ИКАР-СТРОЙ

ГЛ 20007910 от 05.06.2020

ТОО "Икар-Строй"

"Строительство системы водоснабжения с.Ельтай Карасайского района"

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Внутри площадочные сети

"7/2021-ЭС1"

Том 2

Альбом 5.1

Талдыкорган, 2021г

ИКАР-СТРОЙ

ГЛ 20007910 от 05.06.2020

ТОО "Икар-Строй"

"Строительство системы водоснабжения с.Ельтай Карасайского района"

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Внутри площадочные сети

"7/2021-ЭС1"

Том 2

Альбом 5.1

Директор ТОО «Икар-Строй» **Кузенбаев Д.Н.**

ГИП ТОО «Икар-Строй» **Мухамедкалиев А.А.**

Талдыкорган, 2021г

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта "ЭС.1"

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема питания освещения территории	
3	Принципиальная схема распределительной сети от РУ-0,4кВ	
4	Расчетная схема сети электроснабжения КТПН 40-10/0,4-У и ДЭС	
5	План трассы наружного освещения. М1:500	
6	План трассы электроснабжения 0,4кВ М1:500	
7	Опора наружного освещения для светильника	
8	Схема электрическая принципиальная ШУНО	
9	Схема монтажа заземления к фундаменту опоры освещения	
10	Кабельный журнал	
11	Ведомость земляных и монтажных работ	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СН РК 4.04-07-2013	Электротехнические устройство	
ПУЭ РК	Правила устройства электроустановок	
СН РК 2.04-01-2011	Естественное и искусственное освещение	
ГОСТ 21.607-2014	Правила выполнения рабочей документации наружного электрического освещения	
	Прилагаемые документы:	
45/2021-ЭС.1.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	2 листа

Основные технические показатели.

Наименование	Числ. знач.	Примечание
Напряжение сети, В	380/220	
Расчетная мощность, кВт	36,2	
Категория электроснабжения	II	

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных рабочими чертежами.

Главный инженер проекта: _____ Мухамедкалиев А.А.

Общие указания

Проект электроснабжение разработан на основании строительных чертежей , заданий смежных разделов в соответствии с действующими нормативными и инструктивными документами и задания на проектирование.

По степени надежности электроснабжения электроприемники водозабора относятся к II/III-ой категории.

Питающие кабели на территории насосной станции прокладываются в земляных траншеях на глубине 0,7м от планировочной отметки земли.

Подключение производилось от КТПН 63-10/0,4-У1 (см. раздел ЭС-10кВ) и ДЭС. Для подключения зданий проектом предусмотрена прокладка силового алюминиевого кабеля марки АВБбШв- 0,66кВ сеч. 5х6мм^2 и . АВБбШв- 0,66кВ сеч. 5х16мм^2

Уличное освещение выполнено светодиодными светильниками. Светильники устанавливается на кронштейны ИВА-1. Опоры металлические фланцевые конические граненые высотой 9 метров марки СТВ-9,0-3,0ГЦ. Опоры устанавливаются на фундамент ЗФ 2-00.000 и крепятся болтами.

Шкаф, управлением наружным освещением (ШУНО) запитываются от щита ЩС. Здание КПП проектом не разрабатывалось, так как изготавливается в блочно-модульном здании. Все инженерные сети в помещении КПП заводом изготовителем предусмотрены.

Для зарядки светильников предусмотрен кабель АВВГнг 3х2,5^2. Для защиты КЛ-0,4кВ от токов КЗ и для отключения светильника, внутри опоры предусмотрен автоматический выключатель однополюсный марки ВА47-29 (Iрн=6А). Автоматический выключатель устанавливается для каждого светильника отдельно.

Для подключения опор освещения проектом предусмотрена прокладка силового алюминиевого кабеля марки АВБбШв- 0,66кВ сеч. 5х6мм^2. Кабель бронированный. Максимальная потеря напряжения в питающем кабеле составляет 1,2%. Распайка концов кабеля производится с применением изолированных прокалывающих зажимов SL9.21. Глубина заложения кабеля от планировочной отметки земли-0,7 м, при пересечении проезжей части- не менее 1 м. Переходы КЛ проектируемого освещения под проезжей частью примыкаемых въездов, а также под остановочными и стояночными карманами выполнены в п/э трубах Ф63мм. При пересечении с другими инженерными коммуникациями кабель защитить п/э трубой Ф63мм.

Для обеспечивания устойчивости опор необходимо строго соблюдать технологию их закрепления в грунте (особо тщательно выполнять послойное уплотнение грунта при обратной засыпке, соблюдать величину заглубления; в местах низкой несущей способности следует бетонировать пазухи котлованов).

