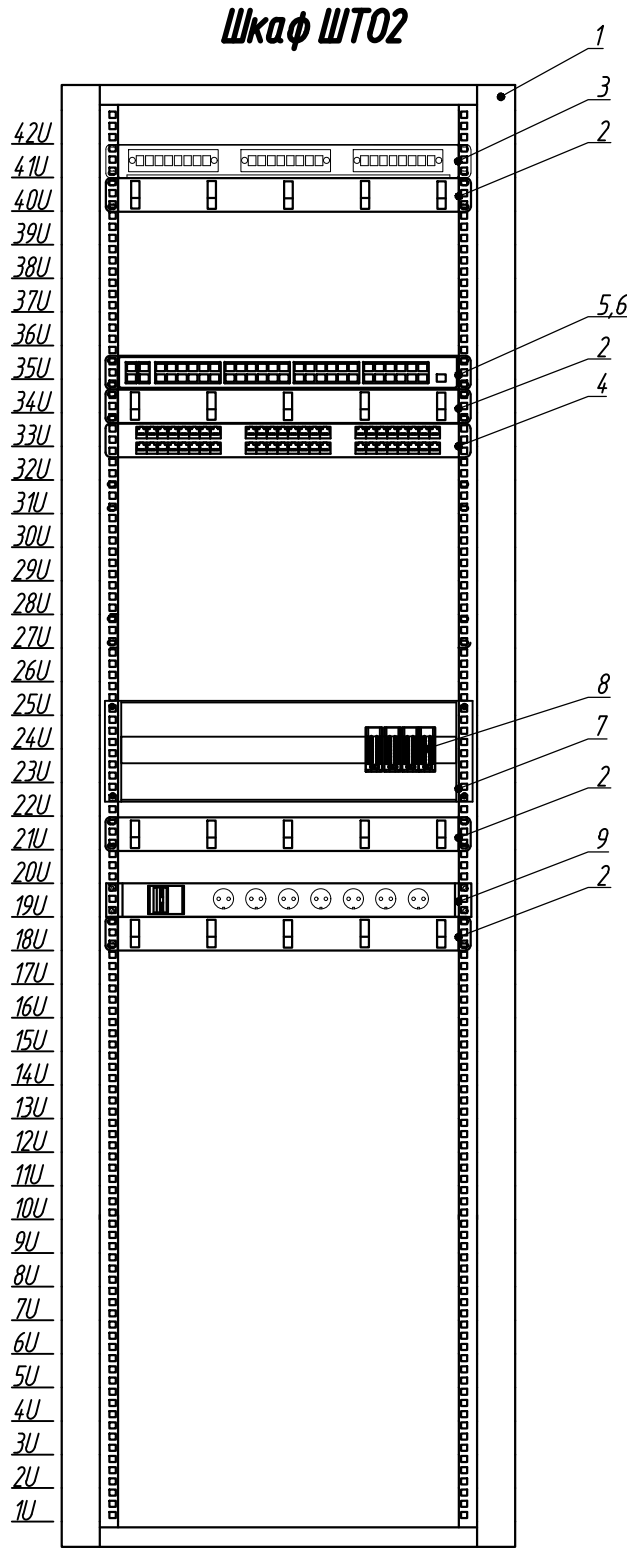


Спецификация

Поз. обозн.	Наименование	Кол-во	Примечание
1	ШТК-М-42.6.10-48АА-9005, 30144568363, Шкаф серверный напольный 42U (600 x 1000) дверь перфорированная, задние двойные перфорированные, цвет черный	1	
2	Кабельный организатор с пластиковыми кольцами с крышкой, 19", 1U, Hyperline CM-1U-5R-PL-COV	8	
3	Кросс оптический 19" на 24 порта	1	
4	Патч-панель высокой плотности 19", 1U, 48 портов RJ-45, полный экран, категория 5E, Hyperline PPHD-19-48-8P8C-C5E-SH-110D	4	
5	Коммутатор Huawei S5735-L48P4X-A	4	
6	Трансивер Huawei 10G SFP+ LC 10km SMF (SFP-10G-BXD1)	16	
7	Панель с DIN-рейкой с регулируемой глубиной установки, 19", 3U, Hyperline BPB19-PS-3U-RAL9005	1	
8	Распределительный блок PTFIX 4/18X1,5-NS35 GN - 1047458	4	
9	Блок электрических розеток 19", 7 гнезд Schuko, с автоматом 2P 25A, TLK-RS07M-C25-BK	1	
10	Видеосервер IPDROM Enterprise	1	
11	Источник бесперебойного питания мультифазный двойного преобразования KR20kVA-RM	1	
-	Комплект для установки в 19" стойку ИБП серии KR-J PLUS, KR-RM (19" Rack rail kit)	1	
-	Внутренняя SNMP карта KC502S для ИБП серий KR11; MY; KR33;MR33	1	
12	Межсетевой экран Usergate D200	1	
13	Автомат трехполюсный 63A	1	

1. Схема расположения оборудования приведена условно. Уточнить при монтаже.
2. Комплектная батарейная емкость в шкафу 1300x725x1800, с АКБ 90 Ач(6 шт) в комплекте с предохранителем 63А. Нагрузка 14,32 кВт, автономия 120 мин устанавливается в отдельный шкаф рядом с ШТО1.

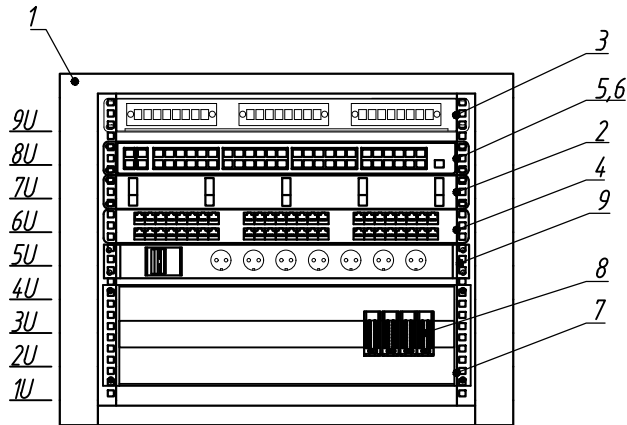
						P-A3-02653.1-04.11.071-С.СОТ1-В001			
						Реконструкция участка кучного выщелачивания на ОК "Надежный" с увеличением мощности до 5,0 млн.тонн руды в год в динамическом режиме работы			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ЗИФ - производство. Здания и сооружения ЗИФ Здание ГМО	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Богданов				07.23		P	1	3
Проверил	Марченко								
Н.контроль	Кимяев					Схемы расположения оборудования в шкафах	ООО «АЙЭС КОМПАНИ»		
ГИП	Кимяев								



Спецификация			
Поз. обозн.	Наименование	Кол-во	Примечание
1	ШТК-М-42.6.10-48АА-9005, 30144568363, Шкаф серверный напольный 42U (600 x 1000) дверь перфорированная, задние двойные перфорированные, цвет черный	1	
2	Кабельный организатор с пластиковыми кольцами с крышкой, 19", 1U, Hyperline CM-1U-5R-PL-COV	4	
3	Кросс оптический 19" на 24 порта	1	
4	Патч-панель высокой плотности 19", 1U, 48 портов RJ-45, полный экран, категория 5E, Hyperline PPHD-19-48-8P8C-C5E-SH-110D	1	
5	Коммутатор Huawei S5735-L 48P4X-A	1	
6	Трансивер Huawei 10G SFP+ LC 10km SMF (SFP-10G-BXD1)	4	
7	Панель с DIN-рейкой с регулируемой глубиной установки, 19", 3U, Hyperline BPB19-PS-3U-RAL9005	1	
8	Распределительный блок PTFIX 4/18X1,5-NS35 GN - 1047458	4	
9	Блок электрических розеток 19", 7 гнезд Schuko, с автоматом 2P 25A, TLK-RS07M-C25-BK	1	

1. Схема расположения оборудования приведена условно. Уточнить при монтаже.

Шкаф ШТОЗ



Спецификация

Поз. обозн.	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Шкаф телекоммуникационный настенный разборный 9U (600 × 650), съемные стенки, дверь металл	1	
2	Кабельный организатор с пластиковыми кольцами с крышкой, 19", 1U, Hyperline CM-1U-5R-PL-COV	1	
3	Кросс оптический 19" на 24 порта	1	
4	Патч-панель высокой плотности 19", 1U, 48 портов RJ-45, полный экран, категория 5E, Hyperline PPHD-19-48-8P8C-C5E-SH-110D	1	
5	Коммутатор Huawei S5735-L48P4X-A	1	
6	Трансивер Huawei 10G SFP+ LC 10km SMF (SFP-10G-BXD1)	4	
7	Панель с DIN-рейкой с регулируемой глубиной установки, 19", 3U, Hyperline BPB19-PS-3U-RAL9005	1	
8	Распределительный блок PTFIX 4/18X1,5-NS35 GN - 1047458	4	
9	Блок электрических розеток 19", 7 гнезд Schuko, с автоматом 2P 25A, TLK-RS07M-C25-BK	1	

1. Схема расположения оборудования приведена условно. Уточнить при монтаже.

Инв. № подл. 04-38923	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------------------	----------------	--------------

						P-A3-02653.1-04.11.071-C.COT1-B001	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		3

Формат А3

07.07.23

Дата

Кимяев

Отметств.

