

ТОО ВОСТОКОБЛПРОЕКТ

ГОС ЛИЦЕНЗИЯ ГСЛ 15012141
от 25.06.2015г.



Реконструкция сетей водоснабжения п.Алтайский, Глубоковского района, ВКО

СТАДИЯ: РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
ШИФР: 18-23

Том 5. Площадкаголовного водозабора
Альбом 3. Насосная станция II подъема
18-23 - 7 - ТХ; ОВ; АС; ЭОМ

Г. УСТЬ-КАМЕНОГОРСК
2025г.



ТОО ВОСТОКОБЛПРОЕКТ



ГОС ЛИЦЕНЗИЯ ГСЛ 15012141
от 25.06.2015г.

Реконструкция сетей водоснабжения п.Алтайский, Глубоковского района, ВКО

СТАДИЯ: РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
ШИФР: 18-23

Том 5. Площадка головного водозабора
Альбом 3. Насосная станция II подъема
18-23 - 7 - 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	18 -23 - ГП; ЭС	Рабочие чертежи	
	Альбом 1. 18 - 23 - ГП	Генеральный план	
	Альбом 2. 18 - 23 - ЭС	Наружные сети электроснабжения	
4	18 - 23 - НВК; НВ	Рабочие чертежи	
	Альбом 1. 18 - 23 - НВК	Площадка головного водозабора. Наружные сети водоснабжения и канализации	
	Альбом 2. 18 - 23 - НВ	Наружные сети водоснабжения	
5	Площадка головного водозабора		
	Альбом 1. 18 -23 -1,2-ТХ,ОВ,АС,ЭОМ	Насосная станция I подъема	
	Альбом 2. 18-23-3,4,5,6-АС,АТХ	Резервуары чистой воды емк. 95м3	
	Альбом 3. 18-23-7-ТХ,АС,ОВ,ЭОМ	Насосная станция II подъема	
	Альбом 4. 18 -23 -8-АС,ОВ,ВК,ЭОМ,ПС	Контрольно-пропускной пункт	
	Альбом 5. 18 -23 -9,10,11-АС	Конструктивные решения вспомогательных сооружений	
6	18 -23 - ПОС	Проект организации строительства	
7	18 -23 - РООС	Раздел охраны окружающей среды	
8	18 -23 - СМ	Сметная документация	

ПЕРЕЧЕНЬ ЧЕРТЕЖЕЙ

№ стр.	Наименование	Примечание
1	Титульный лист	
2	Состав проекта. Перечень чертежей	СП;П -1
I. Технологическая часть		
3	Общие данные	ТХ-1
4	План на отм. -3,000. М 1:50	ТХ-2
5	Разрез 1-1. Рахрех 2-2. М 1:50	ТХ-3
6	Схемы систем В1 и КЗН	ТХ-4
7-8	Спецификация оборудования, изделий и материалов	ТХ.СО-1-2
II. Отопление и вентиляция		
9	Общие данные.	ОВ-1
10	План на отм. 0.000. Схема ВЕ1 и ВЕ2. Характеристика отопительно-вентиляционных систем	ОВ-2
11	Спецификация оборудования, изделий и материалов	ОВ.СО-1
III. Архитектурно-строительная часть		
12	Общие данные (начало)	АС-1
13	Общие данные (окончание)	АС-2
14	Фасад 1-3, 3-1, А-Б, Б-А. План кровли.	АС-3
15	План на отм. 0,000	АС-4
16	Спецификация элементы заполнения проемов. Крепление перегородок к стене и к покрытию	АС-5
17	Разрез 1-1,2-2	АС-6
18	Ведомость перемычек. Монолитная перемычка Пм1.	АС-7
19	Ведомость отделки помещений. Экспликация полов.	АС-8
20	План фундаментов. Фундамент Ф-3	АС-9
21	План фундаментов под оборудование	АС-10
22	Прямоук ПР-1. Узел А-Б. Закладная деталь Зд-1	АС-11
23	Схема расположения элементов покрытия на отм. 3,000	АС-12
24	Монолитный участок Му1.	АС-13
25	Сечения антисейсмического пояса 1-1,2-2. Узел антисейсмического пояса	АС-14
26	Схема расположения элементов монтажной площадки. Стойка СТ-1	АС-15
27	Рама для крепления бактерицидных установок РМ-1, РМ-2	АС-16
IV. Электроснабжение		
28	Общие данные	ЭОМ-1
29	Расчетная схема питающих сетей ВРУ	ЭОМ-2
30	Принципиальная схема распределительной сети щита ЩС	ЭОМ-3
31	План сети освещения	ЭОМ-4
32	План силовой сети	ЭОМ-5
33-34	Спецификация оборудования, изделий и материалов	ЭОМ.СО-1-2
35	Опросный лист на АВР и РП	ЭОМ.ОЛ-1