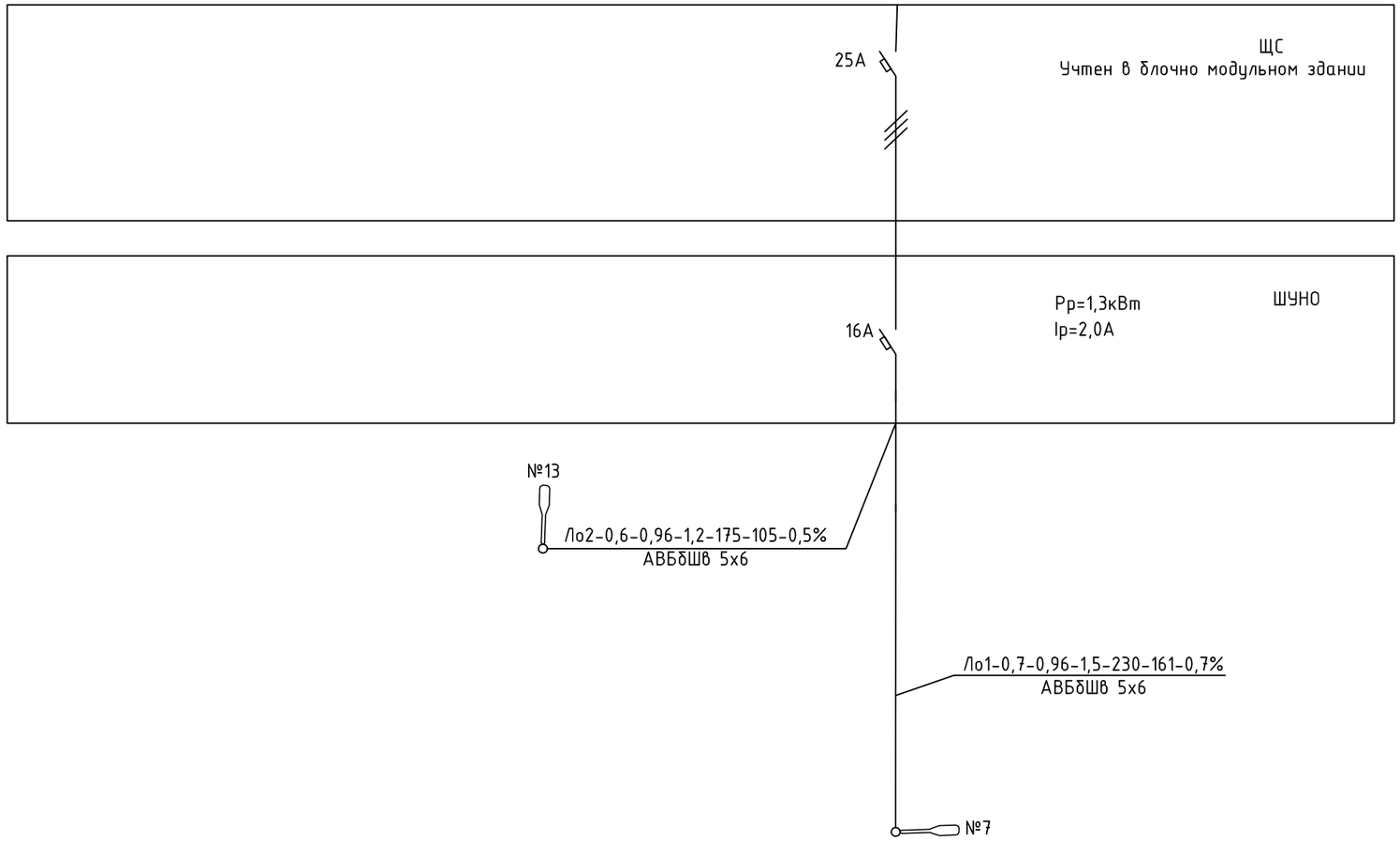
Электромонтажные работы по объекту выполнить согласно ПУЭ РК, ПТЭ и ПТБ, а также выданных техусловий.

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

Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп.	Дата	45/2021-ЭС.1		
						"Строительство системы водоснабжения Ельтай Карасайского района"		
ГИП		Мухамедкалиев				Внутри площадочные сети	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Мухамедкалиев			07.23		РП	1	11
Выполнил		Плешаков			07.23				
Нор. конт.		Бегасилова Б				Общие данные	ТОО "Икар-Строй"		

Формат А3

Источник питания
Аппарат на вводе Тип - номер- ток расцепителя, А
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - расчетный ток,А - приведенная длина, м - момент, кВтхм - потеря напряжения, %-
Автоматический выключатель Тип - номер- ток расцепителя, А
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - расчетный ток,А - приведенная длина, м - момент, кВтхм - потеря напряжения, %-
Номер светильника-марка светильника
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - расчетный ток,А - приведенная длина, м - момент, кВтхм - потеря напряжения, %-
Номер светильника-марка светильника
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - расчетный ток,А - приведенная длина, м - момент, кВтхм - потеря напряжения, %-
Номер светильника-марка светильника



Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил	Марка
	АВБбШв
5х6	405

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Труба ПЭ 32 SDR 21 S10	63	5

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N.подл.

Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп.	Дата
ГИП		Мухамедкалиев			
Проверил		Мухамедкалиев			07.23
Выполнил		Плешаков			07.23
Нор. конт.		Бегасилова Б			

45/2021-ЭС.1

"Строительство системы водоснабжения Ельтай Карасайского района"

Внутри площадочные сети

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Схема питания освещения территории

ТОО "Икар-Строй"

Формат А3

Распределительное устройство	Участок сети 1	Аппарат отходящей линии- обозначение, тип, Iн, А, расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 2	Аппарат вводно-распреде- лительного усьройства или пусковой аппарат, обозначение, тип, Iн, А, расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод				Труба		Распределительное устройство или энергоприемник			
							Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Рном или Рр, кВт	Iн или Iр, А	Наименование по ГП, обозначение чертежа принципиальной схемы
РУ-0,4кВ КТПН 40-10/0,4-У1		32А		25А			Л1	АВБбШв-1	5х16	85,0		10,0	ШР	Рр=11,0	18,5 △ U=1,4	Насосная первого подъема эксплуатационной скважины
		32А		25А			Л3	АВБбШв-1	5х16	115,0		15,0	ШР	Рр=11,0	18,5 △ U=1,8	Насосная первого подъема резервной скважины
Рр=36,2кВт cosf =0,92 Ip=60,0А		32А		25А			Л5	АВБбШв-1	5х6	50,0		7,0	ЩС	Рр=6,6	11,1 △ U=1,4	КПП
		80А		63А			Л6	АВБбШв-1	5х16	40,0		11,0	ВРУ	Рр=18,6	30,3 △ U=1,2	Насосная второго подъема
		10А						КВБбШв-1	5х1,5	10,0						АВР ДЭС
РУ-0,4кВ ДЭС Рр=29,6кВт cosf =0,92 Ip=48,8А		32А		25А			Л2	АВБбШв-1	5х16	85,0		10,0	ШР	Рр=11,0	18,5 △ U=1,4	Насосная первого подъема эксплуатационной скважины
		63А		25А			Л4	АВБбШв-1	5х16	115,0		15,0	ШР	Рр=11,0	18,5 △ U=1,8	Насосная первого подъема резервной скважины
		80А		63А			Л7	АВБбШв-1	5х16	40,0		11,0	ВРУ	Рр=18,6	30,3 △ U=1,2	Насосная второго подъема
		10А														С.Н.

