050000, Республика Казахстан,
г.Алматы, ул. Богенбай Батыра,132,оф.311
тел./факс: +7(727) 344 90 34, 344 90 35
моб.:+7 701 993 86 60
www.envicon.kz
e-mail: info@envicon.kz

ENVICON

environment & construction

132, Bogenbay Batyr St.,of 311,Almaty,
Republic of Kazakhstan,050000
tel./fax: +7(727) 344 90 34, 344 90 35
cell: +7 701 993 86 60
www.envicon.kz
e-mail: info@envicon.kz

Государственная лицензия ГСЛ № 0004949, выданная 24 марта 2009г.

Объект: «Реконструкция автомобильных дорог по улице Сатпаева в городе Атырау»

Стадия: Рабочий проект

Раздел: Наружное электроосвещение улицы Байтурсынова

Шифр: ENV-39-2023-1-5-ЭН/3

РАЗДЕЛ 5

АЛЬБОМ 3

Наружное электроосвещение улицы Байтурсынова.

г. Алматы 2024 г.

050000, Республика Казахстан,
г.Алматы, ул. Богенбай Батыра,132,оф.311
тел./факс: +7(727) 344 90 34, 344 90 35
моб.:+7 701 993 86 60
www.envicon.kz
e-mail: info@envicon.kz

ENVICON

environment & construction

132, Bogenbay Batyr St.,of 311,Almaty,
Republic of Kazakhstan,050000
tel./fax: +7(727) 344 90 34, 344 90 35
cell: +7 701 993 86 60
www.envicon.kz
e-mail: info@envicon.kz

Государственная лицензия ГСЛ № 0004949, выданная 24 марта 2009г.

Объект: «Реконструкция автомобильных дорог по улице Сатпаева в городе Атырау»

Стадия: Рабочий проект

Раздел: Наружное электроосвещение улицы Байтурсынова

Шифр: ENV-39-2023-1-5-ЭН/3

Проектировщик:
ТОО "Envicon-A"
Директор — Шнайдерман Р.Б.

ГИП — Идрисов

г. Алматы 2024 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭН

Лист	Наименование	Примечание
1-2	Общие данные	
3	Схема электрическая принципиальная ЯУО-9601	
4	План расстановки приборов наружного освещения и прокладки кабельных трасс. Масштаб 1:500	
5	Схема электрических соединений для опоры	
6	Контур заземления ЯУО-9601	
7	Кабельный журнал	
8	Ведомость объемов работ	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Приме-чание
	Ссылочные документы	
СН РК 4.04.07-2019	Электротехнические устройства	
РДС РК 4.04-191-2002	Методические указания по проектированию	
	городских и поселковых электрических сетей	
ПУЭ РК-2015	Правила устройства электроустановок	
Серия А11-2011	Прокладка кабеля напряжением до 35кВ в траншеях	
СН РК 4.04-04-2019	Инструкция по проектированию наружного электри-	
	ческого освещения городов, поселков и сельских	
	населенных пунктов	
	Прилагаемые документы	
ENV-39-2023-1-5-ЭН/З.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	Листов 2
ENV-39-2023-1-5-ЭН/З.ОЛ1	Задание заводу-изготовителю ЯУО 9601	

СОГЛАСОВАНО:

Раздел ГП	Вайцман
Раздел АР	Куликова
Раздел ЮЖ	Болатбеков

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Данный проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами РК и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.
Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм и правили обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта _____ Идрисов

изм.	кол.	лист	N-док.	подп.	дата
ГИП		Идрисов			02.24
ГАП		Алназар			02.24
Выполнил		Сагандыкова			02.24
Проверил		Алназар			02.24
Н.контроль		Хмель			02.24

ENV-39-2023-1-5-ЭН/З

Реконструкция автомобильных дорог по улице Сатпаева в городе Атырау

Наружное электроосвещение улицы Байтурсынова

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Общие данные

ТОО "ENVICON-A"
г.Алматы

Общие указания

Проект наружного освещения территории объекта «Реконструкция автомобильных дорог по улице Сатпаева в городе Атырау» выполнен на основании:

- Технического задания
- Плана благоустройства территории
- Технических условий

Коммутация цепей осуществляется через блок управления установленный в щите ЯУО-9601.

Принятая проектом освещенность главных входов, центральных аллей составляет не менее 4лк согласно СП РК 2.04-104-2012.

Подключение выполнять с учетом равномерной нагрузки по фазам путем по переменного подключения светильников на разные фазы.

Наружное освещение выполнено аллюминиевым кабелем АВБбШв на напряжение 1кВ, проложенный в траншее на глубине 0,7м от поверхности земли. Подъемы к светильникам от ответвительных коробок выполнить медным кабелем марки ВВГнг, сечением 3х1,5мм2. Ответвления выполнить в близлежащих опорах. Прохождение кабеля под асфальтированными дорожками и при пересечении с другими подземными коммуникациями выполнить в ПНД трубе Ф110 мм. Подключение светильников необходимо выполнять равномерно по фазам. Защитное заземление осветительных приборов наружного освещения выполнено подключением металлического корпуса опоры к РЕ проводнику при помощи болта на корпусе опоры и жиле питающего кабеля (в сетях с заземленной нейтралью). Кабельные линии заземляются на шине шкафа освещения путем присоединения к шине заземления.

Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ, СН и СП Республики Казахстан. Все скрытые работы оформить актами.