18-23-СП;С					
«Реконструкция сетей водоснабжения п. Алтайский, Глубоковского района, ВКО»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП	Кенесхан		09.25	<i>[Signature]</i>	
Разработал	Павлова		09.25	<i>[Signature]</i>	
Проверил	Павлова		09.25	<i>[Signature]</i>	
Н.контр.	Манапов		09.25	<i>[Signature]</i>	
Насосная станция II подъема					Стадия
РП					Лист
					Листов
Состав проекта. Перечень чертежей.					1
ТОО "Востокоблпроект" ГСП №15012141					1

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	ЭОМ-1
2	Расчетная схема питающих сетей ВРУ	ЭОМ-2
3	Принципиальная схема распределительной сети щита ЩС	ЭОМ-3
4	План сети освещения	ЭОМ-4
5	План силовой сети	ЭОМ-5

Основные показатели проекта

Наименование	Количество
Категория электроснабжения	II
Напряжение сети, В	380/220
Расчетная мощность, кВт	50,22
Расчетный ток на вводе, А	82,14
Коэффициент мощности, cosφ	0,93

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."	
СП РК 2.04-104-2012	"Естественное и искусственное освещение"	
СН РК 2.04-01-2011	"Естественное и искусственное освещение"	
СП РК 2.04-103-2013	"Устройство молниезащиты зданий и сооружений"	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
18-23-7-ЭОМ.СО	Спецификация оборудования и материалов	2 листа
18-23-7-ЭОМ.ОЛ	Вводно-распределительное устройство. Опросный лист	1 лист

Общие указания

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

По степени надежности электроснабжения электроприемники здания относятся ко II категории.

Для ввода и распределения электроэнергии принято вводно-распределительное устройство ВРУ-1-21-10УХЛ4. Проектируемые электроустановки имеют напряжение 380/220В с глухозаземленной нейтралью. Силовые распределительные щитки приняты серии ЩРн.

В ВРУ предусмотрен учет электроэнергии счетчиком Меркурий 230 ART-01C(R)N.

Распределительные сети выполняются кабелями ВВГ-0,66, прокладываемыми открыто по стенам с креплением скобами.

Проектом предусматривается общее рабочее освещение, выполненное светодиодными светильниками. Для освещения применены светильники типа Arctic.Opl ECO Led 1200, INSEL LB/S LED 70D 120 и CD LED 18.

Для ремонтного освещения предусмотрен ящик с понижающим трансформатором ЯТП-0,25У3-220/12В. Выключатели для светильников освещения установить на высоте- 0,8м от пола..

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

От ВРУ предусмотрено питания шкафов управления станциями (ШУС1 и ШУС2) для насосных станций I подъема. Питание осуществляется кабелем марки АВББШв5х4, проложенным в траншее в земле (см.06-21-ЭС).

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 4.04-07-2013 "Электротехнические устройства" и СП РК 4.04-107-2013 "Электротехнические устройства".

