Республика Казахстан

ТОО "Лучеза"

Государственная лицензия ГСЛ №17016282 от 18.09.2017г.

Рабочий проект

Т.Тілеуханов және Шақантай батыр көшелеріне көшелерді жарықтандыруды орнатуға ЖСҚ әзірлеу/есептеу/ дайындау жұмыстары

г. Аягоз

2022г.

Республика Казахстан

ТОО "Лучеза"

Государственная лицензия ГСЛ №17016282 от 18.09.2017г.

Рабочий проект

Т.Тілеуханов және Шақантай батыр көшелеріне көшелерді жарықтандыруды орнатуға ЖСҚ әзірлеу/есептеу/ дайындау жұмыстары

Директор Чубарова О.А.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта НО

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Расчетная схема линии освещения от ШУНО	
4	План сетей уличного электроосвещения. М 1:1000	
5	Опора металлическая одностоечная с воздушной подводкой питания	
6	Заземление МГ опоры	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ РК	Правила устройства электроустановок	
СП РК 4.04-104-2013	Наружное электрическое освещение городов,	
	поселков и сельских населенных пунктов	
СП РК 4.04-107-2013	Электротехнические устройства	
	Технические условия АО ВКРЭК	
	Прилагаемые документы	
НО.С	Спецификация оборудования,изделий и материалов	2 листа

Основные показатели проекта

Наименование	Кол.	Примечание
Принятое напряжение питания, кВ	0,4	
Общая расчетная мощность ШУНО, кВт	3,3	

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами Республики Казахстан и обеспечивает безопасную эксплуатацию зданий и сооружений при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий

Главный инженер проекта Чубарова О.А.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Выполнил	Плешаков				

-НО

Уличное освещение в с. Косагаш, Аягозского района , ВКО

Наружное электрическое освещение	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	6
Общие данные (начало)	ТОО "Лучеза"		

Общие указания

Проект наружного освещения улиц выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с действующими в энергетике нормами и правилами.

Шкаф управлением наружным освещением (ШУНО) запитываются от РУ-0,4кВ сущ. ТП.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения объект относится к III категории.

В данном проекте выполняются сети напряжением 0,4 кВ.

Кабель 0,4 кВ прокладывается в земляной траншее с устройством постели из строительного песка на глубине-0,7м от планировочной отметки земли, траншея закрыта кирпичом. Сечение кабеля выбрано по длительно допустимой токовой нагрузке и проверена по потерям напряжения и условиям отключения однофазных коротких замыканий.

Прибор учета для линии необходимо установить на наружней стороне ТП.

Шкаф управления освещением принят типа УВР ШУНО "КУЛОН" с автоматическим и ручным управлением.

В шкафу управления наружным освещением предусмотрено фотореле для включения и отключения освещения улиц.

Линии наружного освещения предусматриваются воздушными, выполненные проводом СИП 4х16. Сечения проводов выбраны по допустимой токовой нагрузке и проверены по потерям напряжения. Расчеты представлены в проекте.

Для крепления опор, в проекте применены анкерные фундаменты, типа КМ-310-М24-1060-8. 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).

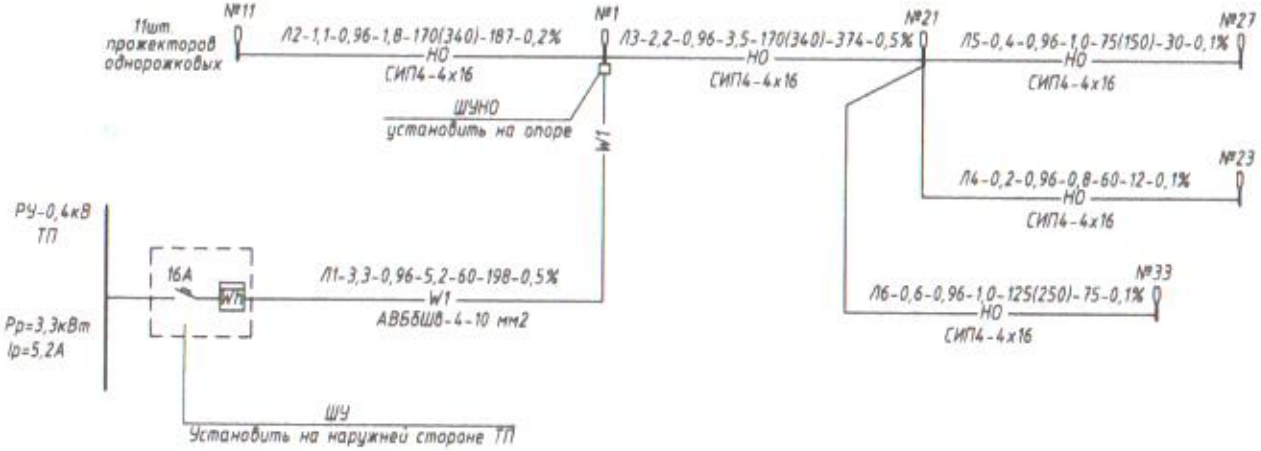
Для сбережения электроснабжения, а так же в простоте обслуживания, в проекте применены светодиодные светильники.

