РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
Товарищество с ограниченной ответственностью
«КОРПОРАЦИЯ «АСЫЛ-СТРОЙ»
Лицензия: 17 ГСЛ №14013440 от 30.05.2019 г.

Заказ: 65-2022
Заказчик: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Павлодара»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Капитальный ремонт внутридворовых территорий в городе Павлодар»

АЛЬБОМ 2

НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

Шымкент – 2022 г

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
Товарищество с ограниченной ответственностью
«КОРПОРАЦИЯ «АСЫЛ-СТРОЙ»
Лицензия: 17 ГСЛ №14013440 от 30.05.2019 г.

Заказ: 65-2022
Заказчик: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Павлодара»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Капитальный ремонт внутридворовых территорий в городе Павлодар»

АЛЬБОМ 2
НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

Директор **Доспаева Ш.**

Главный инженер проекта **Атамбаев И.**

Шымкент – 2022 г.

Ведомость основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План демонтажа существующей сети наружного освещения. Ул. Гагарина 78.	
3	План демонтажа существующей сети наружного освещения. Ул. Камзина 64.	
4	План демонтажа существующей сети наружного освещения. Ул. Ломова 165.	
5	План демонтажа существующей сети наружного освещения. Ул. Ломова 137.	
6	План демонтажа существующей сети наружного освещения. Ул. Малайсары 31.	
7	План демонтажа существующей сети наружного освещения. Ул. Муткенова 49.	
8	План демонтажа существующей сети наружного освещения. Ул. Торайгырова 77.	
9	План демонтажа существующей сети наружного освещения. Ул. Чокина 98.	
10	План сети наружного освещения. Ул. Гагарина 81.	2 листа
11	План сети наружного освещения. Ул. Камзина 64.	2 листа
12	План сети наружного освещения. Ул. Ломова 165.	2 листа
13	План сети наружного освещения. Ул. Ломова 137.	2 листа
14	План сети наружного освещения.Ул. Малайсары 31.	2 листа
15	План сети наружного освещения.Ул. Муткенова 49.	2 листа
16	План сети наружного освещения.Ул. Торайгырова 77.	2 листа
17	План сети наружного освещения. Ул. Чокина 98.	2 листа
18	План сети наружного освещения. Ул. Муткенова 58.	2 листа
19	План демонтажа существующей сети наружного освещения. Ул. Урицкого 74.	
20	План демонтажа существующей сети наружного освещения. Ул. Камзина 352.	
21	План сети наружного освещения. Ул. Урицкого 74.	2 листа
22	План сети наружного освещения.. Ул. Камзина 352.	2 листа
23	Опора металлическая со светильником TORNADO YARD.	
24	Разрез траншей для прокладки 1-го кабеля 0,4кВ.	

Согласована:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Настоящий рабочий проект соответствует требованиям государственных нормативов по объектам, на проектирование и строительство которых имеются технические регламенты и государственные нормативы и (или) межгосударственные нормативы, действующие в Республике Казахстан и техническим условиям и согласованы соответствующие разделы рабочего проекта с государственными органами

Главный инженер проекта Атамбаев И.

Общие указания

Данный раздел выполнен на основании технического заключения ГУ «Отдел жилищно коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Павлодара".

Электроснабжение реконструируемой наружней сети освещения осуществляется от существующих КТП, запитанного кабелем АВБбшВ сечением 5х4 кв.мм. Управление освещением осуществляется от существующих шкафов управления установленных в существующих КТП.

Произвести демонтаж существующей кабельной линии и светильников в соответствии с планом демонтажа существующей сети наружного освещения. При демонтаже сохранить целостность существующих опор освещения для монтажа новых светильников. На улицах Муткенова 58, Торайгырова 77 и Гагарина 81 произвести демонтаж светильников вместе с опорами освещения.

Для освещения приняты светодиодные светильники типа TORNADO YARD мощностью 40Вт в количестве 97 штук. Данные светильники являются энергосберегающими, создающие высокую освещенность при малой потребляемой мощности.

Светильники устанавливаются на металлических опорах, проектируемых опор 24 штуки. Высота подвеса светильников – 10м, шаг между опорами освещения колеблется от 15м до 20м. Номера проектируемых опор на плане приняты условно. Светильники размещенные на опорах должны быть равномерно распределены по фазам, создавая симметричную нагрузку на общую линию. Электроснабжение опор освещения предусмотрено кабелем АВБбшВ сечением 5х4кв.мм. При прокладке кабеля в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли. Кабели покрываются кирпичом, для защиты от механических повреждений по всей кабельной трассе питающей линии Н.О. Разработка грунта под опоры освещения и кабельной траншеи, все земляные работы производить вручную.

Сечения проводов выбраны по длительно допустимому току.

Меры безопасности

Для обеспечения безопасности персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования в обычном режиме не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением вследствие нарушения целостности изоляции следует выполнить заземление и зануление.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ РК 2015	Правила устройства электроустановок РК	
	Прилагаемые документы	
65-2022-ЭСН.СО	Спецификация оборудования, изделии и материалов	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	72-2022-ЭСН		
						«Капитальный ремонт внутридворовых территорий в городе Павлодар»		
							Стадия	Лист	Листов
ГИП		Атамбаев И.					РП	1	24
Проверил		Айнабеков Ж.				Опора наружного электроосвещения типа торшер	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2022 г.	
Выполнил		Слухаев К.						
Н. контроль		Доспаева Ш.						

Формат А3

16150.000 Y | 16200.000 Y | 16250.000 Y | 16300.000 Y | 16350.000 Y | 16400.000 Y

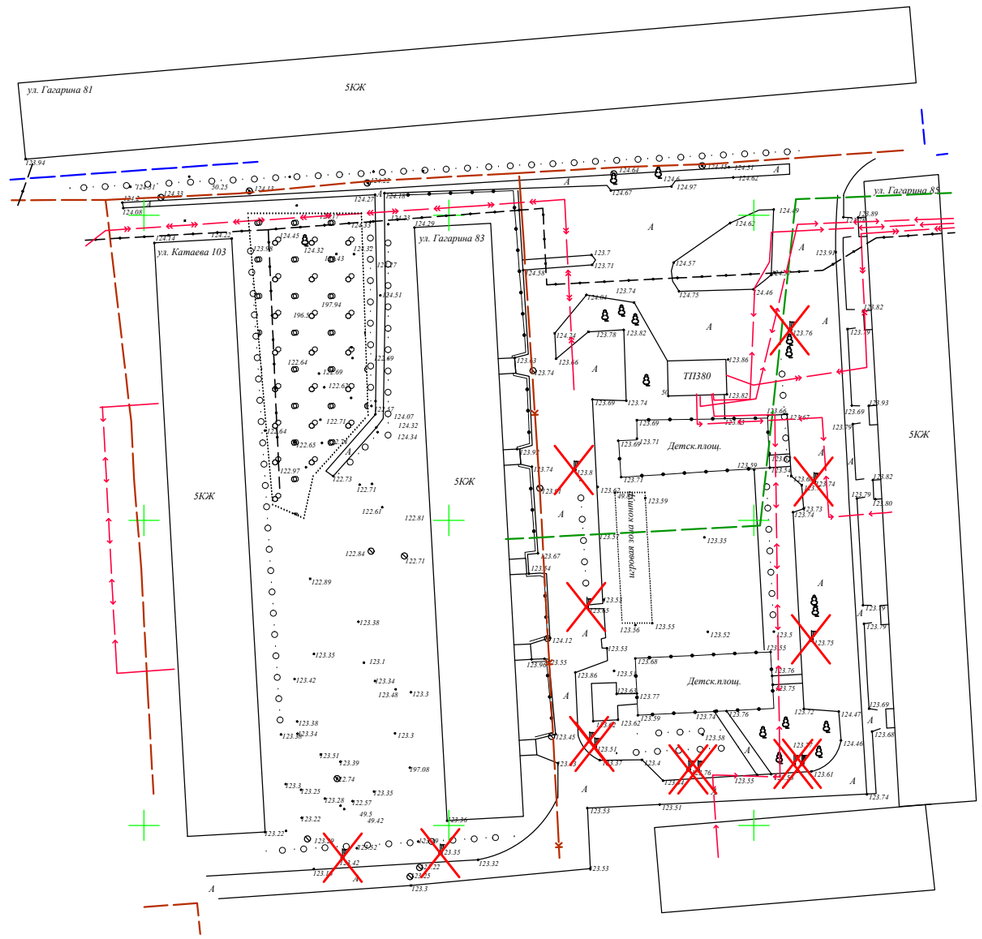
20950.000 X

20900.000 X

20850.000 X

20800.000 X

20750.000 X



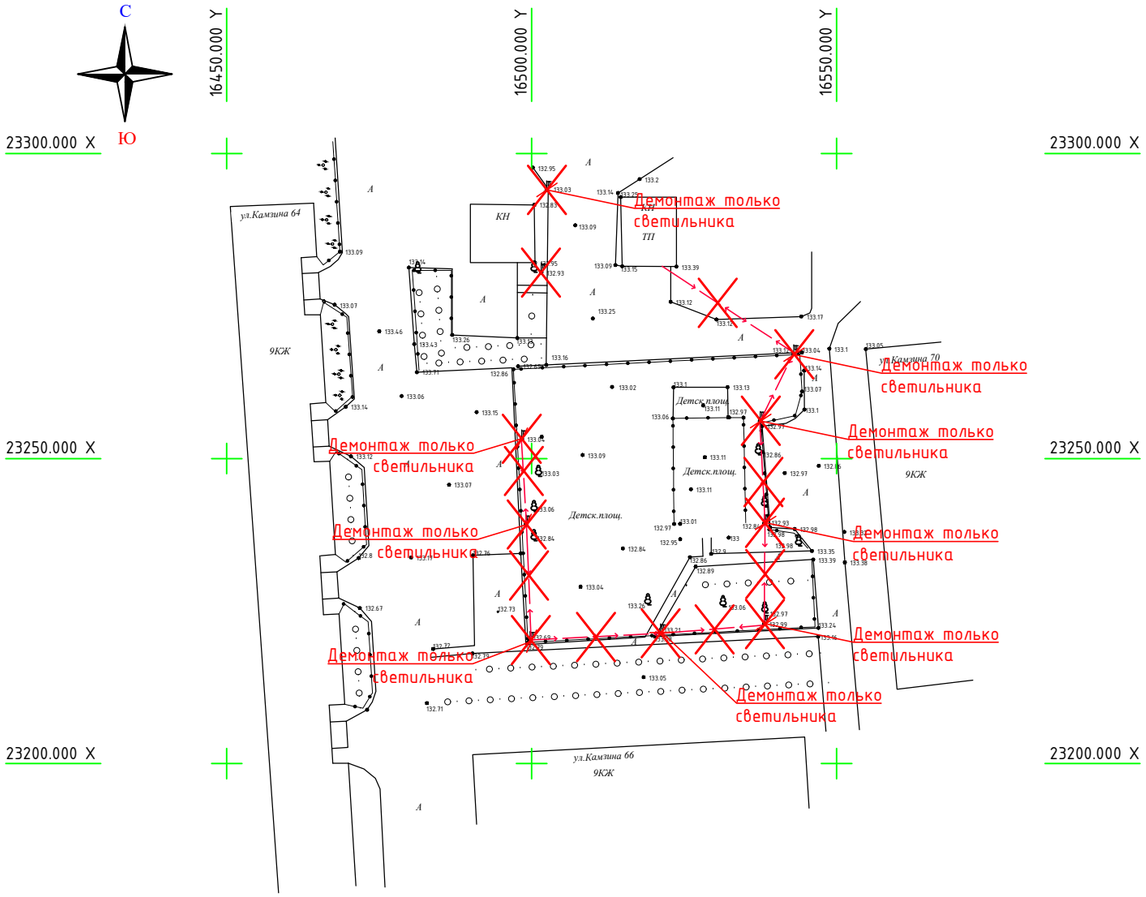
Примечание:
Произвести демонтаж;
-кабельной лини освещения от ТП по всем опорам освещения
-опор освещения со светильниками

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	72-2022-ЭСН		
						«Капитальный ремонт внутридворовых территорий в городе Павлодар»		
ГИП		Атамбаев И.				Ул. Гагарина 81.	Стадия: РП	Лист: 2	Листов:
Проверил		Айнабеков Ж.				План демонтажа существующей сети наружного освещения. Ул. Гагарина 81.	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2022 г.	
Выполнил		Слухаев К.						
Н. контроль		Доспаева Ш.						

Согласовано:

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

Формат А3



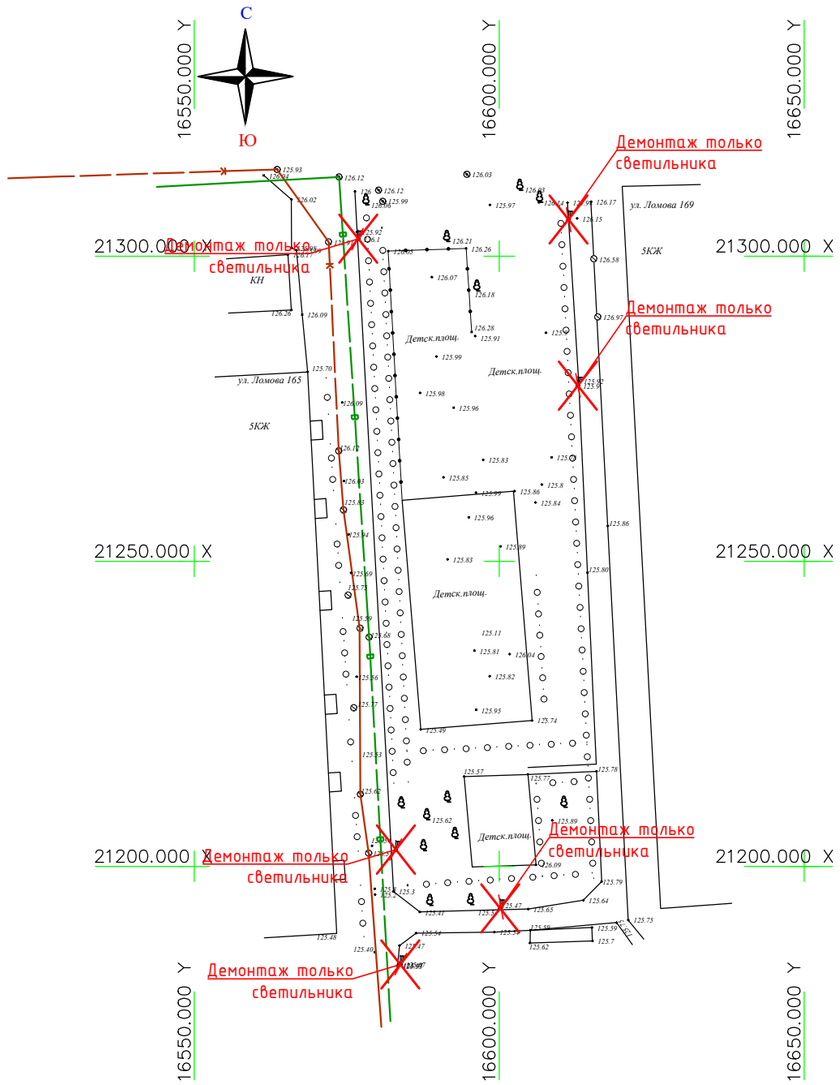
Примечание:
Произвести демонтаж;
-кабельной лини освещения от ТП по всем опорам освещения
-светильников с сохранением целостности опор освещения.

Согласовано:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	72-2022-ЭСН		
						«Капитальный ремонт внутридворовых территорий в городе Павлодар»		
						Ул. Камзина 64.	Стадия: РП	Лист: 3	Листов:
ГИП		Атамбаев И.				План демонтажа существующей сети наружного освещения. Ул. Камзина 64.	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2022 г.	
Проверил		Айнабеков Ж.						
Выполнил		Слухаев К.						
Н. контроль		Доспаева Ш.						

Формат А3



Примечание:
Произвести демонтаж;
-кабельной лини освещения от ТП по всем опорам освещения
-светильников с сохранением целостности опор освещения.

						72-2022-ЭСН	
						«Капитальный ремонт внутридворовых территорий в городе Павлодар»	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
ГИП		Атамбаев И.				Ул. Ломова 165.	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Проверил		Айнабеков Ж.					
Выполнил		Слухаев К.				План демонтажа существующей сети наружного освещения. Ул. Ломова 165.	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2022 г.
Н. контроль		Доспаева Ш.					

Согласовано:

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

Формат А3

21350.000 X

15850.000 Y

15900.000 Y

15950.000 Y

16000.000 Y

16050.000 Y

16100.000 Y

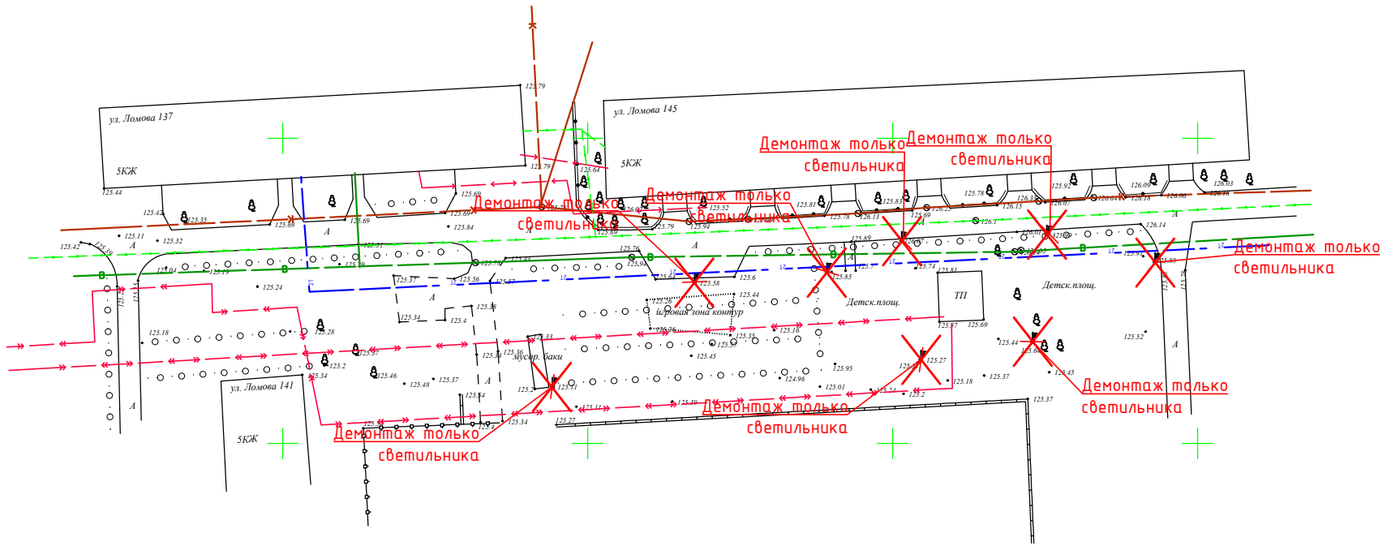
21350.000 X

С

Ю

21300.000 X

21300.000 X



21250.000 X

21250.000 X

21200.000 X

21200.000 X

15850.000 Y

15900.000 Y

15950.000 Y

16000.000 Y

16050.000 Y

16100.000 Y

Примечание:
Произвести демонтаж;
-кабельной лини освещения от ТП по всем опорам освещения
-светильников с сохранением целостности опор освещения.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Атамбаев И.			
Проверил		Айнабеков Ж.			
Выполнил		Слухаев К.			
Н. контроль		Доспаева Ш.			

