

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема структурная	
3	Схема электрическая принципиальная питания	
4	Схема электрическая соединений	
5	Схема соединений внешних проводок	
6	Кабельный журнал	
7	План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс на отм.0,000	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов


Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
9ГР.001-18-25-202.1-АК.СО-1.2.0	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
9ГР.001-18-25-202.1-АК.Н-1.2.0	Телекоммуникационный шкаф ТШ. Общий вид	

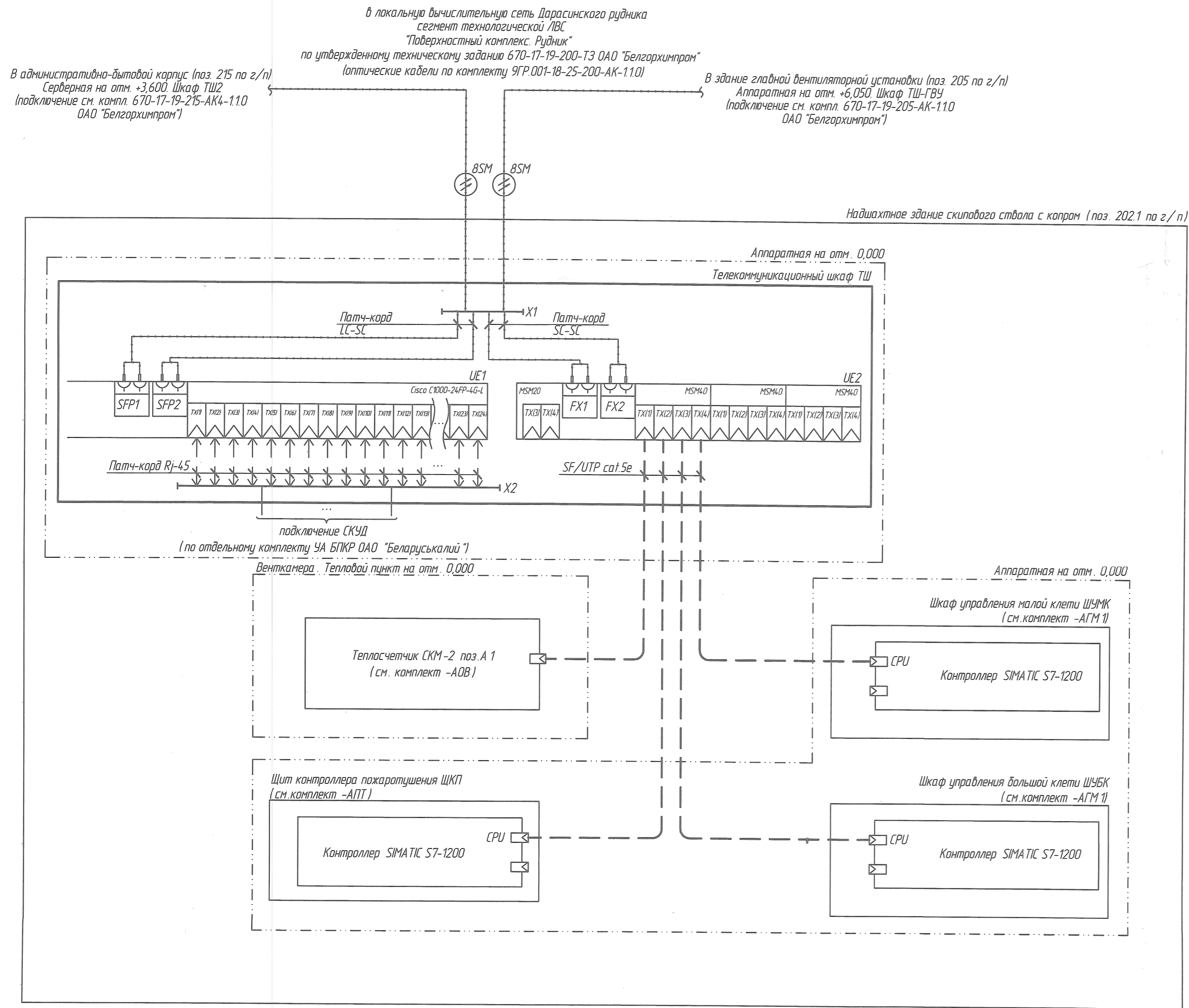
Общие указания.

- Документация разработана на основании :  
- задания на проектирование объекта "Поддержание сырьевой базы З РУ ОАО "Беларуськалий" за счёт строительства Дарасинского рудника", утвержденного главным инженером ОАО "Беларуськалий" от 14.09.2022 г ;  
- комплектов чертежей марок -АПТ, АОВ, АГМ1.
- Чертежи разработаны в соответствии с действующими ТНПА :  
- ГОСТ 21.208-2013 Система проектной документации для строительства. Автоматизация технологических процессов. Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах.  
- ГОСТ 21.408-2013 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации автоматизации технологических процессов.  
- ГОСТ 21.210-2014 Система проектной документации для строительства. Условные графические изображения электрооборудования и проводок на планах.  
- СТБ 2255-2023 СПДС. Основные требования к проектной документации.  
- ТКП 339-2022 (3324.0) Электроустановки на напряжение до 750 кВ. Линии электропередачи воздушные и токопроводы, устройства распределительные и трансформаторные подстанции, установки электросиловые и аккумуляторные, электроустановки жилых и общественных зданий. Правила устройства и защитные меры электробезопасности. Учет электроэнергии. Нормы приема-сдаточных испытаний.  
- ТКП 45-3.01-309-2017 Здания и сооружения предприятий калийной промышленности. Правила проектирования и устройства.
- Проектная документация разработана в соответствии с разрешительной документацией на строительство, заданием на проектирование, включая исходные данные, требованиями НПА, в том числе требованиями обязательных для соблюдения ТНПА, а также требованиями ТНПА, указанных в проектной документации.
- При закупке оборудования с техническими характеристиками и параметрами, отличающимися от приведенных в спецификациях оборудования, влияющими на технико-экономические показатели объекта, безопасность объекта и/или влекущими увеличение сметной стоимости, в разработанную проектную документацию вносятся изменения по заданию заказчика на основании паспортных данных фактически закупленного оборудования, представляемых заказчиком.
- Документация разработана в условиях соответствия требованиям СТБ ISO 9001-2015, номер сертификата ВУ/112 05.04.018.02 00087; ISO 9001-2015, номер сертификата ВУ/112 05.04.018.02 00088; в условиях соответствия требованиям СТБ ISO 45001:2020 (ISO 45001:2018), номер сертификата ВУ/112 05.04.018.02 00168.
- Во избежание поражения обслуживающего персонала электрическим током все металлические оболочки оборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под ним, вследствие повреждения изоляции, подлежат защитному заземлению с использованием специальных заземляющих проводников и отдельных жил кабельных проводок.
- Проектом предусматривается передача данных о состоянии технологического оборудования на верхний уровень АСУТП посредством локальной вычислительной сети в надшахтном здании клетового ствола.
- Ведомость основных комплектов чертежей приведена на листе общих данных комплекта 9ГР.001-18-25-202.1-ГМ-1.2.0.