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Труба ПЭ 32 SDR 21 S10	63	79,0

Потребность в кабеле

Число и сечение жил, напряжение	Длина , м	Длина , м с учетом 6% запаса
АВБбШВ-1		
5х16	480,0	490,0
5х6	55,0	55,0
КВБбШв-1		
5х1,5	10,0	11,0

КТПН 63-10/0,4-У1 учтена в разделе ЭС-10кВ

Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп.	Дата
ГИП		Мухамедкалиев			
Проверил		Мухамедкалиев			07.23
Выполнил		Плешаков			07.23
Нор. конт.		Бегасилова Б			

45/2021-ЭС.1

"Строительство системы водоснабжения Ельтай Карасайского района"

Внутри площадочные сети

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Принципиальная схема распределительной сети от РУ-0,4кВ

ТОО "Икар-Строй"

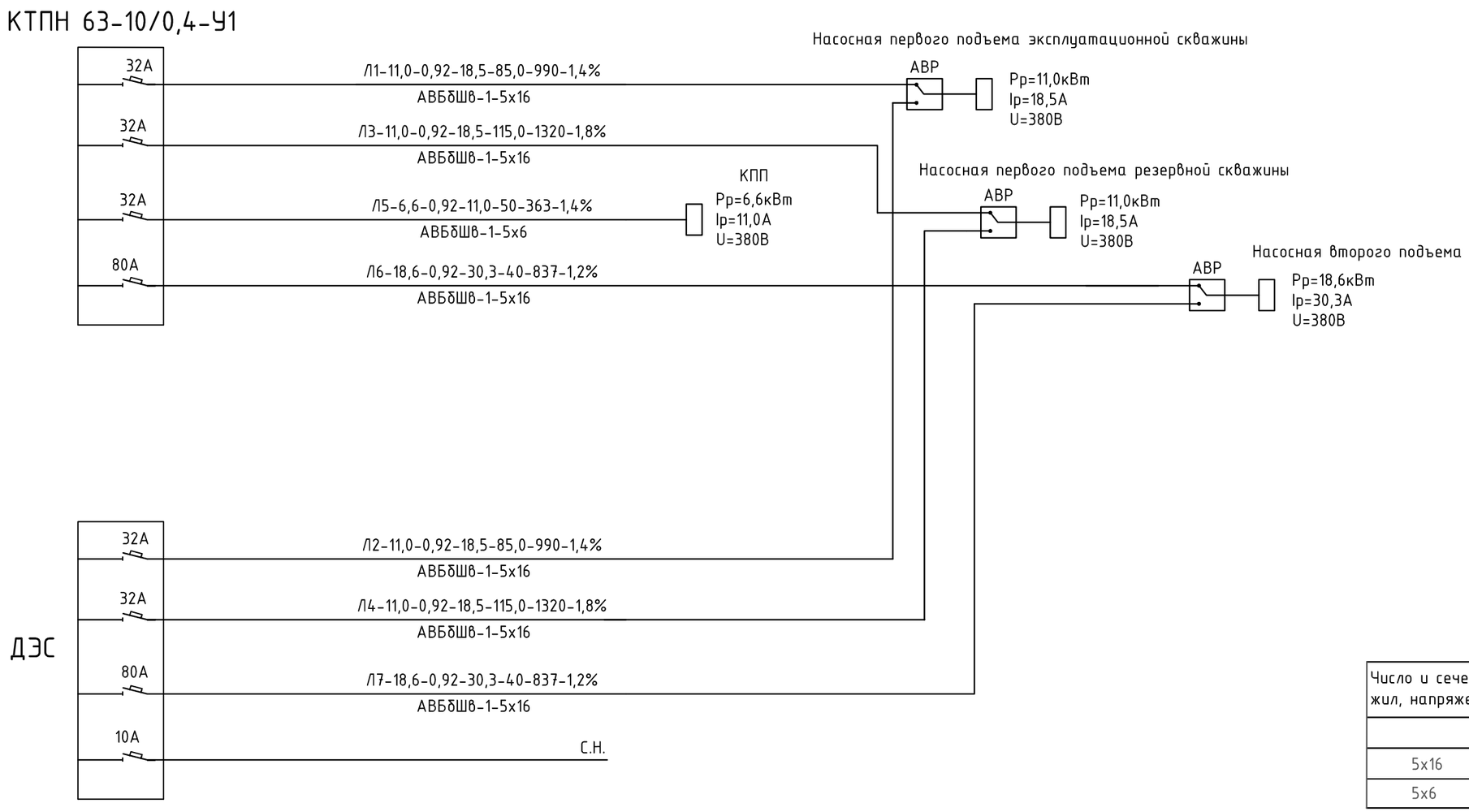
Взамен инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Расчетная схема сети электроснабжения

Источник электроснабжения		Линия электроснабжения	Потребитель
Обозначение, тип, технические данные	Ток защиты, А	Обозначение-мощность(кВт)-коэф.мощн.-ток(А)-длина(м)-момент(кВт.м)--потеря напр.(%)-	
		марка и сеч.проводника(мм2)	



Потребность в кабеле

Число и сечение жил, напряжение	Длина , м	Длина , м с учетом 6% запаса
АВБбШВ-1		
5х16	480,0	490,0
5х6	50,0	55,0

Взамен инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

	Кол.	Лист	Док.	Подп.	Дата
ГИП		Мухамедкалиев			
Проверил		Мухамедкалиев			07.23
Выполнил		Плешаков			07.23
Нор. конт.		Бегасилова Б			

45/2021-ЭС.1

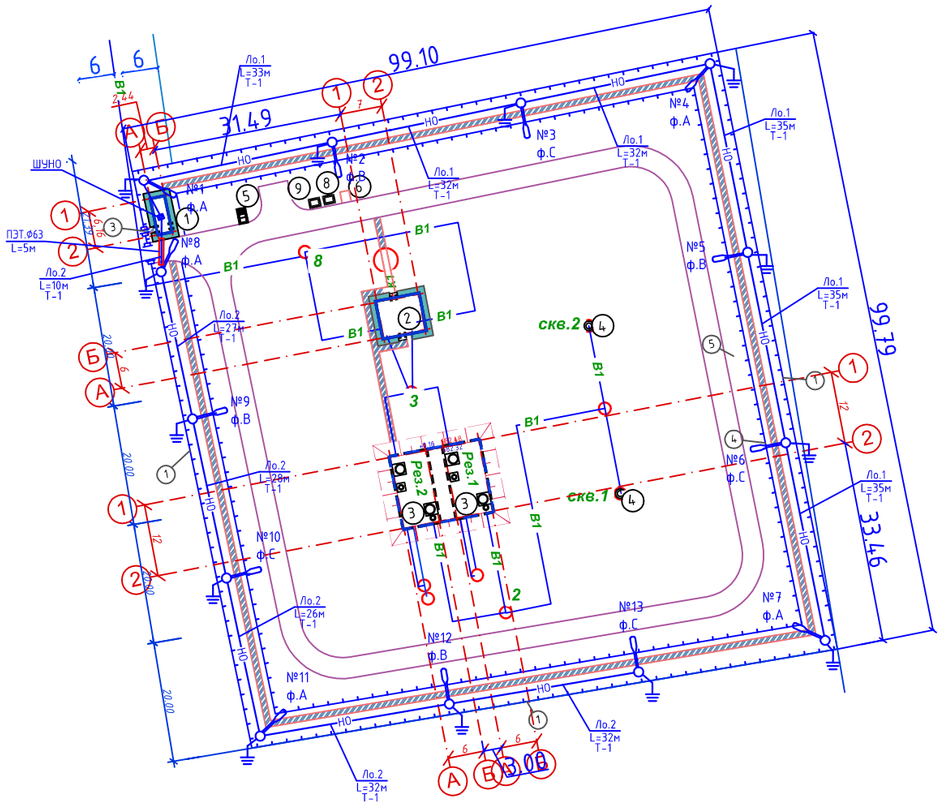
"Строительство системы водоснабжения Ельтай Карасайского района"

