

ТОО ВОСТОКОБЛПРОЕКТ

ГОС ЛИЦЕНЗИЯ ГСЛ 15012141
от 25.06.2015г.



Строительство сетей водоснабжения и водозаборных сооружений в с.Красный Яр, Бородулихинского района, области Абай

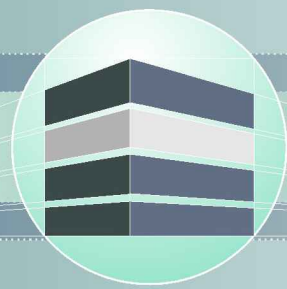
СТАДИЯ: РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
ШИФР: 06-24

Том 5. Площадка водозаборных сооружений

Альбом 1. Насосная станция I подъема

06-24 - 1,2 - ТХ, ОВ, АС, ЭОМ

Г. УСТЬ-КАМЕНОГОРСК
2025г.



ТОО ВОСТОКОБЛПРОЕКТ

ГОС ЛИЦЕНЗИЯ ГСЛ 15012141
от 25.06.2015г.



Строительство сетей водоснабжения и водозаборных сооружений в с.Красный Яр, Бородулихинского района, области Абай

СТАДИЯ: РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
ШИФР: 06-24

Том 5. Площадка водозаборных сооружений

Альбом 1. Насосная станция I подъема

06-24 - 1,2 - ТХ, ОВ, АС, ЭОМ

ДИРЕКТОР
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

ТОЛЕУХАНОВ О.Б.
КЕНЕСХАН Е.Д.

Г. УСТЬ-КАМЕНОГОРСК
2025г.

СОСТАВ ПРОЕКТА

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1		Паспорт	
2	ПЗ	Пояснительная записка	
3	06-24 - ГП, ЭС, ЭС1, ЭН	Рабочие чертежи	
	Альбом 1. 06-24 - ГП	Генеральный план	
	Альбом 2. 06-24 - ЭС	Наружные сети электроснабжения напряжением 6 кВ	
	Альбом 3. 06-24 - ЭС1;ЭН	Электроснабжение. Внутриплощадочные сети.	
		Наружное освещение.	
4	06-24-НВ1, НВ2, НВК, НВ3	Рабочие чертежи	
	Альбом 1. 06-24-НВ1	Площадка водозаборных сооружений	
	Альбом 2. 06-24-НВ2	Водоводы	
	Альбом 3. 06-24-НВК	Площадка водопроводных сооружений	
	Альбом 4. 06-24-НВ3	Наружные сети водоснабжения	
5	Площадка водозаборных сооружений		
	Альбом 1. 06-24-1,2-ТХ,ОВ,АС,ЭОМ	Насосная станция I подъема	
	Площадка водопроводных сооружений		
	Альбом 2. 06-24-3,4-ТХ,ОВ,АС,АТХ	Резервуары чистой воды емк. 100м3	
	Альбом 3. 06-24-5-ТХ;АС;ОВ;ЭОМ	Насосная станция II подъема	
	Альбом 4. 06-24-6-АС,ВК,ОВ,ЭОМ,ПС	Контрольно-пропускной пункт	
6	06-24 - ПОС	Проект организации строительства	
7	06-24 - РООС	Раздел охраны окружающей среды	
8	06-24 - СМ	Сметная документация	

						06-24-СП			
						Строительство сетей водоснабжения и водозаборных сооружений в с.Красный Яр, Бородулихинского района, области Абай"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				
						Насосная станция I подъема	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Павлова			<i>Talyl</i>	12.25		РП	1	1
Проверил	Павлова			<i>Talyl</i>	12.25				
						Состав проекта	ОО "ВОСТОКОБЛПРОЕКТ "		
Норм.контроль	Мананов			<i>[Signature]</i>	12.25		ГСЛ № 15012141		

