

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

Структурированная кабельная система

P-A3-02653.1-04.11.071-С.СС1-0Б01

Изм.	Индок.	Подп.	Дата



Экз. _____

Инв.№ 04-38921

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «АЙЭС КОМПАНИ»

Заказчик: АО "Полюс Алдан"

«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

Структурированная кабельная система.

Р-АЗ-02653.1-04.11.071-С.СС 1-0Б01

Изм.	Индок.	Подп.	Дата

Красноярск 2023

00	ИЭС	Богданов	19.07.23
Код ревизии	Прич.выпуска	Отвеств.	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

Структурированная кабельная система

P-A3-02653.1-04.11.071-С.СС1-ТИТ01

Главный инженер проекта



Е.А. Штыдин

Начальник отдела



И.В. Скугарев

Изм.	Индок.	Подп.	Дата

2023

00	ИС	Ильницкий	24.08.23
Код ревизии	Прич. выпуска	Отв. за	Дата



Экз. _____

Инв.№ 04-38921

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «АЙЭС КОМПАНИ»

Заказчик: АО "Полюс Алдан"

«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

Структурированная кабельная система.

P-A3-02653.1-04.11.071-С.СС 1-ТИТ 01

Главный инженер проекта _____ И. А. Кимяев

Изм.	Индок.	Подп.	Дата

Красноярск 2023

00	ИЭС	Богданов	19.07.23
Код ревизии	Прич.выпуска	Ответств.	Дата

СОГЛАСОВАНО:

19.07.23

Дата

Богданов

Исполн.

00

Код ревизии

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

04-38921

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

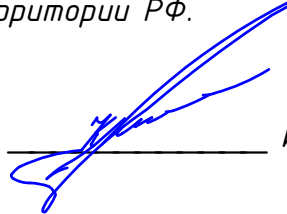
Обозначение	Наименование	Примечание
P-A3-02653.1-04.11.071-С.СС1	Структурированная кабельная система	
P-A3-02653.1-04.11.071-С.НСС1	Наружные сети связи	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Обозначение	Наименование	Примечание
P-A3-02653.1-04.01.071-С.СС1-ОД01_00	Общие данные	3 листа
P-A3-02653.1-04.01.071-С.СС1-С101_00	Схема структурная	
P-A3-02653.1-04.01.071-С.СС1-С701_00	План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс на отм. 0,000	
P-A3-02653.1-04.01.071-С.СС1-С702_00	План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс на отм. +4,500	
P-A3-02653.1-04.01.071-С.СС1-С703_00	План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс, пост КПП	
P-A3-02653.1-04.01.071-С.СС1-В001_00	Схема расположения оборудования в телекоммуникационном шкафу 19"	
P-A3-02653.1-04.01.071-С.СС1-С501_00	Схема кабельных соединений	
P-A3-02653.1-04.01.071-С.СС1-С401_00	Кабельный журнал	

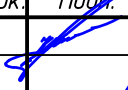



В проекте приняты технические решения по действующим типовым проектным решениям, типовым материалам для проектирования, сериям, ГОСТам и СНиПам, которые не требуют проверки на патентную чистоту и конкурентоспособность, так как они включены в Российский Федеральный Фонд массового применения.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с нормами, правилами и стандартами, действующими на территории РФ.

Главный инженер проекта  И. А. Кимяев

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ Р 53246-2008	Системы кабельные структурированные. Проектирование основных узлов системы. Общие требования.	
ГОСТ Р 53245-2008	Системы кабельные структурированные. Монтаж основных узлов системы. Методы испытания.	
ГОСТ Р 21.101-2020	Основные требования к проектной и рабочей документации	
ПУЭ, изд. 6, 7.	Правила устройства электроустановок	
ANSI/TIA/EIA-568-B2-2001	Стандарт телекоммуникационных кабельных систем коммерческих зданий. Часть 2: Кабельные системы на основе сбалансированной витой пары	
ANSI/TIA/EIA-568-B3-2000	Оптоволоконные компоненты структурированных кабельных систем	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
P-A3-02653.1-04.11.071-С.СС1-СП01_00	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

						P-A3-02653.1-04.11.071-С.СС1-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	N док.	Подп.	Дата	ЗИФ - производство. Здания и сооружения ЗИФ. Здание ГМО.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кимяев			19.07.23		Р	1	3
Разработал		Назарова			19.07.23				
Проверил		Марченко			19.07.23				
Н. контроль		Кимяев			19.07.23	Общие данные	ООО «АЙЭС КОМПАНИ»		

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Раздел “Структурированная кабельная сеть” выполнен в рамках рабочей документации “Реконструкция участка кучного выщелачивания на ОК «Надежный» с увеличением мощности до 5,0 млн.тонн руды в год в динамическом режиме работы. Здание ГМО” на основании технического задания и технических условий, выданных заказчиком на подключение к существующей мультисервисной сети.
2. Целью создания структурированной кабельной системы (КС) является построение универсальной и надежной телекоммуникационной инфраструктуры со скоростью передачи информации не менее 100/1000 Мбит/сек для предоставления доступа в корпоративную локальную вычислительную сеть и телефонную сеть (по технологии существующей IP-телефонии обогатительного комплекса (ОК) «Надежный») конечным пользователям.
3. Документацией предусмотрено оборудование рабочих мест двухпортовыми телекоммуникационными розетками RJ-45 категории 6 в количестве 45 шт в здании ГМО; 2 шт на КПП. Установка рабочих мест выбрана с учетом планов расстановки технологического оборудования. Информационные розетки устанавливаются на отм. +0,5 от уровня пола.
4. Коммутация оборудования осуществляется в проектируемом телекоммуникационном шкафу 19”, 42U, устанавливаемом в телекоммуникационной связи, пом 113. В здании КПП устанавливается телекоммуникационный шкаф 19”, 18U. С целью включения в единую телекоммуникационную сеть компании проектируемых автоматизированных рабочих мест на объекте предусмотрена установка проектируемого активного коммутационного оборудования – управляемый коммутатор Huawei, 48 портов 10/100/1000BASE-T, 4 порта 10 GE SFP+, поддержка PoE+; с организацией бесперебойного электропитания, в случае отключения электроснабжения объекта. Для передачи данных и голоса используется технология VoIP. Для автоматизированного рабочего места (АРМ) предусмотрена установка телефонного аппарата модель Yealink SIP-T33G.
5. Горизонтальная подсистема КС основана на четырехпарном симметричном неэкранированном кабеле U/UTP категории 6. Кабельные линии прокладываются в металлическом лотке, металлорукаве, гофротрубе, кабель-канале, согласно приведенным планам. Прокладка кабельных линий через стены предусмотрена с устройством закладных труб. После проведения монтажных работ отверстия герметизируются противопожарной пеной.
6. При прокладке кабеля выполнить маркировку в начале и конце кабельной линии.
7. Подключение внешних линий связи в настоящем проекте не рассматривается.
8. Электропитание и заземление оборудования