ИФС

Прич.выпуска

00

Код ревизии

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

04-38923

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
P-A3-02653.1-04.11.071-С.ОС1	Система охранной сигнализации	
P-A3-02653.1-04.11.071-С.СКУД1	Система контроля и управления доступом	
P-A3-02653.1-04.11.071-С.СОТ1	Система охранного видеонаблюдения	
P-A3-02653.1-04.11.071-С.СОТ2	Система охранного видеонаблюдения периметра	
P-A3-02653.1-04.11.071-С.НСС1	Наружные сети связи	
P-A3-02653.1-04.11.071-С.СС1	Сети связи	
P-A3-02653.1-04.11.071-С.ПС1	Автоматическая пожарная сигнализация	
P-A3-02653.1-04.11.071-С.СТН1	Система технологического видеонаблюдения	
P-A3-02653.1-04.11.071-С.СОП1	Система охраны периметра	





ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА P-A3-02653.1-04.11.071-С.СОТ1

Лист	Наименование	Примечание
P-A3-02653.1-04.11.071-С.СОТ1-ОД01_00	Общие данные	Листов 3
P-A3-02653.1-04.11.071-С.СОТ1-С101_00	Структурная схема	
P-A3-02653.1-04.11.071-С.СОТ1-С501_00	Схема подключения	Листов 2
P-A3-02653.1-04.11.071-С.СОТ1-С701_00	Планы расположения оборудования и прокладки кабельных трасс	Листов 4
P-A3-02653.1-04.11.071-С.СОТ1-С401_00	Кабельный журнал	Листов 5
P-A3-02653.1-04.11.071-С.СОТ1-В001_00	Схемы расположения оборудования в шкафах	Листов 3

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

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ Р 21.101-2020	СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации	
Р 069-2017	Рекомендации по выбору и применению средств обнаружения проникновения в зависимости от степени важности и опасности охраняемых объектов	
ГОСТ Р 50776-95	Системы тревожной сигнализации. Часть 1. Общие требования. Раздел 4. Руководство по проектированию, монтажу и техническому обслуживанию	
Р 071-2017	Рекомендации. Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов технических средств охраны, систем контроля и управления доступом, систем охранного телевидения	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок	
	Прилагаемые документы	
P-A3-02653.1-04.11.071-С.СОТ1-СП01_00	Спецификация оборудования, изделий и материалов	Листов 4

						P-A3-02653.1-04.11.071-С.СОТ1-ОД01				
						Реконструкция участка кучного выщелачивания на ОК "Надежный" с увеличением мощности до 5,0 млн.тонн руды в год в динамическом режиме работы				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ЗИФ - производство. Здания и сооружения ЗИФ Здание ГМО		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Богданов			07.23			Р	1	3
Проверил		Марченко								
Н.контроль		Кимяев				Общие данные		ООО «АЙЭС КОМПАНИ»		
ГИП		Кимяев								

Формат А3

УСЛОВНО-ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И БУКВЕННЫЕ КОДЫ

Наименование элемента системы	Букв. код	Обозначение
Коммутатор охранного видеонаблюдения	SW	
Серверный шкаф охранного видеонаблюдения, 19"/42U	ШТО1	
Шкаф охранного видеонаблюдения 19"	ШТО2	
Шкаф охранного видеонаблюдения навесной	ШТО3	
Видеосервер	VR	
Источник бесперебойного питания	UPS1	
Автоматизированное рабочее место охраны	APM	
Камера видеонаблюдения стационарная уличная "DS-2CD5A26G0-IZHS"	BK	
Камера видеонаблюдения купольная "iDS-2CD7126G0-IZS"	BK	
Камера видеонаблюдения купольная IP67 "iDS-2CD7526G0-IZHS"	BK	
Камера видеонаблюдения купольная с микрофоном "iDS-2CD7146G0-IZS"	BK	
Волоконно-оптический кабель	-	
Кабель, проложенный в металлорукаве на скобах	-	
Кабель, проложенный в кабель-канале	-	
Кабель, проложенный в гофротрубе на скобах за подвесным потолком	-	
Кабель, проложенный в металлическом коробе	-	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

СОТ – система охранного видеонаблюдения.

УРММ – удалённое рабочее место мониторинга.

2. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

2.1. Данный раздел рабочей документации содержит решения по оборудованию здания ГМО участка кучного выщелачивая на ОК "Надёжный" с увеличением мощности до 5,0 млн. т/год системой СОТ .

2.2. Рабочая документация выполнена на основании договора на проектирование и в соответствии с действующими нормативными документами. Перечень нормативных документов приведен на листе 1.

3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ, ПРИНЯТЫЕ В ПРОЕКТЕ

СОТ выполняется на базе видеосервера с программным обеспечением "Интеллект". Система предназначена для ведения круглосуточного наблюдения за охраняемым объектом.

Для хранения видеоархива используются жёсткие диски ёмкостью по 10 ТБ, устанавливаемые в видеосерверах. Для повышения надёжности хранения видеоархива жёсткие диски объединяются зеркальный дисковый массив RAID1. Расчёт ёмкости видеоархива приведён в прилагаемых документах.

Расчёт ёмкости жёстких дисков.

Принятые параметры системы:

Общее количество видеокамер – 70шт.

Разрешение видеокамеры – 2Мп;

Число кадров в секунду – 25;

Часов записи в сутки – 24;

Количество суток записи – 30;

Кодек сжатия – H.264;

Активность в кадре – средняя.

При данных параметрах битрейт одной видеокамеры будет составлять ориентировочно 4,0 Мбит/с.

Требуемая ёмкость жёсткого диска для одной видеокамеры будет составлять:

4,0Мбит/с *3600с *24 часа *30суток=10368000Мбит=1296000Мбайт=1,24 Тбайт.

Суммарная ёмкость жестких дисков для видеосервера будет равна:
1,24 Тбайт *70=86,8Тбайт.

С учётом реальной ёмкости жёстких дисков, заявленной производителем, принимаем коэффициент запаса равный 10%.
86,8Тбайт*1,1=95,48Тбайт.

Следовательно, при ёмкости одного жёсткого диска равной 12Тбайт, минимальное количество жёстких дисков должно составлять:
95,48/12 ≈ 8шт;

Для повышения надёжности хранения видеоархива применяется объединение дисков в массив RAID10, для организации которого необходимо удвоение количества жёстких дисков.

Итого, общее количество жестких дисков для видеосервера должно составлять:
18х2=16шт.

Расчет АКБ:

Аккумуляторная батарея выдает 69,18 Вт/Эл при разряде в течение 120 минут.
69,18 х 6 (кол-во элементов в АКБ) х 40 (кол-во АКБ) х 0,96 (КПД ИБП) = 15 939 Вт.
АКБ могут продержат 120 минут данную нагрузку.

СОТ позволяет решать следующие задачи:

- круглосуточный контроль обстановки в контролируемых зонах;
- круглосуточную запись (постоянную, по расписанию или по детекции движения) видеoinформации со скоростью 25 кадр/сек. и разрешением 2 мегапикселя на канал, с фиксацией номера (имени) видеокамеры, даты и времени;
- создание архива видеoinформации;
- независимую настройку видеоканалов (скорость, разрешение и качество записи, зоны детектора движения, яркость, контраст и др.).

Проектом предусматривается подключение 20 уличных и 50 внутренних видеокамер.

В состав СОТ по данному проекту входят:

- 20 уличных видеокамер Hikvision "iDS-2CD7126G0-IZS";
- 8 купольных видеокамер Hikvision "iDS-2CD7146G0-IZS";
- 32 купольных видеокамеры Hikvision "iDS-2CD7526G0-IZHS";
- 10 купольных видеокамер Hikvision "iDS-2CD7126G0-IZS";
- 6 коммутаторов "Huawei S5735-L48P4X-A";
- 1 видеосервер;
- 1 Источник бесперебойного питания мультифазный двойного преобразования KR20kVA-RM – 1 шт.
- Для видеокамер iDS-2CD7146G0-IZS предусмотреть включение звукового канала.
- УРМ1; УРМ2; УРМ3.

Характеристики видеокамер Hikvision "iDS-2CD7146G0-IZS":

Матрица 1/1.8" – Progressive Scan CMOS

Чувствительность – цвет: 0.001 лк @ (F1.2, AGC вкл); ч/б: 0.0003 лк @ (F1.2, AGC вкл)

Широкий динамический диапазон WDR – 140 дБ

Режим «день/ночь» – ИК-фильтр

Регулировка угла наблюдения – поворот: от 0 до 360°, наклон: от 0 до 75°, вращение: от 0 до 355°

Апертура – От 2.8 до 12 мм: F1.2–F2.5

Крепление объектива – Встроенный;

Дальность ИК-подсветки – 30 м;

Максимальное разрешение – 2680 × 1520;

Рабочие условия – От -30 до +60 °С;

Питание – DC 12 В ± 20 %, AC 24 В ± 20 %; PoE: 802.3 af, тип 1 класс 3

Инф. № подл.
04-38923

Взам. инф. №

Подпись и дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

P-A3-02653.1-04.11.071-С.СОТ1-ОД01

Лист
2

Характеристики видеокамер Hikvision “iDS-2CD7126G0-IZS”:
Матрица 1/1.8” – Progressive Scan CMOS
Чувствительность – цвет: 0.001 лк @ (F1.2, AGC вкл); ч/б: 0.0003 лк @ (F1.2, AGC вкл)
Широкий динамический диапазон WDR – 140 дБ
Режим «день/ночь» – ИК-фильтр
Регулировка угла наблюдения – поворот: от 0 до 360°, наклон: от 0 до 75°, вращение: от 0 до 355°
Апертура – От 2.8 до 12 мм: F1.2–F2.5
Крепление объектива – Встроенный;
Дальность ИК-подсветки – 30 м;
Максимальное разрешение – 1920 × 1080;
Рабочие условия – От –30 до +60 °C;
Питание – DC 12 В ± 20 %, AC 24 В ± 20 %; PoE: 802.3 af, тип 1 класс 3

Характеристики видеокамер Hikvision “DS-2CD5A26G0-IZHS”:
Матрица 1/1.8” – Progressive Scan CMOS
Чувствительность – цвет: 0.002 лк @ (F1.2, AGC вкл); 0лк с ИК;
Широкий динамический диапазон WDR – 140 дБ;
Режим «день/ночь» – механический ИК-фильтр с автопереключением;
Объектив – 2.8 до 12 мм: F1.2, моторизованный вариообъектив;
Дальность ИК-подсветки – до 50м;
Максимальное разрешение – 1920 × 1080;
Рабочие условия – От –50 до +60 °C;
Питание – DC 12 В ± 20 %, PoE: 802.3 at, класс 4;
Защита – IP67.

Характеристики видеокамер Hikvision “iDS-2CD7526G0-IZHS”:
Матрица 1/1.8” – Progressive Scan CMOS
Чувствительность – цвет: 0.001 лк @ (F1.2, AGC вкл); ч/б: 0.0003 лк @ (F1.2, AGC вкл)
Широкий динамический диапазон WDR – 140 дБ
Режим «день/ночь» – ИК-фильтр
Регулировка угла наблюдения – поворот: от 0 до 360°, наклон: от 0 до 75°, вращение: от 0 до 355°
Апертура – От 2.8 до 12 мм: F1.2–F2.5
Крепление объектива – Встроенный;
Дальность ИК-подсветки – 30 м;
Максимальное разрешение – 1920 × 1080;
Рабочие условия – От –50 до +60 °C;
Питание – DC 12 В ± 20 %, AC 24 В ± 20 %; PoE: 802.3 at, тип 2 класс 4;
Защита – IP67.

