



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«СЕВЕРО-ВОСТОК»

Заказчик – АО «Золото Селигдара»

**РЕКОНСТРУКЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
КУЧНОГО ВЫЩЕЛАЧИВАНИЯ
ГРК «НИЖНЕЯКОКИТСКИЙ»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах
инженерно-технического обеспечения**

Подраздел 1. Система электроснабжения

Часть 2. Графическая часть

04-23 УКВ-ЗЛ-СВ -ИОС1.2

Том 5.1.2

2024



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«СЕВЕРО-ВОСТОК»

Заказчик – АО «Золото Селигдара»

**РЕКОНСТРУКЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
КУЧНОГО ВЫЩЕЛАЧИВАНИЯ
ГРК «НИЖНЕЯКОКИТСКИЙ»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах
инженерно-технического обеспечения**

Подраздел 1. Система электроснабжения

Часть 2. Графическая часть

04-23 УКВ-ЗЛ-СВ -ИОС1.2

Том 5.1.2

Главный инженер

М. Э. Денисов

Главный инженер проекта

Е.В. Яхонтов

2024

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

Содержание тома		
Обозначение	Наименование	Примечание
04-23 УКВ-ЗЛ-СВ -ИОС1.2 лист 1	Насосная. Схема подключения насосов	
04-23 УКВ-ЗЛ-СВ -ИОС1.2 лист 2	Отделение реактивации угля. Схема подключения печей	
04-23 УКВ-ЗЛ-СВ -ИОС1.2 лист 3	Отделение ПР и РР №2. Принципиальная схема бкВ	
04-23 УКВ-ЗЛ-СВ -ИОС1.2 лист 4	Насосная. Схема однолинейная щита ЩРО-Н	
04-23 УКВ-ЗЛ-СВ -ИОС1.2 лист 5	Отделение реактивации угля. Схема однолинейная щита ЩРО-Р	
04-23 УКВ-ЗЛ-СВ -ИОС1.2 лист 6	Отделение ПР и РР №2. Принципиальная схема 0,4кВ. Схема подключения уравнивания потенциалов	
04-23 УКВ-ЗЛ-СВ -ИОС1.2 лист 7	Здание №1 обезметалливания. Схема однолинейная щита ЩР-С	
04-23 УКВ-ЗЛ-СВ -ИОС1.2 лист 8	Отделение ПР и РР №2. Расчетная схема ЩР	
04-23 УКВ-ЗЛ-СВ -ИОС1.2 лист 9	Насосная. План электроснабжения	
04-23 УКВ-ЗЛ-СВ -ИОС1.2 лист 10	Насосная. План питания дисковых затворов	
04-23 УКВ-ЗЛ-СВ -ИОС1.2 лист 11	Насосная. План питания оборудования ОВиК	
04-23 УКВ-ЗЛ-СВ -ИОС1.2 лист 12	Насосная. План подключения щита ЩРО-Н	
04-23 УКВ-ЗЛ-СВ -ИОС1.2 лист 13	Отделение реактивации угля. План электроснабжения	
04-23 УКВ-ЗЛ-СВ -ИОС1.2 лист 14	Отделение реактивации угля. План питания оборудования ОВиК	
04-23 УКВ-ЗЛ-СВ -ИОС1.2 лист 15	Отделение ПР и РР №2. План на отм. 0,000. Силовое электрооборудование. Заземление и уравнивание потенциалов	
04-23 УКВ-ЗЛ-СВ -ИОС1.2 лист 16	Отделение ПР и РР №2. План на отм. 0,000. Подключение оборудования ТХ и СС	
04-23 УКВ-ЗЛ-СВ -ИОС1.2 лист 17	Здание №1 обезметалливания. План электроснабжения на отм.+2,890 и +14,150	
04-23 УКВ-ЗЛ-СВ -ИОС1.2 лист 18	Здание №1 обезметалливания. План подключения оборудования ОВиК на отм.+2,890 и +14,150	
04-23 УКВ-ЗЛ-СВ -ИОС1.2 лист 19	Насосная. План электроосвещения	

Согласовано

Взам инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

04-23 УКВ-ЗЛ-СВ -ИОС1.2.С					
АО «Золото Селигдара». Реконструкция промышленного предприятия кучного выщелачивания (ГРК "Нижнеякокитский")					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Дата	
Разработал		Беляев		03.04.2024	Система электроснабжения
Проверил		Денисов		03.04.2024	
Н.контроль		Хейло		03.04.2024	Содержание тома
ГИП		Веревкин		03.04.2024	
				Стадия	Лист
				П	1
				Листов	
				2	
				ООО "Северо-Восток"	

Обозначение	Наименование	Примечание
4-23 УКВ-ЗЛ-СВ -ИОС1.2 лист 20	Отделение реактивации угля. План электроосвещения	
4-23 УКВ-ЗЛ-СВ -ИОС1.2 лист 21	Отделение ПР и РР №2. План на отм. 0,000. Электроосвещение.	
4-23 УКВ-ЗЛ-СВ -ИОС1.2 лист 22	Здание №1 обезметалливания. План электроосвещения	
4-23 УКВ-ЗЛ-СВ -ИОС1.2 лист 23	Насосная. План кабеленесущих систем	
4-23 УКВ-ЗЛ-СВ -ИОС1.2 лист 24	Отделение реактивации угля. План кабеленесущих систем	
4-23 УКВ-ЗЛ-СВ -ИОС1.2 лист 25	Здание №1 обезметалливания. План кабеленесущих систем	
4-23 УКВ-ЗЛ-СВ -ИОС1.2 лист 26	Насосная. План заземления и молниезащиты	
4-23 УКВ-ЗЛ-СВ -ИОС1.2 лист 27	Отделение реактивации угля. План заземления и молниезащиты	
4-23 УКВ-ЗЛ-СВ -ИОС1.2 лист 28	Отделение ПР и РР №2. План на отм. 0,000. Заземление и уравнивание потенциалов	
4-23 УКВ-ЗЛ-СВ -ИОС1.2 лист 29	Здание №1 обезметалливания. План заземления на отм.+2,890	
4-23 УКВ-ЗЛ-СВ -ИОС1.2 лист 30	Типовая принципиальная схема сети освещения	
	Прилагаемые документы	

Согласовано			

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам инв. N

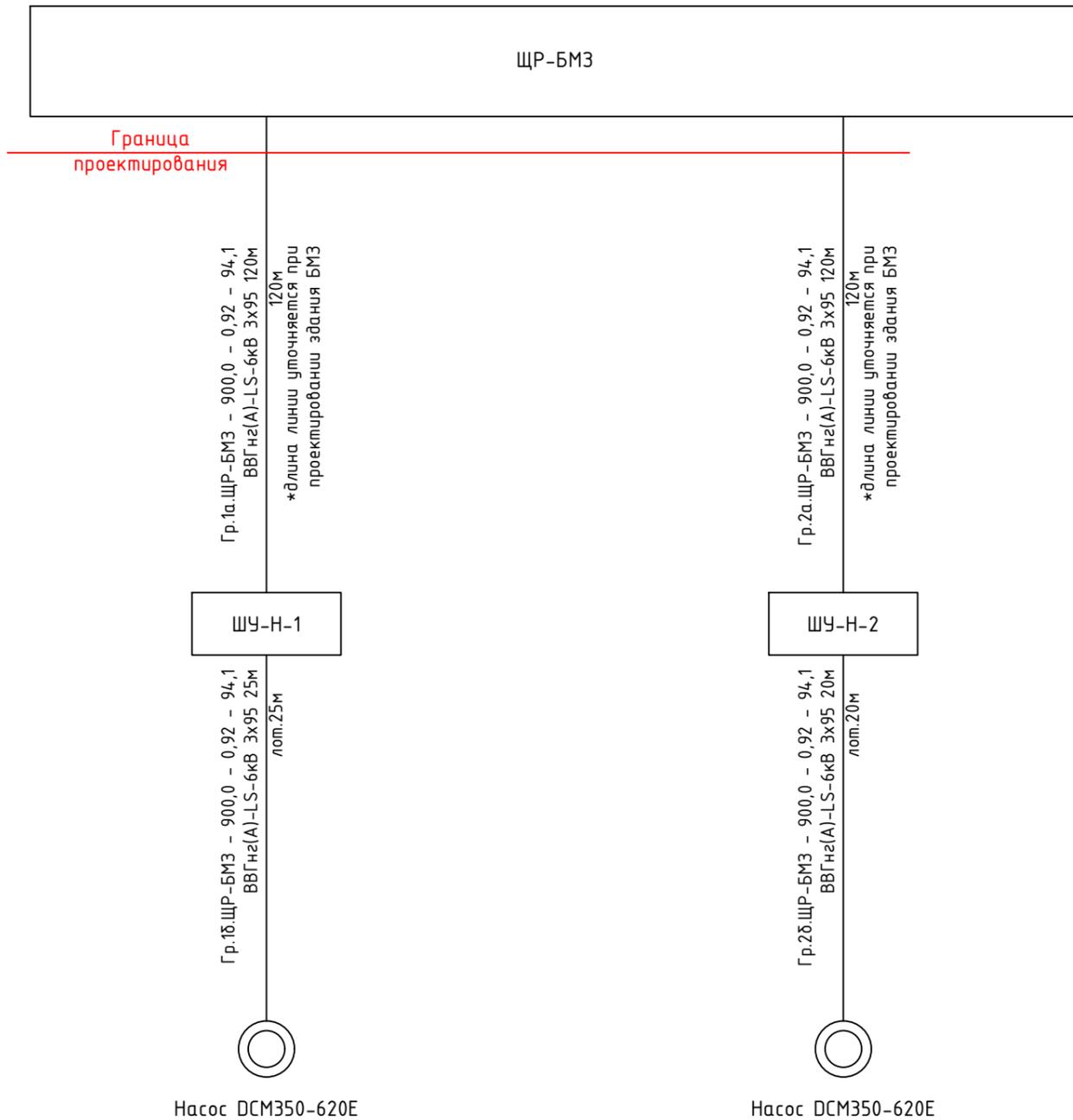
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

04-23 УКВ-ЗЛ-СВ -ИОС1.2.С

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

Обозначения отходящих групп

Номер группы - уст. мощность - коэффициент мощности - уст. ток
 Марка кабеля, количество жил, длина, потери напряжения
 способ прокладки кабеля

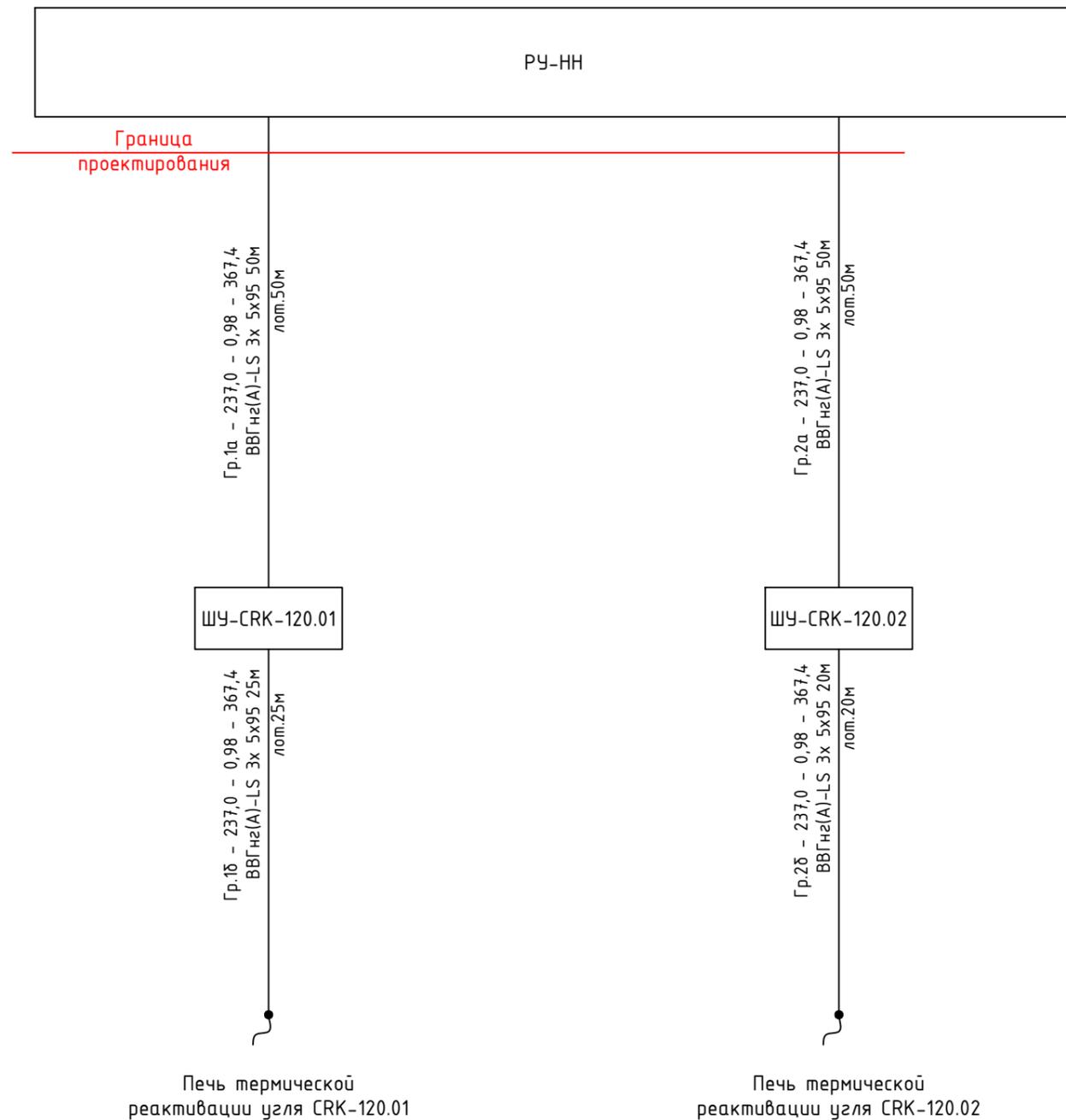


04-23 УКВ-ЗЛ-СВ -ИОС1.2						
АО «Золото Селиздара». Реконструкция промышленного предприятия кучного выщелачивания (ГРК "Нижнеякокитский")						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Дата		
Разработал	Беляев			03.04.2024	Система электроснабжения	
Проверил	Денисов			03.04.2024		
Н.контроль	Хейло			03.04.2024	Насосная. Схема подключения насосов	
ГИП	Веревкин			03.04.2024		
				Стадия	Лист	Листов
				П	1	
				ООО "Северо-Восток"		

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

Обозначения отходящих групп

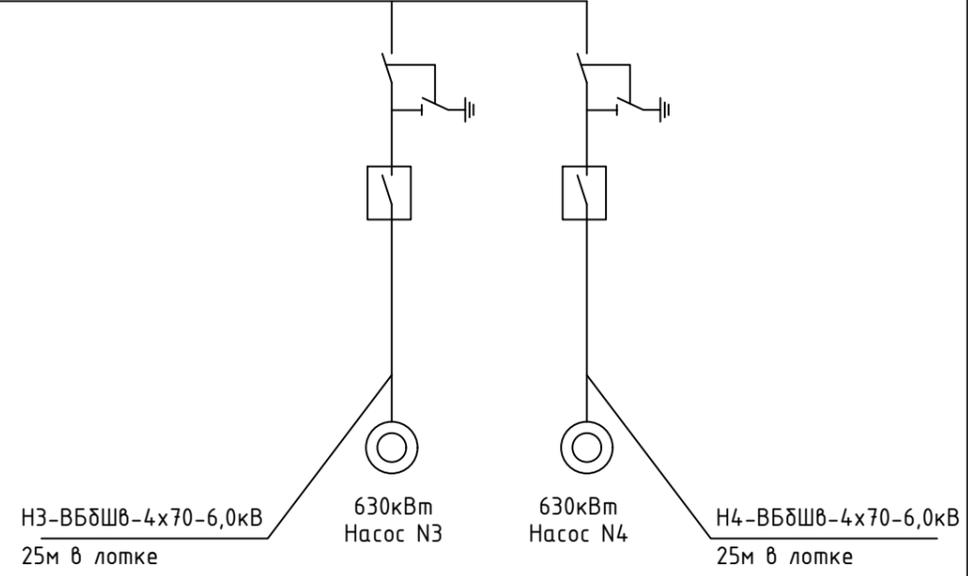
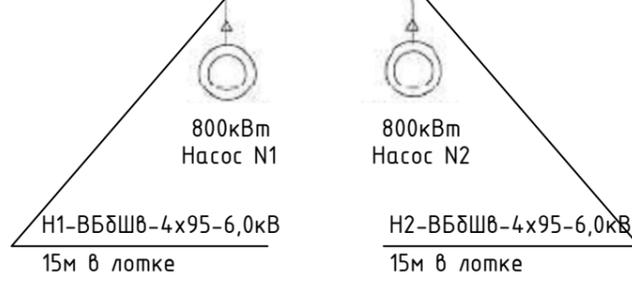
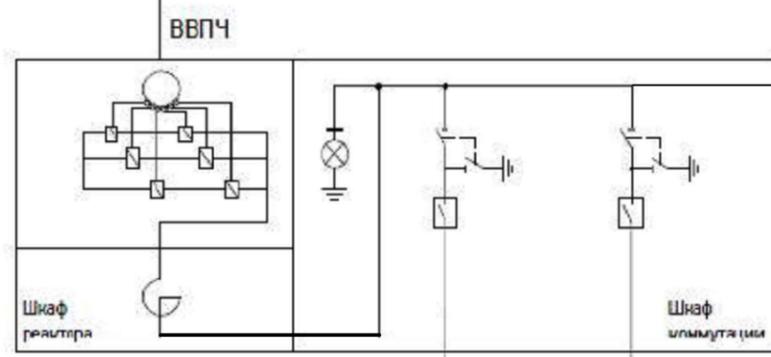
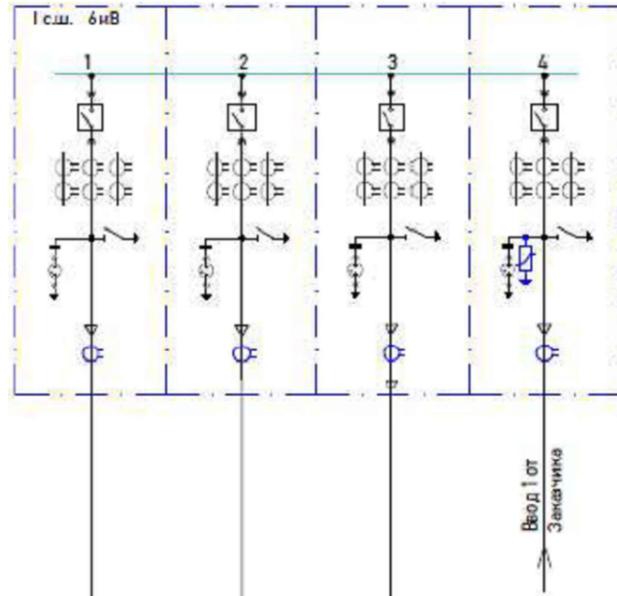
Номер группы – усл. мощность – коэффициент мощности – усл. ток
 Марка кабеля, количество жил, длина, потери напряжения
 способ прокладки кабеля



04-23 УКВ-3Л-СВ -ИОС1.2						
АО «Золото Селиздара». Реконструкция промышленного предприятия кучного выщелачивания (ГРК "Нижнеякокитский")						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Дата		
Разработал	Беляев			03.04.2024	Система электроснабжения	
Проверил	Денисов			03.04.2024		
Н.контроль	Хейло			03.04.2024	Отделение реактивации угля. Схема подключения печей	
ГИП	Веревкин			03.04.2024		
				Стадия	Лист	Листов
				П	2	
				ООО "Северо-Восток"		

Принципиальная пояснительная схема 6кВ

Принципиальная пояснительная схема 6кВ



Граница проектирования

Граница проектирования

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

					04-23 УКВ-3Л-СВ -ИОС1.2			
					АО «Золото Селиздара». Реконструкция промышленного предприятия кучного выщелачивания (ГРК «Нижнеякокитский»)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Беляев			03.04.2024		П	3	
Проверил	Денисов			03.04.2024				
Н.контроль	Хейло			03.04.2024	Отделение ПР и РР №2. Принципиальная схема 6кВ		000 «Северо-Восток»	
ГИП	Веревкин			03.04.2024				

Согласовано

Инф. N подл.