Электропитание оборудования должно осуществляться по I категории надежности электроснабжения. Система электропитания (СП) обеспечивает оборудование связи напряжением ~ 230В.

СП должна обеспечивать бесперебойное функционирование при допустимых изменениях характеристик источника переменного тока:

Напряжение $U_n = 230\text{ В}$: от 187 до 242 В; Частота $F_n = 50\text{ Гц}$: от 47,5 до 51,0 Гц; Коэффициент нелинейных искажений: не более 10%; Кратковременное (длительностью до 3 с) изменение напряжения относительно номинального значения: $\pm 40\%$.

При выходе за допустимые значения напряжения внешней сети, СП должна обеспечивать электропитание оборудования, без ухудшения характеристик питающей сети.

Необходимое время автономной работы систем не менее 15 мин. согласно п.7.16 СН 512–78
Расчет времени работы ИБП от аккумуляторов рассчитывается по формуле:

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

- C – рассчитанная ранее суммарная емкость аккумуляторной батареи ИБП в ампер-часах;
 V – напряжение аккумулятора в вольтах;
 η – КПД инвертора ИБП принимаем значение 0.92;

P – рассчитанная ранее средняя мощность подключенного к ИБП оборудования в ваттах.

Телекоммуникационный шкаф ШТК1:

- Коммутатор S5735-L48P4X-A1 – 230В AC, 380 Вт, 3 шт. (1140 Вт);
- Вентиляторный блок шкафа 19” – 230В AC, 35 Вт, 1 шт. (35 Вт);
- Итого от ИБП – 1175 Вт.

Время работы оборудования получаем: $T [\text{час}] = 603 / (1175 \text{ Вт}) = 0,51$ (~ 30 мин).

Телекоммуникационный шкаф ШТК2:

- Коммутатор S5735-L24P4X-A1 – 230В AC, 380 Вт, 1 шт. (380 Вт);
- Вентиляторный блок шкафа 19” – 230В AC, 35 Вт, 1 шт. (35 Вт);
- Итого от ИБП – 415 Вт.

Время работы оборудования получаем: $T [\text{час}] = 402 / (415 \text{ Вт}) = 0,97$ (~ 1 час).

9. 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.






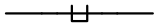

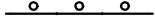
Все электромонтажные работы по прокладке кабелей и установке оборудования должны выполняться с соблюдением техники безопасности и мероприятий по охране труда.

Выполнение монтажных работ, ремонт и эксплуатация устройств должны вестись в полном соответствии с правилами, изложенными в ПУЭ, ПЭЭП и ПОТ РМ-016-2001.

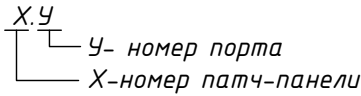
Все работы по монтажу, настройке, ремонту и регламентному обслуживанию данной системы должны выполняться организацией, имеющей соответствующую лицензию и квалифицированный, соответствующим образом аттестованный персонал и в соответствии с рекомендациями производителя оборудования.

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

Обозначения условные графические

Обозначение	Наименование
 ODF/MDF	Кросс оптический/Патч-панель UTP cat.6
 ШТК	Телекоммуникационный шкаф 19"
 X.Y	Информационная розетка RJ-45, двухпортовая
	Оптический кабель
	Прокладка в кабель-канале
	Прокладка в металлическом лотке
	Прокладка в гофротрубе
	Прокладка в металлорукаве

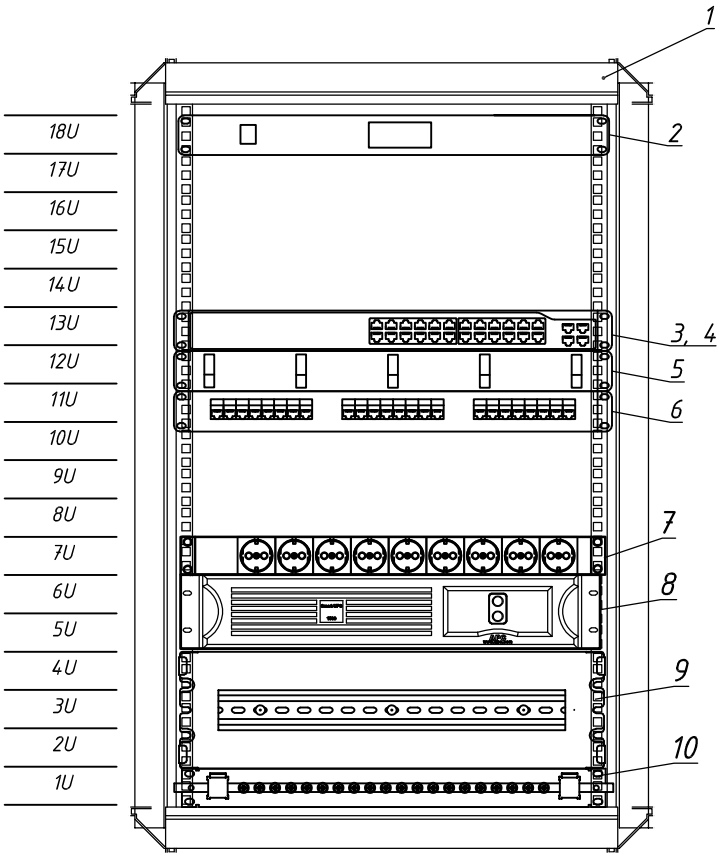
Маркировка информационных розеток



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
04-38921		

						Р-АЗ-02653.1-04.11.071-С.СС1-ОД01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч	Лист	Н.док.	Подпись	Дата		

