Товариществ с ограниченной ответственностью "ЭкоАС проект"
ГЛ-19017072 от 15.08.2019г

Заказ: 27-2025-ЭН

Заказчик: ГУ "Аппарат Акима города Кульсары"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство парка по улице Д. Әжіғалиева в г. Кульсары, Жылыойского района, Атырауской области»

Том 7. Альбом 2. Наружное освещение

Директор ТОО "ЭкоАС проект" Хасанова А.С.

ГИП Хасанова А.С.

Кульсары, 2025г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План наружного освещения	
3	Схема принципиальная расчетная ЩНО–1	
4	Ведомость осветительных приборов и опор освещения	
5	Схема принципиальная устройств освещения в опоре	
6	План заземления опоры освещения	
7	План заземления щитов ЩНО–1 и ЩР	
8	Кабельный журнал	
9	Ведомость объемов работ	
10	Опора парковая со светильником	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ РК	Правила устройства электроустановок РК	
СН РК 4.04–07–2023	Электротехнические устройства	
СН РК 4.04–04–2023	Наружное электрическое освещение городов, поселков	
	и сельских населенных пунктов	
СП РК 2.04–102–2012	Естественное и искусственное освещение	
СН РК 2.02–01–2023	Пожарная безопасность зданий и сооружений	
	Эскизный проект	
	Прилагаемые документы	
1116816/2025/1–ЭН.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	3 листа

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА

NN	Наименование	Примечание
1	Категория надежности электроснабжения уличного освещения	III
2	Напряжение электроснабжения, В	380/220
3	Установленная мощность, кВт	8,9
4	В том числе мощность наружного освещения, кВт	2,9

Проект выполнен с соблюдением действующих норм и правил, соответствует нормам и правилам взрыво– и пожаробезопасности и обеспечивает безопасную эксплуатацию запроектированных объектов.

Главный инженер проекта Хасанова А.С.

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Общие указания

1. Данный раздел разработан на основании задания на проектирование Заказчика, генерального плана, Эскизного проекта и технических условий ТОО "Атырау Жарык" N27–1479 от 11.03.2025г. в соответствии с ПУЭ РК, СН РК и распространяется на наружное освещение и электроснабжение объекта "Строительство «Скай» парка по улице У.Абрахманова в г. Кульсары, Атырауской области" Напряжение силовой сети ~380/220В.
2. Основными потребителями по настоящему проекту являются светильники наружного освещения, а также нагрузки блочного здания уборной комплектной поставки.
3. Светильники наружного освещения были выбраны с учетом особенностей ландшафта, расположением деревьев, газонов, тротауров и т.д. (см.Эскизный проект).
4. Питание линий наружного освещения выполняется от щита наружного освещения ЩНО–1, который запитывается от дополнительно устанавливаемого автоматического выключателя в РУ–0,4кВ КТП–20/1.
5. В ЩНО–1 предусмотрены вводной с автоматический выключатель 50А, счетчик электроэнергии, совместимый с АСКУЭ ТОО "АЖ", блок коммутатора с двумя антеннами.
6. Проектом предусмотрено применение светодиодных светильников. Выбрано 5 типов освещения:
   - светильниками 100Вт на опорах высотой 6м– для освещения зоны парковки
   - светильниками 40Вт на опорах высотой 3м – для освещения в зонах тротуаров
   - прожекторы 10Вт – для подсветки в зоне газонов и деревьев
   - встраиваемыми в дорожное покрытие светильниками
   - светодиодной ленты для подсветки скамьи с блоком питания 220/24В.
7. Управление наружным освещением осуществляется автоматически от реле времени, установленного в ЩНО–1.
8. Прокладка линий освещения от щитов ЩНО к светильникам выполняется в ПНД– трубе диаметром 25мм. Ландшафтное освещение осуществляется кабелями с алюминиевыми жилами марки АВВГнг–LS, прокладываемыми в земле, в траншее.
9. Каждая линия наружного освещения проверена по длительно допустимому току, потере напряжения в конце линии. Максимальная потеря напряжения кабельной линии наружного освещения рассчитана на 1,15%.
10. Питающая и распределительные кабельные линии выполняются бронированными кабелями с алюминиевыми жилами, прокладываемыми в земле, в траншее.
11. В месте пересечения с автодорогой кабели защищаются от механических повреждений прокладкой в стальной трубе ГОСТ3262–75.
12. Занулению подлежат все металлические части электроустановок, нормально не находящиеся под напряжением. Нулевой рабочий и нулевой защитный проводники подключаются на щите ЩНО–1 под разные контактные зажимы.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Хасанова			12.2025
Проверил		Сулейменова			12.2025
Выполнил		Ермуханов			12.2025
Н.Контроль		Хасанова			12.2025

27–2025–ЭН

«Строительство парка по улице Д. Әжіғалиева в г. Кульсары, Жылыойского района, Атырауской области»

