Республика Казахстан
ТОО "КазЖобаСаулет-Консалтинг"
(Лиц №16018343 от 29 ноября 2016г.)

Заказ: 21-18
Заказчик:ГУ "Отдел архитектуры,
градостроительства и строительства
города Руддера

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Система водоснабжения в селе "Бутаково"
города Риддера ВКО »

Альбом 19

Насосная станция I-го подъема
Электроосвещение (ЭОМ)

Директор Зулеев Б.А.
ГАП Тиметов У.М.

г.Шымкент 2021 г.

Общие указания

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных чертежей и в соответствии с требованиями нормативной документации:

СН РК 2.04–01–2011 и СП РК 2.04–104–2012 Естественное и искусственное освещение;

СН РК 4.04–07–2013 Электротехнические устройства

ПУЭ РК 2015г. Правила устройства электроустановок.

Скважинный насос Сперони SPM 140–14 поставляется комплектно с пультом управления и кабелем от ПУ до двигателя.

Управление погружным насосом предусмотрено со шкафа управления, поставляемого комплектно с насосом.

Электроосвещение.

Проектом предусмотрено рабочее освещение. Освещение выполняется светодиодными светильниками. Установка светильников выполняется на стенах на высоте 2,5 метра от пола. Выбор типа светильников производился в соответствии с назначением помещения и характеристикой среды. Освещенность помещений принята в соответствии со строительными нормами и правилами. Расчет номинальной мощности ламп произведен по удельной мощности – Вт/м на кв.м освещаемой площади. Осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг–LS в поливинилхлоридных самозатухающих трубах по стенам.

Защитные мероприятия.

Все металлические части электроустановок, нормально не находящиеся под напряжением, должны быть занулены и заземлены. В качестве нулевых защитных проводников используются специально проложенные провода. На вводе в здание должна быть выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения проводящих частей – основного защитного проводника, стальных труб коммуникаций здания, металлических частей строительных конструкций.

Все монтажные работы выполнить согласно действующим ПУЭ РК 2015г.

Основные показатели проекта

Наименование	Показатель
Категория электроснабжения	II
Расчетная мощность	2,43 кВт
Расчетный ток	4,33 А

Рабочий проект "Строительства водопроводных сетей в с. Гагартно Уланского района ВКО" разработан в соответствии с действующими на территории РК нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожаро-безопасность и исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а так же предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и технического характера.

Главный архитектор проекта: _____ Тиметов У.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	ШР. Схема однолинейная принципиальная	
3	План силовой сети. Заземление	
4	План сетей электроосвещения	
5	Схема уравнивания потенциалов	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407–112	Установка групповых осветительных щитков	
5.407–90	Установка светильников с люминесцентными лампами	
5.407–	Прокладка кабелей и проводов в трубах поливинилхлоридных	
5.407–83	Установка выключателей и штепсельных розеток	
5.407–11	Заземление и зануление электроустановок	
	Прилагаемые документы	
31–18 – 2, 2а – ЭОМ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	2 листа

Согласовано

Нач. ОВиВК	Панаги	10.10.18

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Тиметов			
Проверил		Зулеев С.			
Разраб.		Гисматулин			
Н. контр.		Зулеев С.			

21–18–ЭОМ

«Система водоснабжения в селе "Бутаково" города Риддера ВКО»

насосная первого подъема

Стадия	Лист	Листов
РП		

Общие данные

ТОО "КазЖобаСаулет–Консалтинг" г. Шымкент–2021г.