Телекоммуникационный шкаф ШТК2 18U 19"
Лицевая панель







Поз.	Обознач.	Наименование	Кол.	Прим.
1		Телекоммуникационный шкаф, 19", 18U	1	
2		Вентиляторный блок, 3 вентилятора, 1U, серый	1	
3		Коммутатор Huawei S5735-L24P4X-A1	1	
4		Трансивер Huawei, 10G, SFP+, LC, 10km, 1310nm, SMF	2	
5		Кабельный органайзер 19"	1	
6		Патч-панель 19" 1U, 24 порта RJ-45, категория 6	1	
7		Блок электрических розеток 7 гнезд, 16А, с автоматом	1	
8		Источник бесперебойного питания Kehua KR2000-RM	1	
9		Панель 19" с DIN-рейкой, 3U	1	
10		Панель заземления ПЗ-19-500.200А	1	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				
04-38921			00	ИФС	Богданов	19.07.23
			Код ревизии	Прич.выпуска	Ответств.	Дата

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Кабель, провод			
	Начало	Конец				
			Марка	Кол, число и сечение жил	Способ прокладки	Длина, м
1ШОС 1	К 1.1	К 1.2	41В-52-LC-LC-02		В шкафу	1
1ШОС 2	К 1.2	К 1.3	41В-52-LC-LC-02		В шкафу	1
1ШОС 3	ОДФ*	К 1.1	41В-52-LC-LC-02		В шкафу	1
1ШОС 4	ОДФ*	К 1.1	41В-52-LC-LC-02		В шкафу	1
2ШОС 1	ОДФ*	К 1.2	41В-52-LC-LC-02		В шкафу	1
2ШОС 2	ОДФ*	К 1.2	41В-52-LC-LC-02		В шкафу	1
П1.1	ИБП	Блок розеток	R-16-CORD-C19-S-1.8		В шкафу	1.8
П1.2	ИБП	К 1.1	R-10-CORD-C13-C14-1.8		В шкафу	1.8
П1.3	ИБП	К 1.2	R-10-CORD-C13-C14-1.8		В шкафу	1.8
П1.4	ИБП	К 1.3	R-10-CORD-C13-C14-1.8		В шкафу	1.8
П2.1	ИБП	Блок розеток	R-16-CORD-C19-S-1.8		В шкафу	1.8
П2.2	ИБП	К 2.1	R-10-CORD-C13-C14-1.8		В шкафу	1.8
1.1СКС	К 1.1	НС 1.1	21S-U6-02WT		В шкафу	29х2
1.2СКС	К 1.2	НС 1.2	21S-U6-02WT		В шкафу	24х2
1.3СКС	К 1.3	НС 1.3	21S-U6-02WT		В шкафу	42х2
2.1СКС	К 2.1	НС 2.1	21S-U6-01WT		В шкафу	5х1
СКС 1	НС 1.1	ИР 1.1	19C-U6-12WT-B 305	4х2х0,52	В лотке	65
					В металлорукаве	8
СКС 2	НС 1.1	ИР 1.2	19C-U6-12WT-B 305	4х2х0,52	В лотке	67
					В металлорукаве	8
СКС 3	НС 1.1	ИР 1.3	19C-U6-12WT-B 305	4х2х0,52	В лотке	57
					В металлорукаве	2,50
СКС 4	НС 1.1	ИР 1.4	19C-U6-12WT-B 305	4х2х0,52	В лотке	57
					В металлорукаве	2,50
СКС 5	НС 1.1	ИР 1.5	19C-U6-12WT-B 305	4х2х0,52	В лотке	52

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Кабель, провод			
	Начало	Конец	Марка	Кол, число и сечение жил	Способ прокладки	Длина, м
					В металлорукаве	5
					в кабель-канале	4
СКС6	НС1.1	ИР 1.6	19С-У6-12WT-В 305	4х2х0,52	В лотке	52
					В металлорукаве	5
					в кабель-канале	4
СКС7	НС1.1	ИР 1.7	19С-У6-12WT-В 305	4х2х0,52	В лотке	52
					В металлорукаве	5
					в кабель-канале	4
СКС8	НС1.1	ИР 1.8	19С-У6-12WT-В 305	4х2х0,52	В лотке	52
					В металлорукаве	5
					в кабель-канале	4
СКС9	НС1.1	ИР 1.9	19С-У6-12WT-В 305	4х2х0,52	В лотке	30
					В металлорукаве	28
					в кабель-канале	8
СКС10	НС1.1	ИР 1.10	19С-У6-12WT-В 305	4х2х0,52	В лотке	30
					В металлорукаве	28
					в кабель-канале	8
СКС11	НС1.1	ИР 1.11	19С-У6-12WT-В 305	4х2х0,52	В лотке	30
					В металлорукаве	28
					в кабель-канале	4
СКС12	НС1.1	ИР 1.12	19С-У6-12WT-В 305	4х2х0,52	В лотке	30
					В металлорукаве	28
					в кабель-канале	4

						Р-АЗ-02653.1-04.11.071-С.СС1-С401			
						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	N док.	Подп.	Дата	ЗИФ - производство. Здания и сооружения ЗИФ. Здание ГМО.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кимяев			19.07.23		Р	1	5
Разработал		Назарова			19.07.23	Кабельный журнал			ООО «АЙЭС КОМПАНИ»
Проверил		Марченко			19.07.23				
Н. контроль		Кимяев			19.07.23				