парк Скай	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	

Общие данные

ТОО "ЭкоАС проект" г.Кульсары , 2025 год

формат А3

С
З В
Ю

План наружного освещения
М 1:500

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Площадь, м² застройки	
		здания	всего
1	Существующий городской акимат	360.68	360.68
2	Обшитая котельная	51.53	51.53
3	Беседка	181.50	181.50
4	Уборная	8.86	8.86
5	Скейт площадка	113.13	113.13
6	Септик	11.56	11.56
7	ТП	8.75	8.75
8	Подземная насосная	5.0	5.0
9	Емкость для воды	0.9	0.9

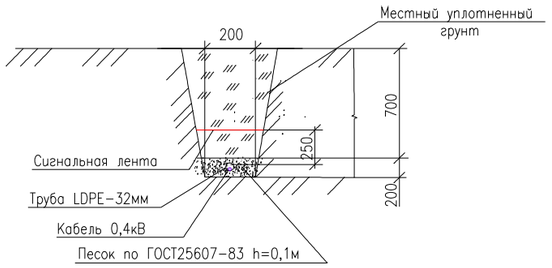
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Кабельная линия 220/380В наружного освещения, в трубе, в траншее	
	Щит распределительный 380/220В	
I01	100Вт освещение автопарковки (высокий тип мачты) (Головка: Ø590мм Полюс: Ø89мм ,В:6000mm 3000К 12000лм)	220В, IP65
I02	40Вт ландшафтное освещение (короткой тип мачты) IP65 (Корпус Ø150 х В:3000мм ,3000К ,6000лм)	220В, IP65
I03	10Вт ландшафтное освещение (освещение газона и деревьев) IP65 (Ø177, 36°, 3000К 1500лм)	220В, IP65
I04	10Вт ландшафтное освещение (встраиваемый в дорожное покрытие) IP65 (Ø200, 3000К, 2х280лм)	220В, IP65
	Светодиодная лента (подсветка скамьи), с блоком питания 220/24В	24В, IP65

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Наружное освещение выбрано с учетом особенностей ландшафта, расположением деревьев, газонов, тротуаров и т.д.
2. Питание линий наружного освещения выполняется от щита наружного освещения ЩНО, который устанавливается снаружи КТП и имеет уровень защиты не ниже IP54. Общий вид и заземление ЩНО схематически показано на листе ЭН-7.
3. Проектом предусмотрено применение светодиодных светильников. Выбрано 5 типов светильников (на высокой мачте – для освещения автопарковки, на опоре короткого типа – для освещения в зоне тротуаров, подсветка для освещения газонов и зоны деревьев, встраиваемые светильники в дорожное покрытие, а также светодиодная лента).
4. Прокладка линий освещения от щита ЩНО к светильникам выполняется в трубе из LDPE Ø32мм. Управление наружным освещением осуществляется автоматически от реле времени.

Т-1



СОГЛАСОВАНО

Раздел ГП	Сулейменова Д	Иванов Д
Раздел НГСВ	Юсупов Б	Адилбекова К
Раздел НВК	Торе	
Раздел НСС		
Раздел КР, АР		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Хасанова			12.2025
Проверил		Сулейменова			12.2025
Выполнил		Ермуханов			12.2025
Н.Контроль		Хасанова			12.2025

27-2025-ЭН

«Строительство парка по улице Д. Әжіғалиева в г. Кульсары, Жылыойского района, Атырауской области»

