

ТОО ВОСТОКОБЛПРОЕКТ

ГОС ЛИЦЕНЗИЯ ГСЛ 15012141
от 25.06.2015г.



Реконструкция сетей водоснабжения с.Верхнеберезовский, Глубоковского района, ВКО

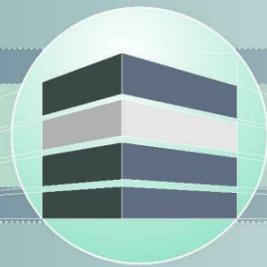
СТАДИЯ: РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
ШИФР: 19-23

Том 5. Площадка водозаборных сооружений

Альбом 1. Насосная станция I подъема

19-23 - 1,2,3 - ТХ, ОВ, АС, ЭОМ

Г. УСТЬ-КАМЕНОГОРСК
2025г.



ТОО ВОСТОКОБЛПРОЕКТ



ГОС ЛИЦЕНЗИЯ ГСЛ 15012141
от 25.06.2015г.

Реконструкция сетей водоснабжения с.Верхнеберезовский, Глубоковского района, ВКО

СТАДИЯ: РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
ШИФР: 19-23

Том 5. Площадка водозаборных сооружений
Альбом 1. Насосная станция I подъема
19-23 - 1,2,3 - ТХ, ОВ, АС, ЭОМ

ДИРЕКТОР
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

ТОЛЕУКАНОВ О.Б.
КЕНЕСХАН Е.Д.

Г. УСТЬ-КАМЕНОГОРСК
2025г.

СОСТАВ ПРОЕКТА

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1		Паспорт	
2	ПЗ	Пояснительная записка	
3	19 -23 - ГП; ЭС; ЭН	Рабочие чертежи	
	Альбом 1. 19 -23 - ГП	Генеральный план	
	Альбом 2. 19 -23 - ЭС	Наружные сети электроснабжения напряжением 6 кВ	
	Альбом 3. 19 -23 - ЭС1,ЭС2	Внутриплощадочные сети электроснабжения	
	Альбом 4 19 -23 - ЭН1,ЭН2,ЭН3,ЭН4,ЭН5	Наружное и пожарное освещение	
4	19 -23 - НВК, НВ	Рабочие чертежи	
	Альбом 1. 19-23 - НВК	Площадки водозаборных и водопроводных сооружений	
	Альбом 2. 19 -23 - НВ	Наружные сети водоснабжения	
5	Площадка водозаборных сооружений		
	Альбом 1.19-23-1,2,3-ТХ,ОВ,АС,ЭОМ	Насосная станция I подъема	
	Площадка водопроводных сооружений №1		
	Альбом 2. 19-23-5,6,7,8-АС,АТХ	Резервуары чистой воды емк. 100м3	
	Альбом 3. 19-23-4-ТХ;АС;ОВ;ЭОМ	Насосная станция II подъема	
	Альбом 4.19-23-10-АС,ВК,ОВ,ЭОМ,ПО	Контрольно-пропускной пункт	
	Альбом 5. 19-23 -9-АС	Конструктивные решения вспомогательных сооружений	
	Площадка водопроводных сооружений №2		
	Альбом 6.19-23-14,15,16,17-АС,АТХ	Резервуары чистой воды емк. 100м3	
	Альбом 7.19-23-19-АС,ВК,ОВ,ЭОМ,ПО	Контрольно-пропускной пункт	
	Альбом 8. 19-23 -18-АС	Конструктивные решения вспомогательных сооружений	
6	19-23 - ПОС	Проект организации строительства	
7	19-23 - РООС	Раздел охраны окружающей среды	
8	19-23 - СМ	Сметная документация	

						19-23-СП			
						"Реконструкция сетей водоснабжения в с.Верхнеберезовский, Глубоковского района, ВКО"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				
Выполнил	Павлова			<i>Табл</i>	10.25	Насосная станция I подъема		Стадия	
Проверил	Павлова			<i>Табл</i>	10.25			РП	
						Состав проекта		Лист	
								Листов	
								1	
								1	
						ООО "ВОСТОКОБЛПРОЕКТ "		ГЭСЛ № 15012141	
Норм.контроль	Манапов			<i>М</i>	10.25				

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 и силовой сети на отм. 0,000. М 1:50.	ЭОМ-3

Основные показатели проекта

Наименование	Количество
Категория электроснабжения	II
Напряжение сети, В	380/220
Расчетная мощность, кВт	5,32
Расчетный ток на вводе, А	8,7
Коэффициент мощности, cosφ	0,93

Общие указания

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

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

Для распределения электроэнергии принят силовой распределительный щит серии ЩРн.