Для подключения к корпоративной сети передачи данных предприятия в шкаф шт01 устанавливается криптошлюз через который выполняются все подключения систем шмс.

4. МОНТАЖ ВИДЕОПЕРЕДАЮЩИХ И ПИТАЮЩИХ ЦЕПЕЙ

Монтаж видеопередающих цепей и цепей питания (PoE) видеокамер выполняется симметричным экранированным кабелем F/UTP категории 5е NKL 9200С–OR.
Монтаж кабелей осуществляется в металлорукаве, кабель–канале и в гофротрубе на скобах в соответствии с рабочими чертежами.
Проходы сквозь стены выполнить в жесткой гладкой трубе ПВХ. Свободное пространство после прокладки кабельных трасс заделать легко разрушаемым негорючим составом.

5. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ И ЗАЗЕМЛЕНИЕ

Электроснабжение коммутатора и видеосервера шкафа ШТО1 выполняется от сети 220В через иИсточник бесперебойного питания мультифазный двойного преобразования KR20kVA–RM . Щит распределения питания предусмотрен в комплекте P–А3–02653.1–04.11.071–Э.ЭМ1. Источник бесперебойного питания обеспечивает время автономной работы системы в течение не менее 120 минут. Расчёт времени автономной работы приведён в общих данных.
Электроснабжение внешних видеокамер выполняется от PoE–инжектора по технологии PoE.
Электроснабжение внутренних видеокамер выполняется от коммутаторов по технологии PoE.
Заземление оборудования в шкафу выполняется третьей жилой питающего кабеля на шину заземления в шкафу ШТО1.
Заземление металлорукаба выполнить муфтой заземления и проводом ПуГВ 1х4.
Подключение от ИБП к сети 220В в ШТО1 выполняется через автомат 25А блока розеток через распределительный щит ИТСО см. P–А3–02653.1–04.11.071–Э.ЭМ1.

6. СВЕДЕНИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА И ВЕДЕНИИ МОНТАЖНЫХ РАБОТ

Сборка, монтаж оборудования и прокладка кабельных трасс должны выполняться в соответствии с техническими описаниями, паспортами на изделия и схемами подключения аппаратуры с соблюдением норм по производству работ и действующих норм и правил по технической эксплуатации и технике безопасности.
Монтажные и пуско–наладочные работы должны проводиться в соответствии с инструкцией по монтажу, пуску, регулированию и обкатке изделий. Монтажные работы проводить в следующей последовательности:
– подготовительные работы;
– прокладка коробов;
– протяжка и прокладка проводов и кабелей;
– установка оборудования.
Пуско–наладочные работы проводятся для электротехнического оборудования системы и включают в себя следующие виды работ:
– проверка составных частей системы (коммутатор, видеокамеры и т. д.);
– проверка правильности выполненных соединений;
– наладка программного обеспечения видеосервера;
– комплексная проверка системы в рабочем режиме и сдача в эксплуатацию.
Допускается замена кабельной продукции, изделий и материалов, приведенных в спецификации, на аналогичные, имеющие соответствующие технические, эксплуатационные и надёжностные характеристики и сертификаты.

Подготовительные работы:

Перед началом монтажных работ по развертыванию системы необходимо выполнить ряд подготовительных работ.

К подготовительным работам относятся:

- проверка целостности и работоспособности оборудования;
- подготовка материалов и рабочих мест.

Состояние кабелей перед их прокладкой должно быть проверено наружным осмотром, также должна быть проверена целостность изоляции жил.

Мероприятия по организации технического обслуживания и эксплуатации.

На предприятии, имеющем лицензию на техническое обслуживание систем видеонаблюдения для качественной эксплуатации системы, приказом администрации должен быть назначен обслуживающий персонал. Предприятия, не имеющие возможности собственными силами осуществлять техническое обслуживание системы и содержать обслуживающий персонал, обязаны заключить договор на плановое техническое обслуживание со специализированными организациями.

Порядок сдачи системы в эксплуатацию.

При приемке системы в эксплуатацию монтажная организация должна предъявить:

- исполнительную документацию (рабочую документацию с внесенными изменениями);
- технические паспорта или другие документы, удостоверяющие качество примененных материалов, изделий и оборудования;
- производственную документацию, в т.ч. акт измерения сопротивления изоляции электропроводок, и акт об окончании монтажных работ;
- эксплуатационную документацию.

Сдача смонтированной системы в эксплуатацию производится по результатам комплексной проверки и обкатки, при этом должно быть составлено заключение (акт) комиссии, определяющее техническое состояние, работоспособность и возможность эксплуатации системы. Выявленные дефекты и несоответствие проекту и НТД фиксируются в протоколе, где указывается ответственный за устранение недоработок. Приемка установки в эксплуатацию оформляется актом.

7. ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ К ВЫПОЛНЕНИЮ МОНТАЖНЫХ, РЕМОНТНЫХ РАБОТ И ЭКСПЛУАТАЦИИ.

Настоящим разделом предусматривается и указывается на необходимость строго соблюдать нормы и правила по технике безопасности и охране труда в процессе непосредственного выполнения как строительно–монтажных работ, так и осуществления последующей эксплуатации и технического обслуживания систем.

Все электромонтажные работы по прокладке кабелей и установке оборудования должны выполняться с соблюдением техники безопасности и мероприятий по охране труда.

Выполнение монтажных работ, ремонт и эксплуатация устройств должны вестись в соответствии с действующими нормативными документами.

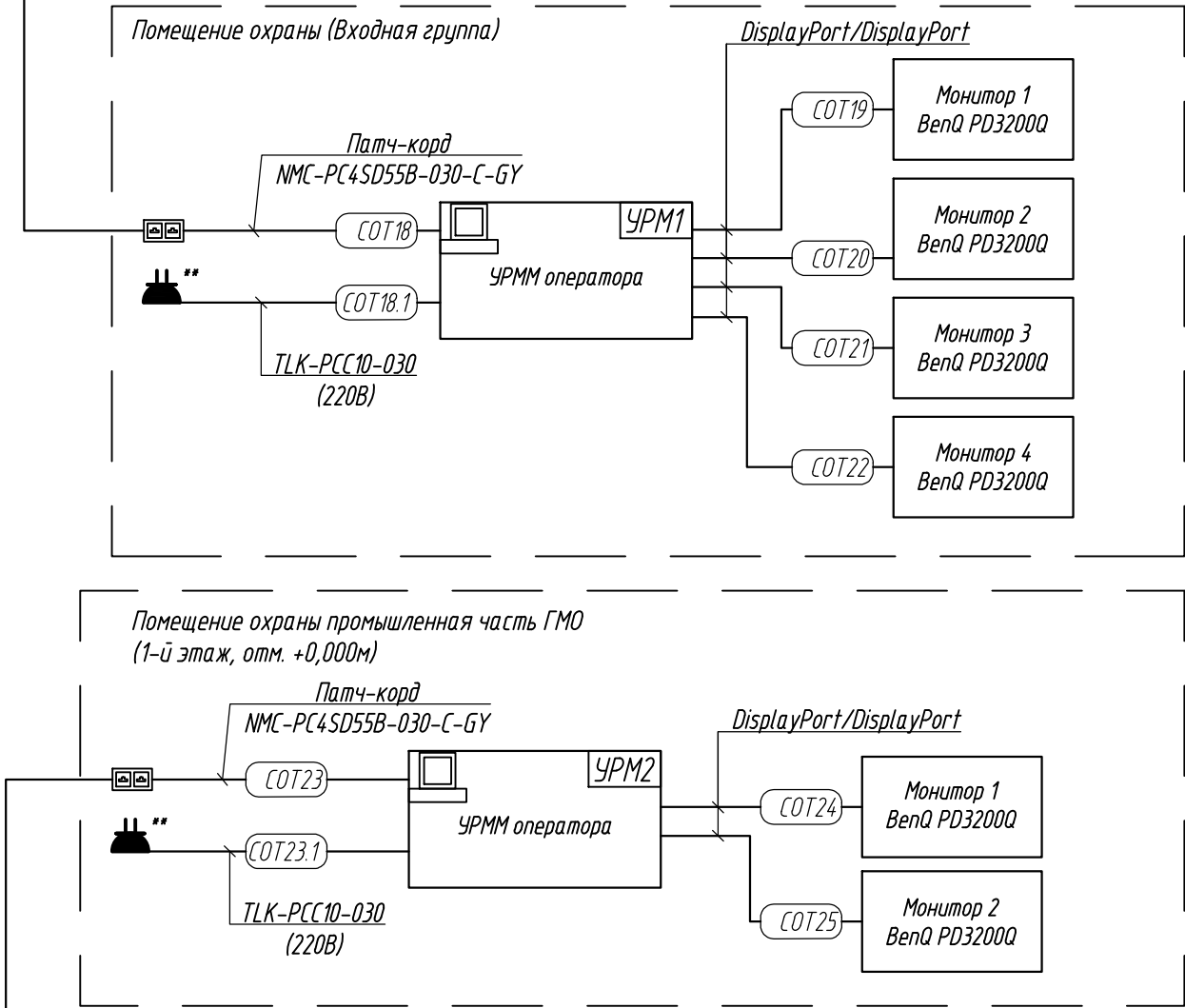
Все работы по монтажу, настройке, ремонту и регламентному обслуживанию данной системы должны выполняться организацией, имеющей соответствующую лицензию и кдвалифицированный, соответствующим образом аттестованный персонал и в соответствии с рекомендациями производителя одорудования.





К эксплуатации системы должен быть допущен персонал, свободно владеющий персональным компьютером, знаниями сетевых технологий, базовыми навыками программирования оборудования, используемого в системе.

						P–А3–02653.1–04.11.071–С.СОТ1–ОД01	Лист 3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

ШТО2

Помещение охраны
Промышленная часть ГМО
(1-й этаж, отм. +0,000м)



- | | | | | | | | | | |
|------------|---------|----------|---------|---|------|---|--------------------|------|--------|
| | | | | | | Р-А3-02653.1-04.11.071-С.СОТ1-С101 | | | |
| | | | | | | Реконструкция участка кучного выщелачивания на ОК "Надежный" с увеличением мощности до 5,0 млн.тонн руды в год в динамическом режиме работы | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | М.доку. | Подпись | Дата | | | | |
| Разработал | | Богданов | |  | 0723 | ЗИФ – производство. Здания и сооружения ЗИФ
Здание ГМО | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Марченко | |  | | | Р | | 1 |
| Н.контроль | | Кимяев | |  | | Структурная схема | ООО «АЙЭС КОМПАНИ» | | |
| ГИП | | Кимяев | |  | | | | | |

Формат А3

07.07.23

Дата

Кимяев

Отметств.