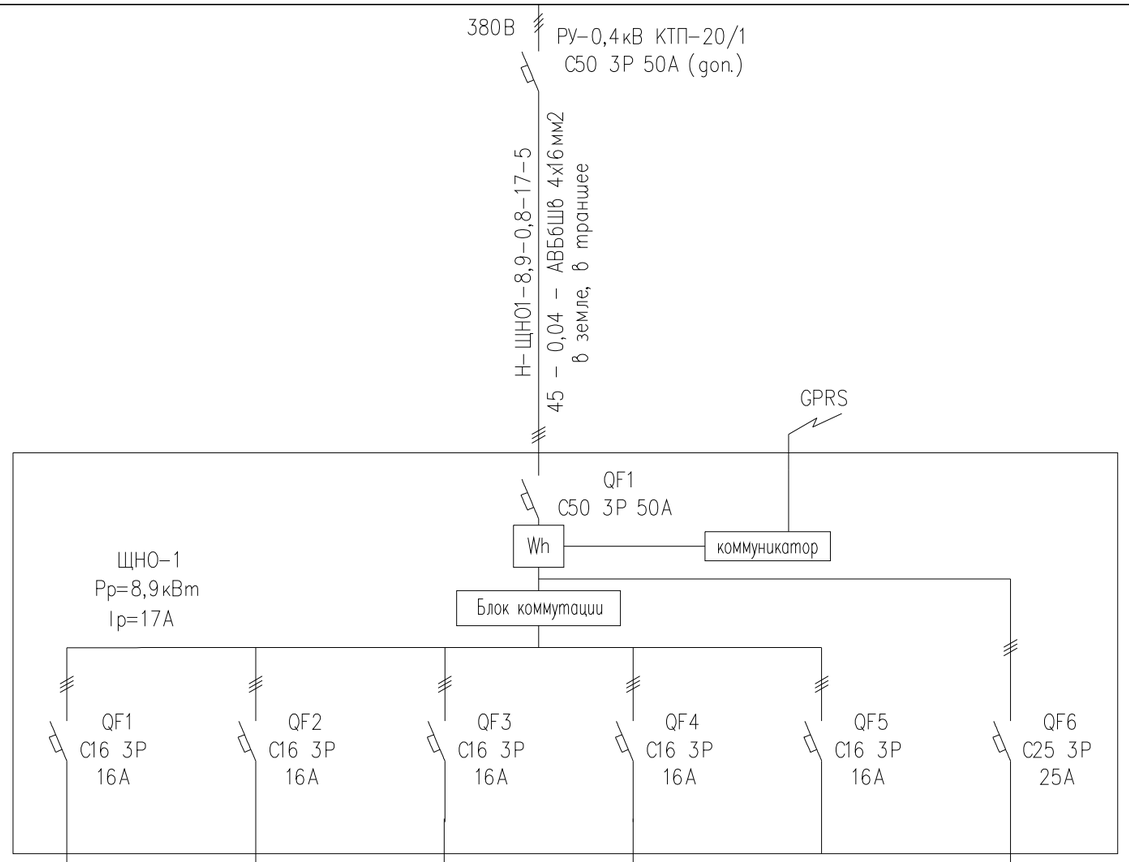
парк Скай

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

План наружного освещения
М 1:500

ТОО "ЭкоАС проект"
г.Кульсары , 2025 год

Формат: А2 (420х594)



Источник питания						
Маркировка- расчетная нагрузка, кВт- коэффициент мощности - расчетный ток, А- длина участка, м / Момент нагрузки, кВт*м- потеря напряжения, %- марка и сечение проводника- способ прокладки						
Питающий пункт: номер по плану, тип	Аппарат ввода	Тип- ток расцепителя, А				
	Автомати- ческий выключатель	Тип- ток расцепителя, А				
Сеть наружного освещения	Маркировка- коэффициент мощности - расчетный ток, А- длина участка, м / Момент нагрузки, кВт*м- потеря напряжения, %- марка и сечение проводника- способ прокладки	С1-0,9-1,0-155 87-0,49-АВВГнг-LS 4х4мм2 в земле, в ПНД- трубе d-32мм 155м	С2-0,9-1,1-195 137-0,72-АВВГнг-LS 4х4мм2 в земле, в ПНД- трубе d-32мм 195м	С3-0,9-1,1-190 133-0,7-АВВГнг-LS 4х4мм2 в земле, в ПНД- трубе d-32мм 190м	С4-0,9-1,5-235 212-0,95-АВВГнг-LS 4х4мм2 в земле, в ПНД- трубе d-32мм 235м	Н-ЩР-0,8-11,4-100 600-0,79-АВБбШв 4х16мм2 в земле, в траншее
	Устан/расч. мощность, кВт	0,6	0,7	0,7	0,9	6,0
	Расч. ток, А	1,0	1,2	1,2	1,5	11,4
	Назначение линии	Светильники NN1-22	Светильники NN23-38, БПИ1 (осв. лент. скамьи)	Светильники NN39-53	Светильники NN54-92	Резерв	ЩР общест. уборной

Потребность кабелей в м

ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, НАПРЯЖЕНИЕ	МАРКА			
	АВВГнг-LS	АВБбШв		
4х4 мм2	775			
4х16 мм2		105		

Потребность труб

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО СТАНДАРТУ	ДИАМЕТР ПО СТАНДАРТУ мм	ДЛИНА м
ПНД- труба d-32мм	32	775

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Хасанова			12.2025
Проверил		Сулейменова			12.2025
Выполнил		Ермуханов			12.2025
Н.Контроль		Хасанова			12.2025

27-2025-ЭН

«Строительство парка по улице Д. Әжіғалиева в г. Кульсары, Жылыойского района, Атырауской области»

парк Скай

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Схема принципиальная расчетная ЩНО-1

ТОО "ЭкоАС проект" г. Кульсары, 2025 год

формат А3

ВЕДОМОСТЬ ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ И ОПОР ОСВЕЩЕНИЯ

Поз.	Тип	Наименование	Кол–во	Примечание
101		Опора освещения 6 метровая с кронштейном высотой 0,8м вылетом 1м, наклоном консоли – 15град с 1 светодиодным светильником 100Вт, 220В, 12000лм	2	комп.
102		Опора освещения высотой 3м со светодиодным профильным светильником LED 40Вт 80х80 220В, IP65, индекс цветопередачи Ra не менее 60	55	комп.
103		10Вт ландшафтное освещение (освещение газона и деревьев) IP65 (Ø177, 36°, 3000К 1500лм)	25	комп.
104		10Вт ландшафтное освещение (встраиваемый в дорожное покрытие) IP65 (Ø200, 3000К, 2Х280лм)	10	комп.
		Светодиодная лента с блоком питания 220/24В	60	м

