

Республика Таджикистан  
Закрывое акционерное общество  
«Научно-исследовательский и  
консультативный институт  
проектирования и строительства»



Republic of Tajikistan  
Closed joint stock company  
«Scientific, research and advisory  
institute for design and  
construction»

Шифр: РП-03/23

Архив: №003/23

“Разработка проектно-сметной документации,  
инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания для  
системы водоснабжения в селе Навруз джамоата Навобод, района  
Кубодиён, Хатлонской области Республики Таджикистан”

Альбом 8. Электроосвещение – ЭО

Душанбе – 2023

Республика Таджикистан  
Закрывое акционерное общество  
«Научно-исследовательский и  
консультативный институт  
проектирования и строительства»



Republic of Tajikistan  
Closed joint stock company  
«Scientific, research and advisory  
institute for design and  
construction»

“Разработка проектно-сметной документации,  
инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания для  
системы водоснабжения в селе Навруз джамоата Навобод, района  
Кубодиён, Хатлонской области Республики Таджикистан”

## Альбом 8. Электроосвещение – ЭО

Состав рабочего проекта:

Альбом 1: Генеральный план водозаборного сооружения – ГП;  
Альбом 2: Наружное водоснабжение – НВ;  
Альбом 3: Водонапорная башня объемом  $15\text{м}^3$  – АС;  
Альбом 4: Здание насосной – АС;  
Альбом 5: Водонапорная башня объемом  $15\text{м}^3$  – ВК и ТХ;  
Альбом 6: Здание насосной – ВК и ТХ;  
Альбом 7: Наружное электроосвещение – НЭО;

Альбом 8: Электроосвещение – ЭО;  
Том I: Пояснительная записка;  
Том II: Инженерно-геологический отчет;  
Том III: Инженерно-топографический отчет;  
Том IV: Проект бурения скважины;  
Том V: Сметная документация.

Директор  
ГИП

М. Н. Мурзоев  
М. Н. Мурзоев

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Титульный лист	
2	Общие данные	
3	План расположения осветительной сети	
4	План расположения силовых сетей	
5	План заземления насосной станции 1-го подъема	
6	Принципиальная схема распределительной сети ШР	

Основные показатели проекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Напряжение питающей сети, В	380
2	Напряжение сети электроосвещения, В	220
3	Расчетная мощность, кВт	2,63
4	Расчетный ток, А	5,0
5	Коэффициент мощности	0,8
6	Категория электроснабжения	III

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания и сооружения.  
 Главный инженер проекта ..... **Мирзоев М.**

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Основной комплект чертежей электроосвещения, электрооборудования разработан на основании технического задания на разработку рабочей документации строительства, архитектурно-строительных чертежей, сантехнического и технологического заданий. Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами. ПУЭ изд. 2010г. "Правила устройства электроустановок"  
 Напряжение на лампах 220 В.

В качестве распределительного щита принят щит распределительный марки ПР8503, устанавливаемый в насосной и обеспечивающее электроснабжение по III категории.

В данном проекте выполнено следующее:

Электроосвещение выполняется светильниками с энергосберегающими лампами, потолочными светильниками с соответствующей степенью защиты.

Управление освещением выполняется по месту выключателями.

Групповая сеть освещения в помещении, выполняется кабелем марки ВВГнг на скобах.