ИФС

Прич.выпуска

ОО

Код ревизии

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

04-38923

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Кабель, провод				
	Начало	Конец	по проекту			проложен	
			Марка	Кол, число и сечение жил	Длина, м	Способ прокладки	Длина, м
COT1.1	ШТО2 (UA1)	BK1.1	NKL 9200C-OR	4x2x0,52	62	В металлорукаве на скобах	18
						В лотке	41
						В шкафу	3
COT1.2	ШТО1 (UA2)	BK1.2	NKL 9200C-OR	4x2x0,52	90	В металлорукаве на скобах	32
						В гофротрубе	35
						В лотке	20
						В шкафу	3
COT1.3	ШТО1 (UA3)	BK1.3	NKL 9200C-OR	4x2x0,52	84	В металлорукаве на скобах	36
						В гофротрубе	15
						В лотке	30
						В шкафу	3
COT1.4	ШТО1 (UA4)	BK1.4	NKL 9200C-OR	4x2x0,52	60	В металлорукаве на скобах	8
						В гофротрубе	15
						В лотке	34
						В шкафу	3
COT1.5	ШТО1 (UA5)	BK1.5	NKL 9200C-OR	4x2x0,52	62	В металлорукаве на скобах	10
						В гофротрубе	15
						В лотке	34
						В шкафу	3
COT1.6	ШТО1 (UA6)	BK1.6	NKL 9200C-OR	4x2x0,52	54	В металлорукаве на скобах	2
						В гофротрубе	15
						В лотке	34
						В шкафу	3
COT1.7	ШТО1 (UA7)	BK1.7	NKL 9200C-OR	4x2x0,52	64	В гофротрубе	20
						В лотке	41
						В шкафу	3
COT1.8	ШТО1 (UA8)	BK1.8	NKL 9200C-OR	4x2x0,52	64	В гофротрубе	20
						В лотке	41
						В шкафу	3

Обозначение
кабеля,
провода

Трасса

Кабель, провод

Начало

Конец

по проекту

проложен

Марка

Кол, число и
сечение жил

Длина,
м

Способ
прокладки

Длина,
м

COT1.9

ШТО1 (UA9)

BK1.9

NKL 9200C-OR

4x2x0,52

43

В гофротрубе

4

В лотке

36

В шкафу

3

COT1.10

ШТО1 (UA10)

BK1.10

NKL 9200C-OR

4x2x0,52

41

В металлорукаве
на скобах

20

В лотке

18

В шкафу

3

COT1.11

ШТО1 (UA11)

BK1.11

NKL 9200C-OR

4x2x0,52

41

В металлорукаве
на скобах

20

В лотке

18

В шкафу

3

COT1.12

ШТО1 (UA12)

BK1.12

NKL 9200C-OR

4x2x0,52

39

В металлорукаве
на скобах

10

В лотке

26

В шкафу

3

COT1.13

ШТО1 (UA13)

BK1.13

NKL 9200C-OR

4x2x0,52

48

В металлорукаве
на скобах

18

В лотке

27

В шкафу

3

COT1.14

ШТО1 (UA14)

BK1.14

NKL 9200C-OR

4x2x0,52

48

В металлорукаве
на скобах

18

В лотке

27

В шкафу

3

COT1.15

ШТО2 (UA15)

BK1.15

NKL 9200C-OR

4x2x0,52

52

В металлорукаве
на скобах

8

В лотке

41

В шкафу

3

Примечания:

1. Кабельный журнал составлен на основании планов расположения оборудования и прокладок кабельных трасс.

2. Кабельный журнал не может служить основанием для нарезки кабеля.

3. Длину кабелей принимать по фактически измеренной трассе.

Изм.

Кол.уч.

Лист

№док.

Подпись

Дата

Разработал

Богданов

07.23

Проверил

Марченко

Н.контроль

Кимяев

ГИП

Кимяев

P-A3-02653.1-04.11.071-C.COT1-C401

Реконструкция участка кучного выщелачивания на ОК "Надежный" с увеличением мощности до 5,0 млн.тонн руды в год в динамическом режиме работы

ЗИФ - производство. Здания и сооружения ЗИФ

Здание ГМО

Кабельный журнал

Стадия

Лист

Листов

P

1

5

ООО «АЙЭС КОМПАНИ»

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
04-38923		

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Кабель, провод				
	Начало	Конец	по проекту			проложен	
			Марка	Кол, число и сечение жил	Длина, м	Способ прокладки	Длина, м
СОТ1.16	ШТО2 (UA16)	БК1.16	NKL 9200C-OR	4x2x0,52	52	В металлорукаве на скобах	8
						В лотке	41
						В шкафу	3
СОТ1.17	ШТО1 (UA17)	БК1.17	NKL 9200C-OR	4x2x0,52	39	В металлорукаве на скобах	1
						В лотке	35
						В шкафу	3
СОТ1.18	ШТО2 (UA18)	БК1.18	NKL 9200C-OR	4x2x0,52	64	В металлорукаве на скобах	20
						В лотке	41
						В шкафу	3
СОТ1.19	ШТО2 (UA19)	БК1.19	NKL 9200C-OR	4x2x0,52	64	В металлорукаве на скобах	20
						В лотке	41
						В шкафу	3
СОТ1.20	ШТО2 (UA20)	БК1.20	NKL 9200C-OR	4x2x0,52	62	В металлорукаве на скобах	18
						В лотке	41
						В шкафу	3
СОТ1	SW1.1	SW1.2	41F-S2-SC-LC-02		1	В шкафу	1
СОТ2	SW1.2	SW1.3	41F-S2-SC-LC-02		1	В шкафу	1
СОТ3	SW1.3	SW1.4	41F-S2-SC-LC-02		1	В шкафу	1
СОТ4	Блок розеток TLK-RS07M-C25-BK	SW1.1	TLK-PCC10-030		3	В шкафу	3
СОТ5	Блок розеток TLK-RS07M-C25-BK	SW1.2	TLK-PCC10-030		3	В шкафу	3
СОТ6	Блок розеток TLK-RS07M-C25-BK	SW1.3	TLK-PCC10-030		3	В шкафу	3
СОТ7	Блок розеток TLK-RS07M-C25-BK	SW1.4	TLK-PCC10-030		3	В шкафу	3
СОТ8	MDF1	UPS1	найти		3	В шкафу	3
СОТ9	MDF1	AVC1	21D-F5-03WT		3	В шкафу	3
СОТ10	Блок розеток TLK-RS07M-C25-BK	AVC1	TLK-PCC10-030		2x3	В шкафу	2x3
СОТ11	MDF3	Розетка RJ45	NKL 9200C-OR	4x2x0,52	2x15	В кабель-канале	2x15
СОТ12	SW1.1	Usergate D200	21D-F5-03WT		3	В шкафу	3
СОТ13	ШТО1(SW1.4)	ШТО2 (SW2)	ОКНГ(А)-HF-T6-C6-0.5 (ВП)		91	В лотке	88
						В шкафу	3
СОТ14	MDF2.1	Розетка RJ45	NKL 9200C-OR	4x2x0,52	2x15	В кабель-канале	2x15

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Кабель, провод					
	Начало	Конец	по проекту			проложен		
			Марка	Кол, число и сечение жил	Длина, м	Способ прокладки	Длина, м	
COT15	Usergate D200	Коммутатор K1.1	NKL 9200C-OR	4x2x0,52	40	В кабель-канале	30	
COT16	MDF3.1	Розетка RJ45	NKL 9200C-OR	4x2x0,52	2x20	В кабель-канале	2x15	
COT17	Usergate D200	Блок розеток TLK-RS07M-C25-BK	TLK-PCC10-030			3	В шкафу	3
COT1.1.1	ШТО1(SW1.2)	BK1.1.1	NKL 9200C-OR	4x2x0,52	6	В лотке	3	
						В шкафу	3	
COT1.1.2	ШТО1(SW1.2)	BK1.1.2	NKL 9200C-OR	4x2x0,52	11	В лотке	8	
						В шкафу	3	
COT1.1.2	ШТО1(SW1.2)	BK1.1.2	NKL 9200C-OR	4x2x0,52	17	В лотке	12	
						В металлорукаве на скобах	2	
						В шкафу	3	
COT1.1.3	ШТО1(SW1.2)	BK1.1.3	NKL 9200C-OR	4x2x0,52	17	В лотке	12	
						В металлорукаве на скобах	2	
						В шкафу	3	
COT1.1.4	ШТО1(SW1.2)	BK1.1.4	NKL 9200C-OR	4x2x0,52	22	В лотке	12	
						В металлорукаве на скобах	7	
						В шкафу	3	
COT1.1.5	ШТО1(SW1.2)	BK1.1.5	NKL 9200C-OR	4x2x0,52	29	В лотке	26	
						В шкафу	3	
COT1.1.6	ШТО1(SW1.2)	BK1.1.6	NKL 9200C-OR	4x2x0,52	35	В лотке	27	
						В гофротрубе	5	
						В шкафу	3	
COT1.1.7	ШТО1(SW1.2)	BK1.1.7	NKL 9200C-OR	4x2x0,52	35	В лотке	27	
						В гофротрубе	5	
						В шкафу	3	
COT1.1.8	ШТО1(SW1.2)	BK1.1.8	NKL 9200C-OR	4x2x0,52	39	В лотке	28	
						В гофротрубе	8	
						В шкафу	3	

						Р-А3-02653.1-04.11.071-С.СОТ1-С401	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		2

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
04-38923		

--

						Р-А3-02653.1-04.11.071-С.СОТ1-С401	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		3