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

Погружной электродвигатель запитан подводным кабелем типа DROP CABLE RD TML-B, 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 (либо 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".

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 СП РК 4.04-107-2013	"Электротехнические устройства"	
СН РК 2.04-01-2011 СП РК 2.04-104-2012	"Естественное и искусственное освещение"	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
19-23-1(2,3)-ЭОМ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	на 2-х листах

Согласовано:

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

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.Е.Д.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	19-23-1(2,3)-ЭОМ			
						Реконструкция сетей водоснабжения с.Верхнеберезовский, Глубоковского района, ВКО			
						Насосная станция I-го подъема	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	3
ГИП		Кенесхан		<u>Кенесхан</u>	10.25	Общие данные	ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141		
Разработал		Мохова		<u>Мохова</u>	10.25				
Проверил		Кенесхан		<u>Кенесхан</u>	10.25				
Н.контр.		Манапов		<u>Манапов</u>	10.25				

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода); обозначение; тип; Ином, А; расцепитель или плавкая вставка, А;	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение; тип; Ином, 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 Рном., кВт	Ирасч. или Ином./Ипуск., А	Наименование, тип, обозначение чертежа, принципиальной схемы
РП Ру=5,32 кВт Рр=5,32 кВт Ip=8,7 А Kс=1 cosφ=0,93 ЩРН-18з-1 36УХЛ3	ВА47-29 3Р 25А			1									Ввод от насосной II подъема		
	ВА47-29 1Р 16А			1	Гр.1	ВВГнг(А)-LS	3x1,5	20	П.20	20	Гр.1	0,068	0,3	Освещение ~220В	
	ВА47-29 1Р 16А			1	Гр.2	ВВГнг(А)-LS	3x2,5	10	П.20	10	Гр.2	0,25	1,1	ЯТП ~220В	
	ВА47-29 3Р 16А		ШУ (компл.)	1	нШУ	ВВГнг(А)-LS	5x2,5	10	П.25	10	ШУ	1,5	2,7	Щит управления ~380В	
					2	н1	Drop cable RD TML-B 4G1.5mm2		30			1	1,5	2,7	Насос скважинный ~380В
	АВДТ32 2Р 20А					К5.1,К5.2, К5.3	КВБ6Шв	10x2,5	960			К5.1,К5.2, К5.3			Датчик реле уровня в РЧВ
	ВА47-29 1Р 16А				1	нПЭ	ВВГнг(А)-LS	3x2,5	20	П.20	20	ПЭ1-ПЭ3	3,5	16,7	Печь электрическая (розетка) ~220В
	ВА47-29 1Р 16А														Резерв
	ВА47-29 1Р 16А														Резерв
	ВА47-29 1Р 16А														Резерв

ПОТРЕБНОСТЬ КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ
длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг(А)-LS	Drop cable
3x1,5 мм ²	20	
3x2,5 мм ²	30	
5x2,5 мм ²	10	
4x1,5 мм ²		30