72-2022-ЭСН

«Капитальный ремонт внутридворовых территорий в городе Павлодар»

Ул. Ломова 137.

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

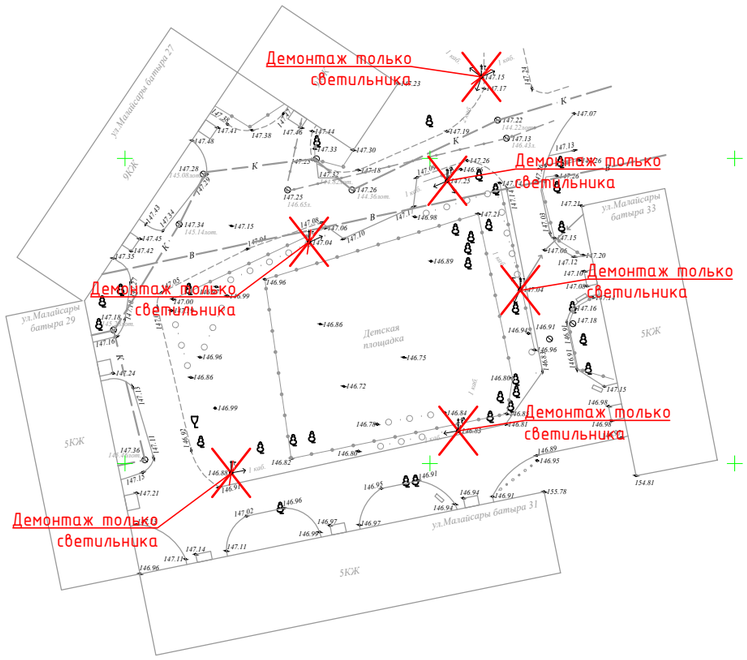
План демонтажа существующей сети наружного освещения. Ул. Ломова 137.

ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2022 г.

Согласовано:

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

Формат А3



Примечание:
Произвести демонтаж;
-кабельной лини освещения от ТП по всем опорам освещения
-светильников с сохранением целостности опор освещения.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	72-2022-ЭСН		
						«Капитальный ремонт внутридворовых территорий в городе Павлодар»		
ГИП		Атамбаев И.				Ул. Малайсары 31.	Стадия: РП	Лист: 6 / Листов:
Проверил		Айнабеков Ж.				План демонтажа существующей сети наружного освещения. Ул. Малайсары 31.	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2022 г.	
Выполнил		Слухаев К.						
Н. контроль		Доспаева Ш.						

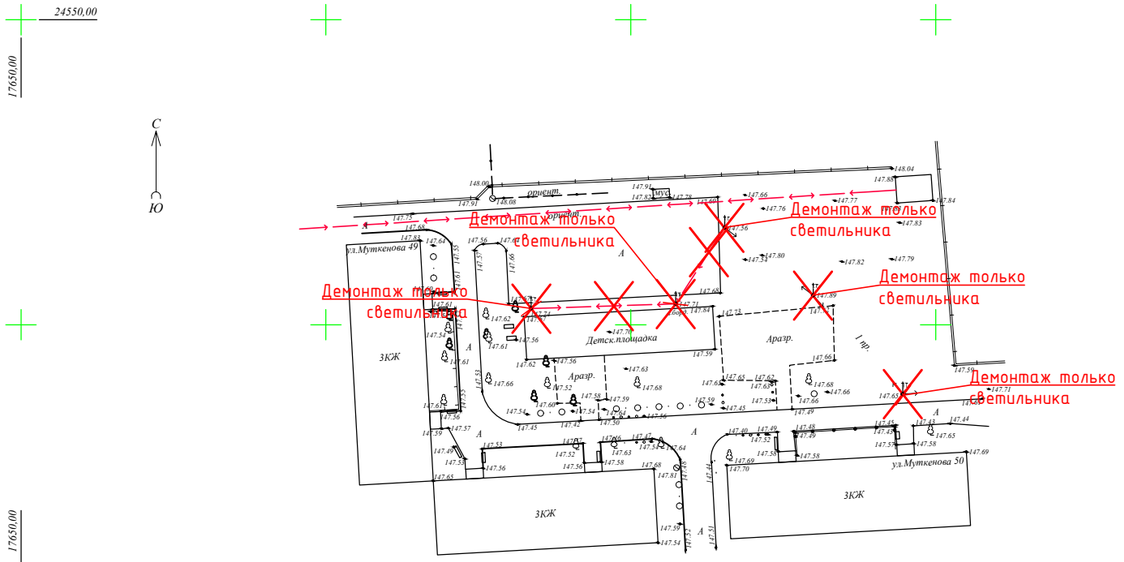
Согласовано:

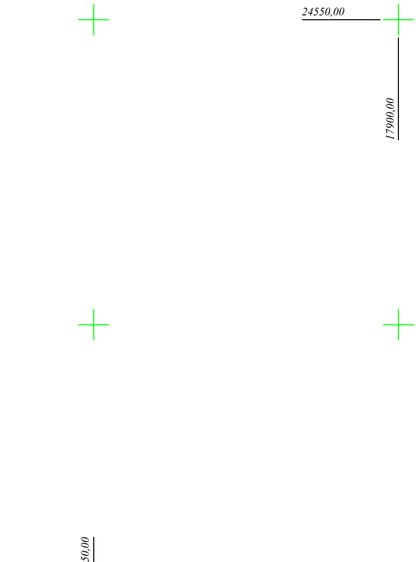
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Формат А3





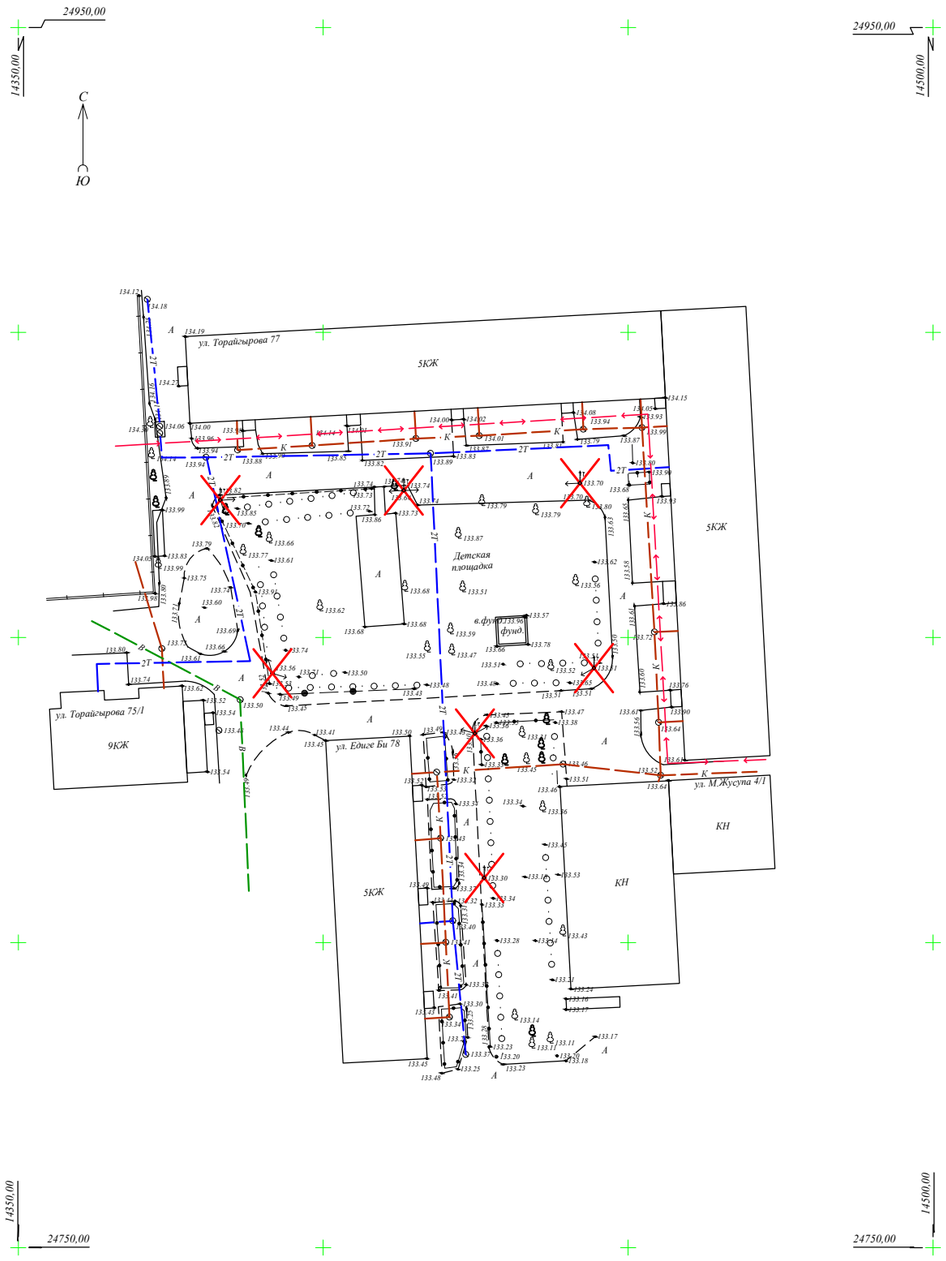
Примечание:
Произвести демонтаж;
-кабельной лини освещения от ТП по всем опорам освещения
-светильников с сохранением целостности опор освещения.

						72-2022-ЭСН	
						«Капитальный ремонт внутридворовых территорий в городе Павлодар»	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
ГИП		Атамбаев И.				Ул. Муткенова 49.	Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
Проверил		Айнабеков Ж.				План демонтажа существующей сети наружного освещения. Ул. Муткенова 49.	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2022 г.
Выполнил		Слухаев К.					
Н. контроль		Доспаева Ш.					

Согласовано:

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

Формат А3



Примечание:
Произвести демонтаж;
-кабельной лини освещения от ТП по всем опорам освещения
-опор освещения со светильниками

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

						72-2022-ЭСН
						«Капитальный ремонт внутридворовых территорий в городе Павлодар»
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
ГИП		Атамбаев И.				Ул. Торайгырова 77.
Проверил		Айнабеков Ж.				Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
Выполнил		Слухаев К.				План демонтажа существующей сети наружного освещения. Ул. Торайгырова 77.
Н. контроль		Доспаева Ш.				ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2022 г.

Формат А3

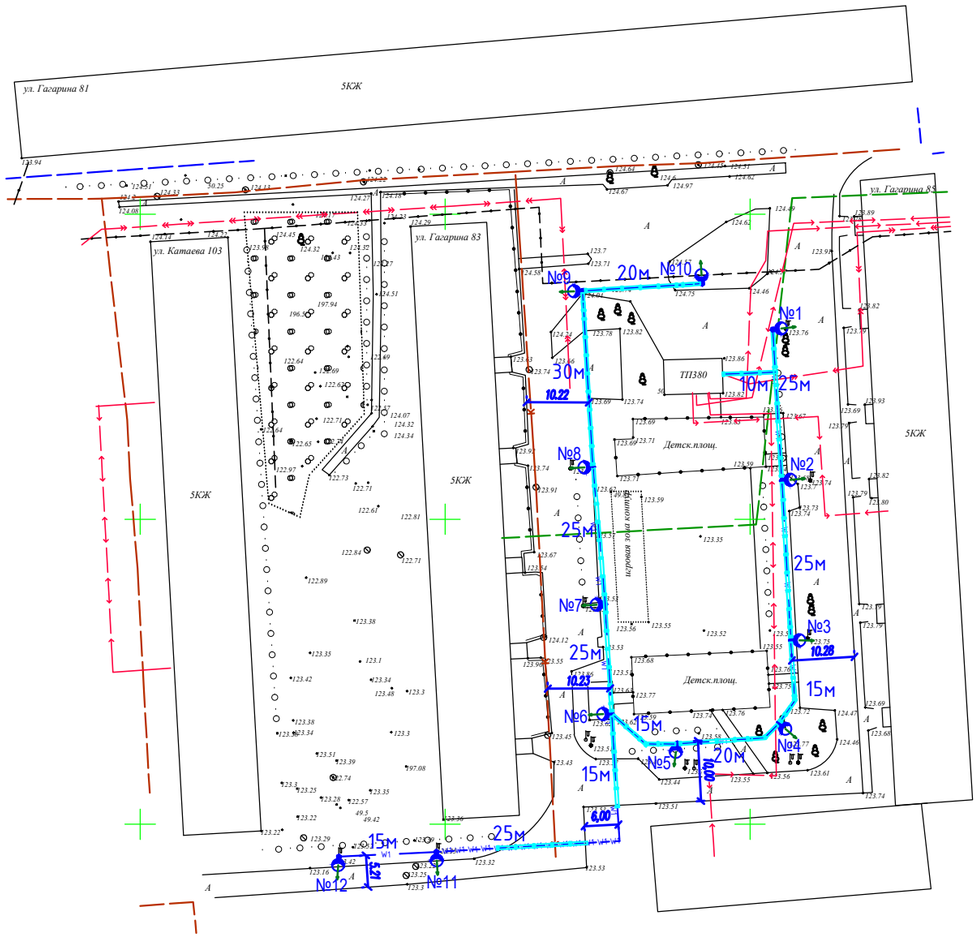
Примечание:
Произвести демонтаж;
-кабельной лини освещения от ТП по всем опорам освещения
-светильников с сохранением целостности опор освещения.

						72-2022-ЭСН
						«Капитальный ремонт внутридворовых территорий в городе Павлодар»
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
ГИП		Атамбаев И.				Ул. Чокина 98. — Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
Проверил		Айнабеков Ж.				
Выполнил		Слухаев К.				План демонтажа существующей сети наружного освещения. Ул. Чокина 98.
Н. контроль		Доспаева Ш.				ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2022 г.

Согласовано:

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

Формат А3



КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ КЛ-0,4кВ

Марка	От	До	Общая	Способ прокладки			Марка и сечение кабеля	Примечание
				в траншее	в трубе в траншее	по стене здания по опорам		
КЛ-0,4кВ								
М1	РУ-0,4 кВ ТП10/0,4 сущест. ЯУО	Опоры 1-12	295	30	235	30	АВБбшВ-5х4	

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ КЛ-0,4кВ

N линии	Длина, м	Нормальный режим				Аварийный режим				Кабель					Примечание
										допустимый ток					
										нормальный режим				ав.реж.	
		Ррасч. кВт	Iрасч. А	М кВт м	△ U %	Ррасч. кВт	Iрасч. А	М кВт м	△ U %	K_1 t ср.	K_2 t гр.	K_3 ряд.л	K_4 1,15	Марка и сечение	
КЛ-0,4кВ															
Л0	295	0,5	0,8	147,5	0,8	-	-	-	-	38	35,0	31,5	36,23	АВБбшВ-5х4	

Объем земляных работ КЛ-0,4кВ

Виды работ	Ед. изм.	Наименование: Сети КЛ-0,4кВ	Наименование: Заземление
Длина траншеи для 1-го кабеля	м	265	-
Общий объем земли, удаляемый из траншеи	$м^3$	47,7	-
Объем земли, подлежащей засыпке обратно	$м^3$	31,8	-
Объем для подсыпки "постели" просеянной земли или песка	$м^3$	15,9	-
Труба двустенная жесткая из ПНД d=110мм,	шт/м	78/235	-
Кирпич строительный	шт	1060	-

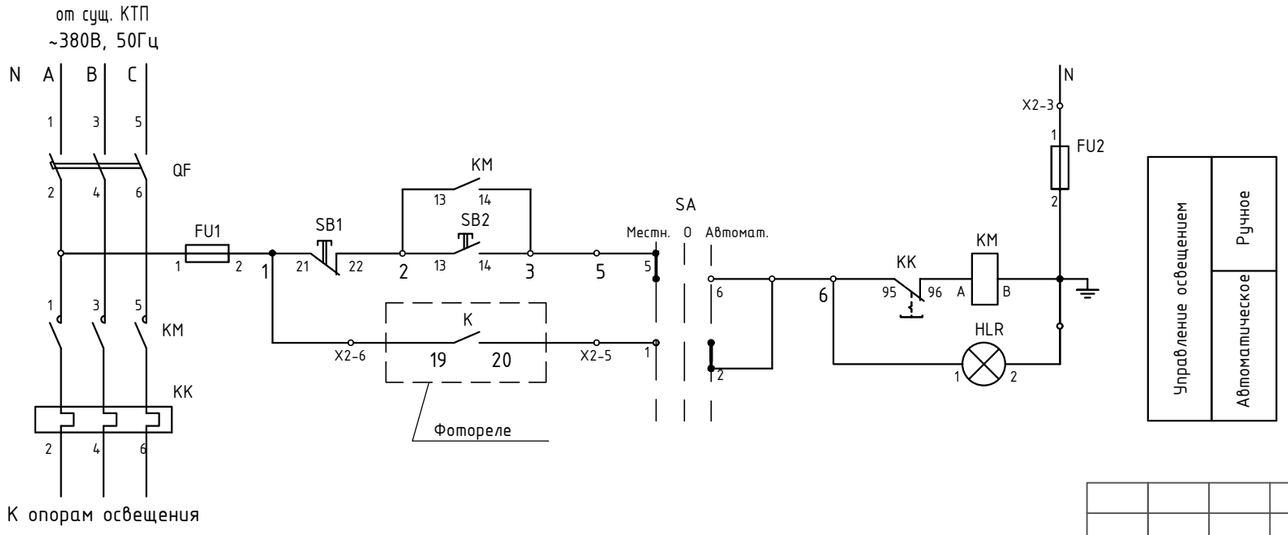
Согласовано:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
						72-2022-ЭСН
						«Капитальный ремонт внутридворовых территорий в городе Павлодар»
ГИП		Атамбаев И.				Ул. Гагарина 81.
Проверил		Айнабеков Ж.				Стадия: РП; Лист: 10; Листов:
Выполнил		Слухаев К.				План сети наружного освещения. Ул. Гагарина 81.
Н. контроль		Доспаева Ш.				ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2022 г.

