ТОО «STROYCONSALTING»

Государственная лицензия 15014654;
15012371

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство Водопровода с. Бирлик Таскалинского района ЗКО

ТОМ 3
АЛЬБОМ 12
Электрооборудование

Директор: *Кусаинова Д.А*

Главный инженер проекта: *Утежанов А.М*

Заказчик: ГУ "Отдела архитектуры градостроительства и строительства Таскалинского района"

Уральск – 2020 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭЛ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План электроосвещения	
3	План электрооборудования М 1:50	
4	Заземление электрооборудования М 1:50	
5	Однолинейная схема ВРУ	
6	Однолинейная схема электроснабжения	
7	Однолинейная схема электроснабжения	
8	Однолинейная схема электроснабжения	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
ПУЭ РК-2015	ПРАВИЛА УСТРОЙСТВА ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК	
СП РК 4.04.-106-2013	Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования	
СН РК 4.04-07-2013	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА	
СП РК 2.04-104-2012 СН РК 2.04-01-2011	ЕСТЕСТВЕННОЕ И ИСКУСТВЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ	
РДС РК 4.04-191-2002	МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ГОРОДСКИХ И ПОСЕЛКОВЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
046-17-ЭЛ	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ, ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ	2 ЛИСТА

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Электрические сети здания насосная разработаны на основании задания проектирование и в соответствии ПУЭ.РК-2015, СН РК 4.04-23-04, СНиП СП РК 4.04.-106-2013

По степени надежности электроснабжения электропиемники относятся к III категории питание осуществляется один кабельными линиями, напряжением 380/220В.

Так же предусмотренно второй источник электроснабжения (ДГУ)

В щитке установлен вводной 3-ех полюсный автоматический выключатель ВА47-29(I=63А), на отходящих линиях установлены автоматические выключатели: четыре3-ех полюсных ВА47-29(I=40А),одинь ВА47-29(I=30А),два ВА47-29(I=25А),шесть ВА47-29(I=16А).От щитка отходит кабель " насос"

Электроосвещение. Проектом предусматривается рабочее.

Источником света служат Светодиодные и Люменесцентные светельники.

Выключатели установить на отметке 1,6м и штепсельные розетки установить на отметке до0,8.

Групповые сети выполняются кабелем ВВГнг-1кВ в под штукатуркой.

Силовое электрооборудование. Проектом предусматривается электропроводки к технологическим токоприемникам.

Силовые групповые сети выполняются кабелем ВВБГ в ПНД трубах скрыто в бетонной подкотовке пола.

Защитное заземление. Все металлические нетоковедущие части электрооборудовании которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции должны быть занулены путем соединения с нулевым проводом электросети отдельным защитным проводником.

Из электрощитовой предусматривается устройство контура заземления с прокладкой шины из полосовой стали 40 х 4мм, с забивкой электрода 16 с сопротивлением не более 4 Ом.

В целях безоопасности при прямом и косвенном прикосновении к токоведущим частям и для контроля изоляции электропроводок проектом предусматривается установка устройств за - щитного отключения (УЗО 30 ма) на групповых линиях переносного электрооборудования.

Основные показатели проекта

Наименование	Количество
Категория электроснабжения	II
Напряжение сети, В	380/220
Установленная мощность освещения, кВт.	15,62
Расчетный ток, А	26,3

Настоящий проект соответствует требованиям нормативных экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных документов и других норм, действующих на территории Республики Казахстан и обеспечивает безопасность продукции для жизни, здоровья людей, имущества, охрану окружающей среды.

Главный инженер проекта: Утежанов

СОГЛАСОВАНО

Инж.АС	Инж.ВК	Инж.ГП
Макаров	Ишанов	Темиров
22.06.20	22.06.20	22.06.20

Взам. инв.N° | Подп. и дата | Инв.N°подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Утежанов			22.11.20
Разраб.		Галымжанов			22.11.20
Норм.контр.		Шукеев			22.11.20
Пров.		Утежанов			22.11.20