Технико-экономические показатели:

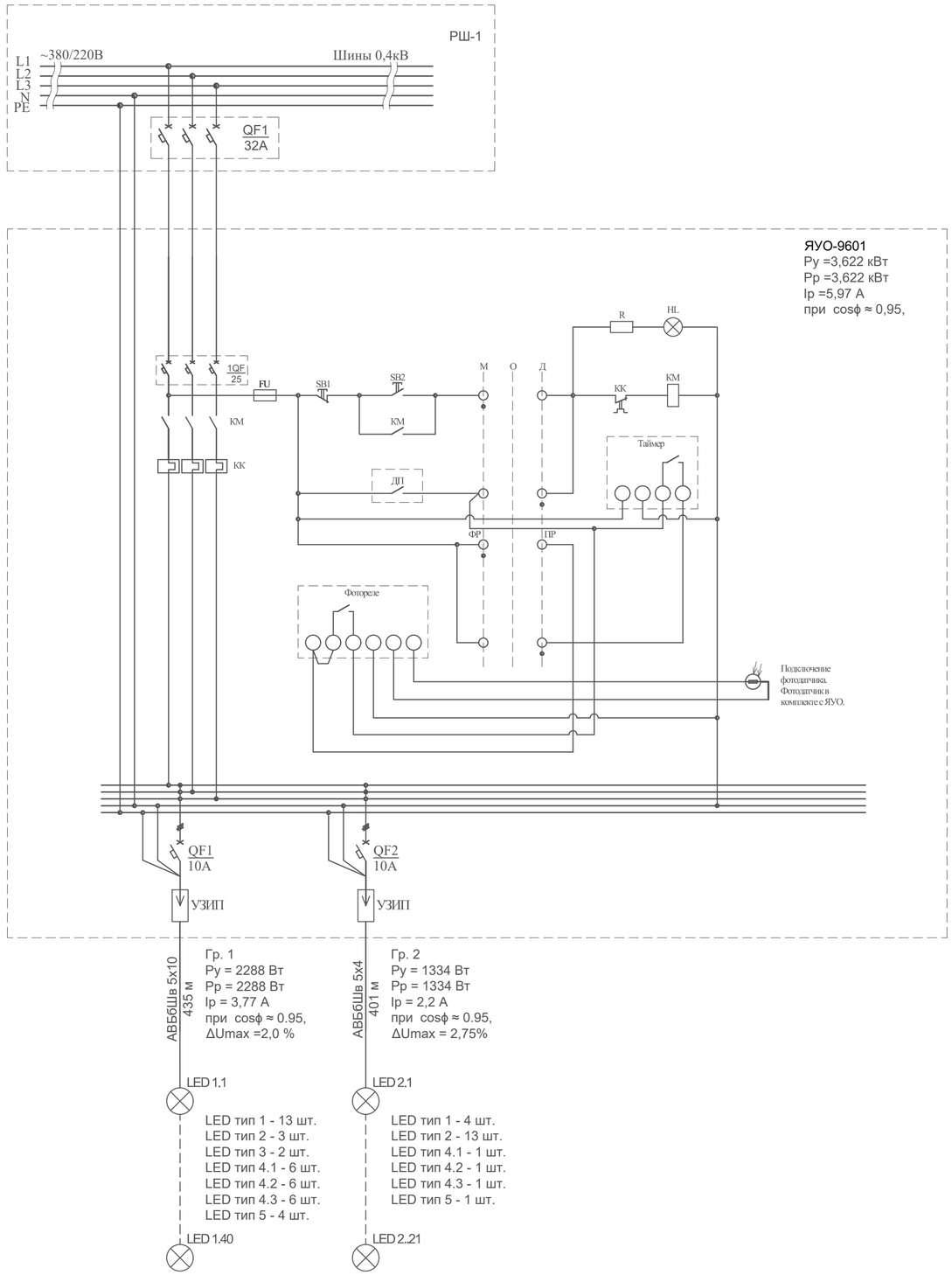
Категория надежности электроснабжения	- III;
Напряжение питающей сети	- 380/220 В;
Общая установленная мощность электроосвещения	- 3,622 кВт;
Общее количество светильников, шт.	- 61 шт,
Общая протяжённость кабельных линий электроосвещения	- 836 м

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

						ENV-39-2023-1-5-ЭН/3		
						Реконструкция автомобильных дорог по улице Сатпаева в городе Атырау		
изм.	кол.	лист	N-док.	подп.	дата			
						Наружное электроосвещение улицы Байтурсынова	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Идрисов			02.24		РП	2	
ГАП		Алназар			02.24				
Выполнил		Сагандыкова			02.24	Общие данные	ТОО "ENVICON-A" г.Алматы		
Проверил		Алназар			02.24				
Н.контроль		Хмель			02.24				



изм.	кол.	лист	N-док.	подп.	дата	ENV-39-2023-1-5-ЭН/3			
						Реконструкция автомобильных дорог по улице Сатпаева в городе Атырау			
ГИП		Идрисов			02.24	Наружное электроосвещение улицы Байтурсынова	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Алназар			02.24		РП	3	
Выполнил		Сагандыкова			02.24	Схема электрическая принципиальная ЯУО-9601/ЯУО-9602	ТОО "ENVICON-A" г.Алматы		
Проверил		Алназар			02.24				
Н.контроль		Хмель			02.24				

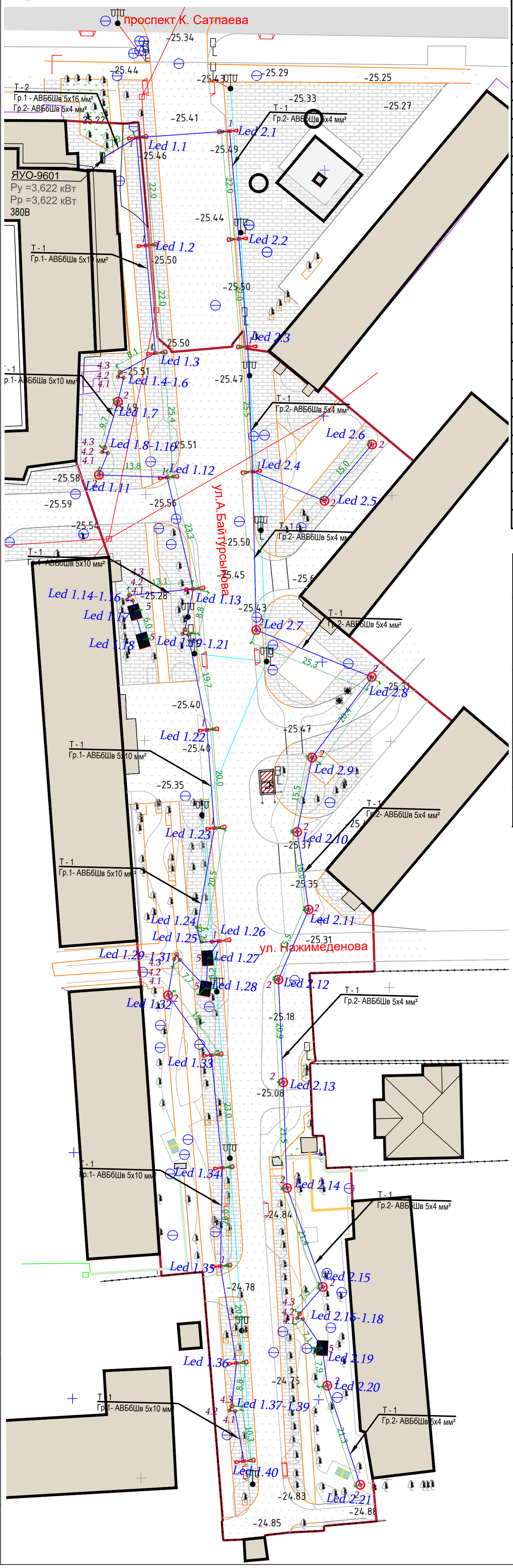
Взам инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Формат А2