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Хасанова			12.2025
Проверил		Сулейменова			12.2025
Выполнил		Ермуханов			12.2025
Н.Контроль		Хасанова			12.2025

27–2025–ЭН

«Строительство парка по улице Д. Әжіғалиева в г. Кульсары, Жылыойского района, Атырауской области»

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

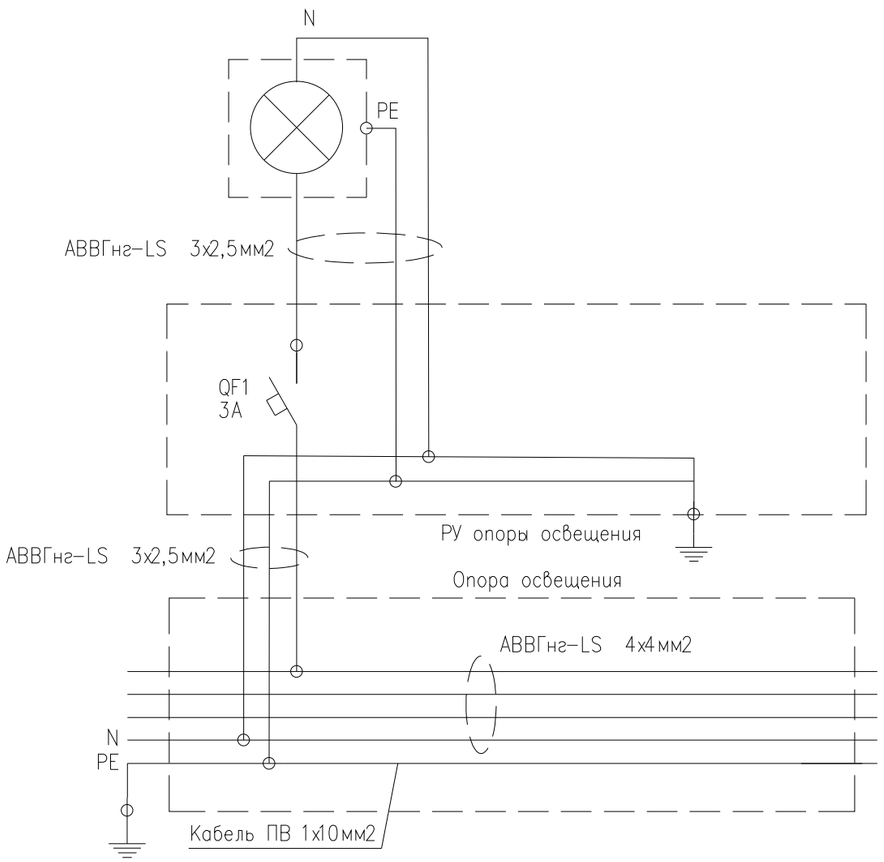
парк Скай

Ведомость осветительных приборов и опор освещения

ТОО "ЭкоАС проект" г. Кульсары, 2025 год

формат А3

Схема электрическая принципиальная устройства освещения в опоре



Спецификация по схеме

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	см. план ЭН-2	Светильник светодиодный 220В	1		комп
2	QF1	Автомат. выключатель 1Р 3А (С)	1		шт
3	ВВГнг-LS 3х2,5мм2	Кабель силовой с медными жилами			м
		в ПВХ-изоляции с количеством и			
		сечением жил 3х2,5мм2			

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Хасанова			12.2025
Проверил		Сулейменова			12.2025
Выполнил		Ермуханов			12.2025
Н.Контроль		Хасанова			12.2025

27-2025-ЭН

«Строительство парка по улице Д. Әжіғалиева в г. Кульсары, Жылыойского района, Атырауской области»