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1		Паспорт	
2	ПЗ	Пояснительная записка	
3	06-24 - ГП, ЭС, ЭС1, ЭН	Рабочие чертежи	
	Альбом 1. 06-24 - ГП	Генеральный план	
	Альбом 2. 06-24 - ЭС	Наружные сети электроснабжения напряжением 6 кВ	
	Альбом 3. 06-24 - ЭС1;ЭН	Электроснабжение. Внутриплощадочные сети.	
		Наружное освещение.	
4	06-24-НВ1, НВ2, НВК, НВ3	Рабочие чертежи	
	Альбом 1. 06-24-НВ1	Площадка водозаборных сооружений	
	Альбом 2. 06-24-НВ2	Водоводы	
	Альбом 3. 06-24-НВК	Площадка водопроводных сооружений	
	Альбом 4. 06-24-НВ3	Наружные сети водоснабжения	
5	Площадка водозаборных сооружений		
	Альбом 1. 06-24-1,2-ТХ,ОВ,АС,ЭОМ	Насосная станция I подъема	
	Площадка водопроводных сооружений		
	Альбом 2. 06-24-3,4-ТХ,ОВ,АС,АТХ	Резервуары чистой воды емк. 100м3	
	Альбом 3. 06-24-5-ТХ;АС;ОВ;ЭОМ	Насосная станция II подъема	
	Альбом 4. 06-24-6-АС,ВК,ОВ,ЭОМ,ПС	Контрольно-пропускной пункт	
6	06-24 - ПОС	Проект организации строительства	
7	06-24 - РООС	Раздел охраны окружающей среды	
8	06-24 - СМ	Сметная документация	

						06-24-СП			
						Строительство сетей водоснабжения и водозаборных сооружений в с.Красный Яр, Бородулихинского района, области Абай"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				
						Насосная станция I подъема	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Павлова			<i>Talyl</i>	12.25		РП	1	1
Проверил	Павлова			<i>Talyl</i>	12.25				
						Состав проекта	ОО "ВОСТОКОБЛПРОЕКТ "		
Норм.контроль	Мананов			<i>[Signature]</i>	12.25		ГСЛ № 15012141		

Согласовано:

АТО

ОВ

ВК

Акулинина

Бекимбаева

Павлова

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	ЭОМ-1
2	Принципиальная схема распределительной сети щита РП	ЭОМ-2
3	План сети освещения на отм. 0,000. М 1:50. План силовой сети на отм. 0,000. М 1:50.	ЭОМ-3

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ		
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ПУЭ РК	"Правила устройства электроустановок РК"	
СП РК 4.04-106-2013	"Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования"	
СН РК 4.04-07-2019	"Электротехнические устройства"	
СП РК 4.04-107-2013		
СН РК 2.04-01-2011		
СП РК 2.04-104-2012	"Естественное и искусственное освещение"	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
06-24-1,2-ЭОМ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	на 2-х листах

Настоящий проект выполнен в соответствии с нормами , правилами и стандартами, действующими в Республике Казахстан, в том числе по взрыво-и пожаробезопасности.	
Главный архитектор проекта  Кенесхан	

Основные показатели проекта	
Наименование	Количество
Категория электроснабжения	I
Напряжение сети, В	380/220
Расчетная мощность, кВт	4,418
Расчетный ток на вводе, А	7,15
Коэффициент мощности, cosφ	0,94

Общие указания

Проект разработан на основании архитектурно-строительных, технологических и сантехнических заданий в соответствии с нормативными документами.

По степени надежности электроснабжения электроприемники здания относятся к I категории согласно СП РК-2.03-105-2013, приложение А.

Питание насосной станции 1 подъема осуществляется от насосной станции 2 подъема.

Для распределения электроэнергии принят силовой распределительные щит серии ЩРн.

Распределительные сети выполняются кабелями ВВГнг-LS-0,66 в гофрированных ПВХ- трубах.

Погружной электродвигатель запитан подводным кабелем типа DROP CABLE RD TML-B (заложен в части 06-24-ВК), прокладываемым по скважине.

Проектом предусматривается общее рабочее освещение, выполненное светодиодными светильниками. Для освещения насосной станции применены светильники типа Arctic.Opl ECO Led 1200. На выходе установлен герметичный светильник с блоком аварийного питания CD LED 18EM.

