ТОО "Научно-исследовательский институт
"АЛМАТЫГЕНПЛАН"

Корректировка по проекту «Разработка проекта преобразования территории (мастер-план) вдоль автомобильной дороги улицы Пушкина от проспекта Райымбека батыра до улицы Гоголя, на основе комплексного анализа, с реорганизацией жилищно-гражданских объектов и пешеходно-транспортных связей»

ALMATYGENPLAN
научно-исследовательский институт

Рабочий проект

ТОМ 5

Альбом 5.2 Наружное освещение

Шифр: 153-01/25-ЭН

Алматы, 2025 г.

ТОО "Научно-исследовательский институт
"АЛМАТЫГЕНПЛАН"

Корректировка по проекту «Разработка проекта преобразования территории (мастер-план) вдоль автомобильной дороги улицы Пушкина от проспекта Райымбека батыра до улицы Гоголя, на основе комплексного анализа, с реорганизацией жилищно-гражданских объектов и пешеходно-транспортных связей»

ALMATYGENPLAN
научно-исследовательский институт

Рабочий проект

ТОМ 5

Альбом 5.2 Наружное освещение

Шифр: 153-01/25-ЭН

Генеральный директор
ТОО "НИИ "Алматыгенплан"_____Садуов А.К.

Алматы, 2025 г.

1.Исходные данные.

1.1.Исходными данными для разработки проекта являются :

- задание на проектирование
- чертеж генерального плана
- технические условия №32.2-240 от 17.01.2025г. выданные АО"Алатау Жарық Компания"

1.2.По степени надежности электроснабжения проектируемый объект относится к III категории

Проект реконструкции сетей освещения пр.Достык в принятых границах проектирования выполнен на основании задания, выданного учреждением "Управление архитектуры и градостроительства г.Алматы "Правилами устройства электроустановок"ПУЭ РК 2018г, СН РК 4.04-04-2013* "Инструкция по проектированию наружного электрического освещения городов, поселков и сельских населенных пунктов" и другими нормативными документами.

Питание сетеи освещения осуществляется от существующих трансформаторных подстанций. Шкафы управления освещением {ШУНО} устанавливаются у наружной стены трансформаторных подстанций. Сети освещения проезжеи части улицы и сети освещения тротуаров и зон отдыха запитываются от отдельных шкафов. Для подключения ШУНО в РУ-О,4кВ трансформаторных подстанций предусматривается установка автоматических выключателей на ток 25А в боксах.

Проектом предусматривается освещение проезжей части дороги, примыкающих тротуаров и зон отдыха вдоль улицы. Нормируемая освещенность принята: для проезжей части улицы -15Лк, тротуаров и зон отдыха - 6Лк. Для освещения улица, удаленных от проезжей части, а также зон отдыха используются светогдиодные осветительные установки типа опора с высотой 9м,мощностью 150Вт, Расстояние от цоколя опоры до бордюрного камня улицы принято -1м, до тротуаров -0,3м, до арыка - не менее 0,5м.

Питающие сети освещения выполняются кабелем марки АВБбШв-1кВ расчетного сечения, прокладываемым в траншеях. Распределительные сети освещения выполняются кабелем марки АВБбШв-1кВ расчетного сечения, прокладываемым в полиэтиленовых трубах высокой прочности в траншеях.

Прокладку кабелей следует выполнять в соответствии с рекоменаациями т.п.А5-92 "Прокладка кабелей напряжением 35кв в траншеях". Пересечение улицы и примыкающих улиц, осуществляется методом прокола, с использованием стальной трубы Ф159мм и 110 ПНД трубами с учетом возможной прокладки дополнительных кабелей в будущен. Ответвления от магистральной линии к светильникам выполняются ответвительными прокалывающими зажимами без разрезания жил кабеля.

Для защиты светильника и подводящей к нему линии в цоколе каждой опоры устанавливается автоматический выключатель Ин=230В, Iн=6д, Управление освещением предусматривается автоматически со шкафа ШУНО. Напряжение питания принято 380/2208. Распределение нагрузки по фазам - равномерное. Учет электроэнергии предусматривается приборами учета, устанавливаемыми в ШУНО.

Заземляющее устройство состоит из заземляющих проводников:

- Заземлитель вертикальный выполнен из стали круглой Ø16 длиной 3м, верхние концы заземлителя заглублены на 0,7м от поверхности земли и электрически соединены между собой с помощью сварки стальной полосой сечением 4х40мм.

Электромонтажные работы выполняются, согласно ПУЭ РК 2015, СП РК 4.04-101-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования" и СП РК 4.04-106-2013 "Электротехнические устройства".

Прокладку кабелей следует выполнять в соответствии с рекоменаациями т.п.А5-92 "Прокладка кабелей напряжением ао 35кв в траншеях". Пересечение улицы и примыкающих улиц, осуществляется методом прокола, с использованием стальной трубы Ф159мм с учетом возможной прокладки дополнительных кабелей в будущен. Ответвления от магистральной линии к светильникам выполняются ответвительными прокалывающими зажимами без разрезания жил кабеля.

Основные технические показатели

1	Категория электроснабжения		III
2	Расчетная мощность	квт	20,5
3	Расчетный ток	А	33,5
4	Напряжение	В	380/220
5	Количество ШУН	шт	9
6	Количество светильник	шт	345
7	Протяженность КЛ-0,4кВ	м	7776

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво- пожаро- безопасность, исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а также предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта: _____ Ергалиева.

Ведомость рабочих чертежей комплекта ЭСН

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Ведомость объемов работ	
3,1-3,3	План электрических сетей ВЛ-0,4кВ. М1:500	
4	Расчетная схема сети наружного электроосвещения НО1	
5	Расчетная схема сети наружного электроосвещения НО2	
6	Расчетная схема сети наружного электроосвещения НО3	
7	Расчетная схема сети наружного электроосвещения НО4	
8	Расчетная схема сети наружного электроосвещения НО5	
9	Расчетная схема сети наружного электроосвещения НО6	
10	Расчетная схема сети наружного электроосвещения НО7	
11	Расчетная схема сети наружного электроосвещения НО8	
12	Расчетная схема сети наружного электроосвещения НО9	
13	Принципиальная схема питания наружного освещения ШУН1.	
14	Принципиальная схема питания наружного освещения ШУН2.	
15	Принципиальная схема питания наружного освещения ШУН3.	
16	Принципиальная схема питания наружного освещения ШУН4.	
17	Принципиальная схема питания наружного освещения ШУН5.	
18	Принципиальная схема питания наружного освещения ШУН6.	
19	Принципиальная схема питания наружного освещения ШУН7.	
20	Принципиальная схема питания наружного освещения ШУН8.	
21	Принципиальная схема питания наружного освещения ШУН9.	
22	Опора освещения OLO-LS-8217-2 двухрожковой и со светодиодным светильником	
23	Опора освещения OLO-LS-8217 рожковой и со светодиодным светильником	
24	Опора (торшер) "OLO-LS-38645", светильником типа шар и со светодиодной лампой	
25	*Схема электрическая ШУЭ 11-1HN-NT-08*	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СН РК4.04-04-2013*	Правила устройства электроустановок	
СН РК4.04-04-2013*	Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов	
ГОСТ 21.210-2014	Условные графические изображение электрооборудования и проводок на планах	
ТП А10-93	Защитное заземление и зануление электрооборудования	
СН РК 4.04-07-2023	Электротехнические устройства	
	Прилагаемые документы	
153-01/25-ЭНО.СО	Спецификация оборудования и материалов	2 листах

Согласовано

Сектор ВК	Ибраимжанов		2025 г
Сектор ЭЛ			
Сектор ГП	Ибраимжанов		2025 г

Согласовано

Сектор АР	Кошкарбаева		2025 г
Сектор ЮК	Абжанова		
Сектор ГП			

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП	Кошкарбаева				2025 г
Выполнил	Ибраимжанов				2025 г
ГИП	Ергалиева				2025 г
Н.контроль	Ященко				2025 г

153-01/25-ЭН

Корректировка по проекту «Разработка проекта преобразования территории (мастер-план) вдоль автомобильной дороги улицы Пушкина от проспекта Райымбек батыра до улицы Гоголя, на основе комплексного анализа, с реорганизацией жилищно-гражданских объектов и пешеходно-транспортных связей»

улица Пушкина

Стадия	Лист	Листов
РП	1	25

Общие данные

ТОО "Научно-исследовательский институт "АЛМАТЫГЕНПЛАН" 2024г.

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

формат А3

Ведомость объемов работ

№ п.п	Наимпенование виды работ	Едм.изм	Кол.во	Примычание
1	Щит металлический разм 1400х650х285мм, IP54ЩМП-7-074	шт.	9	
2	Шкаф учета электроэнергии марки ШУЭ 11-1HN-NT-08	шт.	9	
3	Ящик управления наружным освещением -380/220в управление от фотореле и программатором , IP31	шт.	9	
4	Опора освещения двухрожковой и со светодиодным светильником	компл.	29	
5	Опора освещения рожковой и со светодиодным светильником	компл.	16	
6	Опора (торшер) светильником типа шар и со светодиодной лампой OLO-LS-38645	компл.	195	
7	Садово-парковый светильник h=1м	компл.	105	
9	Ландшафтный светильник (подсветка дер.)	компл.	24	
10	Концевые кабельные муфты	шт.	236	
11	Гибкие двустенные гофрированные трубы ДКС Ф50мм	м	183	
11	Гибкие двустенные гофрированные трубы ДКС Ф50мм	м	7256	
	Кабель силовой с алюминиевыми жилами 5х16мм АВбБШв	м	5	
	Кабель силовой с алюминиевыми жилами 4х16мм АВбБШв	м	2476	
	Кабель силовой с алюминиевыми жилами 5х4мм АВбБШв	м	40	
	Кабель силовой с алюминиевыми жилами 4х4мм АВбБШв	м	5255	

Согласовано

Сектор ВК	Ибраимжанов	2025 г.
Сектор ЭП		
Сектор ГП	Ибраимжанов	2025 г.