Формат А3

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода): обозначение, тип, $I_{ном}$, А, расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат: обозначение, тип, $I_{ном}$, А, расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол-во жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприемник: Обозначение	$P_{уст}$ / $P_{ном}$, кВт	$I_{уст}$ или $I_{уст}/I_{пуск}$, А	Наименование, тип, обозначение чертежа, принципиальной схемы
ШР / ЩРН-16	ВА47-29-3Р 25А			1			см. часть ЭСН					2,43 / 2,43	4,33 / 4,33	Ввод от КТП
				2										
	ВА47-29-3Р 6,0		ПУ компл.	1	Н1	ВВГнг	5х1.5	5	п16	5	1	1,1	1,96	Насос скважинный
				2	–	–	–	–	–	–				
	АД12-2р-16 30мА 6,0			1	Гр1	ВВГнг	3х2.5	5	п16	5	2	1,0	4,6	Насос "Гном"
				2	–	–	–	–	–	–				
	ВА47-29-1Р 1,0			1	Гр2	ВВГнг	3х1.5	15	п16	20	Светильники	0.083	0.4	Рабочее освещение
				2	–	–	–	–	–	–				
	ВА47-29-1Р 2,0				Гр3	ВВГнг	3х1.5	5	п16	5		0,25	1,1	Ящик ЯТП-0,25
					–	–	–	–	–	–				

Потребность кабелей и прово

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг–LS	
3х1.5	35	
5х1.5	5	

Ведомость проводов и труб

Число и сечение жил	Марка, тип (м)		
	ВВГнг–LS	п.16	
3х1.5	35	35	
5х1.5	5	5	

Согласовано
Нач. ОВиВК
Панаги
10.10.18

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГИП		Тиметов			
Проверил		Зулеев С.			
Разраб.		Гисматулин			
Н. контр.		Зулеев С.			

21–18–ЭОМ

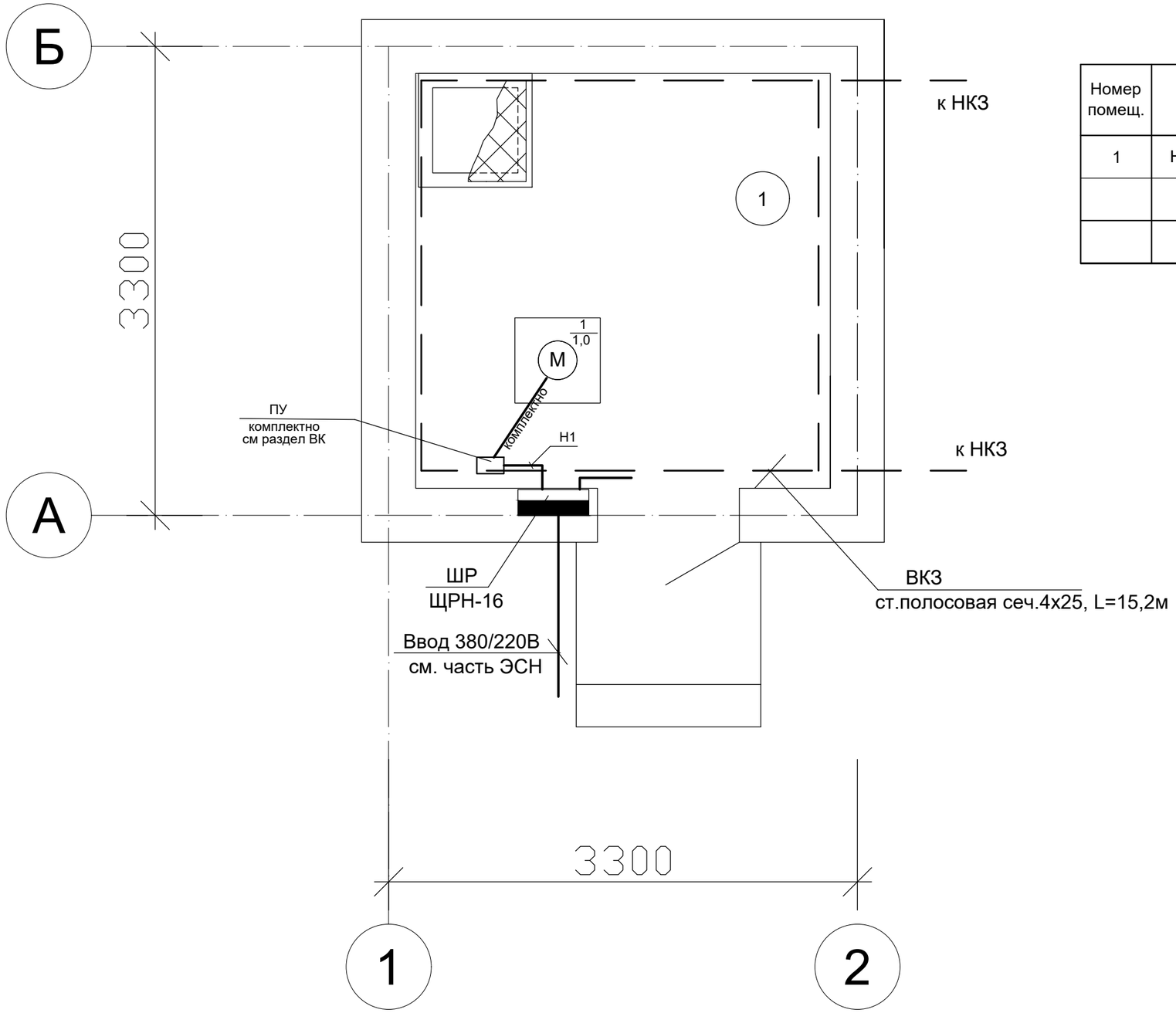
«Система водоснабжения в селе "Бутаково" города Риддера ВКО»