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
04-38921		

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Кабель, провод			
	Начало	Конец	Марка	Кол, число и сечение жил	Способ прокладки	Длина, м
СКС 13	НС 1.1	ИР 1.13	19С-У6-12WT-B 305	4х2х0,52	В лотке	22
					В металлорукаве	2,50
СКС 14	НС 1.1	ИР 1.14	19С-У6-12WT-B 305	4х2х0,52	В лотке	22
					В металлорукаве	2,50
СКС 15	НС 1.1	ИР 1.15	19С-У6-12WT-B 305	4х2х0,52	В лотке	12
					В гофротрубе	13
СКС 16	НС 1.1	ИР 1.16	19С-У6-12WT-B 305	4х2х0,52	В лотке	12
					В гофротрубе	13
СКС 17	НС 1.1	ИР 1.17	19С-У6-12WT-B 305	4х2х0,52	В лотке	25
					В гофротрубе	6
СКС 18	НС 1.1	ИР 1.18	19С-У6-12WT-B 305	4х2х0,52	В лотке	25
					В гофротрубе	6
СКС 19	НС 1.1	ИР 1.19	19С-У6-12WT-B 305	4х2х0,52	В лотке	25
					В гофротрубе	8
СКС 20	НС 1.1	ИР 1.20	19С-У6-12WT-B 305	4х2х0,52	В лотке	25
					В гофротрубе	8
СКС 21	НС 1.1	ИР 1.21	19С-У6-12WT-B 305	4х2х0,52	В лотке	22
					В гофротрубе	7
СКС 22	НС 1.1	ИР 1.22	19С-У6-12WT-B 305	4х2х0,52	В лотке	22
					В гофротрубе	7
СКС 23	НС 1.1	ИР 1.23	19С-У6-12WT-B 305	4х2х0,52	В лотке	22
					В гофротрубе	7
СКС 24	НС 1.1	ИР 1.24	19С-У6-12WT-B 305	4х2х0,52	В лотке	22
					В гофротрубе	7
СКС 25	НС 1.1	ИР 1.25	19С-У6-12WT-B 305	4х2х0,52	В лотке	22
					В гофротрубе	10
СКС 26	НС 1.1	ИР 1.26	19С-У6-12WT-B 305	4х2х0,52	В лотке	22
					В гофротрубе	10

						Р-АЗ-02653.1-04.11.071-С.СС1-С401	Лист
							2
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н.док.	Подпись	Дата		

[illegible]

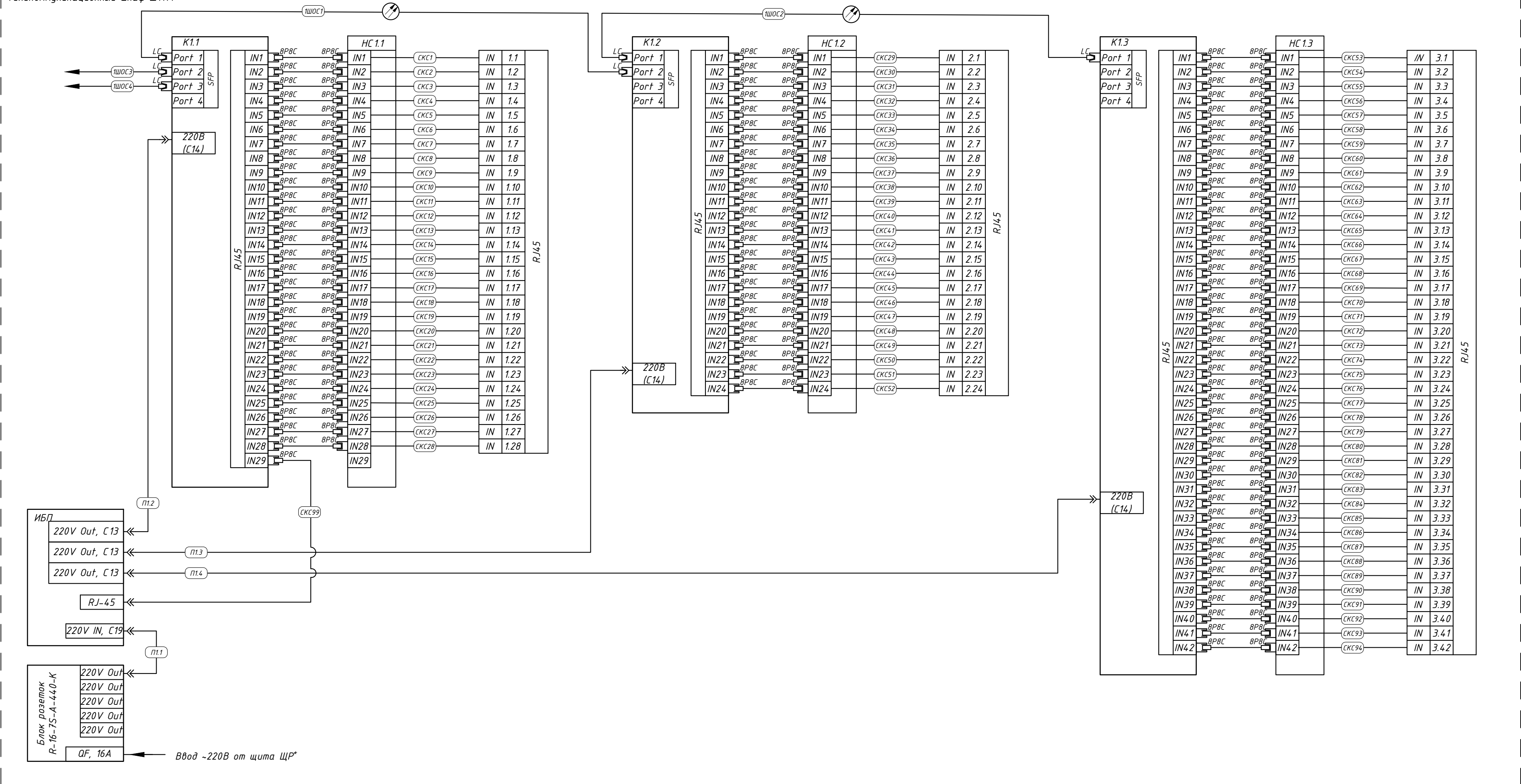
[illegible]