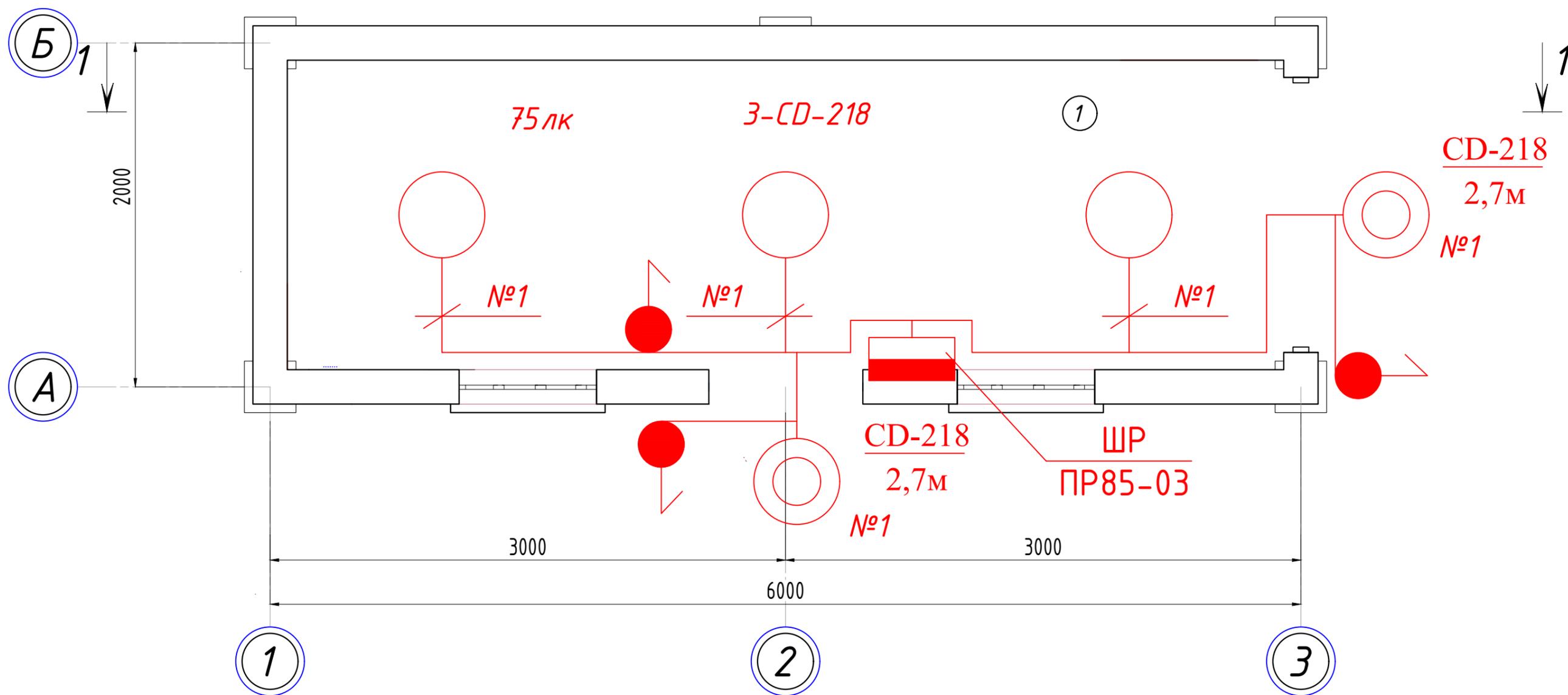
ЗАЗЕМЛЕНИЕ

Заземление выполнить согласно "ПУЭ". Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов, стальные трубы, электропроводки и т.п.) подлежат заземлению путем присоединения к нулевым проводам сети.

В насосной заземление выполнить полосовой сталью 25x4 по контуру помещения. Полосовую сталь выполнить на высоте 40см от уровня пола. Крепление полосовой стали выполнить следующим образом: забить в стены анкерные болты, после чего с помощью сварки выполнить крепление полосовой стали. В данном помещении выполнить заземление всего оборудования путем присоединения к контурному заземлению в помещении.

						Шифр: РП-03/23	ЭО		
						"Разработка проектно-сметной документации, инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания для системы водоснабжения в селе Навруз джамоата Навобод, района Кубодиён, Хатлонской области Республики Таджикистан"			
Изм.	Масш.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Электросвещение	Стадия	Лист	Листов
							РП	2	6
						Общие данные	ЗАО "НИКИПС" Душанбе - 2023 г.		