Для ремонтного освещения предусмотрен ящик с понижающим трансформатором ЯТП-0,25УЗ-220/12В.

Выключатели для светильников освещения установить на высоте- 0,8м от пола.

Групповые линии освещения выполняются трехпроводным кабелем марки ВВГнг-LS в гофрированных ПВХ- трубах.

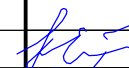
Все соединения проводов и кабелей выполнять только в соединительных и разветвительных коробках, при этом соединения жил проводов проводить только посредством пайки (опрессовки, сжимов и т.д.) с последующей изоляцией. Исключить соединение жил проводов методом скручивания.

Нормы освещенности приняты в соответствии со СП РК 2.04-104-2012.

Электробезопасность обеспечивается защитным заземлением с помощью нулевого защитного провода распределительной сети и питающего кабеля, а так же контура защитного заземления.

Металлические строительные и технологические конструкции, трубопроводы следует соединить с нулем питающего кабеля с целью уравнивания потенциала. Здание насосной молниезащите не подлежит, т.к. не имеет помещений относимых по классификации ПУЭ к взрыво и пожароопасным и имеет II степень огнестойкости.

Все электромонтажные работы необходимо выполнить согласно требований ПУЭ, СН РК 4.04-07-2019 "Электротехнические устройства" и СП РК 4.04-107-2013 "Электротехнические устройства".

						06-24-1,2-ЭОМ			
						Строительство сетей водоснабжения и водозаборных сооружений в с. Красный Яр, Бородулихинского района, области Абай			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Насосная станция I-го подъема	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кенесхан			09.25		РП	1	3
Разработал		Горбачева			09.25				
Проверил		Горбачева			09.25				
Н.контр.		Манапов			09.25	Общие данные	ТОО"Востокоблпроект" ГСЛ №15012141		

инв. N подл.	подпись и дата	взамен инв. N

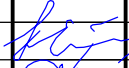
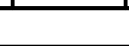
Распреде- тельное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода); обозначение; тип; Iном, А; расцепитель или плавкая вставка, А;	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение; тип; Iном, А; расцепитель или плавкая вставка, А;	Участок сети 2	Кабель, провод				Труба		Электроприемник			
					Участок сети	Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Руст. или Pном., кВт	Iрасч. или Iном./ Iпуск., А
РП Py=4,418кВт Pr=4,418кВт Ip=7,15А Kс=1 cosφ=0,94 ЩРН-18з-1 36УХЛЗ	BA47-29 3P 25A			1										Ввод от насосной II подъема
	BA47-29 1P 16A			1	Гр.1	ВВГнг(А) -LS	3x1,5	16	П.20	16	Гр.1	0,068	0,3	Освещение ~220В
	BA47-29 1P 16A			1	Гр.2	ВВГнг(А) -LS	3x2,5	12	П.20	12	Гр.2	0,25	1,1	ЯТП ~220В
	BA47-29 3P 16A		ШУ (компл.)	1	нШУ	ВВГнг(А) -LS	5x2,5	15	П.25	15	ШУ	1,1	2,3	Щит управления ~380В
					Drop cable RD TML-B 4G1.5mm2 (заказан в части 06-24-1,2-БК)						1	1,1	2,3	Насос скважинный ~380В
					K1.1, K1.2; K2.1, K2.2	AKBБШв	7x2,5	см. раздел 06-24-ЭС						Датчик реле уровня в РЧВ
	ABDT32 2P 16A			1	нПЭ	ВВГнг(А) -LS	3x2,5	20	П.20	20	ПЭ1-ПЭ3	3,0	13,6	Печь электрическая (розетка) ~220В
														Резерв