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
04-38921		

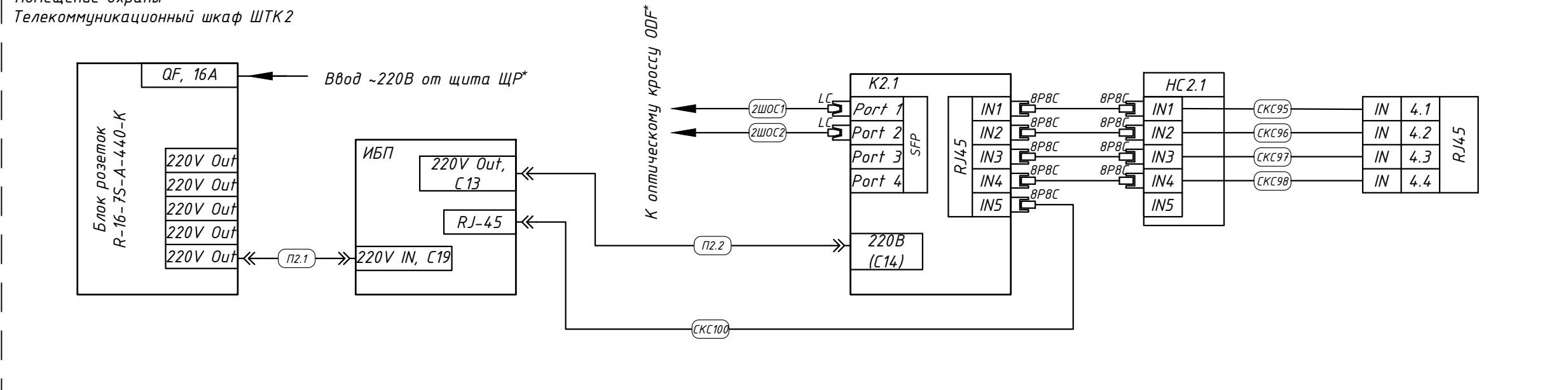
[illegible]

						Р-А3-02653.1-04.11.071-С.СС1-С401	Лист
							5
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н.док.	Подпись	Дата		





Здание ГМО
Телекоммуникационная связи, пом. 113
Телекоммуникационный шкаф ШТК1



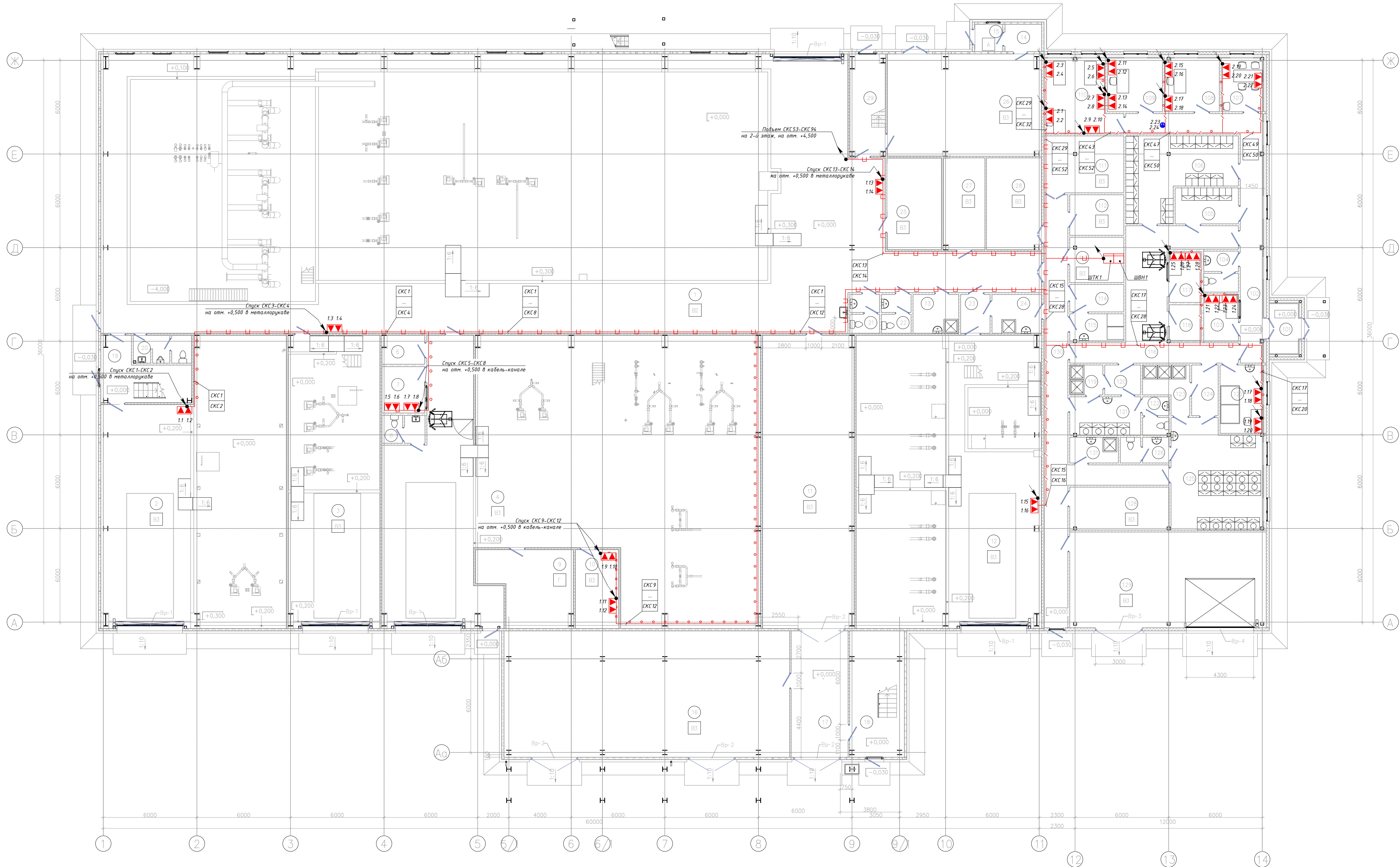
Пост КПП
Помещение охраны
Телекоммуникационный шкаф ШТК2



*Предусмотрено по другому титулу.