Исполнитель: *Холменко*  
 Дата: 18.05.2026  
 Подп. инж. № 17801059

ОАО "Белгхархимпром"	
Данный документ входит в состав проекта :	
Шифр	670-17-19-1.2.0
Наименование: "«Поддержание сырьевой базы З РУ ОАО «Беларуськалий» за счет строительства Дарасинского рудника». Первая очередь. Второй пусковой комплекс"	
Гл. инж. проекта	<i>Холменко</i> 05.26 Арх. №

9ГР.001-18-25-202.1-АК-1.2.0					
«Поддержание сырьевой базы ЗРУ ОАО "Беларуськалий" за счёт строительства Дарасинского рудника». Первая очередь. Второй пусковой комплекс					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Утв.		Холменко В.А.		<i>Холменко</i>	18.05.26
Н. контр.		Леплянина В.А.		<i>Леплянина</i>	18.05.26
Пров.		Мурзин А.Е.		<i>Мурзин</i>	18.05.26
Разраб.		Павлыш А.И.		<i>Павлыш</i>	18.05.26
Надшахтное здание клетового ствола с копром				Стадия	Лист
				С	1
				Листов	7
Общие данные				 КАЛИЙПРОЕКТ ПРОЕКТНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ	



Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
	Телекоммуникационный шкаф ТШ		
UE1	Управляемый коммутатор Cisco 2-го уровня Cisco C1000-24FP-4G-L	1	
UE2	Коммутатор MSP30 Ethernet 2го уровня в составе:		
MSM20	- модуль коммутатора 2xFast Ethernet порта SM DSC, 2xFast Ethernet порта RJ-45 MSM20-S2S2T1T1SZ9NH9E99.9.99	1	
MSM40	- модуль коммутатора 4xGigabit Ethernet RJ-45 MSM40-T1T1T1T1SZ9NH9E99.9.99	3	
X1	Кросс оптический 19"/1U, SM	1	
X2	Патч-панель TWT TWT-PP24UTP, RJ-45	1	
SFP1, SFP2	Активный сменный трансивер, 1 x LC/PC Duplex 1000Base-LX/LH Network	2	