Зануление светильников уличного освещения, устанавливаемых на опорах, следует выполнять в соответствии с требованиями ПУЭ. Опоры все заземлены.

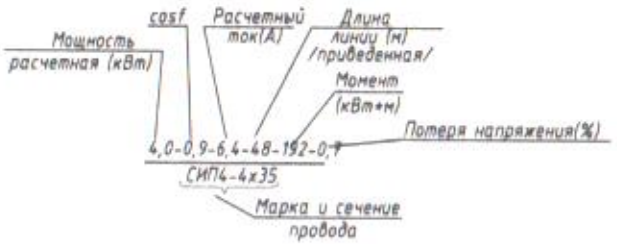
Все электромонтажные работы выполняются согласно ПУЭ РК и СП РК 4.04-107-2013 "Электротехнические устройства"

						-НО		
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата	Уличное освещение в с. Косагаш, Аягозского района , ВКО.		
Выполнил		Плешаков				Наружное электрическое освещение	Стадия	Лист	Листов
							РП	2	
						Общие данные (окончание)	ТОО "Лучеза"		

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА ЛИНИИ ОСВЕЩЕНИЯ ОТ ШУНО



Ключ к чтению расчетных схем

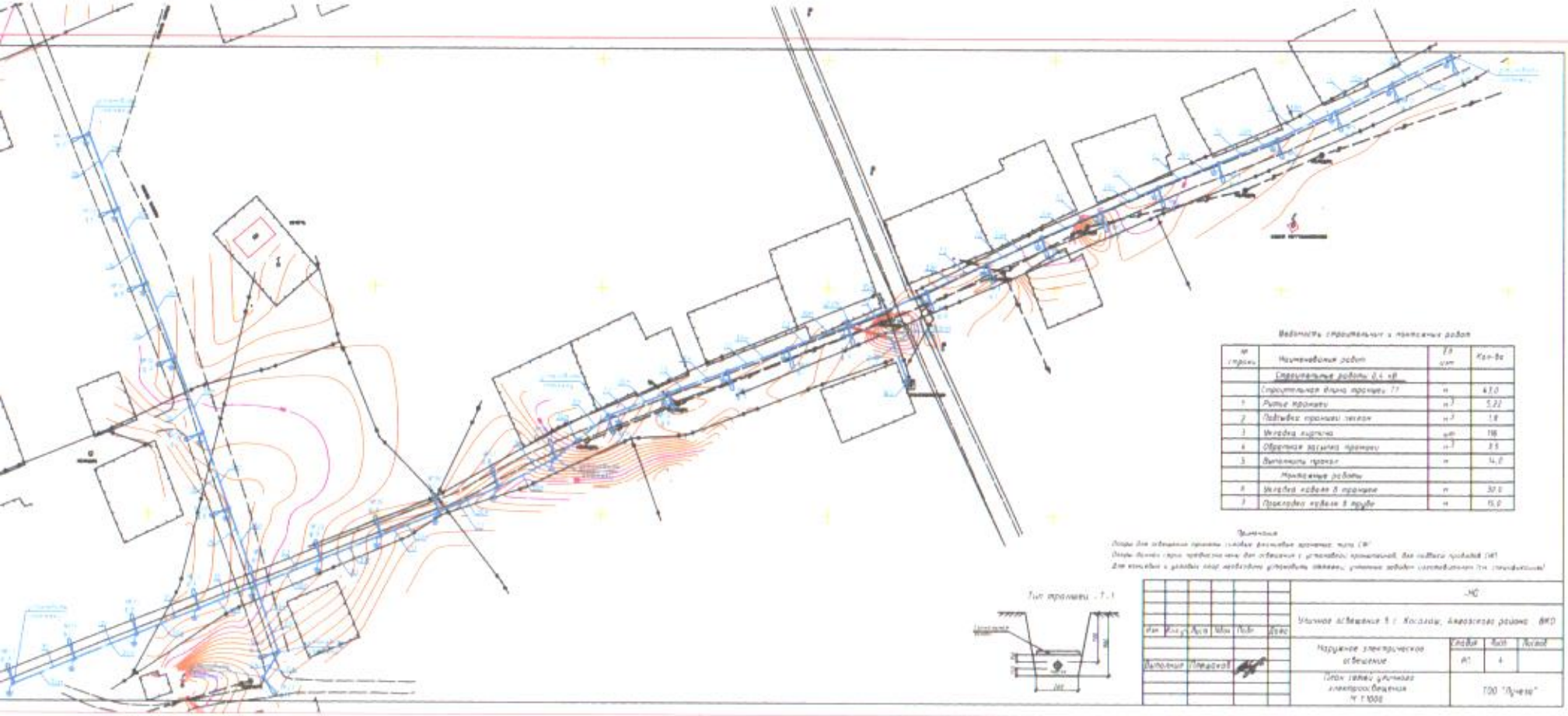


Условные обозначения

- Светодиодный светильник однорожковый
- —НО— - Проектируемая воздушная линия электроосвещение
- —W1— - Электроснабжение 0,4 кВ