27-15-07-2020-ЭОМ

Строительство водопровода с.Бирлик Таскалинского района ЗКО

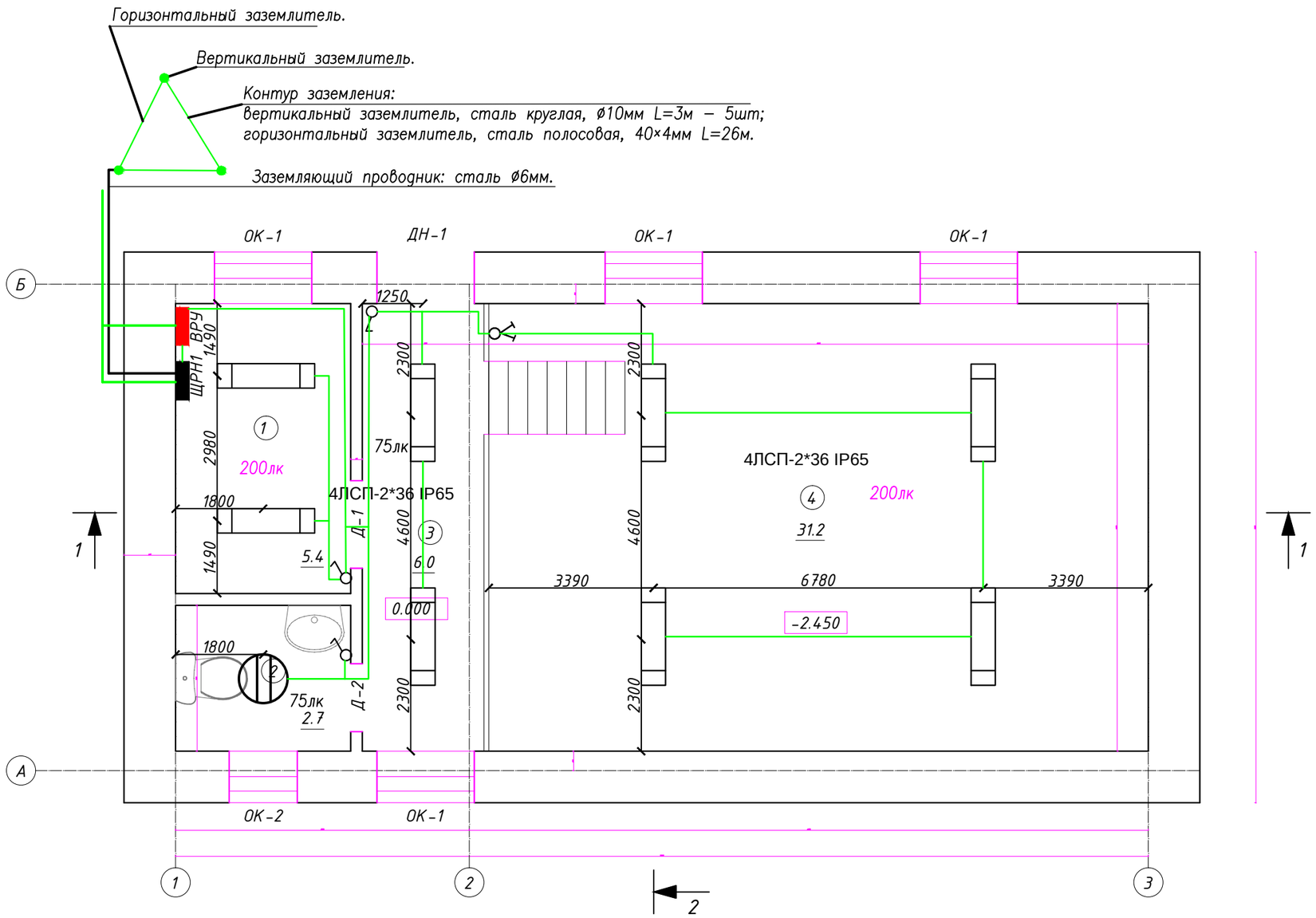
Водопроводная насосная станция

Стадия	Лист	Листов
РП	1	8

Общие данные

ТОО "STROYCONSALTING" г. Уральск

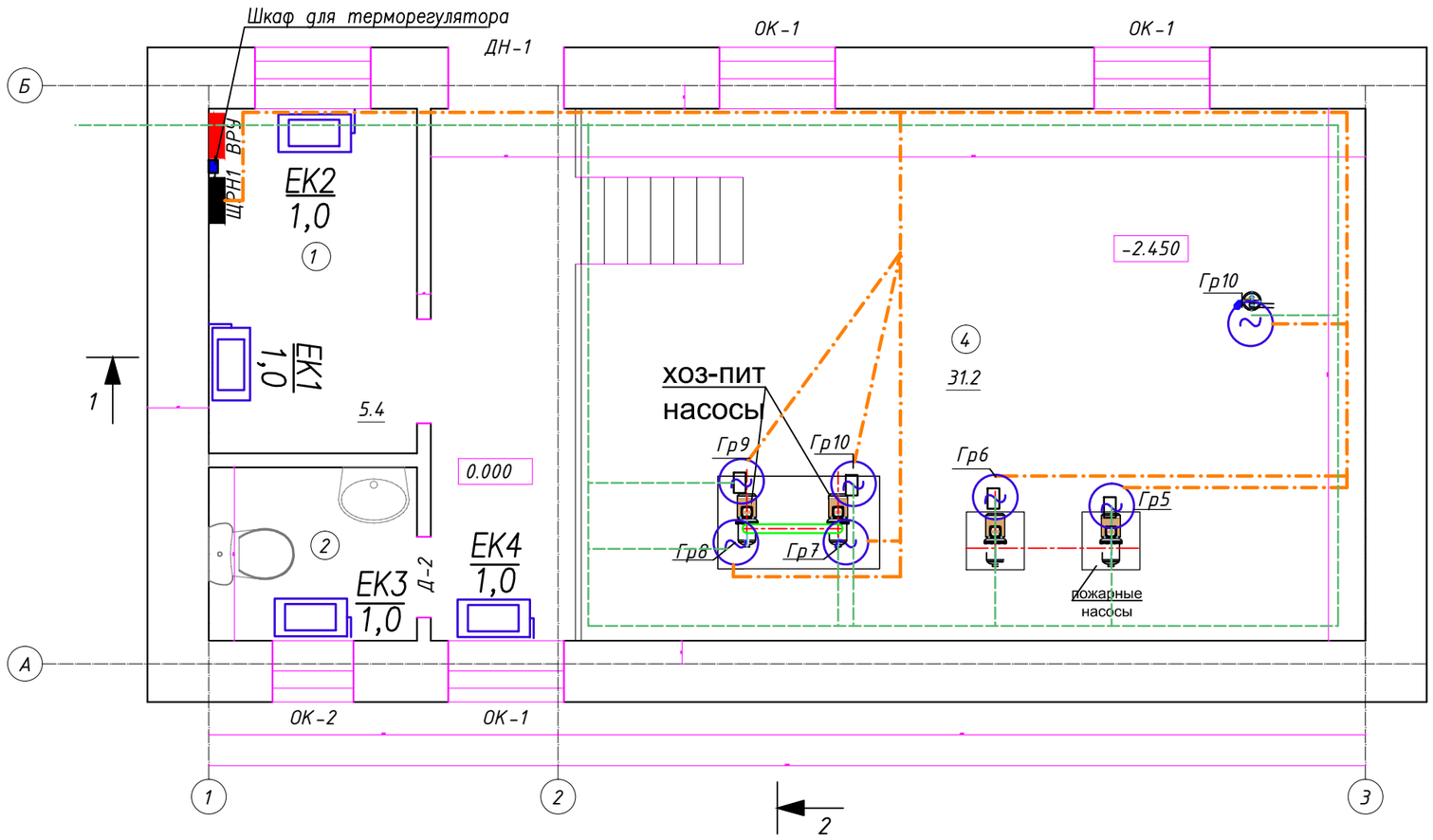
Формат А3



Экспликация помещений

Номера поз.	Наименование	Площадь м2	Прим.
1.	Операторная	5,4	
2.	Санузел	2,7	
3.	Коридор	6,0	
4.	Машинный зал	31,2	
	ИТОГО:	45,3	

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						27-15-07-2020-ЭОМ			
						Строительство водопровода с.Бирлик Таскалинского района ЗКО			
ГИП		Утежанов			22.11.20	Водопроводная насосная станция	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Галымжанов			22.11.20		РП	2	
Норм.контр.		Шукеев			22.11.20	План электроосвещения	ТОО "STROYCONSALTING" г. Уральск		
Пров.		Утежанов			22.11.20				