Подл. и дата

Взам инф. N

Источник питания

маркировка:
- длина участка, м;
- расчетный ток, А;
- коэф. мощности, кВт;
- расч. нагрузка, кВт;
- марка;
- способ прокладки;
- потери напряжения, %;
- сечение проводника, кв.мм

Аппарат на вводе:
тип, ток, А

Щит групповой: номер, тип, устан. и расч. мощность, кВт; коэф. мощн.; потери напряжения, %

Выключатель автоматич.: тип, ток расцепителя, А

Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А

Марка, сечение проводника, потери напряжения, способ прокладки

Номер по плану

Уст. мощность, кВт

Расчетный ток, А

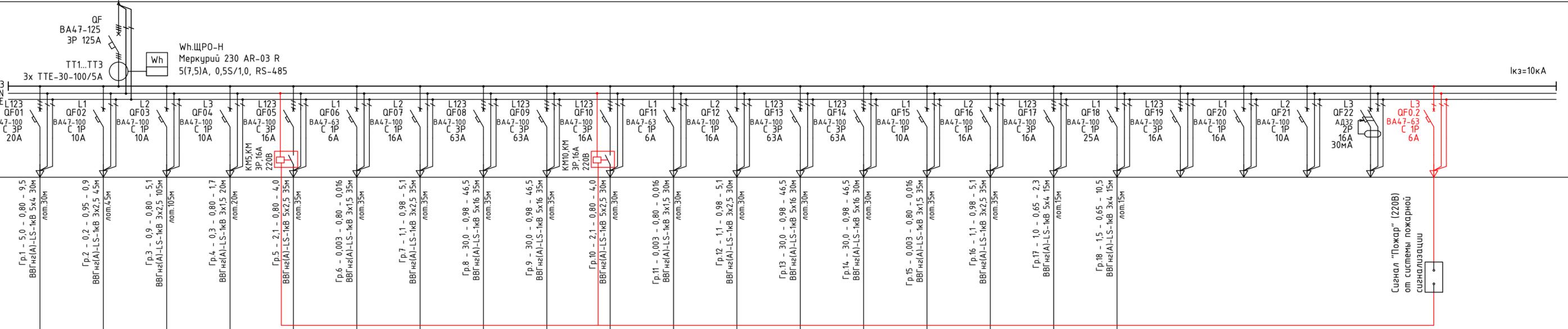
Наименование

Граница проектирования

ВВГнг(A)-LS 5x70 25м лот.25м

ЩРО-Н

Руст=73,1кВт
Kс=0,82
Pp=60,2кВт
cos(φ)=0,97
Ip=89,6А



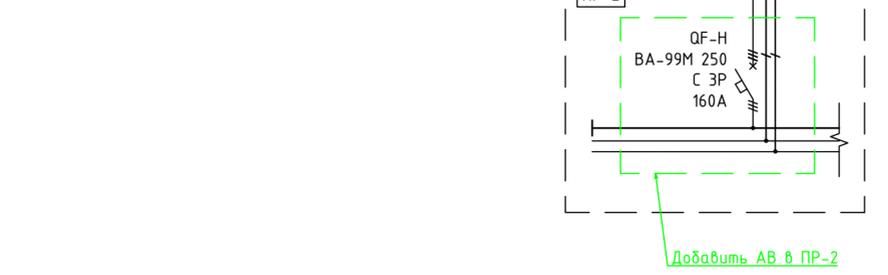
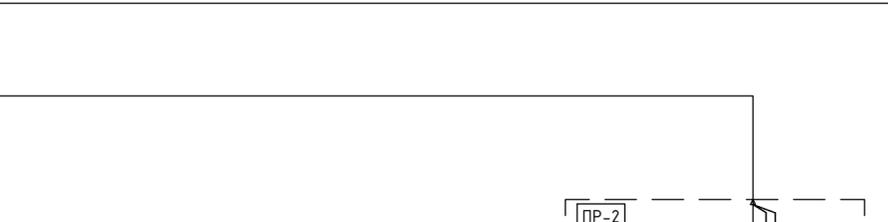
Гр.1	Гр.2	Гр.3	Гр.4	Гр.5	Гр.6	Гр.7	Гр.8	Гр.9	Гр.10	Гр.11	Гр.12	Гр.13	Гр.14	Гр.15	Гр.16	Гр.17	Гр.18						
5,0	0,2	0,9	0,3	2,1	0,003	1,1	30,0	30,0	2,1	0,003	1,1	30,0	30,0	0,003	1,1	1,0	1,5						
9,5	0,9	5,1	1,7	4,0	0,016	5,1	46,5	46,5	4,0	0,016	5,1	46,5	46,5	0,016	5,1	2,3	10,5						
Таль	Рабочее освещение насосной	Питание дисковых затворов (ДЗ-01 - ДЗ-09)	Блоки управления П1, Ппр, ВЕ1	Вентилятор Ппр	Привод заслонки Ппр	Обогрев заслонки Ппр	Блок электрического нагревателя Ппр	Блок электрического нагревателя Ппр	Вентилятор П1	Привод заслонки П1	Обогрев заслонки П1	Блок электрического нагревателя П1	Блок электрического нагревателя П1	Привод заслонки ВЕ1	Обогрев заслонки ВЕ1	ЩАН	ЩТС-1	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв	Питание контакторов

Гр.1	Гр.2	Гр.3	Гр.4	Гр.5	Гр.6	Гр.7	Гр.8	Гр.9	Гр.10	Гр.11	Гр.12	Гр.13	Гр.14	Гр.15	Гр.16	Гр.17	Гр.18						
Гр.1 - 5,0 - 0,80 - 9,5 ВВГнг(A)-LS-1кВ 5x4 30м лот.30м	Гр.2 - 0,2 - 0,95 - 0,9 ВВГнг(A)-LS-1кВ 3x2,5 45м лот.45м	Гр.3 - 0,9 - 0,80 - 5,1 ВВГнг(A)-LS-1кВ 3x2,5 105м лот.105м	Гр.4 - 0,3 - 0,80 - 1,7 ВВГнг(A)-LS-1кВ 3x1,5 20м лот.20м	Гр.5 - 2,1 - 0,80 - 4,0 ВВГнг(A)-LS-1кВ 5x2,5 35м лот.35м	Гр.6 - 0,003 - 0,80 - 0,016 ВВГнг(A)-LS-1кВ 3x1,5 35м лот.35м	Гр.7 - 1,1 - 0,98 - 5,1 ВВГнг(A)-LS-1кВ 3x2,5 35м лот.35м	Гр.8 - 30,0 - 0,98 - 46,5 ВВГнг(A)-LS-1кВ 5x16 35м лот.35м	Гр.9 - 30,0 - 0,98 - 46,5 ВВГнг(A)-LS-1кВ 5x16 35м лот.35м	Гр.10 - 2,1 - 0,80 - 4,0 ВВГнг(A)-LS-1кВ 5x2,5 30м лот.30м	Гр.11 - 0,003 - 0,80 - 0,016 ВВГнг(A)-LS-1кВ 3x1,5 30м лот.30м	Гр.12 - 1,1 - 0,98 - 5,1 ВВГнг(A)-LS-1кВ 3x2,5 30м лот.30м	Гр.13 - 30,0 - 0,98 - 46,5 ВВГнг(A)-LS-1кВ 5x16 30м лот.30м	Гр.14 - 30,0 - 0,98 - 46,5 ВВГнг(A)-LS-1кВ 5x16 30м лот.30м	Гр.15 - 0,003 - 0,80 - 0,016 ВВГнг(A)-LS-1кВ 3x1,5 35м лот.35м	Гр.16 - 1,1 - 0,98 - 5,1 ВВГнг(A)-LS-1кВ 3x2,5 35м лот.35м	Гр.17 - 1,0 - 0,65 - 2,3 ВВГнг(A)-LS-1кВ 5x4 15м лот.15м	Гр.18 - 1,5 - 0,65 - 10,5 ВВГнг(A)-LS-1кВ 3x4 15м лот.15м						

Сигнал "Пожар" (220В) от системы пожарной сигнализации

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Дата
Разработал	Беляев			03.04.2024
Проверил	Денисов			03.04.2024
Н.контроль	Хейло			03.04.2024
ГИП	Веревкин			03.04.2024

Примечания:
1. Электропроводка должна обеспечивать возможность легкого распознавания по всей длине проводников по цветам:
- золотого цвета - для обозначения нулевого рабочего проводника;
- двухцветной комбинации зелено-желтого цвета - для обозначения защитного проводника;
- черного, коричневого, красного, фиолетового, серого, розового, белого, оранжевого, бирюзового цвета - для обозначения фазного проводника.
2. Электрический щит установить на высоте 1,8м от уровня пола. Заготовку кабелей производить после контрольного промера длины трассы.
3. Ввод вводного кабеля сверху. Вывод отходящих кабелей сверху.
4. Данная однолинейная схема является опросным листом для щита ЩРО-Н.



Добавить АВ в ПР-2

04-23 УКВ-ЗЛ-СВ -ИОС1.2

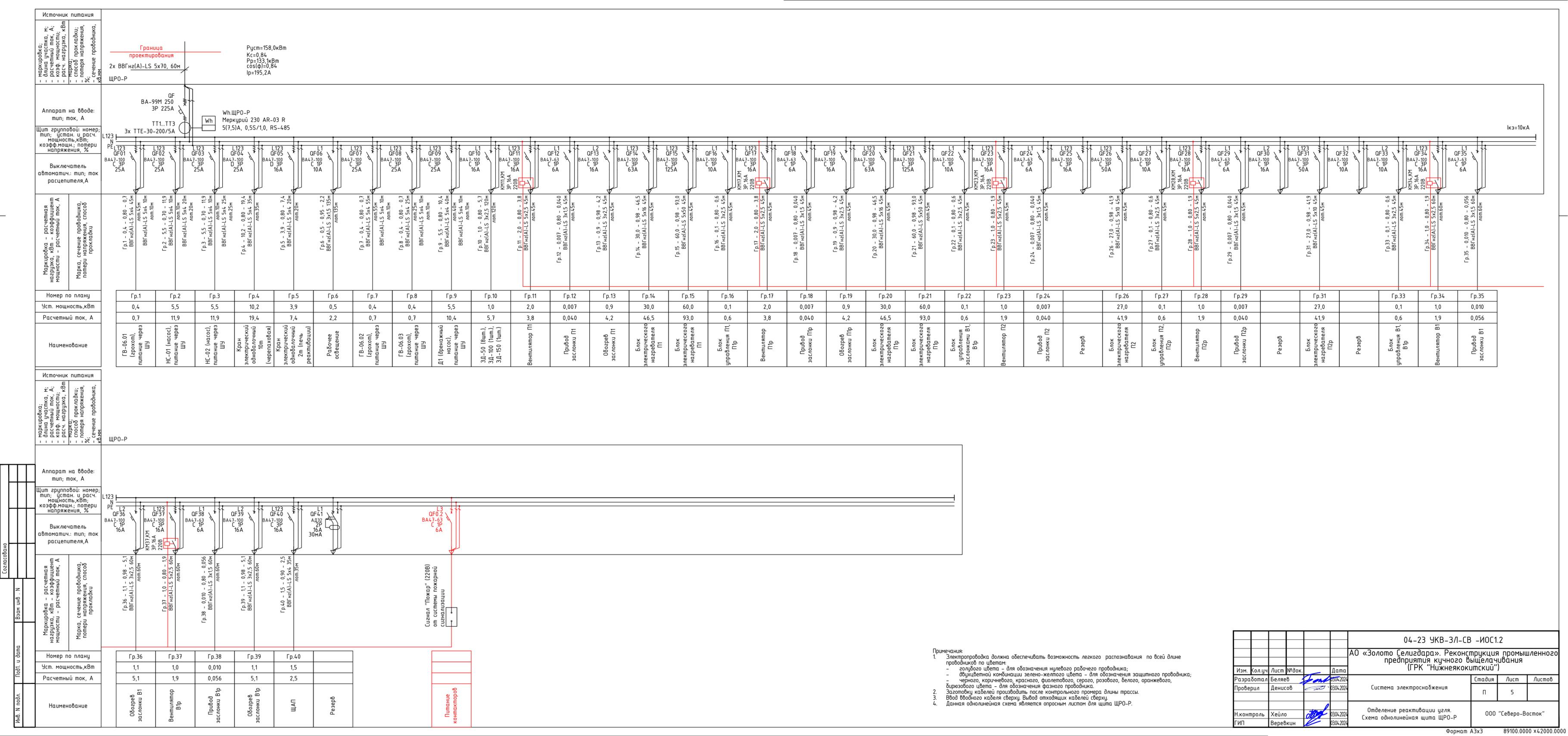
АО «Золото Селигдара». Реконструкция промышленного предприятия кузнечного выщелачивания (ГРК "Нижнеякокитский")

Система электроснабжения

Насосная. Схема однолинейная щита ЩРО-Н

000 "Северо-Восток"

Формат А4x4 84100.0000 x29700.0000



Источник питания

Маркировка:
- длина участка, м;
- расчетный ток, А;
- коэф. мощности;
- расч. нагрузка, кВт;
- марка, сечение проводника, способ прокладки

Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А
Марка, сечение проводника, потери напряжения, способ прокладки

Номер по плану
Уст. мощность, кВт
Расчетный ток, А

Источник питания

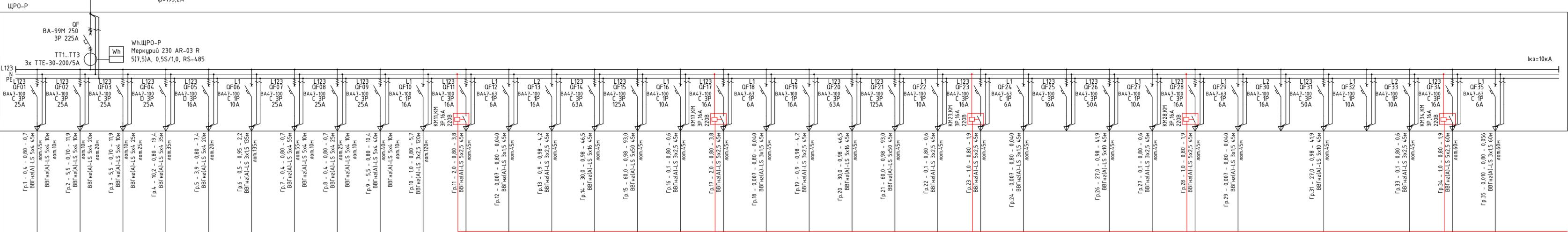
Маркировка:
- длина участка, м;
- расчетный ток, А;
- коэф. мощности;
- расч. нагрузка, кВт;
- марка, сечение проводника, способ прокладки

Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А
Марка, сечение проводника, потери напряжения, способ прокладки

Номер по плану
Уст. мощность, кВт
Расчетный ток, А

Имя, И. подл.
Подп. и дата
Взам. инж. Н

Граница проектирования
ЩРО-Р
Руч=158,0кВт
Кс=0,84
Рр=133,1кВт
cos(φ)=0,84
Iр=195,2А



Номер по плану	Уст. мощность, кВт	Расчетный ток, А	Наименование
Гр.1	0,4	0,7	ГВ-06.01 (эрохот), питание через ШУ
Гр.2	5,5	11,9	НС-01 (насос), питание через ШУ
Гр.3	5,5	11,9	НС-02 (насос), питание через ШУ
Гр.4	10,2	19,4	Кран электрический однобалочный 10т (черепашка)
Гр.5	3,9	7,4	Кран электрический однобалочный 2т (печч реактивации)
Гр.6	0,5	2,2	Рабочее освещение
Гр.7	0,4	0,7	ГВ-06.02 (эрохот), питание через ШУ
Гр.8	0,4	0,7	ГВ-06.03 (эрохот), питание через ШУ
Гр.9	5,5	10,4	Д1 (вращающий насос), питание через ШУ
Гр.10	1,0	5,7	ЗД-50 (шум.), ЗД-100 (шум.), ЗД-150 (шум.)
Гр.11	2,0	3,8	Вентилятор П1
Гр.12	0,007	0,040	Прибор заслонки П1
Гр.13	0,9	4,2	Обогрев заслонки П1
Гр.14	30,0	46,5	Блок электрического нагревателя П1
Гр.15	60,0	93,0	Блок электрического нагревателя П1
Гр.16	0,1	0,6	Блок управления П1, П1р
Гр.17	2,0	3,8	Вентилятор П1р
Гр.18	0,007	0,040	Прибор заслонки П1р
Гр.19	0,9	4,2	Обогрев заслонки П1р
Гр.20	30,0	46,5	Блок электрического нагревателя П1р
Гр.21	60,0	93,0	Блок электрического нагревателя П1р
Гр.22	0,1	0,6	Блок управления В1, В1р
Гр.23	1,0	1,9	Вентилятор П2
Гр.24	0,007	0,040	Прибор заслонки П2
Гр.26	27,0	41,9	Блок электрического нагревателя П2
Гр.27	0,1	0,6	Блок управления П2, П2р
Гр.28	1,0	1,9	Вентилятор П2р
Гр.29	0,007	0,040	Прибор заслонки П2р
Гр.31	27,0	41,9	Блок электрического нагревателя П2р
Гр.33	0,1	0,6	Блок управления В1, В1р
Гр.34	1,0	1,9	Вентилятор В1
Гр.35	0,010	0,056	Прибор заслонки В1



ЩРО-Р



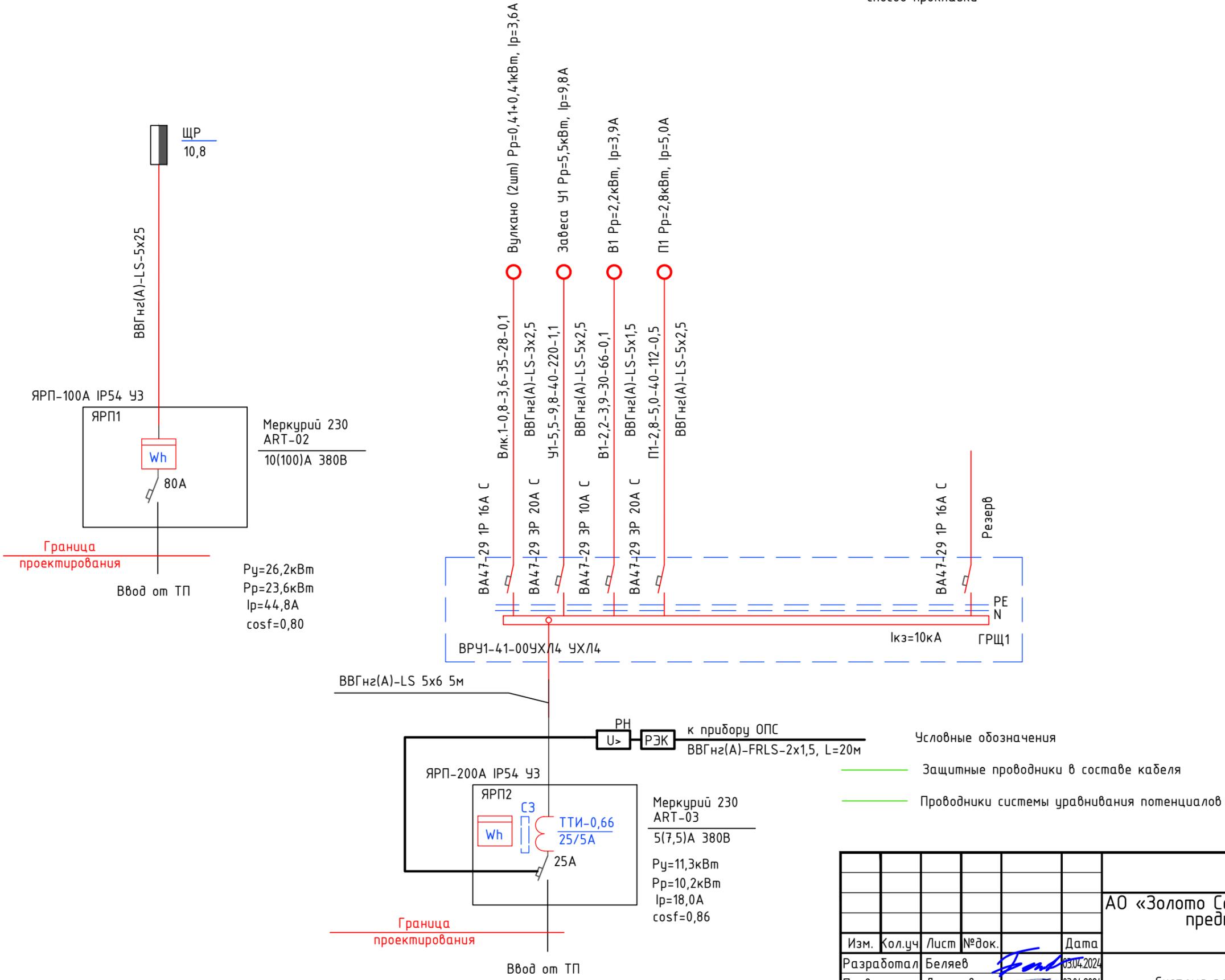
Номер по плану	Уст. мощность, кВт	Расчетный ток, А	Наименование
Гр.36	1,1	5,1	Обогрев заслонки В1
Гр.37	1,0	1,9	Вентилятор В1р
Гр.38	0,010	0,056	Прибор заслонки В1р
Гр.39	1,1	5,1	Обогрев заслонки В1р
Гр.40	1,5	2,5	ЩАП
			Резерв

Сигнал "Пожар" (Z20B) от системы пожарной сигнализации

- Примечания:
1. Электропроводка должна обеспечивать возможность легкого распознавания по всей длине проводников по цветам:
- голубого цвета - для обозначения нулевого рабочего проводника;
- двухцветной комбинации зелено-желтого цвета - для обозначения защитного проводника;
- черного, коричневого, красного, фиолетового, серого, розового, белого, оранжевого, бирюзового цвета - для обозначения фазного проводника.
 2. Заготовку кабелей производить после контрольного промера длины трассы.
 3. Ввод вводного кабеля сверху. Вывод отходящих кабелей сверху.
 4. Данная однолинейная схема является опросным листом для щита ЩРО-Р.