ПОТРЕБНОСТЬ КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ
длина, м

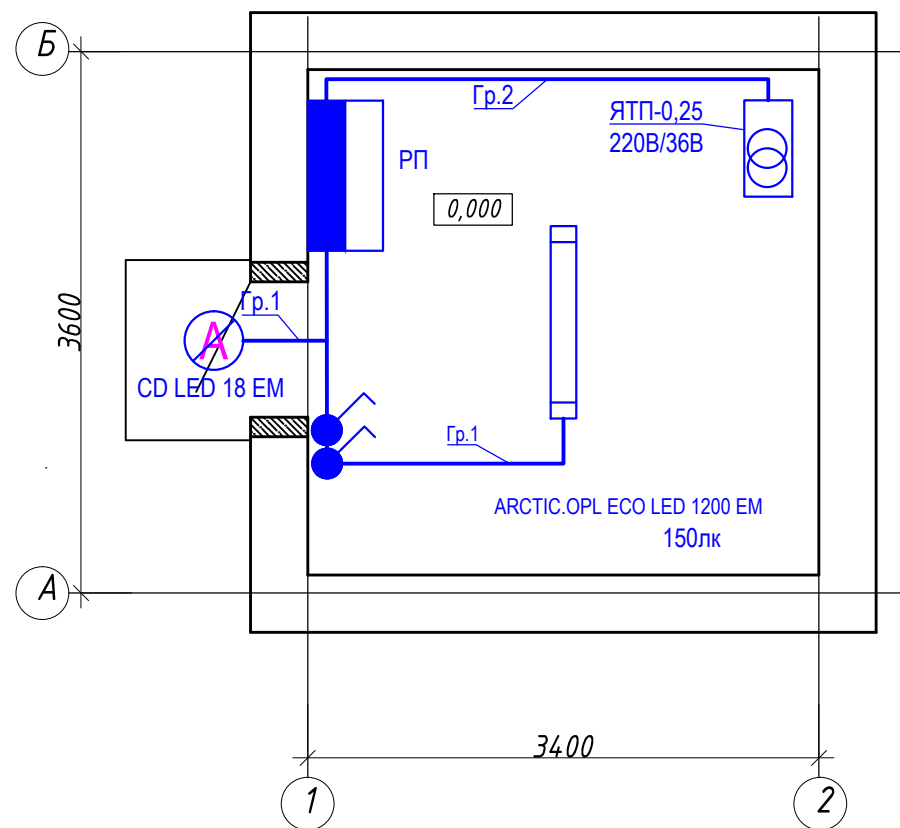
Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг(А)-LS	
3х1,5 мм ²	16	
3х2,5 мм ²	32	
5х2,5 мм ²	15	

ПОТРЕБНОСТЬ ТРУБ
длина, м

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
П.20	20	48
П.25	25	15

						06-24-1,2-ЭОМ						
						Строительство сетей водоснабжения и водозаборных сооружений в с. Красный Яр, Бородулихинского района, области Абай						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			Стадия	Лист	Листов		
ГИП		Кенесхан			09.25	Насосная станция I-го подъема		РП	2			
Разработал		Горбачева			09.25							
Проверил		Горбачева			09.25							
Н.контр.		Манапов			09.25	Принципиальная схема распределительной сети щита РП		ТОО"Востокоблпроект" ГСЛ №15012141				

