

**КОМИТЕТ ПО АРХИТЕКТУРЕ И СТРОИТЕЛЬСТВУ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН**

**ОАО «КОРЕЗЛОИХА»**



**ЗАКАЗЧИК**

**ФИЛИАЛ АГЕНТСТВА АГА ХАНА ПО ХАБИТАТ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН**

**ГЕОТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ, ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ И РАБОЧЕЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ  
ВОДОСНАБЖЕНИЯ В СЕЛЕ САРОЙ, ФАЙЗАБАДСКОГО РАЙОНА, РАШТСКОЙ ДОЛИНЫ**

**РАБОЧИЙ ПРОЕКТ**

**ПЛОЩАДКА ВОДОЗАБОРА ИЗ ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ**

**НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ 2 ГО ПОДЪЁМА**

**ICR 02-2-2024-1-1-ЭМО**

**ЭЛЕКТРОСИЛОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ**

**ДУШАНБЕ - 2024 г.**

**Ведомость основных комплектов рабочих чертежей**

**Общие указание**

Электротехническая часть рабочего проекта "Геологические изыскания, гидрогеологические изыскания и рабочее проектирование систем водоснабжения в селе Сарой, Файзабадского района, Раштской долины", "Насосная станция 2-го подъема" 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. 1985г. "Правила устройства электроустановок"
- ГОСТ 21.608-84 "Внутреннее электрическое освещение"
- СП 31-110-2003 "Электрооборудования и электроосвещения жилых и общественных зданий". Нормы проектирования.

Проект разработан на напряжение 380/220 кВ с глухим заземлением нейтрале трансформатора. Напряжение на лампах 220 В.

Электроосвещение в основном выполняется светодиодными светильниками серии ДСО компании "ФЕРЕКС" со степенью защиты IP66. Установлен щиток освещения с однофазными автоматическими выключателями АЕ1031.

Для управления насоса и учета электроэнергии в здании установлен пункт распределительный типа ПР8501. Силовые кабели для питания электрооборудование выбраны по длительному допустимому току в соответствии нагрузки каждого электрооборудования. Кабели от ПР8804-1005 до аппараты управления и электрооборудования выполняются в ПНД трубе соответствующими сечениями. Для управления насосами предусмотрена шкаф управления WILLO на базе частотного преобразователя. Шкаф управления WILLO предусмотрена в разделе ТХ.

Вся сеть рабочего и дежурного освещения выполнено кабелем трехжильным. Жилье рабочего РN и защитного заземления РЕ сети освещения на всем протяжении не соединяются и присоединены в щитке освещения на отдельные зажимы.

Все работы выполнить согласно требований ПУЭ и ПТБ

Обозначение	Наименование	Примечание
ICR 02-2-2024-1-AP	Архитектурное решение	
ICR 02-2-2024-1-КЖ	Конструктивная часть	
ICR 02-2-2024-1-ТХ	Технологическая часть	
ICR 02-2-2024-1-ОВ	Отопление и вентиляция	
ICR 02-2-2024-1-ЭМО	Силовое электрооборудование и электроосвещение	

**Ведомость рабочих чертежей марки ЭМО**

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План электроосвещение и расчетная схема осветительного щитка ЩО	
3	План подключение и размещение силовые электрооборудования на отм. -1,600 и 0,000	
4	План контурного заземление здания на отм.-1,600	

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

№	Обозначение	Наименование	Примечание
<b>Ссылочные документы</b>			
1	СП 31-110-2003	Электрооборудование и электроосвещения жилых и общественных зданий	
2	ГОСТ 21-608-84	Внутреннее электрическое освещение	
3	ПУЭ	Правила устройство электроустановок	
<b>Прилагаемые документы</b>			
4	ICR 02-2-2024-1-ЭМО	Спецификация оборудования	2 лист

**Основные показатели проекта**

№	Наименование	Показатель	Примечание
1	Напряжение сети, В	380/220	
2	Категория надежности электроснабжения	III	
3	Установленная мощность, кВт	25,74	
4	Расчетная мощность, кВт	23,1	
5	Расчет тока, А	39,15	
6	Коэффициент мощности, cosφ	0,9	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами в территории Республики Таджикистан и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта \_\_\_\_\_ Иргашев Б.