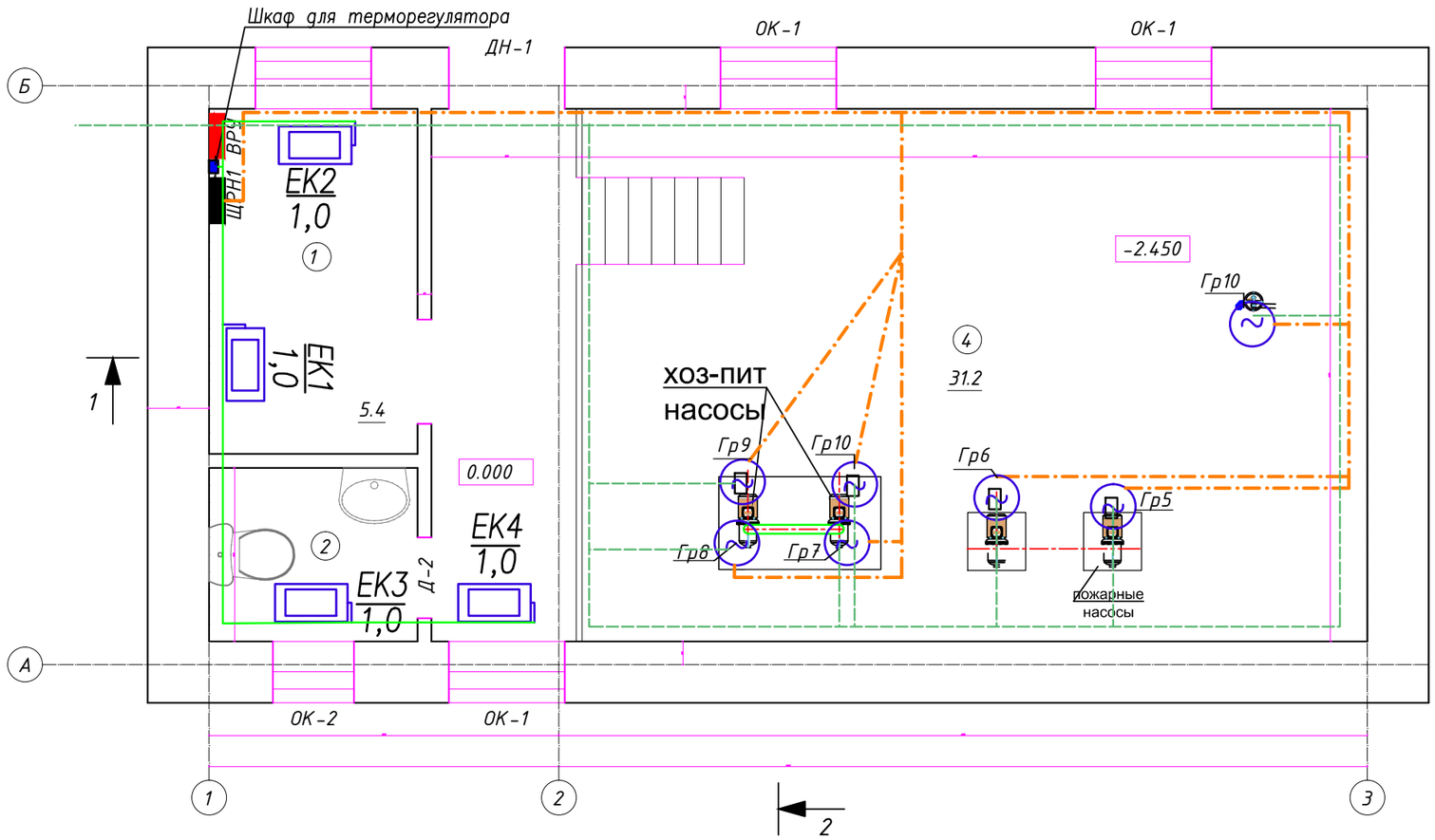


Экспликация помещений

Номера поз.	Наименование	Площадь м2	Прим.
1.	Операторная	5,4	
2.	Санузел	2,7	
3.	Коридор	6,0	
4.	Машинный зал	31,2	
	ИТОГО:	45,3	

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	27-15-07-2020-ЭОМ		
						Строительство водопровода с.Бирлик Таскалинского района ЗКО		
ГИП		Утежанов			22.11.20	Водопроводная насосная станция	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Галымжанов			22.11.20		РП	3	
Норм.контр.		Шукеев			22.11.20	План электрооборудование	ТОО "STROYCONSALTING" г. Уральск		
Пров.		Утежанов			22.11.20	План М 1:50			