04-23 УКВ-3Л-СВ -ИОС1.2			
АО «Золото Селигдара». Реконструкция промышленного предприятия кучного выщелачивания (ГРК «Нижнеякокитский»)			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.
Разработал	Беляев	03/04/2024	
Проверил	Денисов	03/04/2024	
Система электроснабжения		Стация	Лист
		П	5
Н.контр. Хейло		03/04/2024	
ГИП Верекин		03/04/2024	
Отделение реактивации угля. Схема однолинейная щита ЩРО-Р			ООО «Северо-Восток»

Ключ к надписям на магистралях:
 Pp,кВт-Ip,А-длина,м-момент,кВт.х м-потери,%
 способ прокладки



Условные обозначения
 — Защитные проводники в составе кабеля
 — Проводники системы уравнивания потенциалов

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

04-23 УКВ-3Л-СВ -ИОС1.2				
АО «Золото Селигдара». Реконструкция промышленного предприятия кучного выщелачивания (ГРК "Нижнеякокитский")				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Дата
Разработал	Беляев			03.04.2024
Проверил	Денисов			03.04.2024
Н.контроль	Хейло			03.04.2024
ГИП	Веревкин			03.04.2024
Система электроснабжения			Стадия	Лист
			П	6
Отделение ПР и РР №2. Принципиальная схема 0,4кВ. Схема подключения уравнивания потенциалов			ООО "Северо-Восток"	

Источник питания

маркировка;
длина участка, м;
расчетный ток, А;
коэф. мощности;
расч. нагрузка, кВт

марка;
способ прокладки;
потери напряжения, %;
сечение проводника, кв.мм

Граница проектирования

ВВГнгз(А)-LS 5x70 25м
лот.25м

ЩР-С

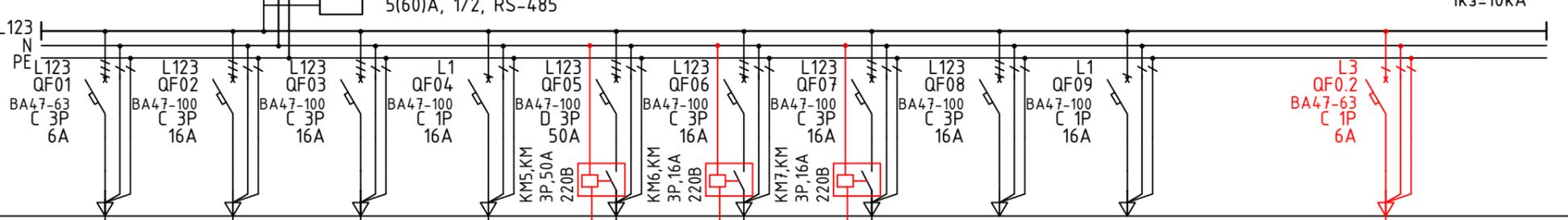
Руст=30,0кВт
Кс=0,90
Рр=27,0кВт
cos(φ)=0,80
Iр=51,5А

Аппарат на вводе:
тип; ток, А



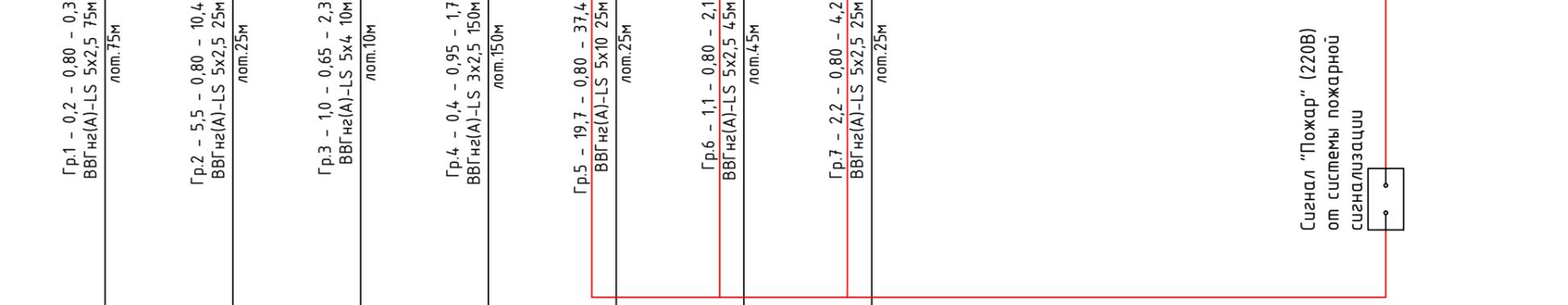
Щит групповой: номер;
тип; устан. и расч.
мощность, кВт;
коэф. мощн.; потери
напряжения, %

Выключатель
автоматич.: тип; ток
расцепителя, А



Маркировка - расчетная
нагрузка, кВт - коэффициент
мощности - расчетный ток, А

Марка, сечение проводника,
потери напряжения, способ
прокладки



Номер по плану	Гр.1	Гр.2	Гр.3	Гр.4	Гр.5	Гр.6	Гр.7		
Чст. мощность, кВт	0,2	5,5	1,0	0,4	19,7	1,1	2,2		
Расчетный ток, А	0,3	10,4	2,3	1,7	37,4	2,1	4,2		
Наименование	Запоры и шаровые краны	Дренажный насос (подключение через ЩУ)	ЩА0б	Освещение	П1	М01	ВА1 (на кровле)	Резерв	Резерв

Сигнал "Пожар" (220В)
от системы пожарной
сигнализации



Согласовано

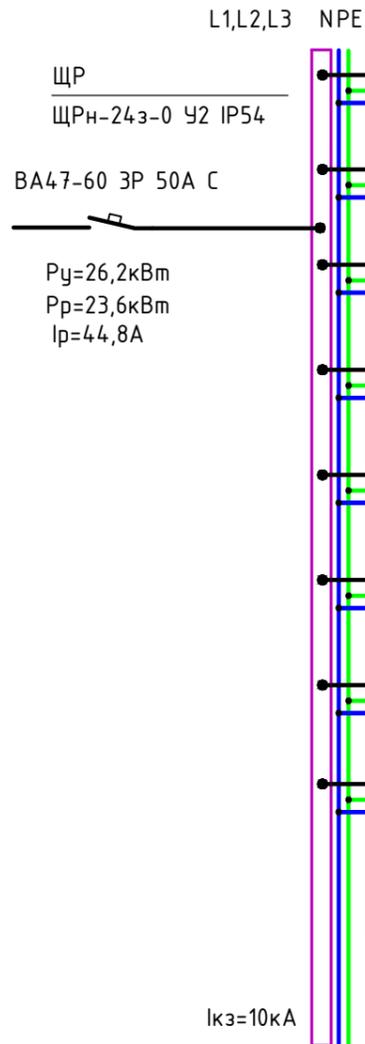
Инв. N подл.	
Подп. и дата	
Взам инв. N	

- Примечания:
- Электропроводка должна обеспечивать возможность легкого распознавания по всей длине проводников по цветам:
 - голубого цвета - для обозначения нулевого рабочего проводника;
 - двухцветной комбинации зелено-желтого цвета - для обозначения защитного проводника;
 - черного, коричневого, красного, фиолетового, серого, розового, белого, оранжевого, бирюзового цвета - для обозначения фазного проводника.
 - Электрический щит установить на высоте 1,8м от уровня пола (верхний угол). Заготовку кабелей производить после контрольного промера длины трассы.
 - Ввод вводного кабеля сверху. Вывод отходящих кабелей сверху.
 - Данная однолинейная схема является опросным листом для щита ЩР-С.

04-23 УКВ-ЗЛ-СВ -ИОС1.2				
АО «Золото Селигдара». Реконструкция промышленного предприятия кучного выщелачивания (ГРК "Нижнеякокитский")				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Дата
Разработал	Беляев			03.04.2024
Проверил	Денисов			03.04.2024
Система электроснабжения			Стадия	Лист
			П	7
Здание №1 обезметалливания. Однолинейная схема щита ЩР-С			ООО "Северо-Восток"	
Н.контроль	Хейло			03.04.2024
ГИП	Веревкин			03.04.2024

Расчетно-монтажная таблица силовой электрической сети

Тип автомата или предохранителя	Провода к пусковому аппарату			Пусковой аппарат		Потребители электрической энергии							Производственные механизмы		
	Ток уставки или плавкой вставки А	Марка и сечение провода (кабеля), мм ²	Способ прокладки	Длина, м	Тип	Ток расщепителя, А	Марка и сечение провода (кабеля), мм ²	Способ прокладки	Длина, м	N по плану	Условное обозначение	Тип	Установленная мощность, кВт	Номинальный ток, А	Пусковой ток, А
ВА47-29 1P 16A C 6A	6A	ВВГнгз(А)-LS-3x2,5	КК	60						Гр.1		2,0	9,0		Рабочее электроосвещение
ВА47-29 1P 16A C 6A	6A	ВВГнгз(А)-LS-3x2,5	КК	60						Гр.2		2,0	9,0		Рабочее электроосвещение
ВА47-29 1P 16A C 16A	16A	ВВГнгз(А)-LS-3x2,5	КК	40						Гр.3		1,2	5,4		Рабочее электроосвещение
ВА47-29 3P 25A C 25A	25A	ВВГнгз(А)-LS-5x4	КК	20						КБ		10,2	19,4		Кран балка
ВА47-29 3P 25A C 16A	16A	ВВГнгз(А)-LS-5x2,5	КК	50						Гр.4		5,5	10,5		Насос
ВА47-29 3P 25A C 10A	10A	ВВГнгз(А)-LS-5x2,5	КК	170						Гр.5		2,3	4,4		Задвижки
ВА47-29 3P 25A C 16A	16A	ВВГнгз(А)-LS-5x4	КК	35						Гр.6		3,0	5,7		ЩАПР
ВА47-29 1P 16A C 16A	16A	резерв 2шт													

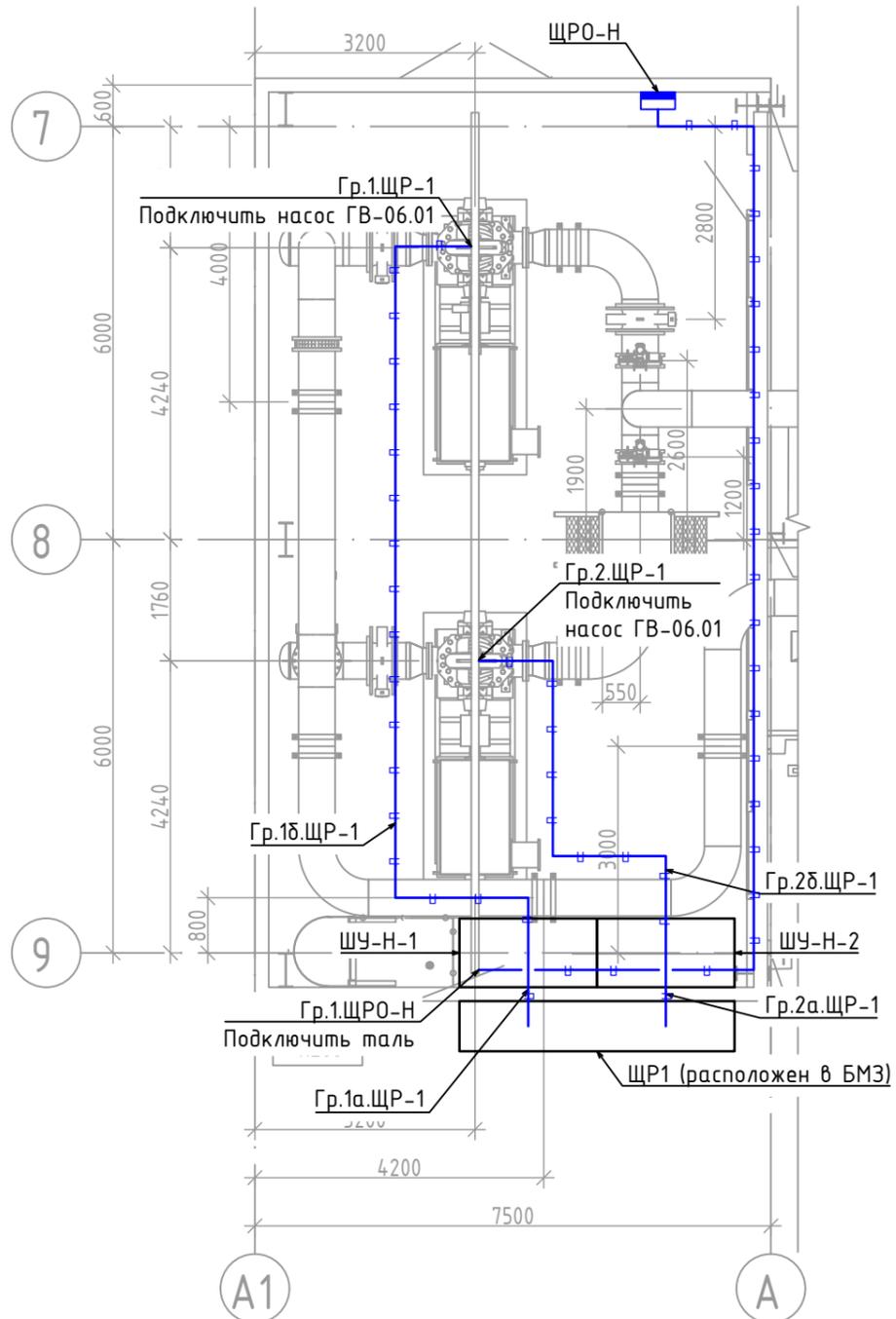


Согласовано			
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам инв. N	

04-23 УКВ-3Л-СВ -ИОС1.2				
АО «Золото Селигдара». Реконструкция промышленного предприятия кучного выщелачивания (ГРК "Нижнеякокитский")				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Дата
Разработал	Беляев			03.04.2024
Проверил	Денисов			03.04.2024
Система электроснабжения				Стадия
				Лист
				Листов
Отделение ПР и РР №2. Расчетная схема ЩР				П
ООО "Северо-Восток"				8
Н.контроль	Хейло			03.04.2024
ГИП	Веревкин			03.04.2024

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Кабель, проложенный в лотке
	Кабель, кабель проложенный в трубе



Примечания:

1. Кабельные линии показаны условно.
2. Электрические сети прокладываются с учетом инженерных коммуникаций водопровода, канализации, отопления и вентиляции.

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

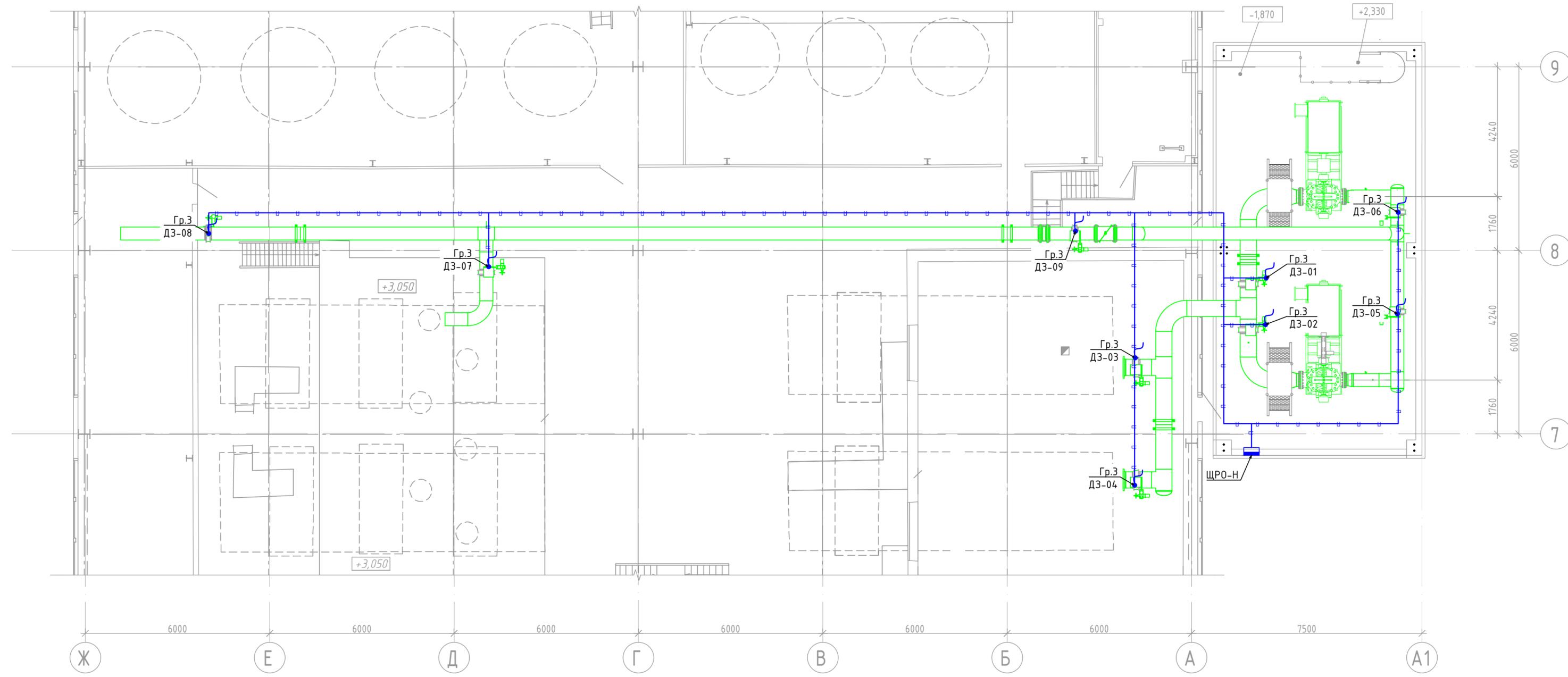
04-23 УКВ-3Л-СВ -ИОС1.2					
АО «Золото Селигдара». Реконструкция промышленного предприятия кучного выщелачивания (ГРК "Нижнеякокитский")					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Дата	
Разработал	Беляев	<i>Belev</i>		03.04.2024	Система электроснабжения
Проверил	Денисов	<i>Denisov</i>		03.04.2024	
Н.контроль	Хейло	<i>Khailo</i>		03.04.2024	Насосная. План электроснабжения
ГИП	Веревкин	<i>Verevkin</i>		03.04.2024	
				Стадия	Лист
				П	9
				ООО "Северо-Восток"	

Согласовано

Взам инв. N

Подл. и дата

Инв. N подл.



Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Кабель, проложенный в лотке
	Кабель, кабель проложенный в трубе

Примечания:

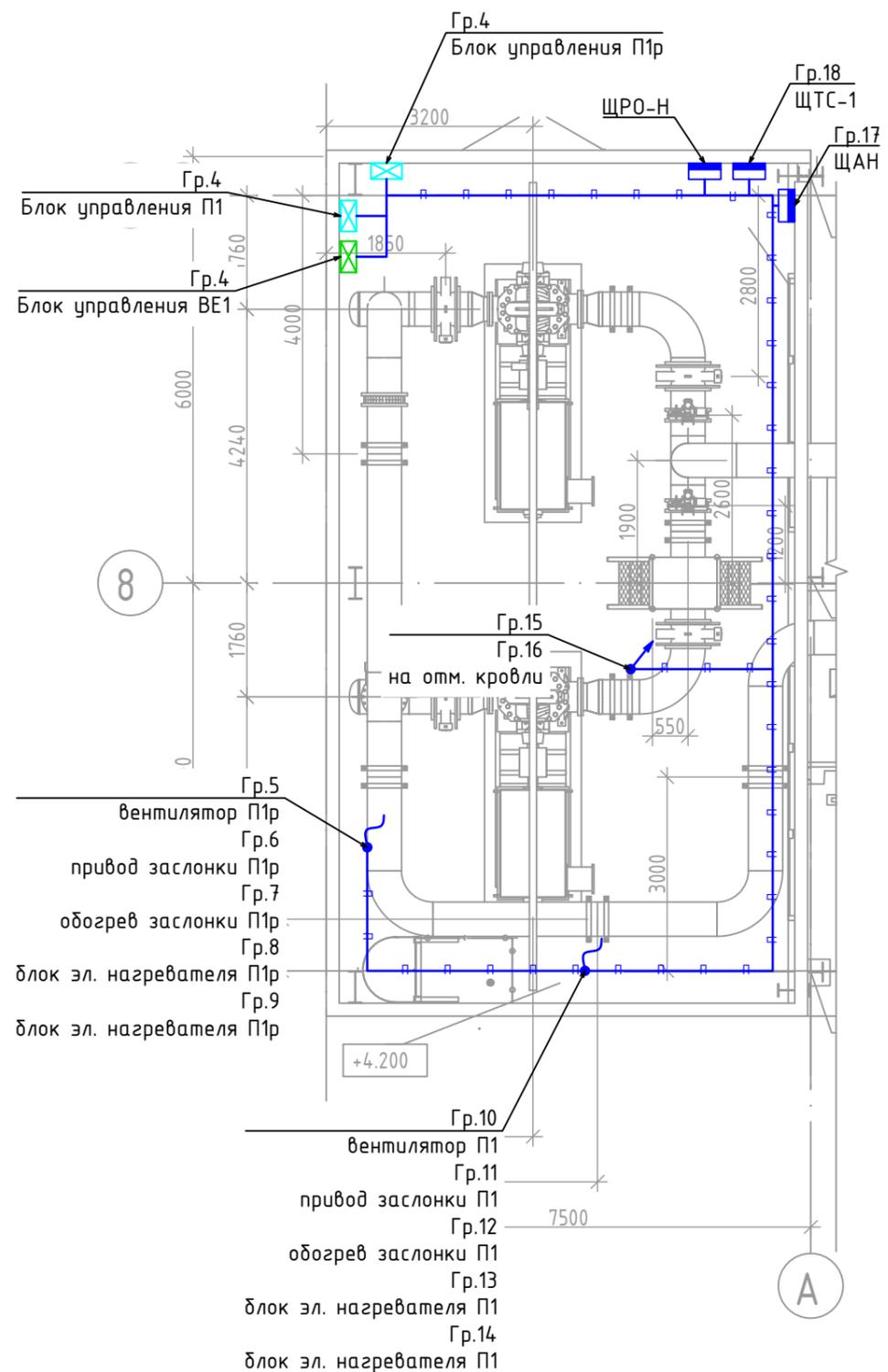
1. Кабельные линии показаны условно.
2. Электрические сети прокладываются с учетом инженерных коммуникаций водопровода, канализации, отопления и вентиляции.