ICR 02-2-2024-1-ЭМО					
"Геологические изыскания, гидрогеологические изыскания и рабочее проектирование систем водоснабжения в селе Сарой, Файзабадского района, Раштской долины"					
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подп.	Дата
Разработал		Бобоев А.			2024
Норма конт.		Примкулов Д.			2024
ГИП		Иргашев Б.			2024
Гл. инж.		Каримов Э.			2024
Насосная станция 2-го подъема					
Общие данные					
		стадия	лист	листов	
		Р	1	5	



СОГЛАСОВАНО:

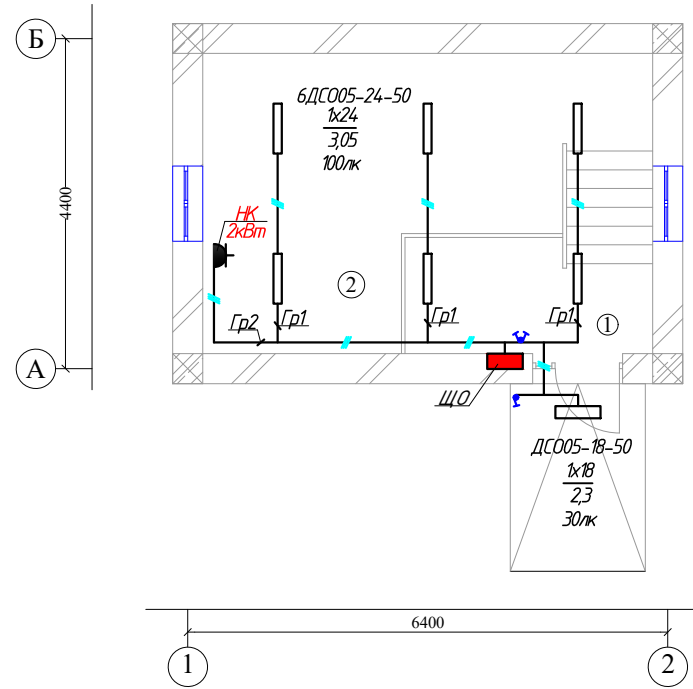
ОВ

ВК

ЭО

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

ПЛАН ЭТАЖА М-1:50



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

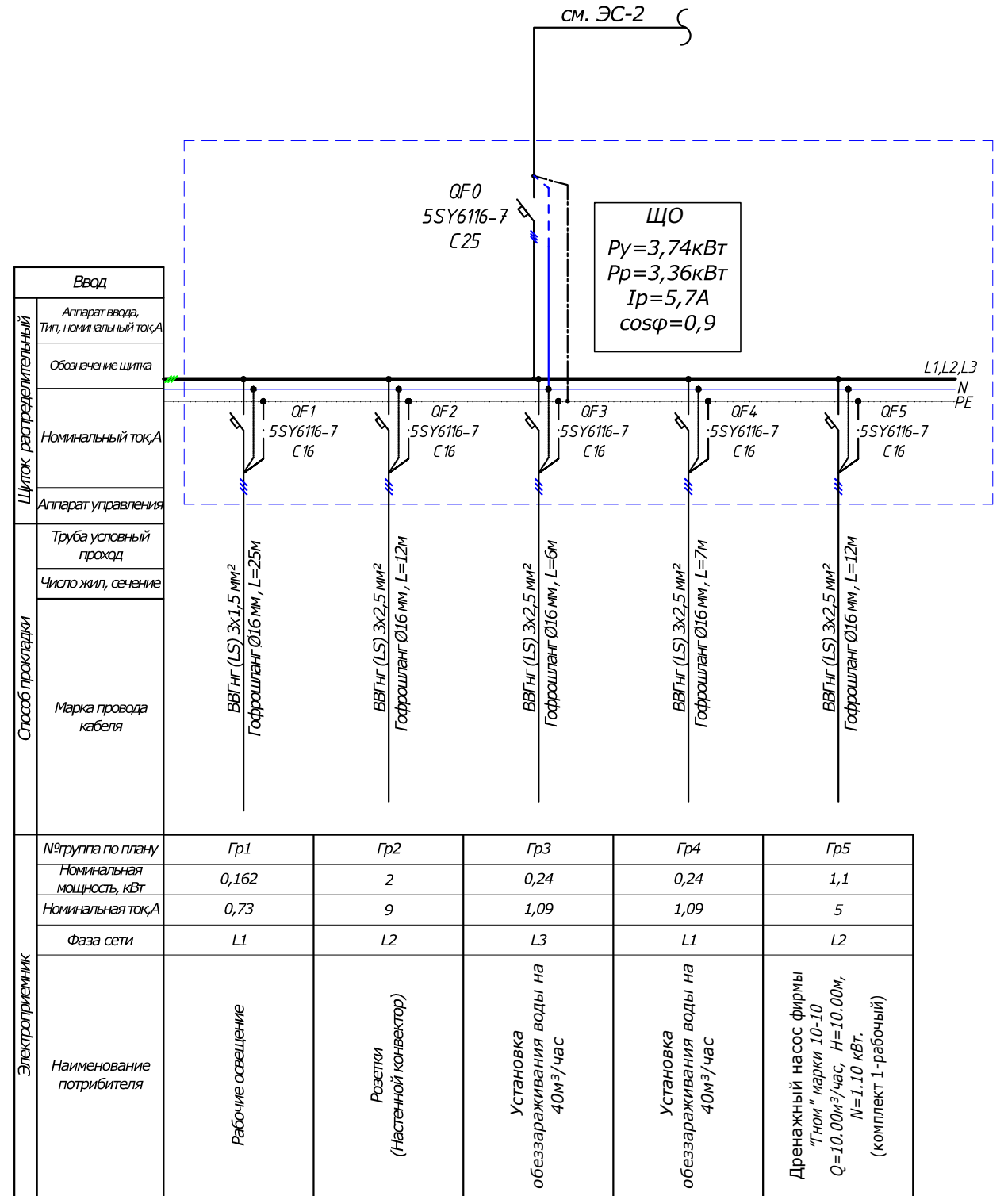
Номер по плану	Наименование	Площадь М <sup>2</sup>	Примечание
1	Монтажная площадка	4,90 М <sup>2</sup>	
2	Машинный зал	21,60 М <sup>2</sup>	
Всего		26,50 М <sup>2</sup>	

Условные обозначение

- Щит электроосвещение
- Светильник светодиодный со степенью защиты IP66
- Розетка в уплотненном исполнении 6А и 16А, 250В.
- Линия рабочего освещения
- Выключатель одноклавишный для открытой установки
- Количество жил в кабелях

Данные о групповых щитках

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Однополюсный		Трёхполюсный		На вводе	На линиях
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные		
ЩО	Ekinox	3,74	5	0	1		25	16



ICR 02-2-2024-1-ЭМО					
"Геологические изыскания, гидрогеологические изыскания и рабочее проектирование систем водоснабжения в селе Сарой, Файзабадского района, Раштской долины"					
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подп.	Дата
Разработал	Бобоев А.				2024
Норма конт.	Примкулов Д.				2024
ГИП	Иргашев Б.				2024
Гл. инж.	Каримов Э.				2024
Насосная станция 2-го подъема				стадия	лист
				P	2
План электроосвещение насосная станция и расчетная схема осветительного щитка ЩО				листов	5