Согласовано

Сектор АР	Кошкарбаева	2025 г.
Сектор КЖ	Абжанова	2025 г.
Сектор ГП		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Кошкарбаева			2025 г
Выполнил		Ибраимжанов			2025 г
ГИП		Ергалиева			2025 г
Н.контроль		Ященко			2025 г

153-01/25-ЭН

Корректировка по проекту «Разработка проекта преобразования территории (мастер-план) вдоль автомобильной дороги улицы Пушкина от проспекта Райымбек батыра до улицы Гоголя, на основе комплексного анализа, с реорганизацией жилищно-гражданских объектов и пешеходно-транспортных связей»

улица Пушкина

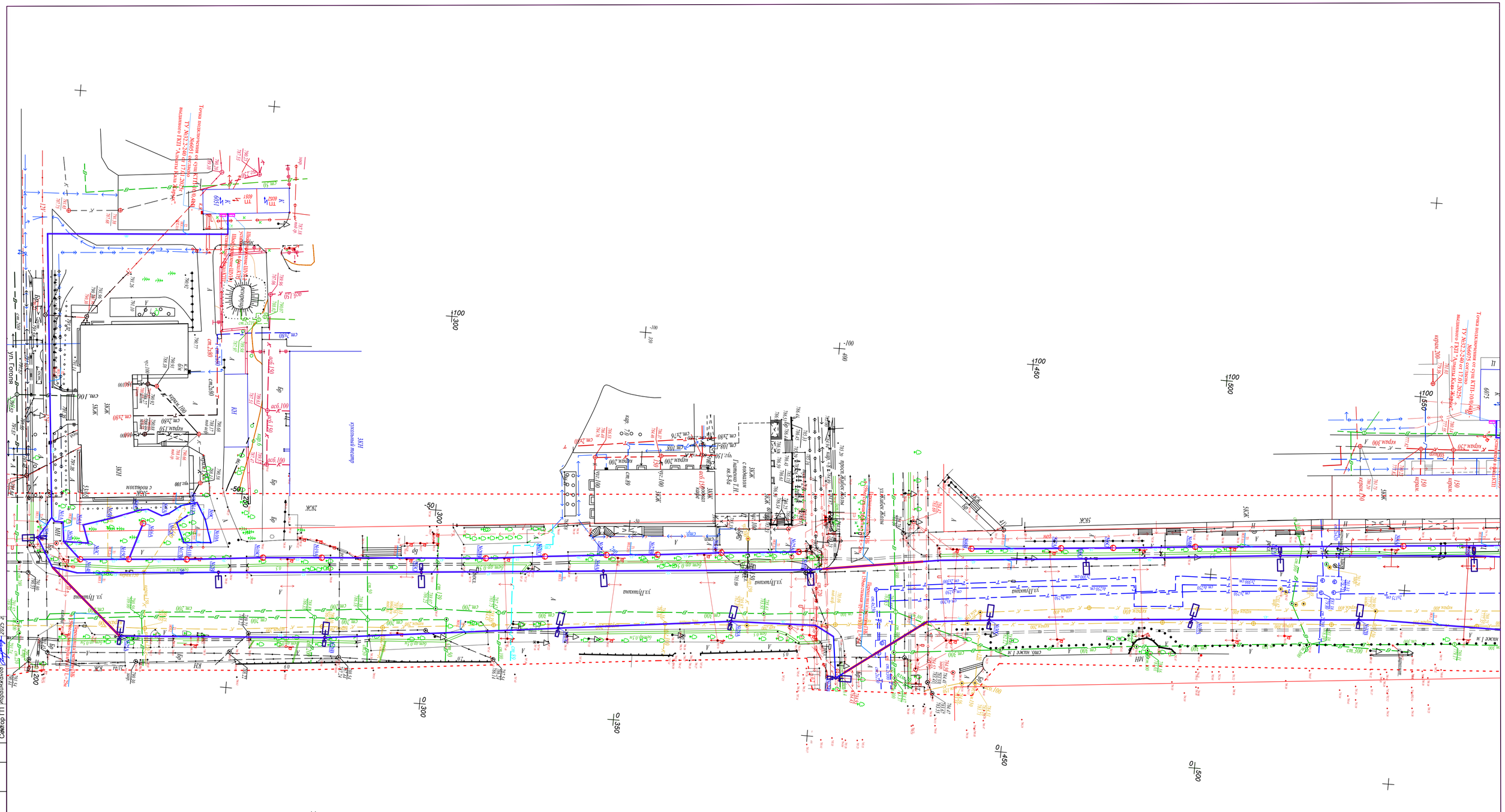
Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Ведомость объемов работ

ТОО "Научно-исследовательский институт "АЛМАТЫГЕНПЛАН" 2024г.

Копировал

Формат А4



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ СЕТЕЙ

- Кабель КЛ-0,4кВ
- Опора для освещение (торшер) 4м
- Опора освещения двухрожковой 9м
- Опора освещения рожковой 9м
- Садово-парковый светильник h=1м
- Ландшафтный светильник (подсветка дер.)

Согласовано

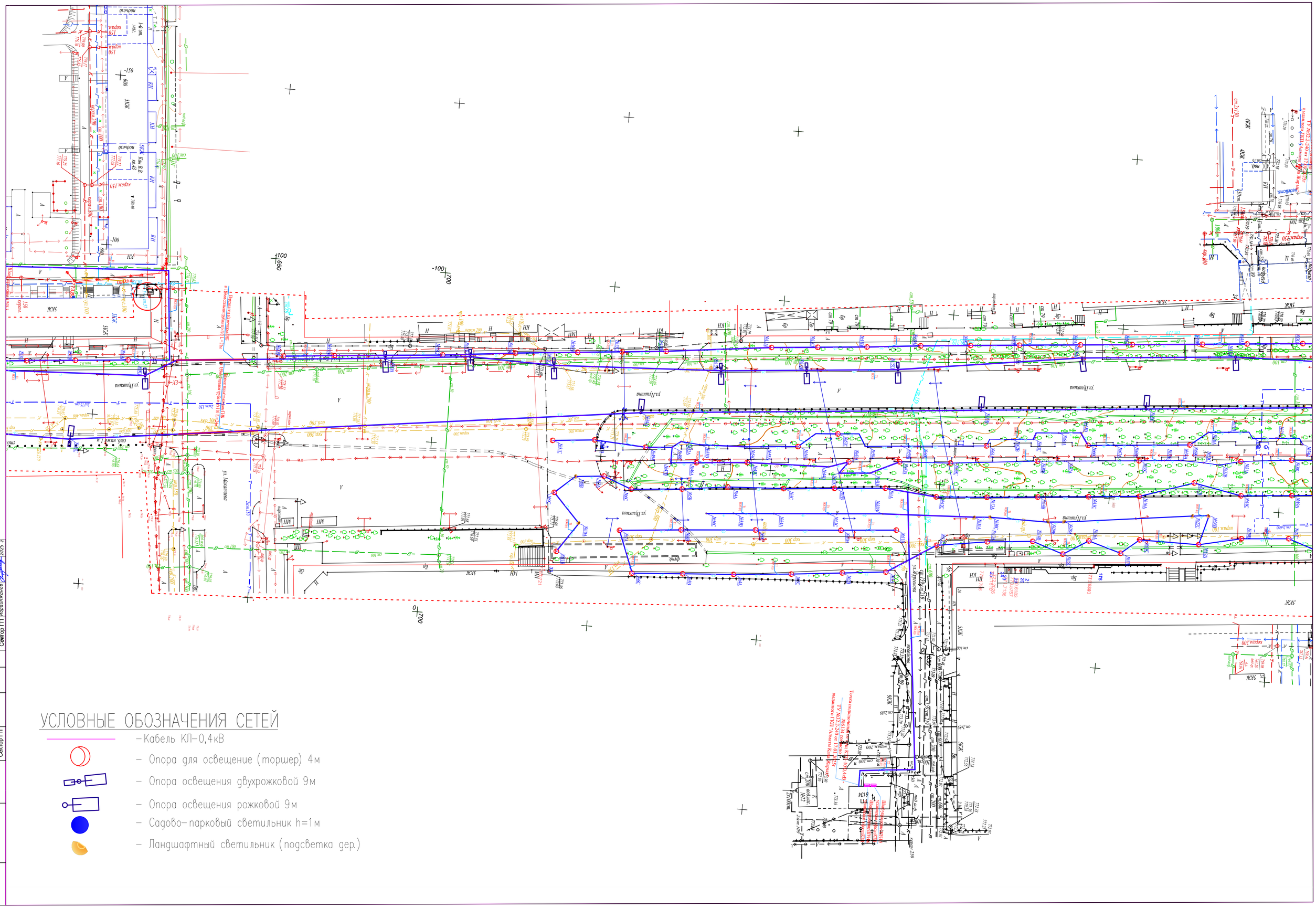
Сектор АР	Кошкарбаева		2025 г
Сектор КЖК	Абжанова		2025 г
Сектор ГП			

Согласовано

Сектор ВК	Ибраимжанов		2025 г
Сектор ЭП			2025 г
Сектор ГП	Ибраимжанов		2025 г

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	153-01/25-ЭН		
						Корректировка по проекту «Разработка проекта преобразования территории (мастер-план) вдоль автомобильной дороги улицы Пушкина от проспекта Раймбек батыра до улицы Гоголя, на основе комплексного анализа, с реорганизацией жилищно-гражданских объектов и пешеходно-транспортных связей»		
ГАП		Кошкарбаева			2025 г	улица Пушкина	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Ибраимжанов			2025 г		РП	3.1	
ГИП		Ергалиева			2025 г	План электрических сетей ВЛ-0,4кВ	ТОО "Научно-исследовательский институт "АЛМАТЫГЕНПЛАН" 2024г.		
Н.контроль		Ященко			2025 г				



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ СЕТЕЙ

- Кабель КЛ-0,4кВ
- Опора для освещение (торшер) 4м
- Опора освещения двухрожковой 9м
- Опора освещения рожковой 9м
- Садово-парковый светильник h=1м
- Ландшафтный светильник (подсветка дер.)