# План павильон водозаборной скважины

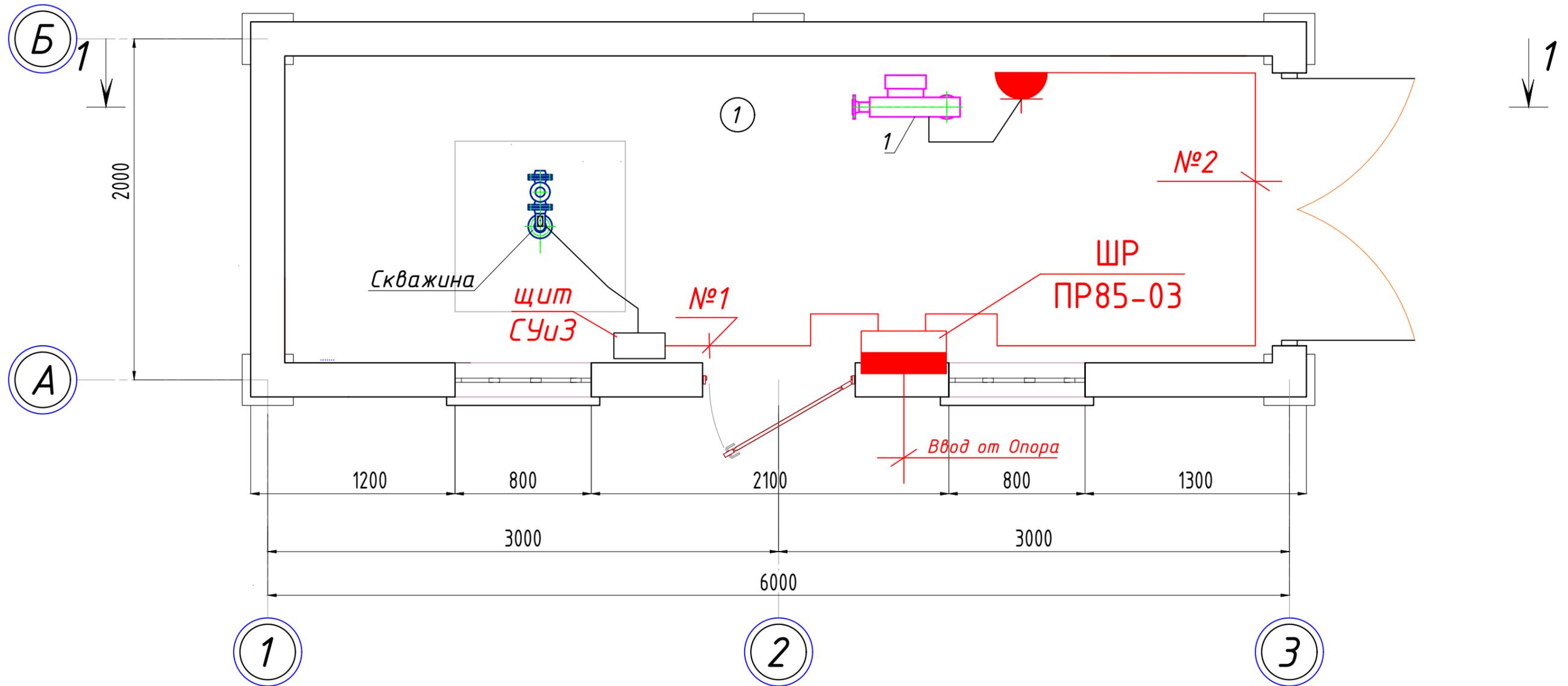


## Условия Обозначения

-  - Щит распределительный
-  - Светильник потолочный
-  - Выключатель одноклавишный брызгозащищенный
-  - Розетка одноместная, для открытой установки
-  - Коробка ответвленная наружной установки

						Шифр: РП-03/23	30
						"Разработка проектно-сметной документации, инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания для системы водоснабжения в селе Навруз джамоата Навобод, района Кубодиён, Хатлонской области Республики Таджикистан"	
Изм.	Масш.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
						Электросвещение	Стадия РП
Гип		Мирзоев М.					Лист 3
Проверил		Мирзоев М.					Листов 6
Разраб.		Шеров И.М.				План расположения осветительной сети	ЗАО "НИКИПС" Душанбе - 2023 г.

# План павильон водозаборной скважины



Станция управления к насосам ЭЦВ	Номинальное напряжение, В	Частота, Гц	Мощность управляемого двигателя, кВт		Максимальный ток главной цепи, А (не более)	Напряжение, В		Время срабатывания защиты, сек. (не более)		Время повторного включения, мин.	Степень защиты	Размеры, мм	Масса, кг (не более)
			min	max		питания станции	цепи управления	при обрыве фазы	перегрузка по току				
СУЗ-25 (трехфазный)	380	50	1	3	10	220	12	3	75	30	IP21	320x330x160	10