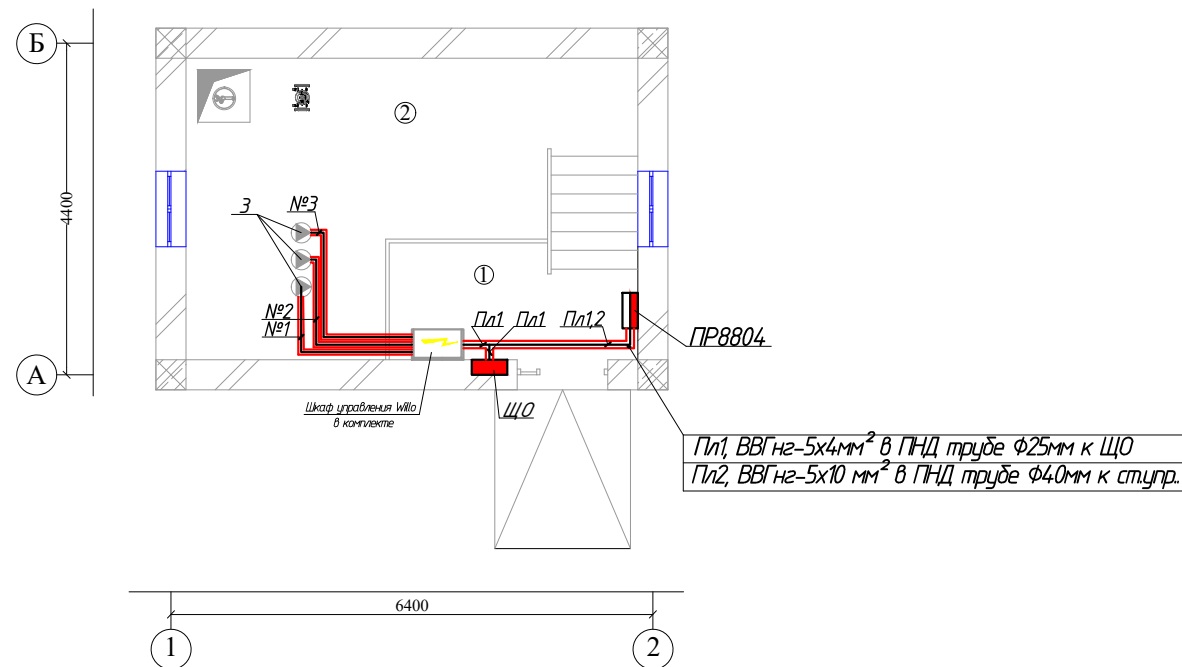
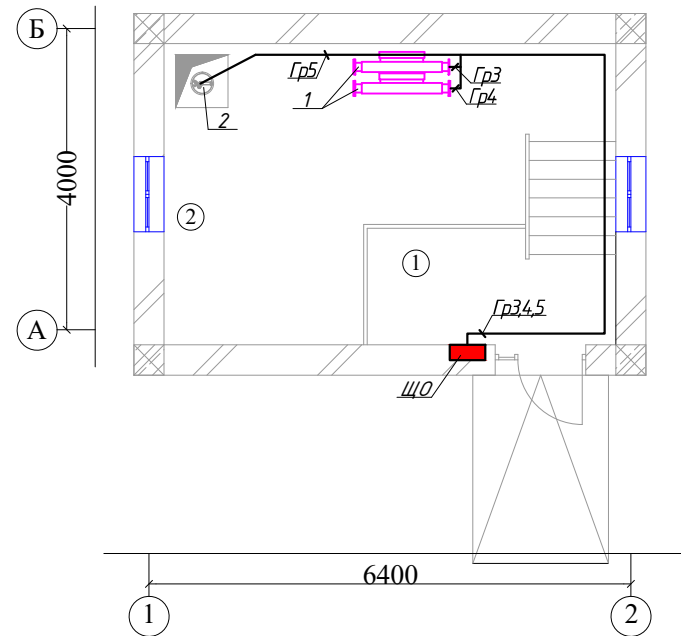


СОГЛАСОВАНО:

ОВ  
ВК  
ЭО

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

ПЛАН ЭТАЖА М-1:50



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер по плану	Наименование	Площадь М <sup>2</sup>	Примечание
1	Монтажная площадка	4,90 М <sup>2</sup>	
2	Машинный зал	21,60 М <sup>2</sup>	
Всего		26,50 М <sup>2</sup>	

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Масса ед. изм.	Примечание
<b>Оборудование и материалы</b>						
1		Установка обеззараживания воды на 40м <sup>3</sup> /час	ком.	2		
	"Гном" марки 10-10	Дренажный насос фирмы "Гном" марки 10-10Q=10,00м <sup>3</sup> /час, H=10,00м, N=1,10 кВт. (комплект 1-рабочий)	ком.	1		
3	СДМ 15-10	Установка насоса хозяйственное водоснабжения Многонасосная установка СДМ 15-10 Q=15,0м <sup>3</sup> /час, H=142м, N=11,0кВт Частотно регулируемый	ком.	1		2раб.+1рез.