04-23 УКВ-3Л-СВ -ИОС1.2				
АО «Золото Селигдара». Реконструкция промышленного предприятия кучного выщелачивания (ГРК "Нижнеякокимский")				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Дата
Разработал	Беляев			03.04.2024
Проверил	Денисов			03.04.2024
Н.контроль	Хейло			03.04.2024
ГИП	Веревкин			03.04.2024
Система электроснабжения			Стадия	Лист
			П	10
Насосная. План питания дисковых затворов			ООО "Северо-Восток"	

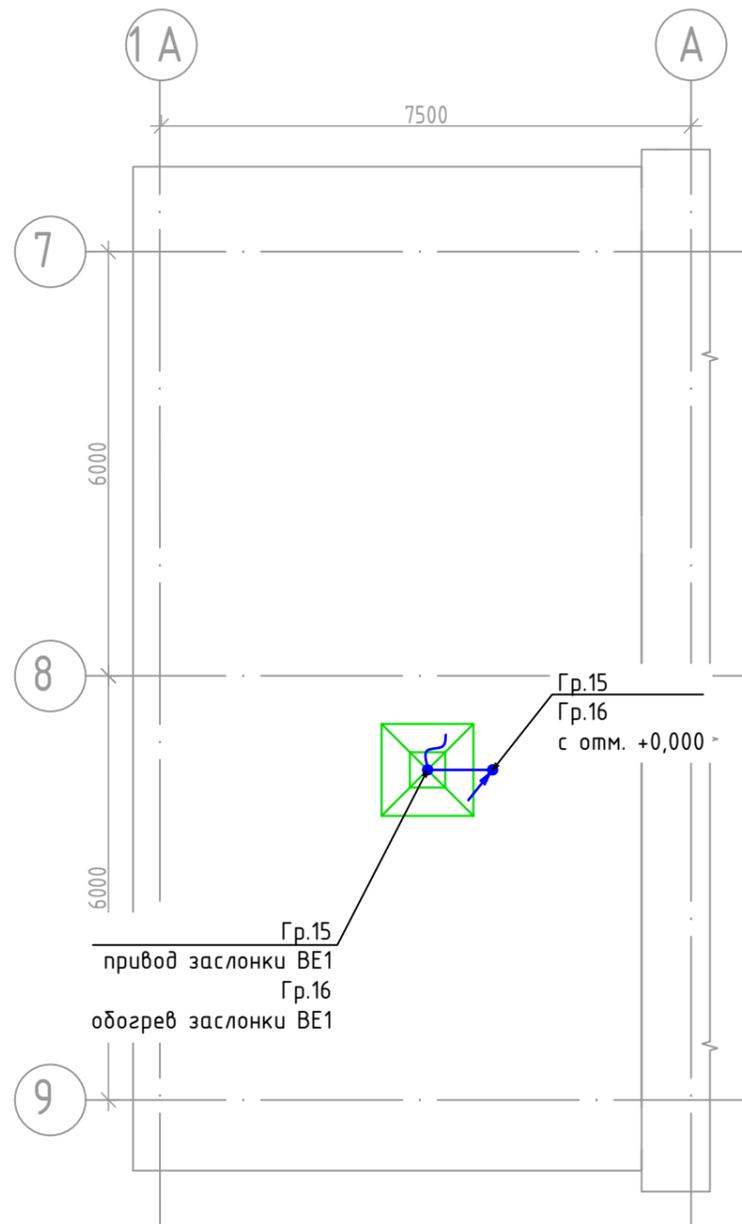
Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Кабель, проложенный в лотке
	Кабель, кабель проложенный в трубе

План на отм.+0,000



План кровли



Примечания:

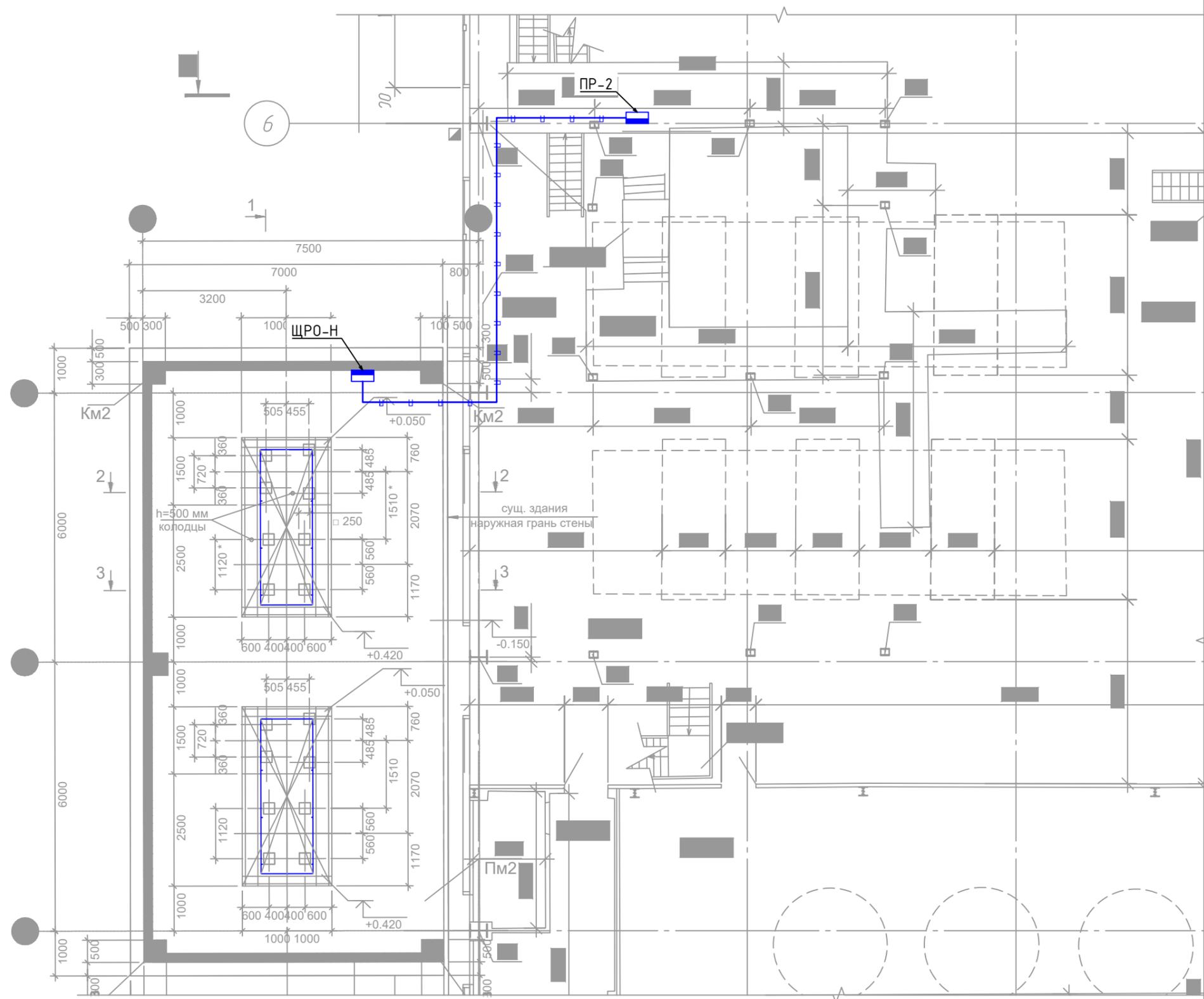
- Кабельные линии показаны условно.
- Электрические сети прокладываются с учетом инженерных коммуникаций водопровода, канализации, отопления и вентиляции.

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

04-23 УКВ-3Л-СВ -ИОС1.2				
АО «Золото Селиздара». Реконструкция промышленного предприятия кучного выщелачивания (ГРК "Нижнеякокитский")				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Дата
Разработал	Беляев			03.04.2024
Проверил	Денисов			03.04.2024
Система электроснабжения				Стадия
				Лист
				Листов
Насосная. План питания оборудования ОВиК				П
Н.контроль				Хейло
ГИП				Веревкин
				03.04.2024
				03.04.2024
				000 "Северо-Восток"

Условные обозначения

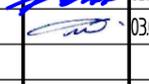
Обозначение	Наименование
	Кабель, проложенный в лотке
	Кабель, кабель проложенный в трубе

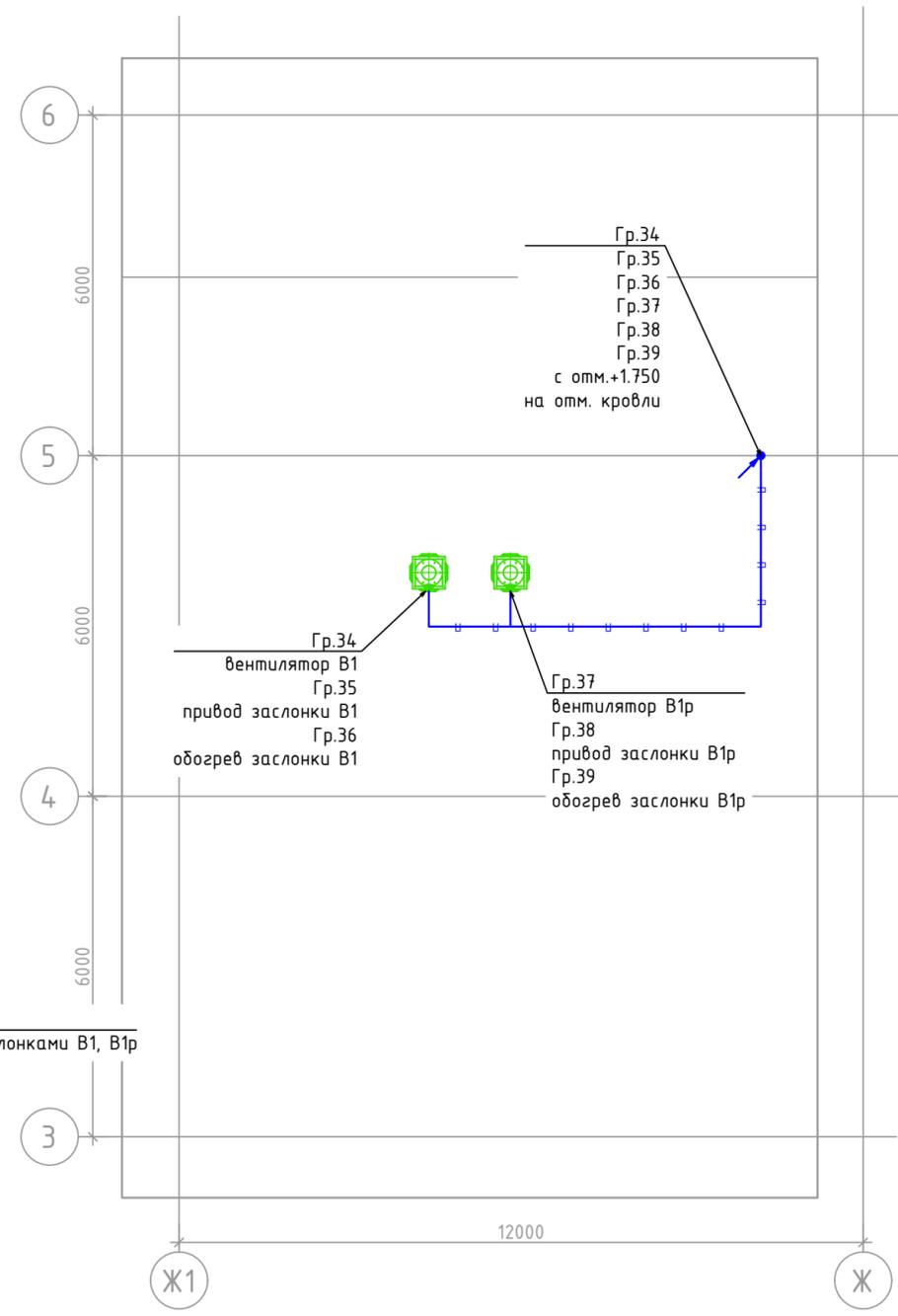
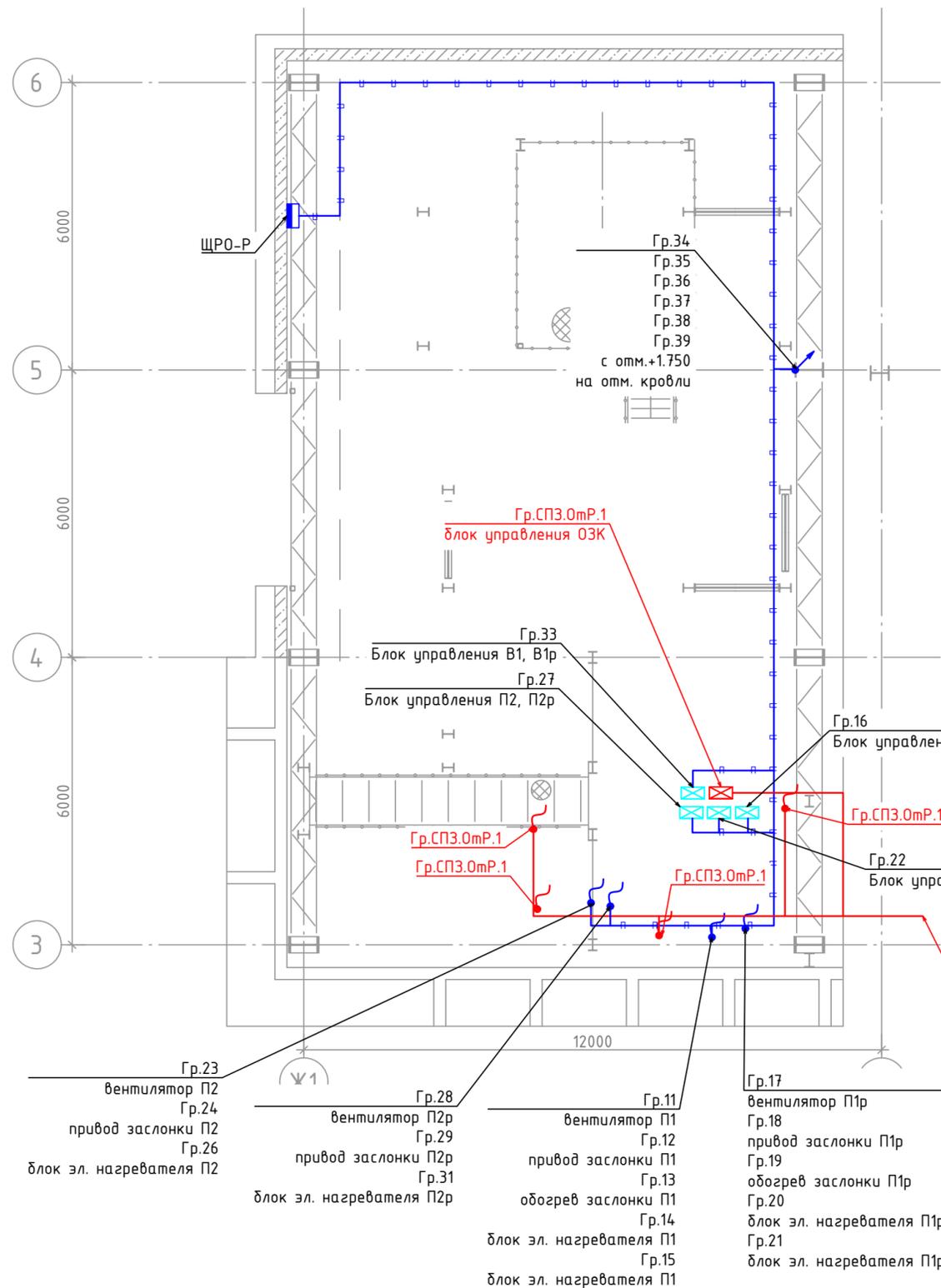


Согласовано			
Взам инв. N			
Подп. и дата			
Инв. N подл.			

Примечания:

- Кабельные линии показаны условно.
- Электрические сети прокладываются с учетом инженерных коммуникаций водопровода, канализации, отопления и вентиляции.

					04-23 УКВ-3Л-СВ -ИОС1.2			
					АО «Золото Селигдара». Реконструкция промышленного предприятия кучного выщелачивания (ГРК "Нижнеякокитский")			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Беляев			03.04.2024		П	12	
Проверил	Денисов			03.04.2024	Насосная. План подключения щита ЩРО-Н	ООО "Северо-Восток"		
Н.контроль	Хейло			03.04.2024				
ГИП	Веревкин			03.04.2024				



Условные обозначения

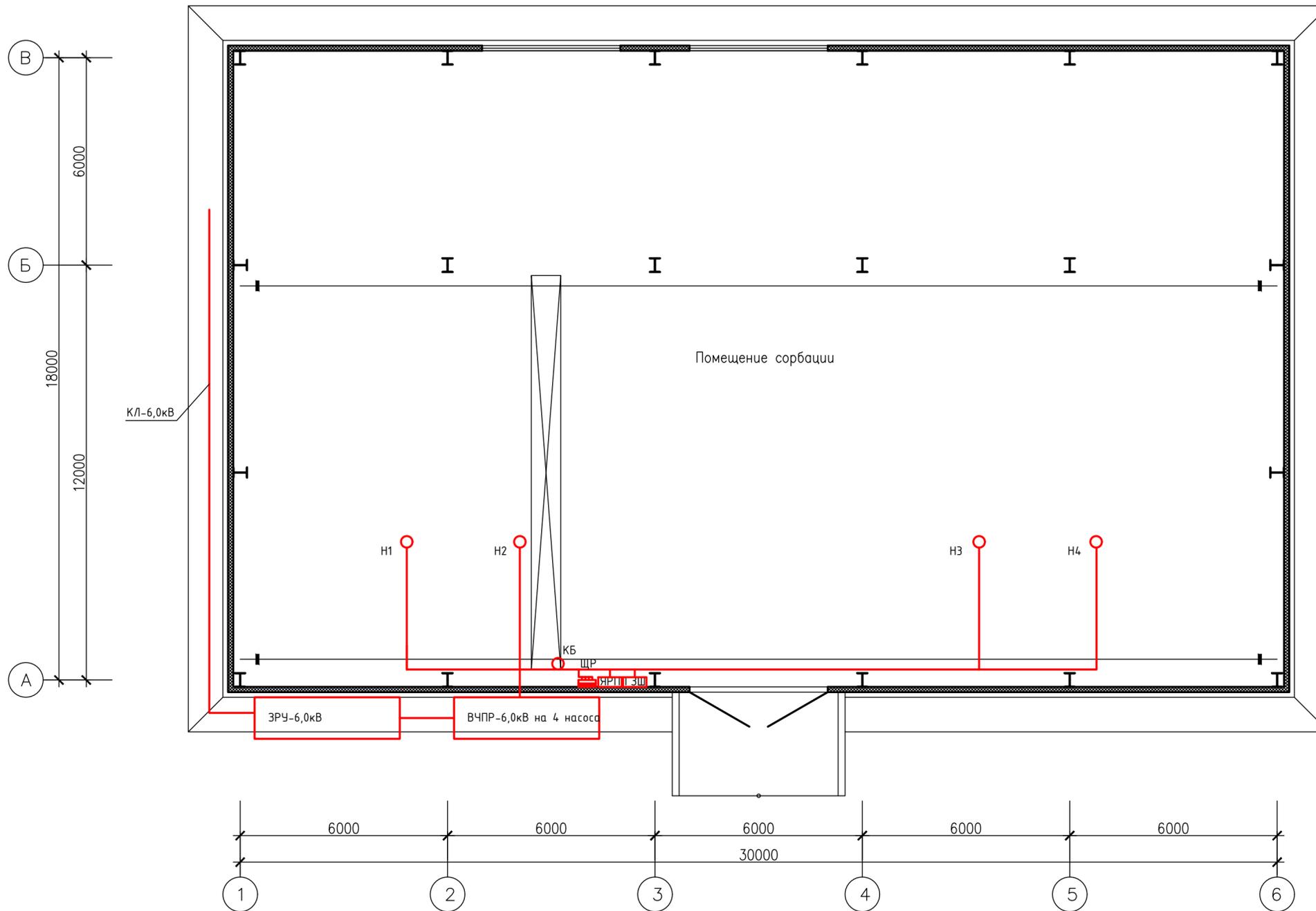
Обозначение	Наименование
	Кабель, проложенный в лотке
	Кабель, кабель проложенный в трубе

Примечания:

1. Кабельные линии показаны условно.
2. Электрические сети прокладываются с учетом инженерных коммуникаций водопровода, канализации, отопления и вентиляции.

Согласовано				
Инв. N подл.	Подл. и дата	Взам инв. N		

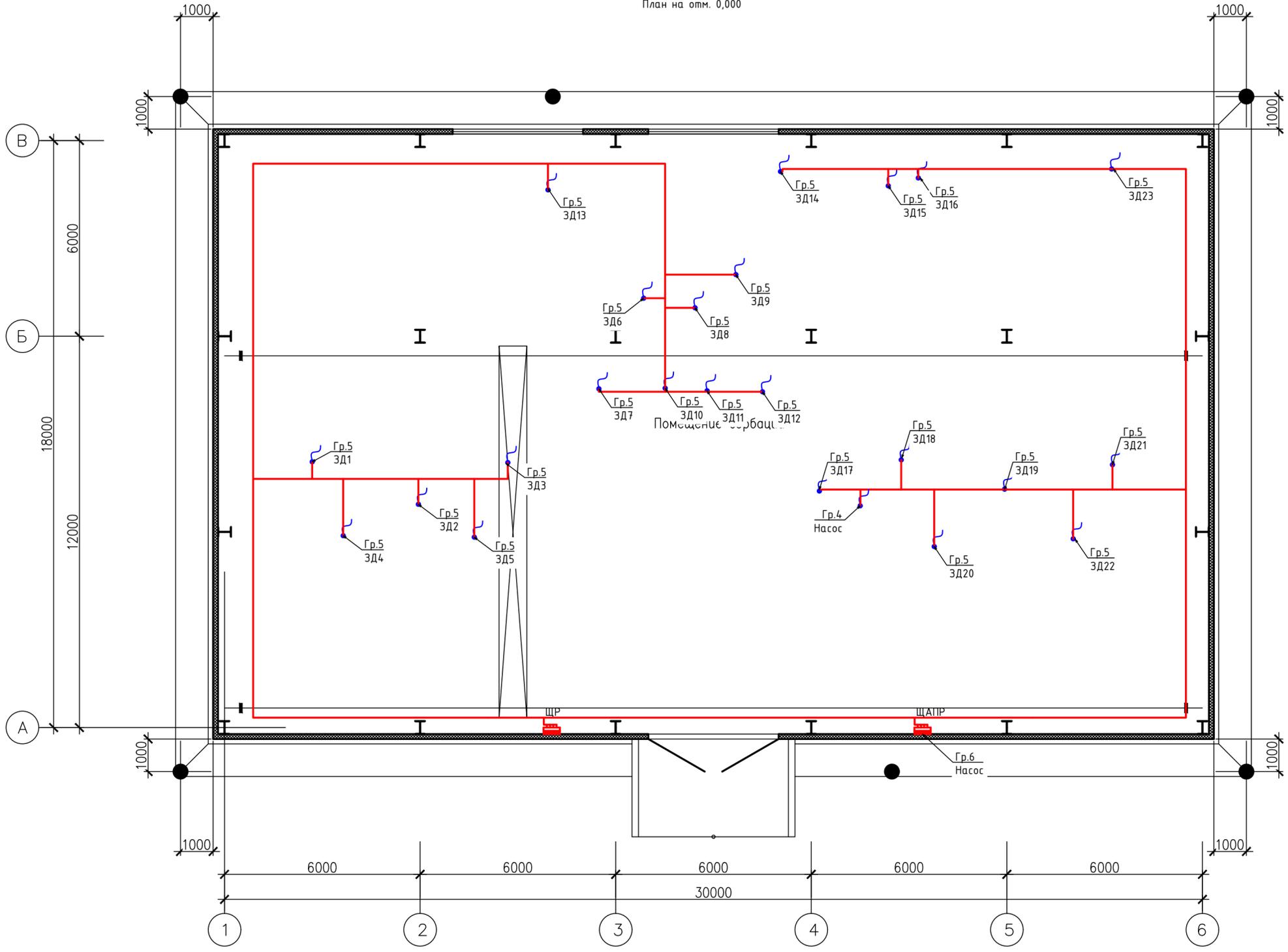
04-23 УКВ-3Л-СВ -ИОС1.2				
АО «Золото Селигдара». Реконструкция промышленного предприятия кучного выщелачивания (ГРК «Нижнеякокутский»)				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Дата
Разработал	Беляев			03.04.2024
Проверил	Денисов			03.04.2024
Система электроснабжения			Стадия	Лист
			П	14
Отделение реактивации угля. План питания оборудования ОВиК			ООО «Северо-Восток»	
Н.контроль	Хейло			03.04.2024
ГИП	Веревкин			03.04.2024



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

				04-23 УКВ-ЗЛ-СВ -ИОС1.2				
				АО «Золото Селигдара». Реконструкция промышленного предприятия кучного выщелачивания (ГРК «Нижнеякокитский»)				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Беляев			03.04.2024		п	15	
Проверил	Денисов			03.04.2024				
Н.контроль	Хейло			03.04.2024	Отделение ПР и РР №2. План на отм. 0,000. Силовое электрооборудование.	000 «Северо-Восток»		
ГИП	Веревкин			03.04.2024				