ШУНО - Шкаф управлением наружным освещением

						-НО		
Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подп	Дата	Уличное освещение в с. Косагаш, Аягозского района , ВКО		
Выполнил	Плешаков					Наружное электрическое освещение	Стадия	Лист	Листов
							РП	3	
						Расчетная схема линии освещения от ШУНО	ТОО "Лучеза"		



Ведомость строительных и монтажных работ

№ строки	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
	Строительные работы 0,4 кВ		
	Строительная длина траншеи ??	м	670
1	Рытье траншеи	$м^3$	522
2	Подсыпка траншеи песком	$м^3$	18
3	Укладка кирпича	шт	198
4	Обратная засыпка траншеи	$м^3$	35
5	Выполнить проект	м	4,0
	Монтажные работы		
6	Укладка кабеля в траншее	м	30,0
7	Прокладка кабеля в трубе	м	15,0

Примечания

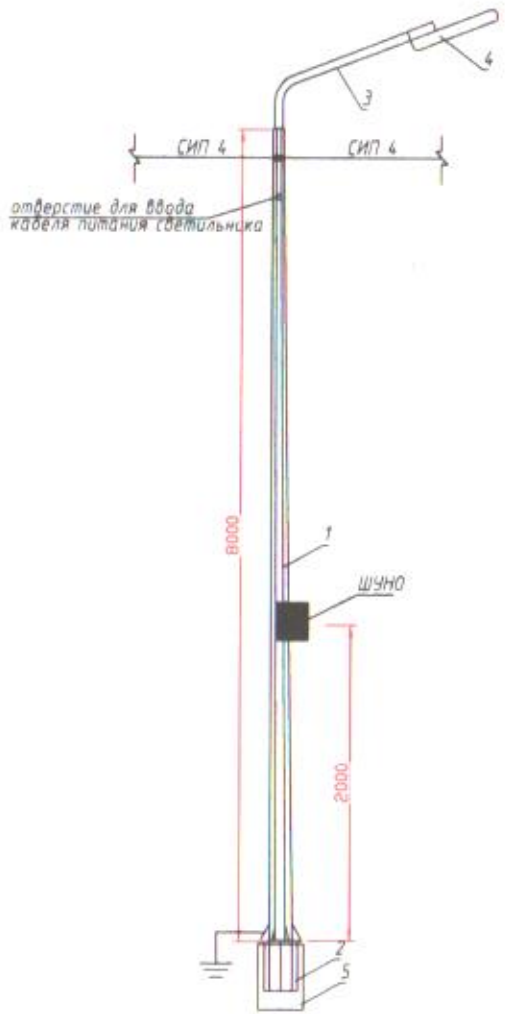
Опоры для освещения проезжей части улицы расставить шагом 25м