насосная первого подъема

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

ТОО "КазЖобаСаулет–Консалтинг" г. Шымкент–2021г.

Формат А3



Экспликация помещений

Номер помещ.	Наименование	Площ. м²	Кат. пом.
1	Насосная	8,52	
	Всего:	8,52	

Согласовано
Нач. ОВиВК Панаги 10.10.8

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Тиметов			
Проверил		Зулеев С.			
Разраб.		Гисматулин			
Н. контр.		Зулеев С.			

21–18–ЭОМ

«Система водоснабжения в селе "Бутаково" города Риддера ВКО»

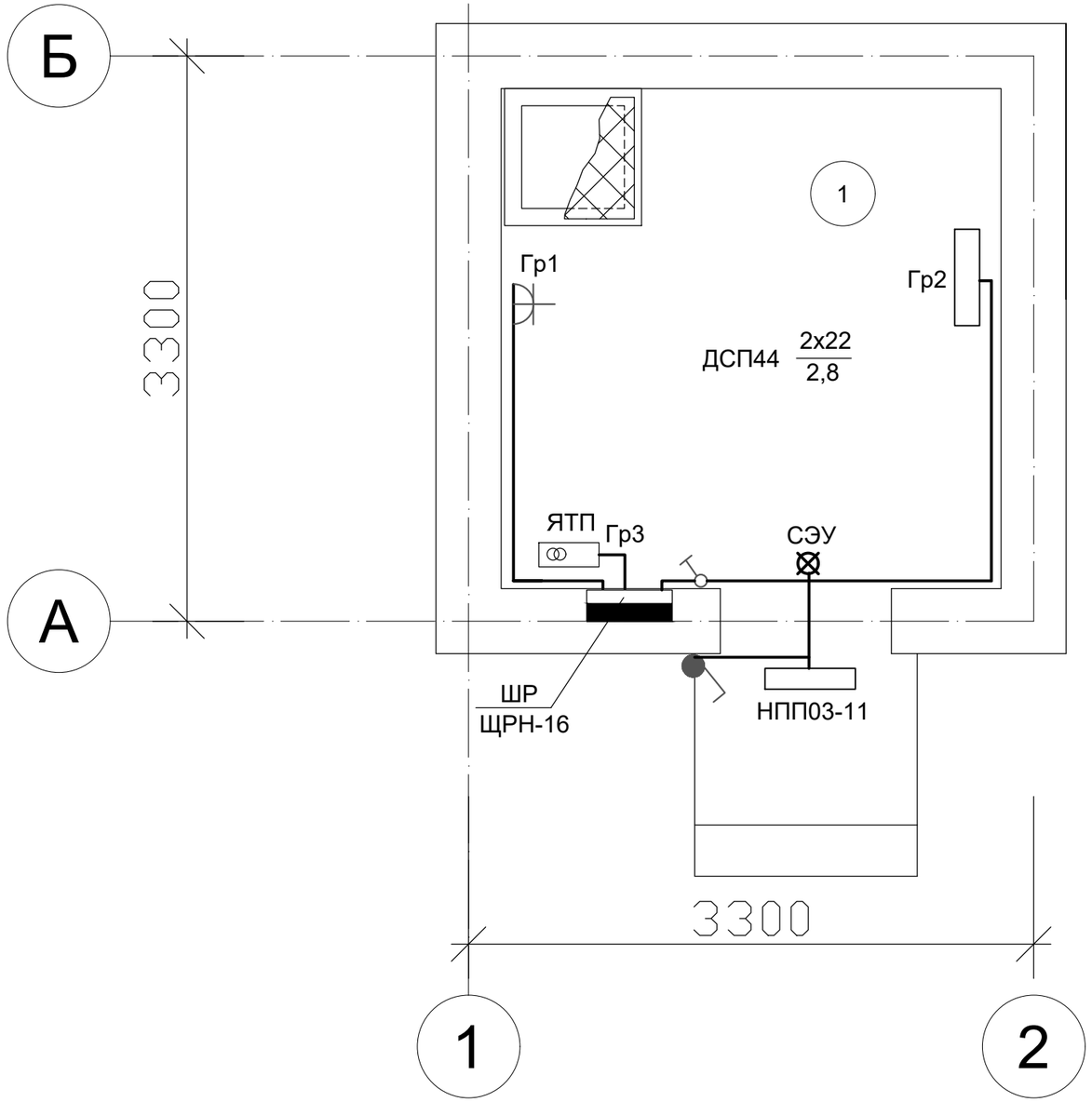
насосная первого подъема

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План силовой сети