						Шифр: РП-03/23	30				
						"Разработка проектно-сметной документации, инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания для системы водоснабжения в селе Навруз джамоата Навобод, района Кубодиён, Хатлонской области Республики Таджикистан"					
Изм.	Масш.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Электросвещение			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Мирзоев М.								РП	4	6
Проверил	Мирзоев М.					План расположения силовых сетей			ЗАО "НИКИПС" Душанбе - 2023 г.		
Разраб.	Шеров И.М.								Формат А3		

План павильон водозаборной скважины

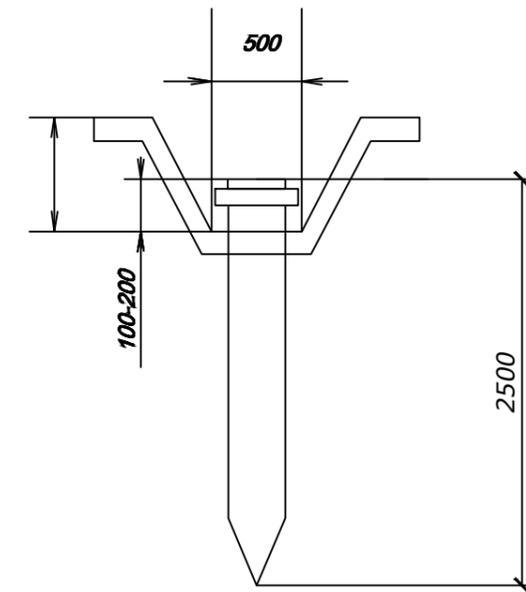
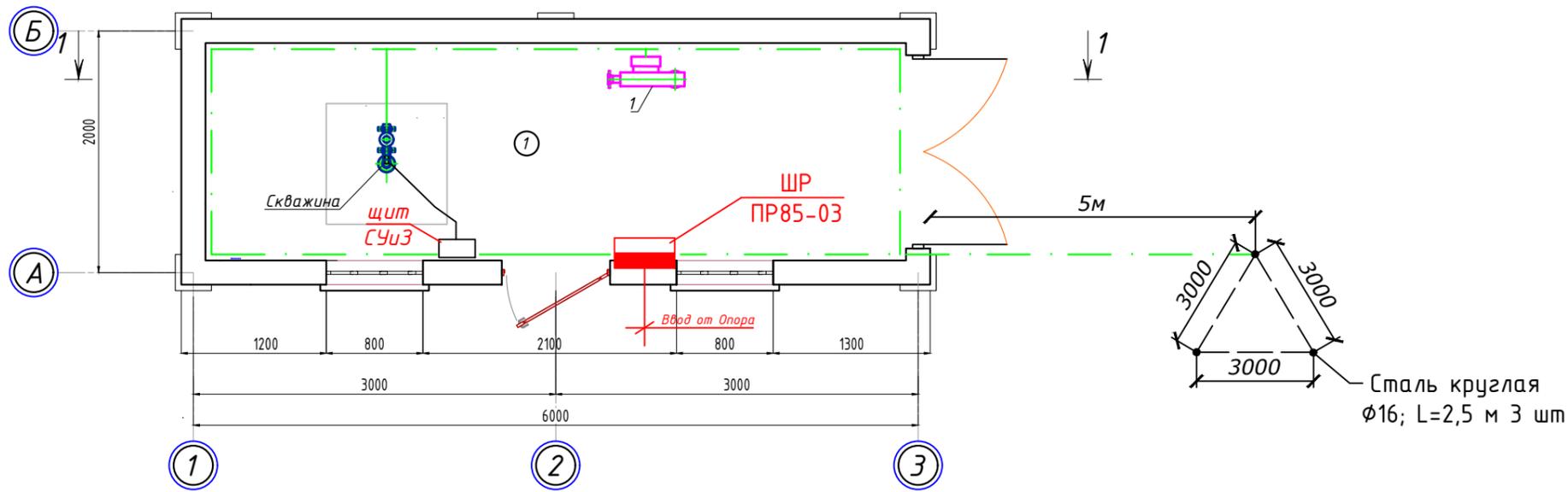
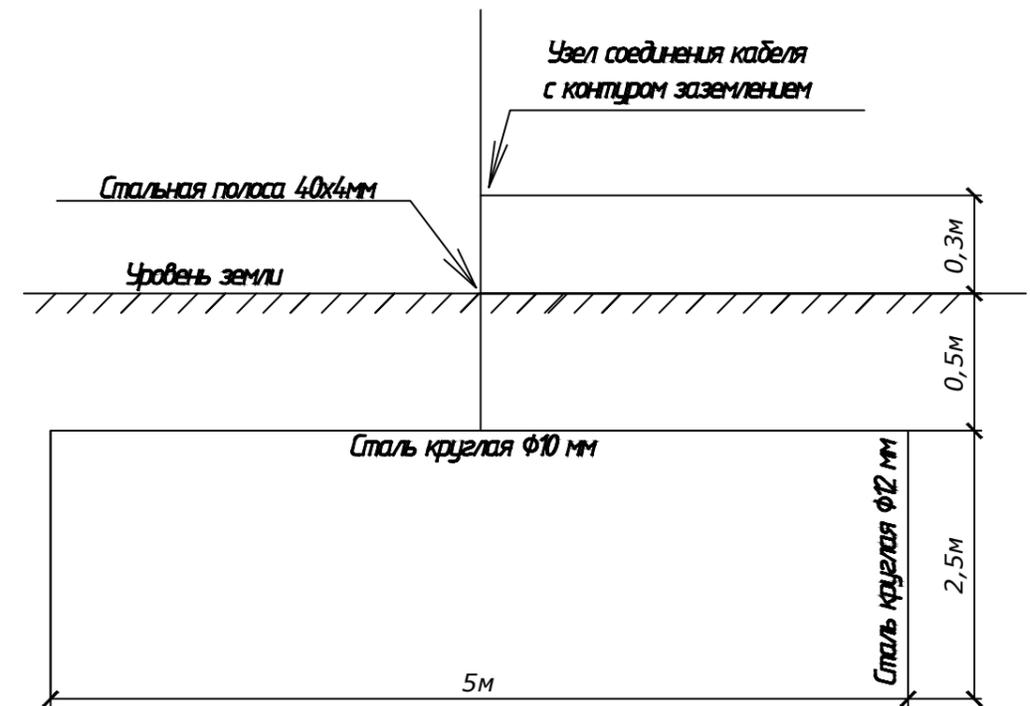