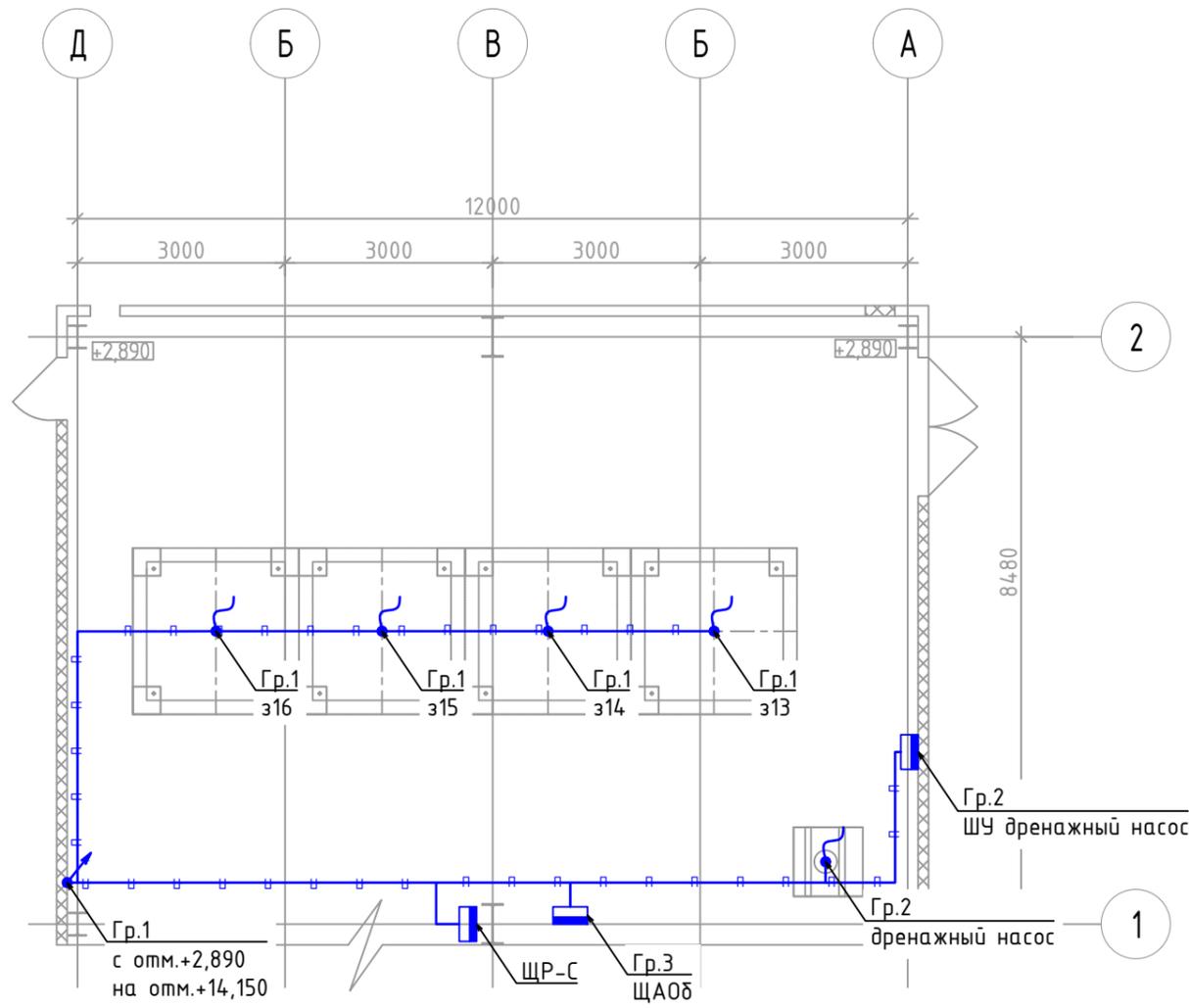
План на отм. 0,000



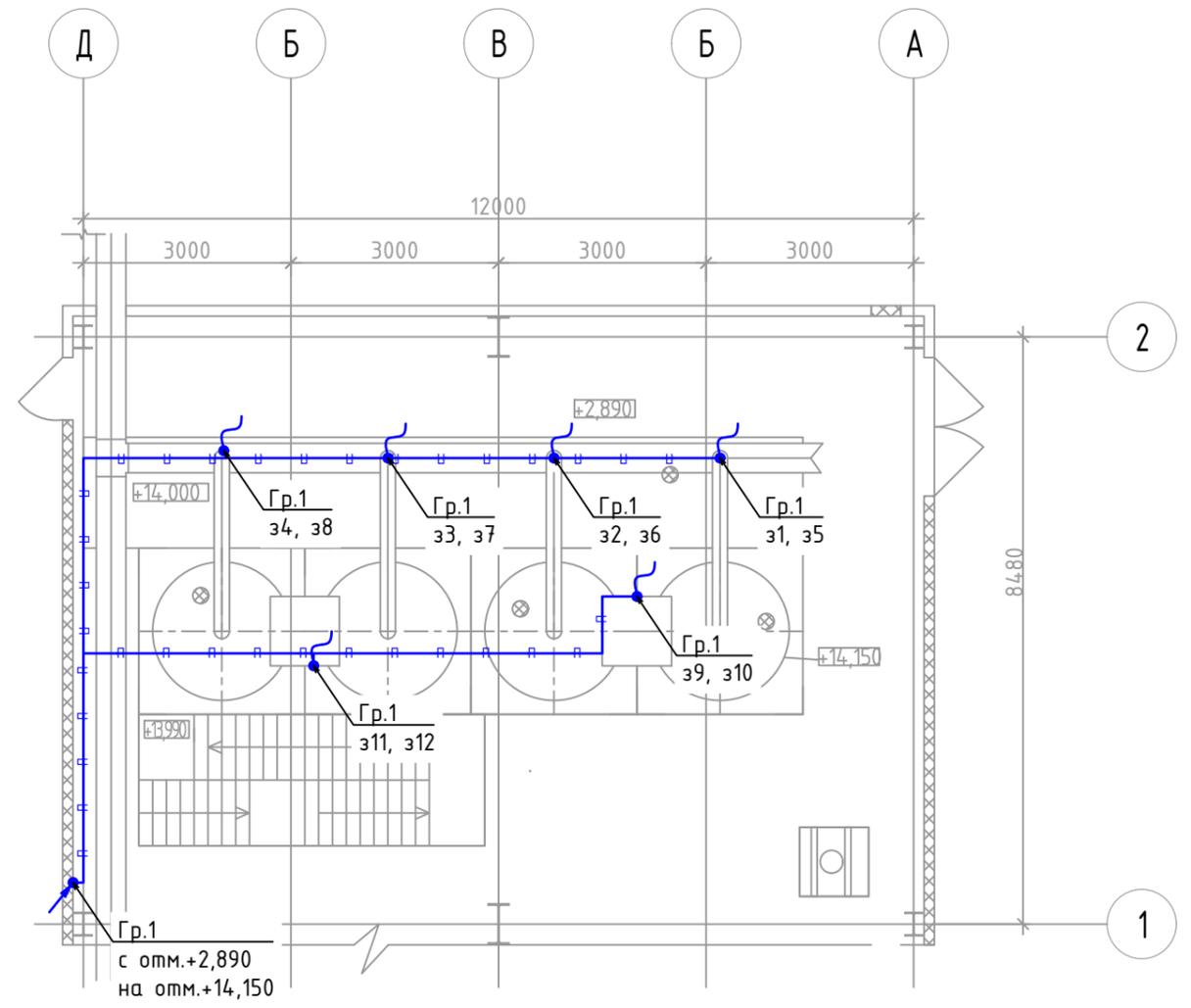
Создано	
Изменено	
Проверено	
Инв. № подл.	Подл. и дата
Взам инв. №	№

04-23 УКВ-ЗЛ-СВ -ИОС1.2			
АО «Золото Селигдара». Реконструкция промышленного предприятия кучного выщелачивания (ГРК «Нижнеякокитский»)			
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Дата
Разработал	Беляев		03.04.2024
Проверил	Денисов		03.04.2024
Система электроснабжения			Стадия Лист Листов
			П 16
Отделение ПР и РР №2. План на отм. 0,000. Подключение оборудования ТХ и СС			000 «Северо-Восток»
Н.контроль	Хейло		03.04.2024
ГИП	Веревкин		03.04.2024

Фрагмент плана на отм. +2,890



Фрагмент плана на отм. +14,150

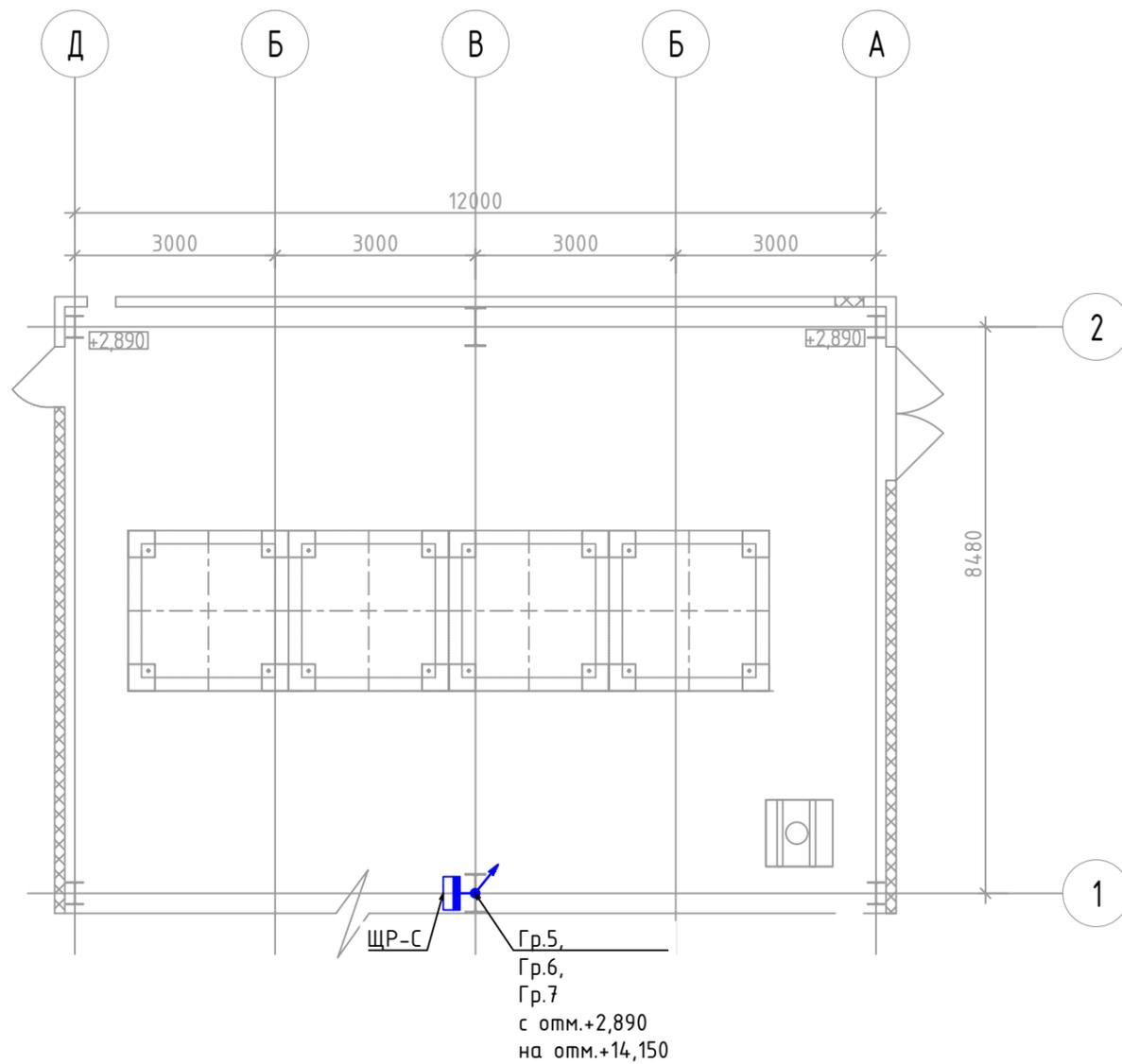


Условные обозначения

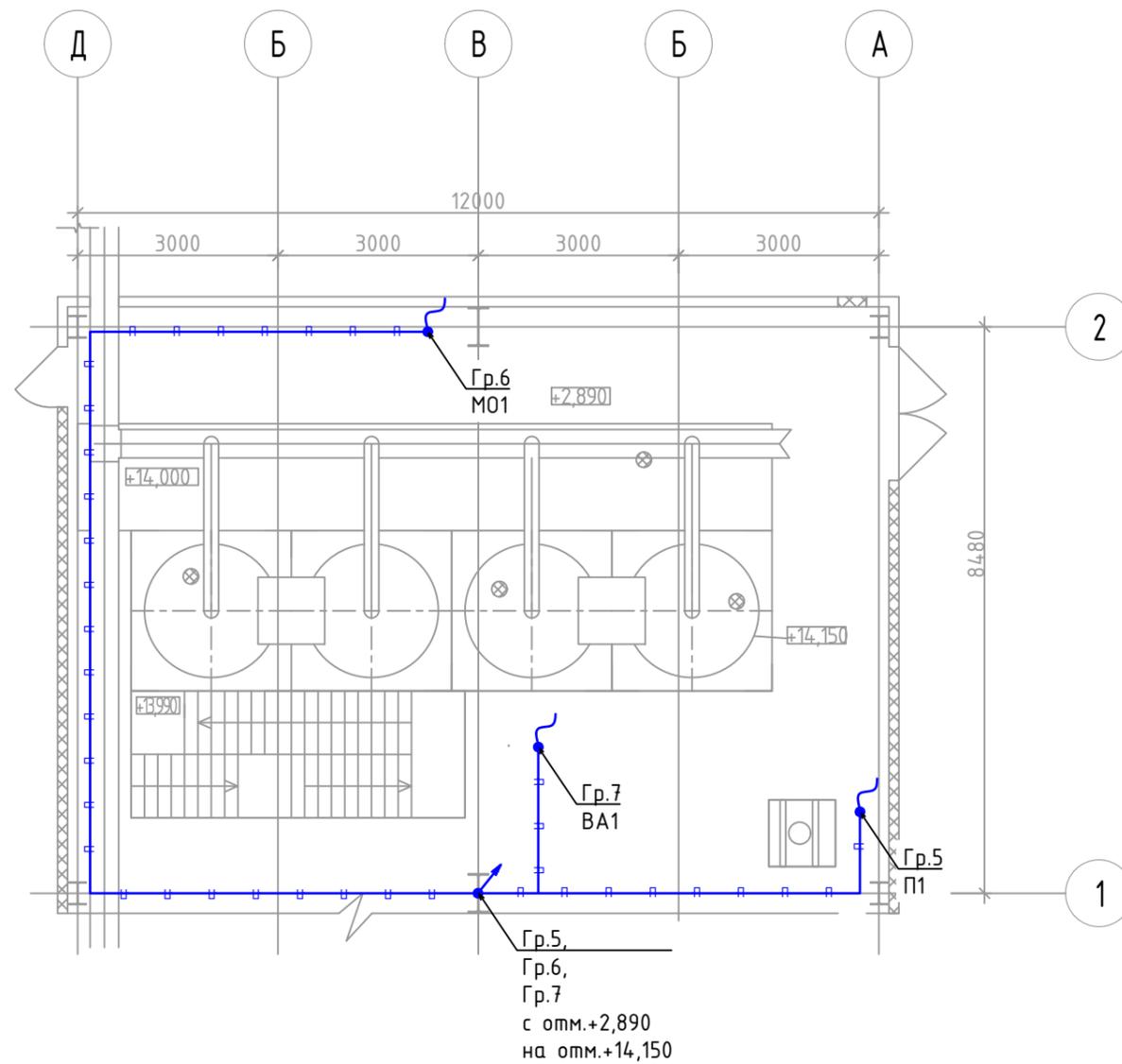
Обозначение	Наименование
	Кабель, проложенный в лотке
	Кабель, кабель проложенный в трубе

					04-23 УКВ-ЗЛ-СВ -ИОС1.2			
					АО «Золото Селигдара». Реконструкция промышленного предприятия кучного выщелачивания (ГРК "Нижнеякокитский")			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Беляев			03.04.2024		п	17	
Проверил	Денисов			03.04.2024				
Н.контроль	Хейло			03.04.2024	Здание №1 обезметалливания. План электроснабжения на отм.+2,890 и +14,150			
ГИП	Веревкин			03.04.2024	ООО "Северо-Восток"			

Фрагмент плана на отм. +2,890



Фрагмент плана на отм. +14,150



Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Кабель, проложенный в лотке
	Кабель, кабель проложенный в трубе

					04-23 УКВ-ЗЛ-СВ -ИОС1.2			
					АО «Золото Селиздара». Реконструкция промышленного предприятия кучного выщелачивания (ГРК "Нижнеякокитский")			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Беляев			03.04.2024		П	18	
Проверил	Денисов			03.04.2024				
Н.контроль	Хейло			03.04.2024	Здание №1 обезметалливания. План подключения оборудования ОВиК на отм.+2,890 и +14,150	ООО "Северо-Восток"		
ГИП	Веревкин			03.04.2024				

Согласовано

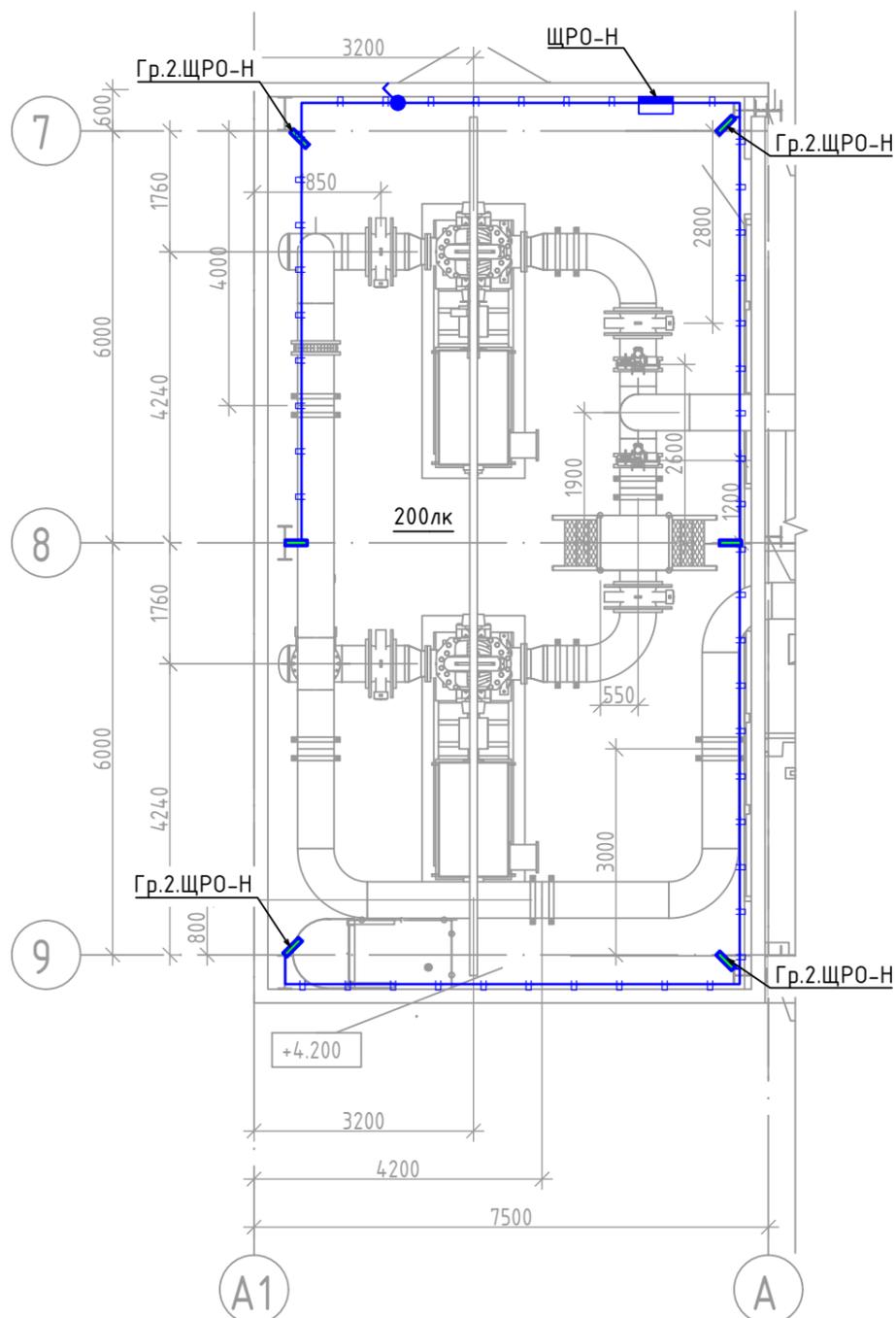
Взам инв. N

Подп. и дата

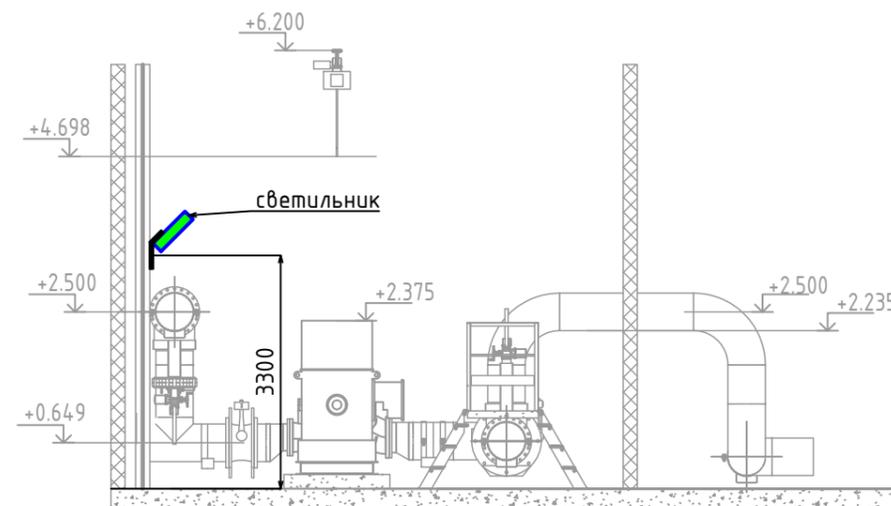
Инв. N подл.