ПЛАН РАССТАНОВКИ ПРИБОРОВ НАРУЖНОГО ОСВЕЩЕНИЯ М1:500



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ по ген-плану	Наименование	Примечание
	Существующие здания и сооружения	
1	5-и этажный жилой дом	
2	5-и этажное здание школы-интерната	
3	4-х этажный жилой дом	
4	3-х этажное административное здание "Caspiy neft ", "ALMEX PLUS"	
5	Проходная, КПП	
6	Проходная, КПП	
7	2-х этажный жилой дом	
8	3-х этажный, частный жилой дом	
9	5-и этажный жилой дом	
10	5-и этажный жилой дом	
11	5-и этажный жилой дом	
12	Газорегуляторный пункт шкафной	
13	Наземные сооружение теплотрассы	
14	Спортивная площадка	
15	Спортивная площадка - футбольное поле	
	Проектируемые здания и сооружения	
16	Открытая автостоянка на 3 м/места	
17	Открытая автостоянка на 5 м/мест	
18	Детская игровая площадка	
19	Резервуар на 10 м3 с повысительной насосной станцией	
20	Открытая автостоянка на 3 м/места	
21	Площадка с парковой мебелью	
22	Детская игровая площадка	
23	Открытая автостоянка на 3 м/места	
24	Площадка Work out	
25	Открытая автостоянка на 7 м/мест	

ВЕДОМОСТЬ ПРИБОРОВ НАРУЖНОГО ОСВЕЩЕНИЯ

усл. обозн.	Производитель	Наименование	Кол-во	Мощность	Примечание
	ТОО "АрхиМет"	Уличный фонарь 2 - рожковый светильник V64-01, высота опоры "ВИЧЕНЦА-1"- 5.0, опоры "ВИЧЕНЦА-2" - 6.6м; темного серого цвета(RAL 9011) тип лампы - LED;свет:теплый белый	17 шт.	40 W (1 опора) 60 W (2 опора)	Тип 1
	ТОО "АрхиМет"	Уличный фонарь 1 - рожковый V64-01, высота опоры 5.0м, темного серого цвета(RAL 9011)тип лампы - LED;свет:теплый белый	17 шт.	60 W	Тип 2
	LED INNOVATIONS	Ландшафтный светильник (LI-12M), для подсветки скульптур 182x144x187 мм	2 шт.	27 W	Тип 3
	LED INNOVATIONS	Ландшафтный светильник LI-D3835 Основные габариты 350/450/650x350/450/650	22 шт.	23 W	Тип 4.1,4.2, 4.3
		Светящиеся качели -кольца	5 шт.	85 W	Тип 5

изм.	кол.	лист	N-док.	подп.	дата
ГИП		Идрисов			02.24
ГАП		Алназар			02.24
Выполнил		Сагандыкова			02.24
Проверил		Алназар			02.24
Н.контроль		Хмель			02.24