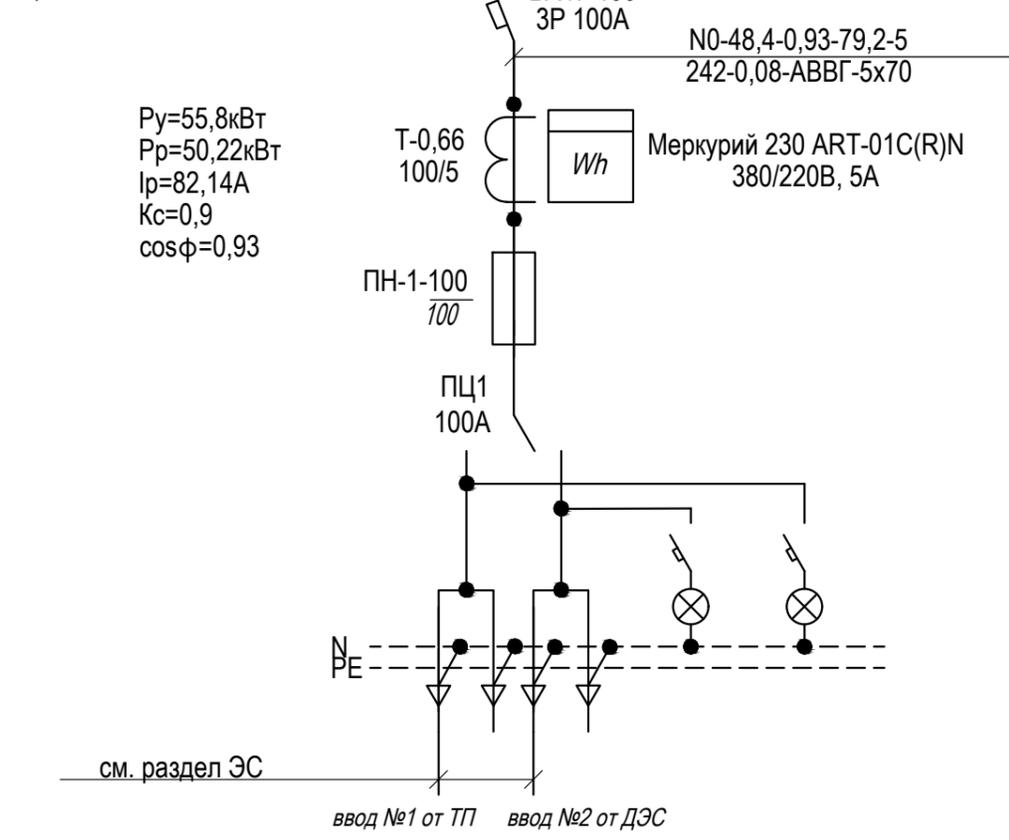
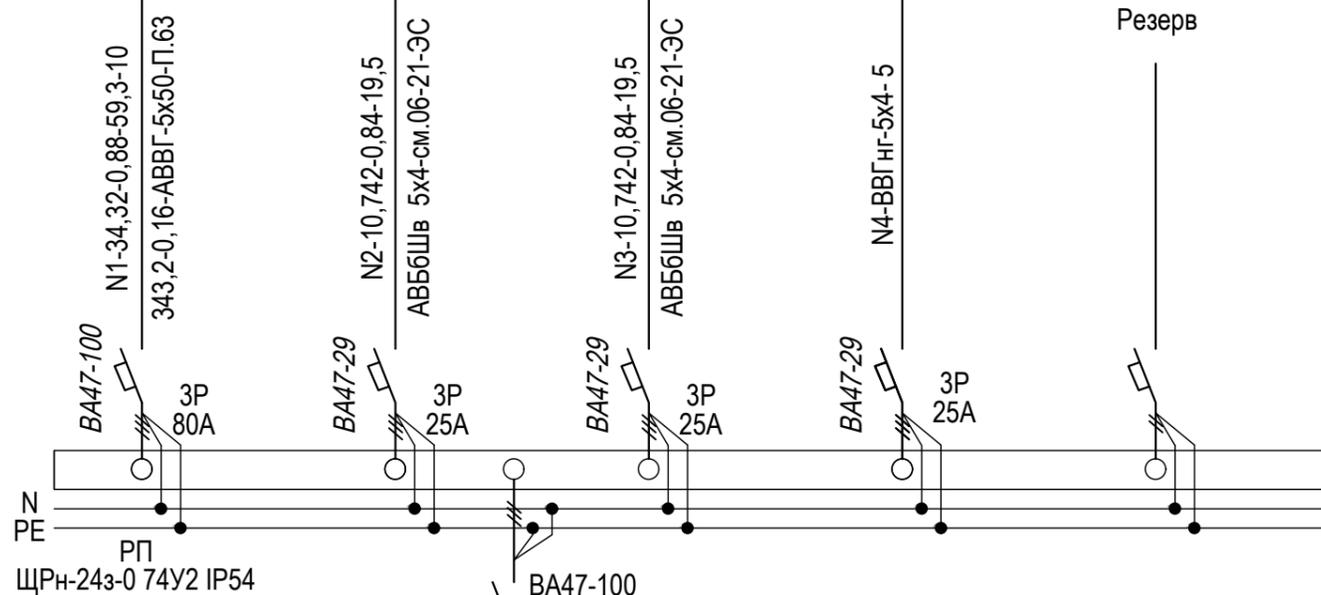
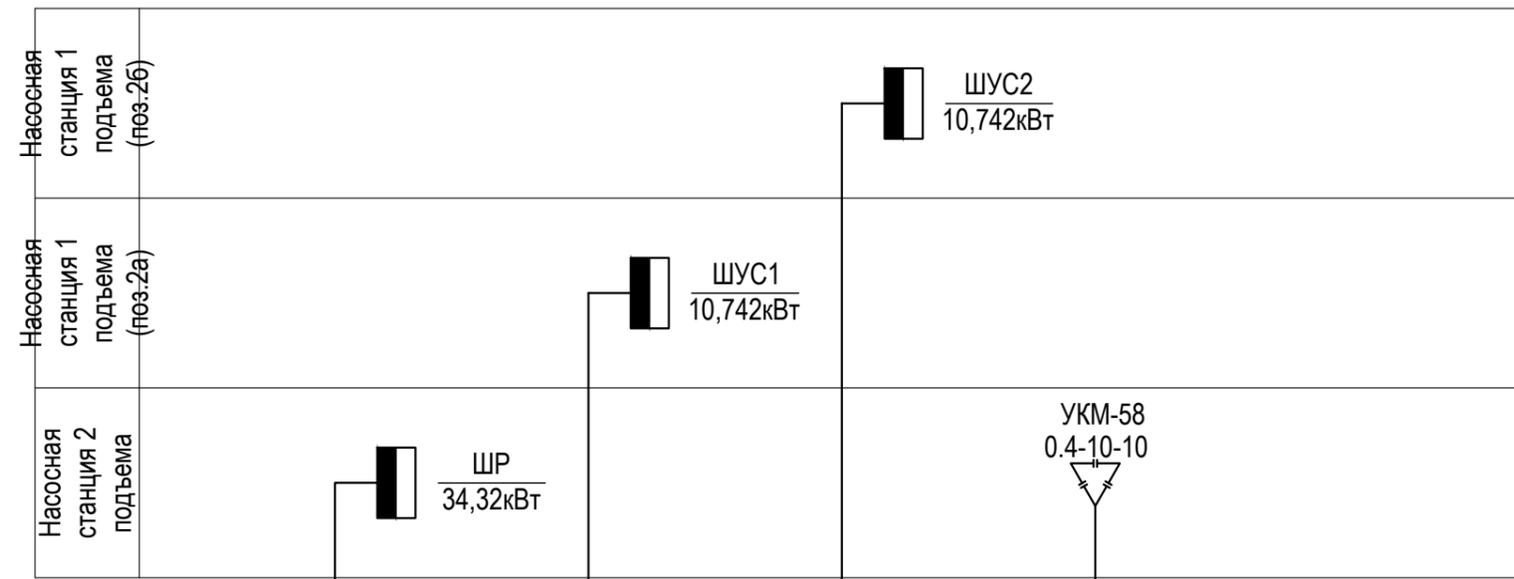
Согласовано:
АТО
ОВ
ВК
Акулинина
Бекимбаева
Павлова