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Кабель, проложенный в лотке
	Кабель, кабель проложенный в трубе
	Светодиодный светильник ДСО 12.3, 30Вт, IP66, крепление на консольный кронштейн
	Накладной одноклавишный выключатель IP54, 10А (ЕКФ)



Типовая схема размещения светильника



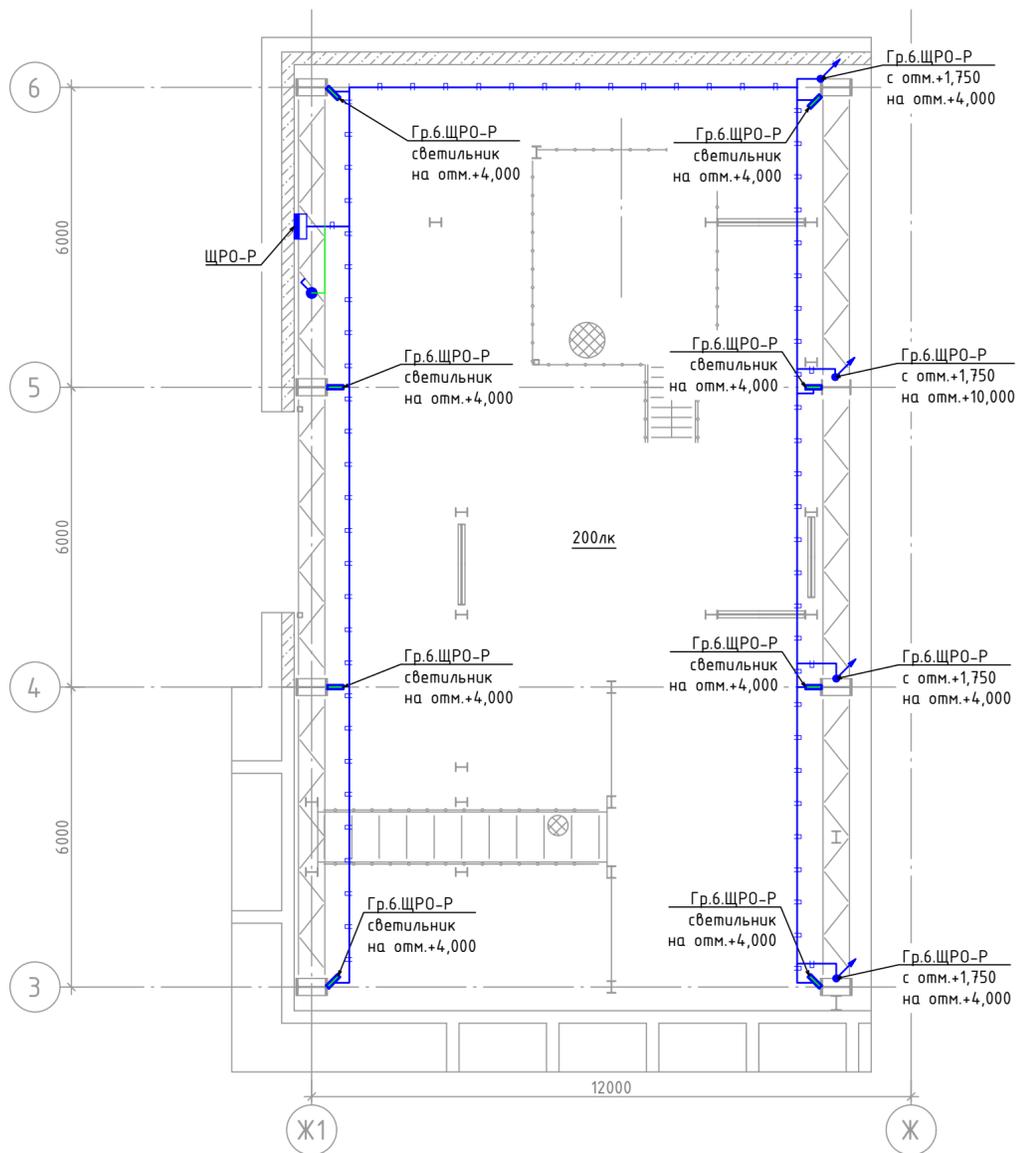
Примечания:

1. Кабельные линии показаны условно.
2. Электрические сети прокладываются с учетом инженерных коммуникаций водопровода, канализации, отопления и вентиляции.
3. Высота установки выключателя для управления освещением 1000мм от у.ч.п.

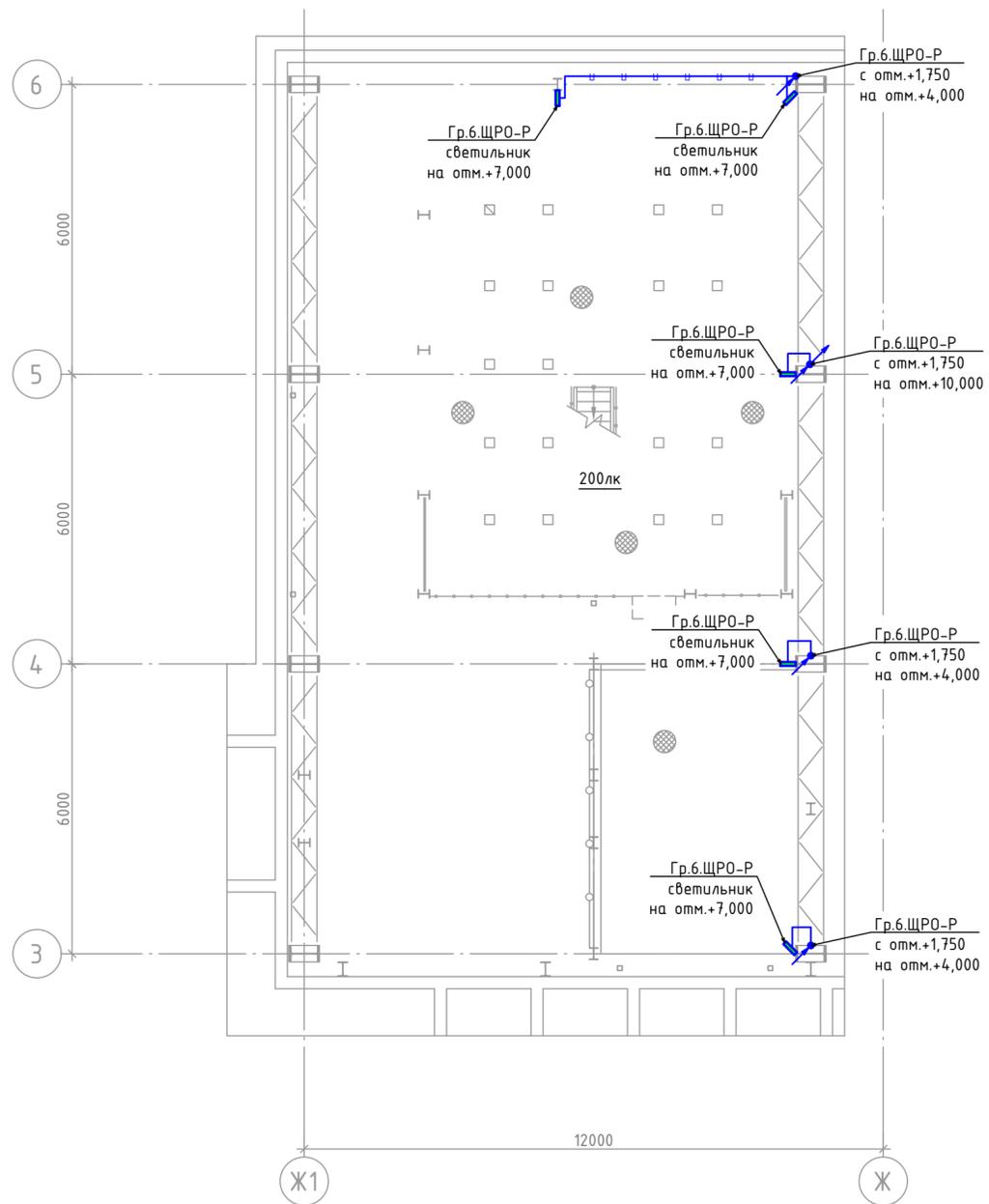
Согласовано		Взам инв. N		Подп. и дата		Инв. N подл.	

04-23 УКВ-ЗЛ-СВ -ИОС1.2					
АО «Золото Селиздара». Реконструкция промышленного предприятия кучного выщелачивания (ГРК "Нижнеякокитский")					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Дата	
Разработал	Беляев	<i>Belev</i>	03.04.2024		
Проверил	Денисов	<i>Denisov</i>	03.04.2024		
Н.контроль	Хейло	<i>Heilo</i>	03.04.2024		
ГИП	Веревкин	<i>Verevkin</i>	03.04.2024		
Система электроснабжения				Стадия	Лист
Насосная. План электроосвещения				П	19
				ООО "Северо-Восток"	

План на отм.+1,750



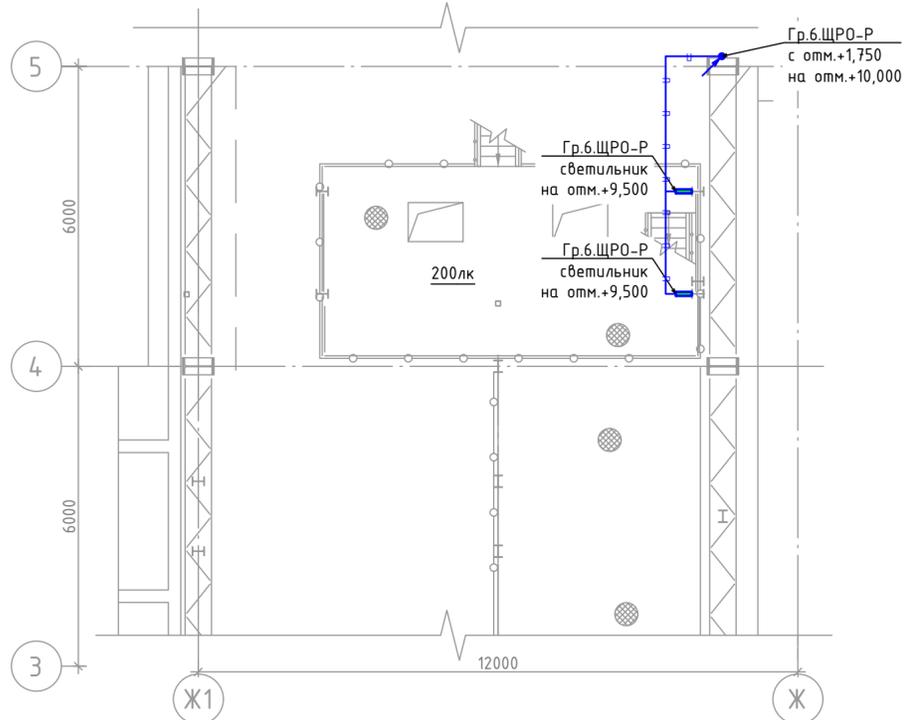
План на отм.+4,500



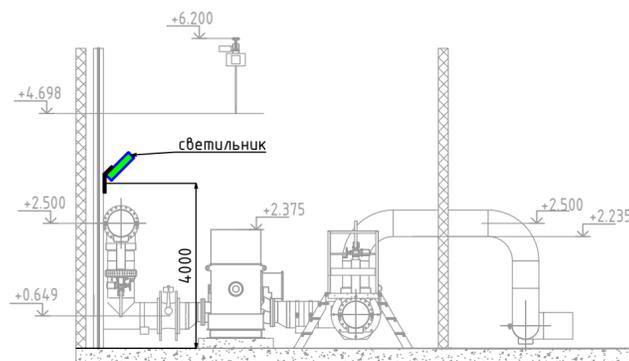
Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Кабель, проложенный в лотке
	Кабель, кабель проложенный в трубе
	Светодиодный светильник ДСО 12.3, 30Вт, IP66, крепление на консольный кронштейн
	Накладной одноклавишный выключатель IP54, 10А (ЕКФ)

План на отм.+7,400



Типовая схема размещения светильника

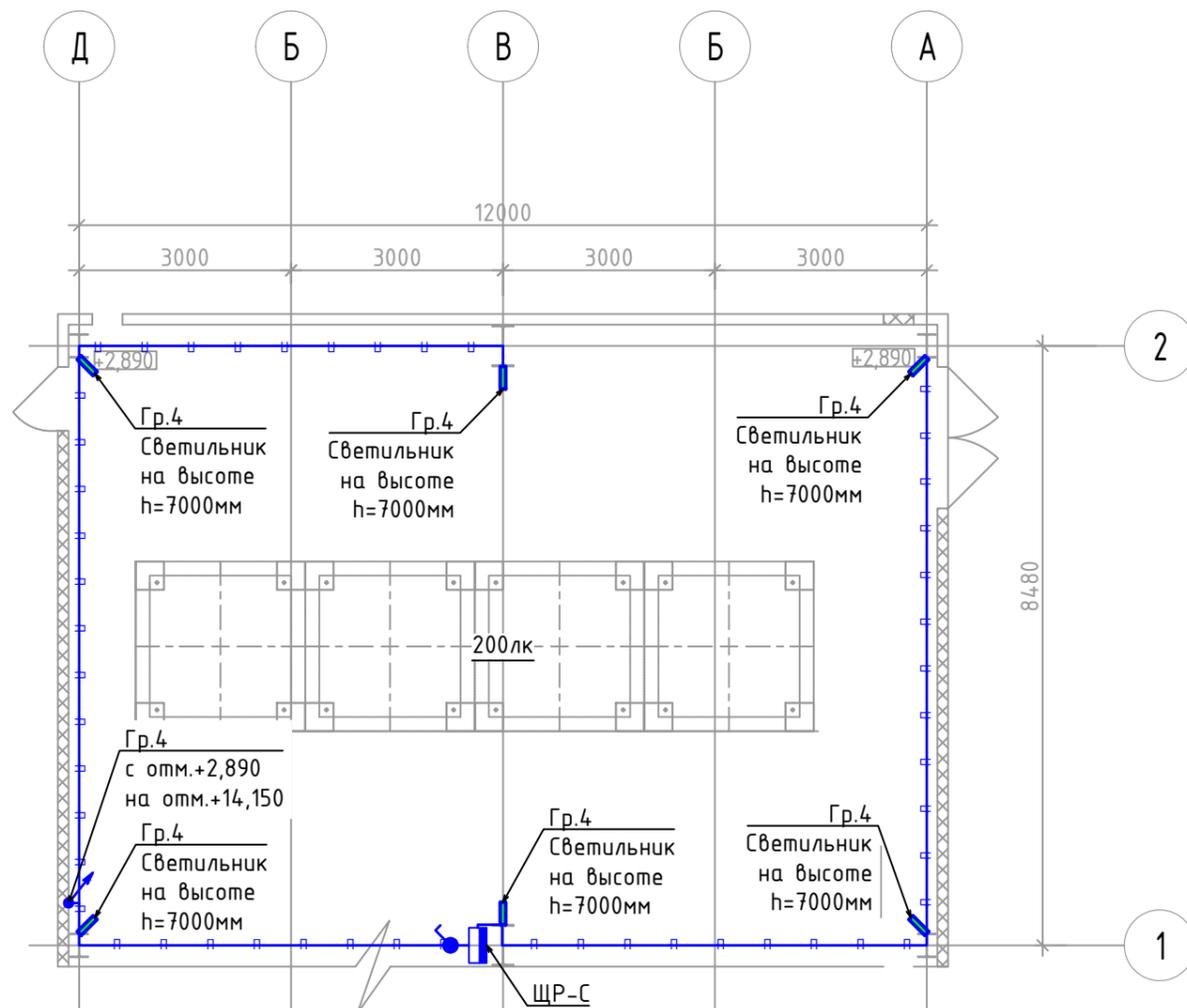


Примечания:

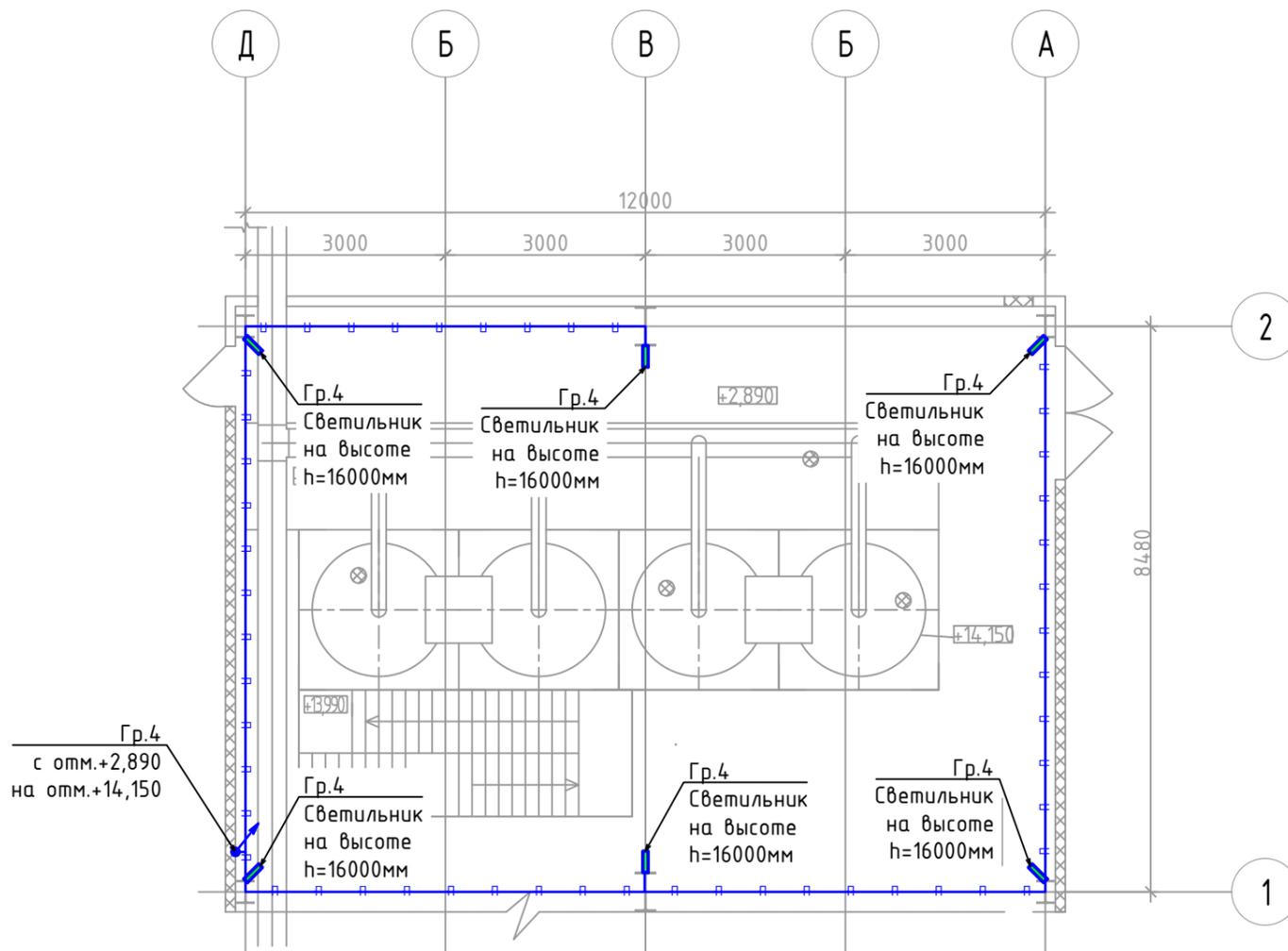
- Кабельные линии показаны условно.
- Электрические сети прокладываются с учетом инженерных коммуникаций водопровода, канализации, отопления и вентиляции.
- Высота установки выключателя для управления освещением 1000мм от у.ч.п.

04-23 УКВ-ЗЛ-СВ -ИОС1.2				
АО «Золото Селигдара». Реконструкция промышленного предприятия кучного выщелачивания (ГРК «Нижнеякокитский»)				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Дата
Разработал	Беляев			03.04.2024
Проверил	Денисов			03.04.2024
Система электроснабжения			Стадия	Лист
			П	20
Отделение реактивации угля. План электроосвещения			000 «Северо-Восток»	
Н.контроль	Хейло			03.04.2024
ГИП	Веревкин			03.04.2024

Фрагмент плана на отм. +2,890



Фрагмент плана на отм. +14,150



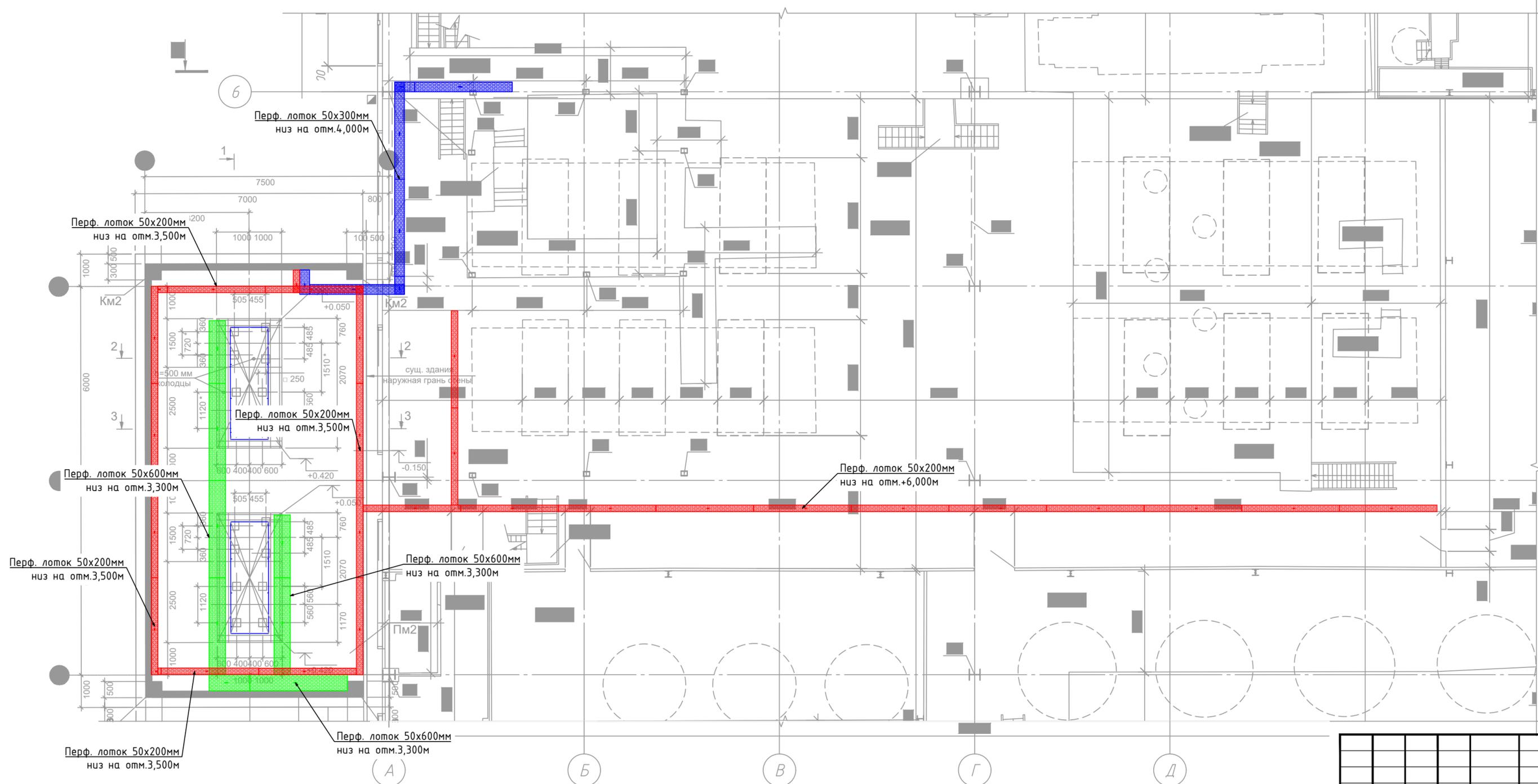
Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Кабель, проложенный в лотке
	Кабель, кабель проложенный в трубе
	Светодиодный светильник ДСО 12.3, 30Вт, IP66, крепление на консольный кронштейн
	Накладной одноклавишный выключатель IP54, 10А (ЕКФ)