ТОО "КазЖобаСаулет–Консалтинг" г. Шымкент–2021г.

Формат А3



Экспликация помещений

Номер помещ.	Наименование	Площ. м²	Кат. пом.
1	Насосная	8,52	
	Всего:	8,52	

Согласовано
Нач. ОВиВК Панаги 10.10.18

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГИП		Тиметов			
Проверил		Зулеев С.			
Разраб.		Гисматулин			
Н. контр.		Зулеев С.			

21–18–ЭОМ

«Система водоснабжения в селе "Бутаково" города Риддера ВКО»

насосная первого подъема

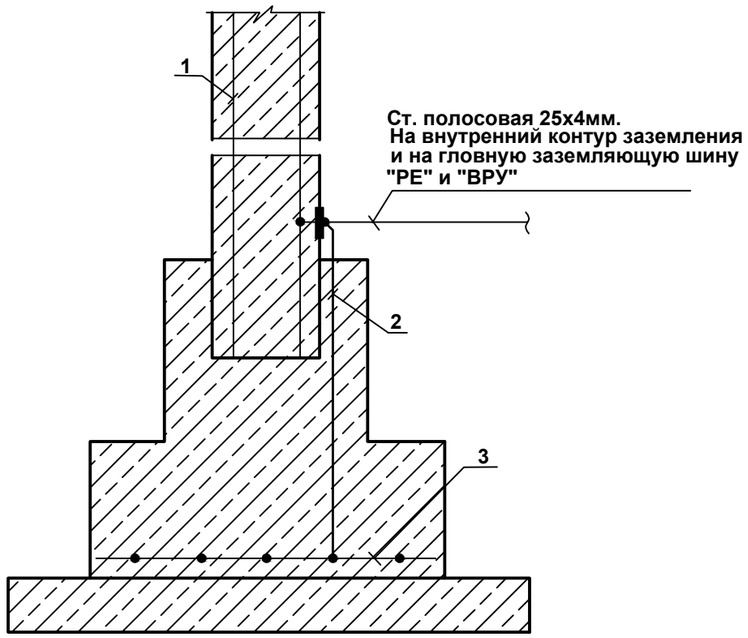
Стадия	Лист	Листов
РП	4	

План сети электроосвещения

ТОО "КазЖобаСаулет–Консалтинг" г. Шымкент–2021г.