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

Настоящий проект выполнен в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами и правилами и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта  Кенесхан Е.Д.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	18-23-7-ЭОМ			
						Реконструкция сетей водоснабжения п.Алтайский, Глубоковского района, ВКО			
						Насосная станция II подъема	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	5
ГИП		Кенесхан			09.25	Общие данные	ТОО"Востокоблпроект" ГСЛ №15012141		
Разработал		Орынтаева			09.25				
Проверил		Орынтаева			09.25				
Н.контр.		Манапов			09.25				



$P_y = 55,8 \text{ кВт}$
 $P_p = 50,22 \text{ кВт}$
 $I_p = 82,14 \text{ А}$
 $K_c = 0,9$
 $\cos \phi = 0,93$

Расчет компенсации реактивной мощности
 $\cos \phi = 0,85$; $\tan \phi = 0,59$
 $\cos \phi_1 = 0,93$; $\tan \phi_1 = 0,395$
 Определение мощности конденсаторной установки
 $Q_c = P * (\tan \phi - \tan \phi_1) = 50,22 * (0,59 - 0,395) = 9,8 \text{ кВар}$
 Выбираем конденсатор УКМ-58 0.4-10-10

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

18-23-7-ЭОМ						
Реконструкция сетей водоснабжения п.Алтайский, Глубоковского района, ВКО						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
ГИП	Кенесхан			<i>[Signature]</i>	09.25	
Разработал	Орынтаева			<i>[Signature]</i>	09.25	
Проверил	Орынтаева			<i>[Signature]</i>	09.25	
Н.контр.	Манапов			<i>[Signature]</i>	09.25	
Насосная станция II подъема				Стадия	Лист	Листов
РП				2		
Расчетная схема питающих сетей ВРУ				ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141		

IP
2,9кВт
4,32кВт
3А
8
=0,88

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				
					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	
ШР Pu=43,9кВт Pr=34,32кВт Ip=59,3А Kc=0,8 cosφ=0,88 ЩРН-24з-1 36УХЛ3	ВА47-100 3Р 80А			1									Ввод от КТПН		
	ВА47-29 1Р 6А			1	Гр.1	ВВГнг	3х1,5	63	П.20	63	Гр.1	0,456	2,1	Освещение ~220В	
	ВА47-29 1Р 6А			1	Гр.2	ВВГнг	3х2,5	5	П.20	5	Гр.2	0,25	1,14	ЯТП ~220В	
	АВДТ32 2Р 6А			1	Н1-1	ВВГнг	3х2,5	27	П.20	27	Н1-1	0,24	1,1	Розетки ~220В	
	ВА47-29 3Р 63А		ЯУ1	1	нЯУ1	АВВГнг	5х25	10	П.50	10	ЯУ1	31,16	55,8	Ящик управления ~380В	
					1	нШУ1	АВВГнг	5х25	6	П.50	6		30,0	53,7	Щит управления ~380В
						Комплектно				1.1	30,0	53,7	Насос(рабочий) ~380В		
						Комплектно				1.2	30,0	53,7	Насос (резерв) ~380В		
					2	нЗ	ВВГнг	5х2,5	12	П.20	12	31,32	1,16	8,1	Задвижка ~380В
	ВА47-29 3Р 16А		ШУ2 (комплектно)	1	нШУ2	ВВГнг	5х2,5	12	П.20	12			2,2	3,9	Щит управления ~380В
						Комплектно				2.1	1,1	1,97	Насос хоз.питьевой (рабочий) ~380В		
						Комплектно				2.2	1,1	1,97	Насос хоз.питьевой (рабочий) ~380В		
						Комплектно				2.3	1,1	1,97	Насос хоз.питьевой (резерв) ~380В		
	АВДТ32 2Р 6А			1	нНД	ВВГнг	3х2,5	8	П.20	8	НД	0,6	2,7	Дренажный насос (розетка) ~220В	
	ВА47-29 1Р 16А			1	нПЭ1	ВВГнг	3х2,5	13	П.20	13	ПЭ1-ПЭ3	3	13,6	Печь электрическая ~220В	
	ВА47-29 1Р 16А			1	нПЭ2	ВВГнг	3х2,5	26	П.20	26	ПЭ6-ПЭ8	3	13,6	Печь электрическая ~220В	
	ВА47-29 1Р 16А			1	нПЭ3	ВВГнг	3х2,5	31	П.20	31	ПЭ4-ПЭ5	3	13,6	Печь электрическая ~220В	

ПОТРЕБНОСТЬ КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ
длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг	АВВГнг
3х1,5 мм ²	63	
3х2,5 мм ²	110	
5х2,5 мм ²	24	
5х25 мм ²		16

ПОТРЕБНОСТЬ ТРУБ
длина, м

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
П.20 ГОСТ18599-2001	20	197
П.50 ГОСТ18599-2001	50	16

ИНВ. N ПОДЛ.

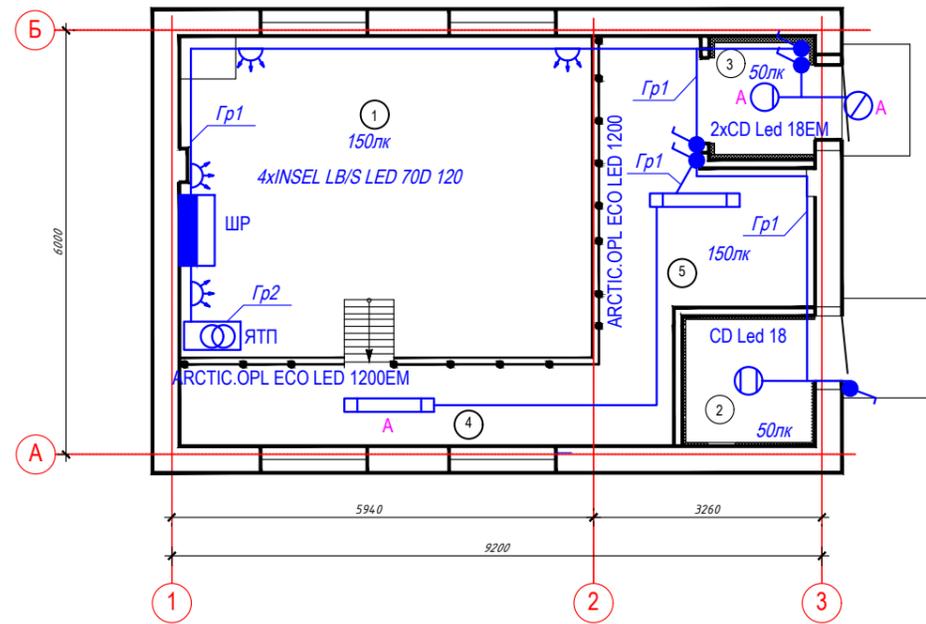
ПОДПИСЬ И ДАТА

ВЗАМЕН ИНВ. N

						18-23-7-ЭОМ				
						Реконструкция сетей водоснабжения п.Алтайский, Глубоковского района, ВКО				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Насосная станция II подъема		Стадия	Лист	Листов
								РП	3	
ГИП		Кенесхан		<i>[Подпись]</i>	09.25			ТОО"Востокоблпроект" ГСЛ №15012141		
Разработал		Орынтаева		<i>[Подпись]</i>	09.25					
Проверил		Орынтаева		<i>[Подпись]</i>	09.25					
Н.контр.		Манапов		<i>[Подпись]</i>	09.25					
						Принципиальная схема распределительной сети щита ЩС				