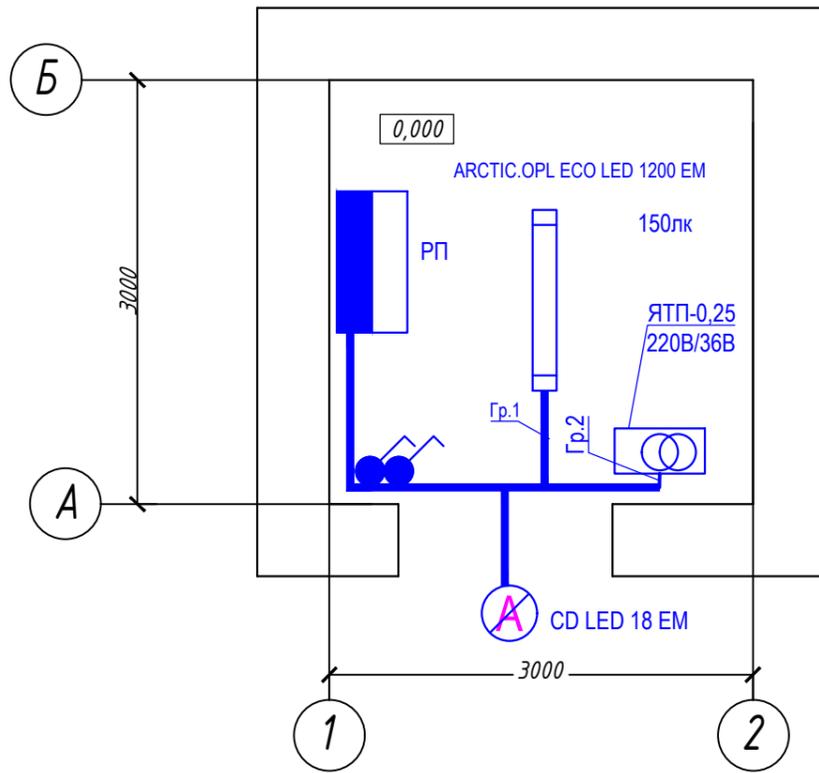
ПОТРЕБНОСТЬ ТРУБ
длина, м

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
П.20	20	50
П.25	25	10

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

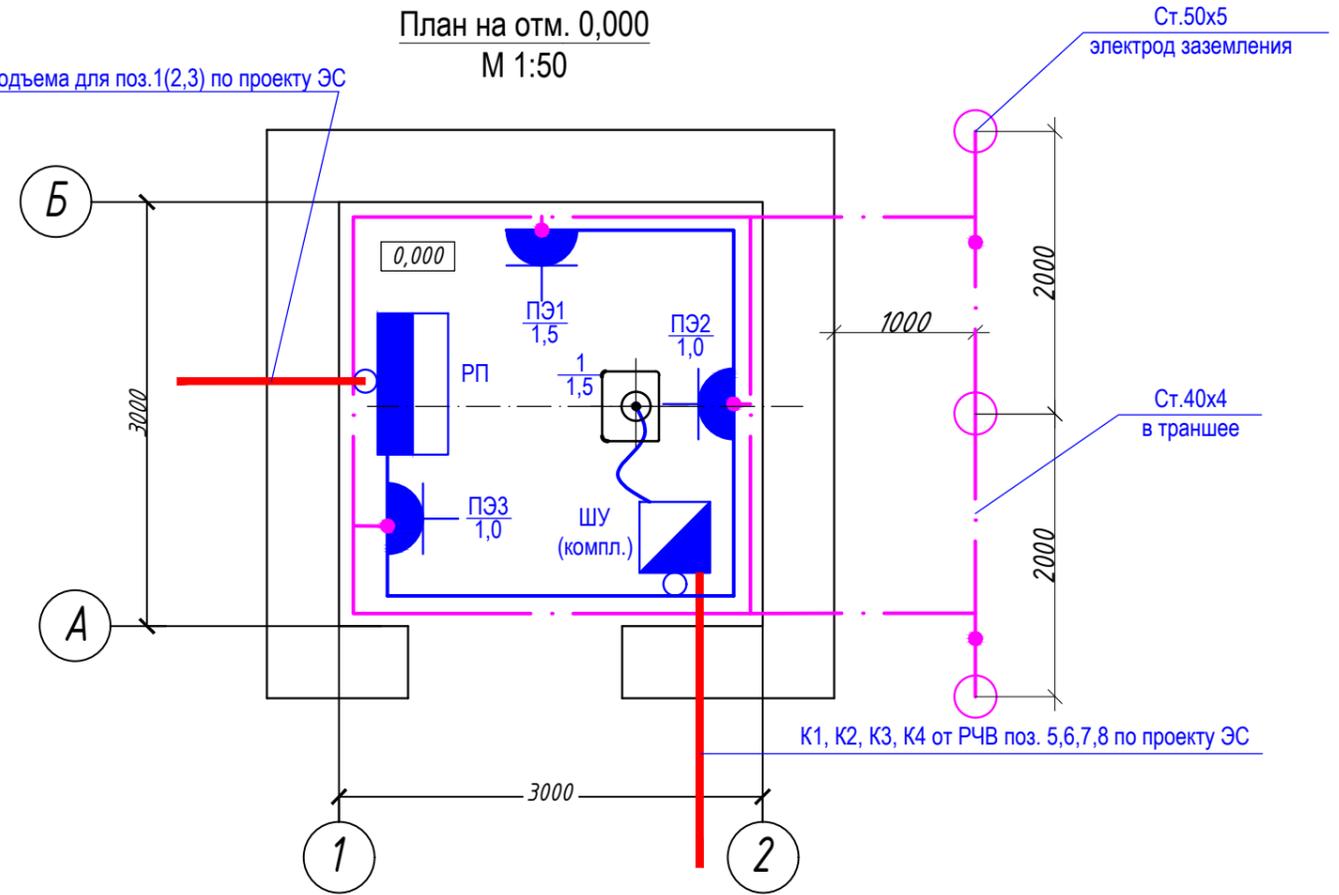
						19-23-1(2,3)-ЭОМ				
						Реконструкция сетей водоснабжения с.Верхнеберезовский, Глубоковского района, ВКО				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Насосная станция I-го подъема		Стадия	Лист	Листов
								РП	2	3
ГИП		Кенесхан		<i>К</i>	10.25	Принципиальная схема распределительной сети щита РП		ТОО"Востокоблпроект" ГСЛ №15012141		
Разработал		Мохова		<i>Мохова</i>	10.25					
Проверил		Кенесхан		<i>К</i>	10.25					
Н.контр.		Манапов		<i>М</i>	10.25					