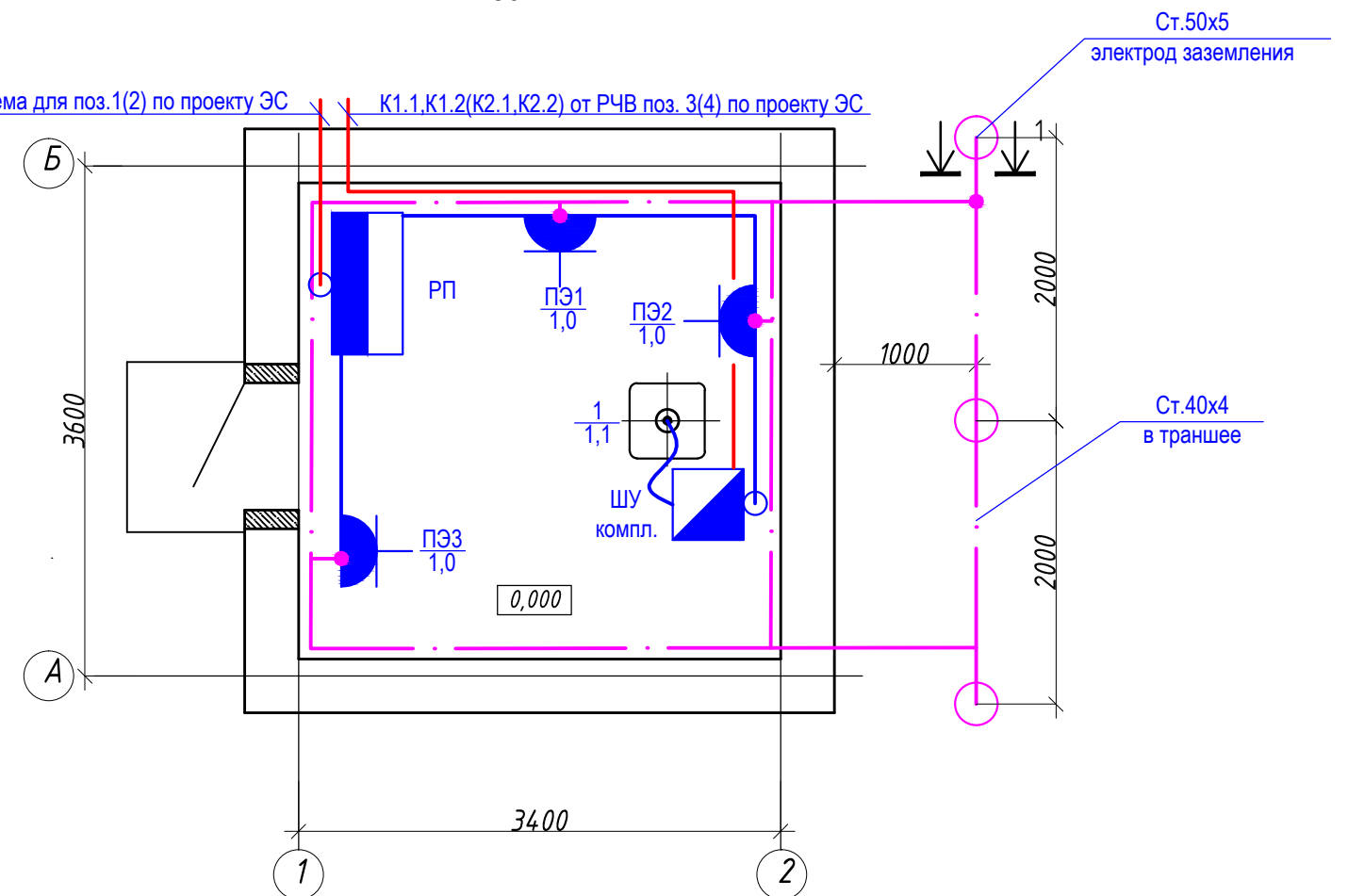
План на отм. 0,000
М 1:50



План на отм. 0,000
М 1:50

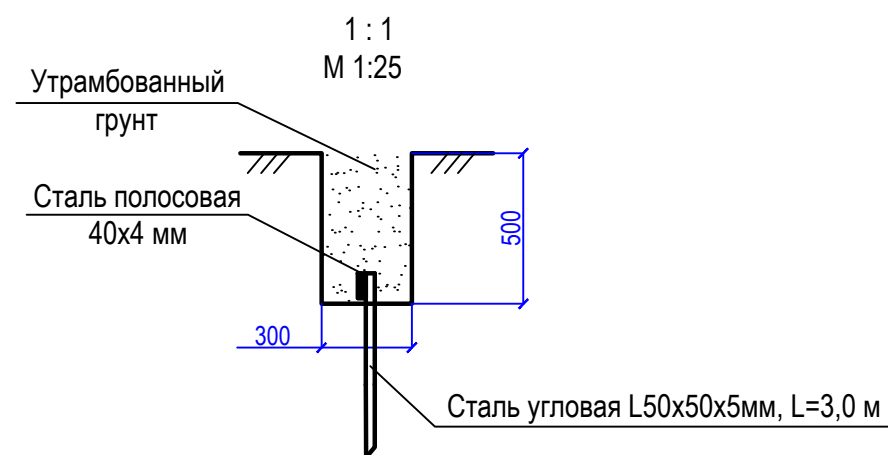
Ввод 0,4кВ от насосной 2 подъема для поз.1(2) по проекту ЭС