Формат А3

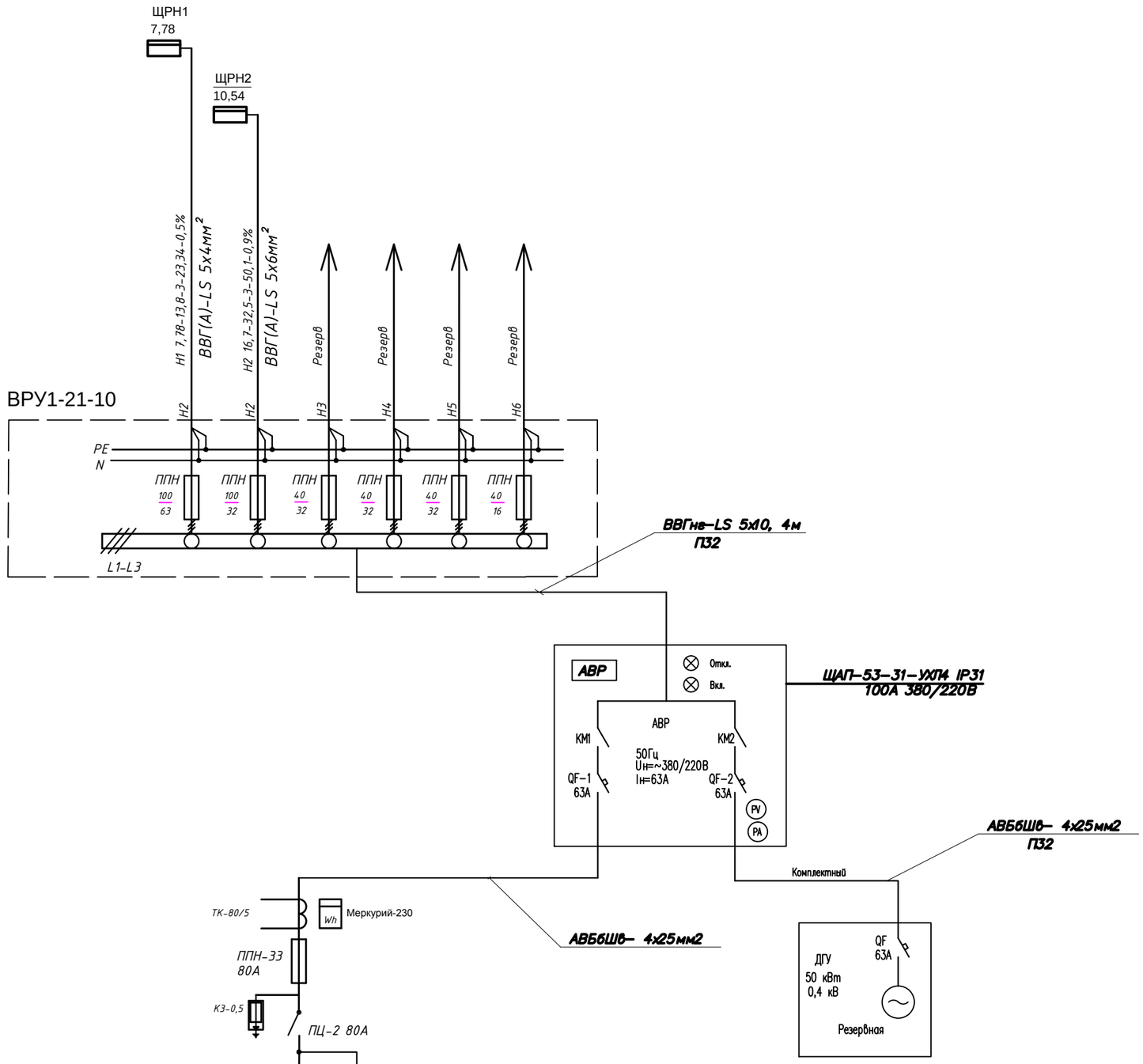


Экспликация помещений

Номера поз.	Наименование	Площадь м2	Прим.
1.	Операторная	5,4	
2.	Санузел	2,7	
3.	Коридор	6,0	
4.	Машинный зал	31,2	
	ИТОГО:	45,3	

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	27-15-07-2020-ЭОМ			
						Строительство водопровода с.Бирлик Таскалинского района ЗКО			
ГИП		Утежанов			22.11.20	Водопроводная насосная станция	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Галымжанов			22.11.20		РП	4	
Норм.контр.		Шукеев			22.11.20	заземление электрооборудования	ТОО "STROYCONSALTING" г. Уральск		