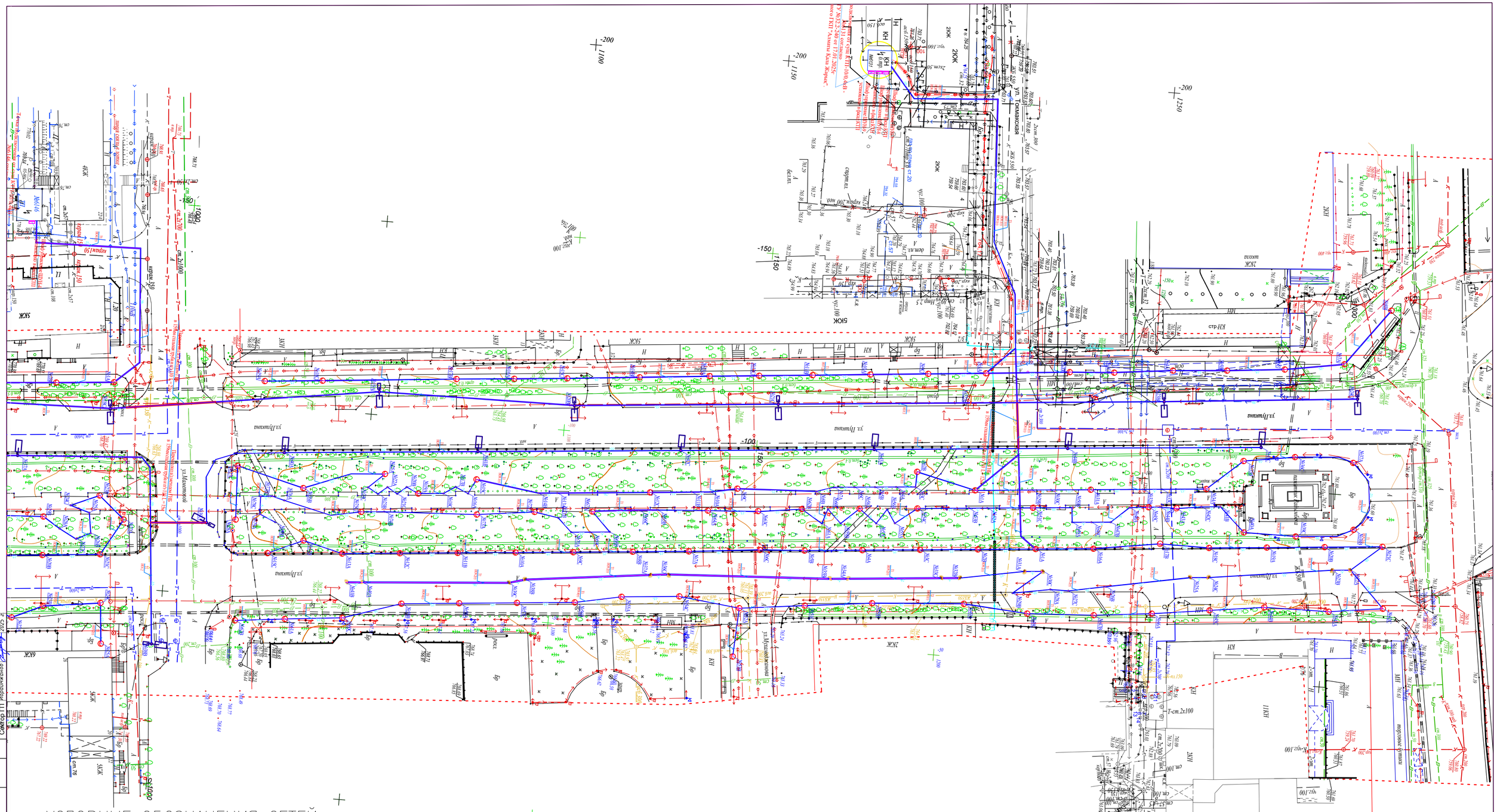
Согласовано

Сектор АР	Кошкарбаева		2025 г.	Сектор ВК	Ибраимжанов
Сектор КЖ	Абжанова		2025 г.	Сектор ЭП	Ибраимжанов
Сектор ГП				Сектор ГП	Ибраимжанов

Согласовано:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	153-01/25-ЭН		
						Корректировка по проекту «Разработка проекта преобразования территории (мастер-план) вдоль автомобильной дороги улицы Пушкина от проспекта Райымбек батыра до улицы Гоголя, на основе комплексного анализа, с реорганизацией жилищно-гражданских объектов и пешеходно-транспортных связей»		
ГАП		Кошкарбаева			2025 г	улица Пушкина	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Ибраимжанов			2025 г		РП	3.1	
ГИП		Ергалиева			2025 г	План электрических сетей ВЛ-0,4кВ	ТОО "Научно-исследовательский институт "АЛМАТЫГЕНПЛАН" 2024г.		
Н.контроль		Яценко			2025 г				


ул.Пушкина
ул.Толкибасар
ул.Жолдасбекова
ул.Мухтарова
ул.Ломоносова
ул.Гоголя
ул.Ауезова
ул.Ташенова
ул.Ерубаева
ул.Ибрагимова
ул.Ахмета Байтурсынулы
ул.Ахмета Кайдарова
ул.Ахмета Кайдарова
ул.Ахмета Кайдарова

Кабельный журнал.

N фидера	Направление: От	Направление: До	Длина, м: общая+2,5%	Длина, м: в траншее	Длина, м: в ПНД трубе	Длина, м: в ГНБ (в ст. трубе)	Длина, м: по стене	Марка и сечение	Примечание
	Наружное освещение								
НО1	Фидер уличного освещ. ФНО.1(в КТПН ?6051	Светильник 1–45	5	–	–	–	5	АВБбШв–5х16	
НО1.1	Светильник 1	Светильник 1–24	1258	–	1183	70	5	АВБбШв–4х16	
НО1.2	Светильник 6	Светильник 25–45	1218	–	1224	89	5	АВБбШв–4х16	

Таблица выбора кабелей КЛ–0.4кВ

N фидера	Длина, м	Нормальный режим: Р расч. квт	Нормальный режим: I расч. А	Нормальный режим: М. квт. м	Нормальный режим: Δ U %	Аварийный режим: Р расч. квт	Аварийный режим: I расч. А	Аварийный режим: М. квт. м	Аварийный режим: Δ И %	Кабель: допустимый ток норм. реж. К1 t ср	К2 t гр	К3 ряд. л	Ав. р К4 1.2	Марка и сечение	Примечание
НО1	5	9,07	14,8	45	0,17	–	–	–	–	74,0	65,0	56,0	85,0	АВБбШвнг–5х16	

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил	Марка: АВБбШвнг 0,66/1кВ
5х16	5
4х16	2476

Объем земляных работ КЛ–0.4кВ

Виды работ	Ед. изм.	Наименование: Сети КЛ–0.4кВ	Наименование: Сети наружного освещения
Рытье траншеи для 1–го кабеля	м	–	2337
Рытье траншеи для 2–х кабелей	м	–	124
Рытье траншеи для 3–х кабелей	м	–	–
Рытье траншеи для 4–х кабелей	м	–	–
Рытье траншеи для 5–ти кабелей	м	–	–
Рытье траншеи для 6–ти кабелей	м	–	–
Общий объем земли, удаляемый из траншеи	$м^3$	–	447,4
Объем земли, подлежащей засыпке обратно	$м^3$	–	298,3
Объем мяг.земли для подсыпки постели просеяной землей или песком	$м^3$	–	149,1
Труба двустенная электротехническая Ø110мм	м	–	159
Труба двустенная электротехническая Ø50мм	м	–	2407

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м/шт
ТУ 2248–019–47022248–2008	110	159
ТУ 2248–019–47022248–2008	50	2407

Согласовано

Сектор ВК	Ибраимжанов	2025 г.
Сектор ЭЛ		2025 г.
Сектор ГП	Ибраимжанов	2025 г.
Сектор АР	Кошкарбаева	2025 г.
Сектор КЖ	Абжанова	
Сектор ГП		

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Кошкарбаева К			2025 г
Выполнил		Ибраимжанов			2025 г
ГИП		Ергалиева			2025 г
Н.контроль		Ященко			2025 г

153-01/25-ЭН

Корректировка по проекту «Разработка проекта преобразования территории (мастер-план) вдоль автомобильной дороги улицы Пушкина от проспекта Райымбек батыра до улицы Гоголя, на основе комплексного анализа, с реорганизацией жилищно-гражданских объектов и пешеходно-транспортных связей»

улица Пушкина

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Расчетные таблицы НО1

ТОО "Научно-исследовательский институт "АЛМАТЫГЕНПЛАН" 2024г.

Копировал

Формат А3

Кабельный журнал.

N фидера	Направление: От	Направление: До	Длина, м: общая+2,5%	Длина, м: в траншее	Длина, м: в ПНД трубе	Длина, м: в ГНБ (в ст. трубе)	Длина, м: по стене	Марка и сечение	Примечание
	Наружное освещение								
НО2	Фидер уличного освещ. ФНО.2(в КТПН ?6051	Светильник 1–25	5	–	–	–	5	АВБбШв–5х4	
НО2.1	Светильник 1	Светильник 1–24	212	–	202	–	10	АВБбШв–4х4	
НО2.2	Светильник 6	Светильник 25–45	212	–	207	–	5	АВБбШв–4х4	

Таблица выбора кабелей КЛ–0.4кВ

N фидера	Длина, м	Нормальный режим: Р расч. квт	Нормальный режим: I расч. А	Нормальный режим: М. квт. м	Нормальный режим: Δ U %	Аварийный режим: Р расч. квт	Аварийный режим: I расч. А	Аварийный режим: М. квт. м	Аварийный режим: Δ И %	Кабель: допустимый ток норм. реж. К1 t ср	Кабель: допустимый ток норм. реж. К2 t гр	Кабель: допустимый ток норм. реж. К3 ряд. л	Кабель: допустимый ток Ав. р К4 1.2	Марка и сечение	Примечание
НО2	5	0,756	1,25	4	0,02	–	–	–	–	35,7	32,8	26,24	31,48	АВБбШвнг–5х4	

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил	Марка: АВБбШвнг 0,66/1кВ
5х4	5
4х4	424

Объем земляных работ КЛ–0.4кВ

Виды работ	Ед. изм.	Наименование: Сети КЛ–0.4кВ	Наименование: Сети наружного освещения
Рытье траншеи для 1–го кабеля	м	–	285
Рытье траншеи для 2–х кабелей	м	–	–
Рытье траншеи для 3–х кабелей	м	–	–
Рытье траншеи для 4–х кабелей	м	–	–
Рытье траншеи для 5–ти кабелей	м	–	–
Рытье траншеи для 6–ти кабелей	м	–	–
Общий объем земли, удаляемый из траншеи	$м^3$	–	51,82
Объем земли, подлежащей засыпке обратно	$м^3$	–	34,54
Объем мяг.земли для подсыпки постели просеяной землей или песком	$м^3$	–	17,3
Труба двустенная электротехническая ø50мм	м	–	409

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м/шт
ТУ 2248–019–47022248–2008	50	409

Согласовано

Сектор ВК	Ибраимжанов		2025 г
Сектор ЭЛ			2025 г
Сектор ГП	Ибраимжанов		2025 г
Сектор АР	Кошкарбаева		2025 г
Сектор КЖ	Абжанова		2025 г
Сектор ГП			

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Кошкарбаева К			2025 г
Выполнил		Ибраимжанов			2025 г
ГИП		Ергалиева			2025 г
Н.контроль		Ященко			2025 г

153-01/25-ЭН

Корректировка по проекту «Разработка проекта преобразования территории (мастер-план) вдоль автомобильной дороги улицы Пушкина от проспекта Райымбек батыра до улицы Гоголя, на основе комплексного анализа, с реорганизацией жилищно-гражданских объектов и пешеходно-транспортных связей»

улица Пушкина

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Расчетные таблицы НО2

ТОО "Научно-исследовательский институт "АЛМАТЫГЕНПЛАН" 2024г.