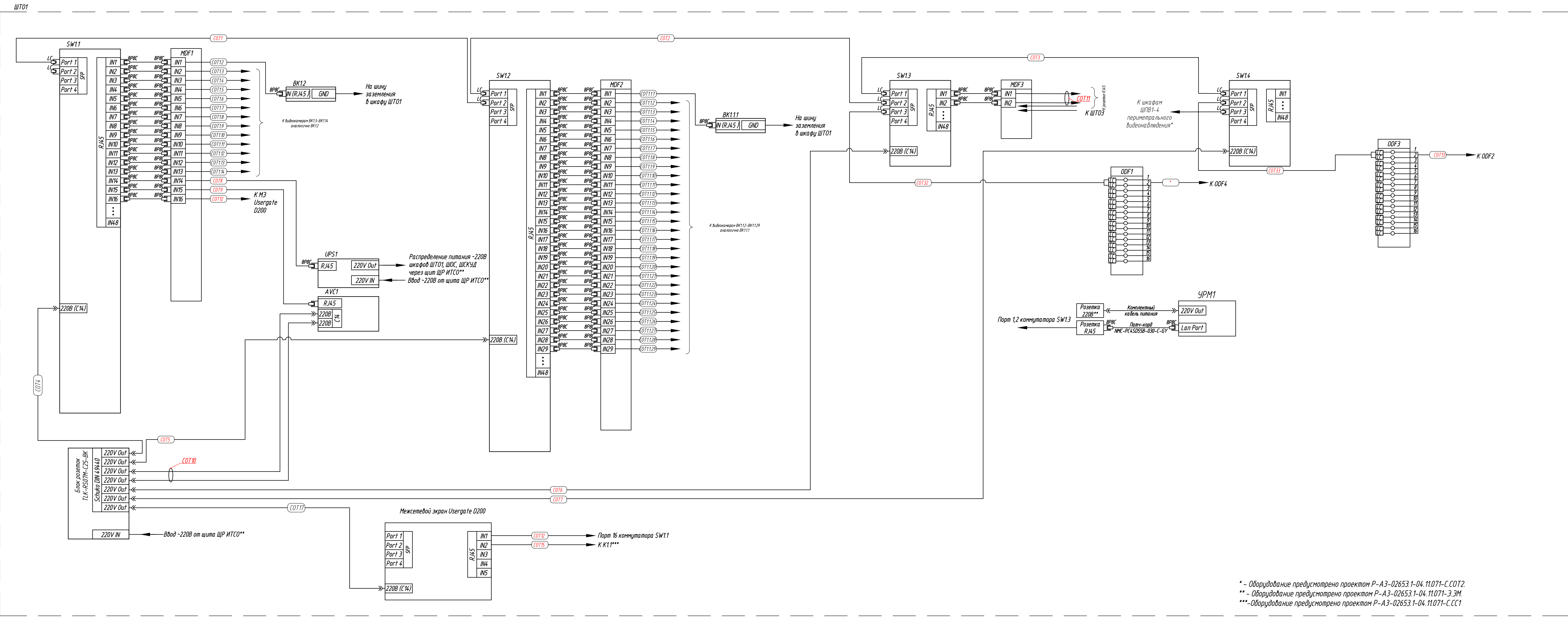
Формат А3	Обозначение кабеля, провода		Трасса		Кабель, провод				
			Начало	Конец	по проекту			проложен	
					Марка	Кол, число и сечение жил	Длина, м	Способ прокладки	Длина, м
	COT1.1.30	ШТО1(SW1.2)	BK1.1.30	NKL 9200C-OR	4x2x0,52	47	В металлорукаве на скобах	11	
							В лотке	33	
							В шкафу	3	
	COT1.1.31	ШТО1(SW1.2)	BK1.1.31	NKL 9200C-OR	4x2x0,52	50	В металлорукаве на скобах	13	
							В лотке	34	
							В шкафу	3	
	COT1.1.32	ШТО1(SW1.2)	BK1.1.32	NKL 9200C-OR	4x2x0,52	48	В металлорукаве на скобах	7	
							В лотке	38	
							В шкафу	3	
	COT1.1.33	ШТО1(SW1.2)	BK1.1.33	NKL 9200C-OR	4x2x0,52	53	В металлорукаве на скобах	10	
							В лотке	40	
							В шкафу	3	
	COT1.1.34	ШТО1(SW1.2)	BK1.1.34	NKL 9200C-OR	4x2x0,52	42	В металлорукаве на скобах	1	
							В лотке	38	
							В шкафу	3	
	COT1.1.35	ШТО1(SW1.2)	BK1.1.35	NKL 9200C-OR	4x2x0,52	46	В металлорукаве на скобах	5	
							В лотке	38	
							В шкафу	3	
	COT1.1.36	ШТО1(SW1.2)	BK1.1.36	NKL 9200C-OR	4x2x0,52	49	В металлорукаве на скобах	8	
							В лотке	38	
							В шкафу	3	
	COT1.1.37	ШТО1(SW1.2)	BK1.1.37	NKL 9200C-OR	4x2x0,52	58	В металлорукаве на скобах	17	
							В лотке	38	
							В шкафу	3	
	COT2.1	ШТО2(SW2)	BK2.1	NKL 9200C-OR	4x2x0,52	5	В металлорукаве на скобах	2	
							В шкафу	3	
Взам. инв. №									
Подпись и дата									
Инв. № подл.									
04-38923									

Обозначение кабеля, провода		Трасса		Кабель, провод				
		Начало	Конец	по проекту			проложен	
				Марка	Кол, число и сечение жил	Длина, м	Способ прокладки	Длина, м
COT2.2	ШТО2(SW2)	BK2.2	NKL 9200C-OR	4x2x0,52	67	В металлорукаве на скобах	8	
						В лотке	56	
						В шкафу	3	
COT2.3	ШТО2(SW2)	BK2.3	NKL 9200C-OR	4x2x0,52	83	В металлорукаве на скобах	20	
						В лотке	60	
						В шкафу	3	
COT2.4	ШТО2(SW2)	BK2.4	NKL 9200C-OR	4x2x0,52	89	В металлорукаве на скобах	35	
						В лотке	51	
						В шкафу	3	
COT2.5	ШТО2(SW2)	BK2.5	NKL 9200C-OR	4x2x0,52	62	В металлорукаве на скобах	28	
						В лотке	31	
						В шкафу	3	
COT2.6	ШТО2(SW2)	BK2.6	NKL 9200C-OR	4x2x0,52	54	В металлорукаве на скобах	22	
						В лотке	29	
						В шкафу	3	
COT2.7	ШТО2(SW2)	BK2.7	NKL 9200C-OR	4x2x0,52	60	В металлорукаве на скобах	26	
						В лотке	31	
						В шкафу	3	
COT2.8	ШТО2(SW2)	BK2.8	NKL 9200C-OR	4x2x0,52	61	В металлорукаве на скобах	27	
						В лотке	32	
						В шкафу	3	
COT2.9	ШТО2(SW2)	BK2.9	NKL 9200C-OR	4x2x0,52	64	В металлорукаве на скобах	29	
						В лотке	32	
						В шкафу	3	
COT2.10	ШТО2(SW2)	BK2.10	NKL 9200C-OR	4x2x0,52	84	В металлорукаве на скобах	64	
						В лотке	17	
						В шкафу	3	
COT3.1	ШТО3(SW3)	BK3.1	NKL 9200C-OR	4x2x0,52	4	В лотке	1	
						В шкафу	3	

						Р-А3-02653.1-04.11.071-С.СОТ1-С401			Лист
									4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