Внутри площадочные сети

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Расчетная схема сети электроснабжения КТПН 63-10/0,4-У и ДЭС

ТОО "Икар-Строй"



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
1	КПП	проектируемый
2	Насосная станция	проектируемый
3	Резервуары	проектируемый
4	Скважины	проектируемый
5	Уборная на одно очко с водонепроницаемым выгребом	проектируемый
6	Площадка для мусорных контейнеров	проектируемый
7	Площадка для стоянки 2-х автомобилей	проектируемый
8	КТПН 63кВА/10/0,4кВ	проектируемый
9	ДЭС	проектируемый

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп.	Дата
ГИП		Мухамедкалиев			
Проверил		Мухамедкалиев			07.23
Исполнит.		Плешаков			07.23
Нор. конт.		Бегасилова Б			

45/2021-ЭС.1

"Строительство системы водоснабжения Ельтай Карасайского района"

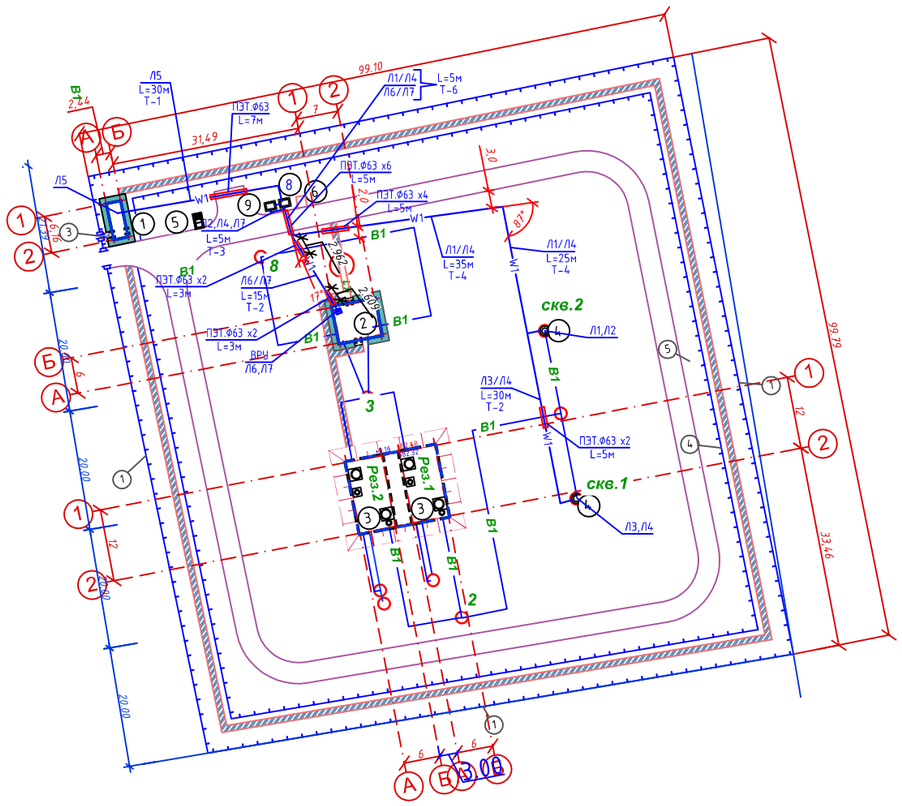
Наружное видеонаблюдение

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

План видеонаблюдения
М1:500

ТОО "Икар-Строй"

Формат А3



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
1	КПП	проектируемый
2	Насосная станция	проектируемый
3	Резервуары	проектируемый
4	Скважины	проектируемый
5	Уборная на одно очко с водонепроницаемым выгребом	проектируемый
6	Площадка для мусорных контейнеров	проектируемый
7	Площадка для стоянки 2-х автомобилей	проектируемый
8	КТПН 63кВА/10/0,4кВ	проектируемый
9	ДЭС	проектируемый

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп.	Дата
ГИП		Мухамедкалиев			
Проверил		Мухамедкалиев			07.23
Исполнит.		Плешаков			07.23
Нор. конт.		Бегасилова Б			

45/2021-ЭС.1

"Строительство системы водоснабжения Ельтай Карасайского района"