Опоры должны быть предусмотрены для освещения с установкой прожекторной. Все подвесы проводов 0,4кВ

Для кабеля в разных мест необходимо устройство колодцев, установка которых согласовывается при строительстве

Тип траншеи - 1-1

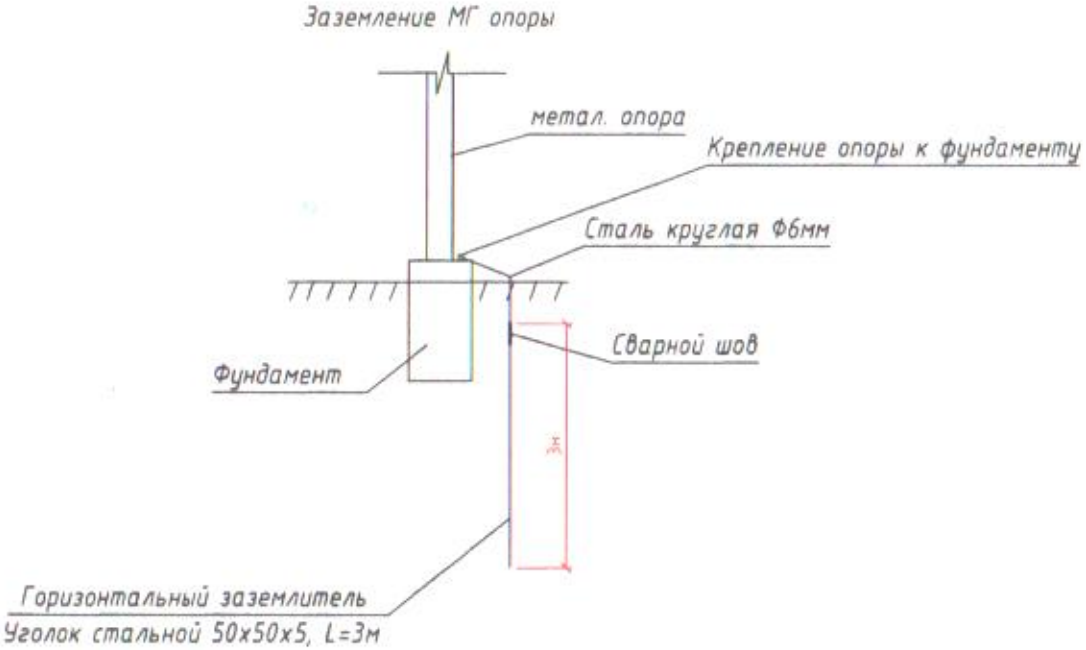
							-НС		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата		Уличное освещение в с. Косолапы, Аксайского района ВКО		
							Наружное электрическое освещение	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Проверил						РП	4	
							План сети уличного электроосвещения М 1:1000	ТОО "Прогресс"		



Вид сверху

№ по плану	Спецификация элементов	Марка
1	Опора силовая фланцевая, граненая с воздушной	СФГ-400(90)-8,0-01
	прокладкой СИП	
2	Анкерный фундамент	КМ-310-М24-1060-В
3	Консольный кронштейн	КИШ 48.1,5-08.20.30
4	Светодиодный светильник 100Вт	Prometey-100 E
5	Бетон	класс Б

						-НО		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	Уличное освещение в с. Косагаш, Аягозского района, ВКО		
Проверил						Наружное электрическое освещение	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Плешаков						РП	5	
						Опора металлическая однорожковая с воздушной подводкой питания	ТОО "Лучеза"		



Примечание:
1. Наружнее заземляющее устройства выполняется из вертикального электрода заземления (уголок стальной 50х50х5)
2. Все соединения заземляющего контура выполнить электросваркой в на хлест, согласно ГОСТ 5264-80*.