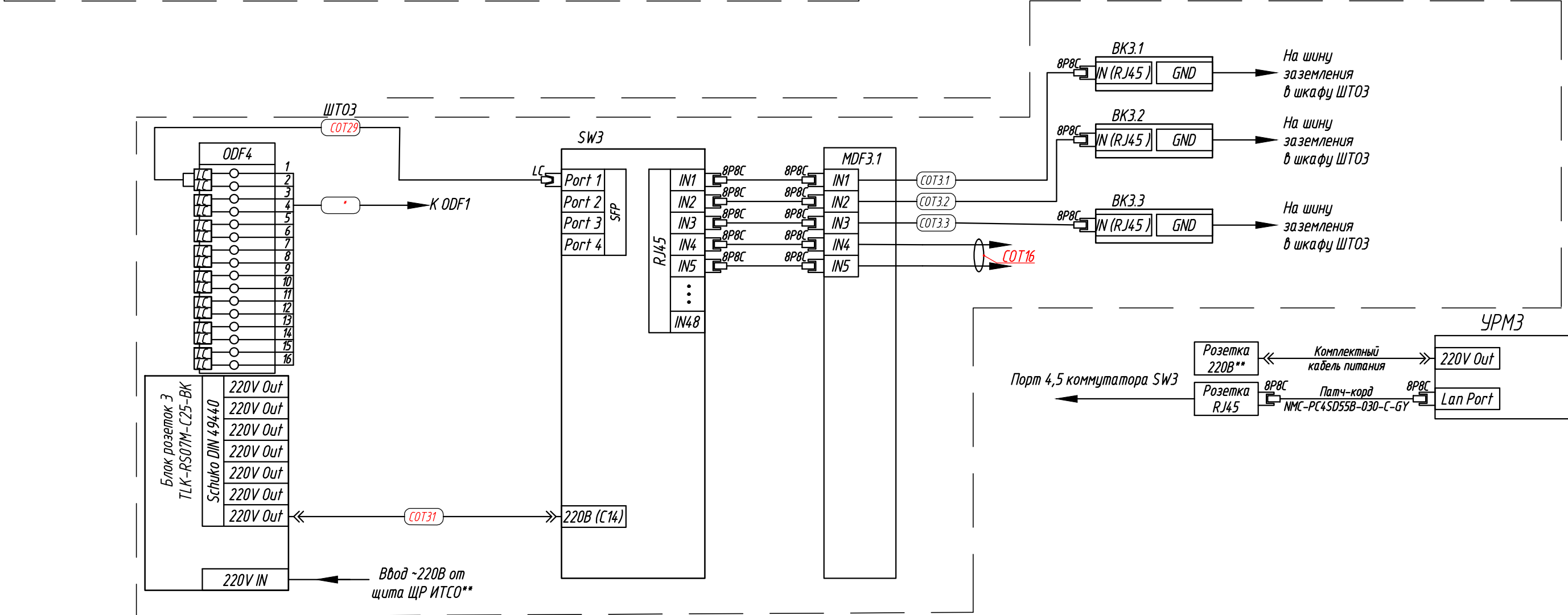
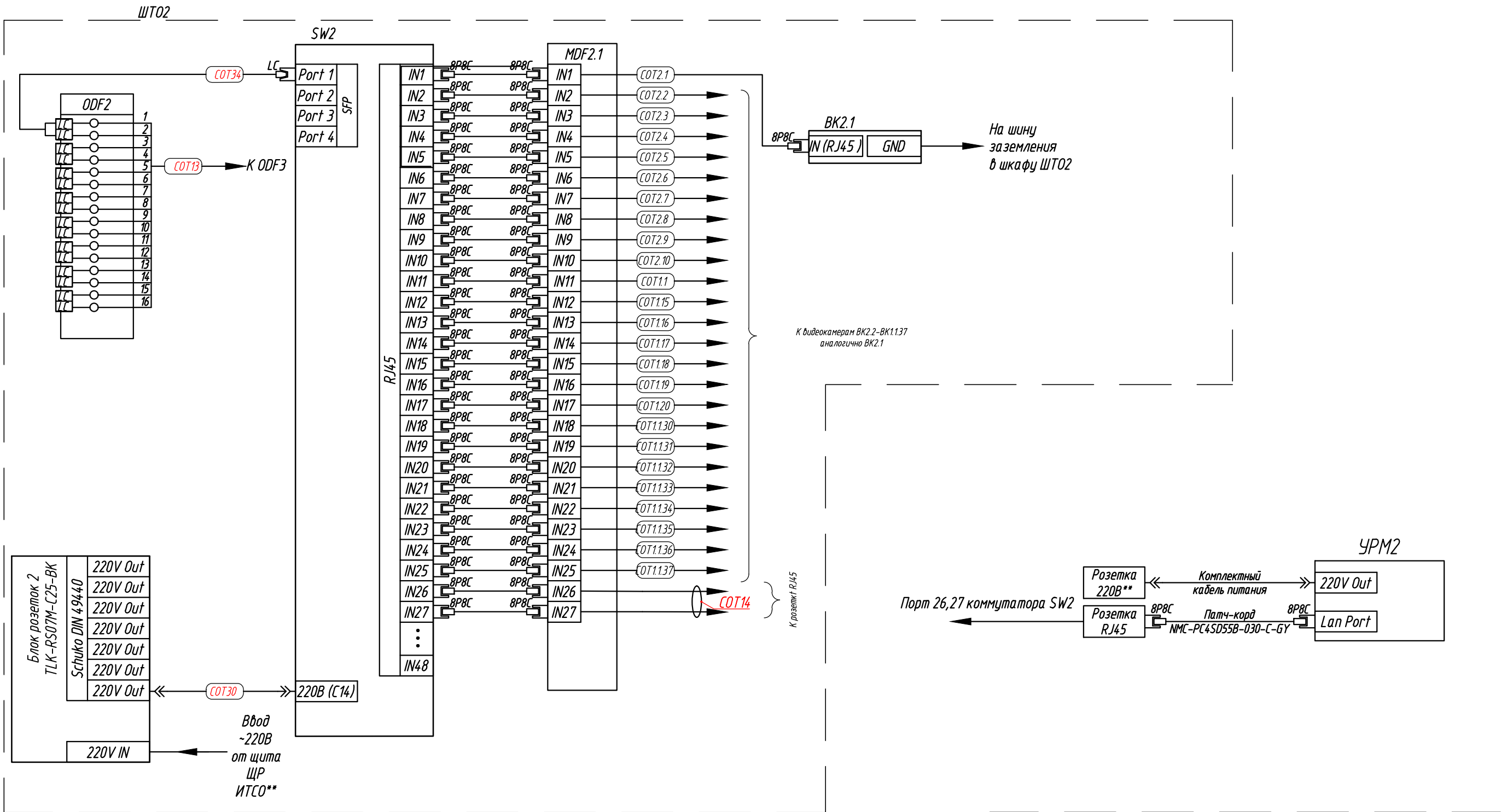
Формат А3	Обозначение кабеля, провода	Трасса		Кабель, провод				
		Начало	Конец	по проекту			проложен	
				Марка	Кол, число и сечение жил	Длина, м	Способ прокладки	Длина, м
	COT3.2	ШТО3 (SW3)	BK3.2	NKL 9200C-OR	4x2x0,52	8	В лотке	5
							В шкафу	3
	COT3.3	ШТО3 (SW3)	BK3.3	NKL 9200C-OR	4x2x0,52	17	В лотке	14
							В шкафу	3
	COT18	УРМ1	Розетка RJ45	21D-F5-03WT		3	-	3
	COT18.1	УРМ1	Розетка 220В	TLK-PCC10-030		3	-	3
	COT19	УРМ1	Монитор 1	DisplayPort/DisplayPort		3	-	3
	COT20	УРМ1	Монитор 2	DisplayPort/DisplayPort		3	-	3
	COT21	УРМ1	Монитор 3	DisplayPort/DisplayPort		3	-	3
	COT22	УРМ1	Монитор 4	DisplayPort/DisplayPort		3	-	3
	COT23	УРМ2	Розетка RJ45	21D-F5-03WT		3	-	3
	COT23.1	УРМ2	Розетка 220В	TLK-PCC10-030		3	-	3
	COT24	УРМ2	Монитор 1	DisplayPort/DisplayPort		3	-	3
	COT25	УРМ2	Монитор 2	DisplayPort/DisplayPort		3	-	3
	COT26	УРМ3	Розетка RJ45	21D-F5-03WT		3	-	3
	COT26.1	УРМ3	Розетка 220В	TLK-PCC10-030		3	-	3
	COT27	УРМ3	Монитор 1	DisplayPort/DisplayPort		3	-	3
	COT28	УРМ3	Монитор 2	DisplayPort/DisplayPort		3	-	3
	COT29	SW3	ODF4	41F-S2-SC-LC-02		1	В шкафу	1
	COT30	Блок розеток 2 TLK-RS07M-C25-BK	SW2	TLK-PCC10-030		3	В шкафу	3
	COT31	Блок розеток 3 TLK-RS07M-C25-BK	SW3	TLK-PCC10-030		3	В шкафу	3
	COT32	SW1.3	ODF1	41F-S2-SC-LC-02		1	В шкафу	1
	COT33	SW1.4	ODF3	41F-S2-SC-LC-02		1	В шкафу	1
	COT34	SW2	ODF2	41F-S2-SC-LC-02		1	В шкафу	1
			Общая сводка:	21D-F5-03WT		5x3		
				NKL 9200C-OR	4x2x0,52	3940		
				OKHГ(A)-HF-T6-C6-0.5 (ВП)		91		
				TLK-PCC10-030		36		
				DisplayPort/DisplayPort		8x3		
				41F-S2-SC-LC-02		6		
Инв. № подл. 04-38923								
Взам. инв. №								
Подпись и дата								
							Лист	
P-A3-02653.1-04.11.071-С.СOT1-С401							5	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

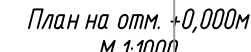


* - Оборудование предусмотрено проектом Р-А3-02653.1-04.11.071-С.С02.
** - Оборудование предусмотрено проектом Р-А3-02653.1-04.11.071-3.ЭМ.
***-Оборудование предусмотрено проектом Р-А3-02653.1-04.11.071-С.С01

Р-А3-02653.1-04.11.071-С.С01-С501					
Реконструкция участка кучного выщелачивания на ОК "Надежный" с увеличением мощности до 5,0 млн.тонн руды в год в динамическом режиме работы					
Изм.	Кол.уч.	Лист	М.дог.	Подпись	Дата
Разработал	Богданов	07.23			
Проверил	Марченко				
Н.контроль	Кимяев				
ГИП	Кимяев				
Схема подключения				Стadia	Лист
				Р	1
				Листов	2

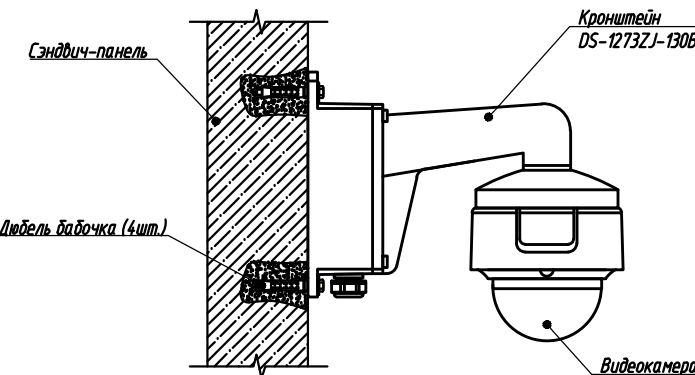


* - Оборудование предусмотрено проектом Р-А3-02653.1-04.11.071-С.С0Т2.
** - Оборудование предусмотрено проектом Р-А3-02653.1-04.11.071-Э.ЭМ.



Экспликация помещений в осях 11-15 на отм. 0,000

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
101	Тамбур	6,21	
102	Коридор	32,82	
103	Пост дежурного пожарной охраны	6,66	
104	Уборная	5,83	
105	Женский гардероб домашней одежды, кат. За, 3б, 8 каб., 4 чел.б смену	9,32	
106	Мужской гардероб домашней одежды, кат. 1а,1б,2а, 2б,3б, 3а каб.(10размерб) 13чел.б смену	30,52	
107	Госевой кабинет	9,13	
108	Кабинет начальника ГМО	12,01	
109	Кабинет начальника цеха	12,14	
110	Рабочий кабинет	20,48	
111	Электрощитовая	18,62	Б3
112	ИБП	9,01	Б3
113	Телекоммуникационная связь	9,01	Б3
114	Кладовая спец.одежды	6,09	
115	Постирочная/сушилка	6,00	
116	Коридор	40,74	
117	Помещение охранника	6,69	
118	Помещение диспетчера	4,69	
119	Душ	4,05	
120	Гардеробная	4,39	
121	Женский гардероб рабочей и спец.одежды кат. За, 3б, 8 каб., 4 чел.б смену	11,20	
122	Уборная	4,18	
123	Душ	7,35	
124	Гардероб пальтовой одежды	5,50	
125	Мужской гардероб рабочей и спец.одежды , кат. 1а,1б,2а, 2б,3б, 3а каб.(10размерб) 13чел.б смену	39,20	
126	Уборная	5,14	
127	Мед.пункт	12,01	
128	Серверная СБ	17,45	Б3
129	Насосная станция ВК и ИТП	77,18	Б3
130	Коридор	50,72	Б3
131	Комната уборочного инвентаря	5,13	