СОГЛАСОВАНО:

ОВ  
ВК  
ЭО

Инва. № подл. Подпись и дата  
Взам. инв. №

ICR 02-2-2024-1-ЭМО

"Геологические изыскания, гидрогеологические изыскания и рабочее проектирование систем водоснабжения в селе Сарой, Файзабадского района, Раштской долины"

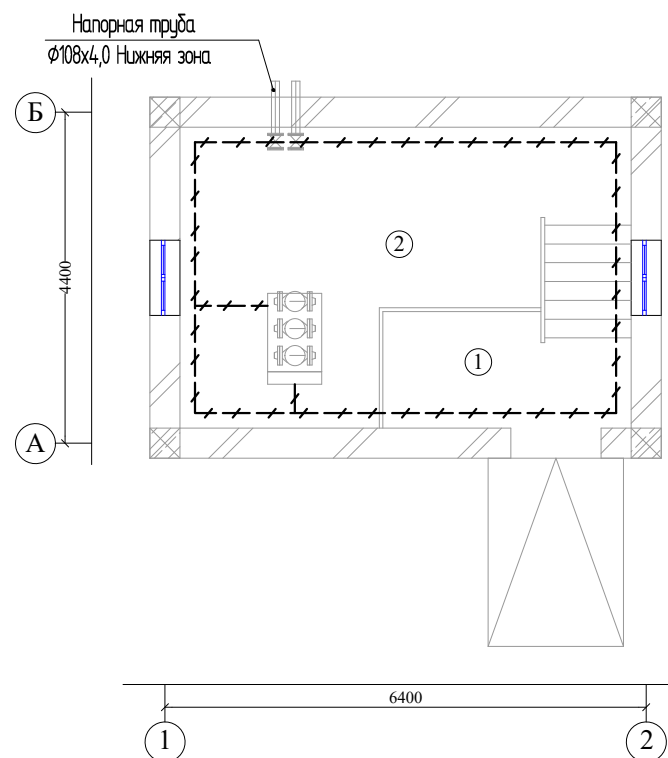
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подп.	Дата
Разработал		Бобоев А.			2024
Норма конт.		Примкулов Д.			2024
ГИП		Иргашев Б.			2024
Гл. инж.		Каримов Э.			2024

стадия	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	3	5

План подключение и размещение силовые электрооборудования на отм. -1,600 и 0,000



ПЛАН ЭТАЖА М-1:50



**Примечание.**

1. Заземлению подлежат все металлические, нормально не находящиеся под напряжением, части электрооборудования.
2. Сопротивление заземляющего устройства в любое время года не должно превышать 4 Ом.
3. Внутренний контур заземления выполнить из полосовой стали сечением 25x4 и проложить на расстоянии 0,5м по вертикали от пола с креплением к стене через каждые 0,8м
4. Все соединения горизонтальных заземлителей и выпусков выполнить электросваркой
5. Все металлические конструкции, а также технологические трубопроводы, при вводе в здание присоединить к внутреннему контуру заземления выполнить в соответствии с ПУЭ 2005г. глава I-7.
6. Наружный выход контура заземление на отм. -1,600 соединить к напорному стальному трубу Ø108x4 мм предусмотренное в разделе ТХ.

**ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ**

Номер по плану	Наименование	Площадь М <sup>2</sup>	Примечание
1	Монтажная площадка	4,90 М <sup>2</sup>	
2	Машинный зал	21,60 М <sup>2</sup>	
Всего		26,50 М <sup>2</sup>	

ICR 02-2-2024-1-ЭМО					
"Геологические изыскания, гидрогеологические изыскания и рабочее проектирование систем водоснабжения в селе Сарой, Файзабадского района, Раштской долины"					
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подп.	Дата
Разработал		Бобоев А.			2024
Норма конт.		Примкулов Д.			2024
ГИП		Иргашев Б.			2024
Гл. инж.		Каримов Э.			2024
Насосная станция 2-го подъема					
План контурного заземление здания на отм. -1,600					
стадия	лист	листов			
Р	4	5			