Наружное видеонаблюдение

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

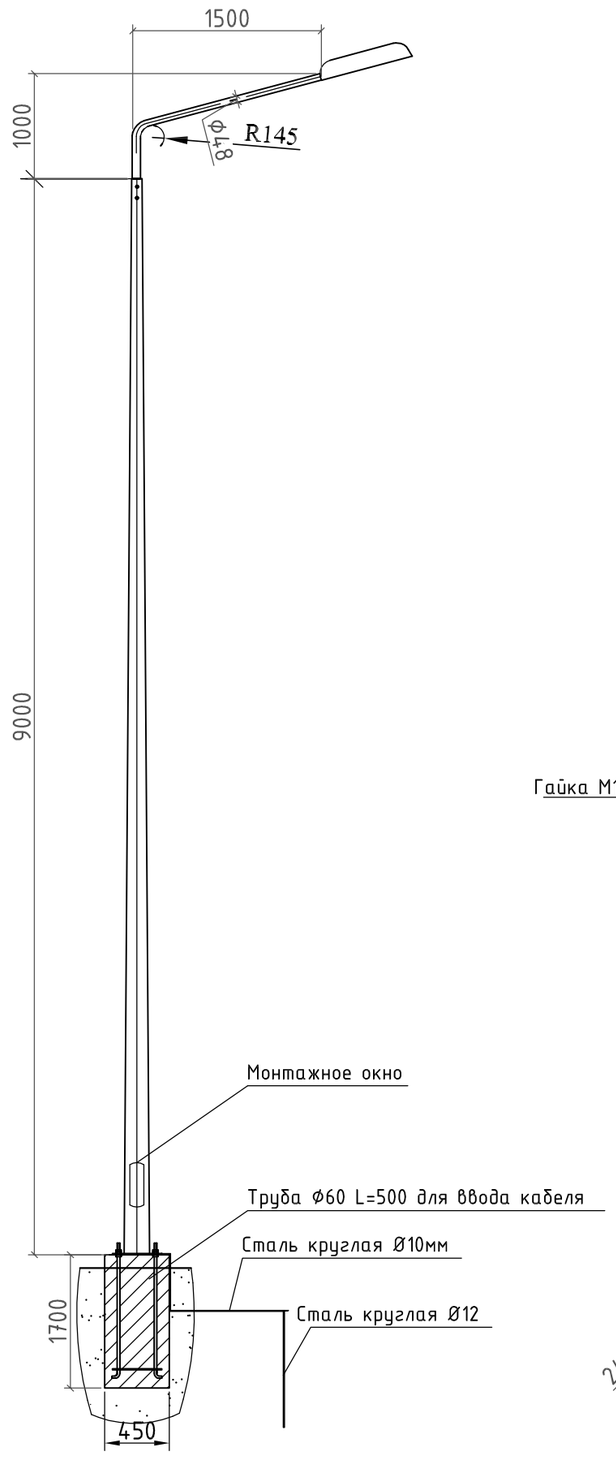
План видеонаблюдения М1:500

ТОО "Икар-Строй"

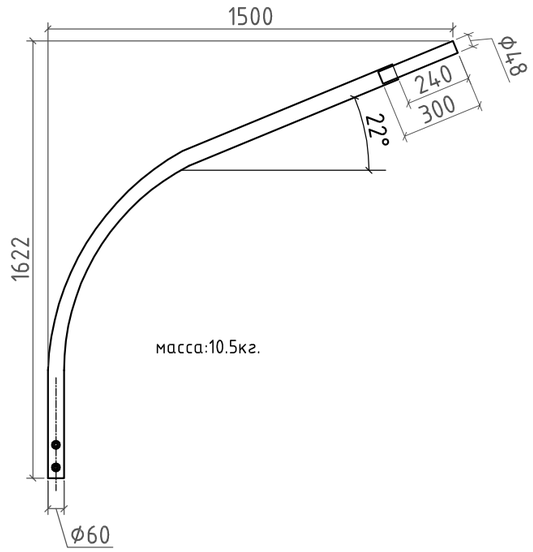
Формат А3

Опора освещения СТВ-9,0-3,0ГЦ.

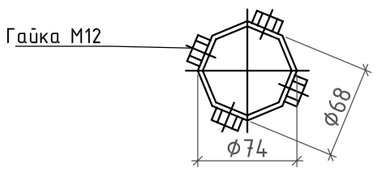
Опора фланцевая граненая СТВ-9,0-3,0ГЦ.



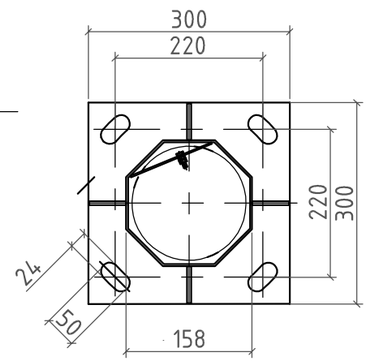
Кронштейн КИ 1.5.0.20.000



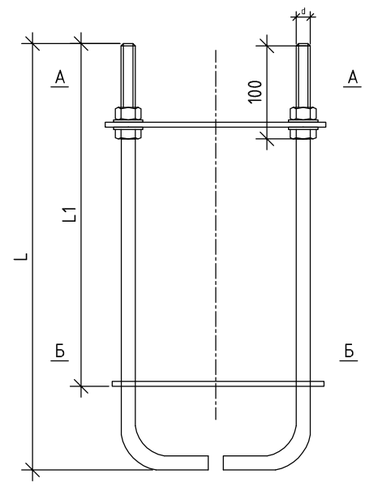
А-А



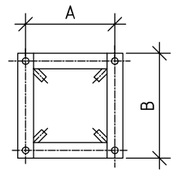
Б-Б



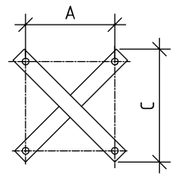
ЗФ 2-00.000



А-А



Б-Б



Обозначение	Размеры, мм						масса, кг	Тип опоры	Бетон В 15 м³
	d	A	B	C	L	L1			
ЗФ 2-00.000	М20	220	280	305	1750	1544	20,7	7 - СТВ 9.5	0,34

Спецификация на на опору

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Опора силовая граненая	СТВ-9,0-3,0ГЦ	1	
	Кронштейн	КИ 1.5.0.20.000	1	
	Закладной фундамент	ЗФ 2-00.000	1	
	Бетон	В15	0.34	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп.	Дата
ГИП		Мухамедкалиев			
Проверил		Мухамедкалиев			07.23
Исполнит.		Плешаков			07.23
Нор. конт.		Бегасилова Б			

45/2021-ЭС.1

"Строительство системы водоснабжения Ельтай Карасайского района"