парк Скай

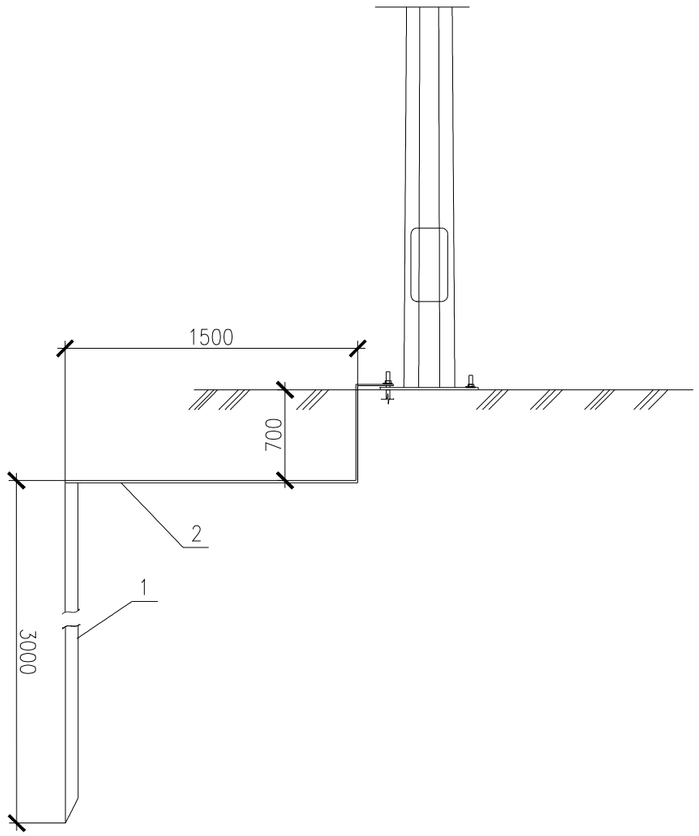
Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Схема принципиальная устройств освещения в опоре

ТОО "ЭкоАС проект" г. Кульсары, 2025 год

формат А3

План заземления опоры освещения



Спецификация на 1 опору

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Заземление опоры освещения			
1	ГОСТ8509-93	Сталь угловая 50х50х5мм	3		м
2	ГОСТ103-76	Сталь полосовая 40х4мм	2,5		м

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Заземлению подлежат все опоры освещения. Подключение заземлителя к опоре выполнить посредством закрепления горизонтального заземлителя к анкерной шпильке фундамента выше анкерной пластины стойки, предварительно сделав отверстие в горизонтальном заземлителе (сталь полосовая 40х4мм)
   На опоре подключение заземлителя к ГЗШ выполняется заземляющим проводником ПВ 1х10мм.
2. Электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СНиП РК 4.04-07-2023.

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Хасанова			12.2025
Проверил		Сулейменова			12.2025
Выполнил		Ермуханов			12.2025
Н.Контроль		Хасанова			12.2025

27-2025-ЭН

«Строительство парка по улице Д. Әжіғалиева в г. Кульсары, Жылыойского района, Атырауской области»

парк Скай

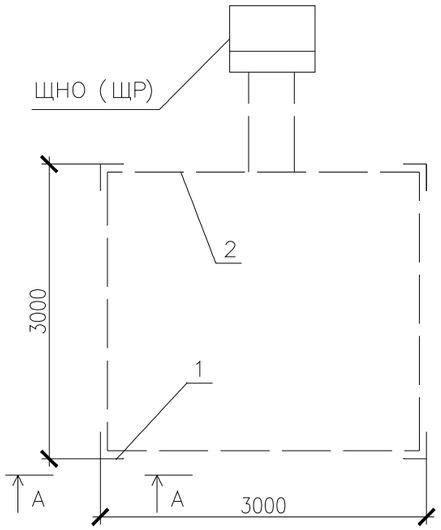
Стадия	Лист	Листов
РП	1	

План заземления опоры

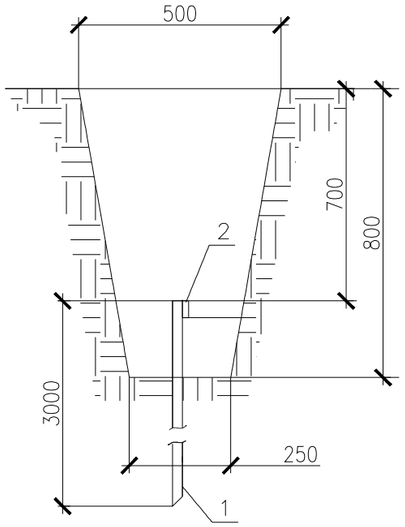
ТОО "ЭкоАС проект" г. Кульсары, 2025 год

формат А3

План заземления щитов ЩНО–1 и ЩР



Разрез А–А



Спецификация на 1 щит

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Заземление щита			
1	ГОСТ8509–93	Сталь угловая 50х50х5мм	12		м
2	ГОСТ103–76	Сталь полосовая 40х4мм	15		м

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СНиП РК 4.04–07–2023.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Хасанова			12.2025
Проверил		Сулейменова			12.2025
Выполнил		Ермуханов			12.2025
Н.Контроль		Хасанова			12.2025

27–2025–ЭН

«Строительство парка по улице Д. Әжіғалиева в г. Кульсары, Жылыойского района, Атырауской области»