Копировал

Формат А3

Кабельный журнал.

N фидера	Направление: От	Направление: До	Длина, м: общая+2,5%	Длина, м: в траншее	Длина, м: в ПНД трубе	Длина, м: в ГНБ (в ст. трубе)	Длина, м: по стене	Марка и сечение	Примечание
	Наружное освещение								
НО3	Фидер уличного освещ. ФНО.2(в КТПН ?6075	Светильник 1–8	5	–	–	–	5	АВБбШв–5х4	
НО3.1	Светильник 1	Светильник 1–8	287	–	277	–	10	АВБбШв–4х4	

Таблица выбора кабелей КЛ–0.4кВ

N фидера	Длина, м	Нормальный режим: Р расч. квт	Нормальный режим: I расч. А	Нормальный режим: М. квт. м	Нормальный режим: Δ U %	Аварийный режим: Р расч. квт	Аварийный режим: I расч. А	Аварийный режим: М. квт. м	Аварийный режим: Δ И %	Кабель: допустимый ток норм. реж. К1 t ср	К2 t гр	К3 ряд. л	Ав. р К4 1.2	Марка и сечение	Примечание
НО3	5	0,4	0,65	2	0,01	–	–	–	–	35,7	32,8	26,24	31,48	АВБбШвнг–5х4	

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил	Марка: АВБбШвнг 0,66/1кВ
5х4	5
4х4	287

Объем земляных работ КЛ–0.4кВ

Виды работ	Ед. изм.	Наименование: Сети КЛ–0.4кВ	Наименование: Сети наружного освещения
Рытье траншеи для 1–го кабеля	м	–	277
Рытье траншеи для 2–х кабелей	м	–	–
Рытье траншеи для 3–х кабелей	м	–	–
Рытье траншеи для 4–х кабелей	м	–	–
Рытье траншеи для 5–ти кабелей	м	–	–
Рытье траншеи для 6–ти кабелей	м	–	–
Общий объем земли, удаляемый из траншеи	$м^3$	–	50,4
Объем земли, подлежащей засыпке обратно	$м^3$	–	33,6
Объем мяг.земли для подсыпки постели просеяной землей или песком	$м^3$	–	16,8
Труба двустенная электротехническая ø50мм	м	–	277

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м/шт
ТУ 2248–019–47022248–2008	50	277

Согласовано

Сектор ВК	Ибраимжанов		2025 г
Сектор ЭЛ			2025 г
Сектор ГП	Ибраимжанов		2025 г
Сектор АР	Кошкарбаева		2025 г
Сектор КЖ	Абжанова		2025 г
Сектор ГП			

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Кошкарбаева К			2025 г
Выполнил		Ибраимжанов			2025 г
ГИП		Ергалиева			2025 г
Н.контроль		Ященко			2025 г

153-01/25-ЭН

Корректировка по проекту «Разработка проекта преобразования территории (мастер-план) вдоль автомобильной дороги улицы Пушкина от проспекта Райымбек батыра до улицы Гоголя, на основе комплексного анализа, с реорганизацией жилищно-гражданских объектов и пешеходно-транспортных связей»

улица Пушкина

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Расчетные таблицы НО3

ТОО "Научно-исследовательский институт "АЛМАТЫГЕНПЛАН" 2024г.

Копировал

Формат Формат А3

Кабельный журнал.

N фидера	Направление: От	Направление: До	Длина, м: общая+2,5%	Длина, м: в траншее	Длина, м: в ПНД трубе	Длина, м: в ГНБ (в ст. трубе)	Длина, м: по стене	Марка и сечение	Примечание
	Наружное освещение								
НО4	Фидер уличного освещ. ФНО.2(в КТПН ?6146	Светильник 1–20	5	–	–	–	5	АВБбШв–5х4	
НО4.1	Светильник 1	Светильник 1–20	414	–	404	–	10	АВБбШв–4х4	

Таблица выбора кабелей КЛ–0.4кВ

N фидера	Длина, м	Нормальный режим: Р расч. квт	Нормальный режим: I расч. А	Нормальный режим: М. квт. м	Нормальный режим: Δ U %	Аварийный режим: Р расч. квт	Аварийный режим: I расч. А	Аварийный режим: М. квт. м	Аварийный режим: Δ И %	Кабель: допустимый ток норм. реж. К1 t ср	К2 t гр	К3 ряд. л	Ав. р К4 1.2	Марка и сечение	Примечание
НО4	5	1,0	1,65	5	0,03	–	–	–	–	35,7	32,8	26,24	31,48	АВБбШвнг–5х4	

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил	Марка: АВБбШвнг 0,66/1кВ
5х4	5
4х4	414

Объем земляных работ КЛ–0.4кВ

Виды работ	Ед. изм.	Наименование: Сети КЛ–0.4кВ	Наименование: Сети наружного освещения
Рытье траншеи для 1–го кабеля	м	–	404
Рытье траншеи для 2–х кабелей	м	–	–
Рытье траншеи для 3–х кабелей	м	–	–
Рытье траншеи для 4–х кабелей	м	–	–
Рытье траншеи для 5–ти кабелей	м	–	–
Рытье траншеи для 6–ти кабелей	м	–	–
Общий объем земли, удаляемый из траншеи	$м^3$	–	73,4
Объем земли, подлежащей засыпке обратно	$м^3$	–	48,9
Объем мяг.земли для подсыпки постели просеяной землей или песком	$м^3$	–	24,5
Труба двустенная электротехническая ø50мм	м	–	404

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м/шт
ТУ 2248–019–47022248–2008	50	404

Согласовано

Сектор ВК	Ибраимжанов		2025 г
Сектор ЭЛ			2025 г
Сектор ГП	Ибраимжанов		2025 г
Сектор АР	Кошкарбаева		2025 г
Сектор КЖ	Абжанова		2025 г
Сектор ГП			

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подп.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Кошкарбаева К			2025 г
Выполнил		Ибраимжанов			2025 г
ГИП		Ергалиева			2025 г
Н.контроль		Ященко			2025 г

153-01/25-ЭН

Корректировка по проекту «Разработка проекта преобразования территории (мастер-план) вдоль автомобильной дороги улицы Пушкина от проспекта Райымбек батыра до улицы Гоголя, на основе комплексного анализа, с реорганизацией жилищно-гражданских объектов и пешеходно-транспортных связей»

улица Пушкина

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Расчетные таблицы НО4

ТОО "Научно-исследовательский институт "АЛМАТЫГЕНПЛАН" 2024г.

Копировал

Формат Формат А3

Кабельный журнал.

N фидера	Направление: От	Направление: До	Длина, м: общая+2,5%	Длина, м: в траншее	Длина, м: в ПНД трубе	Длина, м: в ГНБ (в ст. трубе)	Длина, м: по стене	Марка и сечение	Примечание
	Наружное освещение								
Н05	Фидер уличного освещ. ФН0.1(в КТПН ?6134	Светильник 1–36	5	–	–	–	5	АВБбШв–5х4	
Н05.1	Светильник 1	Светильник 1–11	270	–	260	–	10	АВБбШв–4х4	
Н05.2	Светильник 12	Светильник 12–25	181	–	176	–	5	АВБбШв–4х4	
Н05.3	Светильник 26	Светильник 26–36	168	–	163	–	5	АВБбШв–4х4	

Таблица выбора кабелей КЛ–0.4кВ

N фидера	Длина, м	Нормальный режим: Р расч. квт	Нормальный режим: I расч. А	Нормальный режим: М. квт. м	Нормальный режим: Δ U %	Аварийный режим: Р расч. квт	Аварийный режим: I расч. А	Аварийный режим: М. квт. м	Аварийный режим: Δ И %	Кабель: допустимый ток норм. реж. К1 t ср	К2 t гр	К3 ряд. л	Ав. р К4 1.2	Марка и сечение	Примечание
Н04	5	1,38	2,28	7	0,04	–	–	–	–	35,7	32,8	26,24	31,48	АВБбШвнг–5х4	

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил	Марка: АВБбШвнг 0,66/1кВ
5х4	5
4х4	619

Объем земляных работ КЛ–0.4кВ

Виды работ	Ед. изм.	Наименование: Сети КЛ–0.4кВ	Наименование: Сети наружного освещения
Рытье траншеи для 1–го кабеля	м	–	806
Рытье траншеи для 2–х кабелей	м	–	83
Рытье траншеи для 3–х кабелей	м	–	–
Рытье траншеи для 4–х кабелей	м	–	–
Рытье траншеи для 5–ти кабелей	м	–	–
Рытье траншеи для 6–ти кабелей	м	–	–
Общий объем земли, удаляемый из траншеи	$м^3$	–	161,6
Объем земли, подлежащей засыпке обратно	$м^3$	–	107,7
Объем мяг.земли для подсыпки постели просеяной землей или песком	$м^3$	–	53,8
Труба двустенная электротехническая ø50мм	м	–	599

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м/шт
ТУ 2248–019–47022248–2008	50	599

Согласовано

Сектор ВК	Ибраимжанов		2025 г
Сектор ЭЛ			2025 г
Сектор ГП	Ибраимжанов		2025 г
Сектор АР	Кошкарбаева		2025 г
Сектор КЖ	Абжанова		2025 г
Сектор ГП			

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подп.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Кошкарбаева К			2025 г
Выполнил		Ибраимжанов			2025 г
ГИП		Ергалиева			2025 г
Н.контроль		Ященко			2025 г

153-01/25-ЭН

Корректировка по проекту «Разработка проекта преобразования территории (мастер-план) вдоль автомобильной дороги улицы Пушкина от проспекта Райымбек батыра до улицы Гоголя, на основе комплексного анализа, с реорганизацией жилищно-гражданских объектов и пешеходно-транспортных связей»

улица Пушкина

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Расчетные таблицы Н05

ТОО "Научно-исследовательский институт "АЛМАТЫГЕНПЛАН" 2024г.

Копировал

Формат А3

Кабельный журнал.