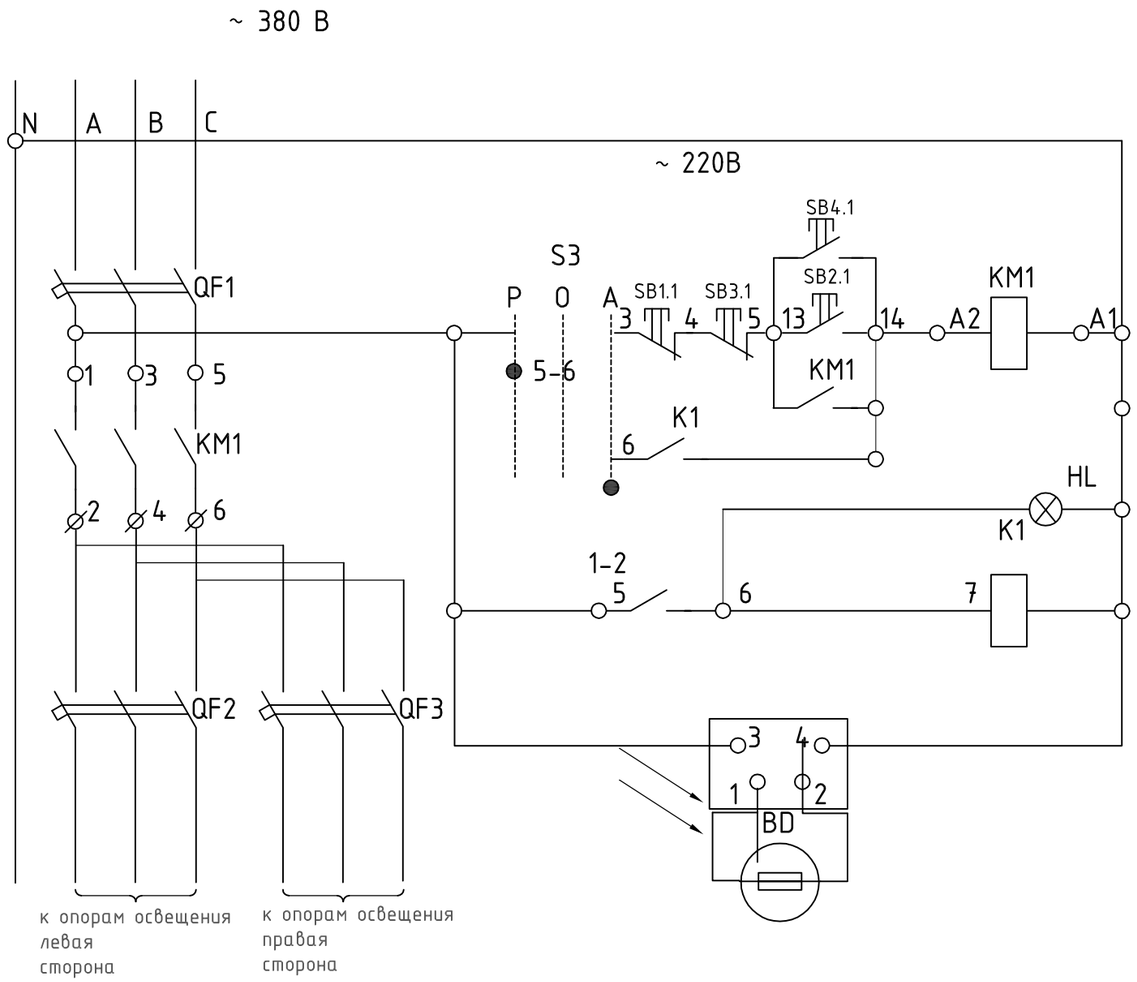
Внутри площадочные сети

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Опора наружного освещения для светильника

ТОО "Икар-Строй"

Формат А3



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме-чание
BD		Фоторезистор ФСК-Г1	1	В комплекте
KM1	ГОСТ Р 50345-99	Пускатель магнитный ПМ12-010150	1	380 В;$I_{ном}$=10А
K1	ГОСТ 15150-69	Реле промежуточное РП20-217У342	1	220В
BR	ТУ36-1441-83	Фотореле ФР-7	1	
HL	ТУ3428-003-05756121-2002	Арматура сигнальная АМЕ3212212	1	
S1	ТУ 16-526.486-79	Тумблер выключатель ТВ1-2	1	
SB1.1, SB2.1	ТУ3428-002-05758121-2000	Пост управления кнопочный ПКЕ-111-2	1	
SB3.1 SB4.1	ТУ3428-002-05758121-2000	Пост управления кнопочный ПКЕ-111-2	1	
S3	ТУ 16-526.040-80	Переключатель универсальный ПКУ3-12	1	

Диаграмма замыкания
контактов переключателя S2

ПКУ3-12Д2001			
Соединение контактов	Положение рукоятки		
	+45	0	-45
1-2	–	–	
3-4	–	–	
5-6		–	–
7-8		–	–

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N.подл.

Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп.	Дата
ГИП		Мухамедкалиев			
Проверил		Мухамедкалиев			07.23
Исполнит.		Плешаков			07.23
Нор. конт.		Бегасилова Б			

45/2021-ЭС.1

"Строительство системы водоснабжения Ельтай Карасайского района"

Внутри площадочные сети

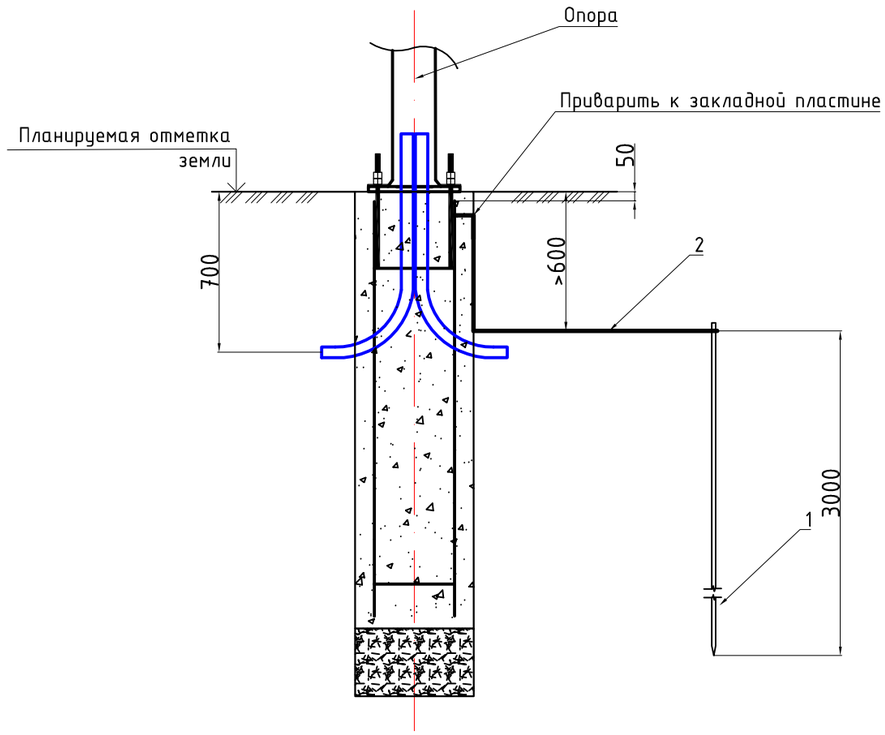
Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Схема электрическая принципиальная ШУНО

ТОО "Икар-Строй"

формат А-3

Схема монтажа заземления к фундаменту опоры освещения



Спецификация заземляющего устройства

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
		Сборочные единицы:			
1	ГОСТ 2590-2006	Круг Ф16, L=3000	1	4,71	верт. заземлит.
2	ГОСТ 103-2006	Полоса 40х4, L=2000	1	2,512	гориз. заземлит.