парк Скай

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

План заземления щита ЩНО-1

ТОО "ЭкоАС проект" г. Кульсары, 2025 год

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

формат А3

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Проход через				Кабель, провод					
	Начало	Конец	трубу			Протяжной ящик N	по проекту			проложен		
			Обозначение	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м		Марка	Количество, сечение жил	Длина,м			
С1	ЩНО-1 ф.1	Опора освещения N22	ПНД	32	155		АВВГнг-LS	4х4 мм2	155			
С2	ЩНО-1 ф.2	Опора освещения N38	ПНД	32	155		АВВГнг-LS	4х4 мм2	195			
С3	ЩНО-1 ф.3	Опора освещения N53	ПНД	32	190		АВВГнг-LS	4х4 мм2	190			
С4	ЩНО-1 ф.4	Опора освещения N92	ПНД	32	235		АВВГнг-LS	4х4 мм2	235			
Н-ЩР	ЩНО-1 ф.6	ЩР уборной	ГОСТ 3262	100	20		АВБбШв	4х16 мм2	100			

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Хасанова			12.2025
Проверил		Сулейменова			12.2025
Выполнил		Ермуханов			12.2025
Н.Контроль		Хасанова			12.2025

27-2025-ЭН

«Строительство парка по улице Д. Әжіғалиева в г. Кульсары, Жылыойского района, Атырауской области»

парк Скай	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	

Кабельный журнал

ТОО "ЭкоАС проект"
г. Кульсары , 2025 год

формат А3

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Колич.	Примечание
I	Установка светотехнических устройств			
1	Устройство фундамента под 6-метровую опору освещения	шт.	2	
2	Устройство фундамента под 3-метровую опору освещения	шт.	55	
3	Устройство заземления опоры освещения	шт.	57	
4	Установка 6-метровой опоры освещения	шт.	2	
5	Установка 3-метровой опоры освещения	шт.	55	
6	Монтаж светильников на опоры освещения	шт.	57	
7	Монтаж светильников ландшафтного освещения	шт.	25	
8	Монтаж светильников, встраиваемых в дорожное покрытие	шт.	10	
9	Монтаж светодиодной ленты с блоком питания 220/24В	м	60	
II	Установка щитов			
1	Установка щита наружного освещения ЩНО-1	шт.	1	
2	Монтаж заземляющего устройства ЩНО-1	комп.	1	
3	Установка щита ЩР в здании уборной	шт.	1	
4	Монтаж заземляющего устройства ЩР	комп.	1	
III	Рытье траншеи			
1	Рытье траншеи Т-1 (200*900мм) длиной 620м	м3	111,6	
2	Устройство постели из песка в траншее Т-1	м3	37,2	
3	Обратная засыпка траншеи Т-1	м3	74,4	
4	Рытье траншеи Т-2 (300*900мм) длиной 80м	м3	14,4	
5	Устройство постели из песка в траншее Т-2	м3	4,8	
6	Обратная засыпка траншеи Т-2	м3	9,6	

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Колич.	Примечание
IV	Прокладка кабелей			
1	Прокладка кабелей от ЩНО-1 к устройствам наружн. освещения			
	кабелем АВВНнг-LS в ПНД-трубе	м	775	
2	Прокладка кабеля от ЩНО-1 к ЩР уборной кабелем АВББШВ-0,66	м	105	
3	Прокладка кабеля в стальной трубе ГОСТ3262-75 d-100мм	м	20	
4	Прокладка кабеля в стальной трубе ГОСТ3262-75 d-50мм	м	20	
5	Прокладка кабеля в стальной трубе ГОСТ3262-75 d-50мм	м	20	
6	Прокладка кабеля внутри опоры освещения АВВГ-3х2,5мм2	м	236	
7	Прокладка РЕ-защитного проводника ПВ-1х10мм2	м	200	

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Хасанова			12.2025
Проверил		Сулейменова			12.2025
Выполнил		Ермуханов			12.2025
Н.Контроль		Хасанова			12.2025

27-2025-ЭН

«Строительство парка по улице Д. Әжіғалиева в г. Кульсары, Жылыойского района, Атырауской области»