ENV-39-2023-1-5-ЭН/3

Реконструкция автомобильных дорог по улице Сатпаева в городе Атырау

Наружное электроосвещение улицы Байтурсынова

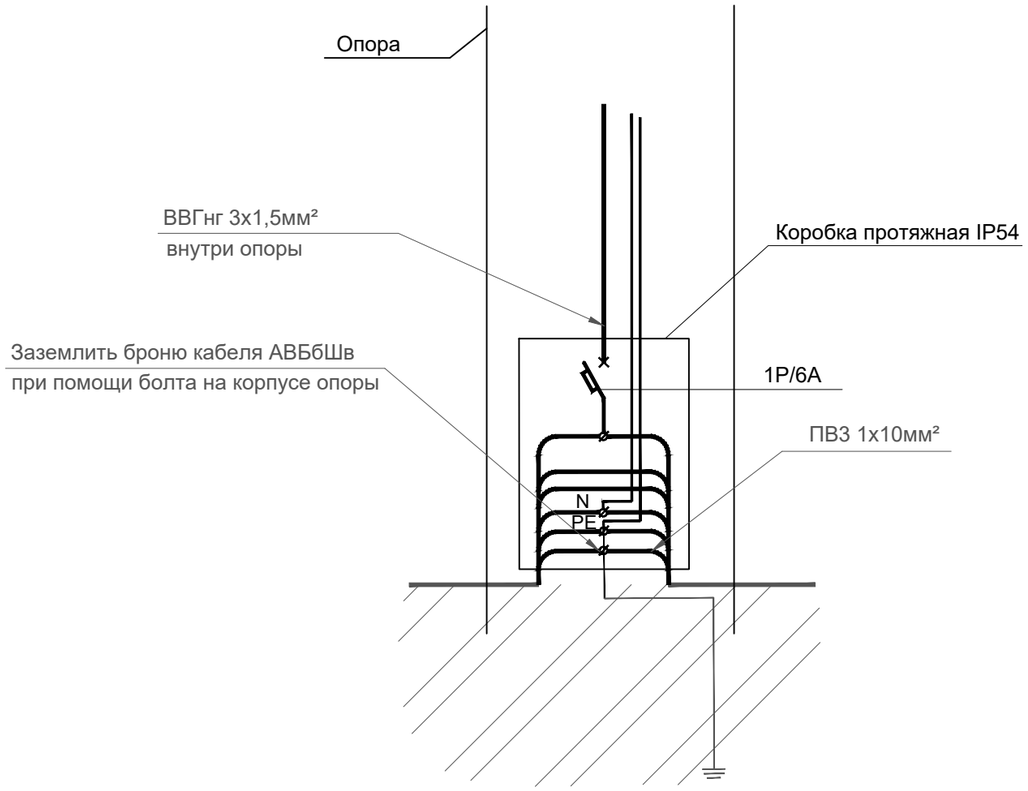
Стадия	Лист	Листов
РП	5	

План расстановки приборов наружного освещения и прокладки кабельных трасс. Масштаб 1:500

ТОО "ENVICON-A" г.Алматы

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

670x420



ВЕДОМОСТЬ ОСВЕТИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

усл. обозн.	Производитель	Наименование	Кол-во	Мощность	Примечание
	ТОО "АрхиМет"	Уличный фонарь 2 - рожковый светильник V64-01, высота опоры "ВИЧЕНЦА-1"- 5.0, опоры "ВИЧЕНЦА-2" - 6.6м; темного серого цвета(RAL 9011) тип лампы - LED;свет:теплый белый	17 шт.	40 W (1 опора) 60 W (2 опора)	Тип 1
	ТОО "АрхиМет"	Уличный фонарь 1 - рожковый V64-01, высота опоры 5.0м, темного серого цвета(RAL 9011)тип лампы - LED;свет:теплый белый	17 шт.	60 W	Тип 2
	LED INNOVATIONS	Ландшафтный светильник (LI-12M), для подсветки скульптур 182x144x187 мм	2 шт.	27 W	Тип 3
	LED INNOVATIONS	Ландшафтный светильник LI-D3835 Основные габариты 350/450/650x350/450/650	22 шт.	23 W	Тип 4.1,4.2, 4.3
		Светящиеся качели -кольца	5 шт.	85 W	Тип 5

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед.изм.	Приме-чание
		Материалы			
1	У994	Коробка протяжная IP54	78	шт	
2	100x35x7,5мм	DIN рейка 100x35x7,5мм	78	шт	
3		Авт.выключатель 220В, 6А	78	шт	
4	SLIW50	Зажим прокалывающий SLIW50	390	шт	
5	ПВ3 1х10мм²	Провод для заземления	78	м	
6	ВВГнг 3х1,5мм²	Кабель с медными жилами	380	м	
7	УХЗ (16-25)/W2	Хомут заземл. УХЗ (16-25)/W2	78	шт	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подп.

изм.	кол.	лист	N-док.	подп.	дата
ГИП		Идрисов			02.24
ГАП		Алназар			02.24
Выполнил		Сагандыкова			02.24
Проверил		Алназар			02.24
Н.контроль		Хмель			02.24

ENV-39-2023-1-5-ЭН/3

Реконструкция автомобильных дорог по улице Сатпаева в городе Атырау

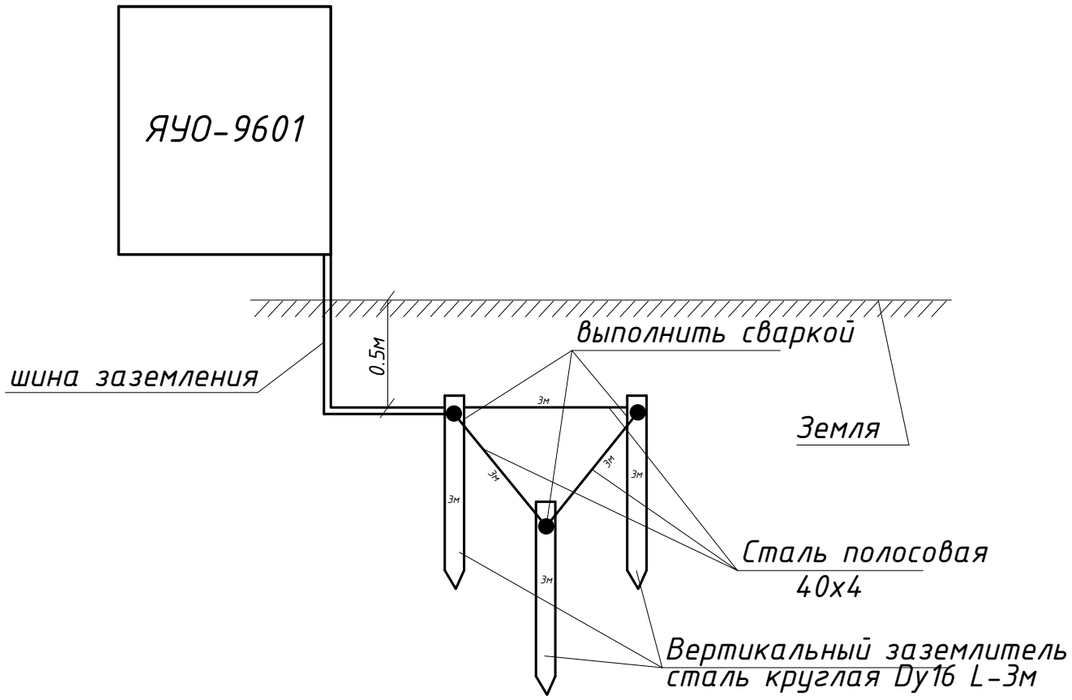
Наружное электроосвещение улицы Байтурсынова

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Схема электрических соединений для опоры.