N фидера	Направление: От	Направление: До	Длина, м: общая+2,5%	Длина, м: в траншее	Длина, м: в ПНД трубе	Длина, м: в ГНБ (в ст. трубе)	Длина, м: по стене	Марка и сечение	Примечание
	Наружное освещение								
Н06	Фидер уличного освещ. ФН0.1(в КТПН ?6134	Светильник 1–36	5	–	–	–	5	АВБбШв–5х4	
Н06.1	Светильник 1	Светильник 1–11	245	–	235	–	10	АВБбШв–4х4	
Н06.2	Светильник 12	Светильник 12–25	467	–	461	–	5	АВБбШв–4х4	
Н06.3	Светильник 26	Светильник 26–36	198	–	193	–	5	АВБбШв–4х4	

Таблица выбора кабелей КЛ–0.4кВ

N фидера	Длина, м	Нормальный режим: P расч. квт	Нормальный режим: I расч. А	Нормальный режим: М. квт. м	Нормальный режим: Δ U %	Аварийный режим: P расч. квт	Аварийный режим: I расч. А	Аварийный режим: М. квт. м	Аварийный режим: Δ И %	Кабель: допустимый ток норм. реж. К1 t ср	Кабель: допустимый ток норм. реж. К2 t гр	Кабель: допустимый ток норм. реж. К3 ряд. л	Кабель: допустимый ток Ав. р К4 1.2	Марка и сечение	Примечание
Н06	5	2,25	3,71	11,25	0,06	–	–	–	–	35,7	32,8	26,24	31,48	АВБбШвнг–5х4	

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил	Марка: АВБбШвнг 0,66/1кВ
5х4	5
4х4	910

Объем земляных работ КЛ–0.4кВ

Виды работ	Ед. изм.	Наименование: Сети КЛ–0.4кВ	Наименование: Сети наружного освещения
Рытье траншеи для 1–го кабеля	м	–	806
Рытье траншеи для 2–х кабелей	м	–	–
Рытье траншеи для 3–х кабелей	м	–	–
Рытье траншеи для 4–х кабелей	м	–	–
Рытье траншеи для 5–ти кабелей	м	–	–
Рытье траншеи для 6–ти кабелей	м	–	–
Общий объем земли, удаляемый из траншеи	$м^3$	–	146,5
Объем земли, подлежащей засыпке обратно	$м^3$	–	97,7
Объем мяг.земли для подсыпки постели просеяной землей или песком	$м^3$	–	48,8
Труба двустенная электротехническая ø50мм	м	–	889

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м/шт
ТУ 2248–019–47022248–2008	50	889

Согласовано

Сектор ВК	Ибраимжанов		2025 г
Сектор ЭЛ			2025 г
Сектор ГП	Ибраимжанов		2025 г
Сектор АР	Кошкарбаева		2025 г
Сектор КЖ	Абжанова		2025 г
Сектор ГП			

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подп.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Кошкарбаева			2025 г
Выполнил		Ибраимжанов			2025 г
ГИП		Ергалиева			2025 г
Н.контроль		Ященко			2025 г

153-01/25-ЭН

Корректировка по проекту «Разработка проекта преобразования территории (мастер-план) вдоль автомобильной дороги улицы Пушкина от проспекта Райымбек батыра до улицы Гоголя, на основе комплексного анализа, с реорганизацией жилищно-гражданских объектов и пешеходно-транспортных связей»

улица Пушкина

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Расчетные таблицы Н06

ТОО "Научно-исследовательский институт "АЛМАТЫГЕНПЛАН" 2024г.

Копировал

Формат А3

Кабельный журнал.

N фидера	Направление: От	Направление: До	Длина, м: общая+2,5%	Длина, м: в траншее	Длина, м: в ПНД трубе	Длина, м: в ГНБ (в ст. трубе)	Длина, м: по стене	Марка и сечение	Примечание
	Наружное освещение								
Н07	Фидер уличного освещ. ФН0.2(в КТПН ?6131	Светильник 1–25	5	–	–	–	5	АВБбШв–5х4	
Н07.1	Светильник 1	Светильник 1–24	230	–	220	–	10	АВБбШв–4х4	
Н07.2	Светильник 6	Светильник 25–45	198	–	193	–	5	АВБбШв–4х4	

Таблица выбора кабелей КЛ–0.4кВ

N фидера	Длина, м	Нормальный режим: P расч. квт	Нормальный режим: I расч. А	Нормальный режим: М. квт. м	Нормальный режим: Δ U %	Аварийный режим: P расч. квт	Аварийный режим: I расч. А	Аварийный режим: М. квт. м	Аварийный режим: Δ И %	Кабель: допустимый ток норм. реж. K1 t ср	K2 t гр	K3 ряд. л	Ав. р K4 1.2	Марка и сечение	Примечание
Н07	5	0,95	1,55	5	0,026	–	–	–	–	35,7	32,8	26,24	31,48	АВБбШвнг–5х4	

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил	Марка: АВБбШвнг 0,66/1кВ
5х4	5
4х4	428

Объем земляных работ КЛ–0.4кВ

Виды работ	Ед. изм.	Наименование: Сети КЛ–0.4кВ	Наименование: Сети наружного освещения
Рытье траншеи для 1–го кабеля	м	–	315
Рытье траншеи для 2–х кабелей	м	–	–
Рытье траншеи для 3–х кабелей	м	–	98
Рытье траншеи для 4–х кабелей	м	–	–
Рытье траншеи для 5–ти кабелей	м	–	–
Рытье траншеи для 6–ти кабелей	м	–	–
Общий объем земли, удаляемый из траншеи	$м^3$	–	75,1
Объем земли, подлежащей засыпке обратно	$м^3$	–	50,1
Объем мяг.земли для подсыпки постели просеяной землей или песком	$м^3$	–	25,0
Труба двустенная электротехническая ø50мм	м	–	413

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м/шт
ТУ 2248–019–47022248–2008	50	413

Согласовано

Сектор ВК	Ибраимжанов		2025 г
Сектор ЭЛ			2025 г
Сектор ГП	Ибраимжанов		2025 г
Сектор АР	Кошкарбаева		2025 г
Сектор КЖ	Абжанова		2025 г
Сектор ГП			

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Кошкарбаева К			2025 г
Выполнил		Ибраимжанов			2025 г
ГИП		Ергалиева			2025 г
Н.контроль		Ященко			2025 г

153-01/25-ЭН

Корректировка по проекту «Разработка проекта преобразования территории (мастер-план) вдоль автомобильной дороги улицы Пушкина от проспекта Райымбек батыра до улицы Гоголя, на основе комплексного анализа, с реорганизацией жилищно-гражданских объектов и пешеходно-транспортных связей»

улица Пушкина

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Расчетные таблицы Н07

ТОО "Научно-исследовательский институт "АЛМАТЫГЕНПЛАН" 2024г.

Копировал

Формат Формат А3

Кабельный журнал.

N фидера	Направление: От	Направление: До	Длина, м: общая+2,5%	Длина, м: в траншее	Длина, м: в ПНД трубе	Длина, м: в ГНБ (в ст. трубе)	Длина, м: по стене	Марка и сечение	Примечание
	Наружное освещение								
Н08	Фидер уличного освещ. ФН0.8(в КТПН ?6131	Светильник 1–80	5	–	–	–	5	АВБбШв–5х4	
Н08.1	Светильник 1	Светильник 1–28	378	–	356	12	10	АВБбШв–4х4	
Н08.2	Светильник 29	Светильник 29–80	456	–	439	12	5	АВБбШв–4х4	

Таблица выбора кабелей КЛ–0.4кВ

N фидера	Длина, м	Нормальный режим: Р расч. квт	Нормальный режим: I расч. А	Нормальный режим: М. квт. м	Нормальный режим: Δ U %	Аварийный режим: Р расч. квт	Аварийный режим: I расч. А	Аварийный режим: М. квт. м	Аварийный режим: Δ И %	Кабель: допустимый ток норм. реж. К1 t ср	Кабель: допустимый ток норм. реж. К2 t гр	Кабель: допустимый ток норм. реж. К3 ряд. л	Кабель: допустимый ток Ав. р К4 1.2	Марка и сечение	Примечание
Н08	5	2,1	3,46	10,5	0,06	–	–	–	–	35,7	32,8	26,24	31,48	АВБбШвнг–5х4	

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил	Марка: АВБбШвнг 0,66/1кВ
5х4	5
4х4	834

Объем земляных работ КЛ–0.4кВ

Виды работ	Ед. изм.	Наименование: Сети КЛ–0.4кВ	Наименование: Сети наружного освещения
Рытье траншеи для 1–го кабеля	м	–	669
Рытье траншеи для 2–х кабелей	м	–	28
Рытье траншеи для 3–х кабелей	м	–	–
Рытье траншеи для 4–х кабелей	м	–	–
Рытье траншеи для 5–ти кабелей	м	–	–
Рытье траншеи для 6–ти кабелей	м	–	–
Общий объем земли, удаляемый из траншеи	$м^3$	–	126,7
Объем земли, подлежащей засыпке обратно	$м^3$	–	84,5
Объем мяг.земли для подсыпки постели просеяной землей или песком	$м^3$	–	42,2
Труба двустенная электротехническая ø110мм	м	–	24
Труба двустенная электротехническая ø50мм	м	–	795

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м/шт
ТУ 2248–019–47022248–2008	110	24
ТУ 2248–019–47022248–2008	50	795

Согласовано
Сектор ВК Ибраимжанов 2025 г.
Сектор ЭЛ 2025 г.
Сектор ГП Ибраимжанов 2025 г.
Сектор АР Кошкарбаева 2025 г.
Сектор КЖ Абжанова 2025 г.
Сектор ГП
Взам. инв. N
Подп. и дата
Инв. N подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Кошкарбаева			2025 г
Выполнил		Ибраимжанов			2025 г
ГИП		Ергалиева			2025 г
Н.контроль		Ященко			2025 г

153-01/25-ЭН

Корректировка по проекту «Разработка проекта преобразования территории (мастер-план) вдоль автомобильной дороги улицы Пушкина от проспекта Райымбек батыра до улицы Гоголя, на основе комплексного анализа, с реорганизацией жилищно-гражданских объектов и пешеходно-транспортных связей»

улица Пушкина

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Расчетные таблицы Н08

ТОО "Научно-исследовательский институт "АЛМАТЫГЕНПЛАН" 2024г.

Копировал Формат Формат А3

Кабельный журнал.

N фидера	Направление: От	Направление: До	Длина, м: общая+2,5%	Длина, м: в траншее	Длина, м: в ПНД трубе	Длина, м: в ГНБ (в ст. трубе)	Длина, м: по стене	Марка и сечение	Примечание
	Наружное освещение								
Н09	Фидер уличного освещ. ФН0.8(в КТПН ?6131	Светильник 1–62	5	–	–	–	5	АВБбШв–5х4	
Н09.1	Светильник 1	Светильник 1–15	364	–	342	12	10	АВБбШв–4х4	
Н09.2	Светильник 16	Светильник 16–41	392	–	387	–	5	АВБбШв–4х4	
Н09.3	Светильник 42	Светильник 42–53	203	–	197	–	5	АВБбШв–4х4	
Н09.4	Светильник 54	Светильник 54–62	142	–	137	–	5	АВБбШв–4х4	

Таблица выбора кабелей КЛ–0.4кВ

N фидера	Длина, м	Нормальный режим: P расч. квт	Нормальный режим: I расч. А	Нормальный режим: М. квт. м	Нормальный режим: Δ U %	Аварийный режим: P расч. квт	Аварийный режим: I расч. А	Аварийный режим: М. квт. м	Аварийный режим: Δ И %	Кабель: допустимый ток норм. реж. К1 t ср	К2 t гр	К3 ряд. л	Ав. р К4 1.2	Марка и сечение	Примечание
Н09	5	2,34	3,82	11,7	0,066	–	–	–	–	35,7	32,8	26,24	31,48	АВБбШвнг–5х4	

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил	Марка: АВБбШвнг 0,66/1кВ
5х4	5
4х4	1101

Объем земляных работ КЛ–0.4кВ

Виды работ	Ед. изм.	Наименование: Сети КЛ–0.4кВ	Наименование: Сети наружного освещения
Рытье траншеи для 1–го кабеля	м	–	937
Рытье траншеи для 2–х кабелей	м	–	–
Рытье траншеи для 3–х кабелей	м	–	–
Рытье траншеи для 4–х кабелей	м	–	–
Рытье траншеи для 5–ти кабелей	м	–	–
Рытье траншеи для 6–ти кабелей	м	–	–
Общий объем земли, удаляемый из траншеи	$м^3$	–	170,4
Объем земли, подлежащей засыпке обратно	$м^3$	–	113,5
Объем мяг.земли для подсыпки постели просеяной землей или песком	$м^3$	–	56,8
Труба двустенная электротехническая ⌀50мм	м	–	626

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м/шт
ТУ 2248–019–47022248–2008	110	12
ТУ 2248–019–47022248–2008	50	1063

Согласовано

Сектор ВК	Ибраимжанов	2025 г
Сектор ЭЛ		2025 г
Сектор ГП	Ибраимжанов	2025 г
Сектор АР	Кошкарбаева	2025 г
Сектор КЖ	Абжанова	2025 г
Сектор ГП		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Кошкарбаева			2025 г
Выполнил		Ибраимжанов			2025 г
ГИП		Ергалиева			2025 г
Н.контроль		Ященко			2025 г

153-01/25-ЭН

Корректировка по проекту «Разработка проекта преобразования территории (мастер-план) вдоль автомобильной дороги улицы Пушкина от проспекта Райымбек батыра до улицы Гоголя, на основе комплексного анализа, с реорганизацией жилищно-гражданских объектов и пешеходно-транспортных связей»

улица Пушкина

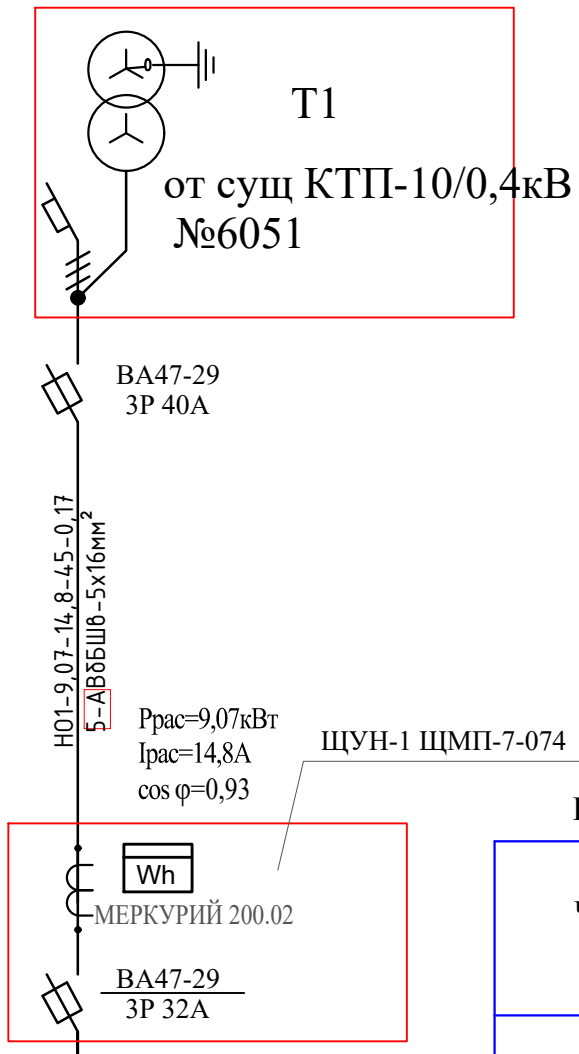
Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Расчетные таблицы Н09

ТОО "Научно-исследовательский институт "АЛМАТЫГЕНПЛАН" 2024г.

Копировал

Формат А3



Источник питания 380/220В			
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетной ток, А / Длина участка, м - марка и сечение провода			
Питающий пункт: номер по плану, тип	Аппарат ввода	Тип - ток расцепительная, А	
	Пускатель автоматический	Тип - ток расцепительная, А	
	Пускатель магнитный	Тип - ток нагревательного элемента, А	
Сеть наружного освещения	Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетной ток, А - момент, кВтм- потеря, % / Длина участка, м - марка и сечение провода		
	Установленная мощность, кВт	5,04	4,03
	Назначение линии	1-24 опора (24 шт)	25-45 опора (21 шт)
		Уличный освещение	

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил, мм2	Марка
	АВбБШв
5х16	5
4х16	2476

Согласовано

Сектор ВК	Ибраимжанов		2025 г.
Сектор ЭЛ			2025 г.
Сектор ГП	Ибраимжанов		2025 г.

Согласовано

Сектор АР	Кошкарбаева		2025 г.
Сектор КЖ	Абжанова		2025 г.
Сектор ГП			

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Кошкарбаева			2025 г
Выполнил		Ибраимжанов			2025 г
ГИП		Ергалиева			2025 г
Н.контроль		Ященко			2025 г

153-01/25-ЭН

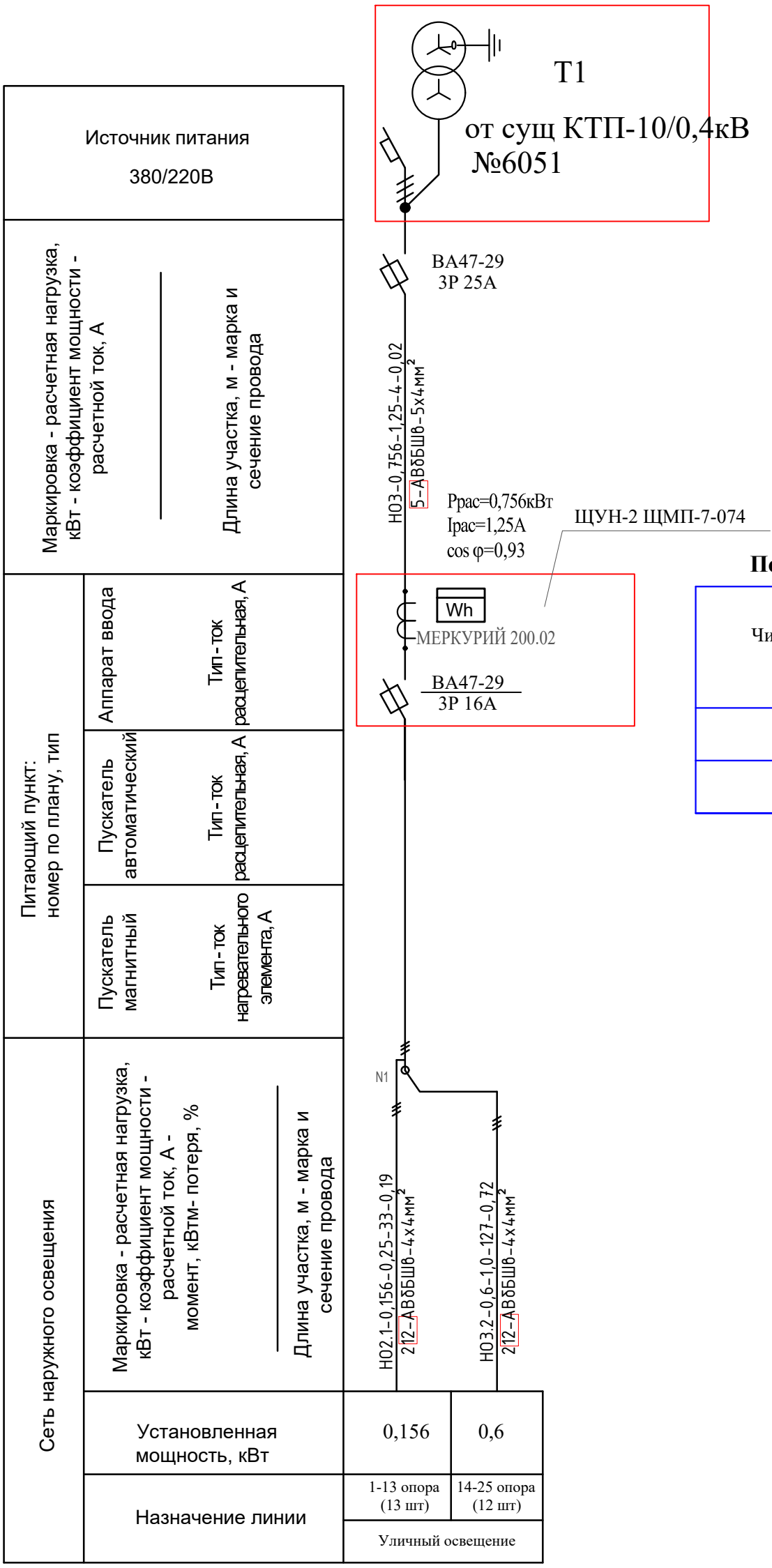
Корректировка по проекту «Разработка проекта преобразования территории (мастер-план) вдоль автомобильной дороги улицы Пушкина от проспекта Райымбек батыра до улицы Гоголя, на основе комплексного анализа, с реорганизацией жилищно-гражданских объектов и пешеходно-транспортных связей»

улица Пушкина

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

ЛН01. Принципиальная схема питания наружного освещения ЩУН-1.

ТОО "Научно-исследовательский институт "АЛМАТЫГЕНПЛАН" 2024г.



Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил, мм2	Марка
	АВбБШв
5х4	5
4х4	662

Согласовано

Сектор ВК	Ибраимжанов		2025 г.
Сектор ЭЛ			2025 г.
Сектор ГП	Ибраимжанов		2025 г.

Согласовано

Сектор АР	Кошкарбаева		2025 г.
Сектор КЖ	Абжанова		2025 г.
Сектор ГП			

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Кошкарбаева			2025 г
Выполнил		Ибраимжанов			2025 г
ГИП		Ергалиева			2025 г
Н.контроль		Ященко			2025 г

153-01/25-ЭН

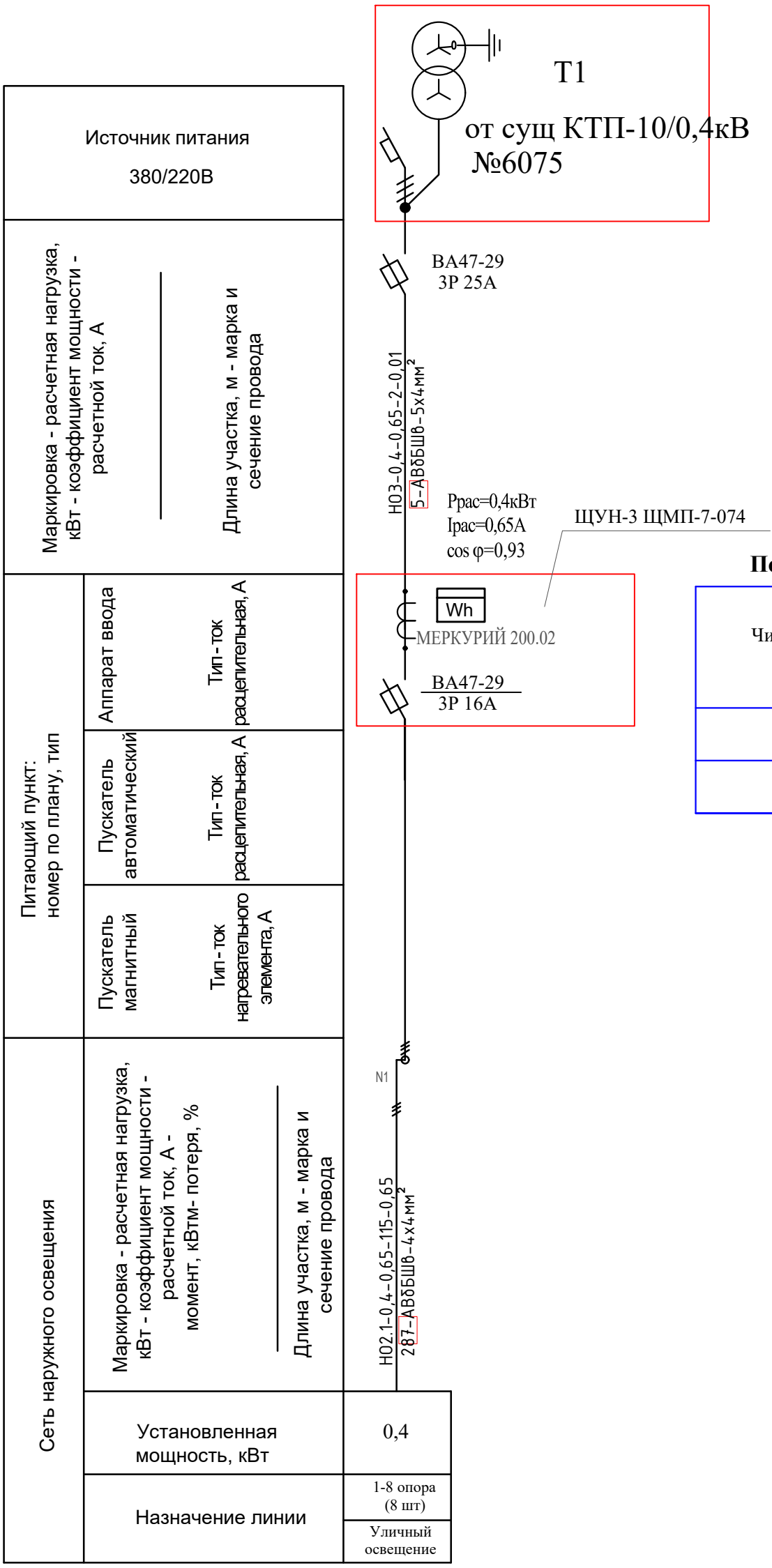
Корректировка по проекту «Разработка проекта преобразования территории (мастер-план) вдоль автомобильной дороги улицы Пушкина от проспекта Райымбек батыра до улицы Гоголя, на основе комплексного анализа, с реорганизацией жилищно-гражданских объектов и пешеходно-транспортных связей»

улица Пушкина

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

ЛНО2. Принципиальная схема питания наружного освещения ЩУН-2.

ТОО "Научно-исследовательский институт "АЛМАТЫГЕНПЛАН" 2024г.



Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил, мм2	Марка
	АВбБШв
5х4	5
4х4	287

Согласовано

Сектор АР	Кошкарбаева	2025 г.	
Сектор КЖ	Абжанова	2025 г.	
Сектор ГП			
Сектор ВК	Ибраимжанов	2025 г.	
Сектор ЭЛ		2025 г.	
Сектор ГП	Ибраимжанов	2025 г.	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Кошкарбаева			2025 г
Выполнил		Ибраимжанов			2025 г
ГИП		Ергалиева			2025 г
Н.контроль		Ященко			2025 г

153-01/25-ЭН

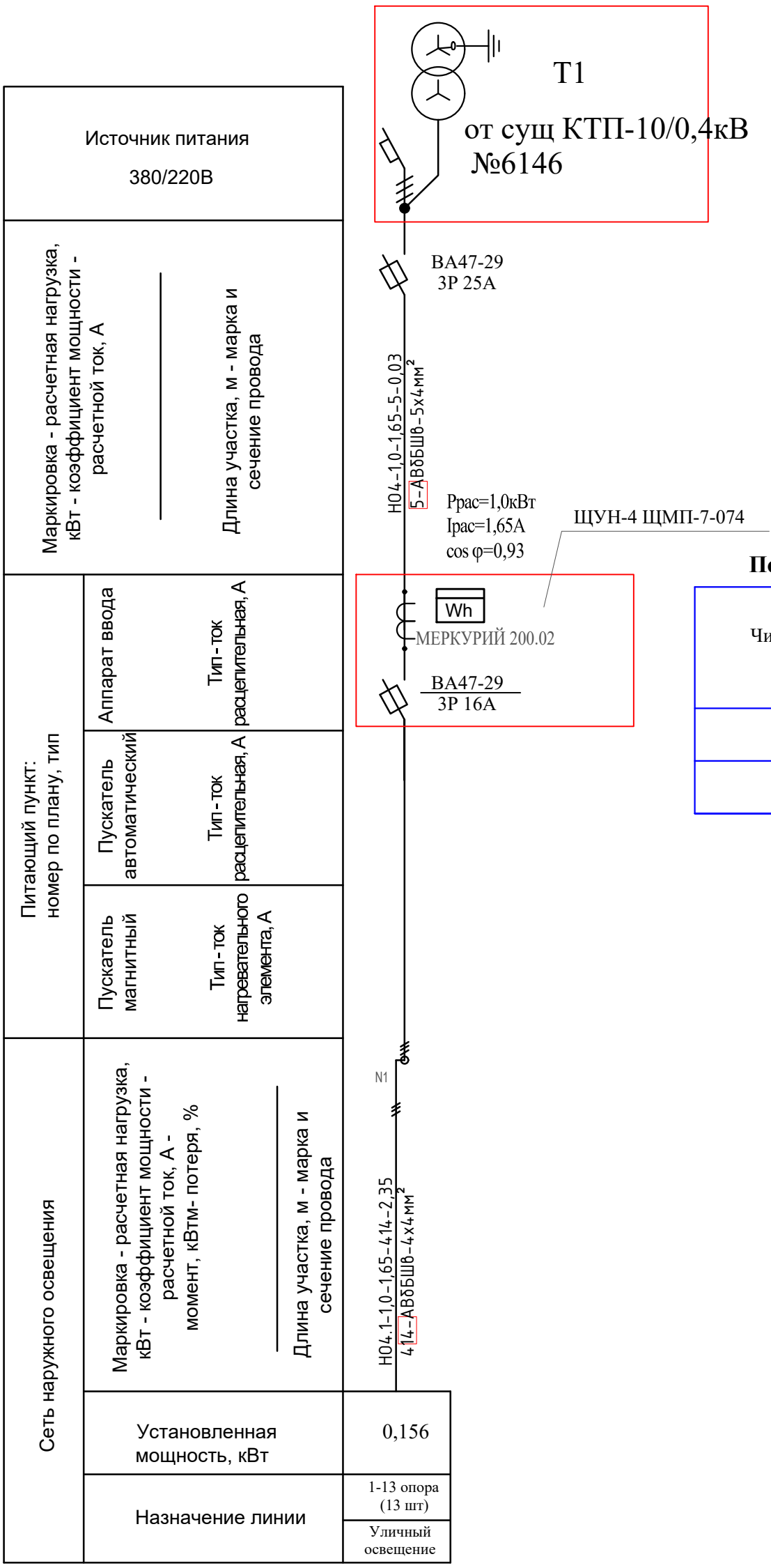
Корректировка по проекту «Разработка проекта преобразования территории (мастер-план) вдоль автомобильной дороги улицы Пушкина от проспекта Райымбек батыра до улицы Гоголя, на основе комплексного анализа, с реорганизацией жилищно-гражданских объектов и пешеходно-транспортных связей»

улица Пушкина

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

ЛНО2. Принципиальная схема питания наружного освещения ЩУН-2.

ТОО "Научно-исследовательский институт "АЛМАТЫГЕНПЛАН" 2024г.



Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил, мм2	Марка
	АВбБШв
5х4	5
4х4	414

Согласовано

Сектор ВК	Ибраимжанов		2025 г.
Сектор ЭЛ			2025 г.
Сектор ГП	Ибраимжанов		2025 г.