						Р-А3-02653.1-04.11.071-ССС1-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	N док.	Подп.	Дата	ЗИФ - производство. Здания и сооружения ЗИФ. Здание ГМО.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кимяев			19.07.23		Р	1	
Разработал		Назарова			19.07.23				
Проверил		Марченко			19.07.23				
N. контроль		Кимяев			19.07.23	Схема кабельных соединений	ООО «АЙЭС КОМПАНИ»		

План на отм. +0,000м
М 1:1000



Экспликация помещений в осях 1-11 на отм. 0,000

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат помеще-ния
1	Участок сорбции	882,84	В2
2	Участок реактивации угля	193,10	В3
3	Участок кислотной обработки	106,66	В3
4	Участок десорбции	383,48	В3
6	Помещение досмотра	4,76	
7	Помещение охраны	8,11	
8	Санузел	4,92	
9	Помещение обжиге КО	24,86	Г
10	Операторская	13,37	В3
11	КТПНЗ	108,65	В3
12	Участок приготовления реагентов	212,47	В3
13	К/И и МОП	7,24	
14	Тамбур-шлюз	4,11	
15	Помещение для баллонов с пропаном	3,15	А
16	КТПНЗ	148,27	В3
17	Коридор	29,56	
18	ЛК	28,42	
19	ЛК	17,72	
20	Уборная	6,47	
21	Уборная	4,70	
22	Уборная	4,70	
23	Тамбур-шлюз	4,66	
24	Санпропускник	7,88	
25	Инструментарная	20,66	В3
26	Компрессорная КИПИА	63,66	В3
27	Инструментарная	15,63	В3
28	Щитовая КИПИА	20,72	В3
29	ЛК	14,24	

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

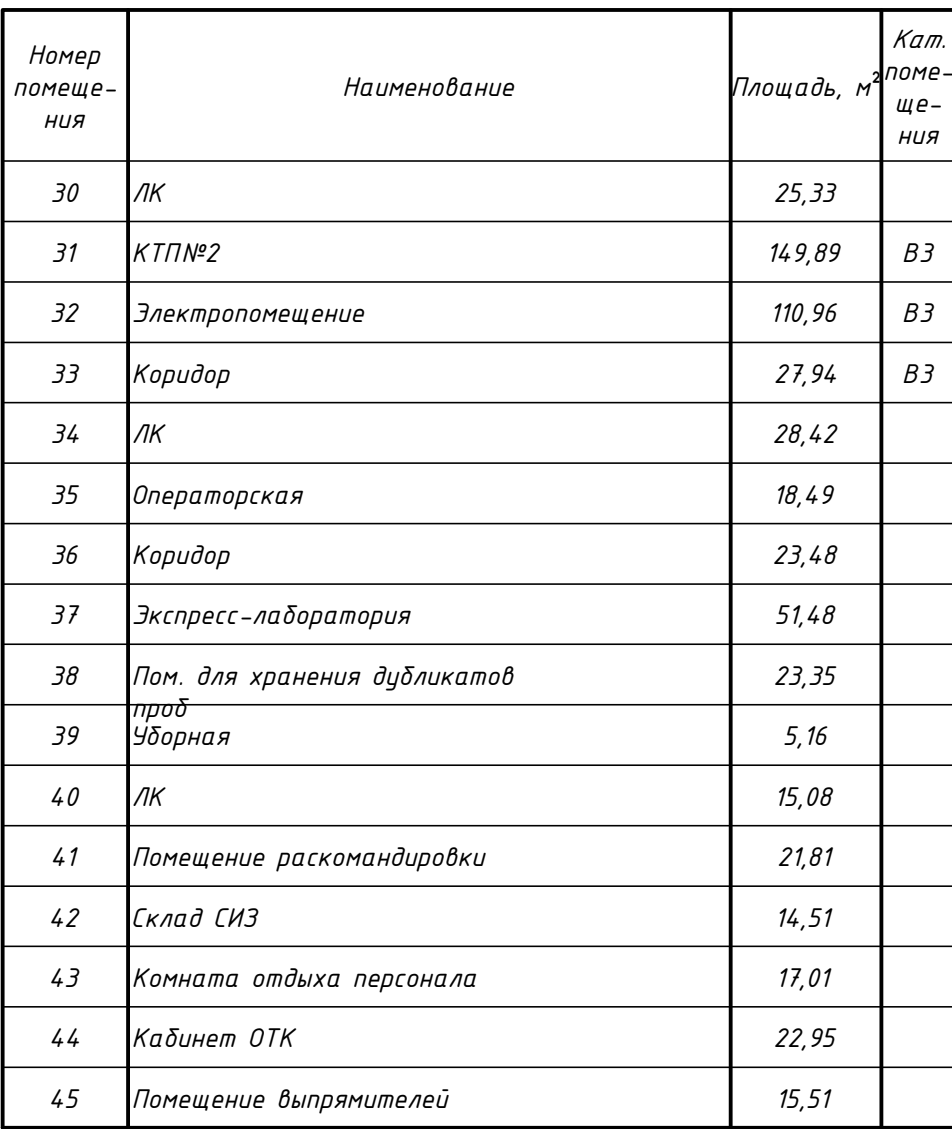
Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат помеще-ния
101	Тамбур	6,21	
102	Коридор	32,82	
103	Пост дежурного пожарной охраны	6,66	
104	Уборная	5,83	
105	Женский гардероб домашней одежды, кат. За, 3Б, 8 каб., 4 чел. в стелу	9,32	
106	Мужской гардероб домашней одежды, кат. 1а, 1б, 2а, 2б, 3б, 3а каб. (Порезерв) 13 чел. в стелу	30,52	
107	Гостевой кабинет	9,13	
108	Кабинет начальника ГМО	12,01	
109	Кабинет начальника цеха	12,14	
110	Рабочий кабинет	20,48	
111	Электрощитовая	18,62	В3
112	ИБП	9,01	В3
113	Телекоммуникационная связи	10,01	В3
114	Кладовая спец. одежды	6,09	
115	Пастирочная/сушика	6,00	
116	Коридор	40,74	
117	Помещение охранника	6,69	
118	Помещение досмотра	4,69	
119	Душ	4,05	
120	Гардеробная	4,39	
121	Женский гардероб рабочей и спец. одежды, кат. 3а, 3б, 8 каб., 4 чел. в стелу	11,20	
122	Уборная	4,18	
123	Душ	7,35	
124	Гардероб нагельной одежды	5,50	
125	Мужской гардероб рабочей и спец. одежды, кат. 1а, 1б, 2а, 2б, 3б, 3а каб. (Порезерв) 13 чел. в стелу	39,20	
126	Уборная	5,14	
127	Мед. пункт	12,01	
128	Серверная СБ	17,45	В3
129	Насосная станция ВК и ИТП	77,18	В3
130	Коридор	50,73	В3
131	Комната уборочного инвентаря	5,13	