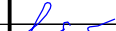
К1.1,К1.2(К2.1,К2.2) от РЧВ поз. 3(4) по проекту ЭС



ОБЪЕМЫ ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ ДЛЯ УКЛАДКИ ЗАЗЕМЛИТЕЛЕЙ

Тип траншеи	В, мм	Н, мм	Объем земляных работ, м. куб.		Объем песка, м. куб.	Глубина прокладки заземлителей	Длина траншеи, м
			Рытье траншеи	Обратная засыпка			
Т-1	300	500	0,9	0,9	-	500	6
ИТОГО			0,9	0,9	-		6



						06-24-1,2-ЭОМ			
						Строительство сетей водоснабжения и водозаборных сооружений в с. Красный Яр, Бородулихинского района, области Абай			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Насосная станция I-го подъема	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Кенесхан				09.25		РП	3	
Разработал	Горбачева				09.25				
Проверил	Горбачева				09.25				
Н.контр.	Манапов				09.25				
						План сети освещения на отм. 0,000. М 1:50.	ТОО"Востокоблпроект" ГСЛ №15012141		
						План силовой сети на отм. 0,000. М 1:50.			

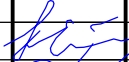
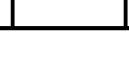
инв. N подл.

подпись и дата

взамен инв. N

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание
	1. Силовое электрооборудование							
1.1	Щит распределительный в составе:				компл	1		РП
	- корпус щита 265x440x120мм, IP31	TITAN ЩРн-18з-1 36УХЛ3	247-201-0103		шт	1		
	- вводной автоматический выключатель 380В, 25А, 3Р	ВА47-29	247-204-0759		шт	1		
	- автоматический выключатель 220В, 16А, 1Р	ВА47-29	247-204-0713		шт	2		
	- автоматический выключатель 380В, 16А, 3Р	ВА47-29	247-204-0757		шт	1		
	- дифференциальный автоматический выключатель 220В, 16А, 2Р	АВДТ-32С10	247-204-5103		шт	1		
1.2	Ящик с понижающим трансформатором 220/36В, 250 ВА	ЯТП- 0,25 220/36	247-203-0107		шт.	1		
	2. Осветительное оборудование							
2.1	Светильник светодиодный пылевлагозащищенный 1278x170, 220В, 50Вт, IP65	Arctic.OPL Eco Led 1200	247-104-2804		шт.	1		
2.2	Светильник светодиодный пылевлагозащищенный, 220В, 18Вт, IP65 с блоком аварийного питания	CD Led 18 EM	247-102-0326		шт.	1		
	3. Электроустановочные изделия							
3.1	Розетка одноместная о/у с заземляющим контактом, с защитной крышкой, 16А, IP44		247-214-0401		шт.	3		
3.2	Выключатель одноклавишный открытой установки, 10А, 220В, IP54		247-212-0205		шт.	2		
3.3	Коробка распаячная 65x35, IP44		247-202-0101		шт.	5		

*Все объемы даны для одной насосной станции I подъема, объемы для второй насосной станции аналогичны

						06-24-1,2-ЭОМ.СО					
						Строительство сетей водоснабжения и водозаборных сооружений в с. Красный Яр, Бородулихинского района, области Абай					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кенесхан			09.25	Насосная станция I-го подъема			РП	1	2
Разработал		Горбачева			09.25						
Проверил		Горбачева			09.25						
Н.контр.		Манапов			09.25	Спецификация оборудования, изделий и материалов			ТОО"Востокоблпроект" ГСЛ №15012141		

ИНВ. N подл.

[illegible]

						17-23-1,2-ЭОМ.СО	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата		2