Формат А3

Сеть наружного освещения			Питающий пункт номер по плану, тип			Маркировка-расчетная нагрузка, кВт-коэффициент мощности-расчетный ток, А -ΔU, % Длина участка - момент, М - марка и сечение проводника	Источник линия
Назначение линия	Установленная мощность, кВт	Маркировка-расчетная нагрузка, кВт-коэффициент мощности - расчетный ток, А -ΔU, % Длина участка, м- марка и сечение проводника	Пускатель магнитный Тип-ток нагревательного элемента,А	Выключатель автоматический Тип-ток расцепителя элемента, А	Аппарат ввода Тип-ток расцепителя элемента, А		
ЛО (М1) (12шт)	0,5	М1-0,5-0,92-0,8-0,8 L=295м-АВБбшВ-5х4	сущ. ЯУО 16А 16А 16А 16А	сущ. ЯУО			сущ. КТПН Wh



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
ЯУО	Существующий ящик управления	1	

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	72-2022-ЭСН		
						«Капитальный ремонт внутридворовых территорий в городе Павлодар»		
ГИП		Атамбаев И.				Ул. Гагарина 81.	Стадия: РП	Лист: 10.1	Листов:
Проверил		Айнабеков Ж.				Принципиальная схема питания уличного освещения существующего ЯУО.	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2022 г.	
Выполнил		Слухаев К.						
Н. контроль		Доспаева Ш.						

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ КЛ-0,4кВ

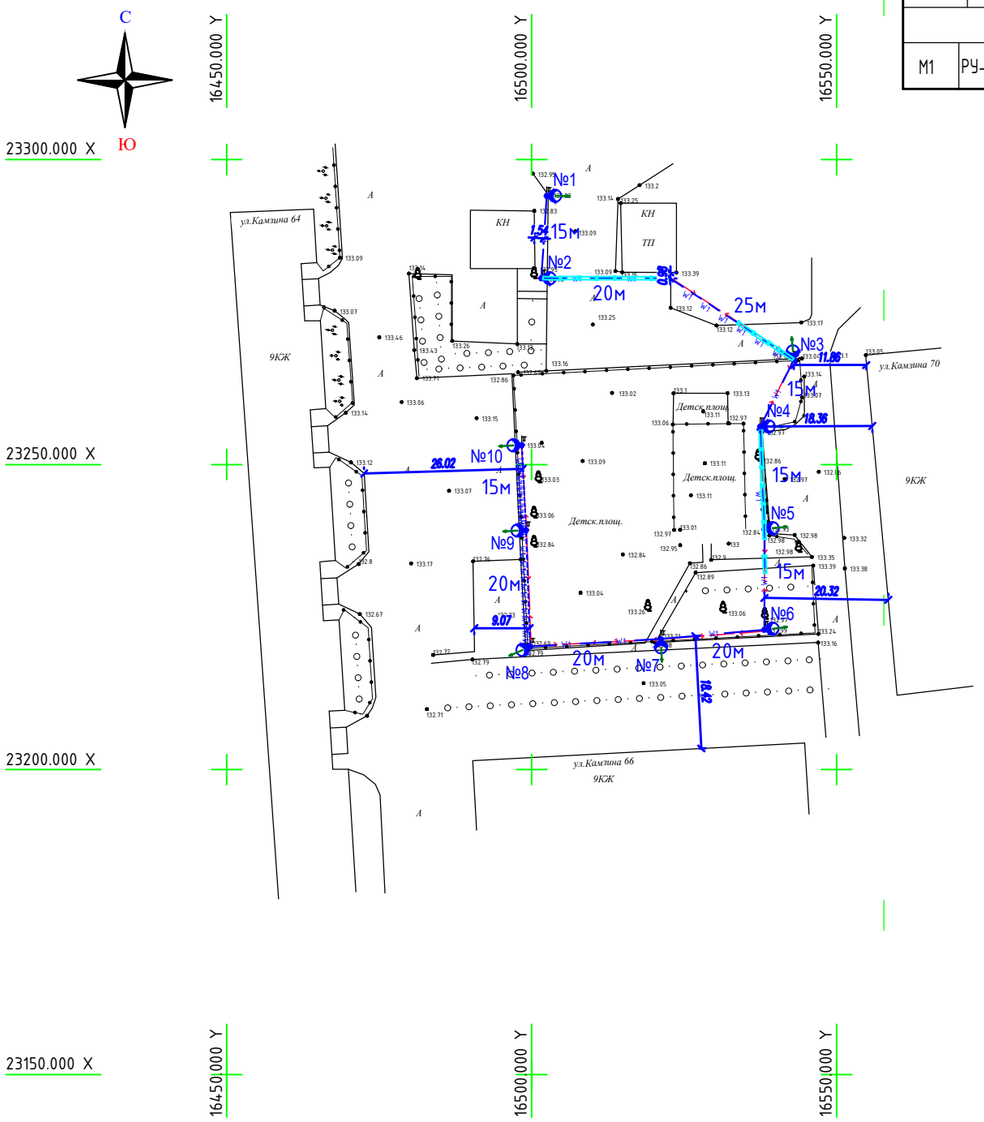
Марка	От	До	Общая	Способ прокладки			Марка и сечение кабеля	Примечание
				в траншее	в трубе в траншее	по стене здания по опорам		
	КЛ-0,4кВ							
М1	РУ-0,4 кВ ТП10/0,4 сущест. ЯУО	Опоры 1-10	205	125	55	25	АВБбшВ-5х4	

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ КЛ-0,4кВ

N линии	Длина, м	Нормальный режим				Аварийный режим				Кабель					Примечание
										допустимый ток					
										нормальный режим				ав.реж.	
		Ррасч. кВт	Iрасч. А	М кВт м	△ U %	Ррасч. кВт	Iрасч. А	М кВт м	△ U %	K_1 t ср.	K_2 t гр.	K_3 ряд.л	K_4 1,15	Марка и сечение	
	КЛ-0,4кВ														
Л0	205	0,4	0,7	82	0,3	-	-	-	-	38	35,0	31,5	36,23	АВБбшВ-5х4	

Объем земляных работ КЛ-0,4кВ

Виды работ	Ед. изм.	Наименование	
		Сети КЛ-0,4кВ	Заземление
Длина траншеи для 1-го кабеля	м	180	-
Общий объем земли, удаляемый из траншеи	$м^3$	32,4	-
Объем земли, подлежащей засыпке обратно	$м^3$	21,6	-
Объем для подсыпки "постели" просеянной земли или песка	$м^3$	10,8	-
Труба двустенная жесткая из ПНД d=110мм,	шт/м	18/55	-
Кирпич строительный	шт	720	-



Согласовано:

Взам. инв. N

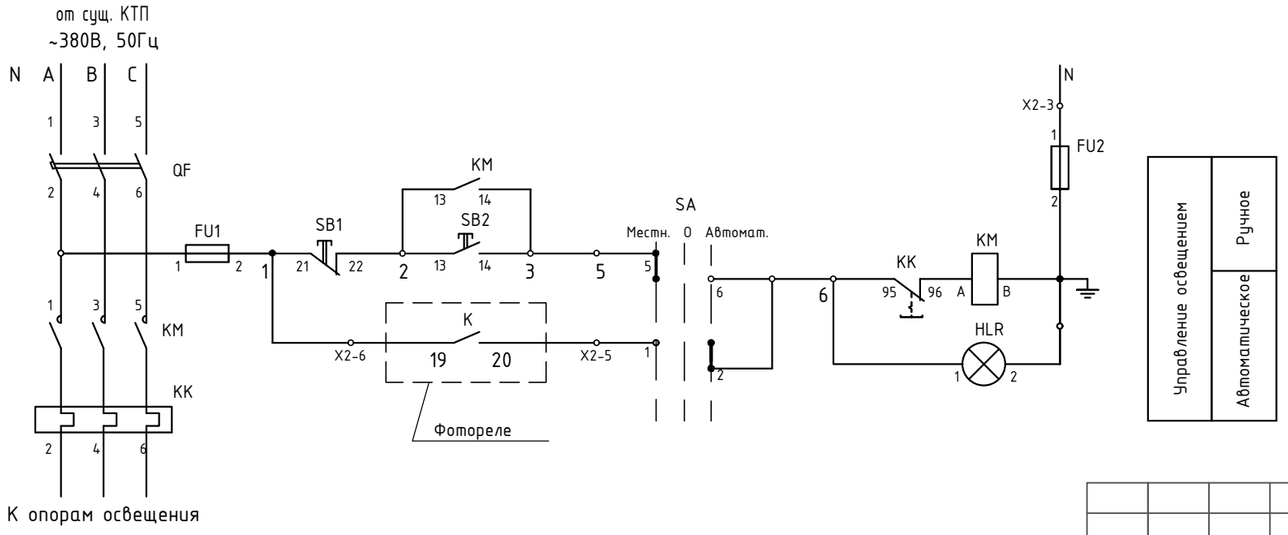
Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	72-2022-ЭСН		
						«Капитальный ремонт внутридворовых территорий в городе Павлодар»		
ГИП		Атамбаев И.				Ул. Камзина 64.	Стадия: РП	Лист: 11	Листов:
Проверил		Айнабеков Ж.				План сети наружного освещения. Ул. Камзина 64.	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2022 г.	
Выполнил		Слухаев К.						
Н. контроль		Доспаева Ш.						

Формат А3

Сеть наружного освещения			Питающий пункт номер по плану, тип			Маркировка-расчетная нагрузка, кВт-коэффициент мощности-расчетный ток, А -ΔU, % Длина участка - момент, М - марка и сечение проводника	Источник линия
Назначение линия	Установленная мощность, кВт	Маркировка-расчетная нагрузка, кВт-коэффициент мощности - расчетный ток, А -ΔU, % Длина участка, м- марка и сечение проводника	Пускатель магнитный Тип-ток нагревательного элемента,А	Выключатель автоматический Тип-ток расцепителя элемента, А	Аппарат ввода Тип-ток расцепителя элемента, А		
ЛО (М1)	0,4	М1-0,4-0,92-0,7-0,3	сущ. ЯУО 16А				сущ. КТПН
(10шт)		L=205м-АВБбшВ-5х4	16А				WH
			16А				
			16А	сущ. ЯУО			
			16А				



Управление освещением: Ручное / Автоматическое

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
ЯУО	Существующий ящик управления	1	

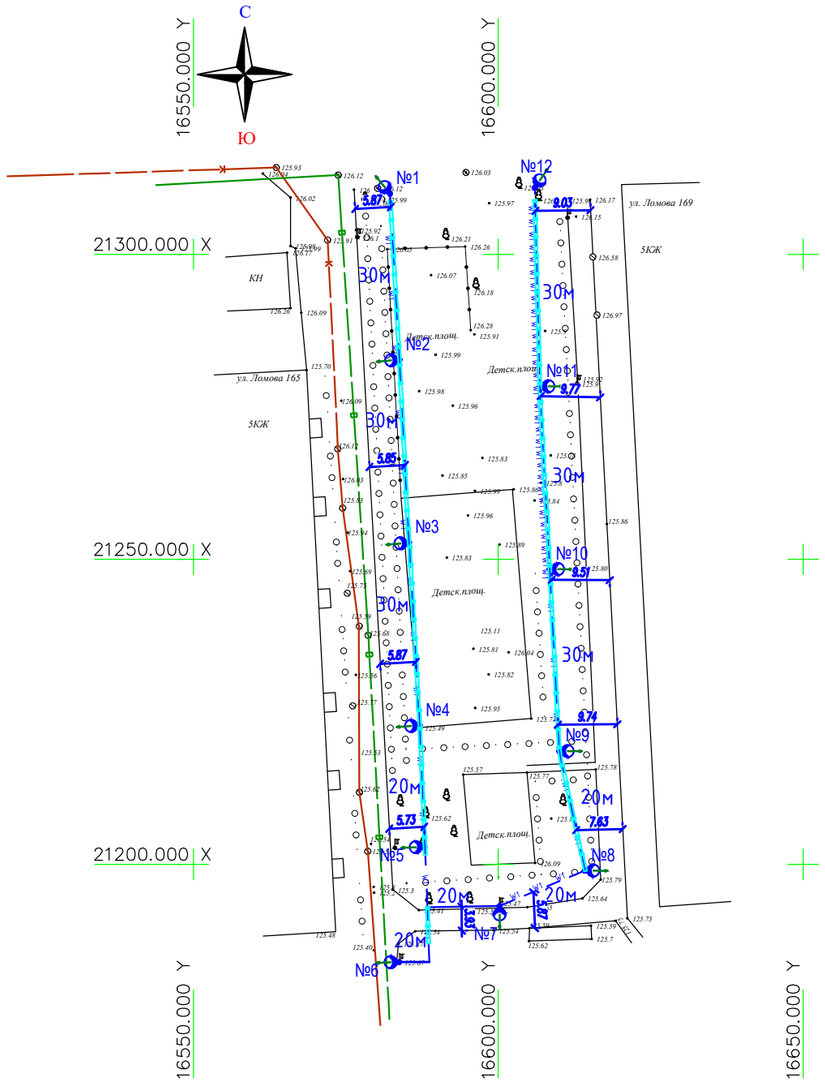
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
ГИП		Атамбаев И.				72-2022-ЭСН		
Проверил		Айнабеков Ж.				«Капитальный ремонт внутридворовых территорий в городе Павлодар»		
Выполнил		Слухаев К.				Ул. Камзина 64.	Стадия: РП	Лист: 11.1	Листов:
Н. контроль		Доспаева Ш.				Принципиальная схема питания уличного освещения существующего ЯУО.	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2022 г.	

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.



КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ КЛ-0,4кВ

Марка	От	До	Общая	Способ прокладки			Марка и сечение кабеля	Примечание
				в траншее	в трубе в траншее	по стене здания по опорам		
КЛ-0,4кВ								
М1	РУ-0,4 кВ ТП10/0,4 сущест. ЯУО	Опоры 1-12	310	55	225	30	АВБбшВ-5х4	

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ КЛ-0,4кВ

N линии	Длина, м	Нормальный режим				Аварийный режим				Кабель					Примечание
										допустимый ток					
										нормальный режим				ав.реж.	
		Ррасч. кВт	Iрасч. А	М кВт м	Δ U %	Ррасч. кВт	Iрасч. А	М кВт м	Δ U %	K_1 t ср.	K_2 t гр.	K_3 ряд.л	K_4 1,15	Марка и сечение	
КЛ-0,4кВ															
Л0	310	0,5	0,8	155	0,3	-	-	-	38-	35,0	31,5	36,23		АВБбшВ-5х4	

Объем земляных работ КЛ-0,4кВ

Виды работ	Ед. изм.	Наименование: Сети КЛ-0,4кВ	Наименование: Заземление
Длина траншеи для 1-го кабеля	м	280	-
Общий объем земли, удаляемый из траншеи	$м^3$	50,4	-
Объем земли, подлежащей засыпке обратно	$м^3$	33,6	-
Объем для подсыпки "постели" просеянной земли или песка	$м^3$	16,8	-
Труба двустенная жесткая из ПНД d=110мм,	шт/м	75/225	-
Кирпич строительный	шт	1120	-

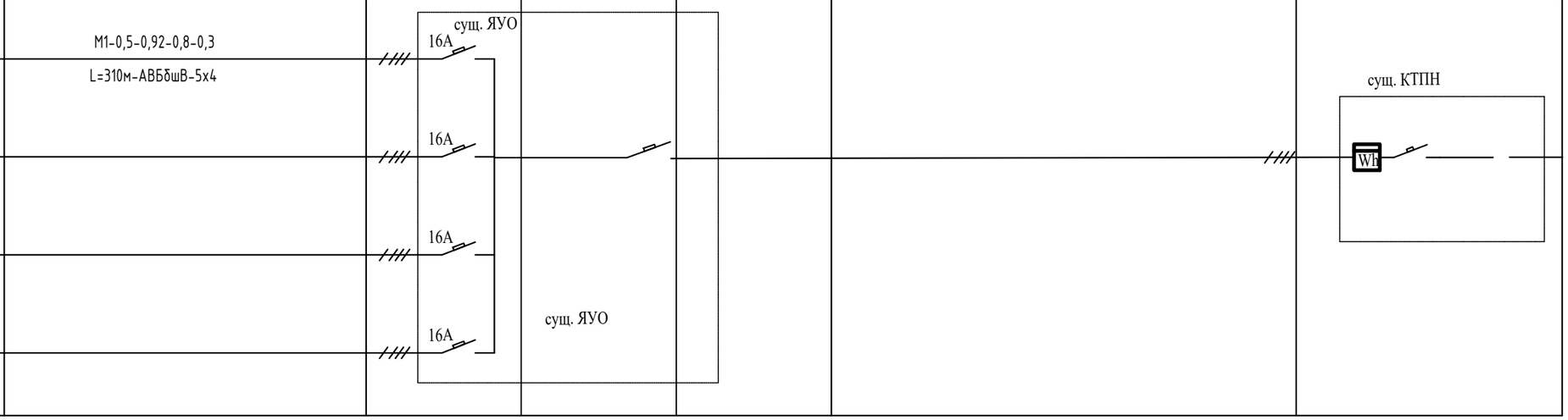
Согласовано:

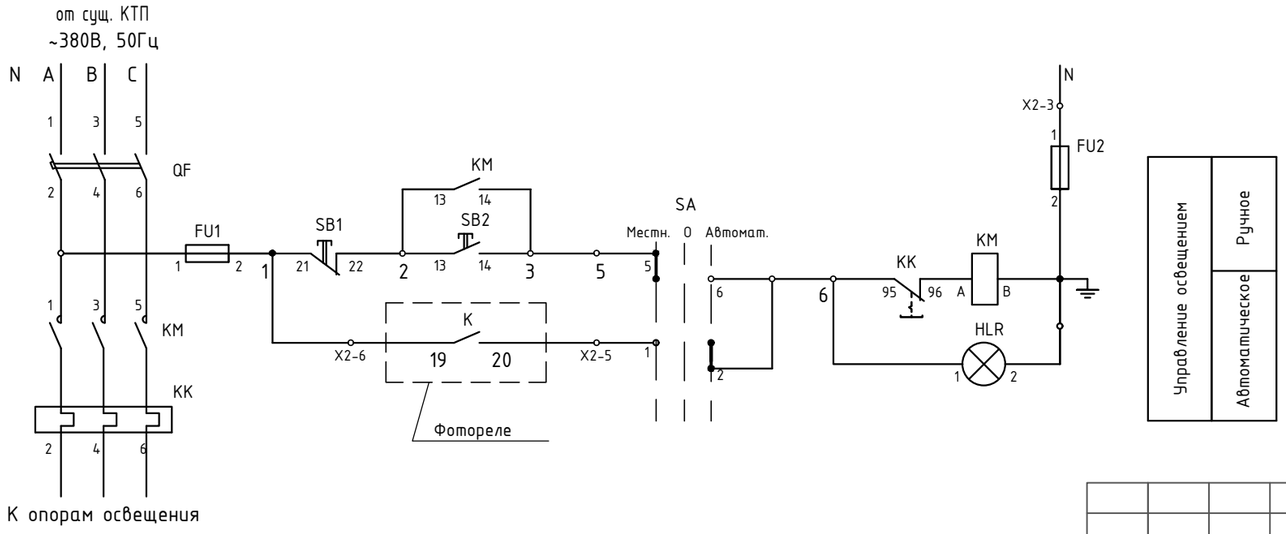
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
						72-2022-ЭСН
						«Капитальный ремонт внутридворовых территорий в городе Павлодар»
ГИП		Атамбаев И.				Ул. Ломова 165.
Проверил		Айнабеков Ж.				Стадия: РП; Лист: 12; Листов:
Выполнил		Слухаев К.				План сети наружного освещения. Ул. Ломова 165.
Н. контроль		Доспаева Ш.				ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2022 г.

Формат А3

Сеть наружного освещения			Питающий пункт номер по плану, тип					
Назначение линия	Установленная мощность, кВт	Маркировка-расчетная нагрузка, кВт-коэффициент мощности - расчетный ток, А -ΔU, % Длина участка, м- марка и сечение проводника	Пускатель магнитный Тип-ток нагревательного элемента,А	Выключатель автоматический Тип-ток расцепителя элемента, А	Аппарат ввода Тип-ток расцепителя элемента, А	Маркировка-расчетная нагрузка, кВт-коэффициент мощности- расчетный ток, А -ΔU, % Длина участка - момент, М - марка и сечение проводника		Источник линия
ЛО (М1) (12шт)	0,5	М1-0,5-0,92-0,8-0,3 L=310м-АВБбшВ-5х4						





Управление освещением: Ручное / Автоматическое

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
ЯУО	Существующий ящик управления	1	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	72-2022-ЭСН		
						«Капитальный ремонт внутридворовых территорий в городе Павлодар»		
ГИП		Атамбаев И.				Ул. Ломова 165.	Стадия: РП	Лист: 12.1	Листов:
Проверил		Айнабеков Ж.						
Выполнил		Слухаев К.				Принципиальная схема питания уличного освещения существующего ЯУО.	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2022 г.	
Н. контроль		Доспаева Ш.						

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ КЛ-0,4кВ

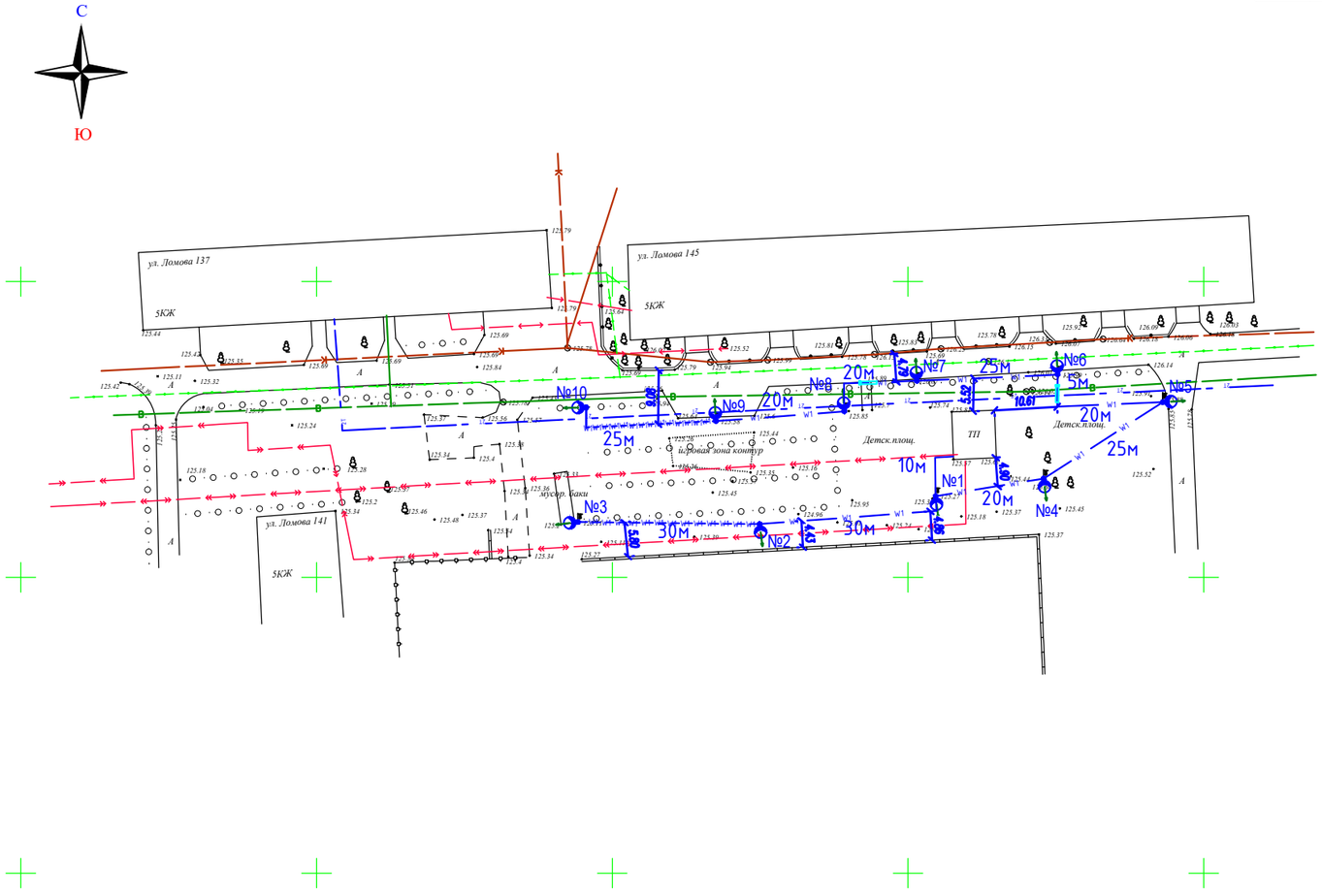
Марка	От	До	Общая	Способ прокладки			Марка и сечение кабеля	Примечание
				в траншее	в трубе в траншее	по стене здания по опорам		
	КЛ-0,4кВ							
М1	РУ-0,4 кВ ТП10/0,4 сущест. ЯУО	Опоры 1-10	245	215	5	25	АВБбшВ-5х4	

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ КЛ-0,4кВ

N линии	Длина, м	Нормальный режим				Аварийный режим				Кабель					
										допустимый ток					
										нормальный режим				ав.реж.	
										K_1	K_2	K_3	K_4	Марка и сечение	
		Ррасч. кВт	Iрасч. А	М кВт м	Δ U %	Ррасч. кВт	Iрасч. А	М кВт м	Δ U %	t ср.	t гр.	ряд.л	1,15		
	КЛ-0,4кВ														
Л0	245	0,4	0,7	101,6	0,3	-	-	-	-	38	35,0	31,5	36,23	АВБбшВ-5х4	

Объем земляных работ КЛ-0,4кВ

Виды работ	Ед. изм.	Наименование	
		Сети КЛ-0,4кВ	Заземление
Длина траншеи для 1-го кабеля	м	220	-
Общий объем земли, удаляемый из траншеи	$м^3$	39,6	-
Объем земли, подлежащей засыпке обратно	$м^3$	26,4	-
Объем для подсыпки "постели" просеянной земли или песка	$м^3$	13,2	-
Труба двустенная жесткая из ПНД d=110мм,	шт/м	2/5	-
Кирпич строительный	шт	880	-



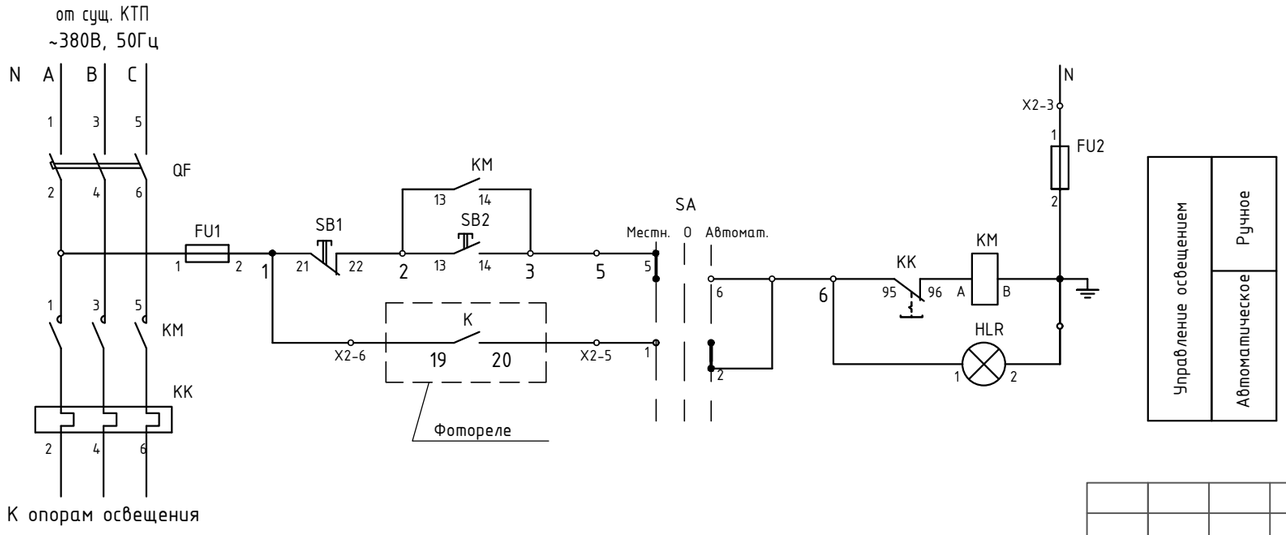
Согласовано:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	72-2022-ЭСН		
						«Капитальный ремонт внутридворовых территорий в городе Павлодар»		
ГИП		Атамбаев И.				Ул. Ломова 137.	Стадия: РП	Лист: 13 / Листов:
Проверил		Айнабеков Ж.				План сети наружного освещения. Ул. Ломова 137.	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2022 г.	
Выполнил		Слухаев К.						
Н. контроль		Доспаева Ш.						

Формат А3

Сеть наружного освещения			Питающий пункт номер по плану, тип			Маркировка-расчетная нагрузка, кВт-коэффициент мощности-расчетный ток, А -ΔU, % / Длина участка - момент, М - марка и сечение проводника	Источник линия
Назначение линия	Установленная мощность, кВт	Маркировка-расчетная нагрузка, кВт-коэффициент мощности - расчетный ток, А -ΔU, % / Длина участка, м- марка и сечение проводника	Пускатель магнитный / Тип-ток нагревательного элемента,А	Выключатель автоматический / Тип-ток расцепителя элемента, А	Аппарат ввода / Тип-ток расцепителя элемента, А		
ЛО (М1) (10шт)	0,4	М1-0,4-0,92-0,7-0,3 / L=245м-АВБбшВ-5х4	сущ. ЯУО; 16А; 16А; 16А; 16А	сущ. ЯУО			сущ. КТПН; Wh



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
ЯУО	Существующий ящик управления	1	

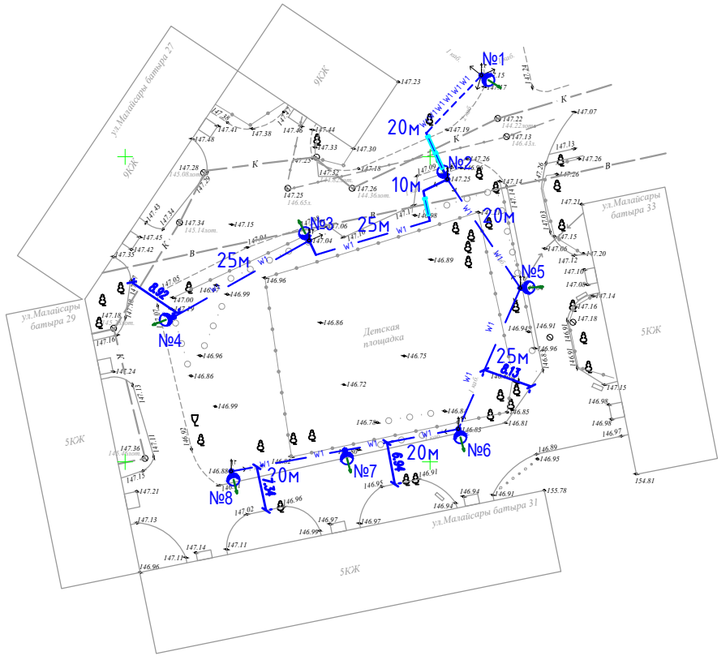
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	72-2022-ЭСН		
						«Капитальный ремонт внутридворовых территорий в городе Павлодар»		
ГИП		Атамбаев И.				Ул. Ломова 137.	Стадия: РП	Лист: 13.1	Листов:
Проверил		Айнабеков Ж.				Принципиальная схема питания уличного освещения существующего ЯУО.	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2022 г.	
Выполнил		Слухаев К.						
Н. контроль		Доспаева Ш.						

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.



23950,00

18200,00

С

Ю

18000,00

23800,00

18200,00

23800,00

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ КЛ-0,4кВ

Марка	От	До	Общая	Способ прокладки			Марка и сечение кабеля	Примечание
				в траншее	в трубе в траншее	по стене здания по опорам		
КЛ-0,4кВ								
М1	РУ-0,4 кВ ТП10/0,4 сущест. ЯУО	Опоры 1-8	185	155	10	20	АВБбшВ-5х4	

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ КЛ-0,4кВ

N линии	Длина, м	Нормальный режим				Аварийный режим				Кабель					Примечание
										допустимый ток					
										нормальный режим				ав.реж.	
		Ррасч. кВт	Iрасч. А	М кВт м	Δ U %	Ррасч. кВт	Iрасч. А	М кВт м	Δ U %	K_1 t ср.	K_2 t гр.	K_3 ряд.л	K_4 1,15	Марка и сечение	
КЛ-0,4кВ															
Л0	185	0,3	0,5	92,5	0,3	-	-	-	-	38	35,0	31,5	36,23	АВБбшВ-5х4	

Объем земляных работ КЛ-0,4кВ

Виды работ	Ед. изм.	Наименование	
		Сети КЛ-0,4кВ	Заземление
Длина траншеи для 1-го кабеля	м	165	-
Общий объем земли, удаляемый из траншеи	$м^3$	29,7	-
Объем земли, подлежащей засыпке обратно	$м^3$	19,8	-
Объем для подсыпки "постели" просеянной земли или песка	$м^3$	9,9	-
Труба двустенная жесткая из ПНД d=110мм,	шт/м	4/10	-
Кирпич строительный	шт	660	-

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Атамбаев И.			
Проверил		Айнабеков Ж.			
Выполнил		Слухаев К.			
Н. контроль		Доспаева Ш.			

72-2022-ЭСН

«Капитальный ремонт внутридворовых территорий в городе Павлодар»

Ул. Малайсары 31.

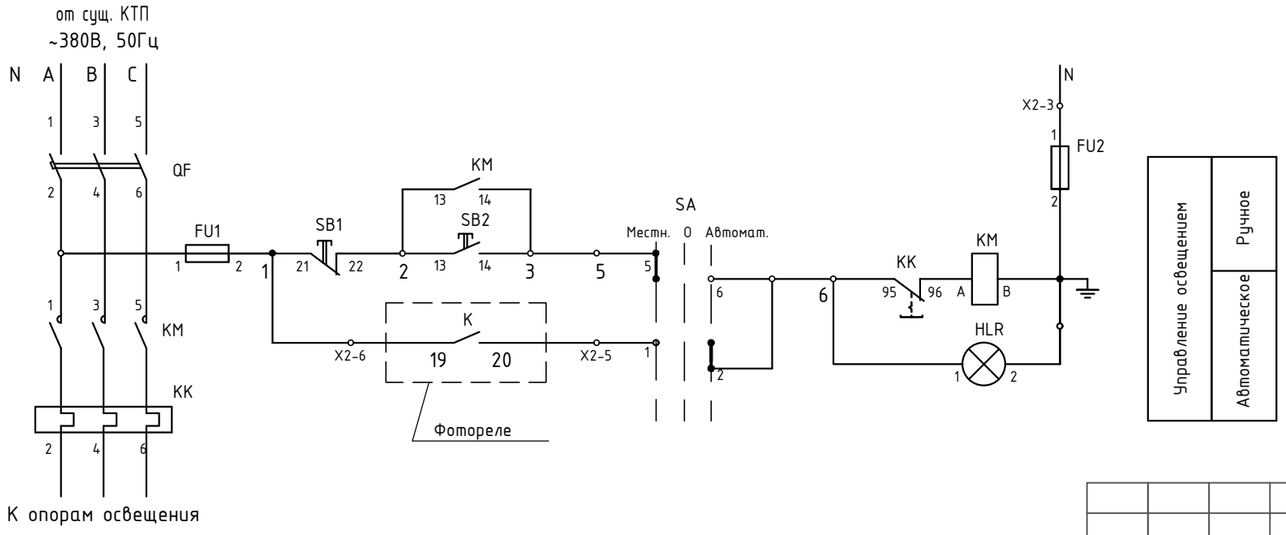
Стадия	Лист	Листов
РП	14	

План сети наружного освещения.
Ул. Малайсары 31.

ТОО "Корпорация Асыл-Строй"
г. Шымкент 2022 г.

Формат А3

Сеть наружного освещения			Питающий пункт номер по плану, тип			Маркировка-расчетная нагрузка, кВт-коэффициент мощности-расчетный ток, А -ΔU, % Длина участка - момент, М - марка и сечение проводника	Источник линия
Назначение линия	Установленная мощность, кВт	Маркировка-расчетная нагрузка, кВт-коэффициент мощности - расчетный ток, А -ΔU, % Длина участка, м- марка и сечение проводника	Пускатель магнитный Тип-ток нагревательного элемента,А	Выключатель автоматический Тип-ток расцепителя элемента, А	Аппарат ввода Тип-ток расцепителя элемента, А		
ЛО (М1)	0,3	М1-0,3-0,92-0,5-0,3	сущ. ЯУО 16А				
(8шт)		L=185м-АВБбшВ-5х4	16А				сущ. КТПН
			16А				
			16А	сущ. ЯУО			
			16А				



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
ЯУО	Существующий ящик управления	1	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	72-2022-ЭСН		
						«Капитальный ремонт внутридворовых территорий в городе Павлодар»		
ГИП		Атамбаев И.				Ул. Малайсары 31.	Стадия: РП	Лист: 14.1	Листов:
Проверил		Айнабеков Ж.						
Выполнил		Слухаев К.				Принципиальная схема питания уличного освещения существующего ЯУО.	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2022 г.	
Н. контроль		Доспаева Ш.						

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ КЛ-0,4кВ

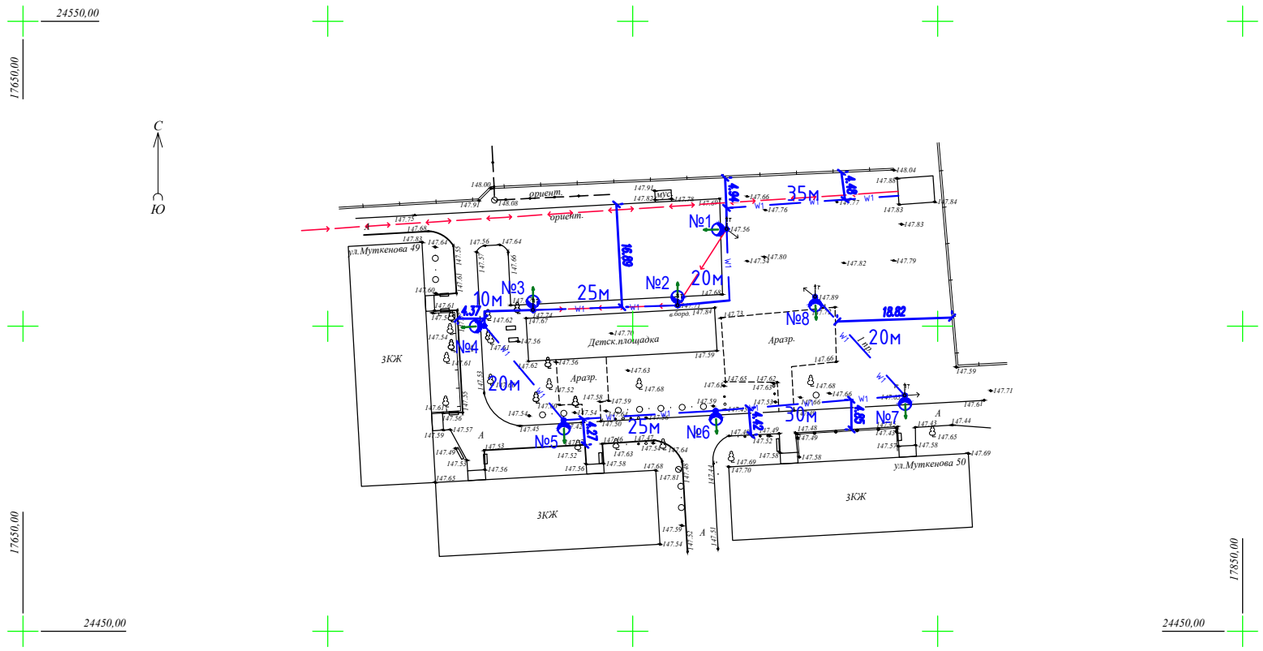
Марка	От	До	Общая	Способ прокладки			Марка и сечение кабеля	Примечание
				в траншее	в трубе в траншее	по стене здания по опорам		
КЛ-0,4кВ								
М1	РУ-0,4 кВ ТП10/0,4 сущест. ЯУО	Опоры 1-8	205	185	-	20	АВБбшВ-5х4	

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ КЛ-0,4кВ

N линии	Длина, м	Нормальный режим				Аварийный режим				Кабель					
										допустимый ток				Марка и сечение	Примечание
										нормальный режим			ав.реж.		
										K_1	K_2	K_3	K_4		
		Ррасч. кВт	Iрасч. А	М кВт м	Δ U %	Ррасч. кВт	Iрасч. А	М кВт м	Δ U %	t ср.	t гр.	ряд.л	1,15		
КЛ-0,4кВ															
ЛО	205	0,3	0,5	61,5	0,3	-	-	-	-	38	35,0	31,5	36,23	АВБбшВ-5х4	

Объем земляных работ КЛ-0,4кВ

Виды работ	Ед. изм.	Наименование	
		Сети КЛ-0,4кВ	Заземление
Длина траншеи для 1-го кабеля	м	185	-
Общий объем земли, удаляемый из траншеи	$м^3$	33,3	-
Объем земли, подлежащей засыпке обратно	$м^3$	22,2	-
Объем для подсыпки "постели" просеянной земли или песка	$м^3$	11,1	-
Труба двустенная жесткая из ПНД d=110мм,	шт/м	-	-
Кирпич строительный	шт	740	-



Согласовано:

Взам. инв. N

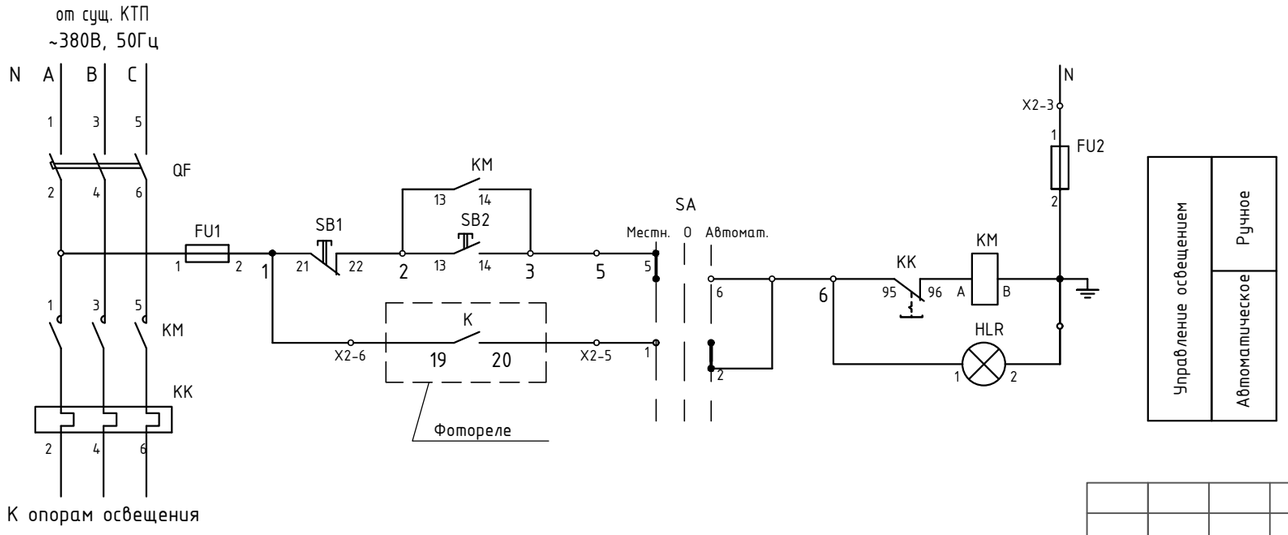
Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	72-2022-ЭСН		
						«Капитальный ремонт внутридворовых территорий в городе Павлодар»		
ГИП		Атамбаев И.				Ул. Муткенова 49.	Стадия: РП	Лист: 15	Листов:
Проверил		Айнабеков Ж.				План сети наружного освещения. Ул. Муткенова 49.	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2022 г.	
Выполнил		Слухаев К.						
Н. контроль		Доспаева Ш.						

Формат А3

Сеть наружного освещения			Питающий пункт номер по плану, тип			Маркировка-расчетная нагрузка, кВт-коэффициент мощности-расчетный ток, А -ΔU, % Длина участка - момент, М - марка и сечение проводника	Источник линия
Назначение линия	Установленная мощность, кВт	Маркировка-расчетная нагрузка, кВт-коэффициент мощности - расчетный ток, А -ΔU, % Длина участка, м- марка и сечение проводника	Пускатель магнитный Тип-ток нагревательного элемента,А	Выключатель автоматический Тип-ток расцепителя элемента, А	Аппарат ввода Тип-ток расцепителя элемента, А		
ЛО (М1) (8шт)	0,3	М1-0,3-0,92-0,5-0,3 L=205м-АВБбшВ-5х4	сущ. ЯУО 16А 16А 16А 16А	сущ. ЯУО			сущ. КТПН Wh



Управление освещением	Ручное
	Автоматическое

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
ЯУО	Существующий ящик управления	1	

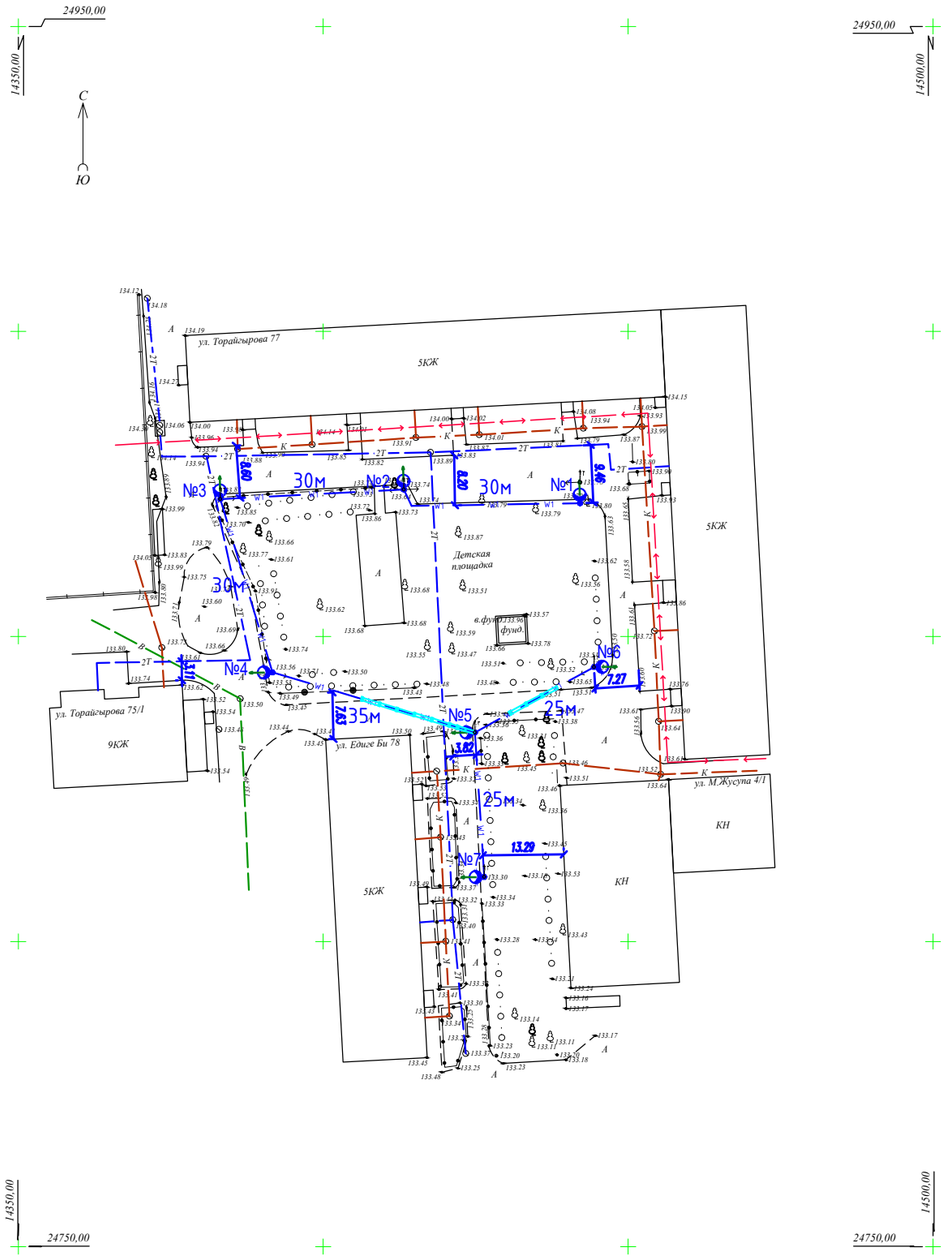
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	72-2022-ЭСН		
						«Капитальный ремонт внутридворовых территорий в городе Павлодар»		
ГИП		Атамбаев И.				Ул. Муткенова 49.	Стадия: РП	Лист: 15.1	Листов:
Проверил		Айнабеков Ж.						
Выполнил		Слухаев К.				Принципиальная схема питания уличного освещения существующего ЯУО.	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2022 г.	
Н. контроль		Доспаева Ш.						

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.



КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ КЛ-0,4кВ

Марка	От	До	Общая	Способ прокладки			Марка и сечение кабеля	Примечание
				в траншее	в трубе в траншее	по стене здания по опорам		
КЛ-0,4кВ								
М1	РУ-0,4 кВ ТП10/0,4 сущест. ЯУО	Опоры 1-7	195	145	30	20	АВБбшВ-5х4	

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ КЛ-0,4кВ

N линии	Длина, м	Нормальный режим				Аварийный режим				Кабель					
										допустимый ток					
										нормальный режим				ав.реж.	
										K_1	K_2	K_3	K_4	Марка и сечение	Примечание
		Ррасч. кВт	Iрасч. А	М кВт м	△ U %	Ррасч. кВт	Iрасч. А	М кВт м	△ U %	t ср.	t гр.	ряд.л	1,15		
КЛ-0,4кВ															
Л0	195	0,3	0,5	58,5	0,3	-	-	-	-	38	35,0	31,5	36,23	АВБбшВ-5х4	

Объем земляных работ КЛ-0,4кВ

Виды работ	Ед. изм.	Наименование	
		Сети КЛ-0,4кВ	Заземление
Длина траншеи для 1-го кабеля	м	175	-
Общий объем земли, удаляемый из траншеи	$м^3$	31,5	-
Объем земли, подлежащей засыпке обратно	$м^3$	21	-
Объем для подсыпки "постели" просеянной земли или песка	$м^3$	10,5	-
Труба двустенная жесткая из ПНД d=110мм,	шт/м	10/30	-
Кирпич строительный	шт	700	-

Согласована:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Атамбаев И.			
Проверил		Айнабеков Ж.			
Выполнил		Слухаев К.			
Н. контроль		Доспаева Ш.			

72-2022-ЭСН

«Капитальный ремонт внутридворовых территорий в городе Павлодар»

Ул. Торайгырова 77.

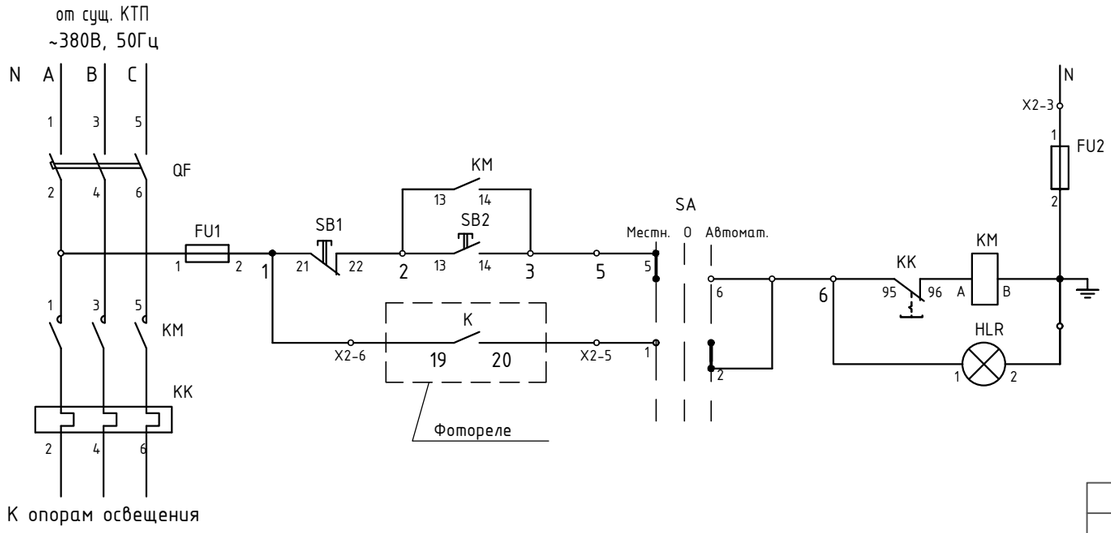
Стадия	Лист	Листов
РП	16	

План сети наружного освещения.
Ул. Торайгырова 77.

ТОО "Корпорация Асыл-Строй"
г. Шымкент 2022 г.

Формат А3

Сеть наружного освещения			Питающий пункт номер по плану, тип			Маркировка-расчетная нагрузка, кВт-коэффициент мощности-расчетный ток, А -ΔU, % Длина участка - момент, М - марка и сечение проводника	Источник линия
Назначение линия	Установленная мощность, кВт	Маркировка-расчетная нагрузка, кВт-коэффициент мощности - расчетный ток, А -ΔU, % Длина участка, м- марка и сечение проводника	Пускатель магнитный Тип-ток нагревательного элемента,А	Выключатель автоматический Тип-ток расцепителя элемента, А	Аппарат ввода Тип-ток расцепителя элемента, А		
ЛО (М1)	0,3	М1-0,3-0,92-0,5-0,3	сущ. ЯУО 16А				сущ. КТПН
(7шт)		L=195м-АВБбшВ-5х4	16А				WH
			16А				
			16А	сущ. ЯУО			
			16А				



Управление освещением: Ручное / Автоматическое

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
ЯУО	Существующий ящик управления	1	

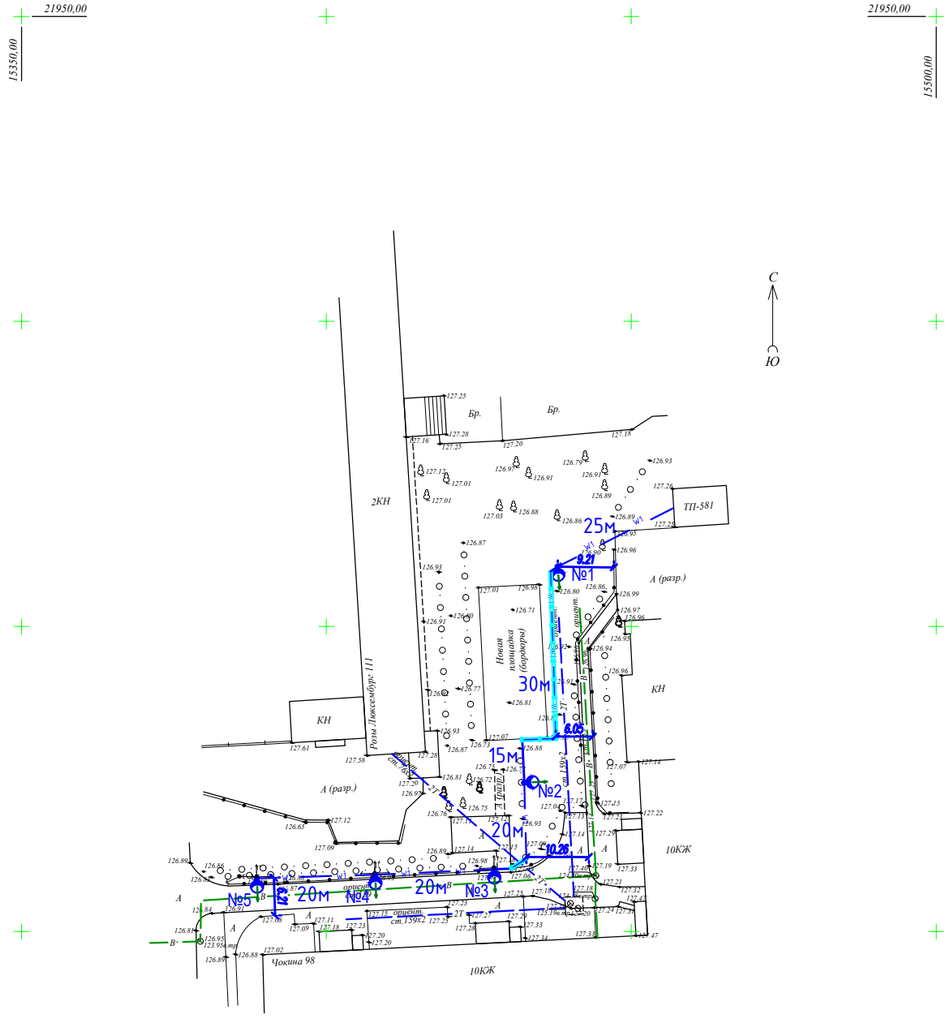
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	72-2022-ЭСН		
						«Капитальный ремонт внутридворовых территорий в городе Павлодар»		
ГИП		Атамбаев И.				Ул. Торайгырова 77.	Стадия: РП	Лист: 16.1	Листов:
Проверил		Айнабеков Ж.						
Выполнил		Слухаев К.				Принципиальная схема питания уличного освещения существующего ЯУО.	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2022 г.	
Н. контроль		Доспаева Ш.						

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.



КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ КЛ-0,4кВ

Марка	От	До	Общая	Способ прокладки			Марка и сечение кабеля	Примечание
				в траншее	в трубе в траншее	по стене здания по опорам		
КЛ-0,4кВ								
М1	РУ-0,4 кВ ТП10/0,4 сущест. ЯУО	Опоры 1-5	145	90	40	15	АВБбшВ-5х4	

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ КЛ-0,4кВ

N линии	Длина, м	Нормальный режим				Аварийный режим				Кабель					Примечание
										допустимый ток					
										нормальный режим				ав.реж.	
										K_1	K_2	K_3	K_4		
		Ррасч. кВт	Iрасч. А	М кВт м	Δ U %	Ррасч. кВт	Iрасч. А	М кВт м	Δ U %	t ср.	t гр.	ряд.л	1,15	Марка и сечение	
КЛ-0,4кВ															
Л0	145	0,2	0,3	29	0,3	-	-	-	-	38	35,0	31,5	36,23	АВБбшВ-5х4	

Объем земляных работ КЛ-0,4кВ

Виды работ	Ед. изм.	Наименование	
		Сети КЛ-0,4кВ	Заземление
Длина траншеи для 1-го кабеля	м	130	-
Общий объем земли, удаляемый из траншеи	$м^3$	23,4	-
Объем земли, подлежащей засыпке обратно	$м^3$	15,6	-
Объем для подсыпки "постели" просеянной земли или песка	$м^3$	7,8	-
Труба двустенная жесткая из ПНД d=110мм,	шт/м	14/40	-
Кирпич строительный	шт	520	-

Согласовано:

Взам. инв. N

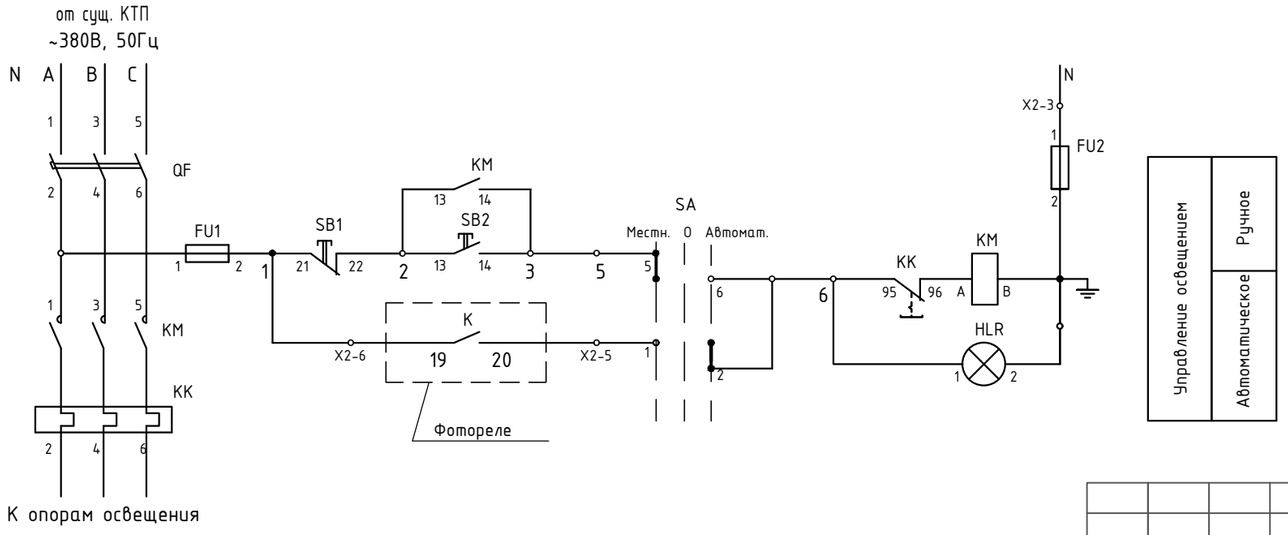
Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	72-2022-ЭСН		
						«Капитальный ремонт внутридворовых территорий в городе Павлодар»		
ГИП		Атамбаев И.				Ул. Чокина 98.	Стадия: РП	Лист: 17	Листов:
Проверил		Айнабеков Ж.				План сети наружного освещения. Ул. Чокина 98.	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2022 г.	
Выполнил		Слухаев К.						
Н. контроль		Доспаева Ш.						

Формат А3

Сеть наружного освещения			Питающий пункт номер по плану, тип			Маркировка-расчетная нагрузка, кВт-коэффициент мощности-расчетный ток, А -ΔU, % Длина участка - момент, М - марка и сечение проводника	Источник линия
Назначение линия	Установленная мощность, кВт	Маркировка-расчетная нагрузка, кВт-коэффициент мощности - расчетный ток, А -ΔU, % Длина участка, м- марка и сечение проводника	Пускатель магнитный Тип-ток нагревательного элемента,А	Выключатель автоматический Тип-ток расцепителя элемента, А	Аппарат ввода Тип-ток расцепителя элемента, А		
ЛО (М1) (5шт)	0,2	М1-0,2-0,92-0,3-0,3 L=145м-АВБбшВ-5х4	сущ. ЯУО 16А 16А 16А 16А	сущ. ЯУО			сущ. КТПН Wh



Управление освещением	Ручное
	Автоматическое

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
ЯУО	Существующий ящик управления	1	

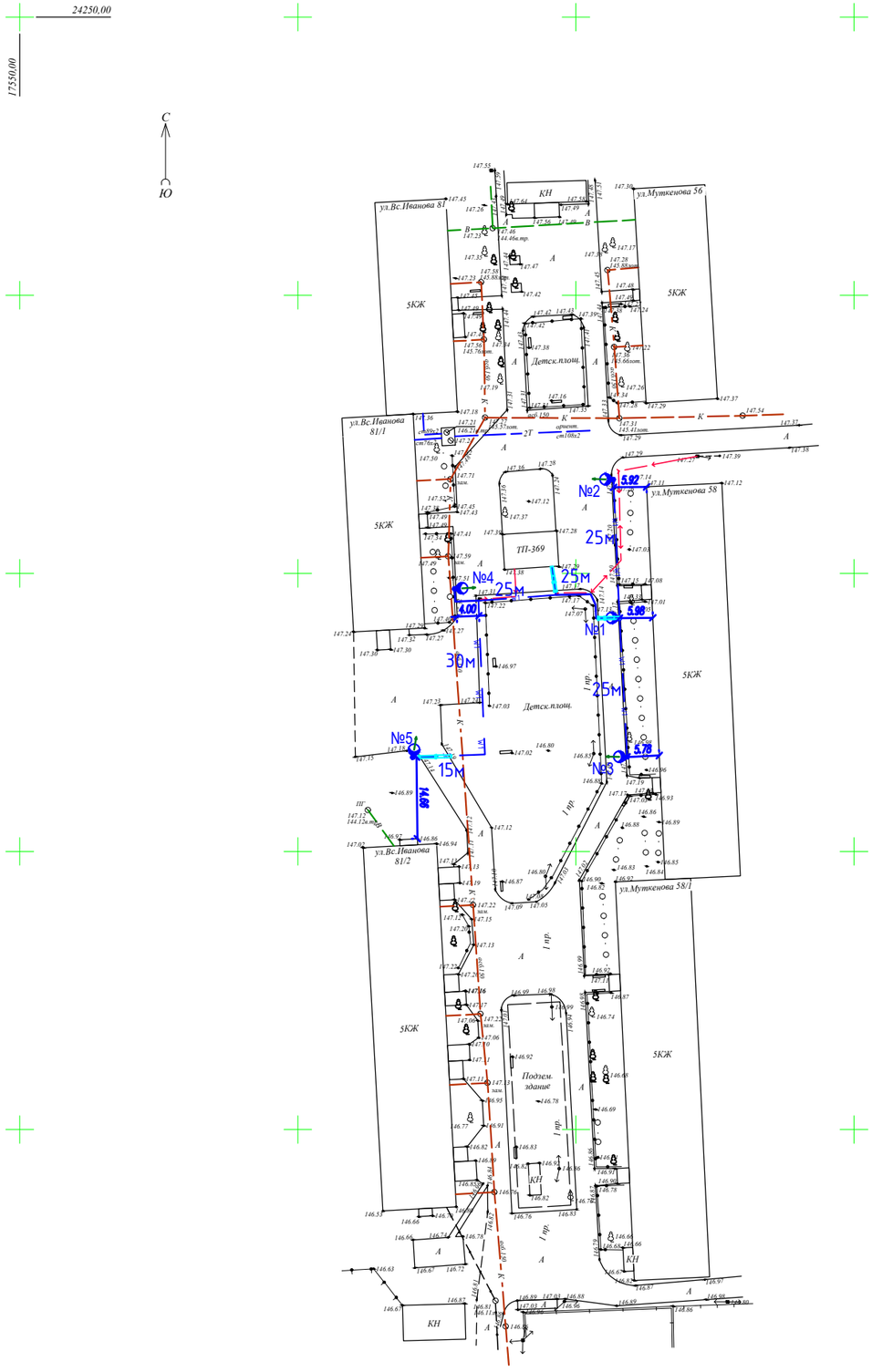
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	72-2022-ЭСН		
						«Капитальный ремонт внутридворовых территорий в городе Павлодар»		
ГИП		Атамбаев И.				Ул. Чокина 98.	Стадия: РП	Лист: 17.1	Листов:
Проверил		Айнабеков Ж.						
Выполнил		Слухаев К.				Принципиальная схема питания уличного освещения существующего ЯУО.	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2022 г.	
Н. контроль		Доспаева Ш.						

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.



КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ КЛ-0,4кВ

Марка	От	До	Общая	Способ прокладки: в траншее	Способ прокладки: в трубе в траншее	Способ прокладки: по стене здания по опорам	Марка и сечение кабеля	Примечание
КЛ-0,4кВ								
М7	РУ-0,4 кВ ТП10/0,4 сущест. ЯУО	Опоры 1-5	135	100	20	15	АВБбшВ-5х4	

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ КЛ-0,4кВ

N линии	Длина, м	Нормальный режим: Ррасч. кВт	Ірасч. А	М кВт м	Δ U %	Аварийный режим: Ррасч. кВт	Ірасч. А	М кВт м	Δ U %	Кабель: допустимый ток, нормальный режим: K_1 t ср.	K_2 t гр.	K_3 ряд.л	аб.реж. K_4 1,15	Марка и сечение	Примечание
КЛ-0,4кВ															
Л0	135	0,2	0,3	27	0,3	-	-	-	-	38	35,0	31,5	36,23	АВБбшВ-5х4	

Объем земляных работ КЛ-0,4кВ

Виды работ	Ед. изм.	Наименование: Сети КЛ-0,4кВ	Наименование: Заземление
Длина траншеи для 1-го кабеля	м	120	-
Общий объем земли, удаляемый из траншеи	$м^3$	21,6	-
Объем земли, подлежащей засыпке обратно	$м^3$	14,4	-
Объем для подсыпки "постели" просеянной земли или песка	$м^3$	7,2	-
Труба двустенная жесткая из ПНД d=110мм,	шт/м	7/20	-
Кирпич строительный	шт	480	-

Согласовано:

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

17550,00

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
24000,00					
ГИП		Атамбаев И.			
Проверил		Айнабеков Ж.			
Выполнил		Слухаев К.			
Н. контроль		Доспаева Ш.			

72-2022-ЭСН

«Капитальный ремонт внутридворовых территорий в городе Павлодар»

Ул. Муткенова 58.

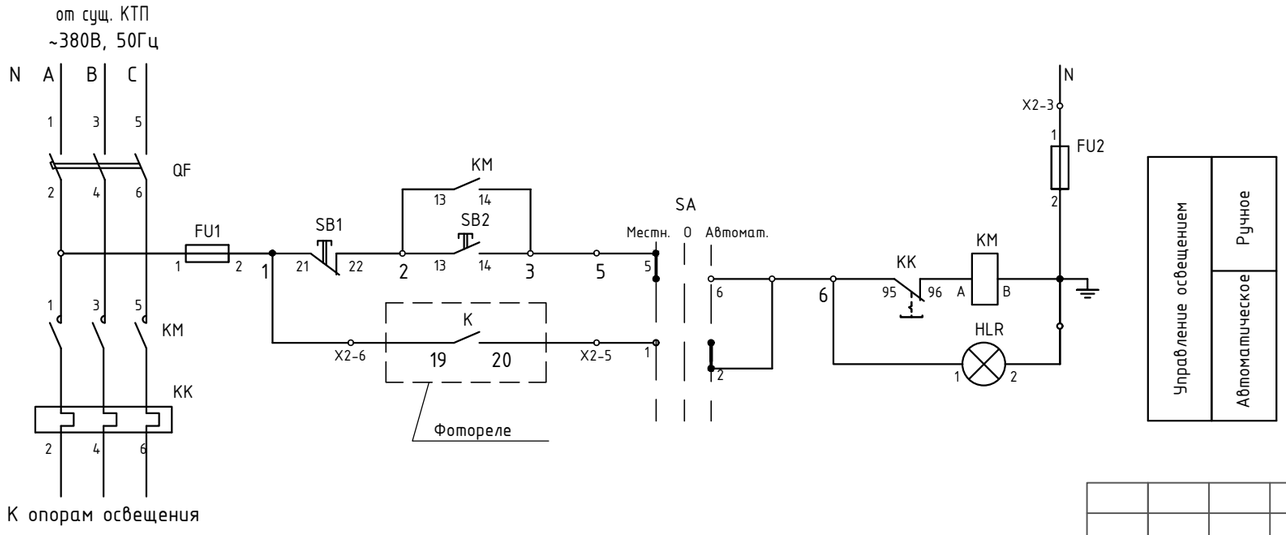
Стадия	Лист	Листов
РП	18	

План сети наружного освещения.
Ул. Муткенова 58.

ТОО "Корпорация Асыл-Строй"
г. Шымкент 2022 г.

Формат А3

Сеть наружного освещения			Питающий пункт номер по плану, тип			Маркировка-расчетная нагрузка, кВт-коэффициент мощности-расчетный ток, А -ΔU, % Длина участка - момент, М - марка и сечение проводника	Источник линия
Назначение линия	Установленная мощность, кВт	Маркировка-расчетная нагрузка, кВт-коэффициент мощности - расчетный ток, А -ΔU, % Длина участка, м- марка и сечение проводника	Пускатель магнитный Тип-ток нагревательного элемента,А	Выключатель автоматический Тип-ток расцепителя элемента, А	Аппарат ввода Тип-ток расцепителя элемента, А		
ЛО (М1)	0,2	М1-0,2-0,92-0,3-0,3	сущ. ЯУО 16А				сущ. КТПН
(5шт)		L=135м-АВБбшВ-5х4	16А				WH
			16А				
			16А	сущ. ЯУО			
			16А				

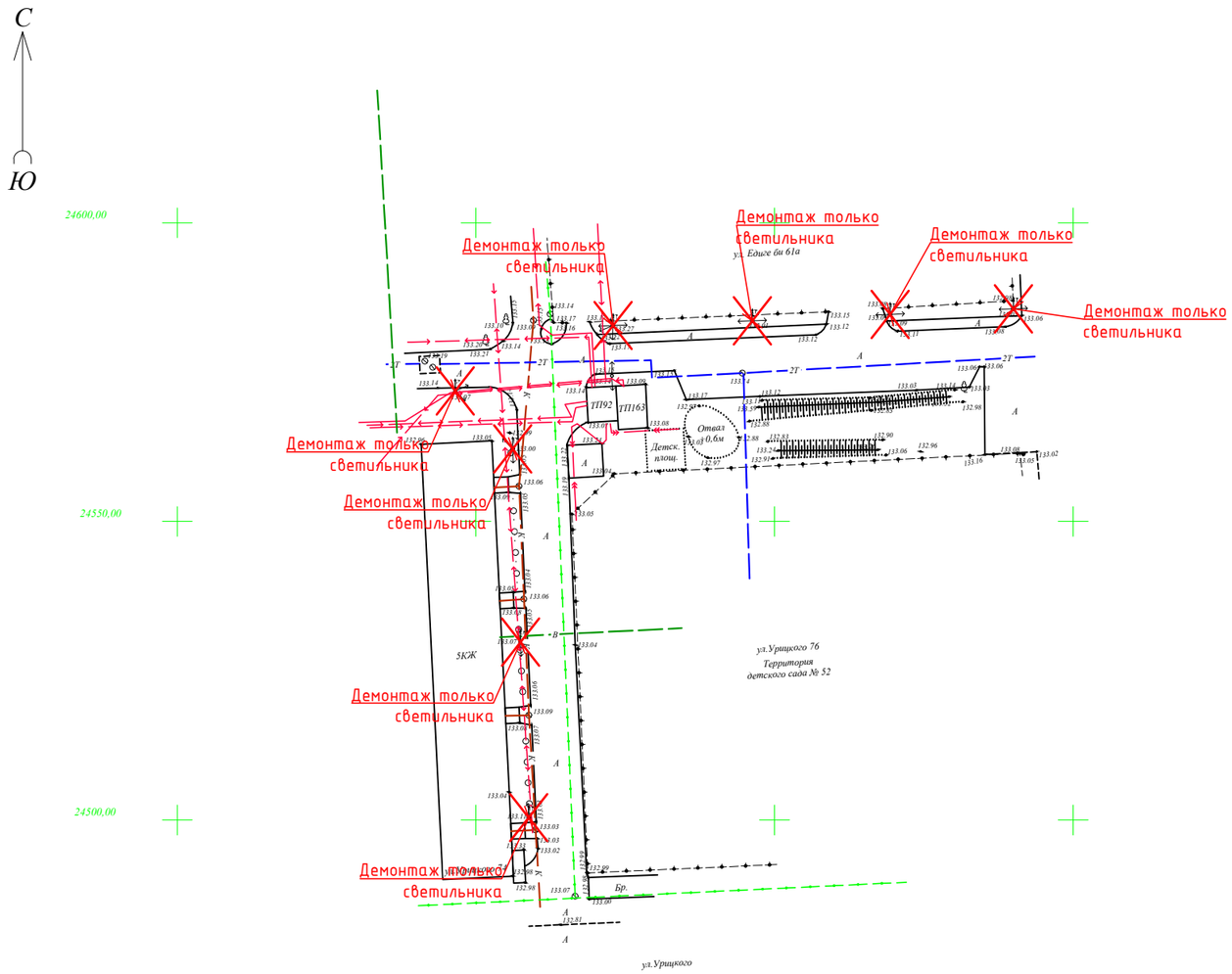


Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
ЯУО	Существующий ящик управления	1	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	72-2022-ЭСН		
						«Капитальный ремонт внутридворовых территорий в городе Павлодар»		
ГИП		Атамбаев И.				Ул. Муткенова 58.	Стадия: РП	Лист: 18.1	Листов:
Проверил		Айнабеков Ж.						
Выполнил		Слухаев К.				Принципиальная схема питания уличного освещения существующего ЯУО.	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2022 г.	
Н. контроль		Доспаева Ш.						

Согласовано:

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



Примечание:
Произвести демонтаж;
-кабельной лини освещения от ТП по всем опорам освещения
-светильников с сохранением целостности опор освещения.

КП

						72-2022-ЭСН
						«Капитальный ремонт внутридворовых территорий в городе Павлодар»
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
ГИП		Атамбаев И.				Ул. Урицкого 74. — Стадия: РП; Лист: 19; Листов:
Проверил		Айнабеков Ж.				План демонтажа существующей сети наружного освещения. Ул. Урицкого 74.
Выполнил		Слухаев К.				ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2022 г.
Н. контроль		Доспаева Ш.				

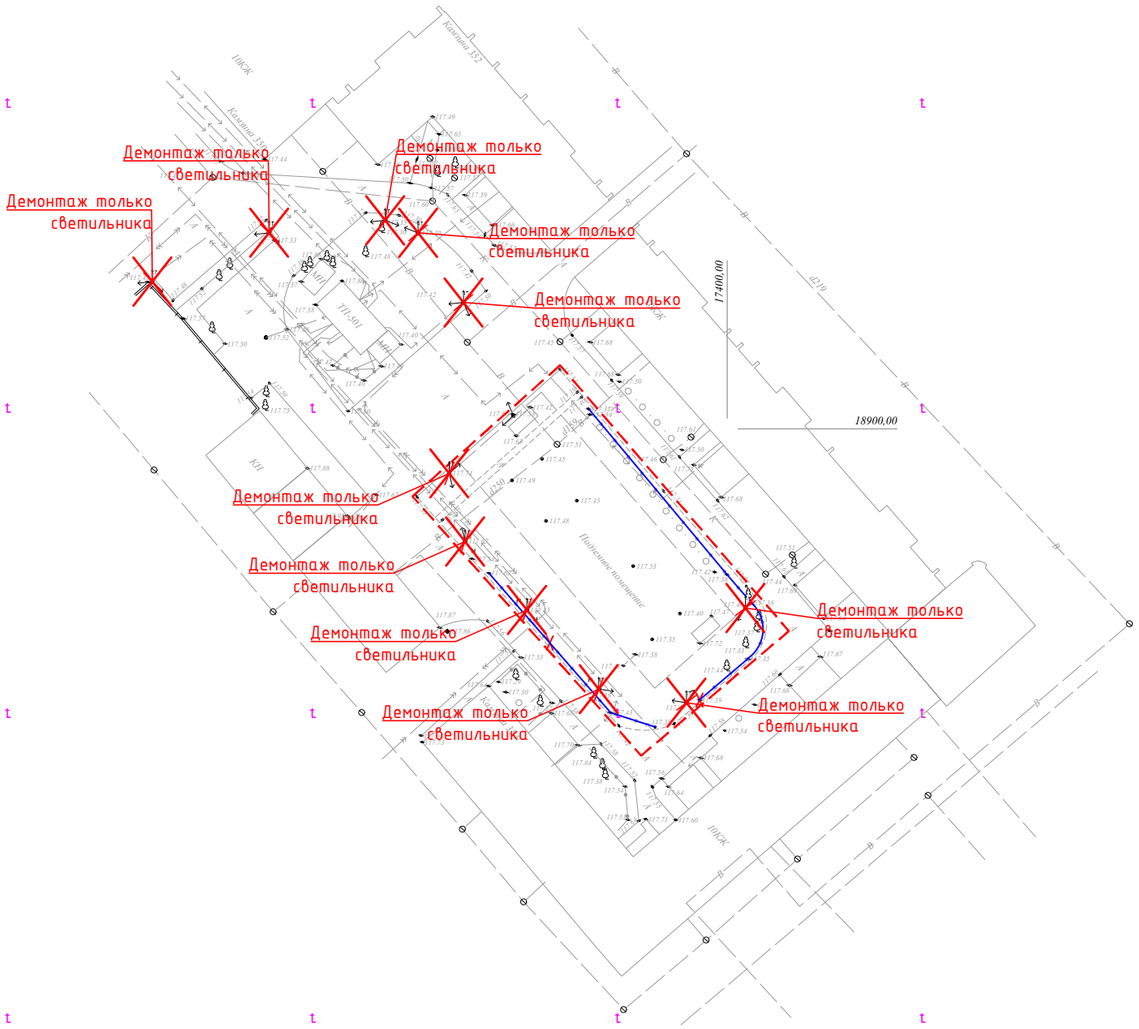
Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Формат А3



Примечание:
Произвести демонтаж;
-кабельной лини освещения от ТП по всем опорам освещения
-светильников с сохранением целостности опор освещения.

						72-2022-ЭСН
						«Капитальный ремонт внутридворовых территорий в городе Павлодар»
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
ГИП		Атамбаев И.				Ул. Камзина 352.
Проверил		Айнабеков Ж.				План демонтажа существующей сети наружного освещения. Ул. Камзина 352.
Выполнил		Слухаев К.				
Н. контроль		Доспаева Ш.				

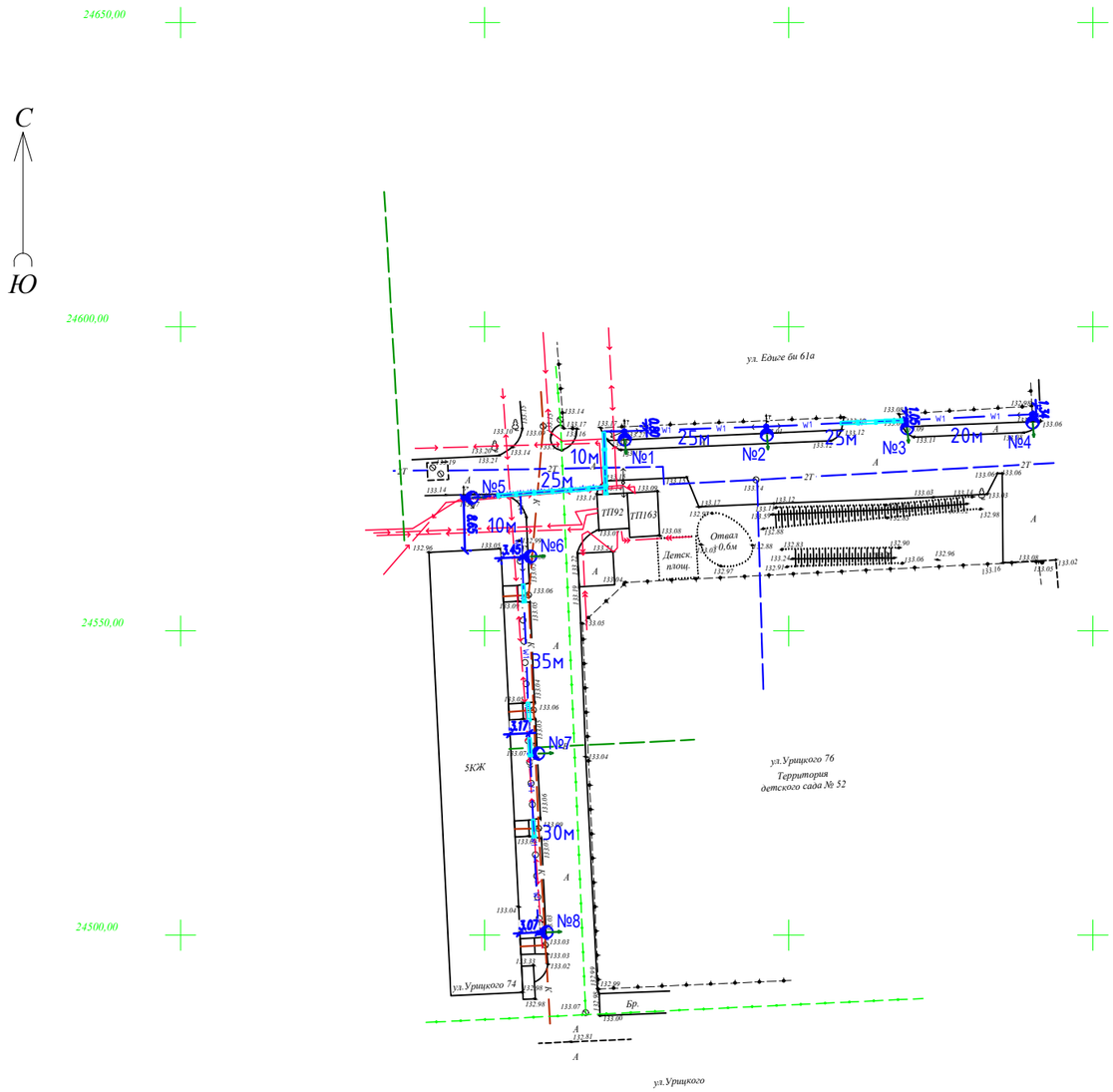
Стадия	Лист	Листов
РП	20	

ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2022 г.

Согласовано:

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

Формат А3



КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ КЛ-0,4кВ

Марка	От	До	Общая	Способ прокладки			Марка и сечение кабеля	Примечание
				в траншее	в трубе в траншее	по стене здания по опорам		
КЛ-0,4кВ								
М1	РУ-0,4 кВ ТП10/0,4 сущест. ЯУО	Опоры 1-8	200	125	55	20	АВБбшВ-5х4	

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ КЛ-0,4кВ

N линии	Длина, м	Нормальный режим				Аварийный режим				Кабель					Примечание
										допустимый ток					
										нормальный режим				ав.реж.	
										K_1	K_2	K_3	K_4		
		Ррасч. кВт	Iрасч. А	М кВт м	Δ U %	Ррасч. кВт	Iрасч. А	М кВт м	Δ U %	t ср.	t гр.	ряд.л	1,15	Марка и сечение	
КЛ-0,4кВ															
Л0	200	0,3	0,5	60	0,3	-	-	-	-	38	35,0	31,5	36,23	АВБбшВ-5х4	

Объем земляных работ КЛ-0,4кВ

Виды работ	Ед. изм.	Наименование	
		Сети КЛ-0,4кВ	Заземление
Длина траншеи для 1-го кабеля	м	180	-
Общий объем земли, удаляемый из траншеи	$м^3$	32,4	-
Объем земли, подлежащей засыпке обратно	$м^3$	21,6	-
Объем для подсыпки "постели" просеянной земли или песка	$м^3$	10,8	-
Труба двустенная жесткая из ПНД d=110мм,	шт/м	18/55	-
Кирпич строительный	шт	720	-

Согласована:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Атамбаев И.			
Проверил		Айнабеков Ж.			
Выполнил		Слухаев К.			
Н. контроль		Доспаева Ш.			

72-2022-ЭСН

«Капитальный ремонт внутридворовых территорий в городе Павлодар»

Ул. Урицкого 74.

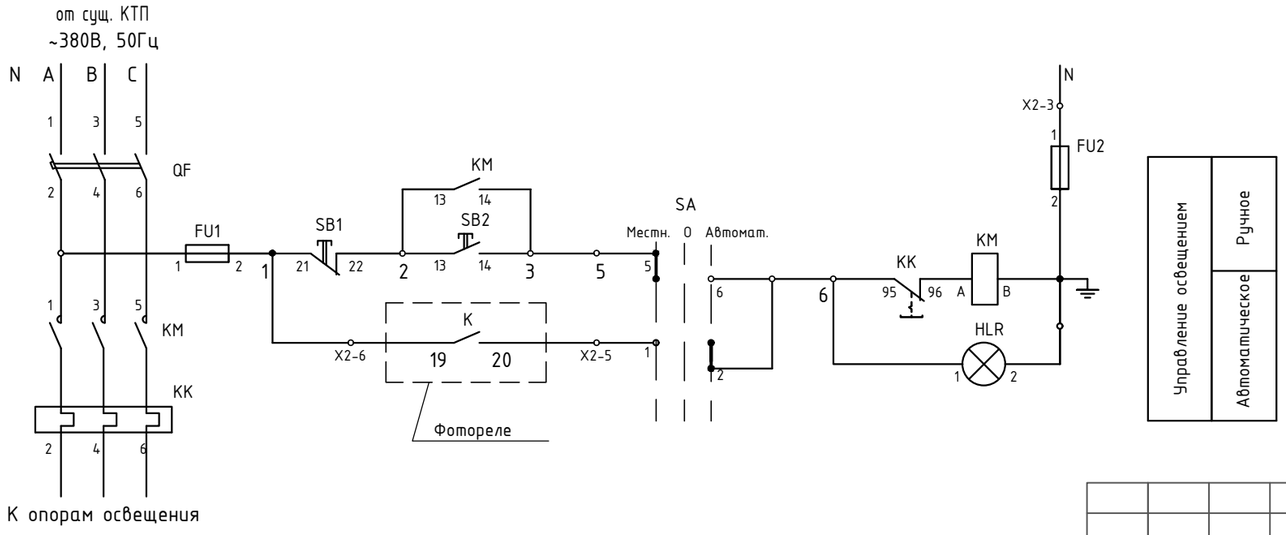
Стадия	Лист	Листов
РП	21	

План сети наружного освещения. Ул. Урицкого 74.

ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2022 г.

Формат А3

Сеть наружного освещения			Питающий пункт номер по плану, тип			Маркировка-расчетная нагрузка, кВт-коэффициент мощности-расчетный ток, А -ΔU, % Длина участка - момент, М - марка и сечение проводника	Источник линия
Назначение линия	Установленная мощность, кВт	Маркировка-расчетная нагрузка, кВт-коэффициент мощности - расчетный ток, А -ΔU, % Длина участка, м- марка и сечение проводника	Пускатель магнитный Тип-ток нагревательного элемента,А	Выключатель автоматический Тип-ток расцепителя элемента, А	Аппарат ввода Тип-ток расцепителя элемента, А		
ЛО (М1)	0,3	М1-0,3-0,92-0,5-0,3	сущ. ЯУО 16А				
(8шт)		L=200м-АВБбшВ-5х4	16А				сущ. КТПН
			16А				
			16А	сущ. ЯУО			
			16А				



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
ЯУО	Существующий ящик управления	1	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	72-2022-ЭСН		
						«Капитальный ремонт внутридворовых территорий в городе Павлодар»		
ГИП		Атамбаев И.				Ул. Урицкого 74.	Стадия: РП	Лист: 21.1	Листов:
Проверил		Айнабеков Ж.				Принципиальная схема питания уличного освещения существующего ЯУО.	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2022 г.	
Выполнил		Слухаев К.						
Н. контроль		Доспаева Ш.						