Примечания:

Согласно ПУЭ РК опора подлежит заземлению.
Заземление выполнить в виде вертикального электрода длиной 3м, соединенного полосовой сталью с закладной на фундаменте под опору. Диаметр вертикального электрода 16мм. Горизонтальный электрод выполнен из полосовой стали 20х4мм. Горизонтальный электрод проложить на глубине 0,6м.
Соединения выполнить сваркой. Выполнить гидроизоляцию металлоконструкций заземляющего устройства.
Сопротивление заземлителя 4 (Ом). Грунты-суглинок.

Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп.	Дата
ГИП		Мухамедкалиев			
Проверил		Мухамедкалиев			07.23
Исполнит.		Плешаков			07.23
Нор. конт.		Бегасилова Б			

45/2021-ЭС.1

"Строительство системы водоснабжения Ельтай Карасайского района"

Внутри площадочные сети

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Схема монтажа заземления к фундаменту опоры освещения

ТОО "Икар-Строй"

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

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Проход через				Кабель, провод					
			Трубу			Про-тя-жной ящик №	по проекту			проложен		
	Начало	Конец	Обозна-чение	Диа-метр по стан-дар-ту,мм	Длина, м		Марка	Количество, число и сечение	Длина, м	Марка	Количество, число и сечение	Длина, м
Ло*	ЩС	ШУНО							-			
Ло1	ШУНО	Опора №7	п/э	63	-	-	АВБбШв-0,66	5х6	230			
Ло2	ШУНО	Опора №13	п/э	63	5,0	-	АВБбШв-0,66	5х6	175			
Л1	РУ-0,4кВ КТПН 63-10/0,4-У1	Насосная первого подъема эксплуатационной скважины	п/э	63	10,0	-	АВБбШв-0,66	5х16	85,0			
Л2	РУ-0,4кВ ДЭС	Насосная первого подъема эксплуатационной скважины	п/э	63	10,0	-	АВБбШв-0,66	5х16	85,0			
Л3	РУ-0,4кВ КТПН 63-10/0,4-У1	Насосная первого подъема резервной скважины	п/э	63	15,0	-	АВБбШв-0,66	5х16	115,0			
Л4	РУ-0,4кВ ДЭС	Насосная первого подъема эксплуатационной скважины	п/э	63	15,0	-	АВБбШв-0,66	5х16	115,0			
Л5	РУ-0,4кВ КТПН 63-10/0,4-У1	КПП	п/э	63	7,0	-	АВБбШв-0,66	5х6	50,0			
Л6	РУ-0,4кВ КТПН 63-10/0,4-У1	Насосная второго подъема	п/э	63	11,0	-	АВБбШв-0,66	5х16	40,0			
Л7	РУ-0,4кВ ДЭС	Насосная второго подъема	п/э	63	11,0	-	АВБбШв-0,66	5х16	40,0			
	РУ-0,4кВ КТПН 63-10/0,4-У1	ДЭС (АВР)	п/э	63	-	-	КВБбШв-0,66	5х1,5	10			

Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп.	Дата
ГИП		Мухамедкалиев			
Проверил		Мухамедкалиев			07.23
Выполнил		Плешаков			07.23
Нор. конт.		Бегасилова Б			

45/2021-ЭС.1

"Строительство системы водоснабжения Ельтай Карасайского района"

Внутри площадочные сети

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Кабельный журнал

ТОО "Икар-Строй"

Ведомость строительных работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во по проекту	Примечание
	Строительные работы траншеи Т-1	м	387,0	
1	Рытье траншеи в грунте	м3	70,0	
2	Обратная засыпка траншеи просеянной землей или песком	м3	23,2	
3	Прокладка ПЭТ трубы d63	м	12,0	
4	Прокладка сигнальной ленты	м	375,0	
5	Обратная засыпка траншеи обычным грунтом	м3	46,5	
	Монтажные работы			
6	Прокладка кабеля АВБбШв 5х6 в ПЭТ трубе d63	м	5,0	
7	Прокладка кабеля АВБбШв 5х6 в траншеи	м	380,0	с учетом 6% запасом
8	Прокладка кабеля АВБбШв 5х6 в опоре	м	20,0	
9	Прокладка кабеля АВВГнг 3х2,5 в опоре, до светильника	м	170,0	
10	Прокладка кабеля в КПП до ШУНО	м	20,0	
11	Монтаж шкафа ШУНО	ком-т	1	
12	Прокладка кабеля АВБбШв в ПЭТ трубе d63	м	7,0	
13	Прокладка кабеля в траншеи	м	32,0	с учетом 6% запасом
	Строительные работы траншеи Т-2	м	45,0	
1	Рытье траншеи в грунте	м3	8,1	
2	Обратная засыпка траншеи просеянной землей или песком	м3	2,7	
3	Прокладка ПЭТ трубы d63	м	22,0	
4	Прокладка сигнальной ленты	м	45,0	
5	Обратная засыпка траншеи обычным грунтом	м3	5,4	
	Монтажные работы			
6	Прокладка кабеля в ПЭТ трубе d63	м	22,0	
7	Прокладка кабеля в траншеи	м	80,0	с учетом 6% запасом
	Строительные работы траншеи Т-3	м	5,0	
1	Рытье траншеи в грунте	м3	1,8	
2	Обратная засыпка траншеи просеянной землей или песком	м3	0,6	
3	Прокладка ПЭТ трубы d63	м	-	
4	Прокладка сигнальной ленты	м	5,0	
5	Обратная засыпка траншеи обычным грунтом	м3	1,2	
	Монтажные работы			
6	Прокладка кабеля в ПЭТ трубе d63	м	-	
7	Прокладка кабеля в траншеи	м	18,0	с учетом 6% запасом

Наружное электроосвещение

Сети 0,4кВ

Сети 0,4кВ

Сети 0,4кВ

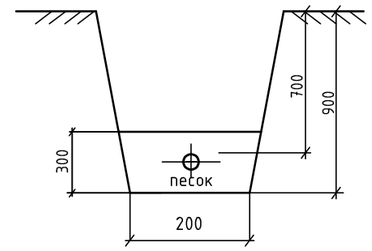
Ведомость строительных работ

	Строительные работы траншеи Т-4	м	60,0	
1	Рытье траншеи в грунте	м3	27,0	
2	Обратная засыпка траншеи просеянной землей или песком	м3	9,0	
3	Прокладка ПЭТ трубы d63	м	20,0	
4	Прокладка сигнальной ленты	м	55,0	
5	Обратная засыпка траншеи обычным грунтом	м3	18,0	
	Монтажные работы			
6	Прокладка кабеля в ПЭТ трубе d63	м	20,0	
7	Прокладка кабеля в траншеи	м	238,0	с учетом 6% запасом
	Строительные работы траншеи Т-6	м	5,0	
1	Рытье траншеи в грунте	м3	3,2	
2	Обратная засыпка траншеи просеянной землей или песком	м3	1,1	
3	Прокладка ПЭТ трубы d63	м	30,0	
4	Прокладка сигнальной ленты	м	-	
5	Обратная засыпка траншеи обычным грунтом	м3	2,1	
	Монтажные работы			
6	Прокладка кабеля в ПЭТ трубе d63	м	30,0	
7	Прокладка кабеля в траншеи	м	-	
8	Прокладка кабеля в ТП, ДЭС	м	70,0	
9	Прокладка кабеля внутри помещений (КПП, насосная, скважина раб, скважина резерв.)	м	70,0	