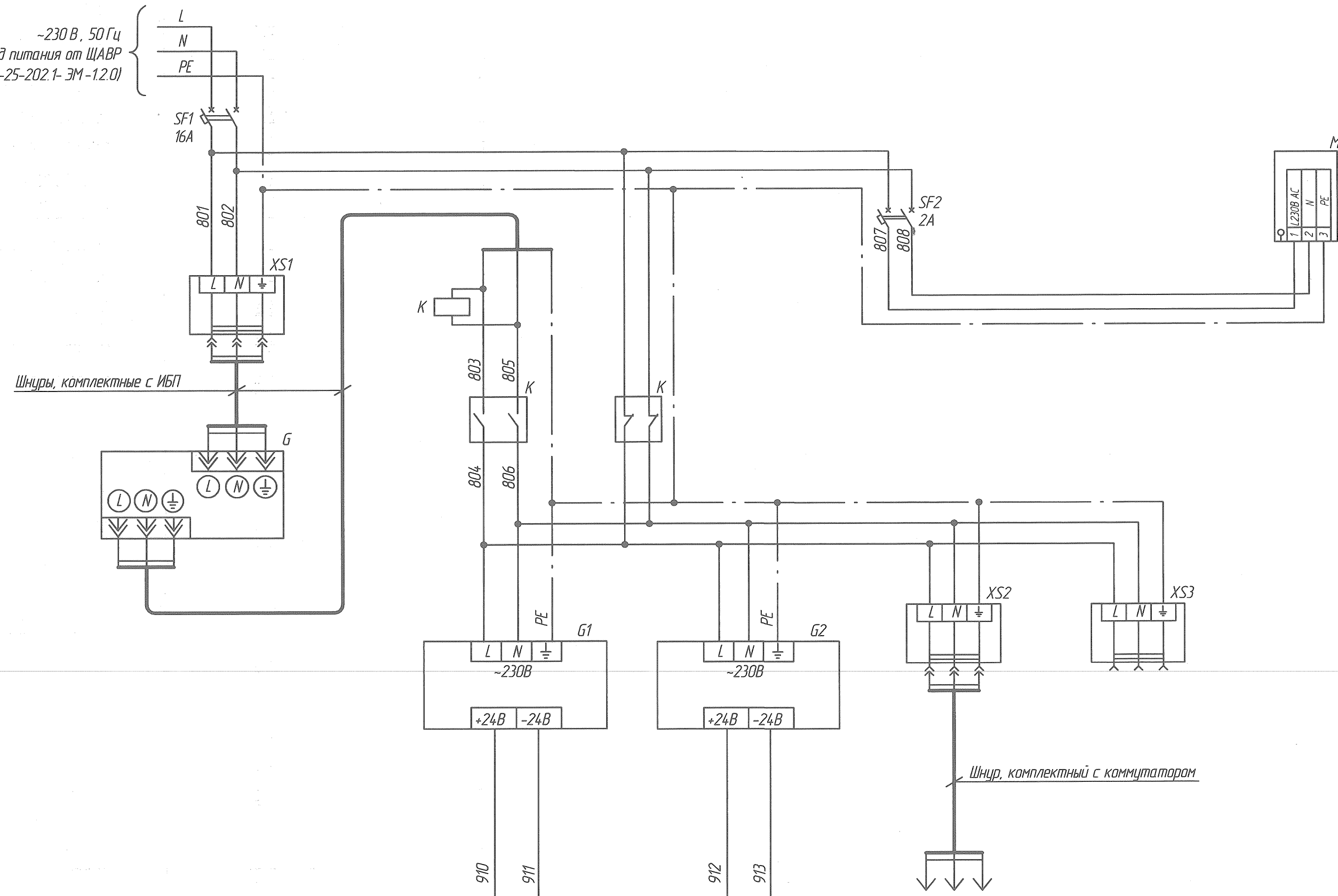
Условные обозначения

- интерфейс Industrial Ethernet (TX);
- интерфейс Industrial Ethernet (FX);
- BSM - кабель волоконно-оптический односторонний n-волокон;
- панель коммутационная;
- - разъем RJ-45.

Составитель: Д.В. Дергачевский  
 Проверил: Д.В. Дергачевский  
 Дата: 18.05.2026  
 № документа: 18.05.2026

9ГР.001-18-25-202.1-АК-1.2.0				
«Поддержка сырьевой базы ЗРУ ОАО "Беларуськалий" за счёт строительства Дарасинского рудника». Первая очередь. Второй пусковой комплекс				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
Утв.		Турович В.С.		18.05.26
Н. контр.		Лепянина В.А.		15.05.26
Пров.		Музын А.Е.		18.05.26
Разраб.		Павлыш А.И.		15.05.26
Надшахтное здание клетового ствола с копром			Стадия	Лист
			С	2
Схема структурная			КАЛИЙПРОЕКТ ПРОЕКТИНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ	

-230 В, 50 Гц  
 ввод питания от ЩАВР  
 (см. комплект 9ГР.001-18-25-202.1-ЭМ-1.2.0)