Потолок

Монтажная коробка DS-1280Z1-S

Металлическая пластина 9 ПВХ изоляции

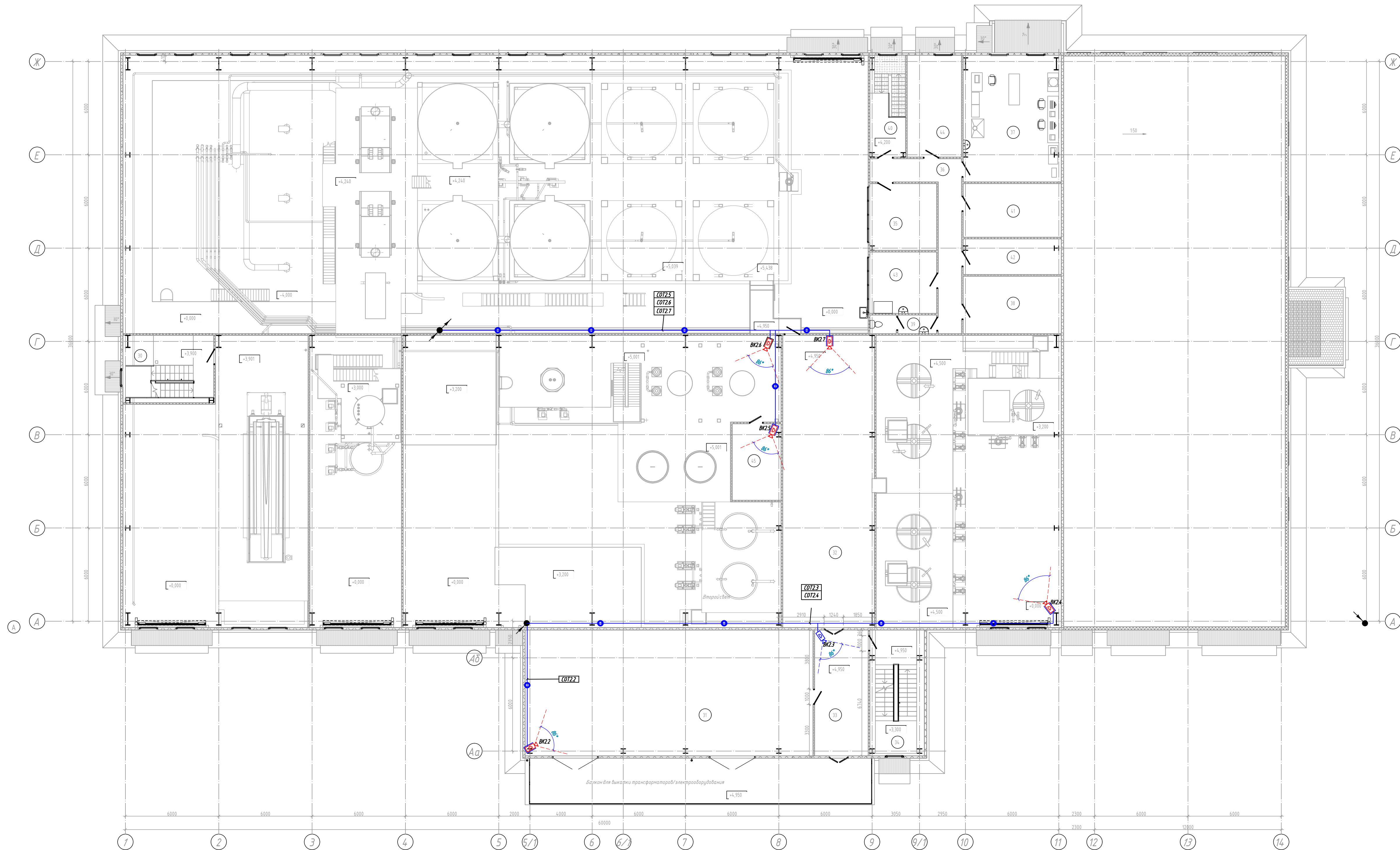
Слойка металлическая облицовочная

Купольная видеокамера

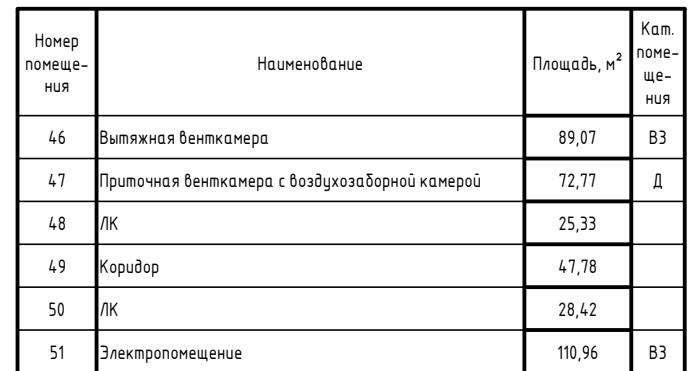
300

* - Оборудование предусмотрено проектом Р-А3-02653.1-04.11.071-З.ЭМ

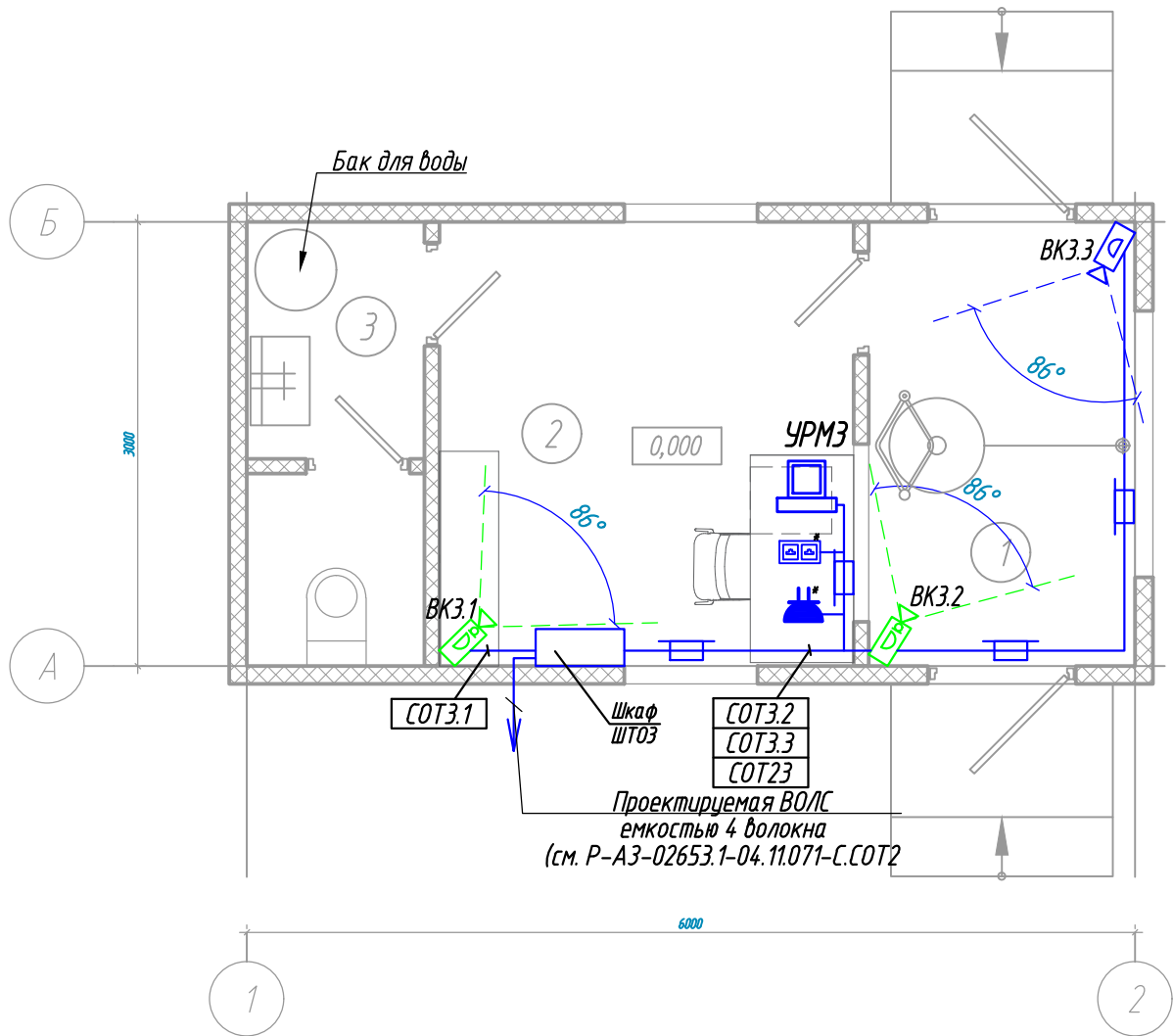
						P-A3-02653-f-04.11071-C.COT1-C701
						Реконструкция участка кучного выщелачивания на ОК "Надежный" с увеличением мощности до 5,0 млн тонн руды в год в двухлетний срок работы
Изм.	Колуч.	Лист	Итого	Подпись	Дата	
Разработал		Бойков			07.23	
Проверил		Морченко				
Инженер		Кирилов				
Гипр		Кирилов				
						ЗиФ – производство и сооружения ЗиФ заказчик ГМО
						План размещения оборудования СОТ на опп. «0,00м»
						Страница Р
						Лист 1
						Листов 4
						ООО «АЯЭС КОМПАНИ»



Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Категория помещения
30	ЛК	25,33	
31	КТПМ2	14,89	В3
32	Электрощитовое	110,96	В3
33	Коридор	27,94	В3
34	ЛК	28,42	
35	Операторская	18,49	
36	Коридор	23,48	
37	Экспресс-лаборатория	51,48	
38	Пом. для хранения дубликатов проб	23,35	
39	Уборная	5,16	
40	ЛК	15,08	
41	Помещение раскормдвобров	21,81	
42	склад СИЗ	14,51	
43	Комната отдыха персонала	17,01	
44	Кабинет ОТК	22,95	
45	Помещение выпрямителей	15,51	



План на отм. 0,000



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь ,м2	Кат. помещения
1	Проходная	5,40	
2	Помещение охраны	8,40	
3	Санузел	3,50	

Инв. № подл.	Взам. инв. №
04-38923	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Р-А3-02653.1-04.11.071-С.СOT1-С701