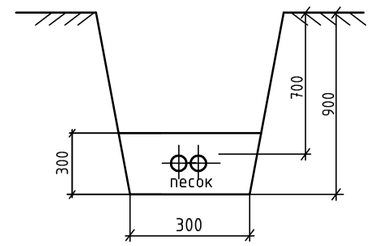
Сети 0,4кВ

Сети 0,4кВ

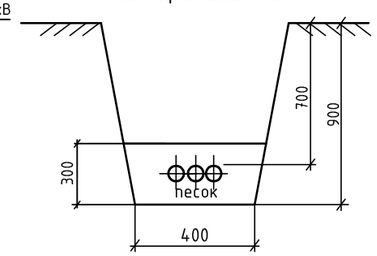
Тип траншеи -Т1



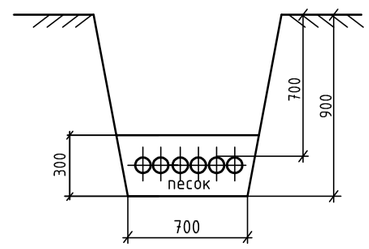
Тип траншеи -Т2



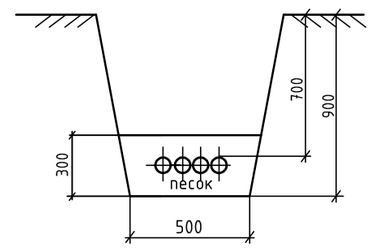
Тип траншеи -Т3



Тип траншеи -Т6



Тип траншеи -Т4



Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп.	Дата
ГИП		Мухамедкалиев			
Проверил		Мухамедкалиев			07.23
Выполнил		Плешаков			07.23
Нор. конт.		Бегасилова Б			

45/2021-ЭС.1

"Строительство системы водоснабжения Ельтай Карасайского района"

Внутри площадочные сети

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Ведомость земляных и монтажных работ

ТОО "Икар-Строй"

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, материала	Код оборуд. изд., материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы	Примечание
	1.1 Наружное освещение							
1.1	Опора освещения т.с.-3мм. (Н=9м)	СТВ-9,0-3,0ГЦ		Elto	шт.	13		
1.2	Кронштейн на опору (вылет-2,0м, угол наклона-22°)	КИ 1,5.0.20.000		Elto	шт.	13		
1.3	Светильник консольный светодиодный уличного освещения (IP67, 100Вт)	Prometey-100 E		Световые технологии	шт.	13		
1.4	DIN-рейка монтажная 35х7,5	OMEGA 3F			шт.	13		
1.5	Автоматический выключатель однополюсный, Iрн=6,0А	ВА47-29-1Р			шт.	13		
1.6	Провод для подключения светильников сеч. 3х2,5мм^2	АВВГнг-3х2,5			м	170		
1.7	Кабель силовой бронир. алюмин., сеч. 5х6мм^2	АВБбШв-0,66кВ			м	405		
1.8	Труба полиэтиленовая, толщиной стенки не менее 6мм, внутренним диаметром 63мм				м	5		
9.1	Закладной фундамент	ЗФ 2-00.000			шт	13		
1.10	Фундамент под стойку	В15			м^3	4,42		
1.11	Сигнальная лента с надписью "Осторожно!!! Электрический кабель"	ЛСЭ 150			м	352		
1.12	Просеяный грунт	ГОСТ8736-93*			м^3	21,5		
1.13	Круг Ø16 L=3м.	ГОСТ 2590-2006			м/кг	39/61,23	1,57	
1.14	Полоса 40х4, L=2000	ГОСТ 103-2006			м/кг	26/32,656	1,256	
1.15	Шкаф автоматич. управления наружным освещением на ток 25А, в комплекте	ШУНО		ТОО «Нур Электро»	шт.	1		
1.16	Изолированный прокалывающий зажим	SL 9.21			шт.	39		
	2.1 Сети электроснабжения 0,4кВ (внутри площадочные)							
2.1	Кабель силовой бронир. алюмин., сеч. 5х16мм^2	АВБбШв-0,66кВ			м	490,0		
2.2	Кабель силовой бронир. алюмин., сеч. 5х6мм^2	АВБбШв-0,66кВ			м	55,0		
2.3	Кабель контрольный бронир. алюмин., сеч. 5х1,5мм^2	КВБбШв-0,66кВ			м	11,0		
2.4	Кабель контрольный бронир. алюмин., сеч. 7х0,75мм^2	КВВГ-0,66кВ			м	120		
2.5	Труба полиэтиленовая, толщиной стенки не менее 6мм, внутренним диаметром 63мм	ПЭ 32 SDR 21 S10			м	79,0		
2.6	Сигнальная лента с надписью "Осторожно!!! Электрический кабель"	ЛСЭ 150			м	188,0		
2.7	Просеяный грунт	ГОСТ8736-93*			м^3	15,1		

Взамен инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп.	Дата
ГИП		Мухамедкалиев			
Проверил		Мухамедкалиев			07.23
Исполнит.		Плешаков			07.23
Нор. конт.		Бегасилова Б			

45/2021-ЭС.1.СО

"Строительство системы водоснабжения Ельтай Карасайского района"

Внутри площадочные сети

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Спецификация оборудования, изделий и материалов.

ТОО "Икар-Строй"

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, материала	Код оборуд. изд., материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы	Примечание
2.8	Дизель генератор мощностью 40кВт 1680ммх760мм, масса 810кг, модель двигателя Perkins 1103A-33G1, в комплекте с АВР	P50-3		Wilson	ком-т	1		
2.9	Звукоизолирующий кожух из композиционного материала, уличной установки 2300ммх1120мм, массой 1237кг	P50-3		Wilson	ком-т	1		

Взамен инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата