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 Сатпаева

Шифр: ENV-39-2023-1-5-ЭН/1

РАЗДЕЛ 5

АЛЬБОМ 1

Наружное электроосвещение улицы Сатпаева.

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 Сатпаева

Шифр: ENV-39-2023-1-5-ЭН/1

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(1)/ЯУО-9601(2) 1 очередь строительства	
4	Схема электрическая принципиальная ЯУО-9601(3)/ЯУО-9601(4) 2 очередь строительства	
5	План расстановки приборов наружного освещения и прокладки кабельных трасс. Масштаб 1:500 1 очередь строительства	
6	План расстановки приборов наружного освещения и прокладки кабельных трасс Масштаб 1: 500 2 очередь строительства	
7	Схема электрических соединений для опоры. 1 очередь строительства	
8	Схема электрических соединений для опоры. 2 очередь строительства	
9	Контур заземления ЯУО-9601(1)/ЯУО-9601(2) 1 очередь строительства	
10	Контур заземления ЯУО-9601(3)/ЯУО-9601(4) 2 очередь строительства	
11-14	Кабельный журнал 1 очередь строительства	
15-18	Кабельный журнал 2 очередь строительства	
19	Ведомость объемов работ 1 очередь строительства	
20	Ведомость объемов работ 2 очередь строительства	

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/1.СО.1	Спецификация оборудования, изделий и материалов	Листов 2
ENV-39-2023-1-5-ЭН/1.СО.2	Спецификация оборудования, изделий и материалов	Листов 2
ENV-39-2023-1-5-ЭН/1.ОЛ1	Задание заводу-изготовителю ЯУО 9601(1)	
ENV-39-2023-1-5-ЭН/1.ОЛ2	Задание заводу-изготовителю ЯУО 9601(2)	
ENV-39-2023-1-5-ЭН/1.ОЛ3	Задание заводу-изготовителю ЯУО 9601(3)	
ENV-39-2023-1-5-ЭН/1.ОЛ4	Задание заводу-изготовителю ЯУО 9601(4)	

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/1

Реконструкция автомобильных дорог по улице Сатпаева в городе Атырау

Наружное электроосвещение улицы Сатпаева

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 обслуживающей организации 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:

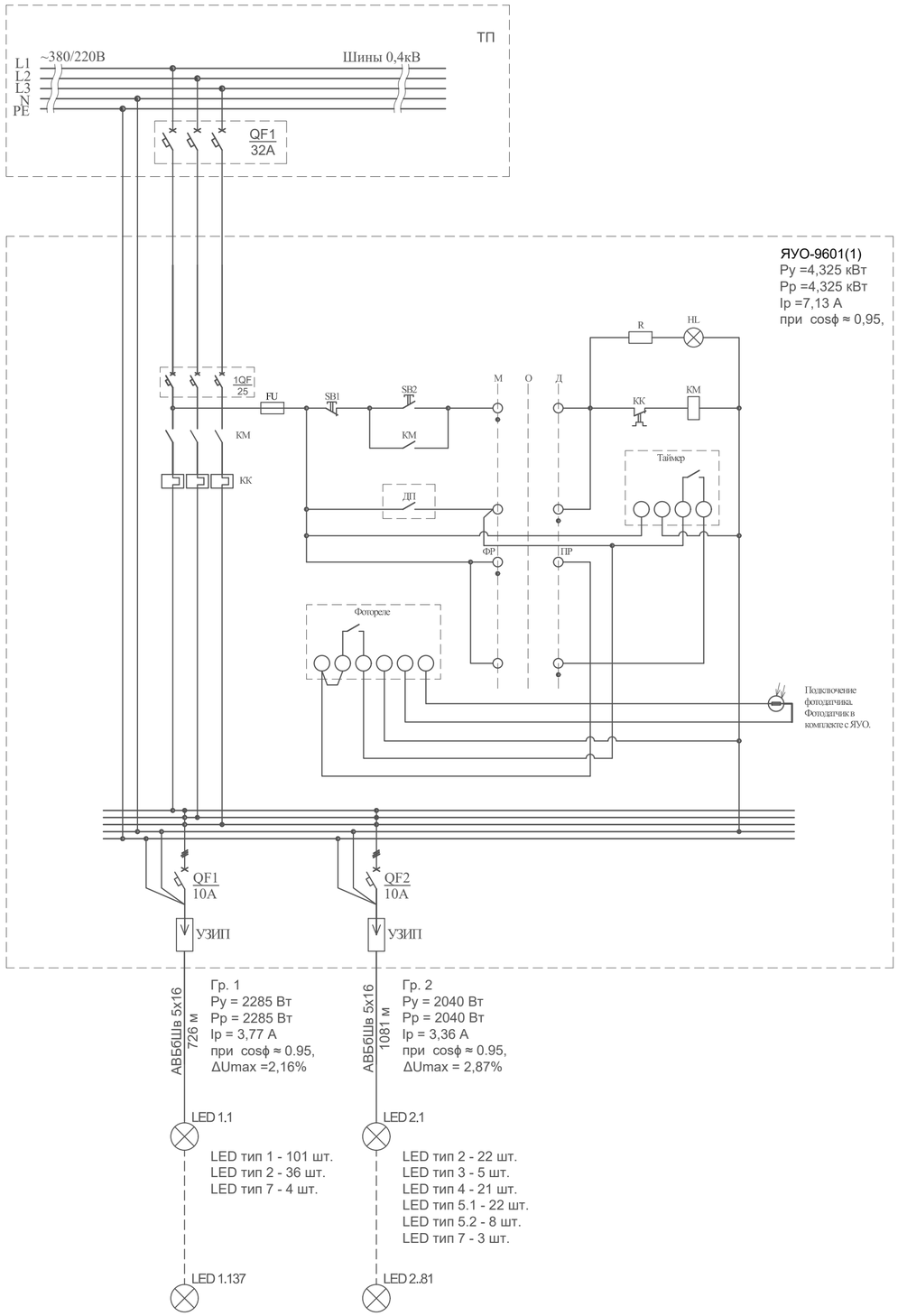
Категория надежности электроснабжения	- III;
Напряжение питающей сети	- 380/220 В;
Общая установленная мощность электроосвещения	- 17,108 кВт;
Общее количество светильников, шт.	- 797 шт,
Общая протяжённость кабельных линий электроосвещения	- 7316 м

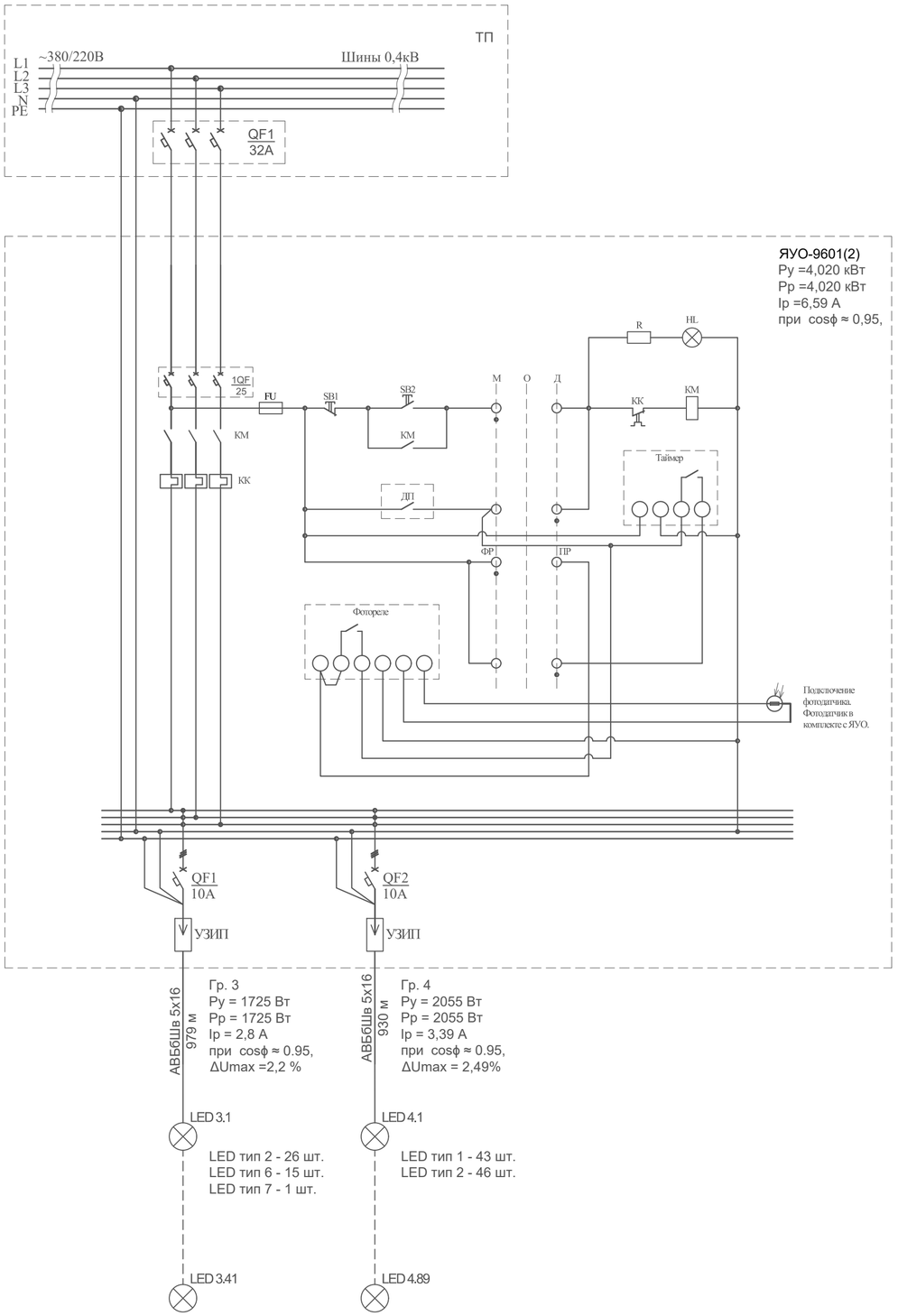
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

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





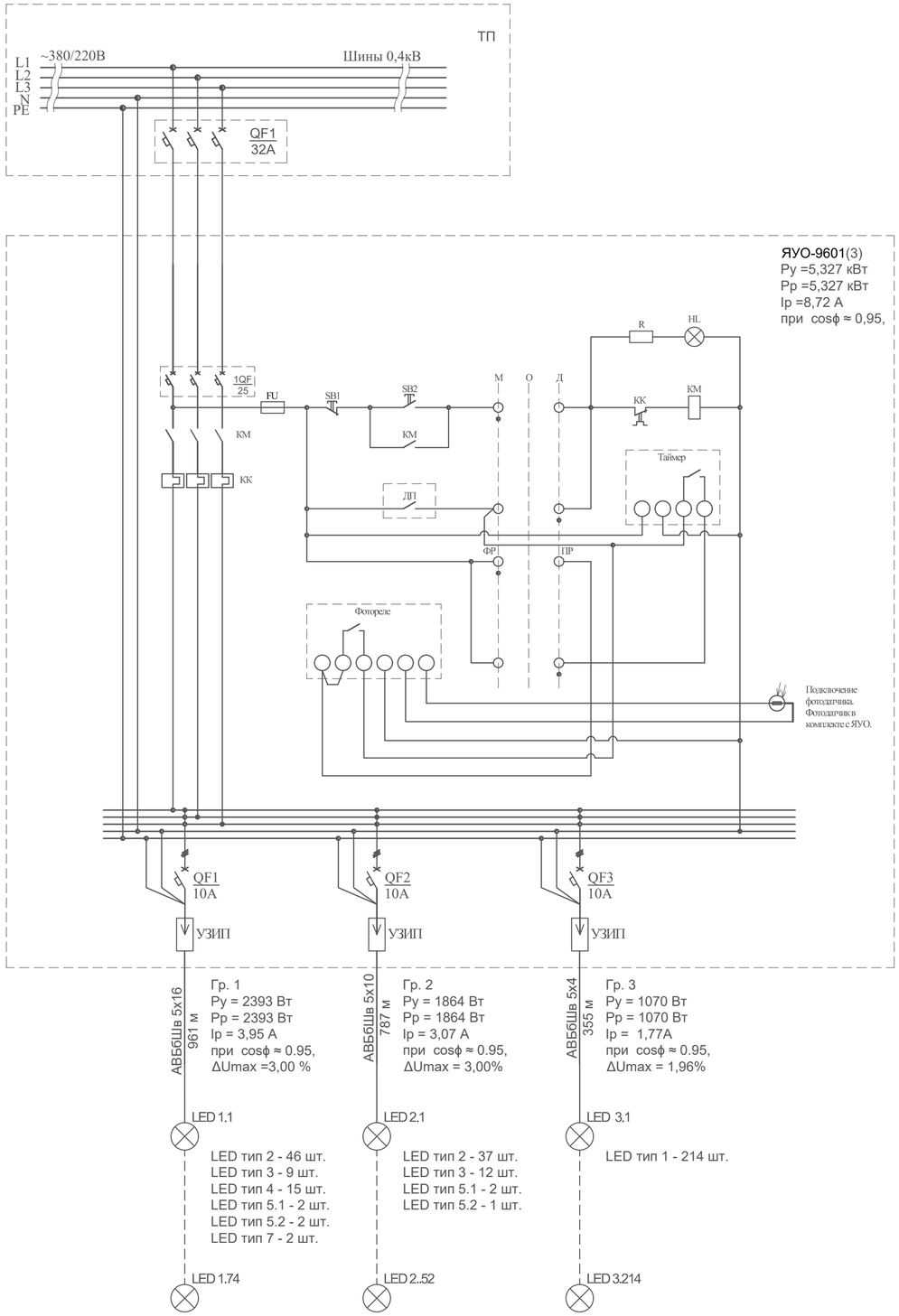
						ENV-39-2023-1-5-ЭН/1
						Реконструкция автомобильных дорог по улице Сатпаева в городе Атырау
изм.	кол.	лист	N-док.	подп.	дата	
ГИП		Идрисов			02.24	Наружное электроосвещение улицы Сатпаева — Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
ГАП		Алназар			02.24	
Выполнил		Сагандыкова			02.24	Схема электрическая принципиальная ЯУО-9601(1)/ЯУО-9601(2) 1 очередь строительства — ТОО "ENVICON-A" г.Алматы
Проверил		Алназар			02.24	
Н.контроль		Хмель			02.24	

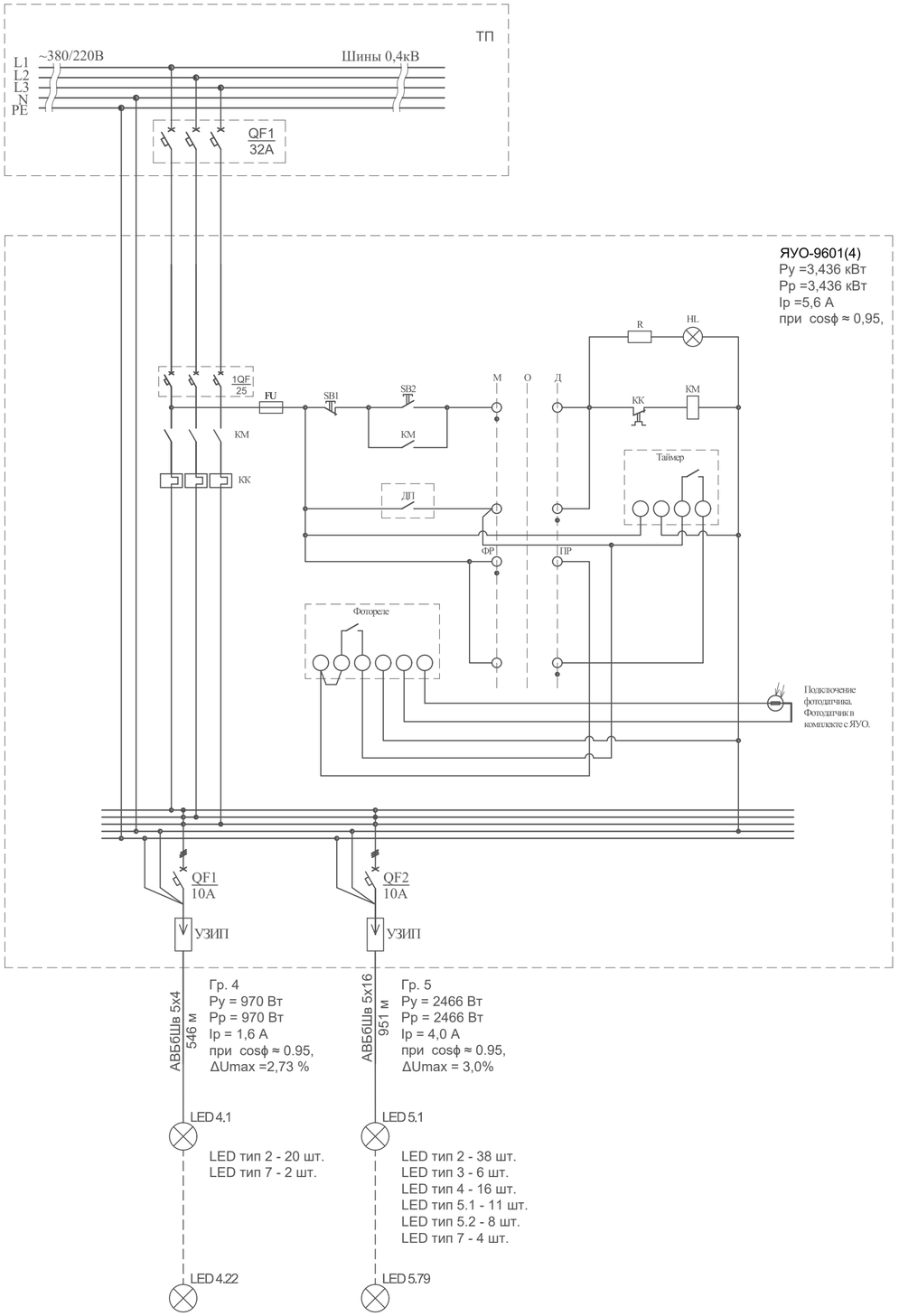
Взам инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Формат А2





						ENV-39-2023-1-5-ЭН/1
						Реконструкция автомобильных дорог по улице Сатпаева в городе Атырау
изм.	кол.	лист	N-док.	подп.	дата	
ГИП		Идрисов			02.24	Наружное электроосвещение улицы Сатпаева — Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
ГАП		Алназар			02.24	
Выполнил		Сагандыкова			02.24	Схема электрическая принципиальная ЯУО-9601(3)/ЯУО-9601(4) 2 очередь строительства
Проверил		Алназар			02.24	ТОО "ENVICON-A" г.Алматы
Н.контроль		Хмель			02.24	

Взам инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

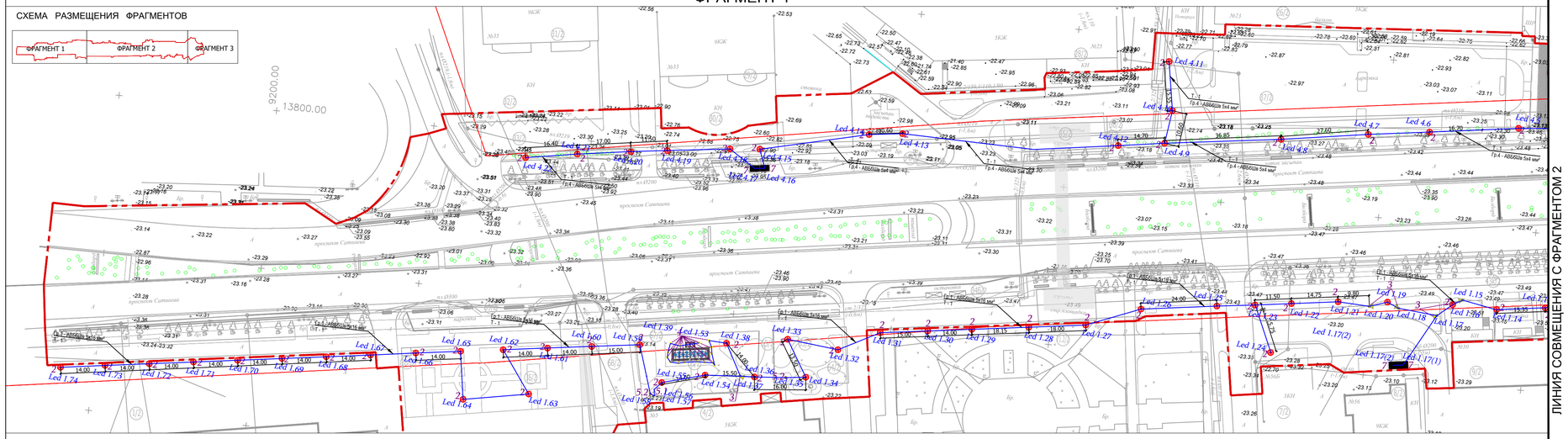
Формат А2

ПЛАН РАССТАНОВКИ ПРИБОРОВ НАРУЖНОГО ОСВЕЩЕНИЯ
М1:500

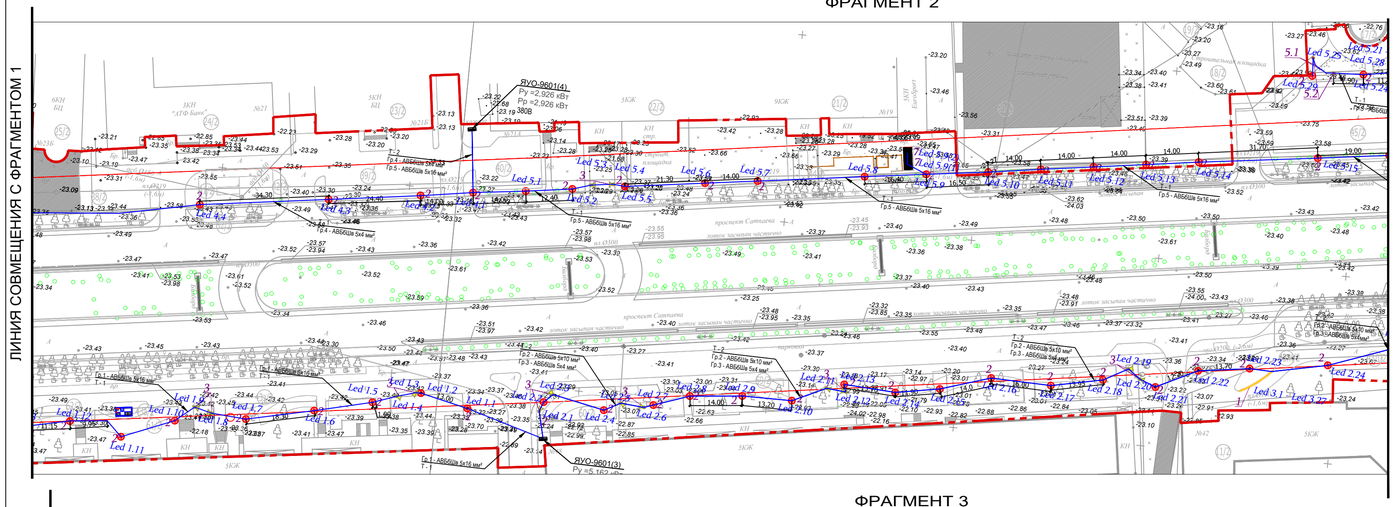
СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ ФРАГМЕНТОВ

ФРАГМЕНТ 1	ФРАГМЕНТ 2	ФРАГМЕНТ 3

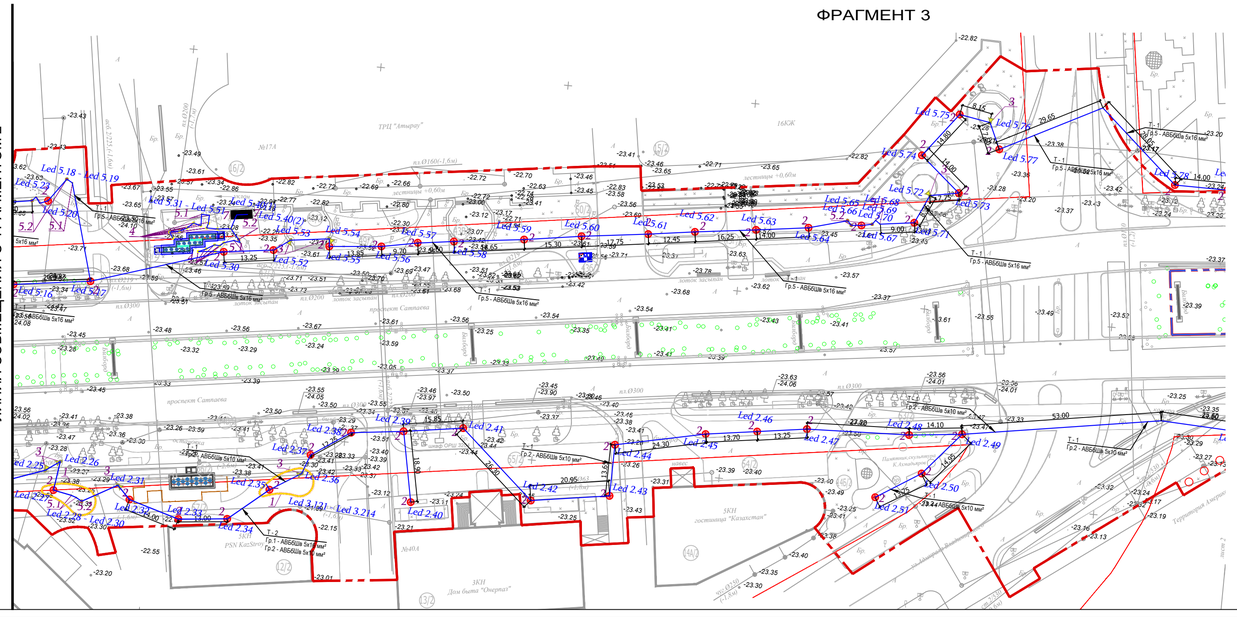
ФРАГМЕНТ 1



ФРАГМЕНТ 2



ФРАГМЕНТ 3



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ (2 УЧАСТОК)

№ по ген-плану	Наименование	Примечание
	Существующие здания и сооружения	
1/2	2-х этажное административное здание суда	
2/2	5-и этажное административное здание городского суда	
3А/2	4-х этажное административное здание областного суда	
3Б/2	Памятник "Три бия "	
3В/2	КПП	
4/2	4-х этажный жилой дом	
5/2	4-х этажное здание музыкальной академии	
6/2	Здание кафе McDonald`s	
7/2	3-х этажное административное здание	
8/2	9-ти этажный жилой дом	
9/2	5-и этажный жилой дом	
10/2	5-ти этажный жилой дом	
11/2	5-и этажный жилой дом	
12/2	5-и этажное административное здание	
13/2	4-х этажное здание торгового центра	
14А/2	5-и этажное здание гостиницы "Казахстан"	
14Б/2	Памятник Каршыге Ахмедиярову	
15/2	17-и этажный жилой дом	
16/2	Торгово-развлекательный центр "Атырау"	
17/2	Бизнес-центр "Атырау Плаза"	
18/2	Бизнес-центр "Vessel"	
19/2	6-и этажный жилой дом	
20/2	Детская площадка	
21/2	9-ти этажный жилой дом	
22/2	5-и этажный жилой дом	
23/2	Бизнес-центр "Kvazar "	
24/2	2-х этажное административное здание	
25/2	6-и этажное здание бизнес-центра	
26/2	5-и этажное административно-жилое здание	
27/2	Одноэтажное административное здание	
28/2	5-и этажный жилой дом	
29/2	11-и этажный жилой дом	
30/2	Одноэтажное здание магазина"ABDI"	
31/2	11-и этажный жилой дом	
32/2	Одноэтажное здание магазина"Zeta"	
35/2	Пешеходный мост	
	Проектируемые здания и сооружения	
33/2	Открытая автостоянка на 10 м/мест	
34А/2-34В/2	Автобусная остановка	
36/2	Открытая автостоянка на 6 м/мест	
37/2	Открытая автостоянка на 62 м/места	
38/2	Открытая автостоянка на 7 м/места	
39/2	Открытая автостоянка на 24 м/места	
40/2	Открытая автостоянка на 9 м/места	
41/2	Площадка для отдыха с парковой мебелью	
42/2	Место для размещения торговых киосков	
43а/2-43б/2	Техническое помещение водных арок	
43В/2-43К/2	Площадка для размещения водных арок с подсветкой	
44/2	Площадка с парковой мебелью и настольным теннисом	
45/2	Открытая автостоянка на 34 м/места	
46/2	Фонтан в покрытии	
47/2	Открытая автостоянка на 16 м/места	
48/2	Площадка для отдыха с парковой мебелью	
49/2	Детская игровая площадка	
50/2	Место для размещения торговых киосков	
52/2	Площадка для размещения световых арок	
53/2	Велосипедная дорожка	
54/2	Открытая автостоянка на 11 м/места	
55/2	Открытая автостоянка на 18 м/мест	
56/2	Фонтан в покрытии №2	
57/2	Место для размещения торговых киосков	
58/2	Открытая автостоянка на 23 м/места	
59/2	Детская игровая площадка для младшего школьного возраста	
60/2	Уличные тренажеры	
61/2	Детская игровая площадка школьного возраста	
62/2	Площадка Work out	
63/2	Детская игровая площадка школьного возраста	
64/2	Площадка Work out	
65/2	Детская игровая площадка старшего школьного возраста	
66/2	Фонтан в покрытии №3	
67/2	Место для размещения торговых киосков	
68/2	Открытая автостоянка на 6 м/мест	
69/2	Открытая автостоянка на 3 м/мест	
71.1/2-71.2/2	Модульное здание пункта полиции	

ВЕДОМОСТЬ ПРИБОРОВ НАРУЖНОГО ОСВЕЩЕНИЯ
(2 участок строительства)

усл. обозн.	Производитель	Наименование	Кол-во	Мощность	Примечание
	LED INNOVATIONS	Грунтовый светильник (LI-3161) встраиваемый в покрытие, размерами 230x100x105 мм, тип лампы - LED	214 шт.	5 W	Тип 1
	ТОО АрхиМет	Городской светильник 1 - рожковый ФОНАРЬ 2.0Е.ОК.Д116.V26-01/1 , Высота 5.0 м, тип лампы - LED, цвет опоры белый,свет теплый,3000К	141 шт.	40 W	Тип 2
	LED INNOVATIONS	Ландшафтный светильник (LI-12M), для подсветки скульптур 182x144x187 мм	26 шт.	27 W	Тип 3
	LED INNOVATIONS	Грунтовый светильник (LI-3151) встраиваемый в покрытие размером 130x130 мм	31 шт.	4 W	Тип 4
	LED INNOVATIONS	Ландшафтный светодиодный светильник (LI-D3835), 380x380x380 мм	13шт.	23 W	Тип 5.1
	LED INNOVATIONS	Ландшафтный светодиодный светильник (LI-D3835), 770x770x770 мм	10 шт.	23 W	Тип 5.2
		Светящиеся качели -кольца Объем учтены в Лист 10. План благоустройства. Деталь № 14	8 шт.	85 W	Тип 7

						ENV-39-2023-1-5-ЭМ/1	
						Реконструкция автомобильных дорог по улице Сатпаева в городе Атырау	
изм.	кол.	лист	N док.	подп.	дата		
ГИП	Идрисов				02.24	Наружное электроосвещение улицы Сатпаева	Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
ГАП	Алмазар				02.24		
Выполнил	Сагандикова				02.24	План расстановки приборов наружного освещения и прокладки кабельных трасс. Масштаб 1:500 1 очередь строительства	ТОО "ENVICON-A" г.Алматы
Проверил	Алмазар				02.24		
Н.контроль	Хмель				02.24		

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

914x1200

ПЛАН РАССТАНОВКИ ПРИБОРОВ НАРУЖНОГО ОСВЕЩЕНИЯ
М1:500

ФРАГМЕНТ 1

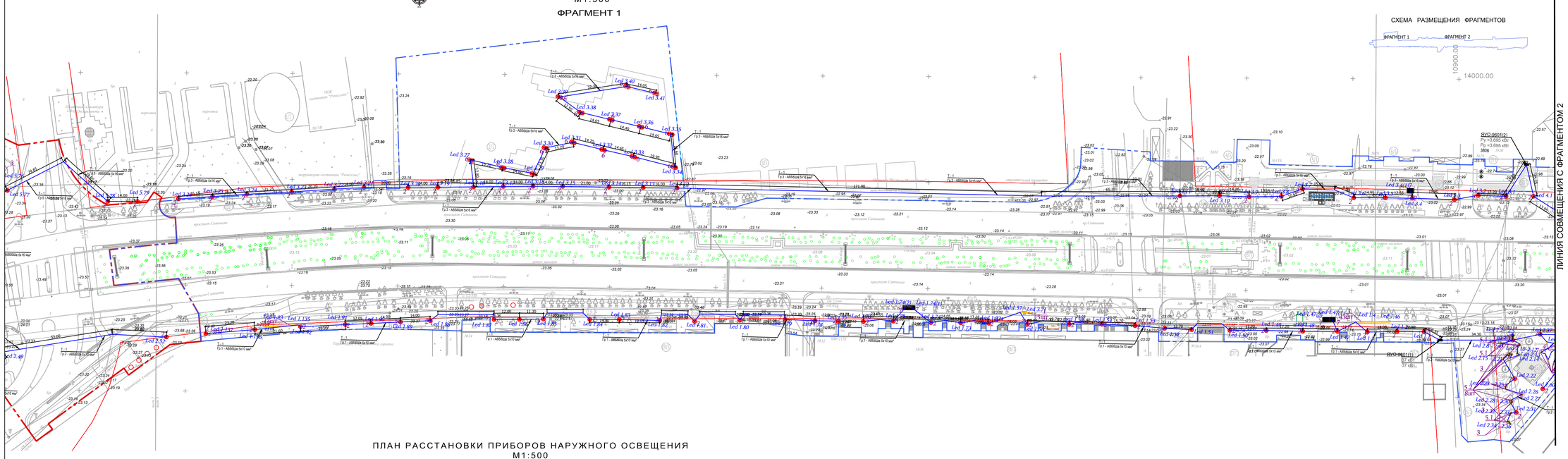
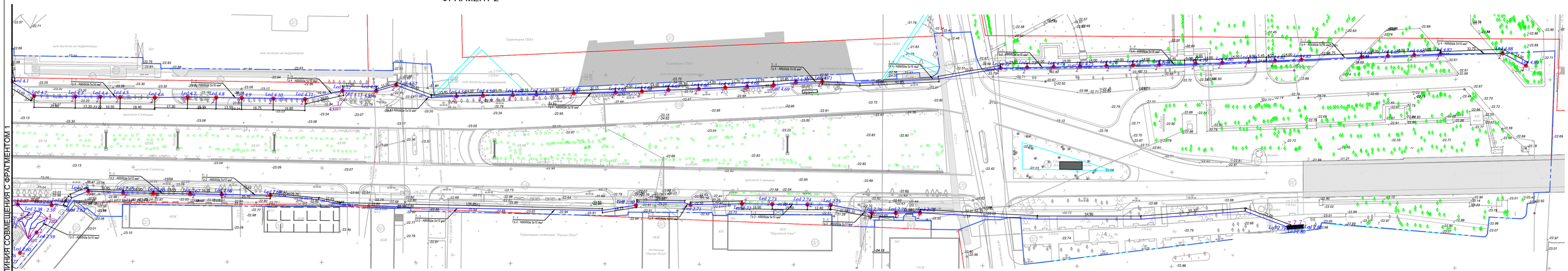


СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ ФРАГМЕНТОВ

ПЛАН РАССТАНОВКИ ПРИБОРОВ НАРУЖНОГО ОСВЕЩЕНИЯ
М1:500

ФРАГМЕНТ 2



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ (1 УЧАСТОК)

№ по ген-плану	Наименование	Примечание
	Существующие здания и сооружения	
1/1	Здание гостиницы Renaissance Atyrau hotel	
2/1	Центральная мечеть	
3/1	Центральная площадь Исатая и Махамбета	
4/1	4-х этажное административное здание	
5/1	Бизнес-центр "Сары-арка"	
6/1	9-ти этажный жилой дом	
7/1	5-ти этажный жилой дом	
8/1	КНС теплотрассы	
9/1	Камеры теплотрассы	
10/1	Сооружения теплотрассы	
11/1	Площадка с металлической беседкой	
12/1	Комплекс сооружений "КНБ"	
13/1	Здание "ТенгизШевройЗайл "	
14/1	Декоративное сооружение "Нефтяная качалка"	
15/1	Аллея государственных служащих	
16/1	Гостиница Marriott Atyrau	
17/1	Пешеходный мост	
18/1	3-х этажное административное здание	
19/1	Гостиница Atyrau Dastan	
20/1	5-ти этажный жилой дом	
21/1	4-х этажный жилой дом	
22/1	4-х этажный жилой дом	
23/1	5-ти этажный жилой дом	
24/1	Памятник Академика К.И. Сатпаева	
25а/1-25б/1	Фонтан	
26/1	5-ти этажный жилой дом	
27/1	4-х этажное административное здание	
28/1	5-ти этажный жилой дом	
29/1	5-ти этажный жилой дом	
30/1	Мост	
	Проектируемые здания и сооружения	
31А/1-31Д/1	Автобусная остановка	
32/1	Велосипедная дорожка	
33Б/1-33Ж/1	Площадка для размещения арок с подсветкой	
34А/1-34Б/1	Площадка для размещения водных арок с подсветкой	
35/1	Открытая автостоянка на16 мместа	
36/1	Площадка тихого отдыха с арт-объектами	
37/1	Место для размещения торговых киосков	
38/1	Открытая автостоянка на 3 мместа	
39/1	Открытая автостоянка на 21 мместо	
40/1	Открытая автостоянка на 21 мместо	
41/1	Уличные тренажеры	
42/1	Открытая автостоянка на 5 мместо	
43/1	Фонтан в покрытии №1	
44/1	Площадка для отдыха с парковой мебелью	
45/1	КНС	
46/1	Ж/б подземный резервуар на 600 м³	

ВЕДОМОСТЬ ПРИБОРОВ НАРУЖНОГО ОСВЕЩЕНИЯ
(1 участок строительства)

усл. обозн.	Производитель	Наименование	Кол-во	Мощность	Примечание
	LED INNOVATIONS	Грунтовый светильник (LI-31б1) встраиваемый в покрытие, размерами 230x100x105 мм, тип лампы - LED	144 шт.	5 W	Тип 1
	ТОО АрхиМет	Городской светильник 1 - рожковый ФОНАРЬ 2.0Е.СК.ДИ16.V26-01/1 , Высота 5.0 м, тип лампы - LED, цвет опоры белый,свет теплый,3000К	130 шт.	40 W	Тип 2
	LED INNOVATIONS	Ландшафтный светильник (LI-12M) для подсветки скульптур 182x144x187 мм	6шт.	27 W	Тип 3
	LED INNOVATIONS	Грунтовый светильник (LI-3151) встраиваемый в покрытие размером 130x130 мм	21 шт.	4 W	Тип 4
	LED INNOVATIONS	Ландшафтный светодиодный светильник (LI-D3835), 380x380x380 мм	22 шт.	23 W	Тип 5.1
	LED INNOVATIONS	Ландшафтный светодиодный светильник (LI-D3835), 770x770x770 мм	8 шт.	23 W	Тип 5.2
		Светящиеся качели -кольца Объем учтены в Лист 10. План благоустройства. Деталь № 14	8 шт.	85 W	Тип 7

ВЕДОМОСТЬ ПРИБОРОВ НАРУЖНОГО ОСВЕЩЕНИЯ
ТЕРРИТОРИЯ МЕЧЕТИ

усл. обозн.	Производитель	Наименование	Кол-во	Мощность	Примечание
	ТОО АрхиМет	Городской светильник 2 - рожковый ФОНАРЬ 2.0Е.СК.ДИ16.V26-01/2 , Высота 5.0 м, тип лампы - LED, цвет опоры белый, свет теплый,3000К	15 шт.	2x28 W	Тип 6

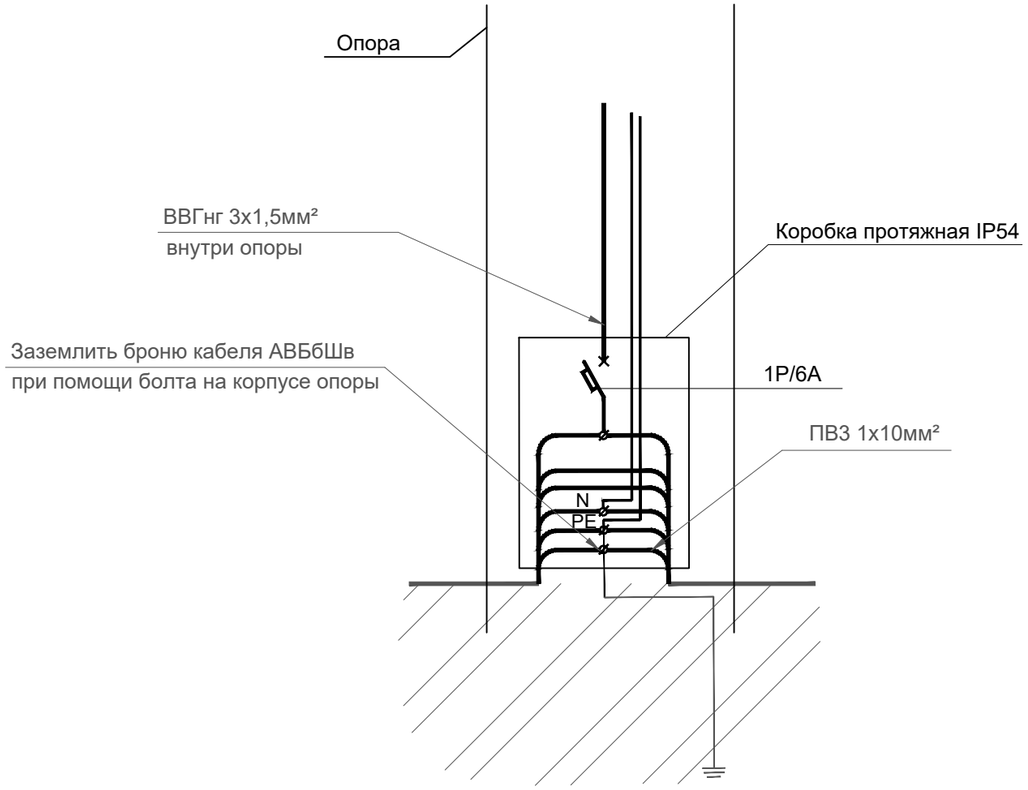
						ENV-39-2023-1-5-ЭМ1
изм.	кол.	лист	N док.	Подп.	дата	Реконструкция автомобильных дорог по улице Сатпаева в городе Атырау
ГИП	Адрасов				02.24	Наружное электроосвещение улицы Сатпаева
Гл.спец.	Аймагамбетова				02.24	
Выполнил	Сартаганович				02.24	План расстановки приборов наружного освещения и прокладки кабельных трасс
Проверил	Кожамуратов				02.24	Масштаб 1:500 2-очередь строительства
Н.контроль	Ахметов				02.24	

Стадия: РП | Лист: 6 | Листов:

ТОО "ENVICON-A" г.Алматы

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

934x1700



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед.изм.	Приме-чание
		Материалы			
1	У994	Коробка протяжная IP54	189	шт	
2	100х35х7,5мм	DIN рейка 100х35х7,5мм	189	шт	
3		Авт.выключатель 220В, 6А	189	шт	
4	SLIW50	Зажим прокалывающий SLIW50	945	шт	
5	ПВ3 1х10мм²	Провод для заземления	189	м	
6	ВВГнг 3х1,5мм²	Кабель с медными жилами	725	м	
7	УХЗ (16-25)/W2	Хомут заземл. УХЗ (16-25)/W2	189	шт	

ВЕДОМОСТЬ ОСВЕТИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

усл. обозн.	Производитель	Наименование	Кол-во	Мощность	Примечание
	LED INNOVATIONS	Грунтовый светильник (LI-3161) встраиваемый в покрытие, размерами 230х100х105 мм, тип лампы - LED	144 шт.	5 W	Тип 1
	ТОО АрхиМет	Городской светильник 1 - рожковый ФОНАРЬ 2.0Е.ОК.ДИ16.V26-01/1 , Высота 5.0 м, тип лампы - LED, цвет опоры белый,свет теплый,3000К	130 шт.	40 W	Тип 2
	LED INNOVATIONS	Ландшафтный светильник (LI-12M), для подсветки скульптур 182х144х187 мм	6шт.	27 W	Тип 3
	LED INNOVATIONS	Грунтовый светильник (LI-3151) встраиваемый в покрытие размером 130х130 мм	21 шт.	4 W	Тип 4
	LED INNOVATIONS	Ландшафтный светодиодный светильник (LI-D3835), 380х380х380 мм	22 шт.	23 W	Тип 5.1
	LED INNOVATIONS	Ландшафтный светодиодный светильник (LI-D3835), 770х770х770 мм	8 шт.	23 W	Тип 5.2
		Светящиеся качели -кольца	8 шт.	85 W	Тип 7

усл. обозн.	Производитель	Наименование	Кол-во	Мощность	Примечание
	ТОО АрхиМет	Городской светильник 2 - рожковый ФОНАРЬ 2.0Е.ОК.ДИ16.V26-01/2 ,т Высота 5.0 м, тип лампы - LED, цвет опоры белый, свет теплый,3000К	15 шт.	2х28 W	Тип 6

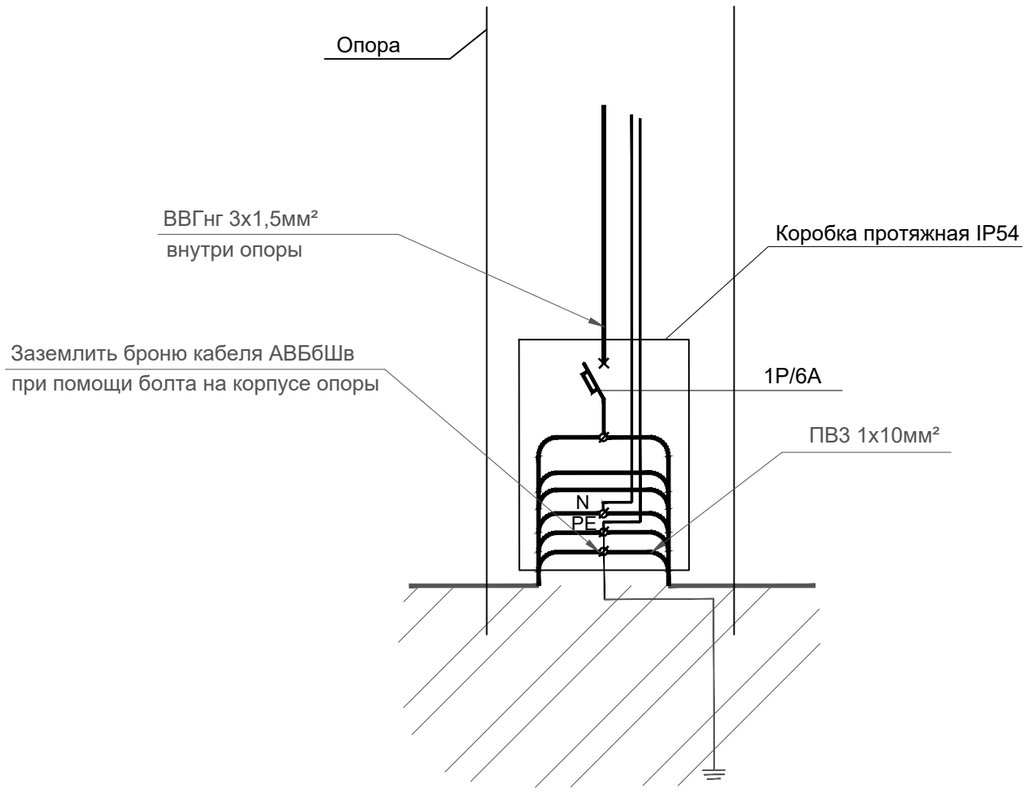
						ENV-39-2023-1-5-ЭН/1			
						Реконструкция автомобильных дорог по улице Сатпаева в городе Атырау			
изм.	кол.	лист	N-док.	подп.	дата				
ГИП		Идрисов			02.24	Наружное электроосвещение улицы Сатпаева	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Алназар			02.24		РП	7	
Выполнил		Сагандыкова			02.24	Схема электрических соединений для опоры. 1 очередь строительства	ТОО "ENVICON-A" г.Алматы		
Проверил		Алназар			02.24				
Н.контроль		Хмель			02.24				

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Формат А3



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед.изм.	Приме-чание
		Материалы			
1	У994	Коробка протяжная IP54	198	шт	
2	100х35х7,5мм	DIN рейка 100х35х7,5мм	198	шт	
3		Авт.выключатель 220В, 6А	198	шт	
4	SLIW50	Зажим прокалывающий SLIW50	990	шт	
5	ПВ3 1х10мм²	Провод для заземления	198	м	
6	ВВГнг 3х1,5мм²	Кабель с медными жилами	705	м	
7	УХЗ (16-25)/W2	Хомут заземл. УХЗ (16-25)/W2	198	шт	

ВЕДОМОСТЬ ОСВЕТИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

усл. обозн.	Производитель	Наименование	Кол-во	Мощность	Примечание
	LED INNOVATIONS	Грунтовый светильник (LI-3161) встраиваемый в покрытие, размерами 230х100х105 мм, тип лампы - LED	214 шт.	5 W	Тип 1
	ТОО АрхиМет	Городской светильник 1 - рожковый ФОНАРЬ 2.0Е.ОК.ДИ16.V26-01/1 , Высота 5.0 м, тип лампы - LED, цвет опоры белый,свет теплый,3000К	141 шт.	40 W	Тип 2
	LED INNOVATIONS	Ландшафтный светильник (LI-12M), для подсветки скульптур 182х144х187 мм	26 шт.	27 W	Тип 3
	LED INNOVATIONS	Грунтовый светильник (LI-3151) встраиваемый в покрытие размером 130х130 мм	31 шт.	4 W	Тип 4
	LED INNOVATIONS	Ландшафтный светодиодный светильник (LI-D3835), 380х380х380 мм	13шт.	23 W	Тип 5.1
	LED INNOVATIONS	Ландшафтный светодиодный светильник (LI-D3835), 770х770х770 мм	10 шт.	23 W	Тип 5.2
		Светящиеся качели -кольца Объем учтены в Лист 10. План благоустройства. Деталь № 14	8 шт.	85 W	Тип 7

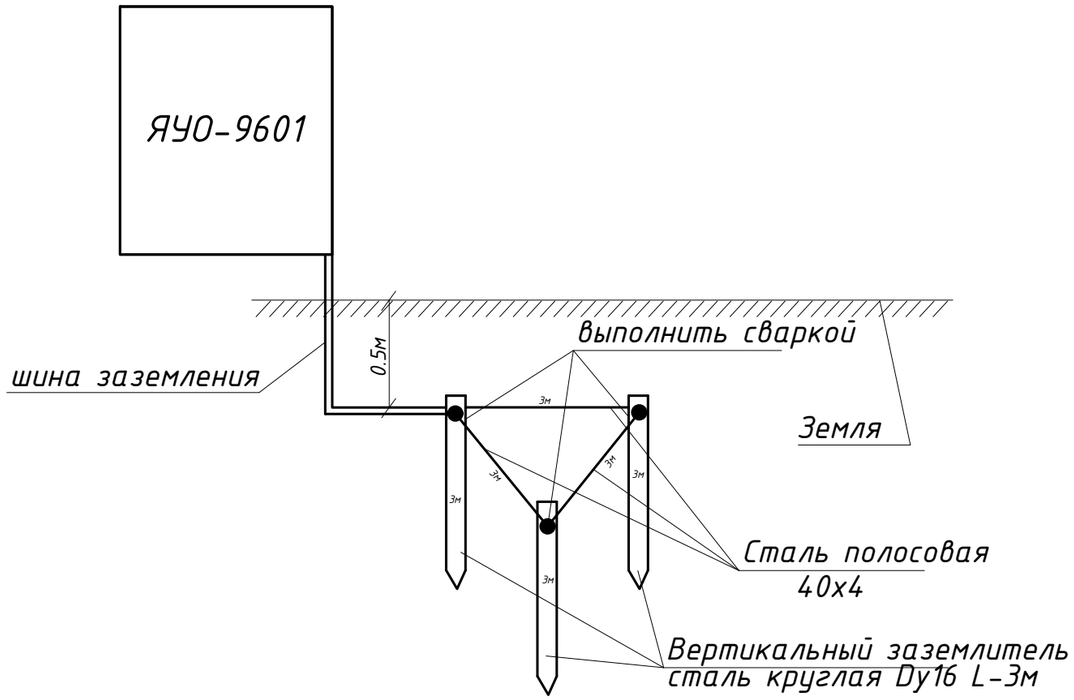
						ENV-39-2023-1-5-ЭН/1		
						Реконструкция автомобильных дорог по улице Сатпаева в городе Атырау		
изм.	кол.	лист	N-док.	подп.	дата			
ГИП		Идрисов			02.24	Наружное электроосвещение улицы Сатпаева	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Алназар			02.24		РП	8	
Выполнил		Сагандыкова			02.24	Схема электрических соединений для опоры. 2 очередь строительства	ТОО "ENVICON-A" г.Алматы		
Проверил		Алназар			02.24				
Н.контроль		Хмель			02.24				

Взам. инв. N

Подпись и дата

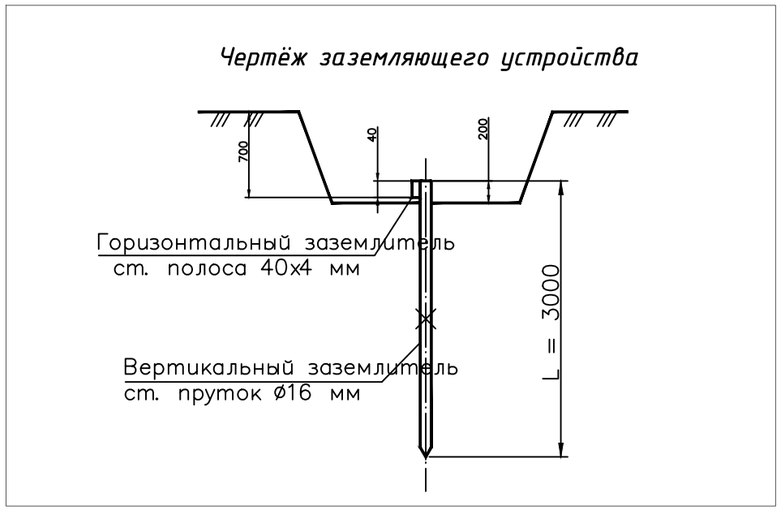
Инв.N подл.

Формат А3



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Материалы			
1	ГОСТ-103-91	Сталь полосовая сеч. 40х4мм	24	м	
2	ГОСТ-5781-82	Сталь круглая d=16мм, L=3 м	6	шт.	



Примечание:

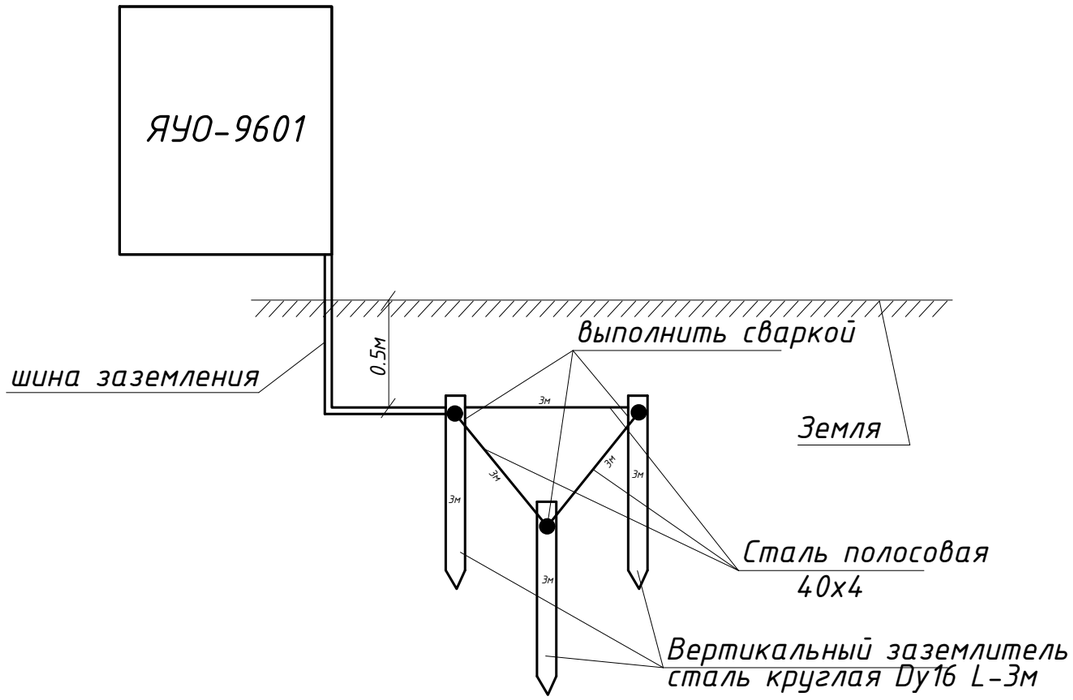
1. Конструкция рамы выполняется из угловой стали 100х100х10. Все детали конструкции соединяются при помощи сварки. Шкаф ящик электрический крепится к раме болтовыми соединениями, по месту. Конструкцию рамы окрасить антикоррозийной краской ПФ-115 в два слоя.

						ENV-39-2023-1-5-ЭН/1			
						Реконструкция автомобильных дорог по улице Сатпаева в городе Атырау			
изм.	кол.	лист	N-док.	подп.	дата				
						Наружное электроосвещение улицы Сатпаева	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Идрисов			02.24		РП	9	
ГАП		Алназар			02.24				
Выполнил		Сагандыкова			02.24	Контур заземления ЯУО-9601(1)/ЯУО-9601(2) 1 очередь строительства	ТОО "ENVICON-A" г.Алматы		
Проверил		Алназар			02.24				
Н.контроль		Хмель			02.24				

Взам. инв. N

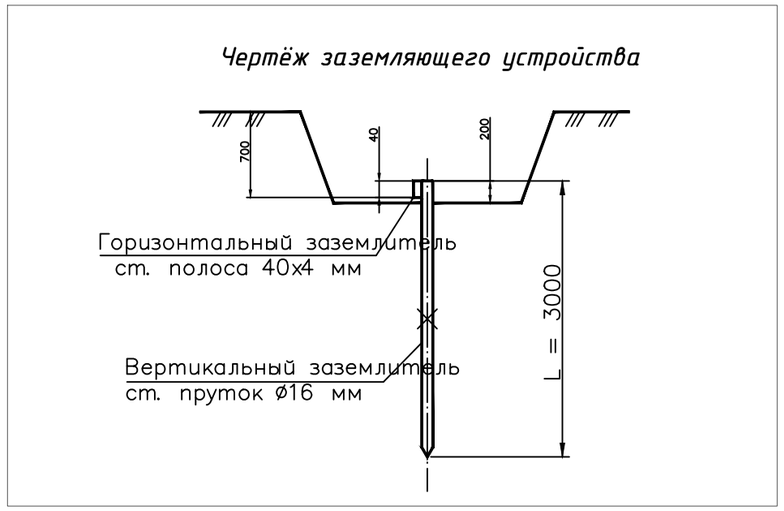
Подпись и дата

Инв.N подл.



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Материалы			
1	ГОСТ-103-91	Сталь полосовая сеч. 40х4мм	24	м	
2	ГОСТ-5781-82	Сталь круглая d=16мм, L=3 м	6	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/1			
						Реконструкция автомобильных дорог по улице Сатпаева в городе Атырау			
изм.	кол.	лист	N-док.	подп.	дата				
						Наружное электроосвещение улицы Сатпаева	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Идрисов			02.24		РП	10	
ГАП		Алназар			02.24				
Выполнил		Сагандыкова			02.24	Контур заземления ЯУО-9601(3)/ЯУО-9601(4) 2 очередь строительства	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					Примечание
	Начало	Конец	Обозначение	Диаметр по стандарту	Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил	В траншее	В эл.установках	Общая длина с 6% запасом, м	
ГР.1	ЯУО-9601(1). QF 1	Светильник LED 1.1	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	9	2	11	
	Светильник LED 1.1	Светильник LED 1.2	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	13	2	15	
	Светильник LED 1.2	Светильник LED 1.3	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	14	2	16	
	Светильник LED 1.3	Светильник LED 1.4 - LED 1.46	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	8	2	10	
	Светильник LED 1.4 - LED 1.46	Светильник LED 1.47	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	10	2	12	
	Светильник LED 1.47	Светильник LED 1.47(1)	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	7	2	9	
	Светильник LED 1.47(1)	Светильник LED 1.47(2)	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	3	2	5	
	Светильник LED 1.47	Светильник LED 1.48	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	17	2	19	
	Светильник LED 1.48	Светильник LED 1.49	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	18	2	20	
	Светильник LED 1.49	Светильник LED 1.50	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	18	2	20	
	Светильник LED 1.50	Светильник LED 1.51	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	21	2	23	
	Светильник LED 1.51	Светильник LED 1.52	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	13	2	15	
	Светильник LED 1.52	Светильник LED 1.53	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	14	2	16	
	Светильник LED 1.53	Светильник LED 1.54	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	16	2	18	
	Светильник LED 1.54	Светильник LED 1.55	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	16	2	18	
	Светильник LED 1.55	Светильник LED 1.56	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	20	2	22	
	Светильник LED 1.56	Светильник LED 1.57 - LED 1.71	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	7	2	9	
	Светильник LED 1.57 - LED 1.71	Светильник LED 1.72	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	16	2	18	
	Светильник LED 1.72	Светильник LED 1.73	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	14	2	16	
	Светильник LED 1.73	Светильник LED 1.74	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	14	2	16	
	Светильник LED 1.74	Светильник LED 1.74(1)	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	12	2	14	
	Светильник LED 1.74(1)	Светильник LED 1.74(2)	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	3	2	5	
	Светильник LED 1.74(2)	Светильник LED 1.75	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	9	2	11	
	Светильник LED 1.75	Светильник LED 1.76	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	14	2	16	
	Светильник LED 1.76	Светильник LED 1.77	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	12	2	14	
	Светильник LED 1.77	Светильник LED 1.78	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	11	2	13	
	Светильник LED 1.78	Светильник LED 1.79	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	14	2	16	
	Светильник LED 1.79	Светильник LED 1.80	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	25	2	27	
	Светильник LED 1.80	Светильник LED 1.81	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	25	2	27	
	Светильник LED 1.81	Светильник LED 1.82	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	21	2	23	
	Светильник LED 1.82	Светильник LED 1.83	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	19	2	21	
	Светильник LED 1.83	Светильник LED 1.84	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	14	2	16	
	Светильник LED 1.84	Светильник LED 1.85	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	25	2	27	
	Светильник LED 1.85	Светильник LED 1.86	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	12	2	14	
	Светильник LED 1.86	Светильник LED 1.87	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	12	2	14	
	Светильник LED 1.87	Светильник LED 1.88	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	34	2	36	
	Светильник LED 1.88	Светильник LED 1.89	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	14	2	16	
	Светильник LED 1.89	Светильник LED 1.90	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	14	2	16	
	Светильник LED 1.90	Светильник LED 1.91	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	12	2	14	
	Светильник LED 1.91	Светильник LED 1.92	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	22	2	24	
	Светильник LED 1.92	Светильник LED 1.93 - LED 1.135	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	2	2	4	
	Светильник LED 1.93 - LED 1.135	Светильник LED 1.136	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	22	2	24	
	Светильник LED 1.136	Светильник LED 1.137	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	24	2	26	726
ГР.2	ЯУО-9601(1). QF 2	Светильник LED 2.1	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	35	2	37	
	Светильник LED 2.1	Светильник LED 2.2	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	3	2	5	
	Светильник LED 2.2	Светильник LED 2.3	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	1	2	3	
	Светильник LED 2.3	Светильник LED 2.4	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	1	2	3	
	Светильник LED 2.4	Светильник LED 2.5	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	1	2	3	
	Светильник LED 2.1	Светильник LED 2.6	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	5	2	7	
	Светильник LED 2.6	Светильник LED 2.7	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	1	2	3	
	Светильник LED 2.7	Светильник LED 2.8	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	1	2	3	
	Светильник LED 2.8	Светильник LED 2.9	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	1	2	3	
	Светильник LED 2.1	Светильник LED 2.10	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	4	2	6	
	Светильник LED 2.10	Светильник LED 2.11	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	1	2	3	
	Светильник LED 2.11	Светильник LED 2.12	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	1	2	3	
	Светильник LED 2.12	Светильник LED 2.13	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	4	2	6	
	Светильник LED 2.13	Светильник LED 2.14	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	1	2	3	
	Светильник LED 2.14	Светильник LED 2.15	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	5	2	7	
	Светильник LED 2.15	Светильник LED 2.16	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	3	2	5	
	Светильник LED 2.16	Светильник LED 2.17	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	2	2	4	
	Светильник LED 2.17	Светильник LED 2.18	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	1	2	3	

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/1

Реконструкция автомобильных дорог по улице Сатпаева в городе Атырау

Наружное электроосвещение улицы Сатпаева

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Кабельный журнал 1 очередь строительства

ТОО "ENVICON-A" г.Алматы

Формат А3

Обозначения кабеля	Трасса		Проход через трубу			Кабель, провод					Примечание
	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	
	Светильник LED 2.18	Светильник LED 2.19	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	1	2	3	
	Светильник LED 2.19	Светильник LED 2.20	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	1	2	3	
	Светильник LED 2.20	Светильник LED 2.21	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	3	2	5	
	Светильник LED 2.21	Светильник LED 2.22	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	11	2	13	
	Светильник LED 2.22	Светильник LED 2.23	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	5	2	7	
	Светильник LED 2.23	Светильник LED 2.24	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	1	2	3	
	Светильник LED 2.24	Светильник LED 2.25	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	1	2	3	
	Светильник LED 2.25	Светильник LED 2.26	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	9	2	11	
	Светильник LED 2.26	Светильник LED 2.27	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	1	2	3	
	Светильник LED 2.27	Светильник LED 2.28	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	6	2	8	
	Светильник LED 2.28	Светильник LED 2.29	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	1	2	3	
	Светильник LED 2.29	Светильник LED 2.30	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	1	2	3	
	Светильник LED 2.30	Светильник LED 2.31	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	6	2	8	
	Светильник LED 2.31	Светильник LED 2.32	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	3	2	5	
	Светильник LED 2.32	Светильник LED 2.33	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	1	2	3	
	Светильник LED 2.33	Светильник LED 2.34	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	4	2	6	
	Светильник LED 2.34	Светильник LED 2.35	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	1	2	3	
	Светильник LED 2.35	Светильник LED 2.36	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	2	2	4	
	Светильник LED 2.1	Светильник LED 2.37	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 2.37	Светильник LED 2.38	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	5	2	7	
	Светильник LED 2.38	Светильник LED 2.39	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	4	2	6	
	Светильник LED 2.39	Светильник LED 2.40	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	3	2	5	
	Светильник LED 2.40	Светильник LED 2.41	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	5	2	7	
	Светильник LED 2.41	Светильник LED 2.42	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	2	2	4	
	Светильник LED 2.42	Светильник LED 2.43	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	3	2	5	
	Светильник LED 2.43	Светильник LED 2.44	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	4	2	6	
	Светильник LED 2.44	Светильник LED 2.45	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	2	2	4	
	Светильник LED 2.45	Светильник LED 2.46	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	2	2	4	
	Светильник LED 2.46	Светильник LED 2.47	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	2	2	4	
	Светильник LED 2.47	Светильник LED 2.48	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	3	2	5	
	Светильник LED 2.48	Светильник LED 2.49	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	3	2	5	
	Светильник LED 2.49	Светильник LED 2.50	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	3	2	5	
	Светильник LED 2.50	Светильник LED 2.51	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	3	2	5	
	Светильник LED 2.51	Светильник LED 2.52	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	3	2	5	
	Светильник LED 2.52	Светильник LED 2.53	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	3	2	5	
	Светильник LED 2.53	Светильник LED 2.54	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	3	2	5	
	Светильник LED 2.54	Светильник LED 2.55	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	3	2	5	
	Светильник LED 2.55	Светильник LED 2.56	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	3	2	5	
	Светильник LED 2.56	Светильник LED 2.57	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	3	2	5	
	Светильник LED 2.57	Светильник LED 2.58	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	3	2	5	
	Светильник LED 2.58	Светильник LED 2.59	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	2	2	4	
	Светильник LED 2.59	Светильник LED 2.60	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 2.37	Светильник LED 2.61	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	18	2	20	
	Светильник LED 2.61	Светильник LED 2.62	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	2	2	4	
	Светильник LED 2.62	Светильник LED 2.63	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	6	2	8	
	Светильник LED 2.63	Светильник LED 2.64	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	15	2	17	
	Светильник LED 2.64	Светильник LED 2.65	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	19	2	21	
	Светильник LED 2.65	Светильник LED 2.66	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	16	2	18	
	Светильник LED 2.66	Светильник LED 2.67	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	20	2	22	
	Светильник LED 2.67	Светильник LED 2.68	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	17	2	19	
	Светильник LED 2.68	Светильник LED 2.69	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	26	2	28	
	Светильник LED 2.69	Светильник LED 2.70	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	196	2	198	
	Светильник LED 2.47	Светильник LED 2.71	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	31	2	33	
	Светильник LED 2.71	Светильник LED 2.72	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	28	2	30	
	Светильник LED 2.72	Светильник LED 2.73	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	16	2	18	
	Светильник LED 2.73	Светильник LED 2.74	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	19	2	21	
	Светильник LED 2.74	Светильник LED 2.75	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	13	2	15	
	Светильник LED 2.75	Светильник LED 2.76	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	22	2	24	
	Светильник LED 2.76	Светильник LED 2.77	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	13	2	15	
	Светильник LED 2.77	Светильник LED 2.78	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	13	2	15	
	Светильник LED 2.78	Светильник LED 2.79	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	199	2	201	
	Светильник LED 2.79	Светильник LED 2.80	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	3	2	5	
	Светильник LED 2.80	Светильник LED 2.81	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	3	2	5	1081

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/1

Реконструкция автомобильных дорог по улице Сатпаева в городе Атырау

Наружное электроосвещение улицы Сатпаева

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Кабельный журнал 1 очередь строительства

ТОО "ENVICON-A" г.Алматы

Формат А3

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.3	ЯУО-9601(2). QF 1	Светильник LED 3.1	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	18	2	20	
	Светильник LED 3.1	Светильник LED 3.2	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 3.2	Светильник LED 3.3	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	12	2	14	
	Светильник LED 3.3	Светильник LED 3.4	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	20	2	22	
	Светильник LED 3.4	Светильник LED 3.4(1)	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	4	2	6	
	Светильник LED 3.4	Светильник LED 3.5	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	13	2	15	
	Светильник LED 3.5	Светильник LED 3.6	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	15	2	17	
	Светильник LED 3.6	Светильник LED 3.7	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	25	2	27	
	Светильник LED 3.7	Светильник LED 3.8	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	11	2	13	
	Светильник LED 3.8	Светильник LED 3.9	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	16	2	18	
	Светильник LED 3.9	Светильник LED 3.10	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 3.10	Светильник LED 3.11	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 3.11	Светильник LED 3.12	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	238	2	240	
	Светильник LED 3.12	Светильник LED 3.13	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	16	2	18	
	Светильник LED 3.13	Светильник LED 3.14	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	16	2	18	
	Светильник LED 3.14	Светильник LED 3.15	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	22	2	24	
	Светильник LED 3.15	Светильник LED 3.16	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 3.16	Светильник LED 3.17	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 3.17	Светильник LED 3.18	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 3.18	Светильник LED 3.19	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	17	2	19	
	Светильник LED 3.19	Светильник LED 3.20	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 3.20	Светильник LED 3.21	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	21	2	23	
	Светильник LED 3.21	Светильник LED 3.22	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 3.22	Светильник LED 3.23	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	21	2	23	
	Светильник LED 3.23	Светильник LED 3.24	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	22	2	24	
	Светильник LED 3.24	Светильник LED 3.25	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	16	2	18	
	Светильник LED 3.25	Светильник LED 3.26	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	16	2	18	
	Светильник LED 3.18	Светильник LED 3.27	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	13	2	15	
	Светильник LED 3.27	Светильник LED 3.28	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	16	2	18	
	Светильник LED 3.28	Светильник LED 3.29	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	16	2	18	
	Светильник LED 3.29	Светильник LED 3.30	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 3.30	Светильник LED 3.31	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 3.31	Светильник LED 3.32	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	15	2	17	
	Светильник LED 3.32	Светильник LED 3.33	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	15	2	17	
	Светильник LED 3.33	Светильник LED 3.34	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	20	2	22	
	Светильник LED 3.34	Светильник LED 3.35	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	16	2	18	
	Светильник LED 3.35	Светильник LED 3.36	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	15	2	17	
	Светильник LED 3.36	Светильник LED 3.37	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	15	2	17	
	Светильник LED 3.37	Светильник LED 3.38	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	15	2	17	
	Светильник LED 3.38	Светильник LED 3.39	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	13	2	15	
	Светильник LED 3.39	Светильник LED 3.40	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	33	2	35	
	Светильник LED 3.40	Светильник LED 3.41	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	14	2	16	979
ГР.4	ЯУО-9601(2). QF 2	Светильник LED 4.1	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	16	2	18	
	Светильник LED 4.1	Светильник LED 4.2	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 4.2	Светильник LED 4.3	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	22	2	24	
	Светильник LED 4.3	Светильник LED 4.4	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 4.4	Светильник LED 4.5	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	11	2	13	
	Светильник LED 4.5	Светильник LED 4.6	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	19	2	21	
	Светильник LED 4.6	Светильник LED 4.7	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	18	2	20	
	Светильник LED 4.7	Светильник LED 4.8	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	16	2	18	
	Светильник LED 4.8	Светильник LED 4.9	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 4.9	Светильник LED 4.10	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	17	2	19	
	Светильник LED 4.10	Светильник LED 4.11	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	17	2	19	
	Светильник LED 4.11	Светильник LED 4.12	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	21	2	23	
	Светильник LED 4.12	Светильник LED 4.13-4.55	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	2	2	4	
	Светильник LED 4.13-4.55	Светильник LED 4.56	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	18	2	20	
	Светильник LED 4.56	Светильник LED 4.57	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	11	2	13	
	Светильник LED 4.57	Светильник LED 4.58	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	34	2	36	
	Светильник LED 4.58	Светильник LED 4.59	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 4.59	Светильник LED 4.60	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	16	2	18	
	Светильник LED 4.60	Светильник LED 4.61	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	13	2	15	

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ 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/1

Реконструкция автомобильных дорог по улице Сатпаева в городе Атырау

Наружное электроосвещение улицы Сатпаева

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

Кабельный журнал 1 очередь строительства

ТОО "ENVICON-A" г.Алматы

Формат А3

Обозначения кабеля	Трасса		Проход через трубу			Кабель, провод					Примечание
	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	
	Светильник LED 4.61	Светильник LED 4.62	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	20	2	22	
	Светильник LED 4.62	Светильник LED 4.63	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	22	2	24	
	Светильник LED 4.63	Светильник LED 4.64	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 4.64	Светильник LED 4.65	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 4.65	Светильник LED 4.66	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	16	2	18	
	Светильник LED 4.66	Светильник LED 4.67	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 4.67	Светильник LED 4.68	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	12	2	14	
	Светильник LED 4.68	Светильник LED 4.69	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 4.69	Светильник LED 4.70	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	12	2	14	
	Светильник LED 4.70	Светильник LED 4.71	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 4.71	Светильник LED 4.72	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	96	2	98	
	Светильник LED 4.72	Светильник LED 4.73	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 4.73	Светильник LED 4.74	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 4.74	Светильник LED 4.75	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 4.75	Светильник LED 4.76	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 4.76	Светильник LED 4.77	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 4.77	Светильник LED 4.78	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 4.78	Светильник LED 4.79	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	20	2	22	
	Светильник LED 4.79	Светильник LED 4.80	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 4.80	Светильник LED 4.81	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 4.81	Светильник LED 4.82	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 4.82	Светильник LED 4.83	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 4.83	Светильник LED 4.84	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	32	2	34	
	Светильник LED 4.84	Светильник LED 4.85	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 4.85	Светильник LED 4.86	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 4.86	Светильник LED 4.87	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 4.87	Светильник LED 4.88	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	33	2	35	
	Светильник LED 4.88	Светильник LED 4.89	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	14	2	16	930
		Всего	**ПНД**	**d110**		**АВБбШв**	**5х16мм^2**			**3716**	

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ 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/1

Реконструкция автомобильных дорог по улице Сатпаева в городе Атырау

Наружное электроосвещение улицы Сатпаева

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

Кабельный журнал 1 очередь строительства

ТОО "ENVICON-A" г.Алматы

Формат А3

Обозначения кабеля	Трасса		Проход через трубу			Кабель, провод					Примечание
	Начало	Конец	Обозначение	Диаметр по стандарту	Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил	В траншее	В эл.установках	Общая длина с 6% запасом, м	
ГР.1	ЯУО-9601(3). QF 1	Светильник LED 1.1	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	22	2	24	
	Светильник LED 1.1	Светильник LED 1.2	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	13	2	15	
	Светильник LED 1.2	Светильник LED 1.3	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	13	2	15	
	Светильник LED 1.3	Светильник LED 1.4	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	2	2	4	
	Светильник LED 1.4	Светильник LED 1.5	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	6	2	8	
	Светильник LED 1.5	Светильник LED 1.6	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	16	2	18	
	Светильник LED 1.6	Светильник LED 1.7	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	19	2	21	
	Светильник LED 1.7	Светильник LED 1.8	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	9	2	11	
	Светильник LED 1.8	Светильник LED 1.9	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	5	2	7	
	Светильник LED 1.9	Светильник LED 1.10	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	7	2	9	
	Светильник LED 1.10	Светильник LED 1.11	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	15	2	17	
	Светильник LED 1.11	Светильник LED 1.12	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	16	2	18	
	Светильник LED 1.12	Светильник LED 1.13	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	12	2	14	
	Светильник LED 1.13	Светильник LED 1.14	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	16	2	18	
	Светильник LED 1.14	Светильник LED 1.15	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	12	2	14	
	Светильник LED 1.15	Светильник LED 1.16	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	4	2	6	
	Светильник LED 1.16	Светильник LED 1.17	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	6	2	8	
	Светильник LED 1.17	Светильник LED 1.17(1)	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	19	2	21	
	Светильник LED 1.17(1)	Светильник LED 1.17(2)	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	3	2	5	
	Светильник LED 1.17	Светильник LED 1.18	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	13	2	15	
	Светильник LED 1.18	Светильник LED 1.19	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	4	2	6	
	Светильник LED 1.19	Светильник LED 1.20	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	7	2	9	
	Светильник LED 1.20	Светильник LED 1.21	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	10	2	12	
	Светильник LED 1.21	Светильник LED 1.22	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	15	2	17	
	Светильник LED 1.22	Светильник LED 1.23	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	12	2	14	
	Светильник LED 1.23	Светильник LED 1.24	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	16	2	18	
	Светильник LED 1.23	Светильник LED 1.25	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	12	2	14	
	Светильник LED 1.25	Светильник LED 1.26	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	24	2	26	
	Светильник LED 1.26	Светильник LED 1.27	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	19	2	21	
	Светильник LED 1.27	Светильник LED 1.28	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	18	2	20	
	Светильник LED 1.28	Светильник LED 1.29	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	18	2	20	
	Светильник LED 1.29	Светильник LED 1.30	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 1.30	Светильник LED 1.31	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	15	2	17	
	Светильник LED 1.31	Светильник LED 1.32	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	15	2	17	
	Светильник LED 1.32	Светильник LED 1.33	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	17	2	19	
	Светильник LED 1.33	Светильник LED 1.34	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 1.34	Светильник LED 1.35	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	7	2	9	
	Светильник LED 1.35	Светильник LED 1.36	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	10	2	12	
	Светильник LED 1.36	Светильник LED 1.37	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	5	2	7	
	Светильник LED 1.37	Светильник LED 1.38	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	11	2	13	
	Светильник LED 1.38	Светильник LED 1.39	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	6	2	8	
	Светильник LED 1.39	Светильник LED 1.40	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	3	2	5	
	Светильник LED 1.40	Светильник LED 1.41	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	2	2	4	
	Светильник LED 1.41	Светильник LED 1.42	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	4	2	6	
	Светильник LED 1.42	Светильник LED 1.43	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	1	2	3	
	Светильник LED 1.43	Светильник LED 1.44	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	3	2	5	
	Светильник LED 1.44	Светильник LED 1.45	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	2	2	4	
	Светильник LED 1.45	Светильник LED 1.46	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	4	2	6	
	Светильник LED 1.46	Светильник LED 1.47	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	2	2	4	
	Светильник LED 1.47	Светильник LED 1.48	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	3	2	5	
	Светильник LED 1.48	Светильник LED 1.49	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	2	2	4	
	Светильник LED 1.49	Светильник LED 1.50	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	2	2	4	
	Светильник LED 1.50	Светильник LED 1.51	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	3	2	5	
	Светильник LED 1.51	Светильник LED 1.52	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	3	2	5	
	Светильник LED 1.52	Светильник LED 1.53	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	7	2	9	
	Светильник LED 1.37	Светильник LED 1.54	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	11	2	13	
	Светильник LED 1.54	Светильник LED 1.55	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 1.55	Светильник LED 1.56	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	3	2	5	
	Светильник LED 1.56	Светильник LED 1.57	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	2	2	4	
	Светильник LED 1.57	Светильник LED 1.58	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	2	2	4	
	Светильник LED 1.58	Светильник LED 1.59	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	16	2	18	

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ 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/1

Реконструкция автомобильных дорог по улице Сатпаева в городе Атырау

Наружное электроосвещение улицы Сатпаева

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

Кабельный журнал 2 очередь строительства

ТОО "ENVICON-A" г.Алматы

Формат А3

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 эл.установках	Общая длина с 6% запасом, м	Примечание
	Светильник LED 1.59	Светильник LED 1.60	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	15	2	17	
	Светильник LED 1.60	Светильник LED 1.61	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 1.61	Светильник LED 1.62	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 1.62	Светильник LED 1.63	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	16	2	18	
	Светильник LED 1.63	Светильник LED 1.64	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	21	2	23	
	Светильник LED 1.64	Светильник LED 1.65	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	16	2	18	
	Светильник LED 1.65	Светильник LED 1.66	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 1.66	Светильник LED 1.67	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	15	2	17	
	Светильник LED 1.67	Светильник LED 1.68	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 1.68	Светильник LED 1.69	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 1.69	Светильник LED 1.70	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 1.70	Светильник LED 1.71	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 1.71	Светильник LED 1.72	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 1.72	Светильник LED 1.73	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 1.73	Светильник LED 1.74	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	14	2	16	961
ГР.2	ЯУО-9601(3). QF 2	Светильник LED 2.1	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм^2	8	2	10	
	Светильник LED 2.1	Светильник LED 2.2	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм^2	3	2	5	
	Светильник LED 2.2	Светильник LED 2.3	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм^2	4	2	6	
	Светильник LED 2.3	Светильник LED 2.4	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 2.4	Светильник LED 2.5	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм^2	5	2	7	
	Светильник LED 2.5	Светильник LED 2.6	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм^2	7	2	9	
	Светильник LED 2.6	Светильник LED 2.7	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм^2	3	2	5	
	Светильник LED 2.7	Светильник LED 2.8	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм^2	10	2	12	
	Светильник LED 2.8	Светильник LED 2.9	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 2.9	Светильник LED 2.10	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 2.10	Светильник LED 2.11	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм^2	10	2	12	
	Светильник LED 2.11	Светильник LED 2.12	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм^2	6	2	8	
	Светильник LED 2.12	Светильник LED 2.13	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм^2	2	2	4	
	Светильник LED 2.13	Светильник LED 2.14	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 2.14	Светильник LED 2.15	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм^2	12	2	14	
	Светильник LED 2.15	Светильник LED 2.16	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 2.16	Светильник LED 2.17	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм^2	16	2	18	
	Светильник LED 2.17	Светильник LED 2.18	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 2.18	Светильник LED 2.19	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм^2	8	2	10	
	Светильник LED 2.19	Светильник LED 2.20	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм^2	4	2	6	
	Светильник LED 2.20	Светильник LED 2.21	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм^2	5	2	7	
	Светильник LED 2.21	Светильник LED 2.22	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм^2	13	2	15	
	Светильник LED 2.22	Светильник LED 2.23	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 2.23	Светильник LED 2.24	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм^2	21	2	23	
	Светильник LED 2.24	Светильник LED 2.25	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм^2	26	2	28	
	Светильник LED 2.25	Светильник LED 2.26	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм^2	5	2	7	
	Светильник LED 2.26	Светильник LED 2.27	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм^2	8	2	10	
	Светильник LED 2.27	Светильник LED 2.28	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм^2	5	2	7	
	Светильник LED 2.28	Светильник LED 2.29	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм^2	2	2	4	
	Светильник LED 2.29	Светильник LED 2.30	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм^2	2	2	4	
	Светильник LED 2.30	Светильник LED 2.31	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм^2	11	2	13	
	Светильник LED 2.31	Светильник LED 2.32	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм^2	5	2	7	
	Светильник LED 2.32	Светильник LED 2.33	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 2.33	Светильник LED 2.34	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм^2	13	2	15	
	Светильник LED 2.34	Светильник LED 2.35	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 2.35	Светильник LED 2.36	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм^2	10	2	12	
	Светильник LED 2.36	Светильник LED 2.37	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм^2	6	2	8	
	Светильник LED 2.37	Светильник LED 2.38	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм^2	13	2	15	
	Светильник LED 2.38	Светильник LED 2.39	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 2.39	Светильник LED 2.40	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм^2	19	2	21	
	Светильник LED 2.40	Светильник LED 2.41	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм^2	16	2	18	
	Светильник LED 2.41	Светильник LED 2.42	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм^2	27	2	29	
	Светильник LED 2.42	Светильник LED 2.43	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм^2	21	2	23	
	Светильник LED 2.43	Светильник LED 2.44	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 2.44	Светильник LED 2.45	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм^2	25	2	27	

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ 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/1

Реконструкция автомобильных дорог по улице Сатпаева в городе Атырау

Наружное электроосвещение улицы Сатпаева

Стадия	Лист	Листов
РП	16	

Кабельный журнал 2 очередь строительства

ТОО "ENVICON-A" г.Алматы

Формат А3

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 эл.установках	Общая длина с 6% запасом, м	Примечание
	Светильник LED 2.45	Светильник LED 2.46	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 2.46	Светильник LED 2.47	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 2.47	Светильник LED 2.48	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм^2	28	2	30	
	Светильник LED 2.48	Светильник LED 2.49	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 2.49	Светильник LED 2.50	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм^2	15	2	17	
	Светильник LED 2.50	Светильник LED 2.51	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 2.51	Светильник LED 2.52	ПНД	d110		АВБбШв	5х10мм^2	79	2	81	787
ГР.3	ЯУО-9601(3). QF 3	Светильник LED 3.1 - LED 3.27	ПНД	d110		АВБбШв	5х4мм^2	220	5	225	
	Светильник LED 3.1 - LED 3.27	Светильник LED 3.28 - LED 3.120	ПНД	d110		АВБбШв	5х4мм^2	54	5	59	
	Светильник LED 3.28 - LED 3.121	Светильник LED 3.122 - LED 3.214	ПНД	d110		АВБбШв	5х4мм^2	66	5	71	355
ГР.4	ЯУО-9601(4). QF 1	Светильник LED 4.1	ПНД	d110		АВБбШв	5х4мм^2	17	2	19	
	Светильник LED 4.1	Светильник LED 4.2	ПНД	d110		АВБбШв	5х4мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 4.2	Светильник LED 4.3	ПНД	d110		АВБбШв	5х4мм^2	25	2	27	
	Светильник LED 4.3	Светильник LED 4.4	ПНД	d110		АВБбШв	5х4мм^2	35	2	37	
	Светильник LED 4.4	Светильник LED 4.5	ПНД	d110		АВБбШв	5х4мм^2	54	2	56	
	Светильник LED 4.5	Светильник LED 4.6	ПНД	d110		АВБбШв	5х4мм^2	29	2	31	
	Светильник LED 4.6	Светильник LED 4.7	ПНД	d110		АВБбШв	5х4мм^2	20	2	22	
	Светильник LED 4.7	Светильник LED 4.8	ПНД	d110		АВБбШв	5х4мм^2	28	2	30	
	Светильник LED 4.8	Светильник LED 4.9	ПНД	d110		АВБбШв	5х4мм^2	37	2	39	
	Светильник LED 4.9	Светильник LED 4.10	ПНД	d110		АВБбШв	5х4мм^2	11	2	13	
	Светильник LED 4.10	Светильник LED 4.11	ПНД	d110		АВБбШв	5х4мм^2	16	2	18	
	Светильник LED 4.9	Светильник LED 4.12	ПНД	d110		АВБбШв	5х4мм^2	15	2	17	
	Светильник LED 4.12	Светильник LED 4.13	ПНД	d110		АВБбШв	5х4мм^2	69	2	71	
	Светильник LED 4.13	Светильник LED 4.14	ПНД	d110		АВБбШв	5х4мм^2	11	2	13	
	Светильник LED 4.14	Светильник LED 4.15	ПНД	d110		АВБбШв	5х4мм^2	35	2	37	
	Светильник LED 4.15	Светильник LED 4.16	ПНД	d110		АВБбШв	5х4мм^2	7	2	9	
	Светильник LED 4.16	Светильник LED 4.17	ПНД	d110		АВБбШв	5х4мм^2	3	2	5	
	Светильник LED 4.17	Светильник LED 4.18	ПНД	d110		АВБбШв	5х4мм^2	10	2	12	
	Светильник LED 4.18	Светильник LED 4.19	ПНД	d110		АВБбШв	5х4мм^2	20	2	22	
	Светильник LED 4.19	Светильник LED 4.20	ПНД	d110		АВБбШв	5х4мм^2	12	2	14	
	Светильник LED 4.20	Светильник LED 4.21	ПНД	d110		АВБбШв	5х4мм^2	17	2	19	
	Светильник LED 4.21	Светильник LED 4.22	ПНД	d110		АВБбШв	5х4мм^2	17	2	19	546
ГР.5	ЯУО-9601(4). QF 2	Светильник LED 5.1	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	21	2	23	
	Светильник LED 5.1	Светильник LED 5.2	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	13	2	15	
	Светильник LED 5.2	Светильник LED 5.3	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	5	2	7	
	Светильник LED 5.3	Светильник LED 5.4	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	6	2	8	
	Светильник LED 5.4	Светильник LED 5.5	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	3	2	5	
	Светильник LED 5.5	Светильник LED 5.6	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	22	2	24	
	Светильник LED 5.6	Светильник LED 5.7	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 5.7	Светильник LED 5.8	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	29	2	31	
	Светильник LED 5.8	Светильник LED 5.9	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	17	2	19	
	Светильник LED 5.9	Светильник LED 5.9(1)	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	6	2	8	
	Светильник LED 5.9(1)	Светильник LED 5.9(2)	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	3	2	5	
	Светильник LED 5.9	Светильник LED 5.10	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	17	2	19	
	Светильник LED 5.10	Светильник LED 5.11	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 5.11	Светильник LED 5.12	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 5.12	Светильник LED 5.13	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 5.13	Светильник LED 5.14	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	14	2	16	
	Светильник LED 5.14	Светильник LED 5.15	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	32	2	34	
	Светильник LED 5.15	Светильник LED 5.16	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	19	2	21	
	Светильник LED 5.16	Светильник LED 5.17	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	21	2	23	
	Светильник LED 5.17	Светильник LED 5.18	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	27	2	29	
	Светильник LED 5.18	Светильник LED 5.19	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	2	2	4	
	Светильник LED 5.19	Светильник LED 5.20	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	8	2	10	
	Светильник LED 5.20	Светильник LED 5.21	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	2	2	4	
	Светильник LED 5.21	Светильник LED 5.22	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	2	2	4	
	Светильник LED 5.22	Светильник LED 5.23	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	2	2	4	
	Светильник LED 5.23	Светильник LED 5.24	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм^2	12	2	14	

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ 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/1

Реконструкция автомобильных дорог по улице Сатпаева в городе Атырау

Наружное электроосвещение улицы Сатпаева

Стадия	Лист	Листов
РП	17	

Кабельный журнал 2 очередь строительства

ТОО "ENVICON-A" г.Алматы

Формат А3

Обозначения кабеля	Трасса		Проход через трубу			Кабель, провод					Примечание
	Начало	Конец	Обозначение	Диаметр по стандарту	Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил	В траншее	В эл.установках	Общая длина с 6% запасом, м	
	Светильник LED 5.24	Светильник LED 5.25	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	8	2	10	
	Светильник LED 5.25	Светильник LED 5.26	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	2	2	4	
	Светильник LED 5.26	Светильник LED 5.27	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	4	2	6	
	Светильник LED 5.27	Светильник LED 5.28	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	2	2	4	
	Светильник LED 5.28	Светильник LED 5.29	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	5	2	7	
	Светильник LED 5.17	Светильник LED 5.30	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	37	2	39	
	Светильник LED 5.30	Светильник LED 5.31	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	2	2	4	
	Светильник LED 5.31	Светильник LED 5.32	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	5	2	7	
	Светильник LED 5.32	Светильник LED 5.33	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	2	2	4	
	Светильник LED 5.33	Светильник LED 5.34	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	3	2	5	
	Светильник LED 5.34	Светильник LED 5.35	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	2	2	4	
	Светильник LED 5.35	Светильник LED 5.36	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	2	2	4	
	Светильник LED 5.36	Светильник LED 5.37	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	3	2	5	
	Светильник LED 5.37	Светильник LED 5.38	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	2	2	4	
	Светильник LED 5.38	Светильник LED 5.39	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	1	2	3	
	Светильник LED 5.39	Светильник LED 5.40	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	4	2	6	
	Светильник LED 5.40	Светильник LED 5.40(1)	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	4	2	6	
	Светильник LED 5.40(1)	Светильник LED 5.40(2)	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	3	2	5	
	Светильник LED 5.40	Светильник LED 5.41	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	4	2	6	
	Светильник LED 5.41	Светильник LED 5.42	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	3	2	5	
	Светильник LED 5.42	Светильник LED 5.43	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	2	2	4	
	Светильник LED 5.43	Светильник LED 5.44	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	2	2	4	
	Светильник LED 5.44	Светильник LED 5.45	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	2	2	4	
	Светильник LED 5.45	Светильник LED 5.46	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	3	2	5	
	Светильник LED 5.46	Светильник LED 5.47	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	2	2	4	
	Светильник LED 5.47	Светильник LED 5.48	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	2	2	4	
	Светильник LED 5.48	Светильник LED 5.49	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	2	2	4	
	Светильник LED 5.49	Светильник LED 5.50	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	3	2	5	
	Светильник LED 5.50	Светильник LED 5.51	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	2	2	4	
	Светильник LED 5.30	Светильник LED 5.52	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	14	2	16	
	Светильник LED 5.52	Светильник LED 5.53	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	6	2	8	
	Светильник LED 5.53	Светильник LED 5.54	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	11	2	13	
	Светильник LED 5.54	Светильник LED 5.55	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	2	2	4	
	Светильник LED 5.55	Светильник LED 5.56	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	13	2	15	
	Светильник LED 5.56	Светильник LED 5.57	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	10	2	12	
	Светильник LED 5.57	Светильник LED 5.58	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	10	2	12	
	Светильник LED 5.58	Светильник LED 5.59	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	18	2	20	
	Светильник LED 5.59	Светильник LED 5.60	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	16	2	18	
	Светильник LED 5.60	Светильник LED 5.61	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	18	2	20	
	Светильник LED 5.61	Светильник LED 5.62	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	13	2	15	
	Светильник LED 5.62	Светильник LED 5.63	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	16	2	18	
	Светильник LED 5.63	Светильник LED 5.64	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	14	2	16	
	Светильник LED 5.64	Светильник LED 5.65	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	11	2	13	
	Светильник LED 5.65	Светильник LED 5.66	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	2	2	4	
	Светильник LED 5.66	Светильник LED 5.67	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	3	2	5	
	Светильник LED 5.67	Светильник LED 5.68	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	3	2	5	
	Светильник LED 5.68	Светильник LED 5.69	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	2	2	4	
	Светильник LED 5.69	Светильник LED 5.70	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	2	2	4	
	Светильник LED 5.70	Светильник LED 5.71	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	9	2	11	
	Светильник LED 5.71	Светильник LED 5.72	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	9	2	11	
	Светильник LED 5.72	Светильник LED 5.73	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	8	2	10	
	Светильник LED 5.73	Светильник LED 5.74	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	14	2	16	
	Светильник LED 5.74	Светильник LED 5.75	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	15	2	17	
	Светильник LED 5.75	Светильник LED 5.76	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	9	2	11	
	Светильник LED 5.76	Светильник LED 5.77	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	8	2	10	
	Светильник LED 5.77	Светильник LED 5.78	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	58	2	60	
	Светильник LED 5.78	Светильник LED 5.79	ПНД	d110		АВБбШв	5х16мм²	14	2	16	951
		Всего	**ПНД**	**d110**		**АВБбШв**	**5х4мм²**			**901**	
							5х10мм²			**787**	
							5х16мм²			**1912**	

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ 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/1

Реконструкция автомобильных дорог по улице Сатпаева в городе Атырау

Наружное электроосвещение улицы Сатпаева

Стадия	Лист	Листов
РП	18	

Кабельный журнал 2 очередь строительства

ТОО "ENVICON-A" г.Алматы

Формат А3

№	Наименование работ	Кол-во	Ед.изм.	Кол-во	Ед.изм.
	Землянные работы				
1	Рытье траншеи механизированным способом Т-1 габаритами 0,2х0,9(h)м (0,18 м3/м)	3716	м	668,88	м3
2	Подсыпка траншеи Т-1 песком h=0,3м (0,06 м3/м)	3716	м	222,96	м3
3	Обратная засыпка траншеи Т-1	3716	м	445,92	м3
4	Отвозка земли			222,96	м3
	Монтажные работы				
1	Прокладка кабеля 0,4 кВ в траншее	3716	м		
2	Прокладка сигнальной ленты в траншее	3716	м		
3	Затягивание ВВГнг-3х1,5 в гофр.трубу ø16 мм	725	м		
4	Зарядка опор кабелем ВВГнг-3х1,5 мм²	725	м		
5	Зарядка кабеля АВБбШв в ПНД трубу ø110 мм	100	м		
6	Прокладка кабеля АВБбШв (в трубе ПНД ø110 мм) в траншее	100	м		
7	Монтаж прокалывающих зажимов на питающем кабеле (5 шт. на светильник)	945	шт.		
8	Монтаж автоматических выключателей в цоколе опоры	189	шт.		

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/1

Реконструкция автомобильных дорог по улице Сатпаева в городе Атырау

Наружное электроосвещение улицы Сатпаева

Стадия	Лист	Листов
РП	19	

Ведомость объемов работ 1 очередь строительства

ТОО "ENVICON-A" г.Алматы

Формат А3

№	Наименование работ	Кол-во	Ед.изм.	Кол-во	Ед.изм.
	Землянные работы				
1	Рытье траншеи механизированным способом Т-1 габаритами 0,2х0,9(h)м (0,18 м3/м)	2890	м	520,2	м3
2	Подсыпка траншеи Т-1 песком h=0,3м (0,06 м3/м)	2890	м	173,4	м3
3	Обратная засыпка траншеи Т-1	2890	м	346,8	м3
5	Рытье траншеи механизированным способом Т-2 габаритами 0,3х0,9(h)м (0,27 м3/м)	355	м	95,85	м3
6	Подсыпка траншеи Т-2 песком h=0,3м (0,09 м3/м)	355	м	31,95	м3
7	Обратная засыпка траншеи Т-2	355	м	63,9	м3
8	Отвозка земли			205,35	м3
	Монтажные работы				
1	Прокладка кабеля 0,4 кВ в траншее	3600	м		
2	Прокладка сигнальной ленты в траншее	3245	м		
3	Затягивание ВВГнг-3х1,5 в гофр.трубу ø16 мм	705	м		
4	Зарядка опор кабелем ВВГнг-3х1,5 мм²	705	м		
5	Зарядка кабеля АВБбШв в ПНД трубу ø110 мм	100	м		
6	Прокладка кабеля АВБбШв (в трубе ПНД ø110 мм) в траншее	100	м		
7	Монтаж прокалывающих зажимов на питающем кабеле (5 шт. на светильник)	990	шт.		
8	Монтаж автоматических выключателей в цоколе опоры	198	шт.		

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/1

Реконструкция автомобильных дорог по улице Сатпаева в городе Атырау

Наружное электроосвещение улицы Сатпаева

Стадия	Лист	Листов
РП	20	

Ведомость объемов работ 2 очередь строительства

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(1)), 25А	ЯУО-9601(1) IP54 (см.ОЛ1)		индивид. исполнения	компл.	1		
2	Ящик управления освещением (ЯУО-9601(2)), 25А	ЯУО-9601(2) IP54 (см.ОЛ2)		индивид. исполнения	компл.	1		
	Осветительное оборудование							
1	Грунтовый светильник (LI-3161) встраиваемый в покрытие, размерами 230х100х70 мм, тип лампы - LED	LI-3161		LED INNOVATIONS	шт.	144		Тип 1
2	Городской светильник 1 - рожковый ФОНАРЬ 2.0Е.ОК.ДИ16.V26-01/1 , h = 5.0 м, тип лампы - LED, 3000К	ФОНАРЬ 2.0Е.ОК.ДИ16.V26-01/1		ТОО "АрхиМЕТ"	шт.	130		Тип 2
3	Лагдшафтный светильник (LI-12M), для подсветки скульптур 182х144х187 мм	LI-12M		LED INNOVATIONS	шт.	6		Тип 3
4	Грунтовый светильник (LI-3151) встраиваемый в покрытие размером 130х130 мм	LI-3151		LED INNOVATIONS	шт.	21		Тип 4
5	Ландшафтный светодиодный светильник (LI-D3835), 380х380х380 мм	LI-D3835		LED INNOVATIONS	шт.	22		Тип 5.1
6	Ландшафтный светодиодный светильник (LI-D3835), 770х770х770 мм	LI-D3835		LED INNOVATIONS	шт.	8		Тип 5.2
7	Городской светильник 2 - рожковый ФОНАРЬ 2.0Е.ОК.ДИ16.V26-01/2 ,т h = 5.0 м, тип лампы - LED, 3000К	ФОНАРЬ 2.0Е.ОК.ДИ16.V26-01/2		ТОО "АрхиМЕТ"	шт.	15		Тип 6
8	Светящиеся качели -кольца				шт.	8		Тип 7
	Кабель, принадлежности							
1	Кабель с медными жилами в ПВХ изоляции сечением 3х1,5 мм2	ВВГнг-3х1,5 мм^2	43-106-0501		м	725		
2	Кабель с алюминиевыми жилами сечением 5х16 мм2	АВБбШв-5х16 мм^2	243-113-1005		м	3716		
	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	725		
3	Песок ГОСТ 8736-2014 природный	211-401-0101	211-401-0101		м^3	222,96		
4	Лента сигнальная предостерегающая о пролегающих подземных коммуникациях "Электра" размерами 100 м х 0,3 м	249-101-0503	249-101-0503		м	3716		

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/1.СО.1

Реконструкция автомобильных дорог по улице Сатпаева в городе Атырау

Наружное электроосвещение улицы Сатпаева

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
5	Коробка протяжная IP54 У994	252-207-3980	252-207-3980		шт.	189		
6	DIN рейка 100х35х7,5мм				шт.	189		
7	Выключатель автоматический типа ВА47-29 - характеристика "С" 1Р 6А 4,5 кА "С"	ВА 47-29 1П, 6А	247-204-0709		шт.	189		
8	Зажим прокалывающий типа SLIW50 герметичный		252-207-2622		шт.	945		
9	Провод заземления, с 1 медной жилой сечением 10мм^2	ПВ3 1х10 мм^2	243-142-0313		м	189		
10	Хомут заземления УХЗ (16-25)/W2		261-102-0129		шт.	189		0,032кг/шт, 6,72 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	24		
	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	24		
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.	6		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

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(3)), 25А	ЯУО-9601(3) IP54 (см.ОЛ3)		индивид. исполнения	компл.	1		
2	Ящик управления освещением (ЯУО-9601(4)), 25А	ЯУО-9601(4) IP54 (см.ОЛ4)		индивид. исполнения	компл.	1		
	Осветительное оборудование							
1	Грунтовый светильник (LI-3161) встраиваемый в покрытие, размерами 230x100x70 мм, тип лампы - LED	LI-3161		LED INNOVATIONS	шт.	214		Тип 1
2	Городской светильник 1 - рожковый ФОНАРЬ 2.0Е.ОК.ДИ16.V26-01/1 , h = 5.0 м, тип лампы - LED, 3000К	ФОНАРЬ 2.0Е.ОК.ДИ16.V26-01/1		ТОО "АрхиМЕТ"	шт.	141		Тип 2
3	Лагдшафтный светильник (LI-12M), для подсветки скульптур 182x144x187 мм	LI-12M		LED INNOVATIONS	шт.	26		Тип 3
4	Грунтовый светильник (LI-3151) встраиваемый в покрытие размером 130x130 мм	LI-3151		LED INNOVATIONS	шт.	31		Тип 4
5	Ландшафтный светодиодный светильник (LI-D3835), 380x380x380 мм	LI-D3835		LED INNOVATIONS	шт.	13		Тип 5.1
6	Ландшафтный светодиодный светильник (LI-D3835), 770x770x770 мм	LI-D3835		LED INNOVATIONS	шт.	10		Тип 5.2
7	Светящиеся качели -кольца				шт.	8		Тип 7
	Кабель, принадлежности							
1	Кабель с медными жилами в ПВХ изоляции сечением 3x1,5 мм2	ВВГнг-3x1,5 мм^2	43-106-0501		м	705		
2	Кабель с алюминиевыми жилами сечением 5x4 мм2	АВБбШв-5x4 мм^2	243-113-1003		м	901		
3	Кабель с алюминиевыми жилами сечением 5x10 мм2	АВБбШв-5x10 мм^2	243-113-1004		м	787		
4	Кабель с алюминиевыми жилами сечением 5x16 мм2	АВБбШв-5x16 мм^2	243-113-1005		м	1912		
	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	705		
3	Песок ГОСТ 8736-2014 природный	211-401-0101	211-401-0101		м^3	205,35		
4	Лента сигнальная предостерегающая о пролегающих подземных коммуникациях "Электра" размерами 100 м x 0,3 м	249-101-0503	249-101-0503		м	3245		

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/1.СО.2

Реконструкция автомобильных дорог по улице Сатпаева в городе Атырау

Наружное электроосвещение улицы Сатпаева

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
5	Коробка протяжная IP54 У994	252-207-3980	252-207-3980		шт.	198		
6	DIN рейка 100х35х7,5мм				шт.	198		
7	Выключатель автоматический типа ВА47-29 - характеристика "С" 1Р 6А 4,5 кА "С"	ВА 47-29 1П, 6А	247-204-0709		шт.	198		
8	Зажим прокалывающий типа SLIW50 герметичный		252-207-2622		шт.	990		
9	Провод заземления, с 1 медной жилой сечением 10мм^2	ПВ3 1х10 мм^2	243-142-0313		м	198		
10	Хомут заземления УХ3 (16-25)/W2		261-102-0129		шт.	198		0,032кг/шт, 7,32 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	24		
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.	6		

Взам. инв. N

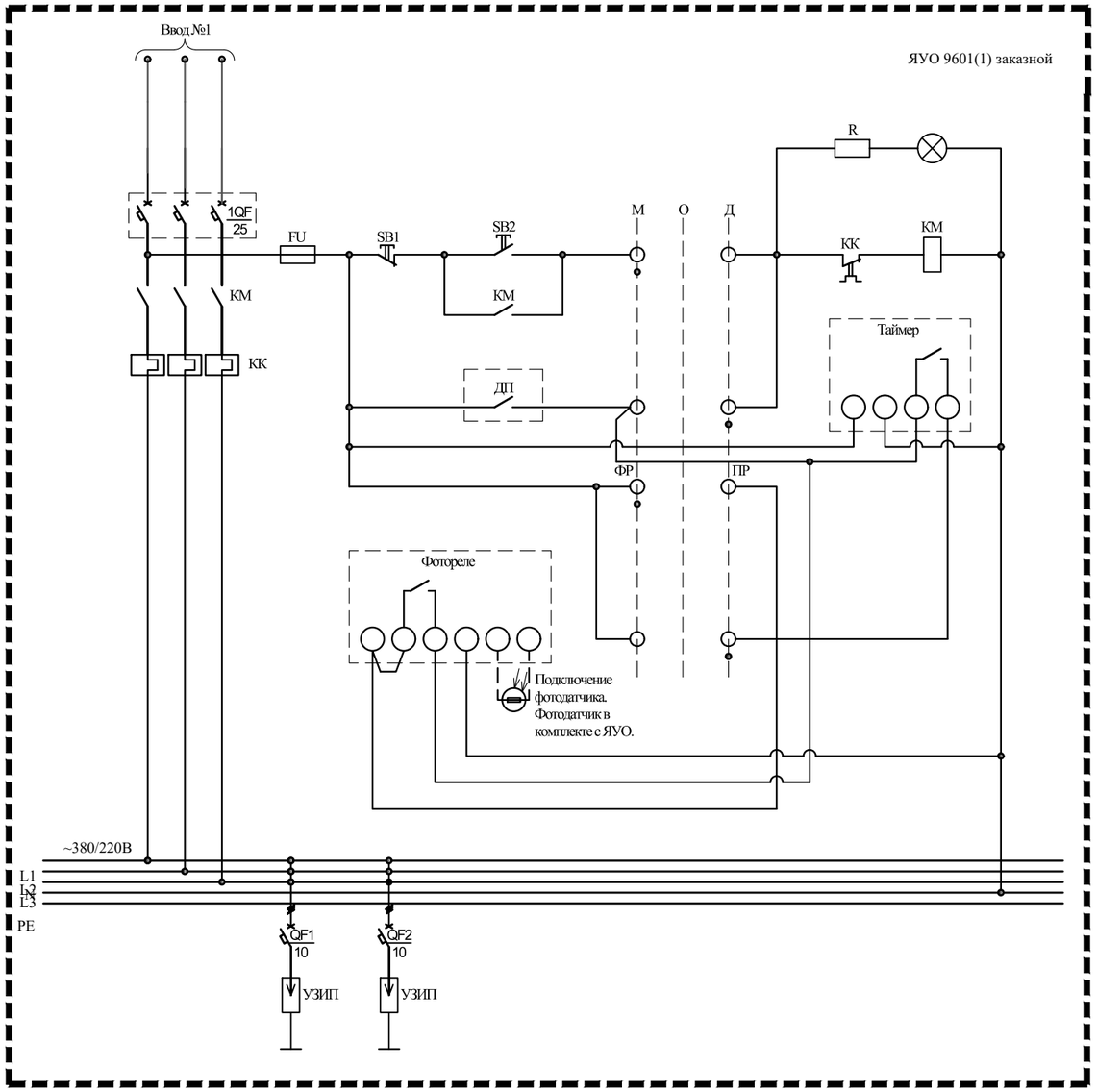
Подпись и дата

Инв.N подл.