Примечания:

- За нулевую отметку принят уровень пола.
- Прокладку кабельных линий выполнить в:
- металлорукаве, крепление на отм. +3,000;
- металлорукаве, крепление металлической скобой с шагом 0,5 м, на отм. +3,000;
- в гофротрубе, крепление держателем с защелкой с шагом 0,5 м, на отм. +3,000;
- в кабель-канале на отм. +3,000;
- Установка розеток предусмотрена на отм. +0,500;
- Телекоммуникационный шкаф ШТК установить в помещении 113 Телекоммуникационная связи, на полу; место расположения шкафа ШТК уточнить при монтаже.

Р-А3-02653.1-04.11.071-С.СС1-С.701					
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	И. док.	Подп.	Дата
ГИП	Кинев	1	19.07.22		
Разработчик	Назарова	19.07.22			
Проверил	Марченко	19.07.22			
Н. контроль	Кинев	19.07.22			
Зиф - производство. Здание и сооружения ЗИФ. Здание ГМО.				Стр.	Лист
План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс на отм. 0,000				Р	1
ООО «АЙЭС КОМПАНИ»					

Экспликация помещений в осях 1-11 на отм. +4,500

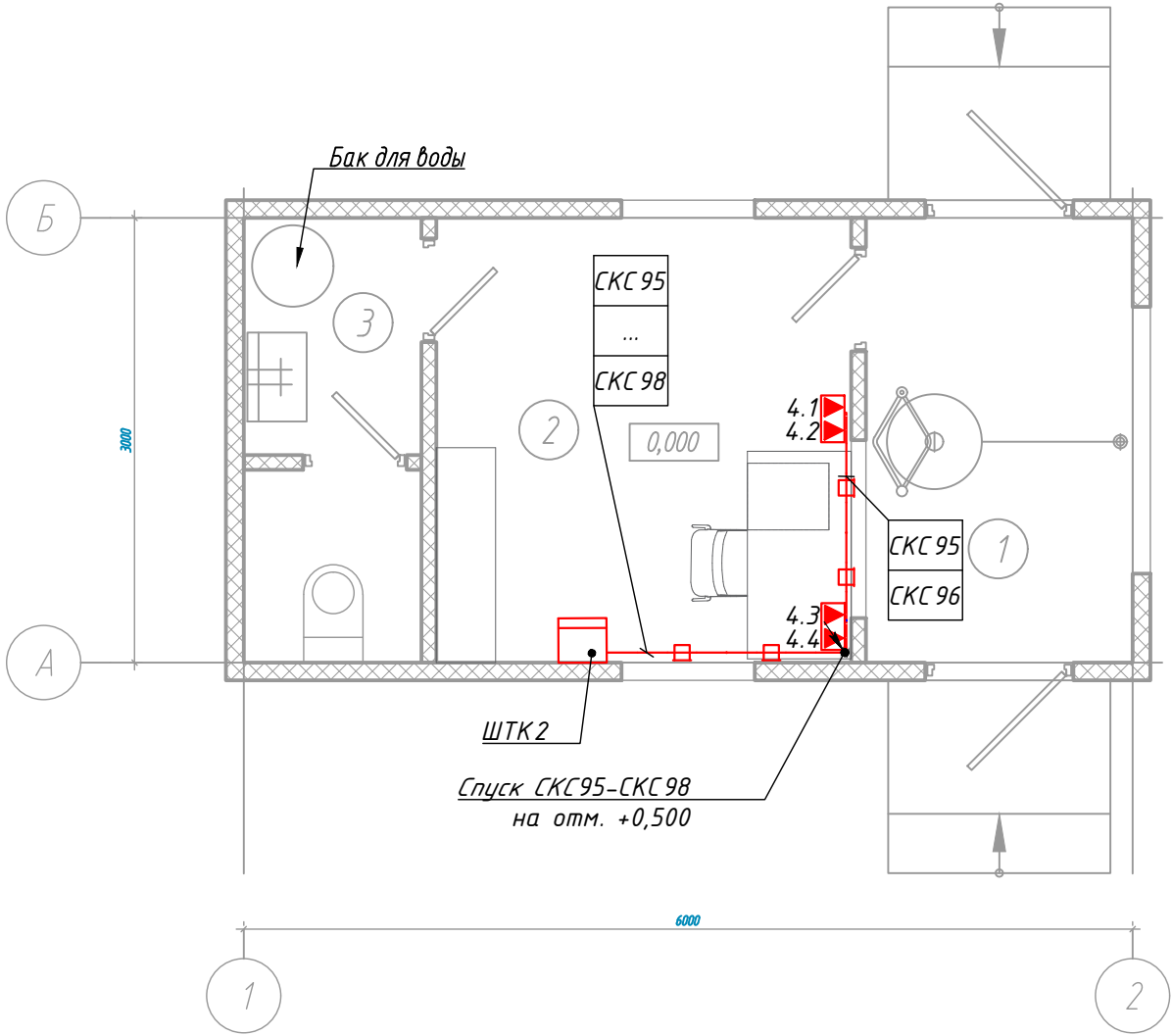


					Р-А3-026531-04.11.071-С.СС1-С 702					
					Реконструкция участка кустового выщелачивания на ОК "Надежный" с увеличением мощности до 5,0 млн.тонн руды в год в динамичном режиме работы					
Изм.	Колыч	Лист	N док	Подп.	Дата			Станд.	Лист	Листов
ТИП		Князев			09.07.22	ЗиФ - производство. Здания и сооружения ЗиФ. Здания ГМО.		Р		1
Разработал	Назаров				09.07.22					
Проверил	Марченко				09.07.22	План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс на опт. 4,500		000 «АЙЭС КОМПАНИ»		
N. контрол.	Князев				09.07.22					

Ихл. № подл.	Подпись и дата	Взам. инб. №				
04-38921			00	ИФ	Бюджет	19.07.23
					Код разлнчн	Прчн вклучкн
					Идентиф	Дата

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

План на отм. 0,000



Примечания:

1. За нулевую отметку принят уровень пола.
2. Прокладку кабельных линий выполнить в кабель-канале на отм. +0,500.
3. Установка розеток предусмотрена на отм. +0,500.
4. Телекоммуникационный шкаф ШТК установить на полу.
5. Место расположения шкафа ШТК уточнить при монтаже.

						Р-А3-02653.1-04.11.071-С.СС1-С 703				
						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	N док.	Подп.	Дата	ЗИФ - производство. Здания и сооружения ЗИФ. Здание ГМО.		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кимяев			19.07.23			Р		1
Разработал		Назарова			19.07.23	План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс, пост КПП		ООО «АЙЭС КОМПАНИ»		
Проверил		Марченко			19.07.23					
Н. контроль		Кимяев			19.07.23					

		19.07.23		Дата	
		Богданов		Ответств.	
		ИЭС		Прич.выпуска	
		00		Код ревизии	