Пров.		Утежанов			22.11.20	План М 1:50			

Формат А3



Ру = 15,62кВт

Рр = 13,27 кВт

I=26,3А

cosφ=0,9

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Утежанов			22.11.20
Разраб.		Галымжанов			22.11.20
Норм.контр.		Шукеев			22.11.20
Пров.		Утежанов			22.11.20

27-15-07-2020-ЭОМ

Строительство водопровода с.Бирлик Таскалинского района ЗКО

Водопроводная насосная станция

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Однолинейная схема ВРУ

ТОО "STROYCONSALTING" г. Уральск

СОГЛАСОВАНО

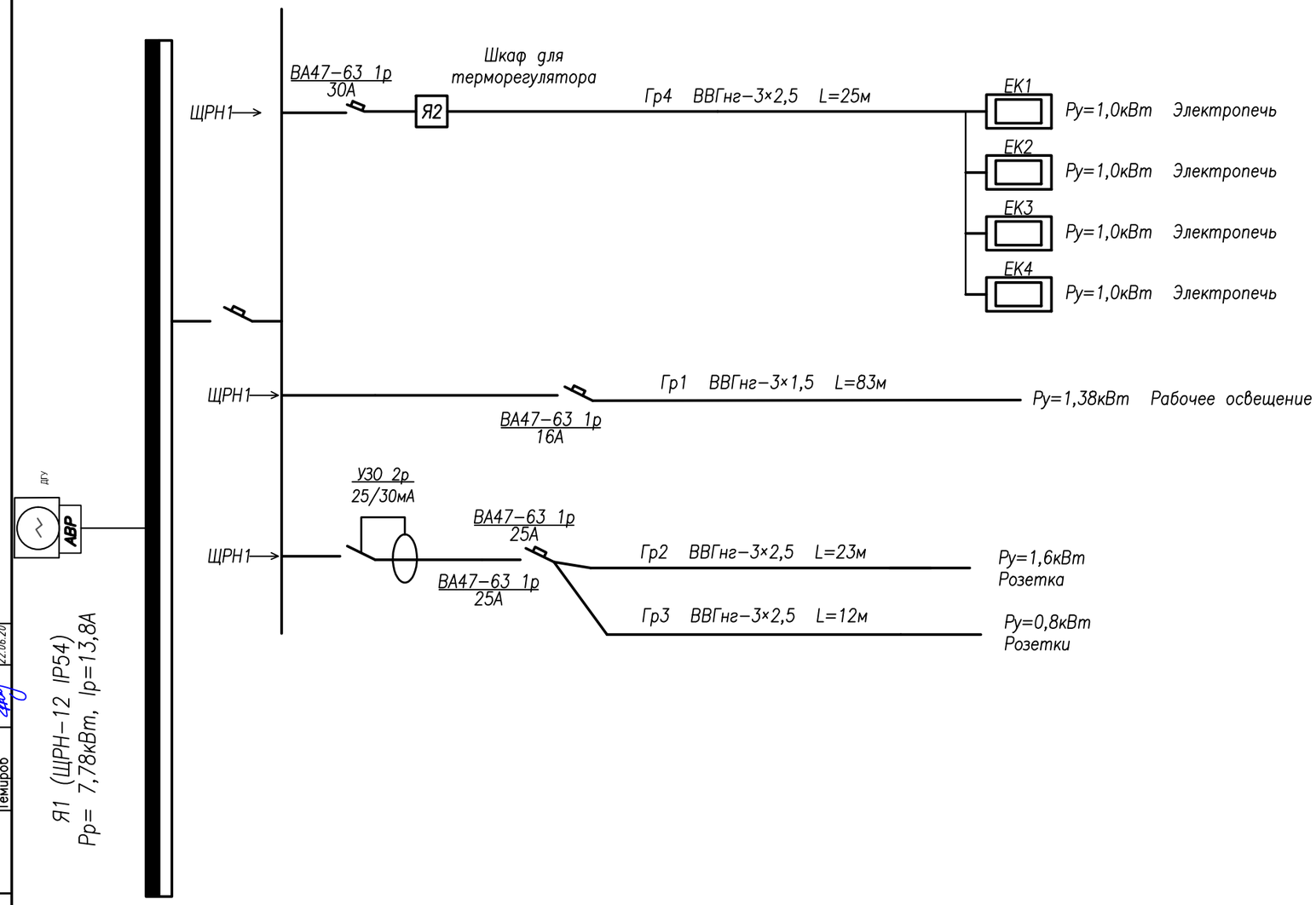
Макаров	Ишанов	Темиров
22.06.20	22.06.20	22.06.20