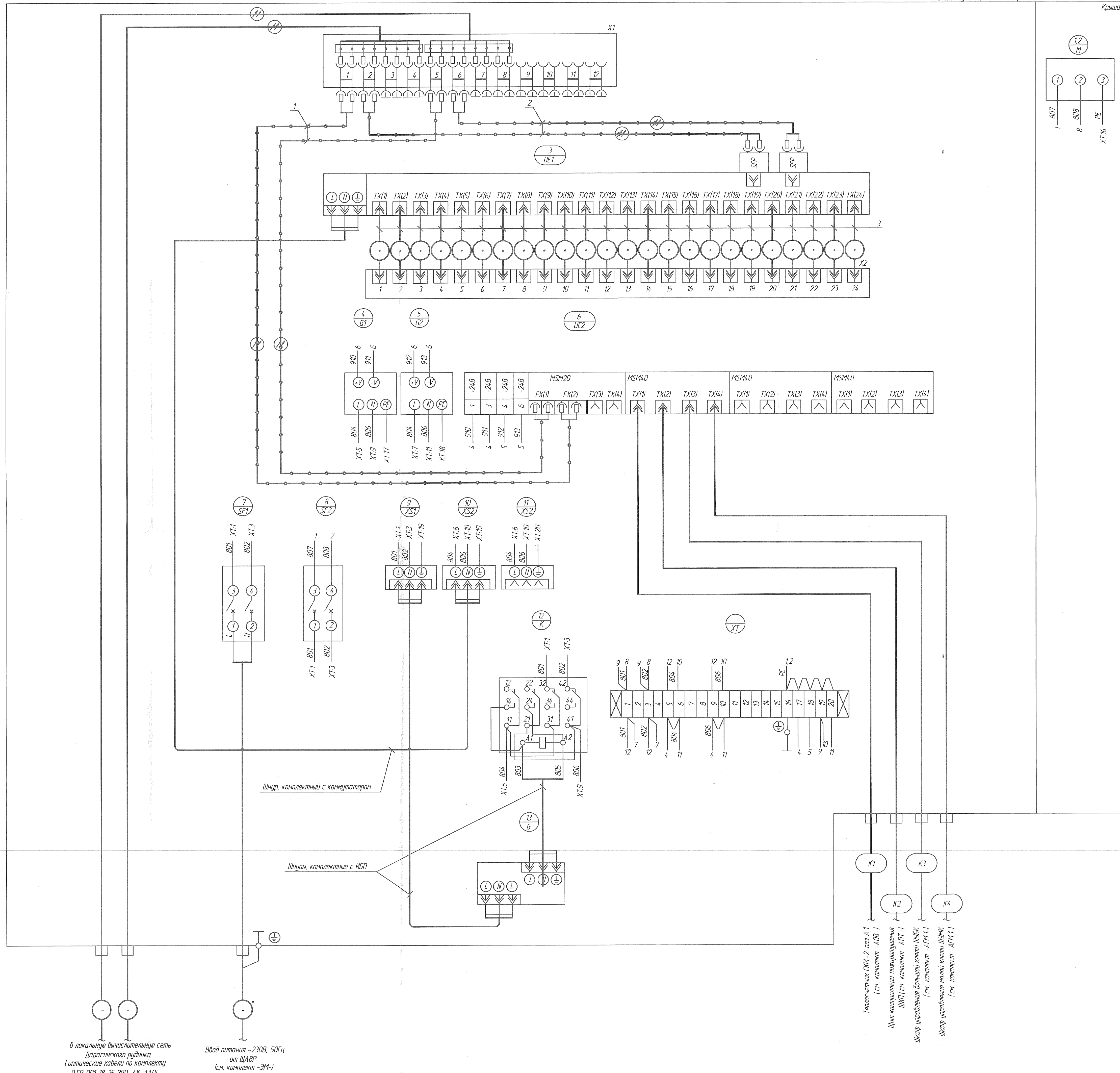


Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Телекоммуникационный шкаф ТШ</u>			
SF1	Выключатель автоматический In.расч.=16,0А	1	
SF2	Выключатель автоматический In.расч.=2,0А	1	
G	Источник бесперебойного питания online типа, Smart-UPS RT 1000VA (SURT1000XLI) 700Вт, ~230В	1	
G1, G2	Блок питания типа RPS-120	2	
K	Реле электромагнитное 4PDT, Уомотки: 230ВАС, 6А/250ВАС в комплекте с контактной колодкой, R4N-2014-23-5230-WT	1	
XS1-XS3	Розетка РАР10-3-0П, 250В, 16А	3	
M	Фильтрующий вентилятор ~230В, 32Вт, с термостатом, R-FAN-2Т	1	

Характеристика электроприемника	Позиция	G	UE2	UE1	—	M
	Тип	SURT1000XLI	MSP30-16040SZ999HHE2AXX.X	Cisco C1000-24FP-4G-L	Резерв	Охлаждение
	Напряжение, В	~230	-24	-230	~230	~230
	Потребляемая мощность, Вт	—	30	400	—	32
	Место	Телекоммуникационный шкаф ТШ				

9ГР.001-18-25-202.1-АК-1.2.0					
«Поддержание сырьевой базы ЗРУ ОАО «Беларуськалий» за счёт строительства Дарасинского рудника». Первая очередь. Второй пусковой комплекс					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Утв.		Туровец В.С.			18.05.26
Н. контр.		Леплянина В.А.			15.05.26
Проб.		Мурзин А.Е.			18.05.26
Разраб.		Павлыш А.И.			15.05.26
Надшахтное здание клетового ствола с копром				Стадия	Лист
Схема электрическая принципиальная питания				С	3
КАЛИЙПРОЕКТ				ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ	

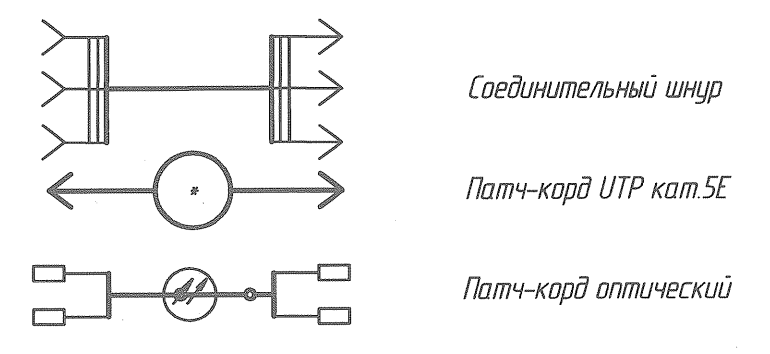
Согласовано энергетиком  
 Д.В. Держицкий  
 18.05.2026  
 18.05.2026  
 18.05.2026



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Телекоммуникационный шкаф ТШ		
1	Патч-кард оптический SC / SC Duplex, SM, полировка UPC, 2м	2	
2	Патч-кард оптический LC / SC Duplex, SM, полировка UPC, 2м	2	
3	Патч-кард кат.5е с 2 штекерами RJ-45, длина 1м	24	
	Провод ПВЗ 1x0,75 -450В ГОСТ6323-79, м	40	
	Провод ПВ1 1x1,5 -450В ГОСТ 6323-79, желт.-зел, м	15	

\* - кабель предусмотрен в комплекте -ЭМ.

Условные обозначения



- Термоэлектрик СМ-2, поз.А1 (сн. комплект -А0В-4)
- Шит контролера паразитизации ШКП1 (сн. комплект -А1П-1)
- Шкаф управления большой клетки ШББК (сн. комплект -А1П1-1)
- Шкаф управления малой клетки ШММК (сн. комплект -А1П1-1)

В локальную вычислительную сеть Дарасинского рудника (оптические кабели по комплекту 9 ГР.001-18-25-200-АК-110)

Вход питания -230В, 50Гц от ШАВР (сн. комплект -ЭМ-1)

9 ГР.001-18-25-200.1-АК-12.0					
«Поддержание сырьевой базы ЭРЧ ОАО «Беларуськалий» за счет строительства Дарасинского рудника» Первая очередь. Второй пусковой комплекс.					
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Дата	
Учб.		Труден В.А.		18.05.26	
Н. контр.		Лепякина В.А.		15.05.26	
Проб.		Мурзин А.Е.		18.05.26	
Разраб.		Львовый А.И.		15.05.26	