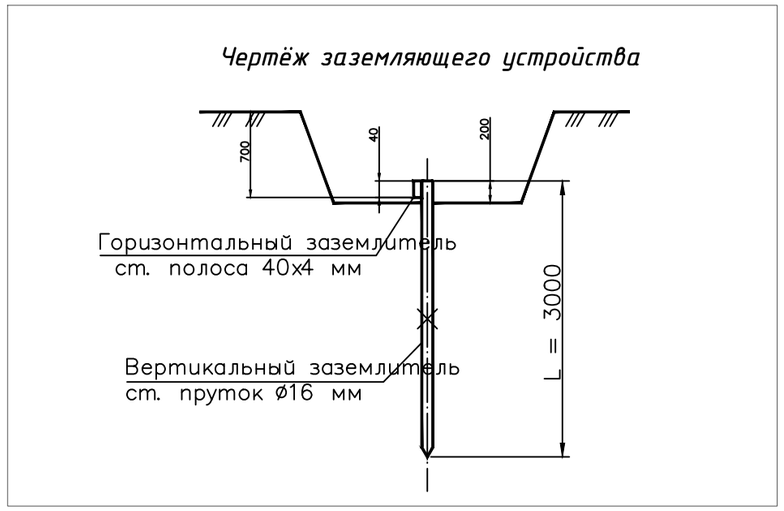
ТОО "ENVICON-A" г.Алматы

Формат А3



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Материалы			
1	ГОСТ-103-91	Сталь полосовая сеч. 40х4мм	12	м	
2	ГОСТ-5781-82	Сталь круглая d=16мм, L=3 м	3	шт.	



Примечание:

1. Конструкция рамы выполняется из угловой стали 100х100х10. Все детали конструкции соединяются при помощи сварки. Шкаф ящик электрический крепится к раме болтовыми соединениями, по месту. Конструкцию рамы окрасить антикоррозийной краской ПФ-115 в два слоя.

						ENV-39-2023-1-5-ЭН/3			
						Реконструкция автомобильных дорог по улице Сатпаева в городе Атырау			
изм.	кол.	лист	N-док.	подп.	дата				
						Наружное электроосвещение улицы Байтурсынова	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Идрисов			02.24		РП	6	
ГАП		Алназар			02.24				
Выполнил		Сагандыкова			02.24	Контур заземления ЯУО-9601	ТОО "ENVICON-A" г.Алматы		
Проверил		Алназар			02.24				
Н.контроль		Хмель			02.24				

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Обозначения кабеля	Трасса		Проход через трубу			Кабель, провод					
	Начало	Конец	Обозначение	Диаметр по стандарту	Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил	В траншее	В электроустановках	Общая длина с 6% запасом, м	Примечание
ГР.1	ЯУО-9601. QF 1	Светильник LED 1.1	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм²	8	2	10	
	Светильник LED 1.1	Светильник LED 1.2	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм²	22	2	24	
	Светильник LED 1.2	Светильник LED 1.3	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм²	22	2	24	
	Светильник LED 1.3	Светильник LED 1.4	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм²	9	2	11	
	Светильник LED 1.4	Светильник LED 1.5	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм²	1	2	3	
	Светильник LED 1.5	Светильник LED 1.6	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм²	1	2	3	
	Светильник LED 1.6	Светильник LED 1.7	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм²	5	2	7	
	Светильник LED 1.7	Светильник LED 1.8	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм²	10	2	12	
	Светильник LED 1.8	Светильник LED 1.9	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм²	1	2	3	
	Светильник LED 1.9	Светильник LED 1.10	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм²	1	2	3	
	Светильник LED 1.10	Светильник LED 1.11	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм²	5	2	7	
	Светильник LED 1.11	Светильник LED 1.12	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм²	14	2	16	
	Светильник LED 1.12	Светильник LED 1.13	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм²	24	2	26	
	Светильник LED 1.13	Светильник LED 1.14	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм²	13	2	15	
	Светильник LED 1.14	Светильник LED 1.15	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм²	1	2	3	
	Светильник LED 1.15	Светильник LED 1.16	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм²	1	2	3	
	Светильник LED 1.16	Светильник LED 1.17	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм²	3	2	5	
	Светильник LED 1.17	Светильник LED 1.18	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм²	6	2	8	
	Светильник LED 1.13	Светильник LED 1.19	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм²	9	2	11	
	Светильник LED 1.19	Светильник LED 1.20	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм²	1	2	3	
	Светильник LED 1.20	Светильник LED 1.21	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм²	1	2	3	
	Светильник LED 1.21	Светильник LED 1.22	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм²	20	2	22	
	Светильник LED 1.22	Светильник LED 1.23	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм²	20	2	22	
	Светильник LED 1.23	Светильник LED 1.24	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм²	21	2	23	
	Светильник LED 1.24	Светильник LED 1.25	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм²	4	2	6	
	Светильник LED 1.25	Светильник LED 1.26	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм²	4	2	6	
	Светильник LED 1.26	Светильник LED 1.27	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм²	5	2	7	
	Светильник LED 1.27	Светильник LED 1.28	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм²	7	2	9	
	Светильник LED 1.28	Светильник LED 1.29	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм²	8	2	10	
	Светильник LED 1.29	Светильник LED 1.30	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм²	1	2	3	
	Светильник LED 1.30	Светильник LED 1.31	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм²	1	2	3	
	Светильник LED 1.31	Светильник LED 1.32	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм²	8	2	10	
	Светильник LED 1.32	Светильник LED 1.33	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм²	15	2	17	
	Светильник LED 1.33	Светильник LED 1.34	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм²	21	2	23	
	Светильник LED 1.34	Светильник LED 1.35	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм²	20	2	22	
	Светильник LED 1.35	Светильник LED 1.36	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм²	20	2	22	
	Светильник LED 1.36	Светильник LED 1.37	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм²	9	2	11	
	Светильник LED 1.37	Светильник LED 1.38	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм²	1	2	3	
	Светильник LED 1.38	Светильник LED 1.39	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм²	1	2	3	
	Светильник LED 1.39	Светильник LED 1.40	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм²	11	2	13	435
ГР.2	ЯУО-9601. QF 2	Светильник LED 2.1	ПНД	d110		АВБбШв	5х4мм²	17	2	19	
	Светильник LED 2.1	Светильник LED 2.2	ПНД	d110		АВБбШв	5х4мм²	22	2	24	
	Светильник LED 2.2	Светильник LED 2.3	ПНД	d110		АВБбШв	5х4мм²	22	2	24	
	Светильник LED 2.3	Светильник LED 2.4	ПНД	d110		АВБбШв	5х4мм²	26	2	28	
	Светильник LED 2.4	Светильник LED 2.5	ПНД	d110		АВБбШв	5х4мм²	16	2	18	
	Светильник LED 2.5	Светильник LED 2.6	ПНД	d110		АВБбШв	5х4мм²	15	2	17	
	Светильник LED 2.4	Светильник LED 2.7	ПНД	d110		АВБбШв	5х4мм²	33	2	35	
	Светильник LED 2.7	Светильник LED 2.8	ПНД	d110		АВБбШв	5х4мм²	26	2	28	
	Светильник LED 2.8	Светильник LED 2.9	ПНД	d110		АВБбШв	5х4мм²	21	2	23	
	Светильник LED 2.9	Светильник LED 2.10	ПНД	d110		АВБбШв	5х4мм²	16	2	18	
	Светильник LED 2.10	Светильник LED 2.11	ПНД	d110		АВБбШв	5х4мм²	16	2	18	
	Светильник LED 2.11	Светильник LED 2.12	ПНД	d110		АВБбШв	5х4мм²	16	2	18	
	Светильник LED 2.12	Светильник LED 2.13	ПНД	d110		АВБбШв	5х4мм²	21	2	23	
	Светильник LED 2.13	Светильник LED 2.14	ПНД	d110		АВБбШв	5х4мм²	22	2	24	
	Светильник LED 2.14	Светильник LED 2.15	ПНД	d110		АВБбШв	5х4мм²	22	2	24	
	Светильник LED 2.15	Светильник LED 2.16	ПНД	d110		АВБбШв	5х4мм²	8	2	10	
	Светильник LED 2.16	Светильник LED 2.17	ПНД	d110		АВБбШв	5х4мм²	1	2	3	
	Светильник LED 2.17	Светильник LED 2.18	ПНД	d110		АВБбШв	5х4мм²	1	2	3	
	Светильник LED 2.18	Светильник LED 2.19	ПНД	d110		АВБбШв	5х4мм²	8	2	10	
	Светильник LED 2.19	Светильник LED 2.20	ПНД	d110		АВБбШв	5х4мм²	8	2	10	
	Светильник LED 2.20	Светильник LED 2.21	ПНД	d110		АВБбШв	5х4мм²	22	2	24	401
		Всего	**ПНД**	**d110**		**АВБбШв**	**5х4мм²**			**401**	
							5х10мм²			**435**	

