Қызылорда облысы
«ВИБО-Строй» ЖШС

Кызылординская область
ТОО «ВИБО-Строй»

ГСЛ №21033875 от 22.12.2021г

г.Кызылорда, Проспект Астана, 74 БИН 040640015889 тел.: 87077259621 эл.почта: stroy.vibo@bk.ru

Заказ: 82-2022
Заказчик: ГУ "Аппарат Акима
города Кульсары
районного значения"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство универсальной детской игровой площадки по городу Кульсары Атырауской области»

Альбом I
Наружные инженерные сети (ЭСН)

г.Кызылорда - 2023 г.

Қызылорда облысы
«ВИБО-Строй» ЖШС

Кызылординская область
ТОО «ВИБО-Строй»

ГСЛ №21033875 от 22.12.2021г

г.Кызылорда, Проспект Астана, 74 БИН 040640015889 тел.: 87077259621 эл.почта: stroy.vibo@bk.ru

Заказ: 82-2022
Заказчик: ГУ "Аппарат Акима
города Кульсары
районного значения"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство универсальной детской игровой площадки по городу Кульсары Атырауской области»

Альбом I
Наружные инженерные сети (ЭСН)

Директор Атабаев М.

Главный инженер проекта Тастмиров С

г.Кызылорда - 2023 г.

Ведомость рабочих чертежей комплекта ЭН

лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План наружного освещения М 1:500	
3	Принципиальная схема питания освещения территории	
4	Опора освещения	
5	Объем землянных работ для заземления опор. Объем землянных работ 0,4кВ.	
6		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	1.Ссылочные документы.	
ОАО "КАЗСЕЛЬЭНЕРГОПРЕКТ"	Пособие по проектированию воздушных линий электро-передачи напряжением 6-20кВ с защищенными про-водами (ВЛЗ) с использованием арматуры фирмы ENSTO. Алматы. 2012г.	
А11-2011	Заземляющие устройства опор воздушных линий электропередачи напряжением 0,38; 6; 10; 20; 35 кВ.	
Серия 3.407 - 150	Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях с применением двухстенных гофрированных труб ЗАО ДКС	
5.407-155	Вводы линий электропередач до 1 кВ в производственные, административные и общественные здания	
А10-93	Заземление и зануление эл. установок	
ГОСТ 21.608-2014	Изображения условные графические электрооборудования и проводок на планах	
	2.Прилагаемые документы.	
00-2020-ЭСН.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	1 лист

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожаро безопасность исключающие вредное воздействие на окружающую среду и воздушный бассейн, а так же предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера

Главный инженер проекта Тастемиров С

Технические показатели проекта

1	Категория электроснабжения	III
2	Напряжение электросети, ВН, кВ	10
3	Напряжение электросети, НН, В	380/220
4	Расчетная мощность потребителей, кВт	1,28
5	Расчетный ток, А	2,03
6	Коэффициент мощности	0,92
7	Общая протяженность КЛ–0,4кВ, м	398
8	Опора наружного освещения /стойка/ СТВ–10, шт	16
9	Светодиодный светильник LED ДКУ VARIO 80W 10800 Lm	16

Общие указания - пояснения к проекту.

1.Исходные данные.

1.1.Исходными данными для разработки проекта являются :
- задание на проектирование
- чертеж генерального плана
- техническими условиями ТУ №27-7453, выданными 28.10.2022г. АО "Атырау Жарык" на подключениек ПС-110/10кВ №136 "Промзона-2"с подключением к КТП-18/9 РУ-0,4кВ)
- нормативная документация (СП РК 3.03-114-2014 “Железные дороги”, СП РК 4.04-106-2013 “Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования”, СН РК 2.04-01-2011 “Естественное и искусственное освещение”, ПУЭ РК 2015г).

1.2. По степени надежности электроснабжения проектируемый объект относится к III категории

1.3. Внутриплощадочные электрические сети.

Электроснабжение объекта осуществляется от существующего опоры.

Линии электропередачи 0,4кВ наружного освещения выполнена кабелем *АВБбШв-1кВ, 4х6*.

Проектируемая линия наружного освещения выполнена путем прокладки провода в траншеи на проектируемых опорах наружного освещения.

Установку опор наружного освещения выполнить 0,5м от лицевой грани освещаемой площадки до наружной поверхности стойки опоры.

Наружное освещение выполнено светодиодными светильниками "LED ДКУ VARIO 80W 10800 Lm" 80W с димированием. Средняя освещенность принята не менее 4-6лк.

Проектом предусматривается установка кронштейна К1К-1.5-1.5-0.075-0.048.

Автоматическое управление (по освещенности) наружным освещением осуществляется от ящика управления освещением, установленного на первой опоре освещения.Управление освещением ручное и автоматическое от фотореле. Выбор марок и сечения проводов произведен по их механической прочности с учетом токовых нагрузок и потере напряжения у потребителяеханической прочности с учетом токовых нагрузок и потере напряжения у потребителя, не превышающей 5%.

Прибор учета электроэнергии предусматривается также на первой опоре освещения.

Кабели 1кВ прокладываются в траншее на глубине - 0,7 м.

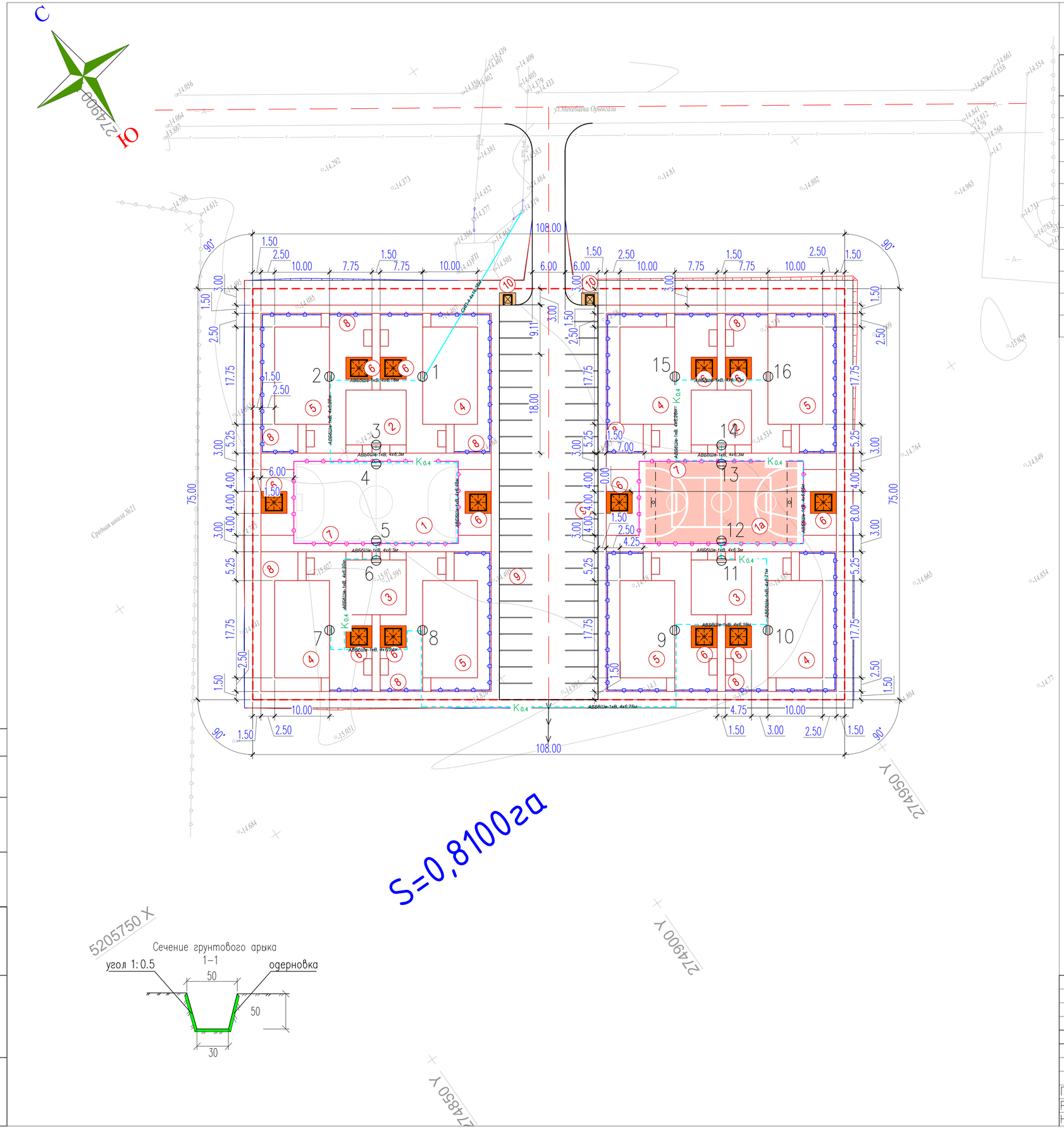
В местах пересечения с другими подземными коммуникациями, автодорогами и пешеходных дорожек, кабели проложить в гибких двустенных гофрированных трубах ДКС Ø100мм.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, проектом предусматривается защитное заземляющее устройство и зануление, выполненное в соответствии с ПУЭ РК и СП РК 4.04-106-2013.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и серии А11-2011.

						82-2022-ЭСН	
						«Строительство универсальной детской игровой площадки по городу Кульсары (мкр Аэропорт)»	
изм.	Nуч.	лист	Nдок.	подпись	дата		
						Наружное освещение площадки №11. Улица О.Мекебаева возле СШ№21	стадия: РП; лист: 1; листов: 5
Проверил		Атабаев					
Разработал		Абзалбеков				Общие данные	ТОО "ВИБО-строй" г. Кызылорда 2023 г.
Н.контр		Изтилеу					

формат А3



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование		Примечание
1	Футбольная площадка (S=450.0 м2)	450.0м2	по генплану
1а	Баскетбольно-воллейбольная площадка (S=450.0 м2)	450.0м2	по генплану
2	Детская игровая площадка для МГН (S=110.0 м2) – 2шт.	220.0м2	по генплану
3	Спортивная площадка для МГН (S=110.0 м2) – 2шт.	220.0м2	по генплану
4	Детская игровая площадка (S=177.5 м2) – 4шт.	710.0м2	по генплану
5	Спортивная площадка (S=177.5 м2) – 4шт.	710.0м2	по генплану
6	Площадка для отдыха с беседкой (S=19.0 м2) – 12шт.	228.0м2	по генплану
7	Металлическое ограждение с калиткой для футбольного поля	180м.п	Инд.разработка
8	Ограждение площадок "Элегант" с 1 столбом	400м.п	УСН РК таб.8601-0602-0501
9	Стоянка для автомашин на 48 машино-место		по генплану
10	Площадка для мусоросборников – 2шт	13.5м2	УСН РК таб.86-010307-0103

ПРИМЕЧАНИЕ

1. Подосновой настоящему чертежу послужили материалы геодезической сьемки выполненной в 2022 году,
   система координат – условная,
   система высот – Балтийская,
   масштаб 1:500
2. Все размеры даны в метрах

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата

82-2022-ЭСН

«Строительство универсальной детской игровой площадки по городу Кульсары (мкр Аэропорт)»

Наружное освещение площадки №11. Улица О.Мекебаева возле СШ№21

Стадия	Лист	Листов
РП	2	6

Проверил	Атабаев	
Разработал	Абзалбеков	
Н.контр	Изтилеу	

План освещения
М 1:500

ТОО "ВИБО-строй"
г. Кызылорда 2023 г.

Формат А2

Согласовано

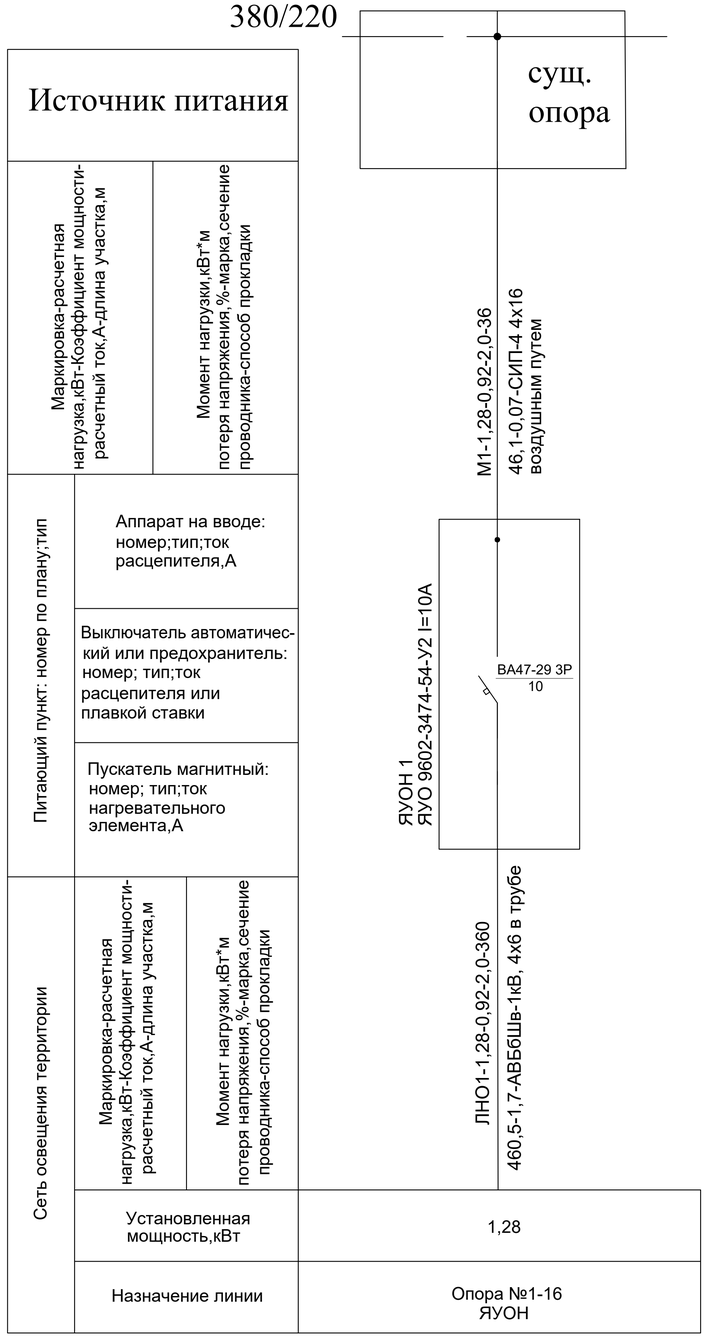
Нач. ОВиВК

ЭЛ и Авт.

взам.инв.N

подпись и дата

инв. Nподл.



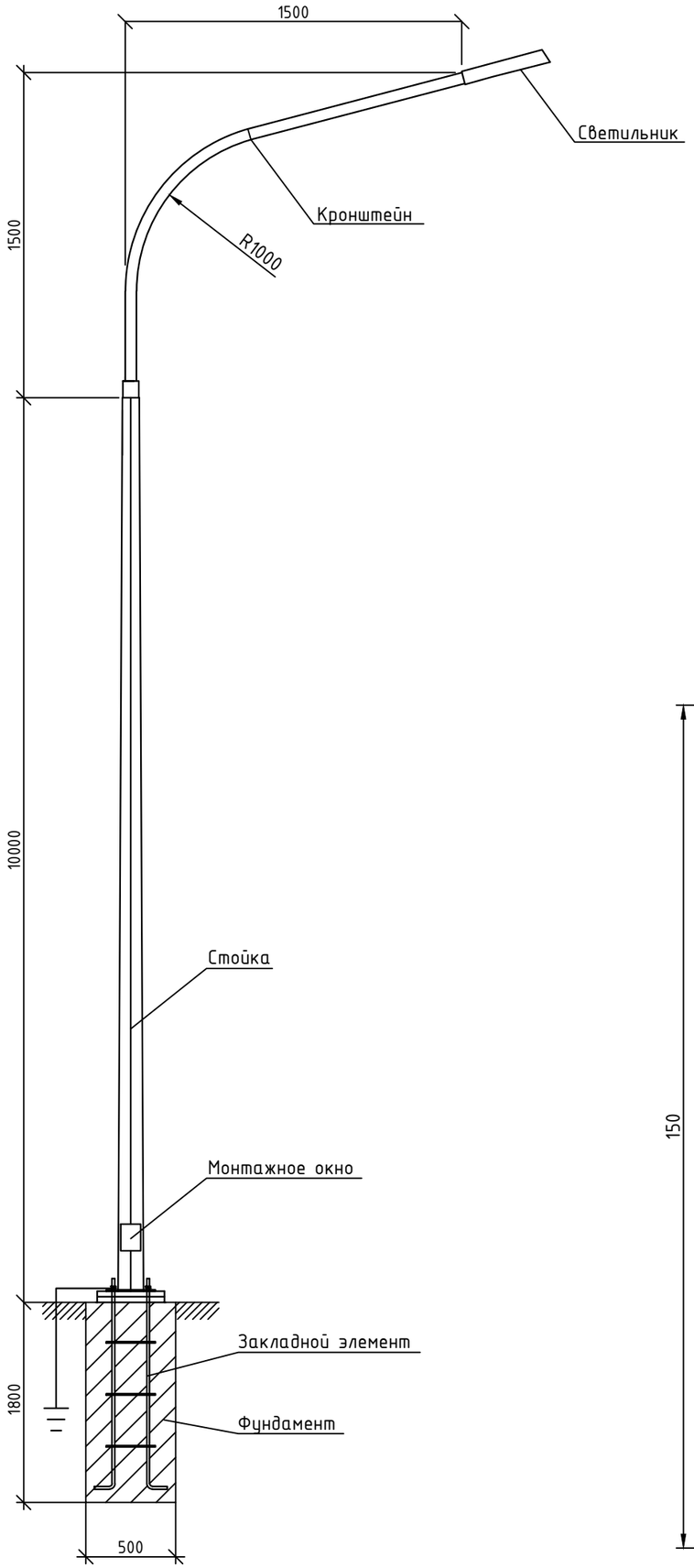
						82-2022-ЭСН
						«Строительство универсальной детской игровой площадки по городу Кульсары (мкр Аэропорт)»
изм.	Nуч.	лист	Nдок.	подпись	дата	
						Наружное освещение площадки №11. Улица О.Мекебаева возле СШ№21
						стадия: РП; лист: 3; листов:
Проверил		Атабаев				Принципиальная схема питания освещения территории
Разработал		Абзалбеков				ТОО "ВИБО-строй" г. Кызылорда 2023 г.
Н.контр		Изтилеу				

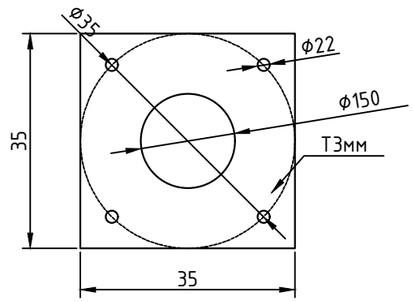
Взам. инв. №

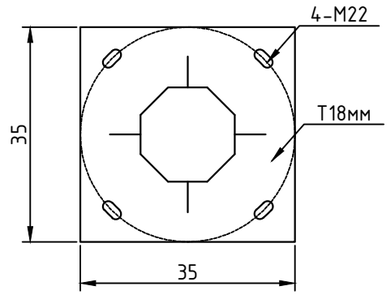
Подпись и дата

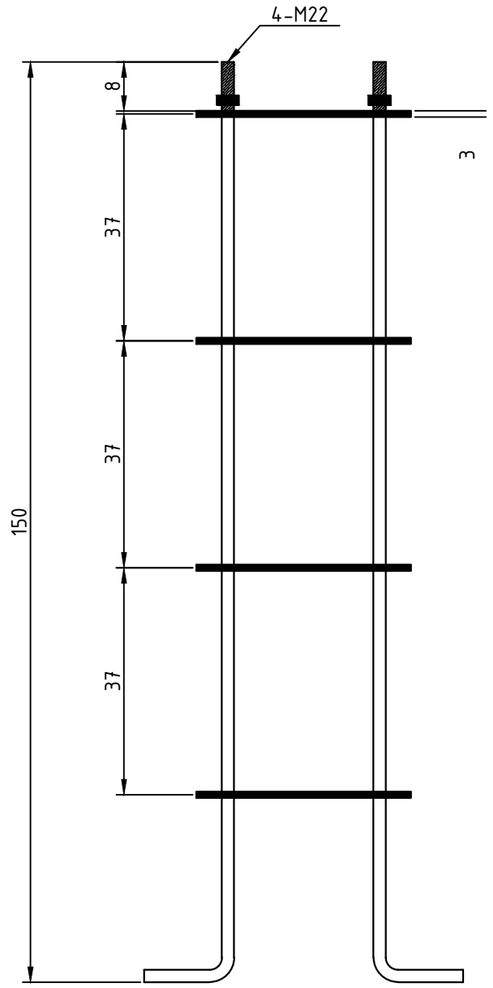
Инв. № подл.

формат А3









Спецификация

Поз	Наименование	Марка	Ед.изм.	Кол.	Примечание
	Опора освещения				
1	Опора граненная горячего цинкования L=10м	СТВ-10-3 68/170	шт	1	ТОО "Компания
2	Кронштейн 1,5м*1,5м	КРГ1.5/15-0,96	шт	1	Казахский Свет"
3	Светильник светодионый 80Вт	LED ДКУ VARIO 80W	шт	1	"Инкотекс"
4	Закладной элемент	ЗФ-160-М16	к-т	1	-//-//-//-
5	Бетон кл. В-15		м3	0,5	
6	Заземление сталь круглая Ф12, L=2500	ГОСТ 2590-88	шт	1	0.89кг/м
7	Заземление сталь круглая Ф16, L=5000	ГОСТ 2590-88	шт	1	1,58кг/м
8	Заземляющий болт	М10х8	шт	1	0,0152кг/шт
9	Кабель сечением 3х2,5мм^2	АВВГ	м	12	
10	Ответвительный зажим	ОА 35-1	шт	2	
11	Корпус предохранителя	VO-1	шт	1	
12	Предохранитель 6А	ПН-101 33	шт	1	

Примечание: Общее количество опор освещения - 16шт

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	82-2022-ЭСН		
						«Строительство универсальной детской игровой площадки по городу Кульсары (мкр Аэропорт)»		
						Наружное освещение площадки №11. Улица О.Мекебаева возле СШ№21	Стадия: РП	Лист: 4	Листов:
Проверил		Атабаев				Опора освещения	ТОО "ВИБО-строй" г. Кызылорда 2023 г.	
Разработал		Абзалбеков						
Н.контр		Изтилеу						

формат А3

Объем земляных работ для прокладки горизонтальных заземлителей опор ВЛИ–0,4кВ–16шт. Выполнен согласно ТП–3.407–150 ЭС 03,ЭС 09, ЭС 42.

Виды работ	Ед. изм.	Кол–во	
		на одну опору	на все
Рытье траншеи для прокладки горизонтальных заземлителей	м	20	320
Общий объем земли, удаляемый из траншеи	$м^3$	2	32
Объем земли, подлежащей засыпке обратно	$м^3$	2	32

Объем земляных работ 0,4кВ.

N п/п	Наименование	Ед. изм.	кол-во кабелей в траншее				Контур наруж. заземл.
			1	2	3	всего:	
1	Объем земли удаляемой из траншеи	$м^3$	63,0	2,7	-	65,7	-
2	Объем земли, засыпаемой в траншею	$м^3$	42,0	1,8	-	43,8	-
3	Объем земли просеянный для подсыпки "постели"	$м^3$	21,0	0,9	-	21,9	
4	Длина траншеи	пм	350	10	-	360	-
5	Труба двустенная гофрир. ПНД	пм	-	-	-	-	
6	Тип траншей		Т1	Т2	Т3		Т1

Взам инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата

82-2022-ЭСН

«Строительство универсальной детской игровой площадки по городу Кульсары (мкр Аэропорт)»

Наружное освещение площадки №11. Улица О.Мекебаева возле СШ№21

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Проверил	Атабаев	
Разработал	Абзалбеков	
Н.контр	Изтилеу	

Объем земляных работ для заземления опор. Объем земляных работ 0,4кВ

ТОО "ВИБО-строй" г. Кызылорда 2023 г.

Формат А4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Еденица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование КЛ-0,4кВ							
1	Ящик управления наружным освещением Iн=10А, IP 54	ЯУО-9602-3474IP54 (10А, ФР)У2		"Электрокомплект"	шт	1		
2	*Провод напряжением до 1кВ сечением, 4х16мм²*	СИП-4		"Электрокомплект"	м/кг	38/9,9	0,261	с учетом 6%
3	*Кабель силовой алюминиевый, сеч: 4х6мм2*	АВБбШв-1кВ		"Электрокомплект"	м.	382		
4	Счетчик учета электроэнергии (электронный, АСКУЭ)	Меркурий 234 ART		"ЭНЕРГОМЕРА"	шт.	1		
5								
6	Трансформатор тока-50/5А	ТТИ-А-50/5А		"Электрокомплект"	шт.	1		
7	Опора граненая коническая высотой 10м	СТВ-10-3 68/170			шт.	16		
8	Кронштейн под один консольный светильник	КРГ1.5/15-0,96			шт.	16		
9	Светильник светодиодный 80Вт	LED ДКУ VARIO 80W 10800 Lm			шт.	16		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

изм.	Nуч.	лист	Nдок.	подпись	дата
Проверил		Атабаев			
Разработал		Абзалбеков			
Н.контр		Изтилеу			

82-2022 ЭСН.СО 82-2022-ЭСН

«Строительство универсальной детской игровой площадки по городу Кульсары (мкр Аэропорт)»

Наружное освещение площадки №11. Улица О.Мекебаева возле СШ№21

стадия	лист	листов
РП	1	

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "ВИБО-строй" г. Кызылорда 2023 г.

формат А3