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3



СОГЛАСОВАНО		
Макаров		22.06.20
Ишанов		22.06.20
Темиров		22.06.20

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Утежанов			22.11.20
Разраб.		Галымжанов			22.11.20
Норм.контр.		Шукеев			22.11.20
Пров.		Утежанов			22.11.20

27-15-07-2020-ЭОМ

Строительство водопровода с.Бирлик Таскалинского района ЗКО

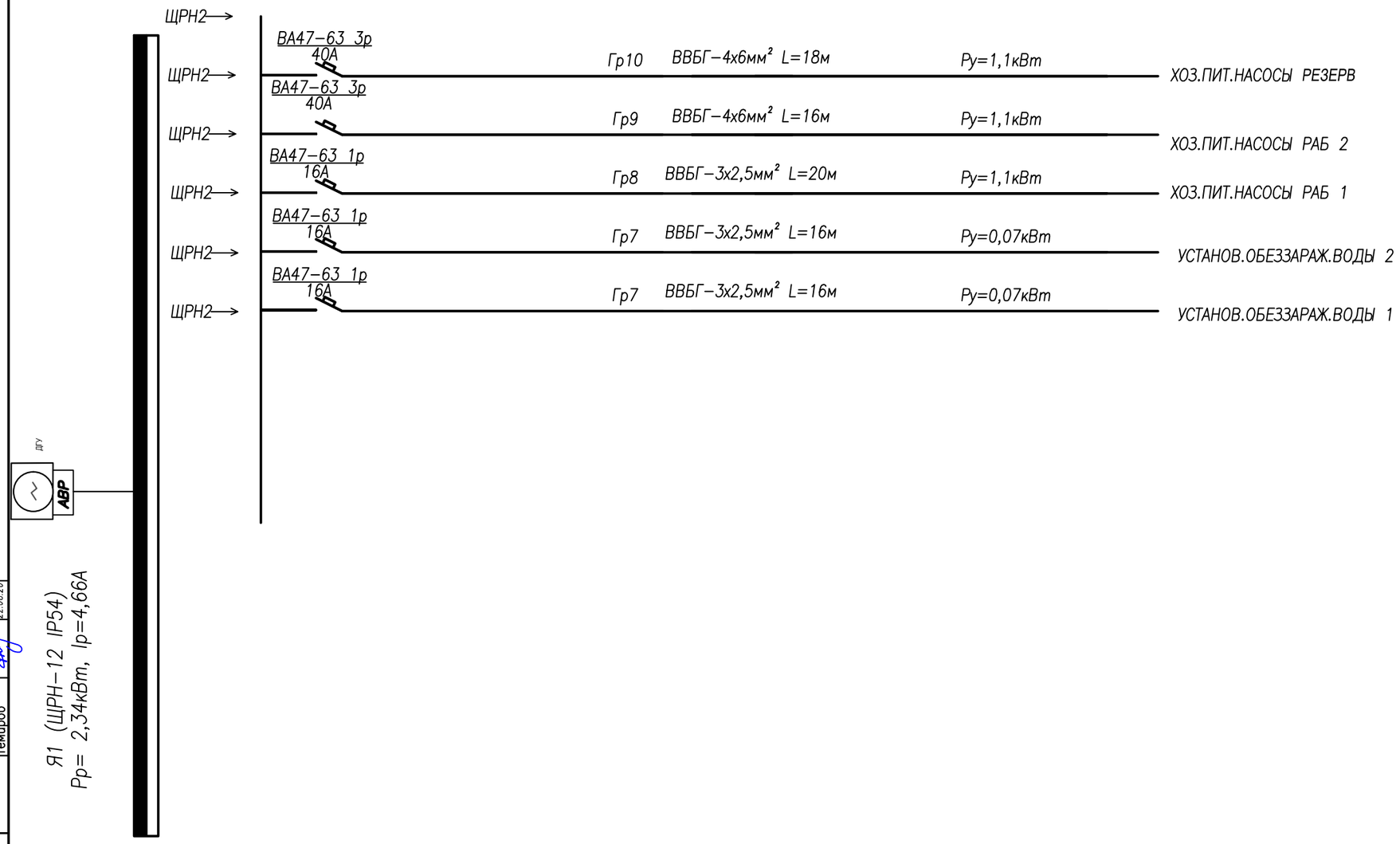
Водопроводная насосная станция

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Однолинейная схема электроснабжения

ТОО "STROYCONSALTING" г. Уральск

Формат А3



СОГЛАСОВАНО

Макаров		22.06.20
Ишанов		22.06.20
Темиров		22.06.20

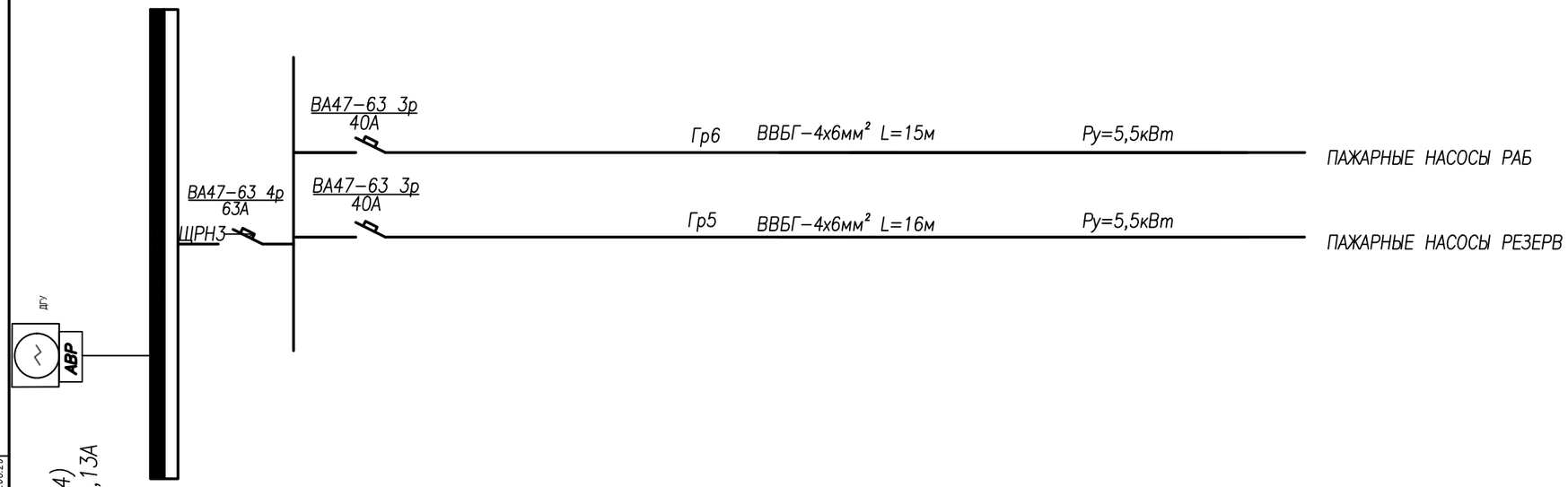
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	27-15-07-2020-ЭОМ		
						Строительство водопровода с.Бирлик Таскалинского района ЗКО		
ГИП		Утежанов			22.11.20	Водопроводная насосная станция	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Галымжанов			22.11.20		РП	7	
Норм.контр.		Шукеев			22.11.20	Однолинейная схема электроснабжения	ТОО "STROYCONSALTING" г. Уральск		
Пров.		Утежанов			22.11.20				

Формат А3



СОГЛАСОВАНО		
Макаров		22.06.20
Ишанов		22.06.20
Темиров		22.06.20

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Утежанов			22.11.20
Разраб.		Галымжанов			22.11.20
Норм.контр.		Шукеев			22.11.20
Пров.		Утежанов			22.11.20

27-15-07-2020-ЭОМ

Строительство водопровода с.Бирлик Таскалинского района ЗКО

Водопроводная насосная станция

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Однолинейная схема электроснабжения

ТОО "STROYCONSALTING" г. Уральск

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод–изготовитель(для импортного оборудования–страна,фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опростного листа.	Код оборудования изделия, материалов.	Завод изготовитель.	Единица	Коли–чество.	Масса единицы кг.	Примечание.
	ОБОРУДОВАНИЯ И МАТЕЛИАЛЫ							
	Вводно–распределительное устройство, комплектуется:	Опросный лист		АО "КЭМОНТ" г. Усть–Каменогорск	шт	1		
	– вводная панель ВРУ–1–21–10							
	Магнитный пускатель	LE1–D 09 9A(220v)IP44		ТОО"ELS ECO LED LTD"	шт	4		
	Пускатель (закр. с тепл. реле)	LE 1–1210 IP55 12A(380v)		ТОО"ELS ECO LED LTD"	шт	2		
	Прибор учета	Меркурий–230			шт	2		
Я–1,	Щиток распределительный,380В,50Гц,	ЩРН–12IP54		ИЭК	шт	3		
Я–2,	Ящик для терморегулятора.	ЩРН–9IP54		ИЭК	шт	3		
	Щит	ЩАП–53–31–УХЛ4 IP31			шт	1		
	Терморегулятор.	terneo d30		ИЭК	шт	1		
	Печь электрическая 1кВт, 220В	ПЭТ4		УРАЛПРОМ	шт	4		
	Автоматический выключатель ВА 47–29–1р–16А			ИЭК	шт	6		
	Автоматический выключатель ВА 47–29–1р–25А			ИЭК	шт	2		
	Автоматический выключатель ВА 47–29–1р–30А			ИЭК	шт	1		
	Автоматический выключатель ВА 47–29–3р–63А			ИЭК	шт	4		
	Автоматический выключатель ВА 47–29–4р–63А			ИЭК	шт	1		
	УЗО 4Р 63А	MDV 10–4–063–030		ИЭК	шт	1		