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подп.

изм.	кол.	лист	N-док.	подп.	дата
ГИП		Идрисов			02.24
ГАП		Алназар			02.24
Выполнил		Сагандыкова			02.24
Проверил		Алназар			02.24
Н.контроль		Хмель			02.24

ENV-39-2023-1-5-ЭН/3

Реконструкция автомобильных дорог по улице Сатпаева в городе Атырау

Наружное электроосвещение улицы Байтурсынова

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Кабельный журнал

ТОО "ENVICON-A" г.Алматы

Формат А3

Землянные работы					
№	Наименование работ	Кол-во	Ед.изм.	Кол-во	Ед.изм.
1	Рытье траншеи механизированным способом Т-1 габаритами 0,2х0,9(h)м (0,18 м3/м)	820	м	147,6	м3
2	Подсыпка траншеи Т-1 песком h=0,3м (0,06 м3/м)	820	м	49,2	м3
3	Обратная засыпка траншеи Т-1	820	м	98,4	м3
4	Рытье траншеи механизированным способом Т-2 габаритами 0,3х0,9(h)м (0,27 м3/м)	8	м	2,16	м3
5	Подсыпка траншеи Т-2 песком h=0,3м (0,09 м3/м)	8	м	0,72	м3
6	Обратная засыпка траншеи Т-2	8	м	1,44	м3
7	Отвозка земли			49,92	м3
Монтажные работы					
1	Прокладка кабеля 0,4 кВ в траншее	836	м		
2	Прокладка сигнальной ленты в траншее	828	м		
3	Затягивание ВВГнг-3х1,5 в гофр.трубу ⌀16 мм	380	м		
4	Зарядка опор кабелем ВВГнг-3х1,5 мм²	380	м		
5	Зарядка кабеля АВБбШв в ПНД трубу ⌀110 мм	100	м		
6	Прокладка кабеля АВБбШв (в трубе ПНД ⌀110 мм) в траншее	100	м		
7	Монтаж прокалывающих зажимов на питающем кабеле (5 шт. на светильник)	390	шт.		
8	Монтаж автоматических выключателей в цоколе опоры	78	шт.		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подп.

изм.	кол.	лист	N-док.	подп.	дата
ГИП		Идрисов			02.24
ГАП		Алназар			02.24
Выполнил		Сагандыкова			02.24
Проверил		Алназар			02.24
Н.контроль		Хмель			02.24