Надшахтное здание клетового стола с копром

Стация Лист Листов

С 4

Схема электрическая соединений

КАЛИЙПРОЕКТ  
ПРОЕКТИРУЮЩАЯ И ИСПОЛНИТЕЛЬСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

Согласованное изменение № 1 от 18.05.2026

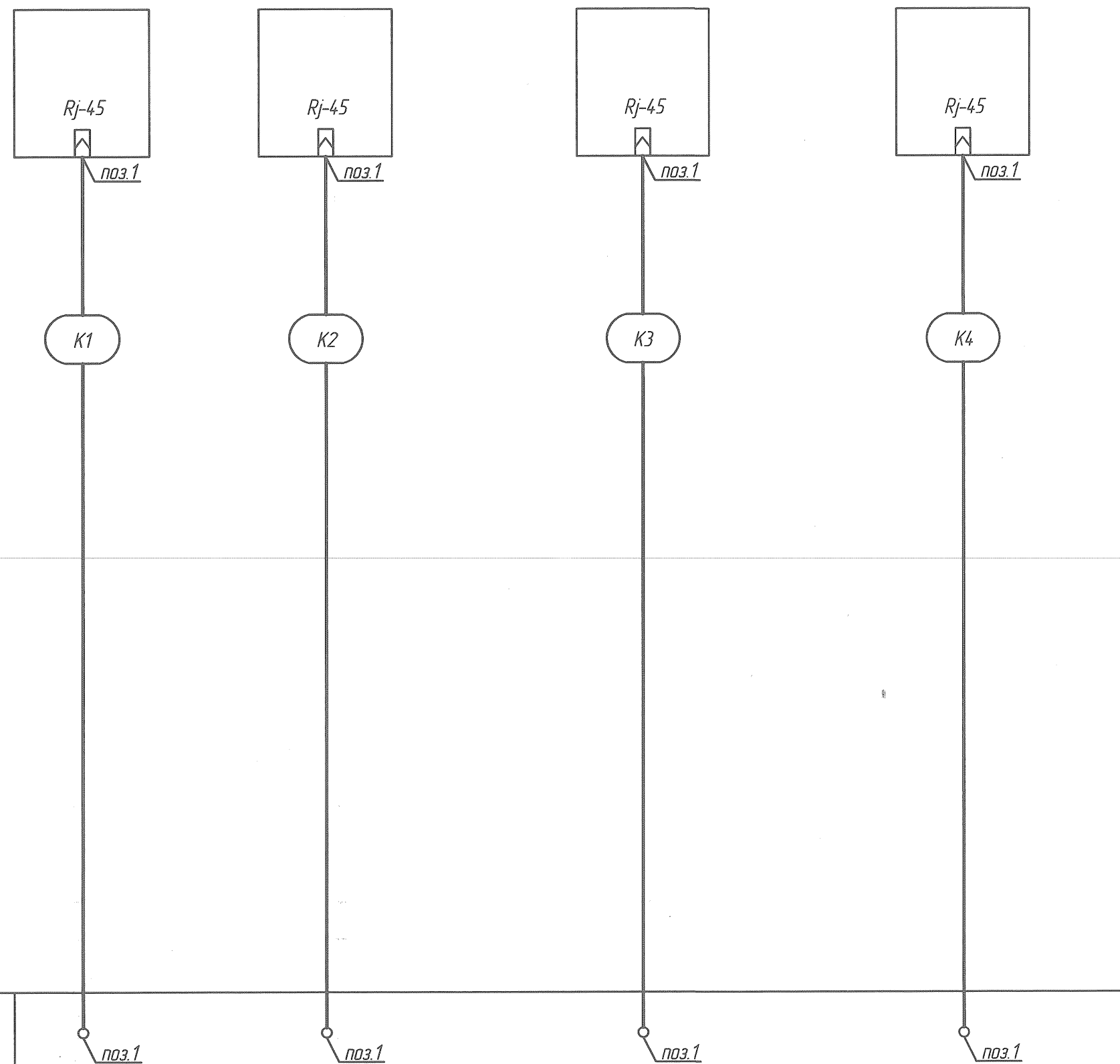
Лист 4 из 4

Входной № 18.05.2026

Лист 4 из 4

18.05.2026

Наименование параметра и место отбора импульса	Подключение к сети Ethernet			
	Венткамера. Тепловой пункт на отм. 0,000	Аппаратная на отм. 0,000		
	Теплосчетчик СКМ-2	Контроллер SIMATIC S7-1200	Контроллер SIMATIC S7-1200	Контроллер SIMATIC S7-1200
Обозначение монтажного чертежа	см. комплект -АОВ	Щит контроллера пожаротушения ЩКП см. комплект -АПТ	Щкаф управления большой клетки ШУБК см. комплект -АГМ1	Щкаф управления малой клетки ШУМК см. комплект -АГМ1
Позиция	A 1	PLC	PLC	PLC