Схема установки вертикального электрода (сталь круглая  $\Phi 16$ , L=2,5 м)

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер по плану	Наименование	Площадь м2	Примечание
1	Насосная станция	9,0	



Общие указания.

1. Сопротивление заземляющего устройство не должно превышать 4 Ом .
2. В качестве заземлителей применяются проводники из полосовой стали сечением 25x4мм или круглой сталью диаметром не менее 12мм.
3. Все соединения горизонтальных, вертикальных заземлителей и выпусков выполняются электросваркой.
4. Все металлические части сооружения и оборудование присоединяется к контуру заземления, проложенному по правилам ТБ и ПУЭ.

						Шифр: РП-03/23	30
						"Разработка проектно-сметной документации, инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания для системы водоснабжения в селе Навруз джамоата Навобод, района Кубодиён, Хатлонской области Республики Таджикистан"	
Изм.	Масш.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
						Электросвещение	Стадия РП
							Лист 5
							Листов 6
Гип				Мирзоев М.		План заземление насосной станции 1-го подъема	ЗАО "НИКИПС" Душанбе - 2023 г.
Проверил				Мирзоев М.			
Разраб.				Шеров И.М.			

Данные питающей цепи		
Шинопровод, распределительный пункт	Тип I ном, А Расцепитель, А	
	Тип, напряжение, сечение /шинопровода/ Расчетный ток, А Установленная мощность	
Аппарат отходящей линии	Тип I ном, А Расцепитель или плавкая вставка	
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка цепи	
Пусковой аппарат	Тип I ном, А Расцепитель автомата, уставка, А нагревательный элемент теплового реле Т -тепловой, уставка, А	
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка цепи	
Электроприемник	Условные обозначение на плане	
	Номер по плану	
	Тип	
	Р ном. кВт	
	Ток. А	I ном.
		I п
Наименование и номер механизма по технологическому плану		