ENV-39-2023-1-5-ЭН/3

Реконструкция автомобильных дорог по улице Сатпаева в городе Атырау

Наружное электроосвещение улицы Байтурсынова

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Ведомость объемов работ

ТОО "ENVICON-A" г.Алматы

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия и материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Щитовое электрооборудование							
1	Ящик управления освещением (ЯУО-9601), 25А	ЯУО-9601 IP54 (см.ОЛ1)		индивид. исполнения	компл.	1		
	Осветительное оборудование							
1	Уличный фонарь 2 - рожковый светильник V64-01, высота опоры "ВИЧЕНЦА-1"- 5.0, "ВИЧЕНЦА-2" - 6.6м; (RAL 9011); LED; свет:теплый белый	V64-01		ТОО "АрхиМЕТ"	шт.	17		Тип 1
2	Уличный фонарь 1 - рожковый V64-01, h = 5.0м, темного серого цвета(RAL 9011), LED; свет:теплый белый	V64-01		ТОО "АрхиМЕТ"	шт.	17		Тип 2
3	Ландшафтный светильник (LI-12M), для подсветки скульптур 182x144x187 мм	LI-12M		LED INNOVATIONS	шт.	2		Тип 3
4	Ландшафтный светильник LI-D3835 Основные габариты 380/450/650x350/450/650	LI-D3835		LED INNOVATIONS	шт.	22		Тип 4.1, 4.2, 4.3
5	Светящиеся качели -кольца Примечание: Предусмотрены в ENV-39-2023-1-3-ГП/3 Раздел 1. Альбом 3.3 Улица Байтурсынова. Малые архитектурные формы. Деталь 10. Качели «Радуга» с кольцом				шт.	5		Тип 5
	Кабель, принадлежности							
1	Кабель с медными жилами в ПВХ изоляции сечением 3x1,5 мм2	ВВГнг-3x1,5 мм^2	43-106-0501		м	380		
2	Кабель с алюминиевыми жилами сечением 5x4 мм2	АВБбШв-5x4 мм^2	243-113-1002		м	401		
3	Кабель с алюминиевыми жилами сечением 5x10 мм2	АВБбШв-5x10мм^2	243-113-1004		м	435		
	Трубы и прочие материалы							
1	Труба кабельная высокопрочная спиральная гибкая ПНД, с протяжкой, SN22, 1250Н, PE100 ГОСТ Р МЭК 61386.24-2014 ВКТСп80, DN/OD	241-207-1304	241-207-1304		м	100		
2	Труба из поливинилхлорида ПВХ гибкая со структурированной стенкой диаметром 16 мм	241-207-0301	241-207-0301		м	380		
3	Песок ГОСТ 8736-2014 природный	211-401-0101	211-401-0101		м^3	49,92		
4	Лента сигнальная предостерегающая о пролегающих подземных коммуникациях "Электра" размерами 100 м x 0,3 м	249-101-0503	249-101-0503		м	828		
5	Коробка протяжная IP54 У994	252-207-3980	252-207-3980		шт.	78		
6	DIN рейка 100x35x7,5мм				шт.	78		
7	Выключатель автоматический типа ВА47-29 - характеристика "С" 1Р 6А 4,5 кА "С"	ВА 47-29 1П, 6А	247-204-0709		шт.	78		
8	Зажим прокалывающий типа SLIW50 герметичный		252-207-2622		шт.	390		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

изм.	кол.	лист	N-док.	подп.	дата
ГИП		Идрисов			02.24
ГАП		Алназар			02.24
Выполнил		Сагандыкова			02.24
Проверил		Алназар			02.24
Н.контроль		Хмель			02.24

ENV-39-2023-1-5-ЭН/3.СО

Реконструкция автомобильных дорог по улице Сатпаева в городе Атырау

Наружное электроосвещение улицы Байтурсынова

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Спецификация оборудования изделий и материалов

ТОО "ENVICON-A" г.Алматы

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия и материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
9	Провод заземления, с 1 медной жилой сечением 10мм²	ПВЗ 1х10 мм²	243-142-0313		м	78		
10	Хомут заземления УХЗ (16-25)/W2		261-102-0129		шт.	78		0,032кг/шт, 1,95 кг
11	Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 ширина полки от 40 до 125 мм, толщиной от 2 до 16 мм		214-201-0102		м	12		
	Металлопрокат для установки и заземления шкафа освещения							
1	Сталь полосовая сеч. 40х4 мм (Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из угл. стали ГОСТ 535-2005 шириной 40 мм, толщиной от 4 мм)	214-208-0102	214-208-0102		м	12		
2	Сталь круглая d=16 мм, L=3 м(Прокат стальной горячекатаный круглый из углеродистой об. и низколегированной стали ГОСТ 535-2005 д. 16 мм)	214-206-0202	214-206-0202		шт.	3		