СОГЛАСОВАНО:	ОВ	
	ВК	
	ЭО	
Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

СОГЛАСОВАНО:

ОВ

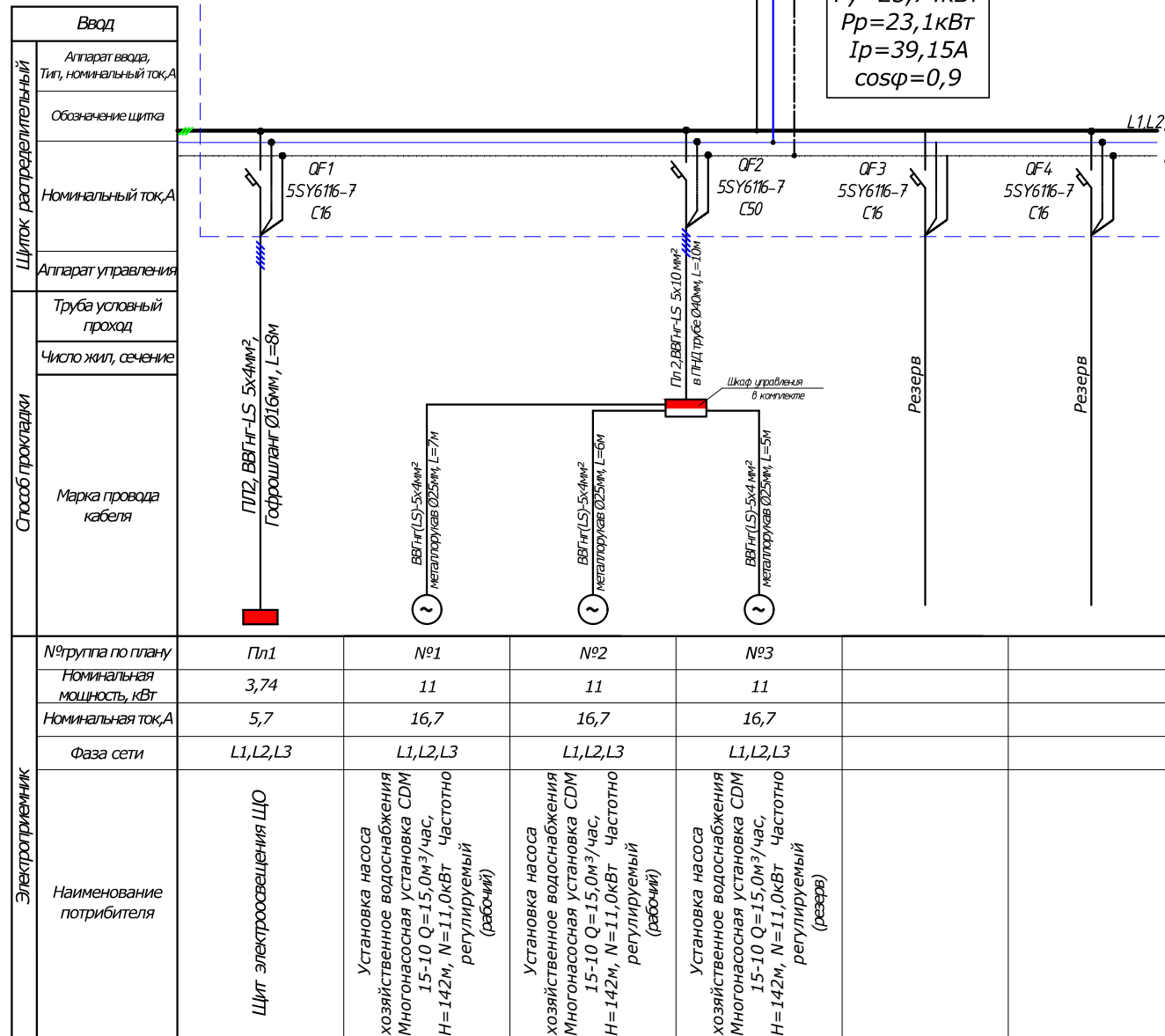
ВК


ЭО

Инв. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №



ICR 02-2-2024-1-ЭМО						
"Геологические изыскания, гидрогеологические изыскания и рабочее проектирование систем водоснабжения в селе Сарой, Файзабадского района, Раштской долины"						
Изм.	Кол.	Лист	№ Док	Подп.	Дата	
Разработал	Бобоев А.				2024	
Норма конт.	Примкулов Д.				2024	
ГИП	Иргашев Б.				2024	
Гл. инж.	Каримов Э.				2024	
				стадия	лист	листов
Насосная станция 2-го подъема				Р	5	5
Расчетная схема электроустановки						