парк Скай

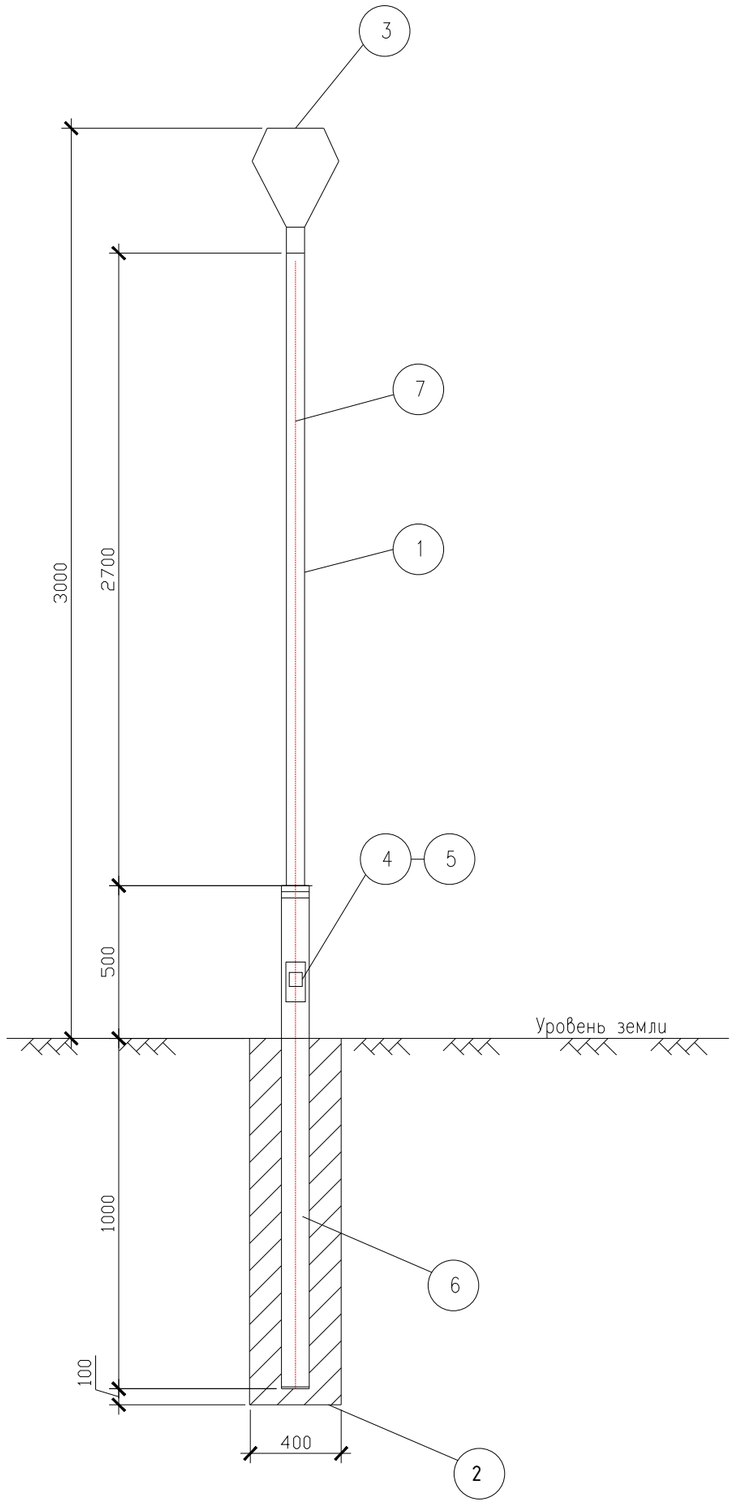
Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Ведомость объемов работ

ТОО "ЭкоАС проект" г. Кульсары, 2025 год

формат А3

Общий вид



Спецификация

Поз	Наименование	Марка	Ед.изм.	Кол.	Примечание
	Опора уличного освещения				
1	Опора парковая L=3м	СТВ 3-3 68/120	шт	1	
2	Бетон кл. С12/15		м3	0,165	
3	Светильник с светодиодной лампой мощностью 40Вт	LED ДТУ PARK	шт	1	
4	Коробка распределительная IP65	У994	шт	1	
5	Автомат. выключатель 1Р 3А (С)	1Р 3А (С)	шт	1	
6	Закладной элемент	ЗДФ 1,2-А	к-т	1	
7	Кабель сечением 3х2,5мм²	АВВГ	м	3,8	

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Хасанова			12.2025
Проверил		Сулейменова			12.2025
Выполнил		Ермуханов			12.2025
Н.Контроль		Хасанова			12.2025

27-2025-ЭН

«Строительство парка по улице Д. Әжіғалиева в г. Кульсары, Жылыойского района, Атырауской области»

парк Скай

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Опора парковая со светильником