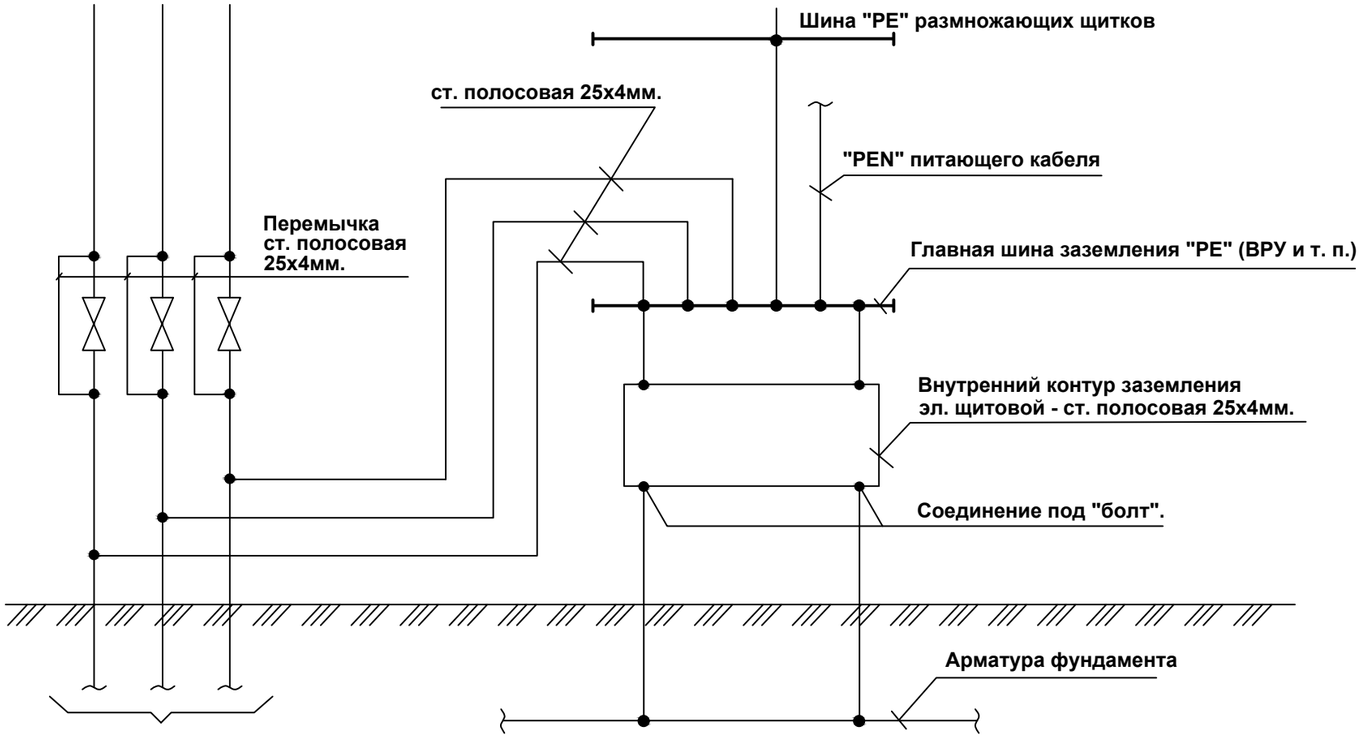
Формат А3

Использование железобетонных конструкций здания для молниезащиты и главной системы уравнивания потенциала на вводе в здания.



1. Арматура колонны.
2. Заземляющая перемычка (закладная деталь).
3. Арматура фундамента.

Принципиальная схема главной и дополнительной систем уравнивания потенциалов.



Металлические трубы коммуникаций, входчщих в здание.

Сопротивление заземления составляет не более 4 ом.

Согласовано

Нач. ОВиВК	Панаги

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Тиметов			
Проверил		Зулеев С.			
Разраб.		Гисматулин			
Н. контр.		Зулеев С.			