Формат: А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Оборудования и материалы, поставляемые заказчиком								
<b><u>Электроосвещение</u></b>								
1	Ящик осветительный с пакетным выключателем ПВЗ-25 на вводе и 2 автоматов АЕ 1031-1 на отходящих группах, с Iрасц=5x16А	IEK			комплект	1		
2	Светодиодные светильники, со степенью защиты IP66 мощностью 1x24Вт	ДСО 05-24-50		ФЕРЕКС	шт.	6		
3	Светодиодные светильники, со степенью защиты IP656 мощностью 1x18Вт	ДСО 05-18-50		ФЕРЕКС	шт.	1		
4	Кабель с медной жилой с поливинилхлоридной изоляцией сеч. 3x1,5мм <sup>2</sup>	ВВГнг(LS)			м	25		
5	Кабель с медной жилой с поливинилхлоридной изоляцией сеч. 3x2,5мм <sup>2</sup>	ВВГнг(LS)			м	37		
<b><u>Установочные изделия</u></b>								
6	Выключатель одноклавишный для открытой установки 10А, 250В	BC20-1-0-ФСр	EVS10-K03-10-54-Do	IEK	шт.	1		
7	Выключатель двухклавишный для открытой установки 10А, 250В	BC20-1-0-ФСр	EVS10-K03-10-54-Do	IEK	шт.	1		
8	Розетка одинарная с защитным контактом открытой установки 16А, IP54	РСш12-2А	ERA12-KO3-16-54	IEK	шт	1		
9	Монтажные коробки для открытой установки с повышенной степенью защиты	KM41233	UK011-100-100-050-K41-44	IEK	шт.	3		
10	Труба гофрированная ПНД черная с зондом Ø16мм	ТУ 27.33.14-002-83135016-2017	CTG20-16-K41-100I	IEK	м	50		
<b><u>Силовое электрооборудование</u></b>								
11	Шкаф ввода, учета и распределения электроэнергии на 4отходящих групп с In=3x16А+1x50А, номинальный ток шкафа 63А	ПР 8804-1108			комплект	1		
12	Кабель с медной жилой с ПВХ изоляцией сеч. 5x4мм <sup>2</sup> (пониженной горючести)	ВВГнг			м	26		
13	Металлорукав с наружным покрытием ПВХ нг Ø20мм	РЗ-ЦПнг-20	CM10-20-050	IEK	м	10		

СОГЛАСОВАНО:

ОВ	ВК	ЭО
----	----	----

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подп.	Дата
Разработал				Бобоев А.	2024
Норма конт.				Примкулов Д.	2024
ГИП				Иргашев Б.	2024
Гл. инж.				Каримов Э.	2024

**ICR 02-2-2024-1-ЭМО.СО.**

"Геологические изыскания, гидрогеологические изыскания и рабочее проектирование систем водоснабжения в селе Сарой, Файзабадского района, Раштской долины"

стадия	лиСТ	лиСТОВ
Р	1	2

Насосная станция 2-го подъема

Спецификация электрооборудование и материалы



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
14	Металлорукав с наружным покрытием ПВХ нг Ø25мм	P3-ЦПнг-25	CM10-25-050	IEK	м	18		
15	Труба гладкая жесткая ПНД Ø40мм	ПНД d40	CTR10-040-K02-040-1	IEK	м	10		
	<b><u>Заземление</u></b>							
16	Сталь полосовая	25x4 мм			м	25		

СОГЛАСОВАНО:

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

Изм.	Кол.	Лист	№ Док	Подпись	Дата

ICR 02-2-2024-1-ЭМО.СО.

Лист

2