Экспликация помещений

План на отметке 0,000

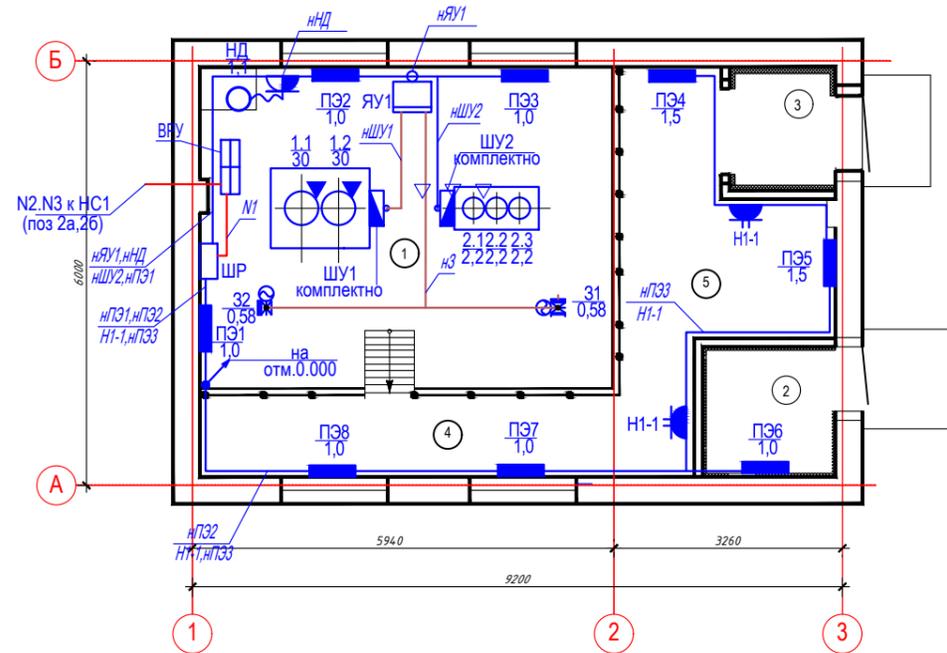


№ помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
1	Машинный зал	33,87	
2	Помещение для хранения гипохлорита натрия	3,44	
3	Тамбур	2,59	
4	Монтажная площадка	7,30	
5	Коридор	12,90	
Итого		60,10	

ИНВ. N ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМЕН ИНВ. N

18-23-7-ЭОМ						
Реконструкция сетей водоснабжения п.Алтайский, Глубоковского района, ВКО						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
ГИП	Кенесхан			<i>[Signature]</i>	09.25	
Разработал	Орынтаева			<i>[Signature]</i>	09.25	
Проверил	Орынтаева			<i>[Signature]</i>	09.25	
Н.контр.	Манапов			<i>[Signature]</i>	09.25	
Насосная станция II подъема				Стадия	Лист	Листов
План сети освещения				РП	4	
				ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141		

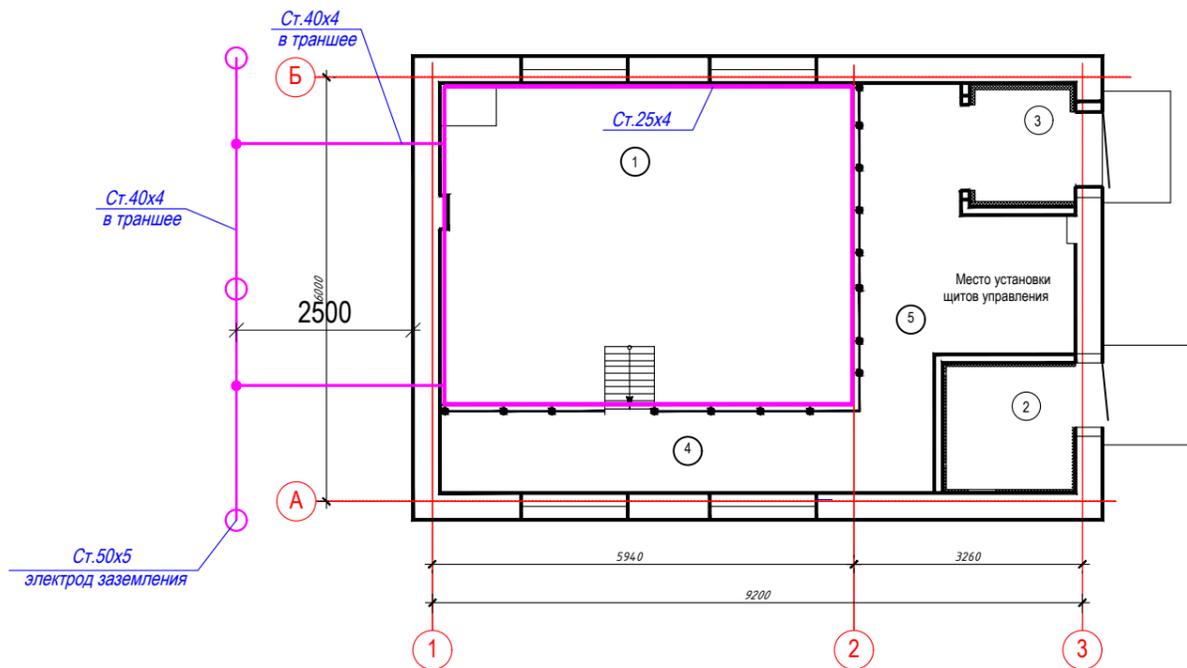
План на отметке 0,000



Экспликация помещений

№ помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
1	Машинный зал	33,87	
2	Помещение для хранения гипохлорита натрия	3,44	
3	Тамбур	2,59	
4	Монтажная площадка	7,30	
5	Коридор	12,90	
Итого		60,10	

План заземления на отметке 0,000



18-23-7-ЭОМ					
Реконструкция сетей водоснабжения п.Алтайский, Глубоковского района, ВКО					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП	Кенесхан			<i>[Signature]</i>	09.25
Разработал	Орынтаева			<i>[Signature]</i>	09.25
Проверил	Орынтаева			<i>[Signature]</i>	09.25
Н.контр.	Манапов			<i>[Signature]</i>	09.25
				Насосная станция II подъема	Стадия РП
				Лист 5	Листов
План силовой сети				ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141	