		Взам. инв. №			
		Подпись и дата			
		Инв. № подл.		04-38921	

[illegible]

		Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип марка, обозанчение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. Изм	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Инв.№ подл. 04-38921	Взам. инв.№		2. Кабельная продукция							
		1	Кабель категории 6, U/UTP, 4 пары, 23 AWG, нз(А)-HF, внутренней прокладки, белый, коробка 305 м	19C-U6-12WT-B305		Eurolan	упак	13		
		2	Коммутационный шнур категории 6 U/UTP, LSZH, 1 м, белый	21S-U6-01WT		Eurolan	шт.	4		
		3	Коммутационный шнур категории 6 U/UTP, LSZH, 2 м, белый	21S-U6-02WT		Eurolan	шт.	96		
		4	Коммутационный шнур категории 6 U/UTP, LSZH, 2 м, белый	21D-U6-02WT		Eurolan	шт.	100		
		5	Оптический шнур Duplex LC/LC (UPC/UPC), OS2 9/125, LSZH (нз(А)-HF), 2м	41B-S2-LC-LC-02		Eurolan	шт.	6		
		6	Шнур питания с заземлением IEC 60320 C13/IEC 60320 C14, 10 А / 250 В (3 × 1,0), длина 1,8 м	R-10-CORD-C13-C14-1.8		ЦМО	шт	4		
		7	Шнур питания с заземлением IEC 60320 C19/Schuko, 16 А / 250 В (3 × 1,5), длина 1,8 м	R-16-CORD-C19-S-1.8		ЦМО	шт	2		
		8	Провод заземления желто-зеленый	ПуГВ 1х4		Россия	м.	30		
			3. Материалы							
		1	Мини-канал 25х17	00304		ДКС	м	26		
		2	Угол плоский 25х17	00415		ДКС	шт.	3		
		3	Тройник 25х17	00536		ДКС	шт.	1		
		4	Угол внутренний 25х17	00391		ДКС	шт.	1		
		5	Перфорированный лоток 100х50х3000 мм	35262		ДКС	шт.	40		
		6	Угол СРО 90 горизонтальный 90° 100х50 в комплекте с крепежными элементами и соединительными пластинами, необходимыми для монтажа	36002K		ДКС	шт.	5		
		7	Ответвитель DPT T-образный горизонтальный 100х50 в комплекте с крепежными элементами и соединительными пластинами, необходимыми для монтажа	36122K		ДКС	шт.	1		
		8	Угол вертикальный внутренний, переходник CSSS 90 осн. 100 H50 в комплекте с крепежными элементами и соединительными пластинами	37592K		ДКС	шт.	1		
		9	Винт с крестообразным шлицем М6х10	CM010610		ДКС	шт.	120		
		10	Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию М6	CM100600		ДКС	шт.	240		
		11	Легкая консоль потолочная DS осн.100 мм	BBA3010		ДКС	шт.	60		
		12	Усиленный клиновой анкер М10х75	CM481075		ДКС	шт.	60		
		13	Винт с гладкой головкой и квадратным подголовником М6х16	CM010616		ДКС	шт.	120		
		14	Металлорукав DN 26мм в герм. ПВХ изоляции в оплетке из нерж. стали	6071TX-032		ДКС	м	45		
		15	Держатель оцинкованный двусторонний	53357R		ДКС	шт.	90		
16	Труба ПВХ гибкая гофр. д.25мм, лёгкая с протяжкой, 50м, цвет серый	91925		ДКС	м	450				

						Р-АЗ-02653.1-04.11.071-С.СС1-СП01				Лист
										3
Изм.	Кол.лч	Лист	Н.док.	Подпись	Дата					