СОГЛАСОВАНО

Макаров	Ишанов	Темиров
22.06.20	22.06.20	22.06.20

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ИЗМ.	ЛИСТ	N ДОКУМЕНТА	ПОДП.	ДАТА
ГИП		Утежанов		22.11.20
Разраб.		Галымжанов		22.11.20
Норм.контр.		Шукеев		22.11.20
Пров.		Утежанов		22.11.20

27-15-07-2020-ЭОМ

Строительство водопровода с.Бирлик Таскалинского района ЗКО

Водопроводная насосная станция

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	1	2

СПЕЦИФИКАЦИЯ

ТОО "STROYCONSALTING" г. Уральск

ФОРМАТ А3

ПОЗИЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП, МАРКА, ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА, ОПРОСНОГО ЛИСТА	КОД ОБОРУДОВАНИЯ, ИЗДЕЛИЯ, МАТЕРИАЛА	ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИ-ЧЕСТВО	МАССА ЕДИНИЦЫ КГ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЙ СВЕТИЛЬНИК, 2*36 Вт	ЛСП-2*36 IP65		ТОО"Alpha lucem"	ШТ	17		
	СВЕТОДИОДНЫЙ СВЕТИЛЬНИК, 9 Вт	"Стандарт-ЖКХ" LED		ТОО"Alpha lucem"	ШТ	2		
	ЛАМПА ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЙ МОЩНОСТЬЮ 36 Вт	ЛБ-36		ТОО"Alpha lucem"	ШТ	34		
	СТАРТЕР	80-СК			ШТ	17		
	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОДНОКЛАВИШНЫЙ ДЛЯ СКРЫТОЙ УСТАНОВКИ	ВС16-133-6		IEK "КВАРТА"	ШТ	4		
	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ДВУХКЛАВИШНЫЙ ДЛЯ СКРЫТОЙ УСТАНОВКИ	ВС56-235-6		IEK "КВАРТА"	ШТ	3		
	РОЗЕТКА СДВОЕННАЯ, ДЛЯ СКРЫТОЙ ПРОВОДКИ,	РА16-756		IEK	ШТ	6		
	КОРОБКА МОНТАЖНАЯ ДЛЯ РАЗВОДКИ ПРОВОДОВ ПРИ СКРЫТОЙ ЭЛЕКТРОПРОВОДКЕ	КМ-206		IEK	ШТ	11		
	КАБЕЛЬНО-ПРОВОДНИКОВАЯ ПРОДУКЦИЯ							
	КАБЕЛЬ СИЛОВОЙ С МЕДНЫМИ ЖИЛАМИ В ПВХ ИЗОЛЯЦИИ, 660В, 50Гц							
	СЕЧЕНИЕМ 4х6ММ^2	ВВБГ		АО "КАЗЭНЕРГОКАБЕЛЬ"	М	100		
	СЕЧЕНИЕМ 3х4ММ	ВВБГ		АО "КАЗЭНЕРГОКАБЕЛЬ"	М	140		
	СЕЧЕНИЕМ 5х4ММ	ВВБГ		АО "КАЗЭНЕРГОКАБЕЛЬ"	М	5		
	СЕЧЕНИЕМ 5х6ММ	ВВБГ		АО "КАЗЭНЕРГОКАБЕЛЬ"	М	5		
	КАБЕЛЬ СИЛОВОЙ С МЕДНЫМИ ЖИЛАМИ В ПВХ ИЗОЛЯЦИИ, 660В, 50Гц							
	СЕЧЕНИЕМ 3х1,5ММ^2	ВВГнг		АО "КАЗЭНЕРГОКАБЕЛЬ"	М	120		
	СЕЧЕНИЕМ 3х2,5ММ^2	ВВГнг		АО "КАЗЭНЕРГОКАБЕЛЬ"	М	150		
	ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ							
	ТРУБА ГОФРА С ПРОТЯЖКОЙ ПВХ ⌀25				М	38,5		
	Труба ПНД для прокладки кабеля	*ПНД-63 CTR10-063-K02-100-1*			М	38,5		
	Сталь круглая ⌀10мм L=3м	*ГОСТ2590-2006*		ТОО"КазМетСервис"	*шт*	*5*		*Заземление*
	Сталь круглая ⌀6мм	*ГОСТ2590-2006*		ТОО"КазМетСервис"	М	*4*		*Заземление*
	Сталь полосовая 40х4мм	*ГОСТ103-76**		ТОО"КазМетСервис"	М	26		*Заземление*

СОГЛАСОВАНО

Макаров	Ищонов	Темиров
22.06.20	22.06.20	22.06.20

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.