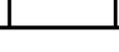
ИНВ. N ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМЕН ИНВ. N

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание
	<u>1.Электрооборудование</u>							
	<u>1.1Силовое электрооборудование</u>							
ВРУ	Вводно-распределительное устройство в составе:							
ВП	Вводная панель	ВРУ-1 -17-70УХЛ4	515-301-0305		компл	1		
РП	Щит распределительный в составе:	ЩРН-24з-0 74У2 IP54	247-201-0104		компл	1		
	- корпус щита 410x330x120, IP54				шт	1		
	- вводной автоматический выключатель 380В, 100А, 3Р	ВА47-100 100А	247-204-1835		шт	1		
	-автоматический выключатель 380В, 25А, 3Р	ВА47-29 25А	247-204-0759		шт	3		
	-автоматический выключатель 380В, 80А, 3Р	ВА47-100 80А	247-204-1834		шт	1		
ШР	Щит распределительный в составе:	ЩРН-24з-1 36УХЛ3	247-201-0104		компл	1		
	- корпус щита 395x310x120, IP31				шт	1		
	- вводной автоматический выключатель 380В, 80А, 3Р	ВА47-100 80А	247-204-1834		шт	1		
	- автоматический выключатель 220В, 6А, 1Р	ВА47-29 6А	247-204-0709		шт	2		
	- автоматический выключатель 220В, 16А, 1Р	ВА47-29 16А	247-204-0713		шт	3		
	-дифференциальный автоматический выключатель 220В, 6А, 2Р	АВДТ32	247-204-5101		шт	2		
	- автоматический выключатель 380В, 32А, 3Р	ВА47-29 32А	247-204-0757		шт	1		
	- автоматический выключатель 380В, 40А, 3Р	ВА47-29 40А	247-204-0763		шт	1		
УКРМ	Конденсаторная установка 5 кВАр, IP54	УКРМ 0.4-5-5	515-301-2001		шт.	1		
ЯТП	Ящик с понижающим трансформатором 220/36В, 250 ВА	ЯТП- 0,25 220/36	247-203-0107		шт.	1		

взамен инв. N

подпись и дата

инв. N подл.

						18-23-7-ЭОМ.СО				
						Реконструкция сетей водоснабжения п.Алтайский, Глубоковского района, ВКО				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Насосная станция II подъема	Стадия	Лист	Листов	
							РП	1	2	
ГИП		Кенесхан			09.25		Спецификация оборудования, изделий и материалов	ТОО"Востокоблпроект" ГСЛ №15012141		
Разработал		Орынтаева			09.25					
Проверил		Орынтаева			09.25					
Н.контр.		Манапов			09.25					

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание
<u>1.2 Осветительное оборудование</u>								
1	Накладной светодиодный светильник, 220В, 50Вт, 4000К, IP65	Arctic.OPL ECO Led 1200	247-104-2804	"Световые технологии"	шт.	1		
2	Накладной светодиодный светильник, с блоком аварийного питания, 220В, 50Вт, 4000К, IP65	Arctic.OPL ECO Led 1200EM	247-104-2805	"Световые технологии"	шт.	1		
3	Накладной светодиодный светильник с блоком аварийного питания, 220В, 21Вт, 4000К, IP65	CD Led 18EM	247-102-0326	"Световые технологии"	шт.	3		
4	Светильник светодиодный, 220В, 66Вт, IP66	INSEL LB/S LED 70D 120 5000K	247-104-2901	Световые Технологии	шт.	4		
<u>1.3 Электроустановочные изделия</u>								
5	Розетка одноместная о/у с заземляющим контактом, с защитной крышкой, 16А, IP54	PC620-3-ГПБ6		ТОО"ПКФ"БакоЭлектроСнаб"	шт	3		
6	Выключатель одноклавишный о/у с индикацией, 10А, 220В, IP54	BC20-1-1-ГПБ	247-212-0206	ТОО"ПКФ"БакоЭлектроСнаб"	шт.	5		
7	Коробка распаячная	KM41235	247-202-0415	ТОО"ПКФ"БакоЭлектроСнаб"	шт	5		
<u>1.4 Проводниковая продукция</u>								
	Кабель с медными жилами с поливинилхлоридной изоляцией в поливинилхлоридной оболочке с наружным покровом из негорючего ПВХ-пластиката сечением:	ВВГнг-0,66		Казцентрэлектропровод				
8		3x1,5мм ²	243-107-0501		м	63		
9		3x2,5мм ²	243-107-0502		м	110		
10		5x2,5мм ²	243-107-0902		м	24		
11		5x4 мм ²	243-107-0903		м	5		
	Кабель с алюминиевыми жилами с поливинилхлоридной изоляцией в поливинилхлоридной оболочке с наружным покровом из негорючего ПВХ-пластиката сечением:	АВВГнг-0,66		Казцентрэлектропровод				
13		5x25 мм ²	243-111-1106		м	16		
14		5x50мм ²	243-111-1108		м	10		
15		5x70мм ²	243-111-1109		м	5		
<u>1.5 Изделия и материалы</u>								
16	Труба ПВХ гофрированная легкого типа, Ø20	П20	241-207-0302		м	197		
17	Труба ПВХ гофрированная легкого типа, Ø32	П50	241-207-0306		м	16		
18	Труба ПВХ гофрированная легкого типа, Ø63	П63	241-207-0207		м	10		
19	Сталь полосовая, сечением 25x4 мм	ГОСТ 103-2006	252-301-1463		м	25		
20	Сталь угловая равнополочная, L50x5 (L=5000мм)	ГОСТ 103-2006	252-301-1451		шт	3		
21	Сталь полосовая, сечением 40x4 мм	ГОСТ 103-2006	252-301-1464		м	15		