					04-23 УКВ-ЗЛ-СВ -ИОС1.2			
					АО «Золото Селиздара». Реконструкция промышленного предприятия кучного выщелачивания (ГРК "Нижнеякокитский")			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Беляев			03.04.2024		П	22	
Проверил	Денисов			03.04.2024	Здание №1 обезметалливания. План электроосвещения на отм.+2,890 и +14,150	000 "Северо-Восток"		
Н.контроль	Хейло			03.04.2024				
ГИП	Веревкин			03.04.2024				

Условные обозначения

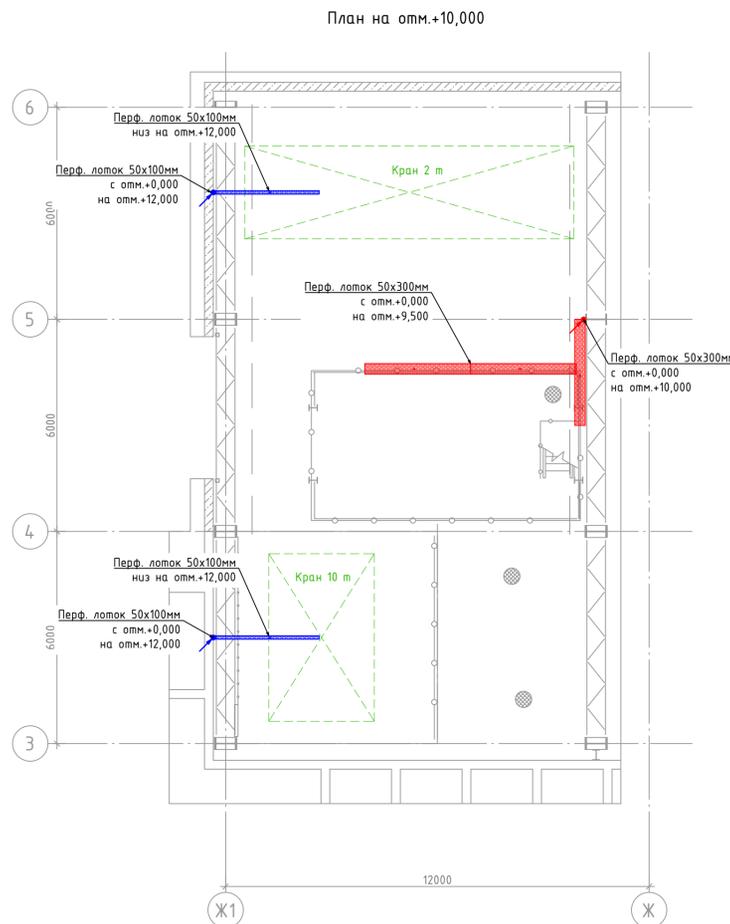
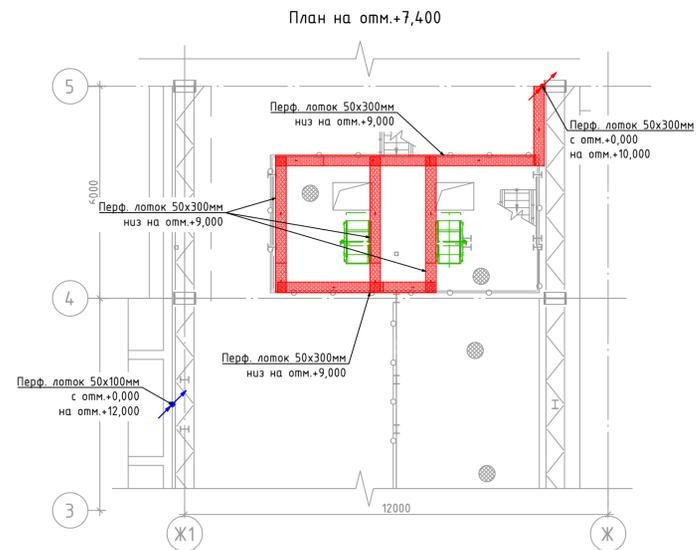
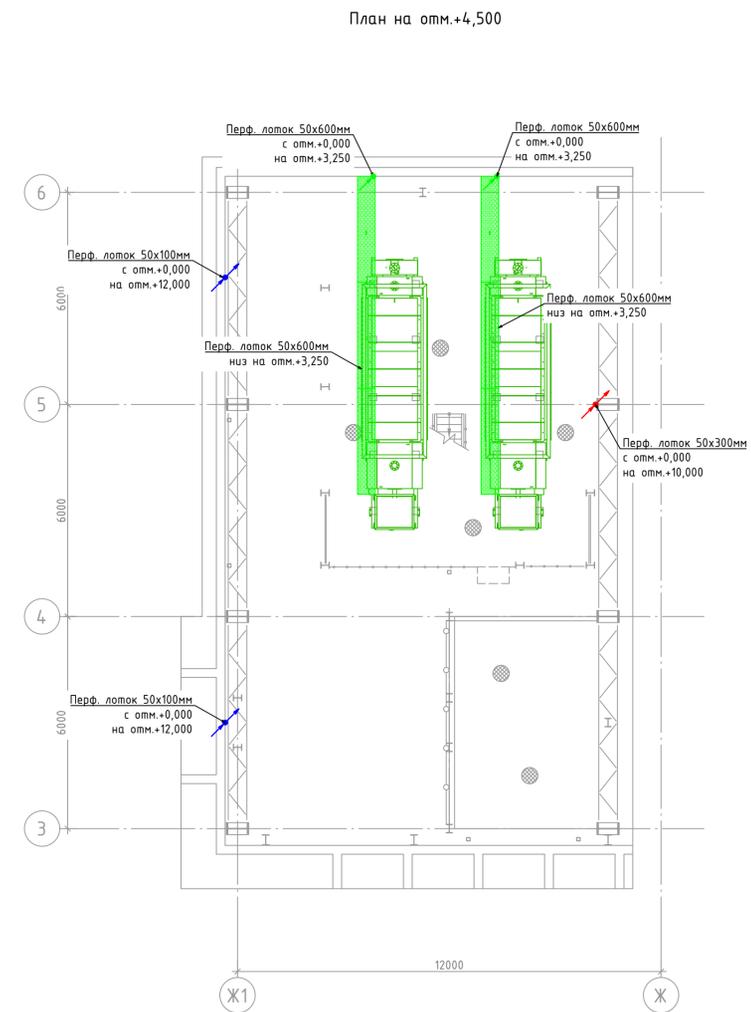
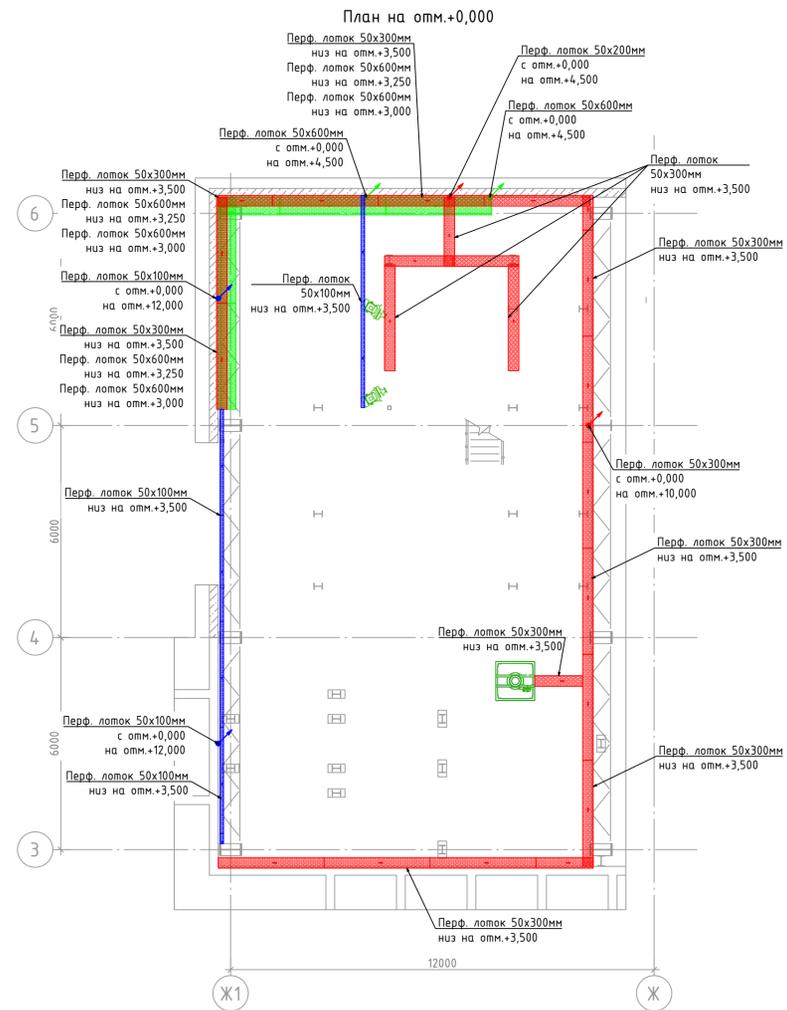
Обозначение	Наименование
	Перфорированный металл. лоток 50x200мм
	Перфорированный металл. лоток 50x300мм
	Перфорированный металл. лоток 50x600мм



Согласовано	
Взам инв. N	
Подл. и дата	
Инв. N подл.	

- Примечания:
1. Электротехнические лотки прокладываются с учетом инженерных коммуникаций водопровода, канализации, отопления и вентиляции.
 2. Высотные отметки прокладки лотков уточняются при монтаже.

04-23 УКВ-ЗЛ-СВ -ИОС1.2				
АО «Золото Селигдара». Реконструкция промышленного предприятия кучного выщелачивания (ГРК "Нижнеякокуитский")				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Дата
Разработал	Беляев			03.04.2024
Проверил	Денисов			03.04.2024
Н.контроль	Хейло			03.04.2024
ГИП	Веревкин			03.04.2024
Система электроснабжения			Стадия	Лист
Насосная. План кабеленесущих систем			П	23
			Листов	
			000 "Северо-Восток"	



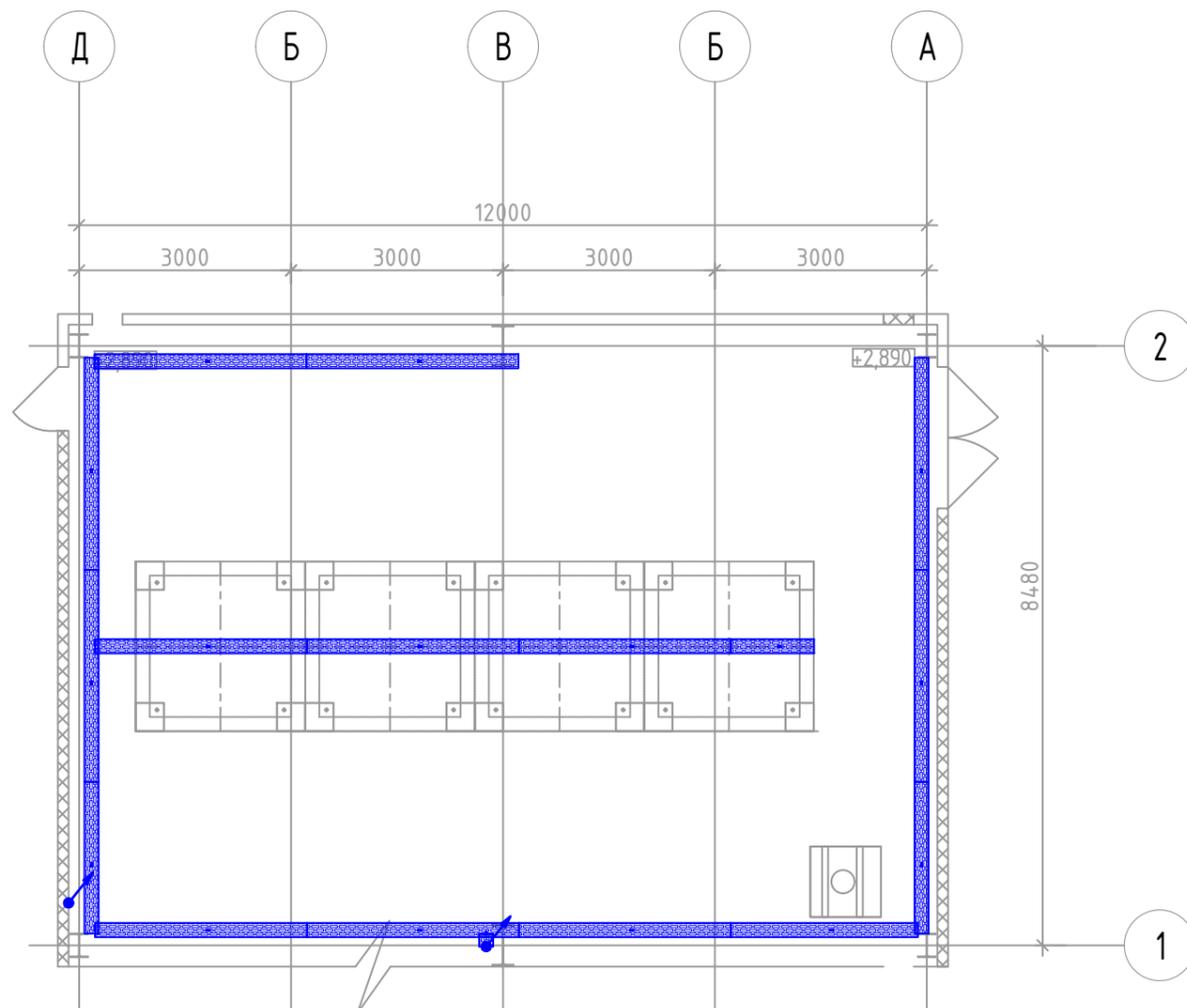
Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Перфорированный металл. лоток 50x300мм
	Перфорированный металл. лоток 50x100мм
	Перфорированный металл. лоток 50x600мм

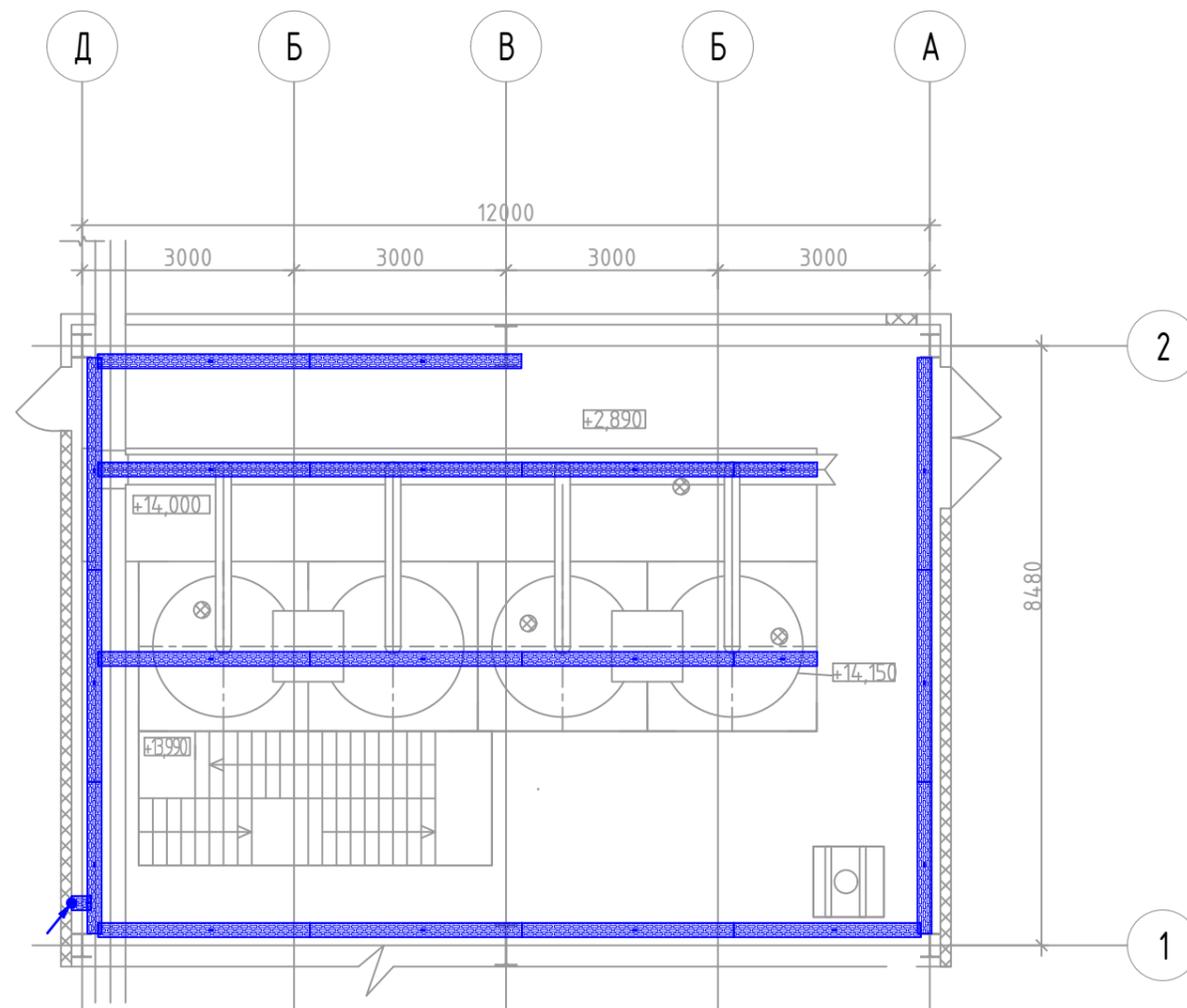
- Примечания:
- Кабельные лотки показаны условно.
 - Высотные отметки даны до низа лотка и должны быть уточнены при монтаже.
 - Кабельные лотки прокладываются с учетом инженерных коммуникаций водопровода, канализации, отопления и вентиляции.
 - Перфорированный металлический лоток 50x600мм от точки питания до шкафов ШУ-СРК-120.01 и ШУ-СРК-120.02 не показан на планах, точное местоположение необходимо определить при монтаже.

04-23 УКВ-ЭЛ-СВ -ИОС1.2			
АО «Золото Селигдара». Реконструкция промышленного предприятия кучного выщелачивания (ГРК «Нижнеякокитский»)			
Изм.	Кол.чл.	Лист	№ док.
Разработал	Беляев	Дата	03/04/2024
Проверил	Денисов	Дата	03/04/2024
Система электроснабжения		Стадия	Лист
		П	24
Н.контроль		Хейло	Дата
ГИП		Веребкин	Дата
Отделение реактивации угля. План кабельнecущих систем		000 «Северо-Восток»	

Фрагмент плана на отм. +2,890



Фрагмент плана на отм. +14,150



Согласовано

Взам инв. N
Подп. и дата
Инв. N подл.

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Перфорированный металл. лоток 50x200мм

Примечания:

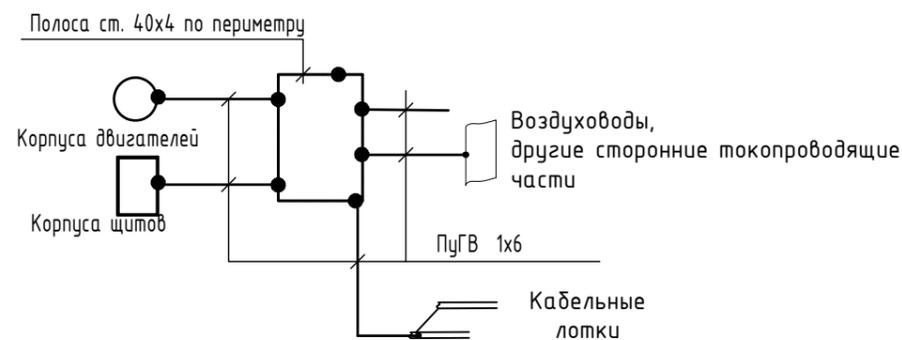
1. Кабельные лотки показаны условно.
2. Высотные отметки даны до низа лотка и должны быть уточнены при монтаже.
3. Кабельные лотки прокладываются с учетом инженерных коммуникаций водопровода, канализации, отопления и вентиляции.

04-23 УКВ-ЗЛ-СВ -ИОС1.2				
АО «Золото Селиздара». Реконструкция промышленного предприятия кучного выщелачивания (ГРК "Нижнеякокитский")				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Дата
Разработал	Беляев		03.04.2024	
Проверил	Денисов		03.04.2024	
Система электроснабжения				Стадия
				Лист
				Листов
Здание №1 обезметалливания. План кабеленесущих систем на отм.+2,890 и +14,150				п
				25
ГИП				000 "Северо-Восток"
Веревкин				
Хейло				
03.04.2024				
03.04.2024				

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Стальная полоса 40x4мм
	Провод ПуГВ 1x6
	Оцинкованная стальная полоса 40x4мм

Система дополнительного уравнивания потенциалов



Токоотвод из стальной проволоки $\phi 8$ мм по фасаду с отм. кровли до отм. -1,000 от уровня земли. Соединить с молниезащитой на кровле основного здания

Соединить заземлитель насосной с заземлителем основного здания сваркой

Заземлитель на расстоянии 1м от стен здания на отм. -1,000 от уровня земли оцинк. стальная полоса 40x4мм.

Стальная полоса 40x4мм Смонтировать на высоте 400мм

Токоотвод из стальной проволоки $\phi 8$ мм по фасаду с отм. кровли до отм. -1,000 от уровня земли. Соединить с молниезащитой на кровле основного здания

Соединить заземлитель насосной с заземлителем основного здания сваркой

Система дополнительного уравнивания потенциалов должна соединять между собой все одновременно доступные прикосновению открытые проводящие части стационарного электрооборудования и сторонние проводящие части, включая доступные прикосновению металлические части строительных конструкций здания, а также нулевые защитные проводники в системе TN.

Соединения и присоединения заземляющих, защитных проводников и проводников системы уравнивания и выравнивания потенциалов должны быть надежными и обеспечивать непрерывность электрической цепи. Для болтовых соединений должно быть предусмотрено меры против ослабления контакта.

Присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников и проводников уравнивания потенциалов к открытым проводящим частям должны быть выполнены при помощи болтовых соединений или сварки.