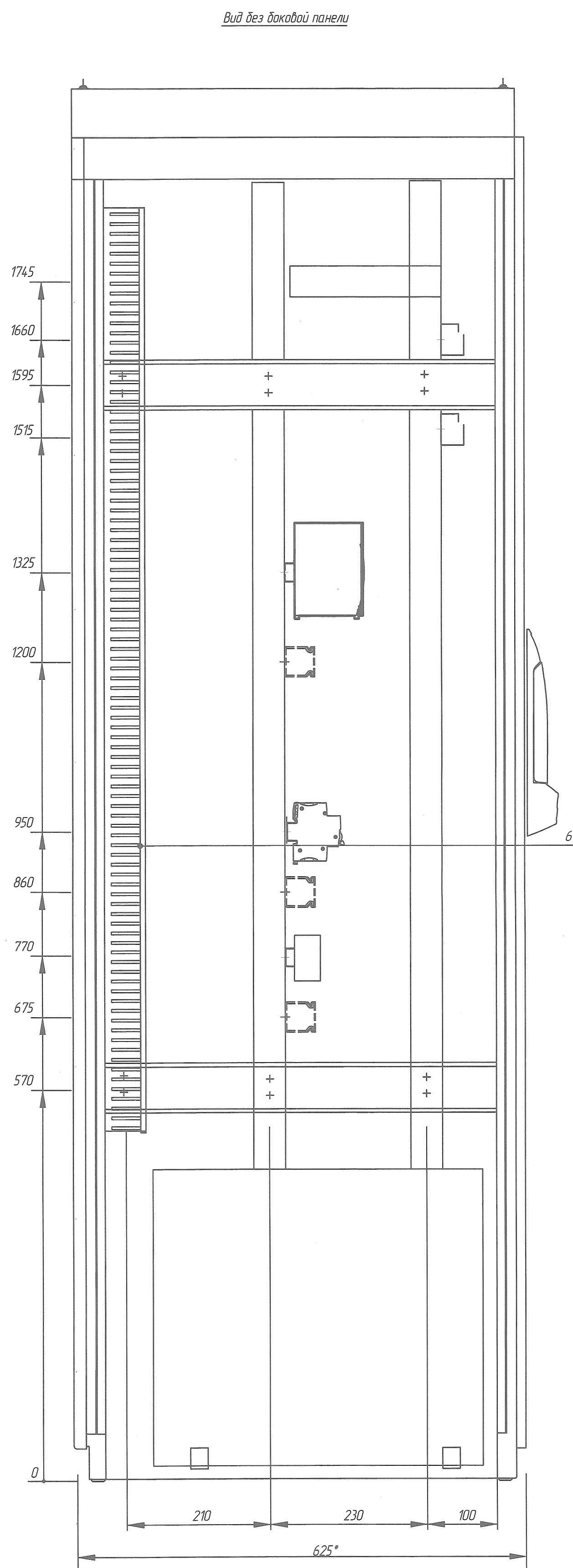
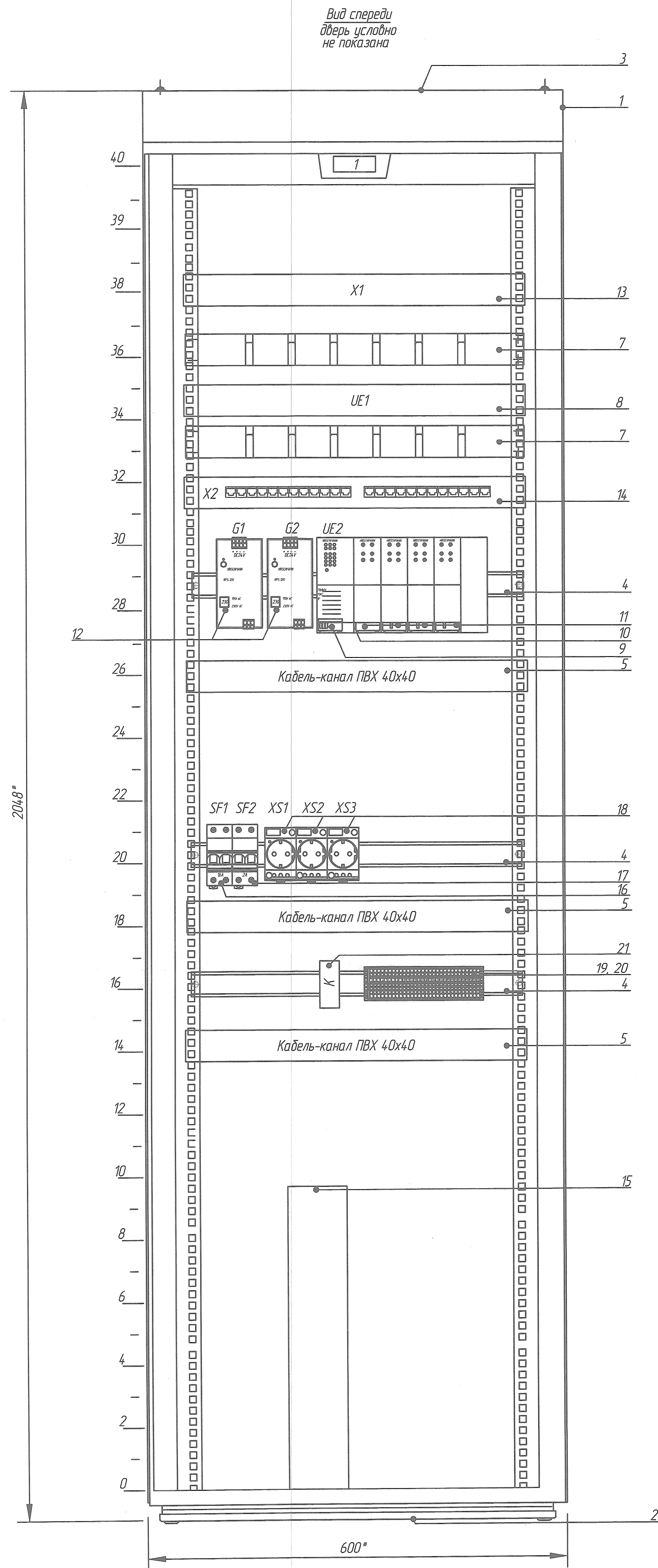
Поз. обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Сетевой кабель SF/UTP cat.5e сеч. 4x2x0,52мм <sup>2</sup>	110	м
1	Коннектор Rj-45 cat.5e экранированный, 8p8c	8	шт.

Длина кабельных проводов приведена в кабельном журнале, см. лист 6.

Телекоммуникационный шкаф ТШ  
9 ГР.001-18-25-202.1- АК.Н -12.0

9 ГР.001-18-25-202.1-АК-12.0					
«Поддержание сырьевой базы ЗРЧ ОАО "Беларуськалий" за счёт строительства Дарасинского рудника». Первая очередь. Второй пусковой комплекс					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Утв.		Туравец В.С.			18.05.26
Н. контр.		Леплягина В.А.			15.05.26
Проб.		Мурзин А.Е.			18.05.26
Разраб.		Павлюш А.И.			15.05.26
Надшахтное здание клетового ствола с копром				Стадия	Лист
				С	5
Схема соединений внешних проводов				КАЛИЙПРОЕКТ ПРОЕКТНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ	

Создано в программе AutoCAD 2017  
 Д.В. Держицкий  
 Взам. инв. №  
 Лист и дата 18.05.2026  
 Инв. № подл. id77801059



Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
1		Шкаф телекоммуникационный напольный одностороннего обслуживания, габ.размеры 2048x600x625мм(ВxШxГ), степень защиты не хуже IP20, с 1 металлической дверью арт № ШТК-М-42.6-3ААА	1	шт.
2		Комплект цветочного ввода в шкаф, универсальный, ширина 210 мм, арт. НКВ-Ц-55.210А	1	компл.
3		Модуль вентиляционный, 2 вентилятора с термо- регулятором арт. № R-FAN-2T	1	шт.
4		Нес. профиль TS35/15, L=600мм	3	шт.
5		Перфорированный кабель-канал 40x40мм, 2м	1	шт.
6		Перфорированный кабель-канал 60x60мм, 2м	2	шт.
7		Кабельный организатор 19", 1 U, 6 колец	2	шт.
8	UE1	Управляемый коммутатор Cisco 2-уровня Cisco C1000-24FP-4G-L	1	шт.
9	UE2	Блок коммутатора MSP30-1604OSZ999HNE2AXX.X	1	шт.
10	MSM20	Модуль коммутатора MSM20-S2S2T1T1S2Z9H9E99.9.99	1	шт.
11	MSM40	Модуль коммутатора MSM40-T1T1T1T1S2Z9H9E99.9.99	3	шт.
12	G1, G2	Блок питания типа RPS-120	2	шт.
13	X1	Кросс оптический 19"/U, с 24 адаптерами SC/UPC-SC/UPC, для волокна однонаправленного типа	1	шт.
14	X2	Патч-панель TWT TWT-PP24UTP, RJ-45	1	шт.
15	G	Источник бесперебойного питания Smart-UPS RT 1000VA ISUR1000XLI, 700Вт, -230В Выключатель автоматический ВА47-29, 2р, -230В, хар-ка С Ин.расч=16,0А	1	шт.
16	SF1	Ин.расч=16,0А	1	шт.
17	SF2	Ин.расч=2,0А	1	шт.
18	XS1, XS2, XS3	Розетка PAr10-3-0П, 250В, 16А	3	шт.
19	XT	Блок зажимов в комплекте: -универсальные клеммы UK2.5, винтовые 15 шт. -полоска шильдиков, цифры 1-10 1 шт. -полоска шильдиков, цифры 11-20 1 шт.		
20		Универсальная заземляющая клемма UT 2,5-PE 5 шт.		
21	K	Реле электромагнитное R4N-2014-23-5230-WT 1 шт. Патч-кард, кат.5е, с 2 штекерами RJ-45, 24 шт. длина 1м Патч-кард SC-SC, duplex, SM, длина 2м 2 шт. Патч-кард LC-SC, duplex, SM, длина 2м 2 шт. Провод ПВЗ 1x0,75, -450В ГОСТ 6323-79 40 м Провод ПВ1 1x1,5, -450В ГОСТ 6323-79 15 м		

- \* Размеры для справок
- Размещение оборудования в шкафу ТШ рекомендуемое
- Сборку конструктива шкафа (при необходимости) выполнять в соответствии с инструкцией изготовителя, входящей в комплект поставки
- Оборудование и металлический каркас шкафа ТШ должны быть заземлены во избежание поражения электрическим током и создания аварийных ситуаций в сети
- Строго запрещается производить ремонтные работы оборудования при его включенном состоянии, а также вскрывать корпус оборудования
- Оборудование в шкафу должно быть протарировано в соответствии с документацией данного проекта
- Аппаратуру и цепи питания в шкафу протарировать в соответствии со схемой электрической принципиальной данного проекта, комментарии для аппаратов выполнять на клейкой ламинированной бумаге белого цвета шрифтом Н=13 мм
- Надпись по таблице 1 выполнять на ламинированной бумаге белого цвета с лиловой основой шрифтом Н=16 мм

Таблица 1

Номер надписи	Текст надписи	Кол.
1	ТШ	1

Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	1	1	1	1	18.05.26
И. контр.					15.05.26
Проб.					18.05.26
Разраб.					15.05.26

9ГР.001-18-25-202.1-АК.Н-1.2.0  
«Поддержка сырьевой базы ЗРЧ ОАО «Беларуськалий» за счёт строительства Дарасинского рудника» Первая очередь. Второй пусковой комплект

Надпись	Лист	Листов
Надписьное здание клетового ствала с капором	С	1

Телекоммуникационный шкаф ТШ  
Общий вид

КАЛИПРОЕКТ  
проектное зинтное предприятие

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	<u>Щиты и пульты</u>							
	Телекоммуникационный шкаф ТШ	9ГР.001-18-25-202.1-АК.Н-1.2.0						
	1 Напольный шкаф одностороннего обслуживания, габ. размерами (ВхШхГ)	ШТК-М-42.6.6-3ААА			компл.	1		
	204.8х600х625мм, степень защиты не хуже IP20, с 1 металлической дверью	или аналог						
	Комплект щеточного ввода в шкаф, универсальный, ширина 210 мм	КВ-Щ-55.210А			шт.	1		
		или аналог						
	Модуль вентиляторный: 2 вентилятора с терморегулятором, ~230В	R-FAN-2T			шт.	1		
		или аналог						
UE1	Управляемый коммутатор Cisco 2-уровня со скоростью коммутации 56 Гб/с, таблица MAC-адресов составляет 16К адресов, 24 порта 1 Гб/с RJ-45, оснащен 4 слотами SFP Gbit. 24 порта RJ-45 с поддержкой PoE суммарной мощностью 370 Вт	Cisco C1000-24FP-4G-L			шт.	1		
SFP1, SFP2	Активный сменный трансивер; 1 x LC/PC Duplex 1000Base-LX/LH Network, одномодовый оптический до макс. 10 км.	GLC-LH-SMD			шт.	2		

Оборудование, изделия и материалы, указанные в спецификации, являются аналогами. При закупке оборудования с техническими характеристиками и параметрами, отличающимися от приведенного аналога, влияющими на технико-экономические показатели объекта, безопасность объекта и/или влекущими увеличение сметной стоимости, в разработанную проектную документацию вносятся изменения по заданию заказчика на основании паспортных данных фактически закупленного оборудования, представляемых заказчиком.

ОАО "Белгорхимпром"	
Данный документ входит в состав проекта:	
Шифр	670-17-19-1.2.0
Наименование: "«Поддержание сырьевой базы ЗРУ ОАО «Беларуськалий» за счет строительства Дарасинского рудника». Первая очередь. Второй пусковой комплекс"	
Гл. инж. проекта	Холменко [подпись] 05.26 Арх. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Утв.				Тураец В.С.	18.05.26
Н. контр.				Леплянина В.А.	15.05.26
Проб.				Мурзин А.Е.	18.05.26
Разраб.				Павлыш А.И.	15.05.26

9ГР.001-18-25-202.1-АК.СО-1.2.0

«Поддержание сырьевой базы ЗРУ ОАО "Беларуськалий" за счёт строительства Дарасинского рудника». Первая очередь. Второй пусковой комплекс

Надшахтное здание клетового ствола с копром

Спецификация оборудования, изделий и материалов

Стадия	Лист	Листов
С	1	4

 **КАЛИЙПРОЕКТ**  
ПРОЕКТНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

Д.В. Держичский

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

18.05.2026

№17801059

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
UE2	Коммутатор Ethernet 2-го уровня в составе:							
	-блок коммутатора серии MSP30 на 5 слотов для MSM20/MSM40 модулей, программное обеспечение HiOS Layer 2 Advanced	MSP30-16040SZ999HHE2AXX.X			шт.	1		
MSM20	- модуль коммутатора 2xFast Ethernet оптических порта для одномодового волокна DSC, 2xFast Ethernet порта Rj-45	MSM20-S2S2T1T1SZ9HH9E99.9.99			шт.	1		
MSM40	- модуль коммутатора 4xGigabit Ethernet Rj-45	MSM40-T1T1T1T1SZ9HH9E99.9.99			шт.	3		
G	Источник бесперебойного питания, online типа, 1000ВА/700Вт, ~230В	SURT1000XLI или аналог			шт.	1		
G1, G2	Блок питания ~220/-24В(5А)	RPS-120	943 662-120		шт.	2		
X1	Кросс оптический ШКОС-Л стоечный 19", 1U для волокна одномодового типа в комплекте:	1U/2-24-SC~24-SC/SM~24-SC/UPC или аналог			компл.	1		
	Крышка				шт.	1		
	Кронштейн 19"				шт.	2		
	Кассета с крышкой				шт.	1		
	Гильза КДЗС-4525				шт.	30		
	Планка пластиковая BSC				шт.	3		
	Комплект деталей для монтажа				компл.	1		
	Розетка (адаптер) SC/UPC				шт.	24		
	Пигтейл SC/UPC				шт.	24		сварка учитывается по отдельному комплекту
	Патч-корд оптический LC / SC Duplex, SM, полировка UPC, 2м	50-2477-1 или аналог			шт.	2		
	Патч-корд оптический SC / SC Duplex, SM, полировка UPC, 2м	50-2012 или аналог			шт.	2		
	Патч-корд кат.5е с 2 штекерами Rj-45, длина 1м	18-1002 или аналог			шт.	24		

Д.В. Держичий

Взам. инв. №

Подл. и дата 18.05.2026

Инв. № подл. 117801059

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

9ГР.001-18-25-202.1-АК.СО-1.2.0

Лист 2

F597E8B9 Копировал

Формат

A3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Патч-панель, 24 порта, кат.6, Rj-45	TWT-PP24UTP или аналог			шт.	1		
	Электроаппаратура							
	Выключатель автоматический 2-пол., хар-ка С, 230VAC	ВА47-29 или аналог						
	Ин.расц=16,0А				шт.	1		
	Ин.расц=2,0А				шт.	1		
XS1, XS2, XS3	Розетка на ток 16А, Un=230В	РАр-10-3-0П или аналог			шт.	3		
К	Реле электромагнитное 4PDT, Уобмотки: 230ВАС, 6А/250ВАС в комплекте с контактной колодкой	R4N-2014-23-5230-WT или аналог			шт.	1		
	Монтажные изделия и материалы шкафа:							
	Блок зажимов в комплекте:							
	универсальные клеммы, винтовые, сечение подключаемой жилы до 4мм <sup>2</sup> (упак.50 шт.)	UK2.5 или аналог			шт.	15		
	полоска шильдиков, цифры: 1-10 (упак. 50 шт.)	ZB5 или аналог			шт.	1		
	полоска шильдиков, цифры: 11-20 (упак. 50 шт.)	ZB5 или аналог			шт.	1		
	Клемма защитного провода	UT 2,5-PE или аналог			шт.	5		
	Короб ПВХ перфорированный для проводов сечением 40x40 L=2000мм				шт.	1		
	сечением 60x60 L=2000мм				шт.	2		
	Кабельный органайзер 19", 1 U, 6 колец	ГКО-1-6 или аналог			шт.	2		
	DIN-рейка (L=600мм)	TS-35/15 или аналог			шт.	3		
	Провод установочный сечением 1x1,5мм <sup>2</sup> , желт.-зел.	ПВ1, ГОСТ6323-79			м	15		
	Провод установочный сечением 1x0,75мм <sup>2</sup>	ПВ3, ГОСТ6323-79			м	40		

Д.В.Держицкий

Взам. инв. №

Подп. и дата

18.05.2026

Инв. № подл.

и17801059

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

9ГР.001-18-25-202.1-АК.СО-1.2.0

F597E8B9 Копировал

Формат

Лист  
3

A3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	<u>Кабели и провода</u>							
	Кабель симметричный парной скрутки категории 5е для структурированных систем связи в изоляции из сплошного полиэтилена, не распространяющий горение							
	сеч. 4x2x0,52мм <sup>2</sup>	SF/UTP cat.5e к16495 или аналог			м	110		
	<u>Монтажные изделия и материалы</u>							
	Коннектор Rj-45 cat.5e экранированный, 8P8C	RN5RJ45S или аналог			шт.	8		Устанавливается на концах кабеля SF/UTP
	Лоток перфорированный 100x50, оцинкованный, L=3000 мм	35262 или аналог			шт.	1		

Д.В. Держичий  
 18.05.2026

Подп. и дата  
 18.05.2026  
 № док. 18

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

9ГР.001-18-25-202.1-АК.СО-1.2.0

Лист  
4

F597E8B9 Копировал

Формат

A3