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ КЛ-0,4кВ

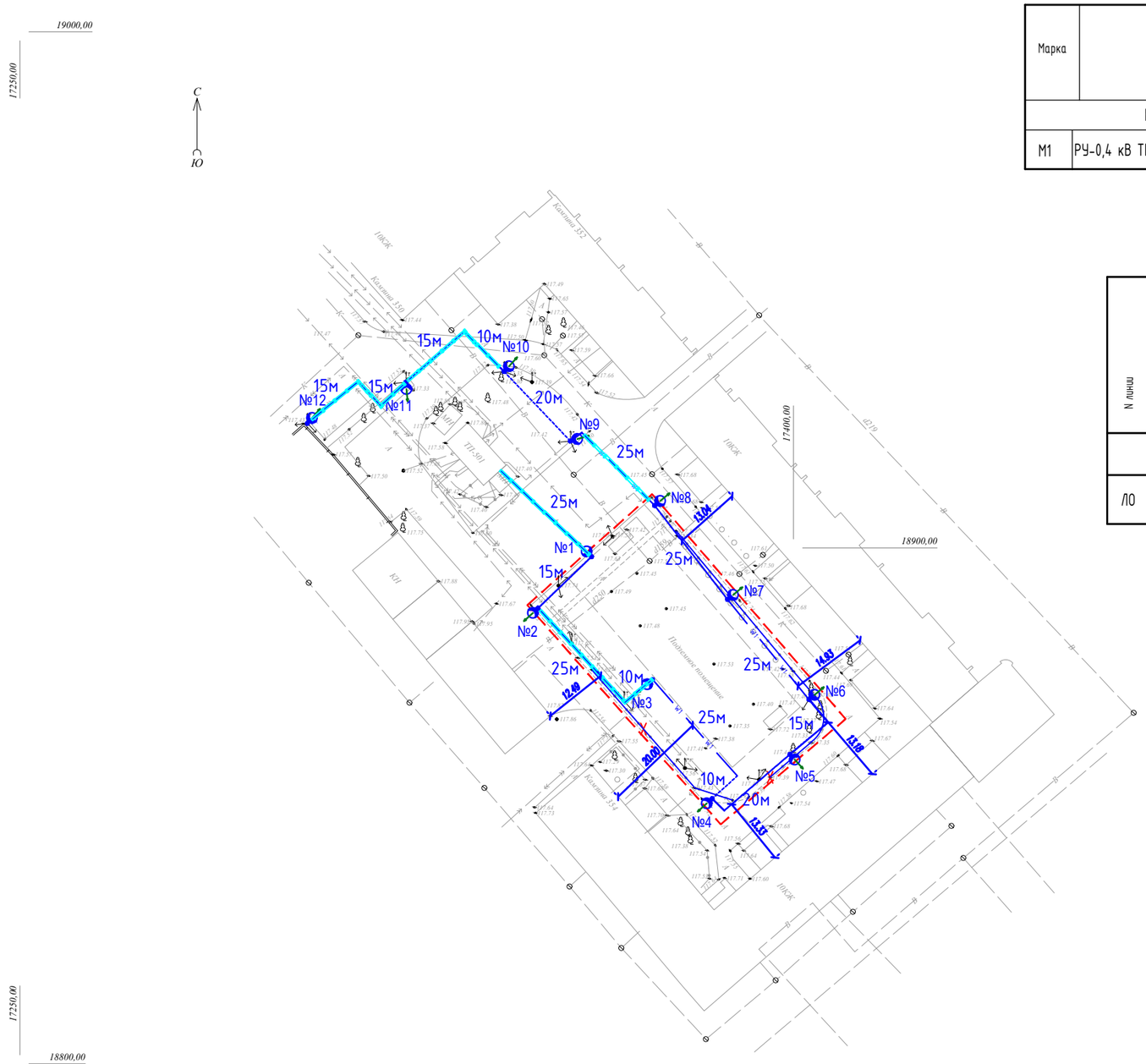
Марка	От	До	Общая	Способ прокладки			Марка и сечение кабеля	Примечание
				в траншее	в трубе в траншее	по стене здания по опорам		
КЛ-0,4кВ								
М1	РУ-0,4 кВ ТП10/0,4 сущест. ЯУО	Опоры 1-12	325	165	130	30	АВБбшВ-5х4	

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ КЛ-0,4кВ

N линии	Длина, м	Нормальный режим				Аварийный режим				Кабель					
										допустимый ток				Марка и сечение	Примечание
										нормальный режим			ав.реж.		
		Ррасч. кВт	Iрасч. А	М кВт м	Δ U %	Ррасч. кВт	Iрасч. А	М кВт м	Δ U %	K_1 t ср.	K_2 t гр.	K_3 ряд.л	K_4 1,15		
КЛ-0,4кВ															
Л0	325	0,5	0,8	162,5	0,9	-	-	-	-	38	35,0	31,5	36,23	АВБбшВ-5х4	

Объем земляных работ КЛ-0,4кВ

Виды работ	Ед. изм.	Наименование: Сети КЛ-0,4кВ	Наименование: Заземление
Длина траншеи для 1-го кабеля	м	295	-
Общий объем земли, удаляемый из траншеи	$м^3$	53,1	-
Объем земли, подлежащей засыпке обратно	$м^3$	35,4	-
Объем для подсыпки "постели" просеянной земли или песка	$м^3$	17,7	-
Труба двустенная жесткая из ПНД d=110мм,	шт/м	43/130	-
Кирпич строительный	шт	1180	-



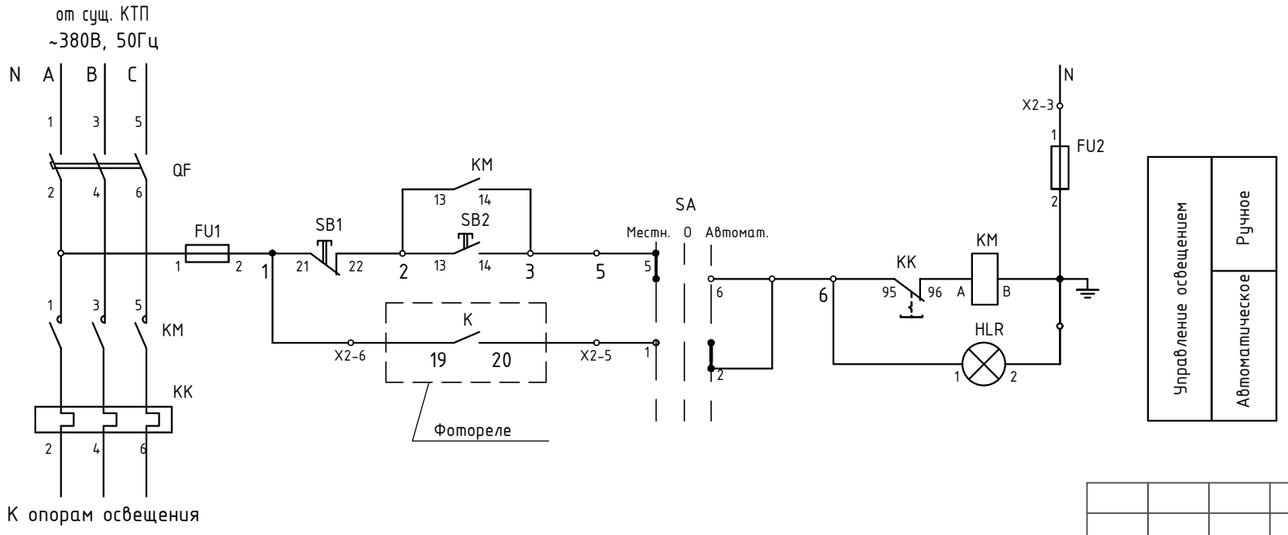
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	72-2022-ЭСН		
						«Капитальный ремонт внутридворовых территорий в городе Павлодар»		
ГИП		Атамбаев И.				Ул. Камзина 352.	Стадия: РП	Лист: 22	Листов:
Проверил		Айнабеков Ж.				План сети наружного освещения.. Ул. Камзина 352.	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2022 г.	
Выполнил		Слухаев К.						
Н. контроль		Доспаева Ш.						

Согласовано:

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

Формат А3

Сеть наружного освещения			Питающий пункт номер по плану, тип			Маркировка-расчетная нагрузка, кВт-коэффициент мощности-расчетный ток, А -ΔU, % Длина участка - момент, М - марка и сечение проводника	Источник линия
Назначение линия	Установленная мощность, кВт	Маркировка-расчетная нагрузка, кВт-коэффициент мощности - расчетный ток, А -ΔU, % Длина участка, м- марка и сечение проводника	Пускатель магнитный Тип-ток нагревательного элемента,А	Выключатель автоматический Тип-ток расцепителя элемента, А	Аппарат ввода Тип-ток расцепителя элемента, А		
ЛО (М1) (12шт)	0,5	М1-0,5-0,92-0,8-0,9 L=345м-АВБбшВ-5х4	сущ. ЯУО 16А 16А 16А 16А	сущ. ЯУО			сущ. КТПН Wh



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
ЯУО	Существующий ящик управления	1	

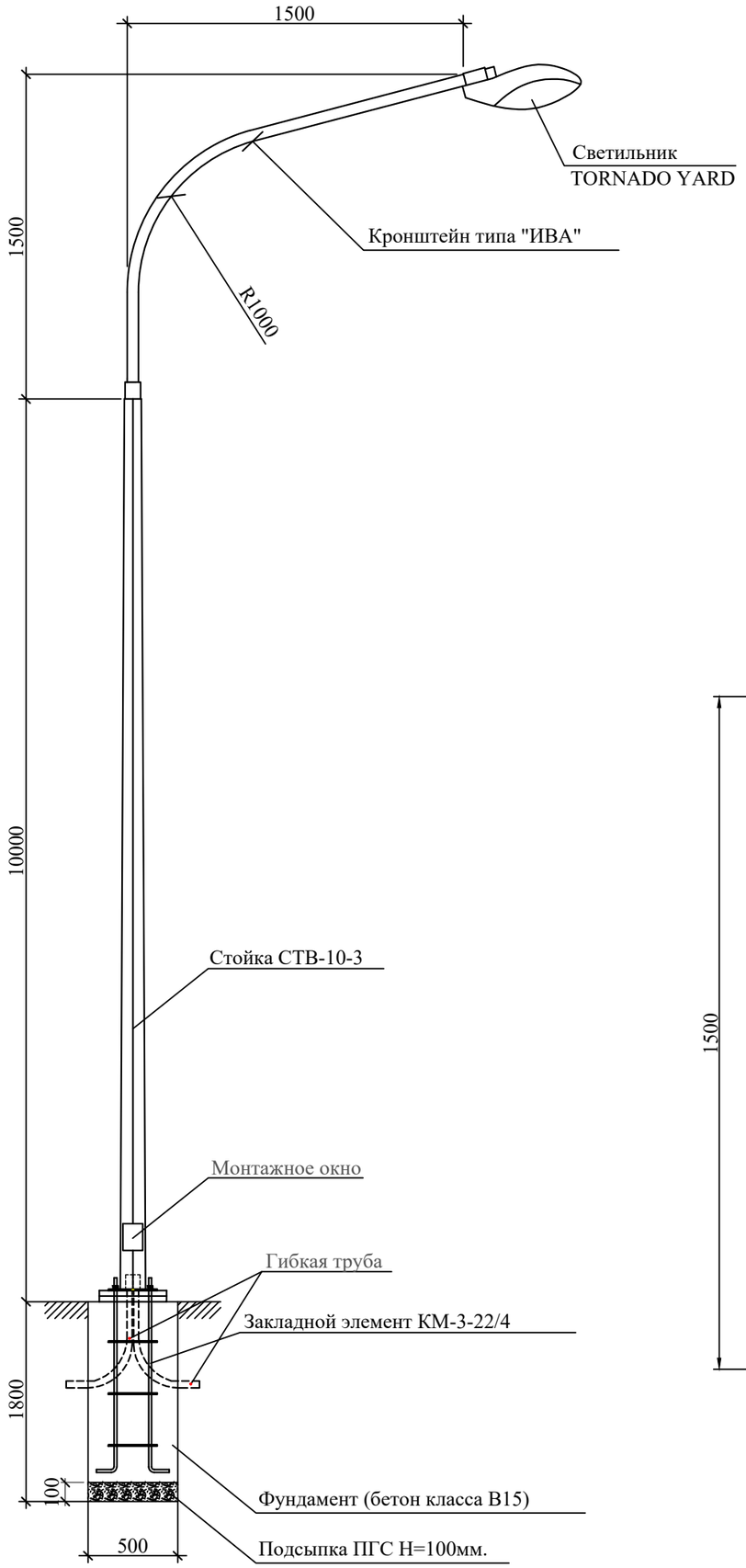
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
ГИП		Атамбаев И.				72-2022-ЭСН		
Проверил		Айнабеков Ж.				«Капитальный ремонт внутридворовых территорий в городе Павлодар»		
Выполнил		Слухаев К.				Ул. Камзина 352.	Стадия: РП; Лист: 22.1; Листов:	
Н. контроль		Доспаева Ш.				Принципиальная схема питания уличного освещения существующего ЯУО.	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2022 г.	

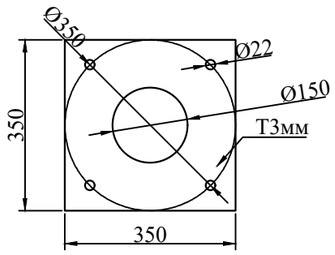
Согласовано:

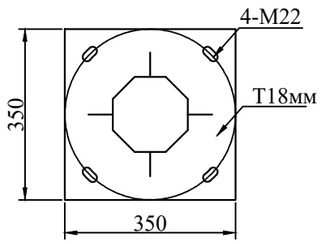
Взам. инв. N

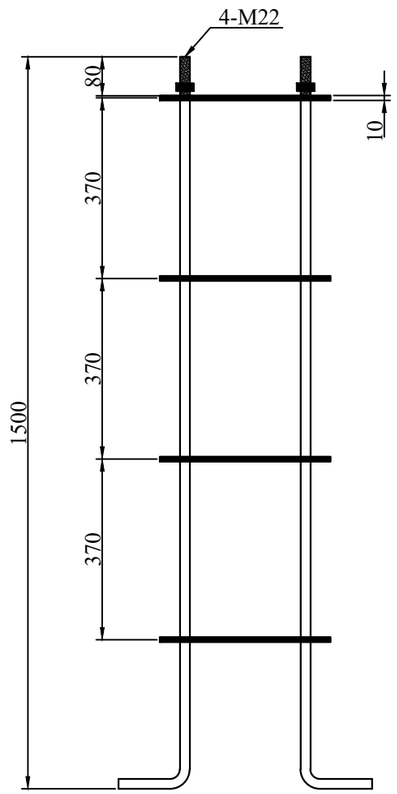
Подпись и дата

Инв. N подл.





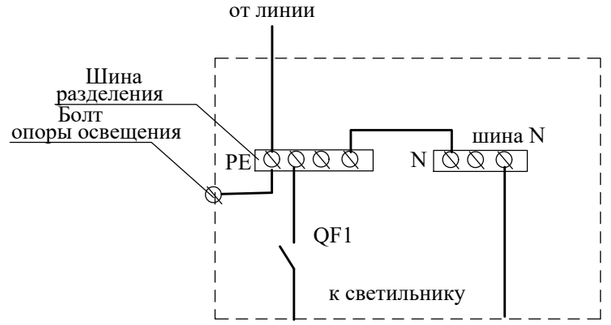




Спецификация оборудования

Поз	Наименование	Марка	Ед.изм.	Кол.	Примечание
	Опора уличного освещения				
1	Опора граненная горячего цинкования L=10м	СТВ-10-3	шт	1	
2	Кронштейн 1,5м*1,5м, (12.7кг)	ИВА	шт	1	
3	Закладной элемент, (34кг)	КМ-3-22/4	к-т	1	
4	Кабель с алюминиевыми жилами сеч. 3х1,5мм² (Внутри опоры)	ВВГ	м	15	
5	Автоматический выключатель	ВА47-29 1Р, 6А	шт	1	
6	Сжим ответвительный	У733	шт	4	
7	Фундамент под опору	Бетон кл.В-15	м3	0,4	
8	Подсыпка ПГС под основание опоры	ПГС Н=100мм	м3	0,025	
9	Труба гибкая для ввода питающего кабеля(L=1мх2шт)	ПВХ d50мм	м	2	

СХЕМА РАЗДЕЛЕНИЯ PEN
(в люке эл.коммутационных устройств)



Примечание:

1. Все соединения металлических элементов производить сваркой.
2. Заземление опоры производится присоединением нулевого провода к болту в люке.
3. Спецификация оборудования дана для одной опоры освещения.
4. Общее количество опор уличного освещения - 24шт.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	72-2022-ЭСН		
						«Капитальный ремонт внутридворовых территорий в городе Павлодар»		
							Стадия	Лист	Листов
ГИП		Атамбаев И.					РП	23	
Проверил		Айнабеков Ж.				Опора металлическая со светильником TORNADO YARD.	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2022 г.		
Выполнил		Слухаев К.							
Н. контроль		Доспаева Ш.							

Согласовано:

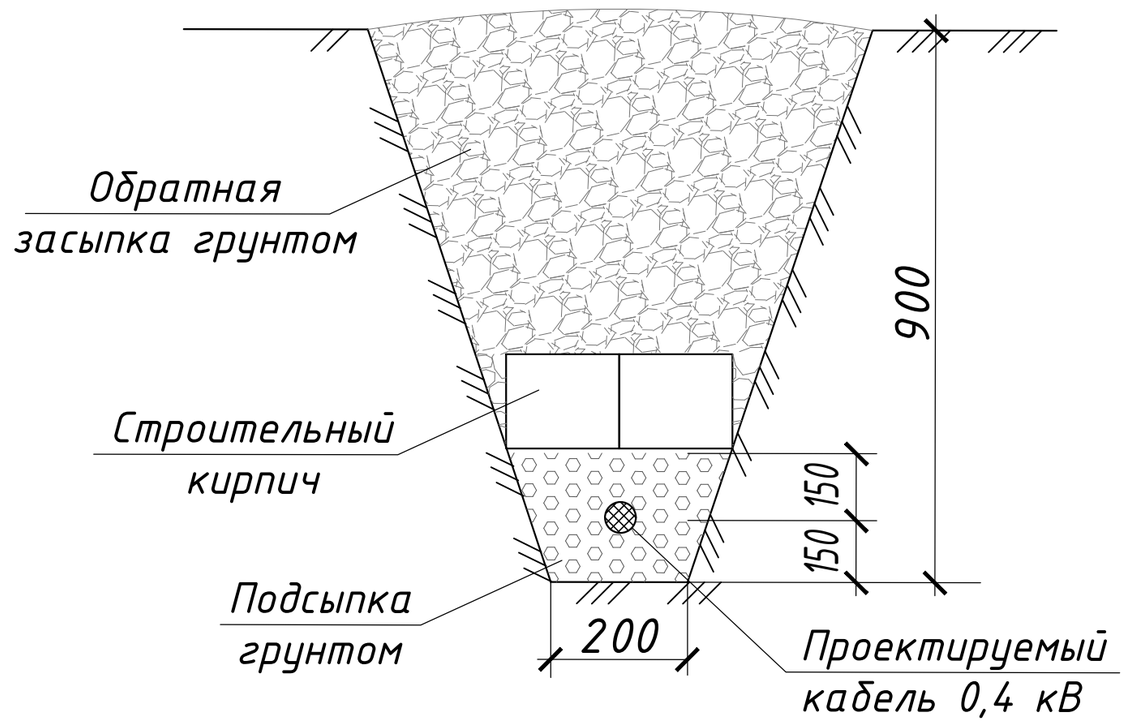
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Формат А3

Прокладка кабеля 0,4 кВ
в траншее Т-1



Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

						72-2022-ЭСН	
						«Капитальный ремонт внутридворовых территорий в городе Павлодар»	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
							Стадия: РП; Лист: 24; Листов:
ГИП		Атамбаев И.				Разрез траншей для прокладки 1-го кабеля 0,4кВ.	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2022 г.
Проверил		Айнабеков Ж.					
Выполнил		Слухаев К.					
Н. контроль		Доспаева Ш.					

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип. марка. обозначение документа. опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса, 1 ед. кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование КЛ-0,4кВ.							
1	Спецификацию на метал. опору			ТОО "Focus Led"	шт	24		Спецификацию опоры см. на листе ЭСН-23
2	Светильник LED уличный консольный "TORNADO YARD"				шт	97		
3	Кабель силовой бронированный алюминиевый, сеч:5х4мм2	АВБбшВ-1кВ		ТПК"Электрокомплект" г.Шымкент	м.	2445		с 2%-ми запаса
4	Кирпич	ГОСТ 530-2007			шт	8780		
5	Мелкая земля				$м^3$	131,7		
6	Труба двустенная жесткая из ПНД d=110мм, L=3000				шт/м	266/798		
	Демонтажные работы							
	Светильник				шт	86		
	Опора				шт	19		
	Кабель силовой				м.	2395		

Согласовано:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Атамбаев И.			
Проверил		Айнабеков Ж.			
Выполнил		Слухаев К.			
Н. контроль		Доспаева Ш.			

65-2022-ЭСН.СО

«Капитальный ремонт внутридворовых территорий в городе Павлодар» (ул. Гагарина 81)

РГП «Госэкспертиза»

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Спецификация оборудования и материалов

ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2022 г.

Формат А3