21–18–ЭОМ

«Система водоснабжения в селе "Бутаково" города Риддера ВКО»

насосная первого подъема

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Схема уравнивания

ТОО "КазЖобаСаулет–Консалтинг" г. Шымкент–2021г.

Формат А3

Позиция.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа опросного листа	Код оборудования изделия,	Поставщик	Единица измерения	Количество.	Масса единицы. кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Электрооборудование и материалы.							
1	Корпус распределительного щита с использованием НВА,	БОКС ЩРВ-16		ТПК "Электрокомплект"	шт.	1		ЩР
	устанавливаемой на DIN рейку.							
	На вводе: автоматический выключатель 3-х фазный, Jн=25А	ВА47-29-3р		-//-		1	шт.	
	На линиях: автоматический выключатель 3-х фазный, Jн=6А	ВА47-29-3р		-//-		1	шт.	
	Автоматический выключатель 1-но фазный, Jн=2А	ВА47-29-1р		-//-		1	шт.	
	Автоматический выключатель 1-но фазный, Jн=1А	ВА47-29-1р		-//-		1	шт.	
	Автоматический выключатель дифференциальный Jн=10А 30мА	АД12-2р-10-30мА				1	шт.	
2	Кабель силовой с медными жилами с	ВВГнг-660		-//-				
3	изоляцией и оболочкой из поливинилхлорид-	ГОСТ16442-80						
	ного пластиката, сечением, мм2 5х1.5				м.	5		
	3х1.5				м.	25		
	3х2.5				м.	5		
4	Труба ПВХ Дн=16мм	ГОСТ50827-95			м.	35		
5	Сталь полосовая 4х25	ГОСТ103-2006			м/кг	15,2/11,9	0.78	

Спецификация дана для скваважины поз.1 по ГП.

Для скваважины поз.1а по ГП спецификация аналогичная.

Согласовано

Нач. ОВиВК	Панаги	10.10.8

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГИП		Тиметов			
Проверил		Зулеев С.			
Разраб.		Гисматулин			
Н. контр.		Зулеев С.			

21-18-ЭОМ

«Система водоснабжения в селе "Бутаково" города Риддера ВКО»

насосная первого подъема

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Спецификация оборудования,

ТОО "КазЖобаСаулет-Консалтинг" г. Шымкент-2021г.

Формат А3

Позиция.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа опросного листа	Код оборудования изделия,	Поставщик	Единица измерения	Количество.	Масса единицы. кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Электроосвещение.							
1	Светильник светодиодный мощн. 19Вт	ДСП44		-//-	шт.	1		
2	Светильник промышленный настенно-потолочный, IP44	НПП03-007		-//-	шт.	1		
3	Светильник с аккумулятором в комплекте с лампой 12В	СЭУ		-//-	шт.	1		
4	Светильник ремонтного освещения ручной переносной 220/12В	РВО-42		-//-	шт.	1		
5	Лампа LEDtube EcoFit 22 Вт 1200 G13T8 AP C G	LEDtube EcoFit		-//-	шт	2		
6	Лампа энергосберегающая мощн.11Вт, Е27	КЭЛ FS		-//-	шт.	1		
7	Выключатель для скрытой установки 220В, 6.3А	С16-040		-//-	шт.	1		
8	Выключатель защищ. исп. откр. уст-ки 220В, 6.3А	А14-100		-//-	шт.	1		
9	Коробка для установки выключателей и розеток	К207УХЛ3		-//-	шт.	3		
10	Коробка ответвительная	У192УХЛ3		-//-	шт.	10		
11	Лампа для переносного светильника U=42В, 12Вт	МО-42-12		-//-	шт.	1		
12	Розетка однополюсная скрытой установки 220В, 16А	РС10-3-КБ		-//-	шт.	1		
13	Ящик с понижающим трансформатором 250Вт, 220/12В	ЯТП-0,25-12У3		-//-	шт.	1		

Кабель и защитная труба для линии освещения заказаны в разделе "Силовое оборудование"