Взам. инв. N

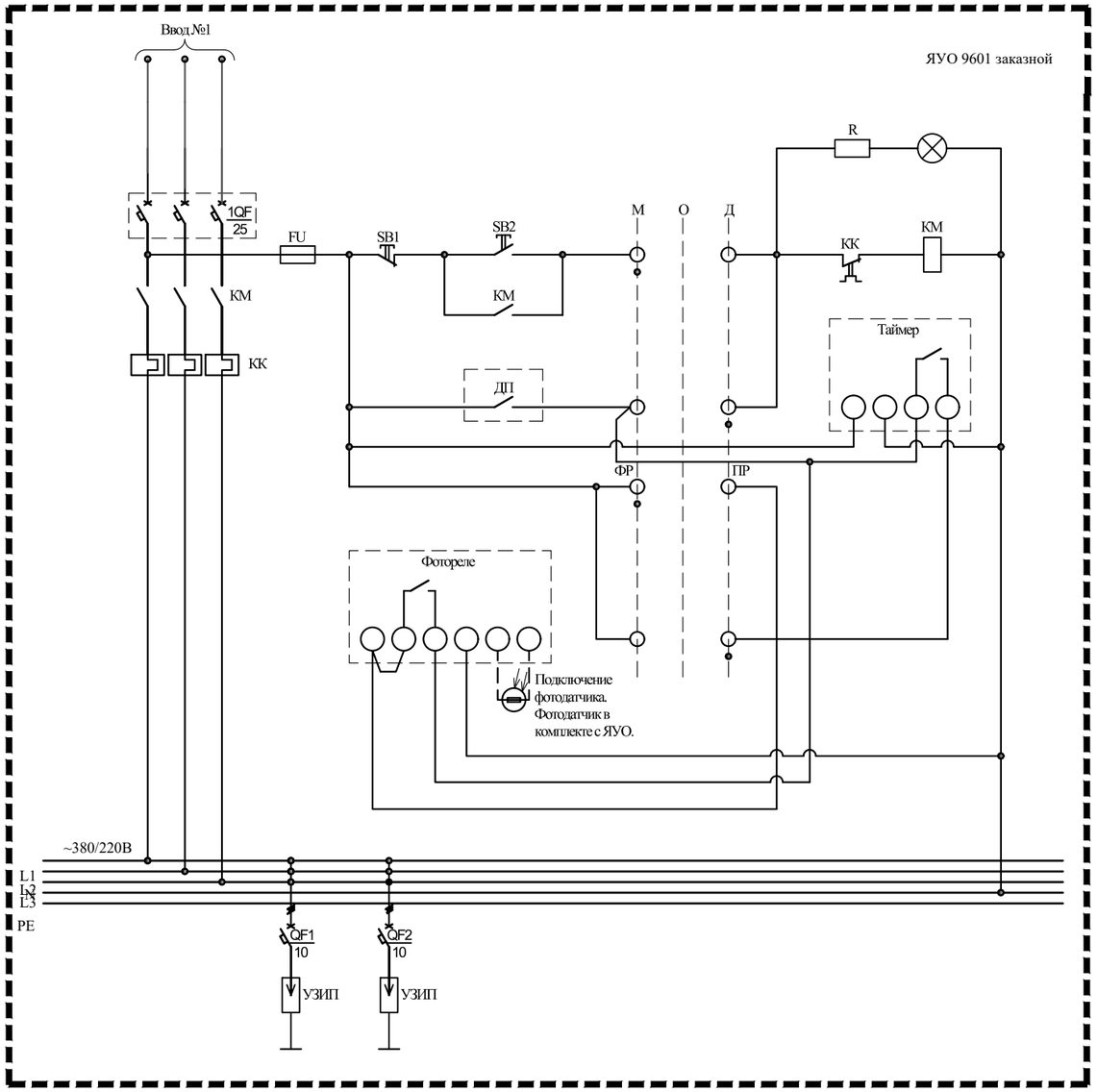
Подпись и дата

Инв.N подл.

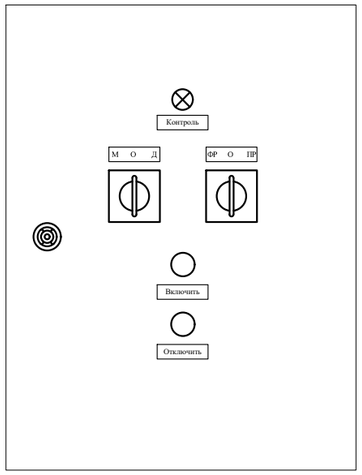
Изм.	Кол.	Лист	Nдок	Подпись	Дата	ENV-39-2023-1-5-ЭН/3.СО	Лист 2

Формат А3

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЯЩИКА ЯУО 9601



ВНЕШНИЙ ВИД ЯЩИКА ЯУО 9601



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЯЩИКА ЯУО 9601

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество
1	2	3	4	5	6
1	Щит металлический с монтажной панелью, 500x400x220мм (ВхШхГ)			шт.	1
2	Магнитный пускатель 3-полюсный (3NO), номинальный ток 40А (400В), номинальное напряжение цепи управления 220В, вспомогательные контакты 1NO+1NC			шт.	1
3	Зажим наборный 35А, 4 мм.кв			шт.	8
4	Заглушка для зажимов наборных			шт.	1
5	Наконечники обжимные вилочные 1.5-3			шт.	80
6	Наконечники обжимные кольцевые 6-6			шт.	3
7	Наконечники обжимные трубчатые 4.0-10			шт.	3
8	Изолятор угловой для шины "О"			шт.	1
9	Шина "PE" 8/1 6x9мм до 100А			шт.	1
10	Провод монтажный ПВ3 1x0.75, чёрный			м	15
11	Провод монтажный ПВ3 1x6, чёрный			м	2
12	Гермоввод кабельный IP54, резьба 12мм, кабель 3.5-6.5мм			шт.	3
13	Гермоввод кабельный IP54, резьба 20.2мм, кабель 6.0-12мм			шт.	5
14	Прижим на DIN-рейку КП-35			шт.	2
15	Фотореле AZ-112, 16А, 230В			шт.	1
16	Фоторезистор			шт.	1
17	Реле времени PCZ-521 24-264В, AC/DC, 16А, одноканальное программируемое			шт.	1
18	Кабельный канал перфорированный 25x25мм			м	1
19	Приставка контактная, доп. контакты 2з+2р (2НО+2НЗ) лицевой установки			шт.	1
20	Выключатель кнопочный зелёный			шт.	1
21	Выключатель кнопочный красный			шт.	1
22	Светосигнальная арматура зеленого цвета			шт.	1
23	Переключатель на 3 фиксированных положения I-O-II, 1з+1р			шт.	2
24	Контакт дополнительный 1н.з. для выключателей кнопочных			шт.	2
25	Держатель плавкого предохранителя, модульного типа			шт.	1
26	Плавкая вставка 230В, 8А			шт.	1
27	Реле электротепловое 40-95А, 18.0-25.0А (уставка на 25А)			шт.	1
28	Автоматический выключатель 3-полюсный, 400В, 10А, класс С			шт.	2
29	Автоматический выключатель 3-полюсный, 400В, 25А, класс С			шт.	1
30	Ограничитель импульсных перенапряжений на отходящие линии			шт.	3
31	DIN-рейка, длина 250мм			шт.	2
32	DIN-рейка, длина 350мм			шт.	1

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

изм.	кол.	лист	N-док.	подп.	дата
ГИП		Идрисов			02.24
ГАП		Алназар			02.24
Выполнил		Сагандыкова			02.24
Проверил		Алназар			02.24
Н.контроль		Хмель			02.24

ENV-39-2023-1-5-ЭН/3.ОЛ1

Реконструкция автомобильных дорог по улице Сатпаева в городе Атырау

Наружное электроосвещение улицы Байтурсынова

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Задание заводу-изготовителю. Ящик управления освещением ЯУО 9601

ТОО "ENVICON-A" г.Алматы

Формат А3