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(2,3) по проекту ЭС



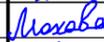
инв. N подл.	подпись и дата	взамен инв. N
--------------	----------------	---------------

						19-23-1(2,3)-ЭОМ				
						Реконструкция сетей водоснабжения с.Верхнеберезовский, Глубоковского района, ВКО				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Насосная станция I-го подъема	Стадия	Лист	Листов	
							РП	3	3	
ГИП		Кенесхан		<i>Кенесхан</i>	10.25		План сети освещения и силовой сети на отм. 0,000. М 1:50.	ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141		
Разработал		Мохова		<i>Мохова</i>	10.25					
Проверил		Кенесхан		<i>Кенесхан</i>	10.25					
Н.контр.		Манапов		<i>Манапов</i>	10.25					

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание
	<u>1. Силовое электрооборудование</u>							
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	6		
	- автоматический выключатель 380В, 16А, 3Р	ВА47-29	247-204-0757		шт	1		
	- дифференциальный автоматический выключатель 220В, 20А, 2Р	АВДТ-32С20	247-204-5104		шт	1		
1.2	Ящик с понижающим трансформатором 220/36В, 250 ВА	ЯТП- 0,25 220/36	247-203-0107		шт.	1		
	<u>2. Осветительное оборудование</u>							
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		
	<u>3. Электроустановочные изделия</u>							
3.1	Розетка одноместная, двухполюсная с заземляющими контактами, 250В, 16А, IP54	11-2402-01	247-214-1408		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 (поз.1), объемы двух насосных станций (поз.2, 3) аналогичны .

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

						19-23-1(2,3)-ЭОМ.СО			
						Реконструкция сетей водоснабжения с.Верхнеберезовский, Глубоковского района, ВКО			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				
ГИП		Кенесхан			10.25	Насосная станция I-го подъема		Стадия	
Разработал		Мохова			10.25			РП	Лист
Проверил		Кенесхан			10.25	Спецификация оборудования, изделий и материалов		Листов	
Н.контр.		Манапов			10.25			1	2
						ООО"Востокоблпроект"		ГСЛ №15012141	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание
<u>4. Проводниковая продукция</u>								
	Кабель силовой с медными жилами с пластмассовой изоляцией, не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением сечением:	ВВГнг(А)-LS-0,66						
4.1	3x1,5мм ²		243-107-0501		м	20		
4.2	3x2,5мм ²		243-107-0502		м	30		
4.3	5x2,5мм ²		243-107-0902		м	10		
4.4	Подводный кабель	Drop cable RD TML-B 4G1.5mm2			м	30		
4.5	Кабель КВБ6Шв-10x2,5	КВБ6Шв	243-214-0404		м	320		
<u>5. Изделия и материалы</u>								
5.1	Труба ПВХ гофрированная легкого типа, Ø20	П20	241-207-0302		м	50		
5.2	Труба ПВХ гофрированная легкого типа, Ø25	П25	241-207-0303		м	10		
5.3	Заливная кабельная муфта Kit	Cable term. MO 4x6mm2 D6-15mm			шт	1		
5.4	Кабельной хомут с кнопками	Set of cable clips			шт	2		
<u>6. Заземление и молниезащита</u>								
6.1	Сталь полосовая, сечением 25x4 мм	ГОСТ 103-2006	252-301-1463		м	15		
6.2	Сталь угловая равнополочная, L50x5 (L=3000мм)	ГОСТ 103-2006	252-301-1451		шт	3		
6.3	Сталь полосовая, сечением 40x4 мм	ГОСТ 103-2006	252-301-1464		м	7		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата

19-23-1(2,3)-ЭОМ.СО

Лист

2