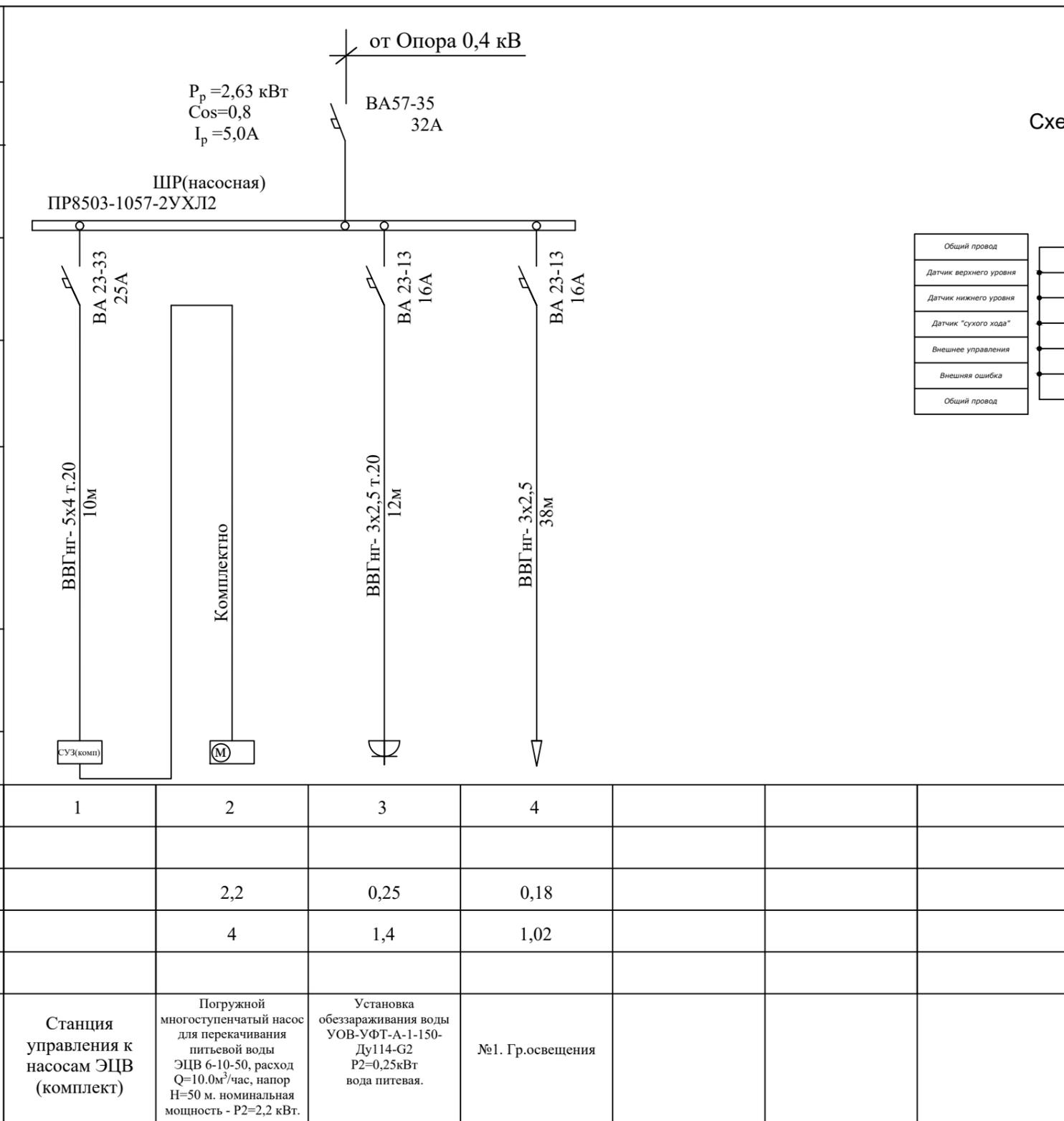
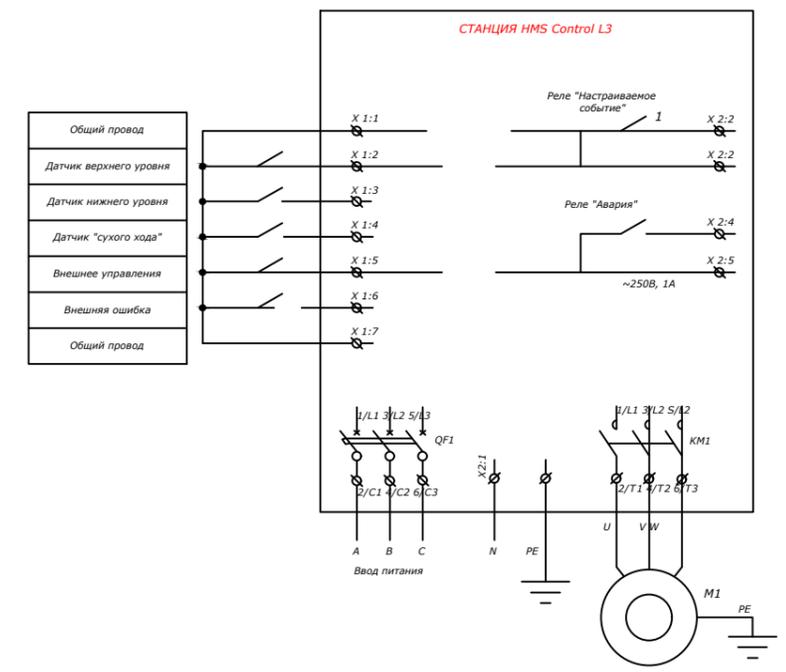