ИНВ. N ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМЕН ИНВ. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата

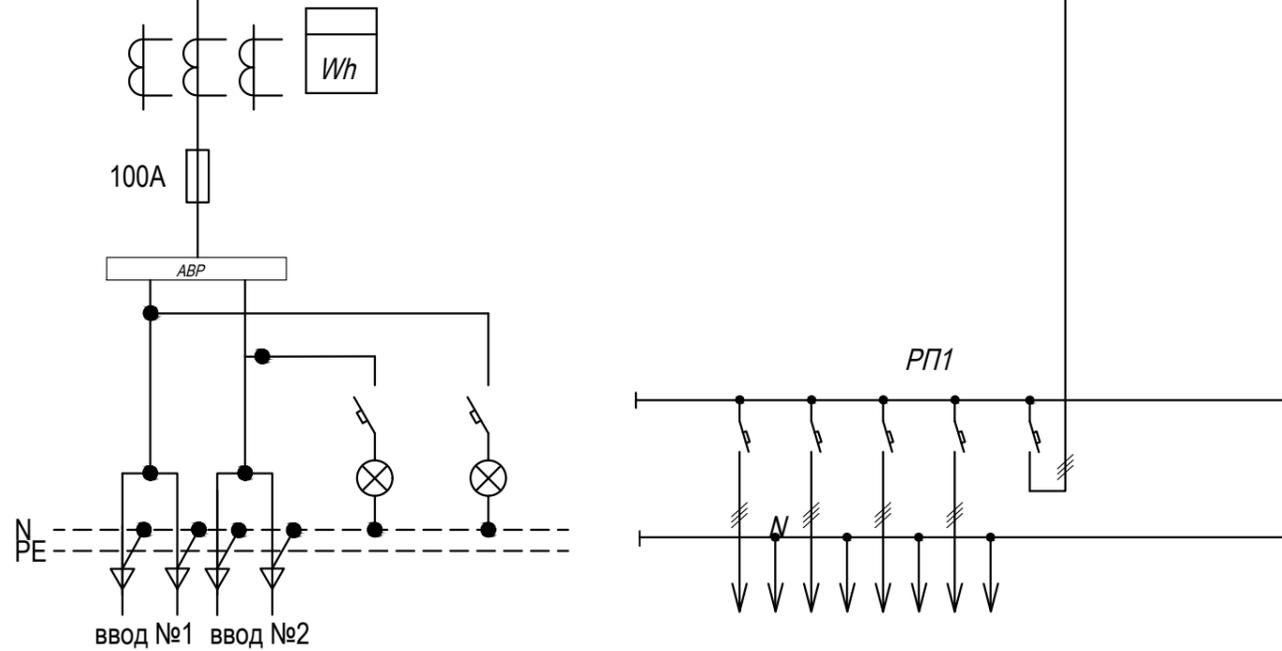
18-23-ЭОМ.СО

Лист
2

Данные междушкафных соединений

АВВГ 5x70
L=5м

Схема ВРУ



Тип шкафа

ВРУ-1 -17-10УХЛ4

ЩРП-24з-0 74У2 IP54

Номер группы

N1	N2	N3	N4	Рез.	
80	25	25	25		

Номинальный ток расцепителя или плавкой вставки, А

Тип предохранителя

ПН 1-100

ВА47-100, ВА47-29

Данные счетчика

Меркурий 230 ART-01C(R)N 380/220В, 5А

Данные трансформатора тока

Т-0,66; 100/5

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

18-23-7-ЭОМОЛ

Реконструкция сетей водоснабжения п.Алтайский,
Глубоковского района, ВКО

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					
						Насосная станция II подъема	Стадия	Лист	Листов	
							РП	1	1	
ГИП		Кенесхан		<i>[Signature]</i>	09.25		Вводно-распределительное устройство. Опросный лист	ТОО"Востокблпроект" ГСЛ №15012141		
Разработал		Орынтаева		<i>[Signature]</i>	09.25					
Проверил		Орынтаева		<i>[Signature]</i>	09.25					
Н.контр.		Манапов		<i>[Signature]</i>	09.25					