Присоединение каждой открытой проводящей части электроустановки к нулевому или защитному заземляющему проводнику должно быть выполнено при помощи отдельного ответвления. Последовательное включение в защитный проводник открытых проводящих частей не допускается. Присоединение проводящих частей к основной системе уравнивания потенциалов должно быть выполнено также при помощи отдельных ответвлений.

Необходимо заземлять каждую секцию лотков и воздухопроводов, если между секциями не обеспечена непрерывная электрическая связь.

					04-23 УКВ-ЗЛ-СВ -ИОС1.2			
					АО «Золото Селиздара». Реконструкция промышленного предприятия кучного выщелачивания (ГРК «Нижнеякокитский»)			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Беляев			03.04.2024		П	26	
Проверил	Денисов			03.04.2024				
Н.контроль	Хейло			03.04.2024	Насосная.	ООО «Северо-Восток»		
ГИП	Веревкин			03.04.2024	План заземления и молниезащиты			

Примечания:

1. На кровле смонтировать молниеприемную сетку (ячейка 6,0x7,5м).
2. Объединить молниеприемную сетку насосной с молниеприемной сеткой основного здания в двух местах.

Согласовано

Взам инв. N

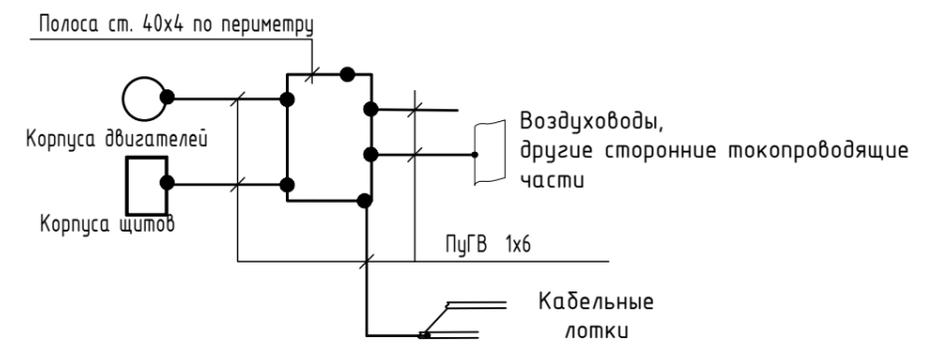
Подп. и дата

Инв. N подл.

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Стальная полоса 40x4мм
	Провод ПуГВ 1x6
	Оцинкованная стальная полоса 40x4мм

Система дополнительного уравнивания потенциалов



Система дополнительного уравнивания потенциалов должна соединять между собой все одновременно доступные прикосновению открытые проводящие части стационарного электрооборудования и сторонние проводящие части, включая доступные прикосновению металлические части строительных конструкций здания, а также нулевые защитные проводники в системе TN.

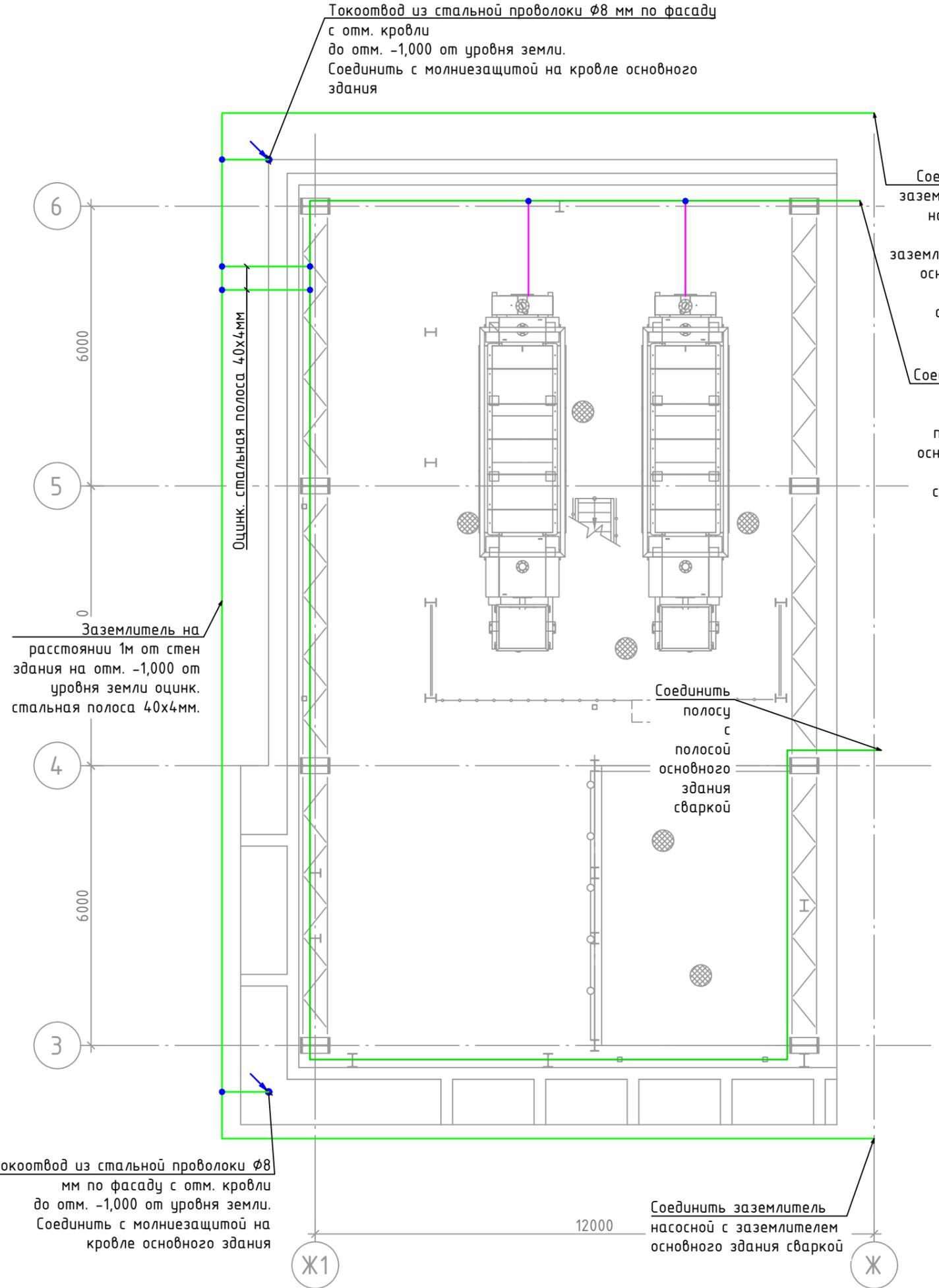
Соединения и присоединения заземляющих, защитных проводников и проводников системы уравнивания и выравнивания потенциалов должны быть надежными и обеспечивать непрерывность электрической цепи. Для болтовых соединений должны быть предусмотрены меры против ослабления контакта.

Присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников и проводников уравнивания потенциалов к открытым проводящим частям должны быть выполнены при помощи болтовых соединений или сварки.

Присоединение каждой открытой проводящей части электроустановки к нулевому или защитному заземляющему проводнику должно быть выполнено при помощи отдельного ответвления. Последовательное включение в защитный проводник открытых проводящих частей не допускается. Присоединение проводящих частей к основной системе уравнивания потенциалов должно быть выполнено также при помощи отдельных ответвлений.

Необходимо заземлять каждую секцию лотков и воздухопроводов, если между секциями не обеспечена непрерывная электрическая связь.

04-23 УКВ-ЗЛ-СВ -ИОС1.2				
АО «Золото Селиздара». Реконструкция промышленного предприятия кучного выщелачивания (ГРК «Нижнеякокитский»)				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Дата
Разработал	Беляев		03.04.2024	
Проверил	Денисов		03.04.2024	
Система электроснабжения				Стадия
				П
				Лист
				27
				Листов
Н.контроль	Хейло		03.04.2024	
ГИП	Веревкин		03.04.2024	
Отделение реактивации угля. План заземления и молниезащиты				ООО «Северо-Восток»



Токоотвод из стальной проволоки $\Phi 8$ мм по фасаду с отм. кровли до отм. -1,000 от уровня земли. Соединить с молниезащитой на кровле основного здания

Соединить заземлитель насосной с заземлителем основного здания сваркой

Соединить полосу с полосой основного здания сваркой

Соединить полосу с полосой основного здания сваркой

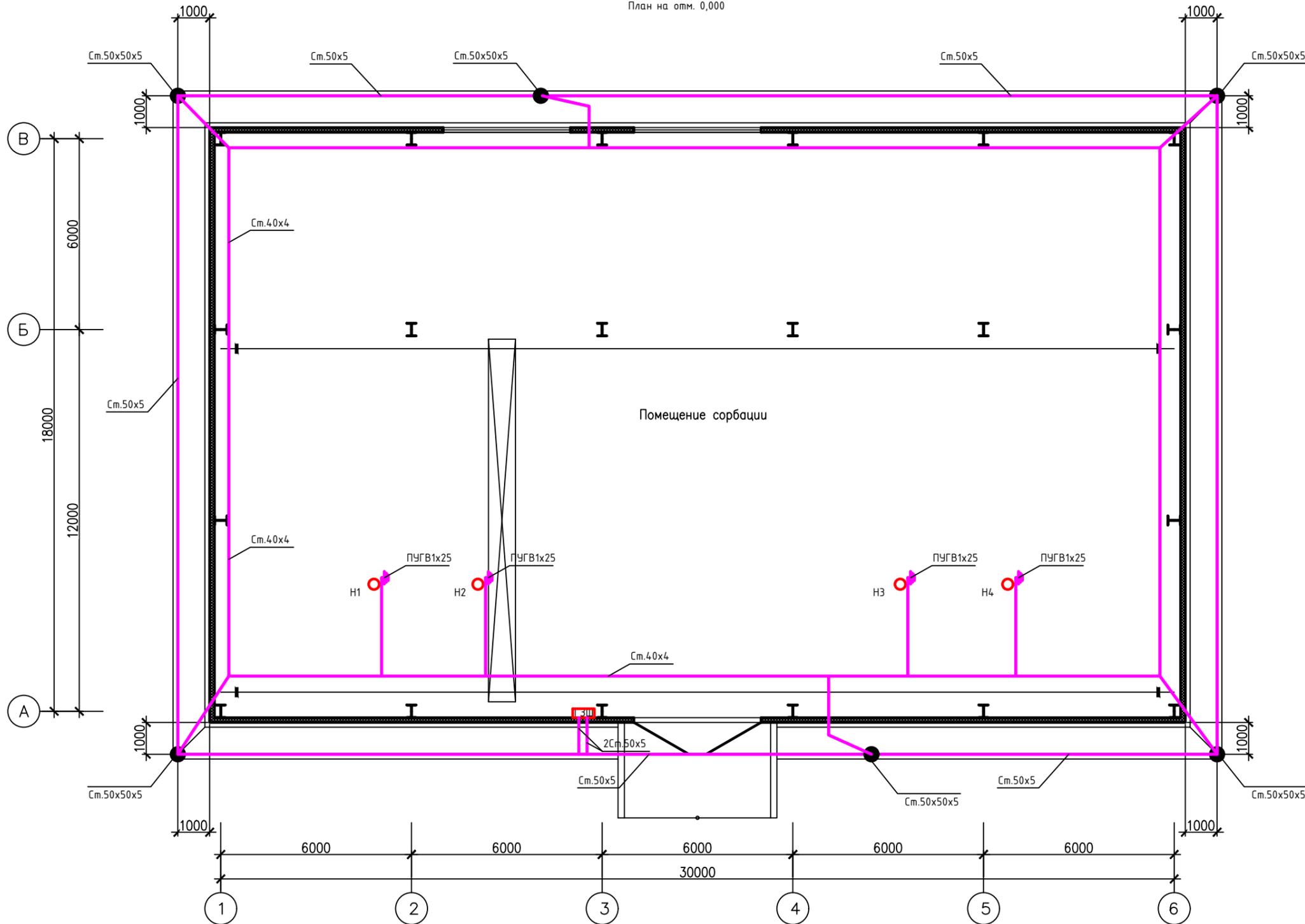
Соединить заземлитель насосной с заземлителем основного здания сваркой

Заземлитель на расстоянии 1м от стен здания на отм. -1,000 от уровня земли оцинк. стальная полоса 40x4мм.

Токоотвод из стальной проволоки $\Phi 8$ мм по фасаду с отм. кровли до отм. -1,000 от уровня земли. Соединить с молниезащитой на кровле основного здания

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

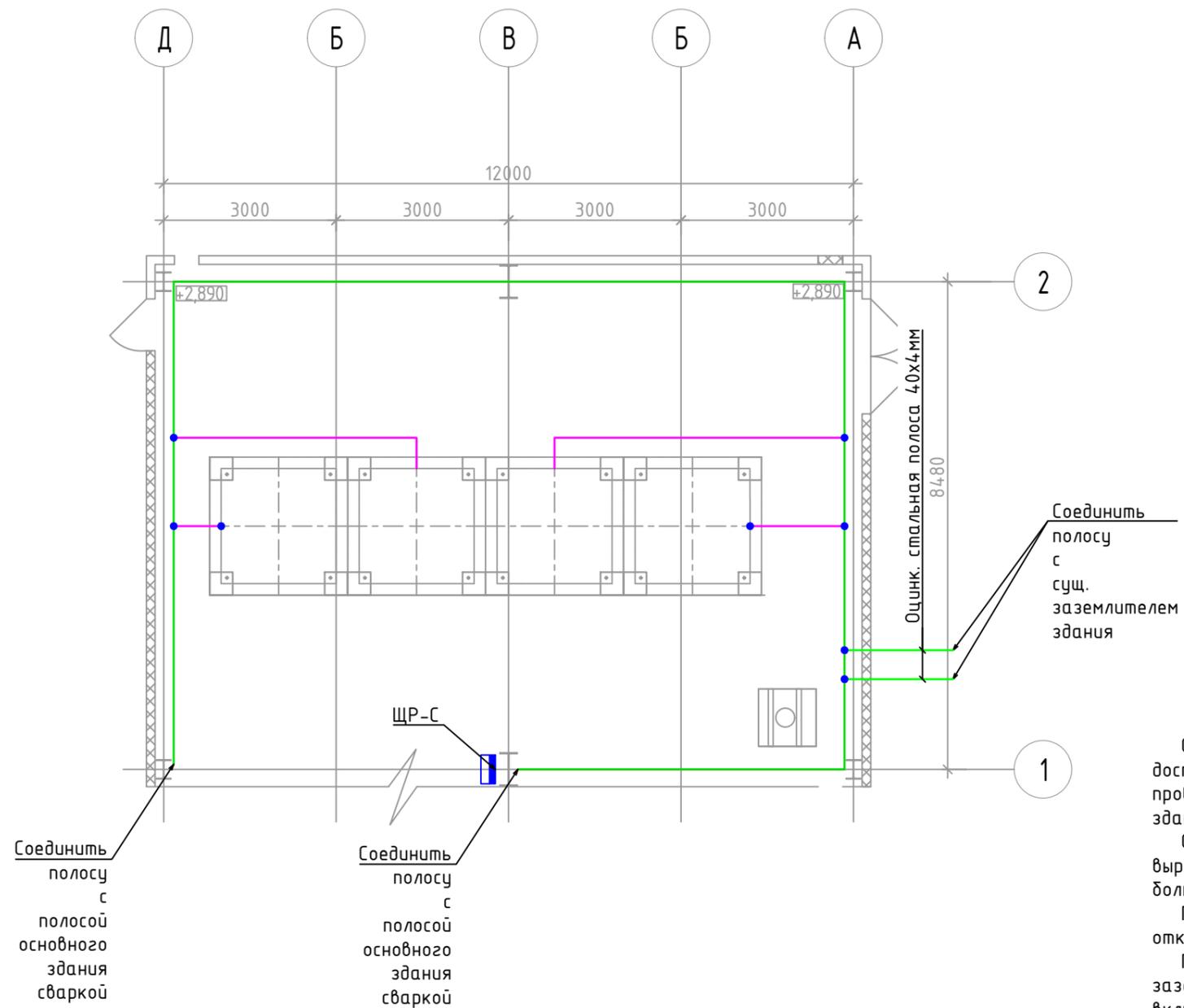
План на отм. 0,000



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

04-23 УКВ-ЗЛ-СВ -ИОС1.2			
АО «Золото Селигдара». Реконструкция промышленного предприятия кучного выщелачивания (ГРК «Нижнеякоитский»)			
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Дата
Разработал	Беляев		03.04.2024
Проверил	Денисов		03.04.2024
Н.контроль	Хейло		03.04.2024
ГИП	Веревкин		03.04.2024
Система электроснабжения			Лист Листов
Отделение ПР и РР №2. План на отм. 0,000. Заземление и уравнивание потенциалов			п
			000 «Северо-Восток»

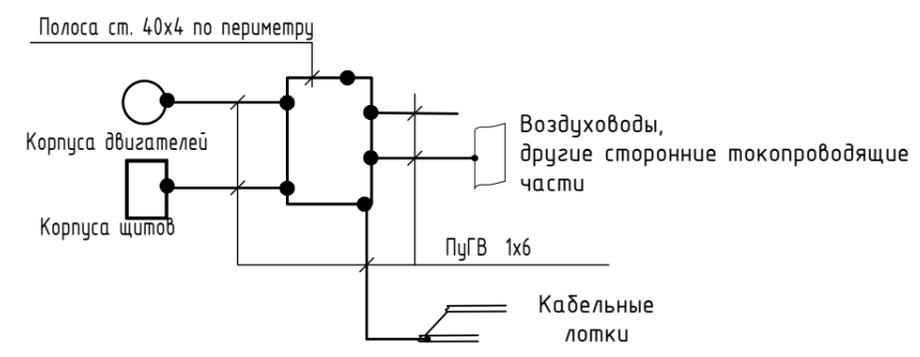
Фрагмент плана на отм. +2,890



Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Стальная полоса 40x4мм
	Провод ПуГВ 1x6
	Оцинкованная стальная полоса 40x4мм

Система дополнительного уравнивания потенциалов



Система дополнительного уравнивания потенциалов должна соединять между собой все одновременно доступные прикосновению открытые проводящие части стационарного электрооборудования и сторонние проводящие части, включая доступные прикосновению металлические части строительных конструкций здания, а также нулевые защитные проводники в системе TN.

Соединения и присоединения заземляющих, защитных проводников и проводников системы уравнивания и выравнивания потенциалов должны быть надежными и обеспечивать непрерывность электрической цепи. Для болтовых соединений должно быть предусмотрено меры против ослабления контакта.

Присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников и проводников уравнивания потенциалов к открытым проводящим частям должны быть выполнены при помощи болтовых соединений или сварки.

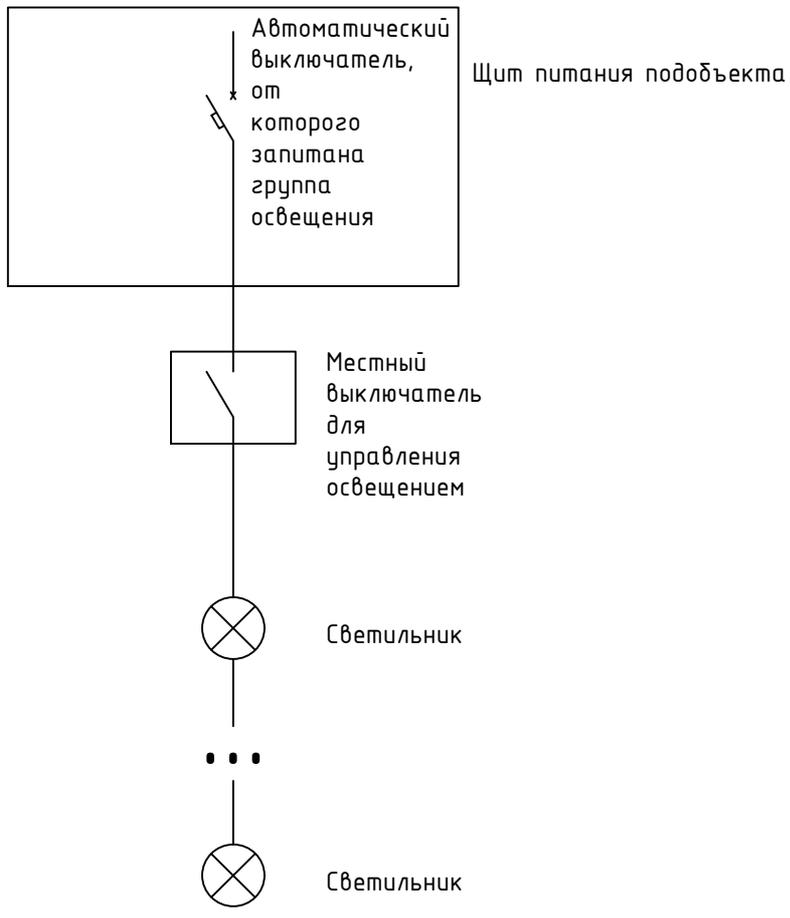
Присоединение каждой открытой проводящей части электроустановки к нулевому или защитному заземляющему проводнику должно быть выполнено при помощи отдельного ответвления. Последовательное включение в защитный проводник открытых проводящих частей не допускается. Присоединение проводящих частей к основной системе уравнивания потенциалов должно быть выполнено также при помощи отдельных ответвлений.

Необходимо заземлять каждую секцию лотков и воздухопроводов, если между секциями не обеспечена непрерывная электрическая связь.

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

04-23 УКВ-ЗЛ-СВ -ИОС1.2					
АО «Золото Селигдара». Реконструкция промышленного предприятия кучного выщелачивания (ГРК "Нижнеякокитский")					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Дата	
Разработал	Беляев			03.04.2024	Система электроснабжения
Проверил	Денисов			03.04.2024	
Н.контроль	Хейло			03.04.2024	Здание №1 обезметалливания. План заземления на отм.+2,890
ГИП	Веревкин			03.04.2024	
				Стадия	Лист
				П	29
				ООО "Северо-Восток"	

Типовая принципиальная схема сети освещения



Согласовано

Взам инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

04-23 УКВ-ЗЛ-СВ -ИОС1.2						
АО «Золото Селигдара». Реконструкция промышленного предприятия кучного выщелачивания (ГРК «Нижнеякокитский»)						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Дата	Система электроснабжения	
Разработал	Беляев	<i>[Signature]</i>	03.04.2024	03.04.2024		
Проверил	Денисов	<i>[Signature]</i>	03.04.2024	03.04.2024	Типовая принципиальная схема сети освещения	
Н.контроль	Хейло	<i>[Signature]</i>	03.04.2024	03.04.2024	000 «Северо-Восток»	
ГИП	Веревкин	<i>[Signature]</i>	03.04.2024	03.04.2024		
				Стадия	Лист	Листов
				П	30	