ТОО "ЭкоАС проект" г. Кульсары, 2025 год

формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа.	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
I	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ							
ЩНО-1	Щит распределительный 380/220в навесного исполнения, наружной	СТ РК ГОСТ Р 51321.1-2010	247-201-0839		комп.	1		
	установки, в металлическом запираемом корпусе IP54 У1 370*310*116мм	см.ЭСН.ОЛ						
	на вводе – С50 3Р 50А – 1шт.		247-204-2032					
	на отходящих линиях – С16 3Р 16А – 5шт.		247-204-2026					
	на отходящих линиях – С25 3Р 25А – 1шт.		247-204-2028					
	Переключатель кулачковый модели ПКП 10-13-1 шт	10 А, 3Р/400 В'шт	247-206-0113					
	Пост кнопочный КП-101 с кабельным вводом-1 шт		247-209-0103					
	Счетчик электрической энергии трехфазный со встроенным модемом-1 шт	марки Меркурий 230 AR-03	247-301-0210					
	Радиомодем-1 шт	ORIONMETER LA-IP-RSP'шт	247-307-0101					
	полной заводской готовности, с коммутационной аппаратурой, счетчиком							
	электроэнергии, средствами связи, сбора и передачи данных							
	управление линиями освещения – от реле времени + ручное							
II	Светотехническая продукция							
1	Стойка стальная оцинкованная, граненная, коническая, фланцевая	СГКФ 9-4 70/169-Б	247-306-0103		шт.	2		
	6-3 70/136-А высотой 6000 мм, диаметром 70/136 мм, тип фланца А							
2	Кронштейн гнутый типа КРГ1,0/15-0,83 высотой 830 мм, длина вылета	КРГ1,0/15-0,83	247-306-0304		шт.	2		
	1000 мм, угол наклона оси крепления светильника к горизонтали 15°,							
	толщиной 3,2 мм							
3	Закладная деталь фундамента типа ЗДФ-1,8-Б высотой 1800мм,	ЗДФ-1,8-Б	247-306-1006		шт.	2		
	тип закладной детали – б, размер фланца –300х300мм, с трубками							
	для подвода кабеля							
4	Светильник уличный светодиодный FREGAT LED STREET 100, мощность 100Вт,	FREGAT LED STREET 100	247-103-3588		шт.	2		
	напряжение 220в, световой поток 16300лм, IP67, для кронштейна							
	диаметром 60мм							

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Хасанова			12.2025
Проверил		Сулейменова			12.2025
Выполнил		Ермуханов			12.2025
Н.Контроль		Хасанова			12.2025

27-2025-ЭН

«Строительство парка по улице Д. Әжіғалиева в г. Кульсары, Жылыойского района, Атырауской области»

парк Скай

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "ЭкоАС проект" г.Кульсары , 2025 год

формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа.	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
5	Опора освещения высотой 3м	СТВ 3-3 68/120	247-306-0402		комп.	55		
6	Светодиодный профильный светильник 40Вт 220В, IP65,	LED ДТУ PARK	247-105-1441		комп.	55		
	индекс цветопередачи RA не менее 60							
7	10Вт ландшафтное освещение (освещение газона и деревьев) IP65	BC-PARK-1000 OPAL MINI	247-105-1425		комп.	25		
	(Ø177, 36°, 3000K 1500лм) ГОСТ8045-82							
8	10Вт ландшафтное освещение (встраиваемый в дорожное покрытие) IP65	LI-10220	247-105-1406		комп.	10		
	IP65 (Ø200, 3000K, 2x280лм) ГОСТ8045-82							
9	Светодиодная лента с блоком питания 220/24В	LI-3300-P, 7,2Вт/м, IP67, RGB, 24В	247-102-2803		м	60		
10	Коробка распределительная IP65	75x75x36мм, IP55	247-202-1302		комп.	93		
11	Выключатель автоматический типа ВА47-29 – характеристика "С"	1Р 3А 4,5 КА "С"	247-204-0706		комп.	57		
12	Деталь анкерная закладная высотой 1000 мм, размер фланца 300x300 мм,	ЗДФ 1,0-А	247-306-1002		шт.	55		
	с трубками для подвода кабеля							
III	Кабельные изделия							
1	Кабель силовой с алюминиевой жилой, с изоляцией и оболочкой							
	из ПВХ пониженной пожарной опасности, с числом жил и сечением	ГОСТ 31996-2012						
	3x2,5мм2	АВВГнг(А)-LS	243-112-1601		м	250		внутри опоры освещения
2	4x4мм2	АВВГнг(А)-LS	243-112-1802		м	775		
3	Кабель силовой бронированный лентами, с алюминиевой жилой,							
	изоляцией и защитным шлангом из ПВХ, с числом жил и сечением	ГОСТ 31996-2012						
	4x16мм2	АВБбШв-0,66	243-113-0805		м	105		
4	Провод с медной жилой 1x10мм2	ПВ-0,66	243-142-0113		м	200		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа.	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
V	Трубы							
1	Труба полиэтиленовая высокой плотности ПНД с внутренним диаметром 32мм	ГОСТ 18599-2001	241-207-1301		м	775		
	Труба стальная ГОСТ3262-75 диаметром 100мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0215		м	20		
	Труба стальная ГОСТ3262-75 диаметром 50мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0208		м	20		
VI	Сырье и материалы							
1	Лента сигнальная "Осторожно кабель" 150мм	ЛСЭ-150	249-101-0501		м	700		
2	Песок просеянный		211-401-0101		м3	42		
3	Сталь угловая 50х50х5мм	ГОСТ8509-93	214-201-0102		м	167		
4	Сталь полосовая 40х4мм	ГОСТ103-76	214-208-0102-0038		м	201		
5	Смесь песчано-гравийная природная	ГОСТ 23735-2014	211-601-0101		м3	0,7		
6	Бетон тяжелый марки С30/37 КЛАССА В35	ГОСТ 7473-2010	212-101-1203		м3	9,4		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

формат А3