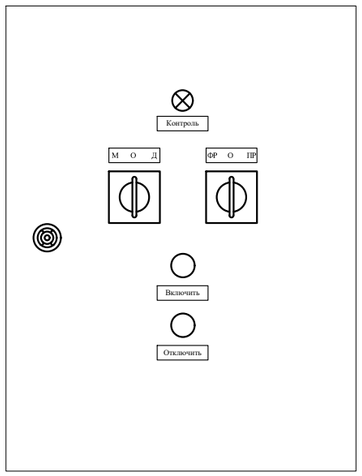
Изм.	Кол.	Лист	Nдок	Подпись	Дата	ENV-39-2023-1-5-ЭН/1.СО.2	Лист 2

Формат А3

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЯЩИКА ЯУО 9601(1)



ВНЕШНИЙ ВИД ЯЩИКА ЯУО 9601(1)



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЯЩИКА ЯУО 9601(1)

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/1.ОЛ1

Реконструкция автомобильных дорог по улице Сатпаева в городе Атырау

Наружное электроосвещение улицы Сатпаева

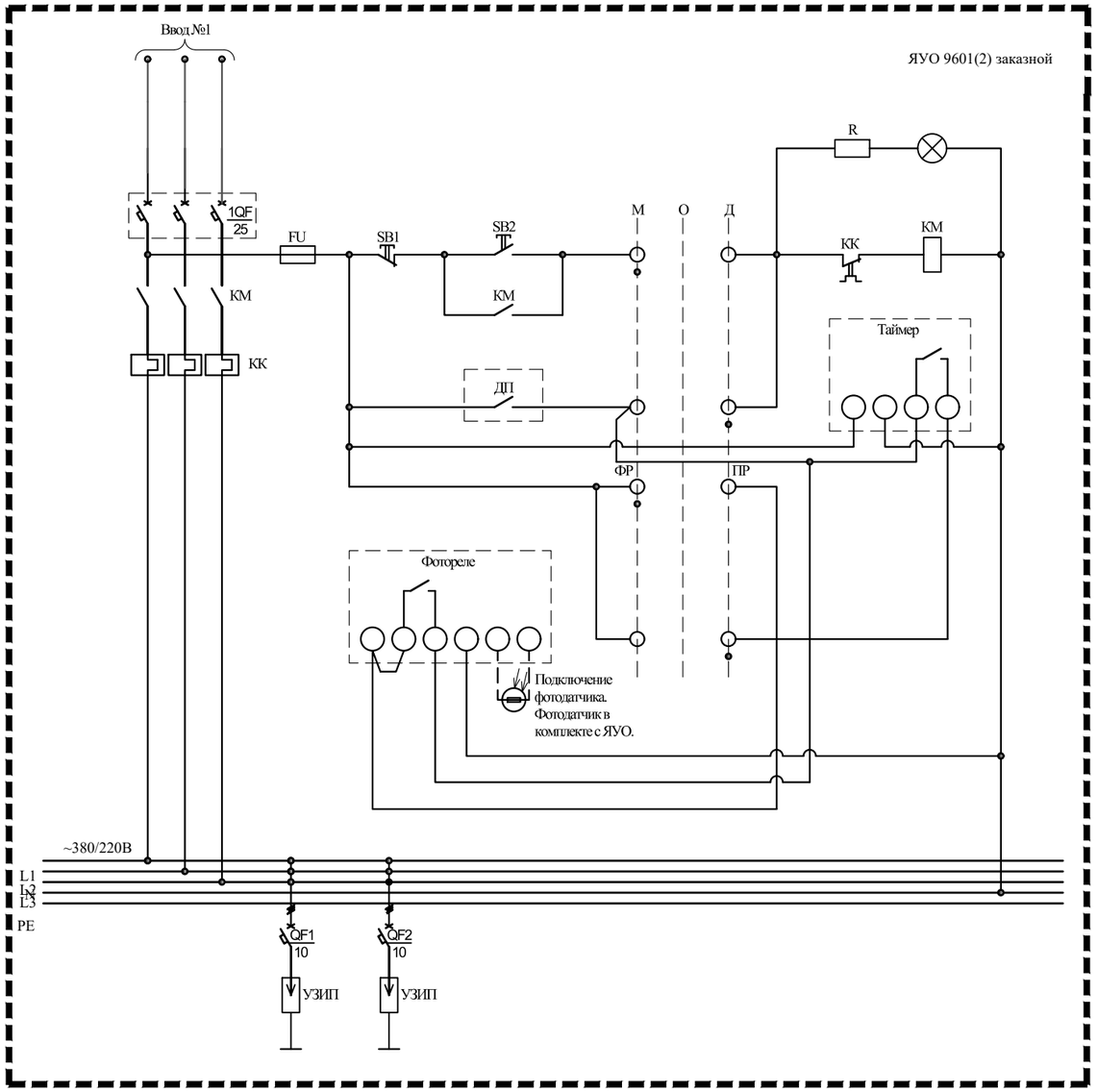
Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Задание заводу-изготовителю. Ящик управления освещением ЯУО 9601(1) 1 очередь строительства

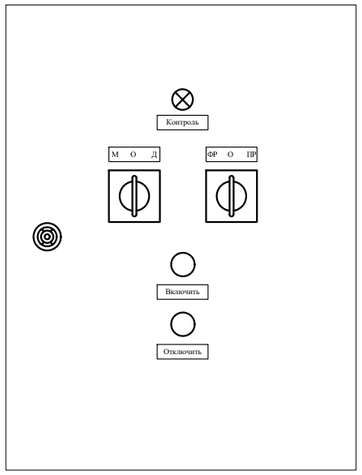
ТОО "ENVICON-A" г.Алматы

Формат А3

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЯЩИКА ЯУО 9601(2)



ВНЕШНИЙ ВИД ЯЩИКА ЯУО 9601(2)



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЯЩИКА ЯУО 9601(2)

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.	2
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/1.ОЛ2

Реконструкция автомобильных дорог по улице Сатпаева в городе Атырау

Наружное электроосвещение улицы Сатпаева

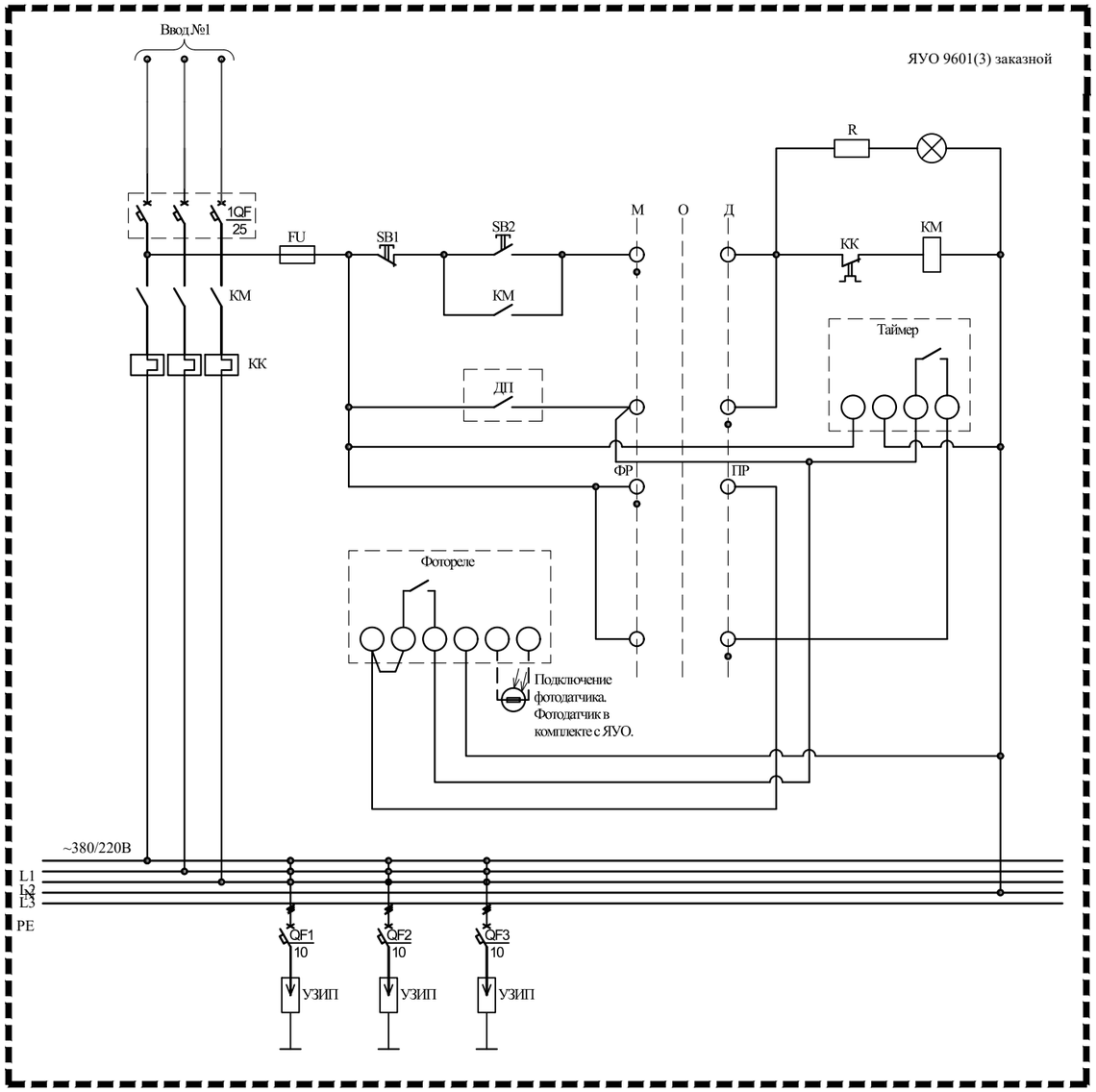
Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Задание заводу-изготовителю. Ящик управления освещением ЯУО 9601(2) 1 очередь строительства

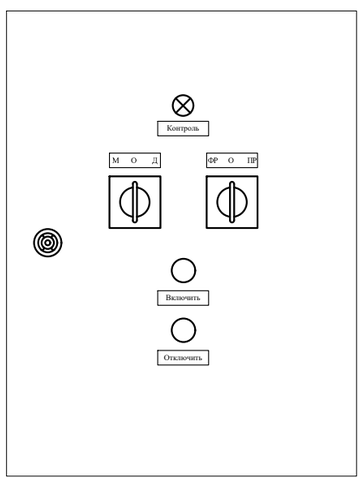
ТОО "ENVICON-A" г.Алматы

Формат А3

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЯЩИКА ЯУО 9601(3)



ВНЕШНИЙ ВИД ЯЩИКА ЯУО 9601(3)



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЯЩИКА ЯУО 9601(3)

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.	3
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/1.ОЛ3

Реконструкция автомобильных дорог по улице Сатпаева в городе Атырау

Наружное электроосвещение улицы Сатпаева

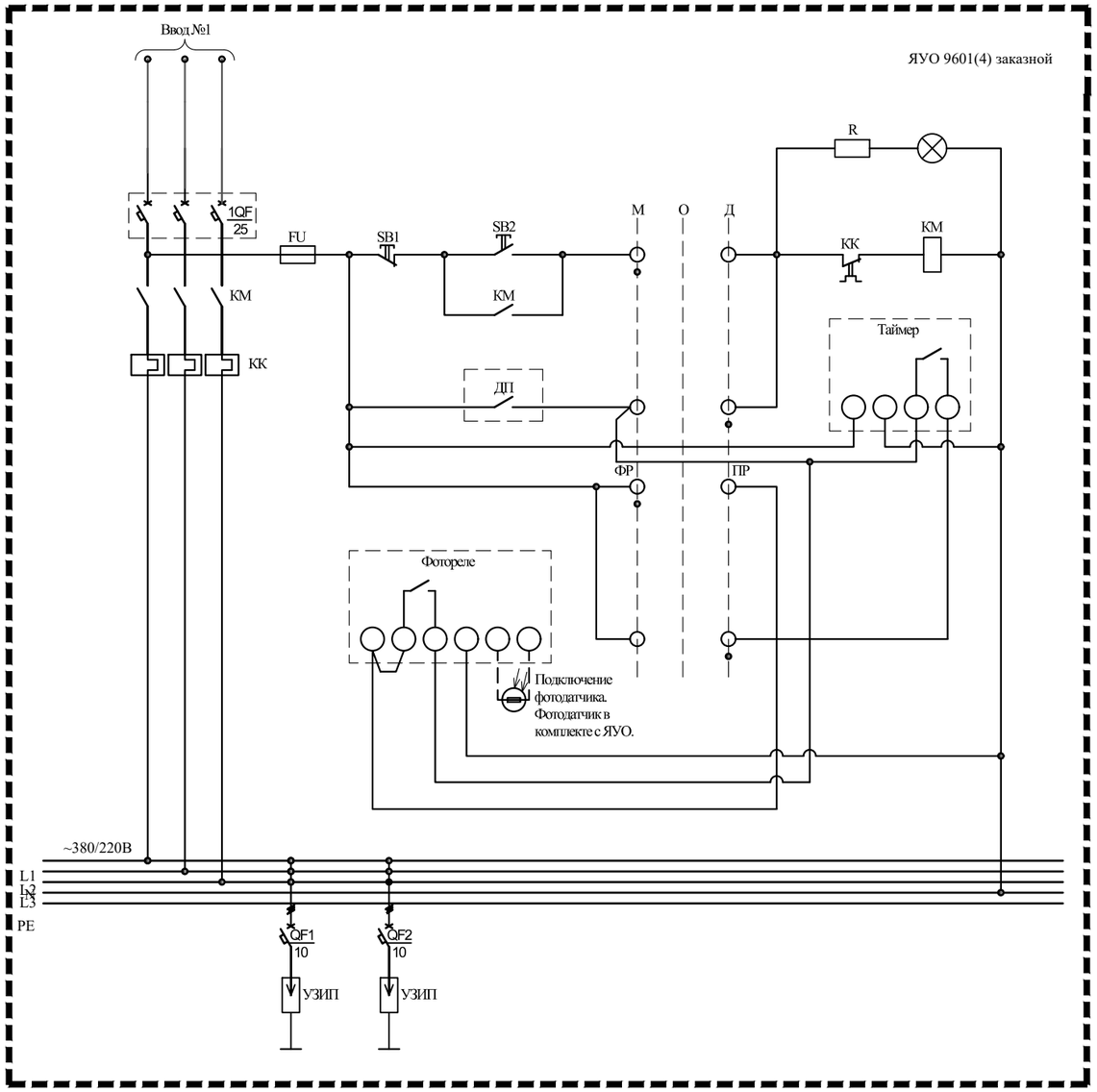
Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Задание заводу-изготовителю. Ящик управления освещением ЯУО 9601(3) 2 очередь строительства

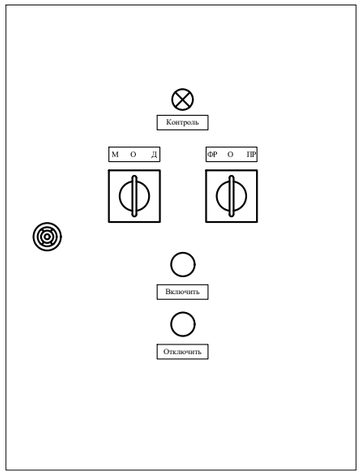
ТОО "ENVICON-A" г.Алматы

Формат А3

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЯЩИКА ЯУО 9601(4)



ВНЕШНИЙ ВИД ЯЩИКА ЯУО 9601(4)



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЯЩИКА ЯУО 9601(4)

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.	2
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/1.ОЛ4

Реконструкция автомобильных дорог по улице Сатпаева в городе Атырау

Наружное электроосвещение улицы Сатпаева

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Задание заводу-изготовителю. Ящик управления освещением ЯУО 9601(4) 2 очередь строительства

ТОО "ENVICON-A" г.Алматы

Формат А3