Схема подключения многоступенчатого насоса



						Шифр: РП-03/23	30	
"Разработка проектно-сметной документации, инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания для системы водоснабжения в селе Навруз джамоата Навобод, района Кубодиён, Хатлонской области Республики Таджикистан"								
Изм.	Масш.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
ГИП	Мирзоев М.					Электросвещение	Стадия	
Проверил	Мирзоев М.						РП	Лист
							6	
Разраб.	Шеров И.М.					Принципиальная схема распределительной сети ШР	Листов	
							6	
							ЗАО "НИКИПС"	
							Душанбе - 2023 г.	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Оборудования и материалы, поставляемые заказчиком								
1	Шкаф распределительный с вводным автоматом	ПР8503-1057-2УХЛ2			шт	1		ШР(насосная)
1.1	ВА57-35 на 32А и автоматами распределения							
1.2	ВА 22-13 2х16А и ВА 22-33 1х25А							
2	Станция управления и защиты (СУЗ) типа ЭЦВ ст. защиты IP21	СУЗ-25УХЛ2			ком	1		
3	Устройство плавного пуска ALTISTART ATSU01 32А 7,5кВт				ком	1		
	250-400В ATS01N232LU							
4	Стабилизатор напряжений 380 В серии LUX РЕСАЕНТА настенное	АСН-10000/1-Ц			ком	1		
5	Кабель с медными жилами в ПВХ оболочке пониженной горючести, сеч. 3х2.5 мм <sup>2</sup>	ВВГнг-0,66			м	50		
5.1	То же, сеч. 5х4 мм <sup>2</sup> .	ВВГнг-0,66			м	10		
6	Выключатель одноклавишный герметичный для открытой установки 10А, 220В, степень защиты IP44	Cariva			шт	3		
7	Розетка штепсельная, 220В, 10А, с заземляющим контактом, герметичная для открытой установки, степень защиты IP44.	Cariva			шт	1		
8	Коробка ответвительная.	У194			шт	1		
9	Светильник настенно-потолочный, с рассеивателем из поликарбоната, для люминесцентных ламп 2х18Вт, cosφ =0,92 , в комплекте с ЭПРА, степень защиты IP40.	CD-2х18			шт	5		
10	Лампа компактная люминесцентная 18Вт	OSRAM DULUXL-18			м	10		
11	Гофра Ø16мм				м	30		
12	Труба виниловая Ø25мм	ГОСТ10704-91			м	20		
13	Провод водопогружной на основе медного токопроводящего элемента	ВПП-5 (1х4мм)			м	105		
14	Сталь полосовая	25х4 мм			м	30		
15	Сталь круглая	A1 16мм, L=2,5м			шт	3		

						Шифр: РП-03/23			ЭО
						"Разработка проектно-сметной документации, инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания для системы водоснабжения в селе Навруз джамоата Навобод, района Кубодиён, Хатлонской области Республики Таджикистан"			
Изм.	Масш.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Электросвещение			Стадия
									Лист
									Листов
									РП
									1
									1
						Спецификация оборудования и материалов			ЗАО "НИКИПС"
									Душанбе - 2023 г.