						-НО			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Уличное освещение в с. Косагаш, Аягозского района , ВКО.			
Проверил						Наружное электрическое освещение	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Плешаков						РП	6	
						Заземление МГ опоры	ТОО "Лучеза"		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип и марка обозначение документа материала	Код оборудов изд. матер.	Поставщик	Единица измерения	Количества	Масса един.	Примечание
	1.1 Наружное освещение							
1.1	Опоры силовые фланцевые граненые, толщиной стенки 4 мм,							
	высота опоры 8м воздушный подвод питающего кабеля	СФГ-400(90)-8,0-01		ELTO г.Караганда	шт.	26		
1.2	Опоры силовые фланцевые граненые, толщиной стенки 4 мм, высота							
	опоры 8м воздушный подвод питающего кабеля, с растяжкой (анкерные,угловые)	СФГ-400(90)-8,0-01		ELTO г.Караганда	шт.	7		
1.3	Консольный кронштейн	КИШ 48.1,5-08.20.30		ELTO г.Караганда	шт.	33		
1.4	Анкерный фундамент	КМ-310-М24-1060-8		ELTO г.Караганда	шт.	33		
1.5	Светильник светодиодный мощностью 100Вт, степень защиты IP-66	Prometey-100 E		ELTO г.Караганда	шт.	33		
1.6	Шкаф управления освещения, In-25A, 380В, 2 фидера управления, IP54,							
	GSM-контроллер, реле управления освещением	УВР ШУНО "КУЛОН"		ООО "Сандракс"	шт	1		
1.7	СИП, сеч. 4х16 кв.мм	СИП-4-0,66		Энсто	м	1140		
1.8	Кабель с медными жилами, сеч. 3х1,5 кв.мм	ВВГ-0,66		Казэлектромаш	м	85		
1.9	Крепление СИП на опоре с одним светильником				шт	33		
	Скрепа	COT36		Энсто	шт	66		
	Бандаж	COT37		Энсто	м	66		
	Крюк	SOT29.10		Энсто	шт	33		
	Зажим	SO239		Энсто	шт	33		
	Кабельный наконечник	SAL1.27		Энсто	шт	33		
	Зажим	SLIP22.1		Энсто	шт	99		
	Корпус предохранителя	SV29.25		Энсто	шт	33		
	Плавкая вставка 10А	SVV10.10		Энсто	шт	33		
	Бандаж	PER15		Энсто	шт	99		
1.10	Сталь угловая 50*50*5. L=3.0м	50*50*5			шт	33		~~Заземления опор~~
1.11	Провод изолированный сеч. 6 кв.мм	ПВ1-0,66		Казэлектромаш	м	50		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Выполнил	Плешаков				

-НО.СО

Уличное освещение в с. Косагаш, Аягозского района , ВКО

Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	2
Спецификация оборудования, изделий и материалов.	ТОО "Лучеза"		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип и марка обозначение документа материала	Код оборудов. изд. матер.	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса един.	Примечание
1.12	Кабель силовой с ПХВ изоляцией напряжением 1кВ с алюминиевыми	АВБбШВ-1кВ		АО "Казцветкабель" г. Павлодар	м	60		
	жилами сеч. 4х10мм2							
1.14	Песок строительный				м3	1,8		
1.15	Кирпич				шт	116		
1.16	Металлическая труба d-100мм			ТОО "Онал"	м	3		
1.17	Шкаф учета (ШУ) в комплекте:			"Сайман"	ком-т	1		
	-Шкаф металлический с дверцей, с замком и окошком для							
	снятия показаний на уровне цифрового табло. размер: 560х435х135, Ст.3							
	- Счетчик электронный, трехфазный, активной энергии							
	реактивной энергии Меркурий 234 ART.M 01 POB.G							
	-выключатель автоматический на ном. ток 16А, трехфазный типа							
	ВА47-29 - 1 шт							
	-блок зажимов ЗН24, на 10 зажимов -1шт,							
1.18	Бетон класса Б				м3	16,5		
1.19	Труба полиэтиленовая, толщиной стенки не менее 6мм, внутренним							
	диаметром 100мм				м	15		
1.20	Выполнить прокол				м	14		