Формат А3	Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		1. Оборудование							
	1.1	"Сервер IPDROM Enterprise на базе процессора Intel® Xeon® Silver, 16 Гб RAM, в корпусе с возможностью установки в HotSwap-корзины до 16-ти жестких дисков. RAID уровней 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60 с функцией предотвращения потери данных. Дисковая подсистема: серверный SSD диск объемом 240 Гб – 2 шт.; серверный HDD диск объемом 12 Тб – 16 шт., порты VGA – 1 шт. В комплекте рельсы для установки в стойку. Два блока питания мощностью 1200 Вт (с поддержкой горячей замены, режим работы ""1+1""). В качестве ОС предустановлена Windows IoT Enterprise. В поставку включена клавиатура и мышь.	IPDROM Enterprise GRI-PLS-168Tbs		IPDROM	компл.	1	20	
	1.2	Сервер IPDROM WS на базе процессора Intel® Core 9-го поколения, 16Гб RAM, в корпусе с возможностью установки до 8-ми жестких дисков (с учетом системных дисков). RAID-контроллер с поддержкой RAID уровней 0, 1, 5, 10. Дисковая подсистема: SSD диск объемом 256 Гб – 1 шт. Видеоподсистема обеспечивает возможность подключения до 4-х мониторов, используя порты: DisplayPort – 4 шт. В комплект поставки входят ножки для установки стационарно. Установлен блок питания мощностью 600 Вт. В качестве ОС предустановлена Windows IoT Enterprise. В поставку включена клавиатура и мышь.	IPDROM WS GRI-PLS-URM		IPDROM	компл.	3	10	УРМ
	1.3	Источник бесперебойного питания мультифазный двойного преобразования KR20kVA-RM	KR20KVA-RM		Kehua	шт.	1		
	1.4	Блок электрических розеток 19", 7 гнезд, с автоматом 2P 25A	TLK-RS07M-C25-BK			шт.	3		либо аналог
	1.5	Коммутатор, 48 портов 10/100/1000BASE-T, 4 порта 10 GE SFP+, PoE+	S5735-L48P4X-A		Hua wei	шт.	6		
		31.05.22	Дата						
		Адм. акт	Отдел. акт						
		ИФС	Прич. выпуска						
		00	Код ревизии						
		</							

Формат А3	Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
	1.15	Сетевой фильтр, 6-розеток, 3м, черный	DFS-153		Defender	шт.	3						
	1.16	Компьютерные колонки	SPS-702 Black		SVEN	шт.	3						
	1.17	Комплект для установки в 19" стойку ИБП серии KR-J PLUS, KR-RM (19" Rack rail kit)	KR-J PLUS, KR-RM (19" Rack rail kit)		Kehua	шт.	1						
	1.18	Внутренняя SNMP карта KC502S для ИБП серий KR11; MY; KR33;MR33	KR11; MY; KR33;MR33		Kehua	шт.	1						
	1.19	Комплектная батарейная емкость в шкафу 1300x725x1800, с АКБ 90 Ач(6 шт) в комплекте с предохранителем 63А. Нагрузка 14,32 кВт, автономия 120 мин			Kehua	шт.	1						
	1.20	Устройство защиты от перенапряжений	SP-IP/1000PW		OSNOVO	шт.	20						
	1.21	Кронштейн для установки на стену	DS-1273ZJ-130B		Hikvision	шт.	32						
		2. Кабельная продукция											
	2.1	Кабель NIKOLAN F/UTP, 4 пары, Кат.5е, 24 AWG, внутренний, LSZH	NKL 9200C-OR			м	3940		принято с запасом 30%				
	2.2	Коммутационный шнур категории 5е F/UTP, LSZH, 3 м	21D-F5-03WT			шт.	5						
	2.3	Оптический коммутационный шнур дуплексный, OS2, 2x9/125, SC-LC, 1 м	41F-S2-SC-LC-02			м	3						
	2.4	Кабель питания CEE 7/7 – IEC C13, евровилка с заземлением, 10А, 3м	TLK-PCC10-030			м	36						
	2.5	Провод ПуГВ 1x4,0 кв.мм желто-зеленый	ПуГВ 1x4			м	350						
	2.6	Кабель DisplayPort/DisplayPort, 3 метра		00078443	HAMA	шт.	8						
	2.7	Оптический кабель ОКНГ(А)-HF-T6-C6-0,5(ВП)	Кабель ОКНГ(А)-HF-T6-C6-0.5 (ВП)		ООО «Алтай-Кабель»	м	91		принято с запасом 30%				
		3. Изделия и материалы											
	3.1	ШТК-М-42.6.10-48АА-9005, 30144568363, Шкаф серверный напольный 42U (600 x 1000) дверь перфорированная, задние двойные перфорированные, цвет черный	30144568363			компл.	2						
	3.2	Шкаф телекоммуникационный настенный разборный 9U (600 x 650), съемные стенки, дверь металл	ШРН-М-9.650.1			компл.	1						
	3.3	Кабельный организатор с пластиковыми кольцами с крышкой, 19", 1U	CM-1U-5R-PL-COV			шт.	13						
	3.4	Патч-панель высокой плотности 19", 1U, 48 портов RJ-45, полный экран, категория 5Е	PPHD-19-48-8P8C-C5E-SH-110D			шт.	6						
	3.5	Панель с DIN-рейкой с регулируемой глубиной установки, 19", 3U	BPB19-PS-3U-RAL9005			шт.	2						
	3.6	Козырек для видеокамеры 250x250x1,2мм		ЗСК 500	ООО "Кабельные системы", г.Куров	шт.	20						
	3.7	Комплект деталей для защиты места сварки, КДЗС (60 мм)	FO-FFSPS-60			шт.	72						
	3.8	Коннектор под витую пару, экранированный, категории 5е, 8P8C (100 шт.)	NMC-RJ88RZ50SD1-100			упак.	3						
	3.9	Настенная розетка экранированная, кат.5е, 2 порта, на модулях серии FT - NMC-W02SD2-FT-ST-WT	FT - NMC-W02SD2-FT-ST-WT			Nikomax	шт.	3					
	3.10	Монтажная коробка Hikvision DS-1280ZJ-S	DS-1280ZJ-S	05001671	Hikvision	шт.	18						
	Инв. № подл. 04-34230												
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р-П-00148.25-02.02.021-С.СОТ1-СП01		Лист
													2

Формат А3	Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		3. Изделия и материалы							
	3.11	Труба жесткая ПВХ 2-х метровая легкая белая d32		PR05.0026		м	2		
	3.12	Труба гофрированная ПНД, лёгкая 350 Н, безгалогенная (HF), стойкая к ультрафиолету черная, с/з d25		161558		м	60		
	3.13	Скоба металлическая однолапковая (100 шт/уп)	СМО 25-26	PR08.2538		упак.	2		
	3.14	Металлорукав в ПВХ изоляции РЗ-ЦП-НГ-15 с/з		PR04.0115		м	322		
	3.15	Скоба металлическая однолапковая СМО d19-20 мм (100 шт/уп)	СМО 19-20	PR08.2534		упак.	8		
	3.16	Скоба металлическая однолапковая СМО d31-32 мм (50 шт/уп)	СМО 31-32	PR08.2537		упак.	4		
	3.17	Коробка ответвит. с 10 кабельными вводами d.32мм, IP55, 190х140х70мм		54100		шт.	4		В том числе ЗИП – 2 шт.
	3.18	Муфта вводная для металлорукава ВМУ-15 (1/2")	ВМУ-15	PR08.3813		шт.	40		
	3.19	Короб с крышкой с направляющими для установки разделителей L=2м	ТА-GN 100х60	01786		шт.	9		
	3.20	Разделитель универсальный	SEP-N 60 / 50	01415		шт.	9		
	3.21	Проволочный лоток 100х60х3000	ПЛМ-100.60	15160	Ostec	м	150	0,6	
	3.22	Соединитель проволочного лотка двойной 20 (крепежный комплект)	СПЛД20	40901	Ostec	шт.	160	0,03	
	3.23	Стойка потолочная сварная 400 мм	СПС	51101	Ostec	шт.	150	0,7	
	3.24	Консоль подвеса для легких нагрузок 100 мм	КПН(ЛН)-100	56711	Ostec	шт.	150	0,19	
	3.25	Соединитель проволочного лотка 20 одинарный (крепежный комплект)	СПЛО20	41001	Ostec	шт.	300	0,02	
	3.26	Болт М8х45 полнонарезной	БМ845ПНк	65859	Ostec	шт.	300	0,02	
	3.27	Гайка М8 со стопорн. буртиком	ГМ8СБк	67809	Ostec	шт.	300	0,007	
	3.28	Анкер забиваемый М8х30	АЗМ830к	63839	Ostec	шт.	300	0,013	
	3.29	Болт М8х35 полнонарезной	БМ835ПНк	65839	Ostec	шт.	300	0,017	
	3.30	Муфта заземления термоусаживаемая диаметр 15-25мм		PR08.3871		шт.	40		
		4. Программное обеспечение							
	Взам. инв. №	4.1	Расширение действующего файла ключа защиты в составе:						
		- Программное обеспечение "Интеллект" – Ядро системы			ITV	шт.	1		
		- Программное обеспечение "Интеллект" – Устройство видеоввода			ITV	шт.	60		
		- Программное обеспечение "Интеллект" – Камера			ITV	шт.	60		
		- Программное обеспечение "Интеллект" – Удаленное рабочее место мониторинга (УРММ)			ITV	шт.	4		
Инв. № подл. 04-34230	4.2	Программное обеспечение "Интеллект" – Система защиты			ITV	шт.	1		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4.3	Программное обеспечение "СЕКЬЮРИТИ ВИЗАРД". Модуль связи с видеосистемой ИНТЕЛЛЕКТ (ITV)	SW-ЦСВН-ИНТЕЛЛЕКТ		ПСС "Электроника"	шт.	1		
4.4	Программное обеспечение "СЕКЬЮРИТИ ВИЗАРД". Поддержка 64 камер ЦСВН	SW-ЦСВН-CAM-64		ПСС "Электроника"	шт.	1		
4.5	Программное обеспечение "СЕКЬЮРИТИ ВИЗАРД". Поддержка работы с видео одного видеосервера ИНТЕЛЛЕКТ	SW-ИНТЕЛЛЕКТ-VIDEO-1		ПСС "Электроника"	шт.	2		
	5. ЗИП							
5.1	Сетевая видеокамера купольная 4Мрiх, f=2,8-12,0мм	iDS-2CD7146G0-IZS(2.8~12mm)		Hikvision	шт.	1		
5.2	Сетевая видеокамера купольная 2Мрiх, f=2,8-12,0мм	iDS-2CD7126G0-IZS(2.8~12mm)		Hikvision	шт.	1		
5.3	Сетевая видеокамера уличная 2Мрiх, f=2,8-12,0мм	DS-2CD5A26G0-IZHS(2.8~12mm)		Hikvision	шт.	1		
5.4	Сетевая видеокамера купольная 2Мрiх, f=2,8-12,0мм, IP67	iDS-2CD7526G0-IZHS(2.8~12mm)		Hikvision	шт.	1		
5.5	Оптический трансивер SFP+, 10Gb	SFP-10G-BXD1		Huawei	шт.	1		
						Р-П-00148.25-02.02.021-С.СОТ1-СП01		Лист
								4