Согласовано

Сектор АР	Кошкарбаева		2025 г.
Сектор КЖ	Абжанова		2025 г.
Сектор ГП			

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Кошкарбаева			2025 г
Выполнил		Ибраимжанов			2025 г
ГИП		Ергалиева			2025 г
Н.контроль		Ященко			2025 г

153-01/25-ЭН

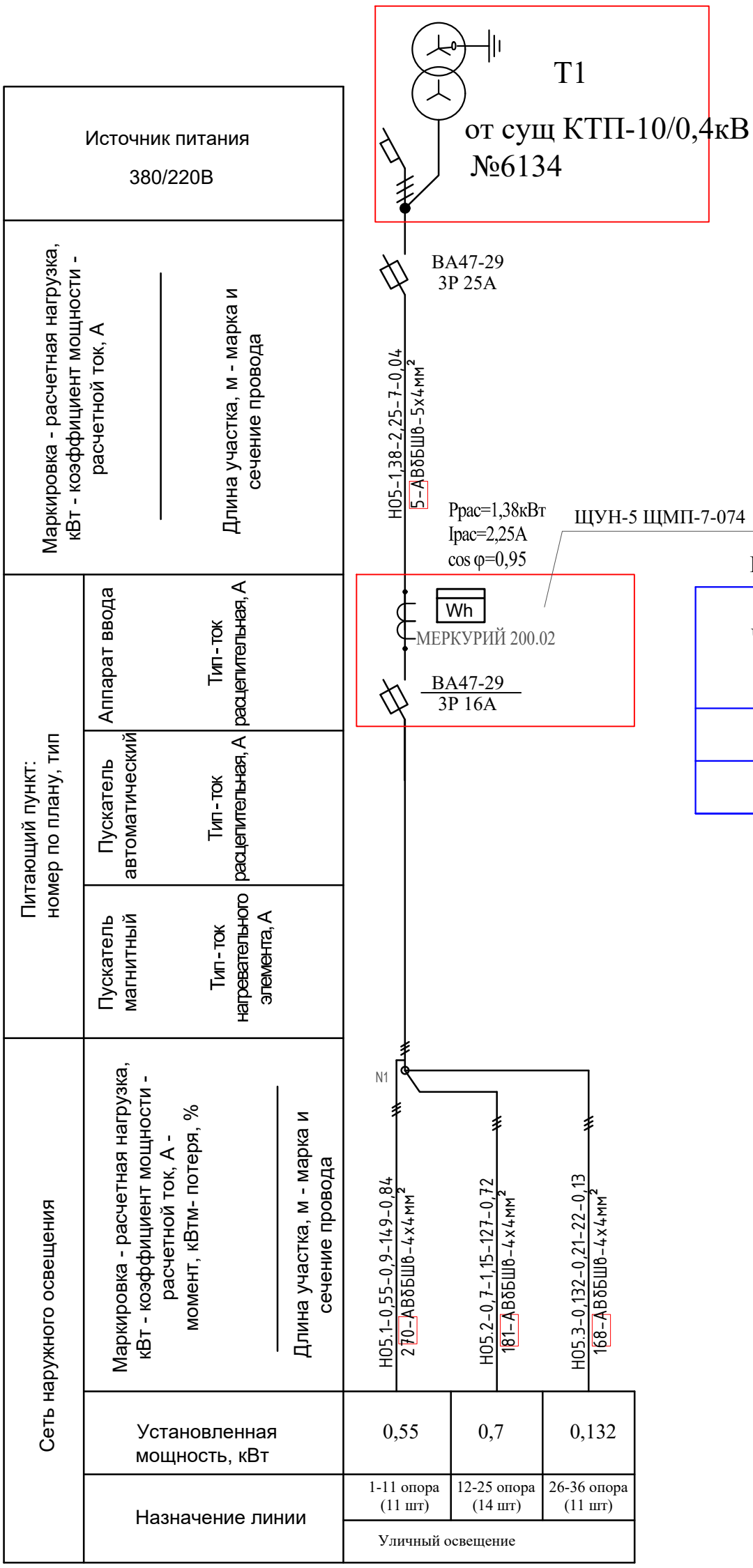
Корректировка по проекту «Разработка проекта преобразования территории (мастер-план) вдоль автомобильной дороги улицы Пушкина от проспекта Райымбек батыра до улицы Гоголя, на основе комплексного анализа, с реорганизацией жилищно-гражданских объектов и пешеходно-транспортных связей»

улица Пушкина

Стадия	Лист	Листов
РП	16	

ЛН04. Принципиальная схема питания наружного освещения ЩУН-4.

ТОО "Научно-исследовательский институт "АЛМАТЫГЕНПЛАН" 2024г.



Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил, мм2	Марка
	АВбБШв
5х4	5
4х4	619

Согласовано

Сектор АР	Кошкарбаева	2025 г.	
Сектор КЖ	Абжанова	2025 г.	
Сектор ГП			
Сектор ВК	Ибраимжанов	2025 г.	
Сектор ЭЛ			
Сектор ГП	Ибраимжанов	2025 г.	

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Кошкарбаева			2025 г
Выполнил		Ибраимжанов			2025 г
ГИП		Ергалиева			2025 г
Н.контроль		Ященко			2025 г

153-01/25-ЭН

Корректировка по проекту «Разработка проекта преобразования территории (мастер-план) вдоль автомобильной дороги улицы Пушкина от проспекта Райымбек батыра до улицы Гоголя, на основе комплексного анализа, с реорганизацией жилищно-гражданских объектов и пешеходно-транспортных связей»

улица Пушкина

Стадия	Лист	Листов
РП	17	

ЛН05. Принципиальная схема питания наружного освещения ШУН-5.

ТОО "Научно-исследовательский институт "АЛМАТЫГЕНПЛАН" 2024г.

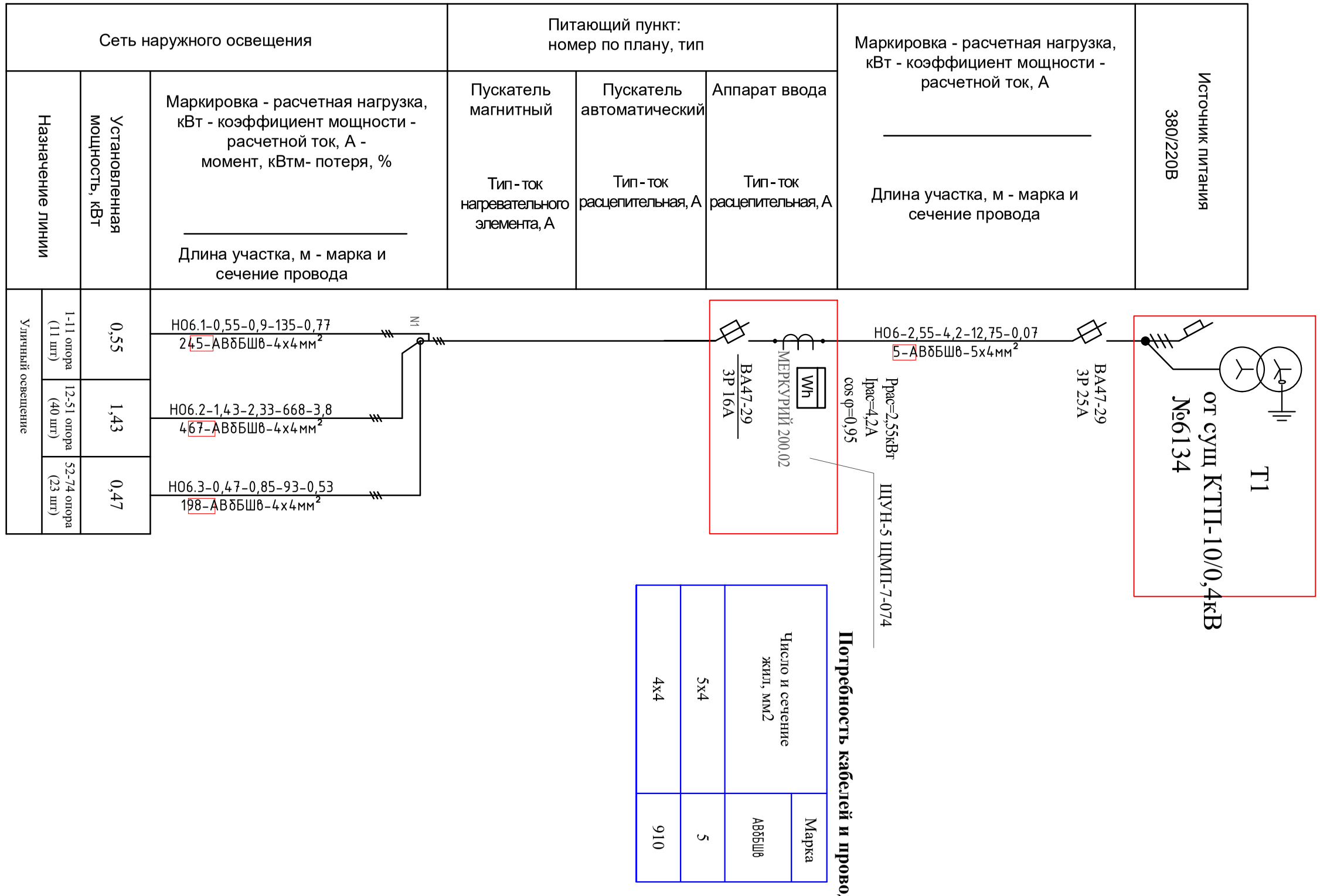
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №

Согласовано

Сектор АР	Кошкарбаева		2025 г.
Сектор КЖ	Абжанова		2025 г.
Сектор ГП			

Согласовано

Сектор ВК	Ибраимжанов		2025 г.
Сектор ЭЛ			
Сектор ГП	Ибраимжанов		2025 г.



Потребность кабелей и проводов

Марка	Число и сечение жил, мм2	
АВбБШв	5х4	4х4
5	910	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГАП	Кошкарбаева К.				2025 г.		
Выполнил	Ибраимжанов				2025 г.		
ГИП	Ергалиева				2025 г.		
Н.контроль	Ященко				2025 г.		

153-01/25-ЭН

Корректировка по проекту «Разработка проекта преобразования территории (мастер-план) вдоль автомобильной дороги улицы Пушкина от проспекта Райымбек батыра до улицы Гоголя, на основе комплексного анализа, с реорганизацией жилищно-гражданских объектов и пешеходно-транспортных связей»

улица Пушкина

ЛНОб. Принципиальная схема питания наружного освещения ШУН-6.

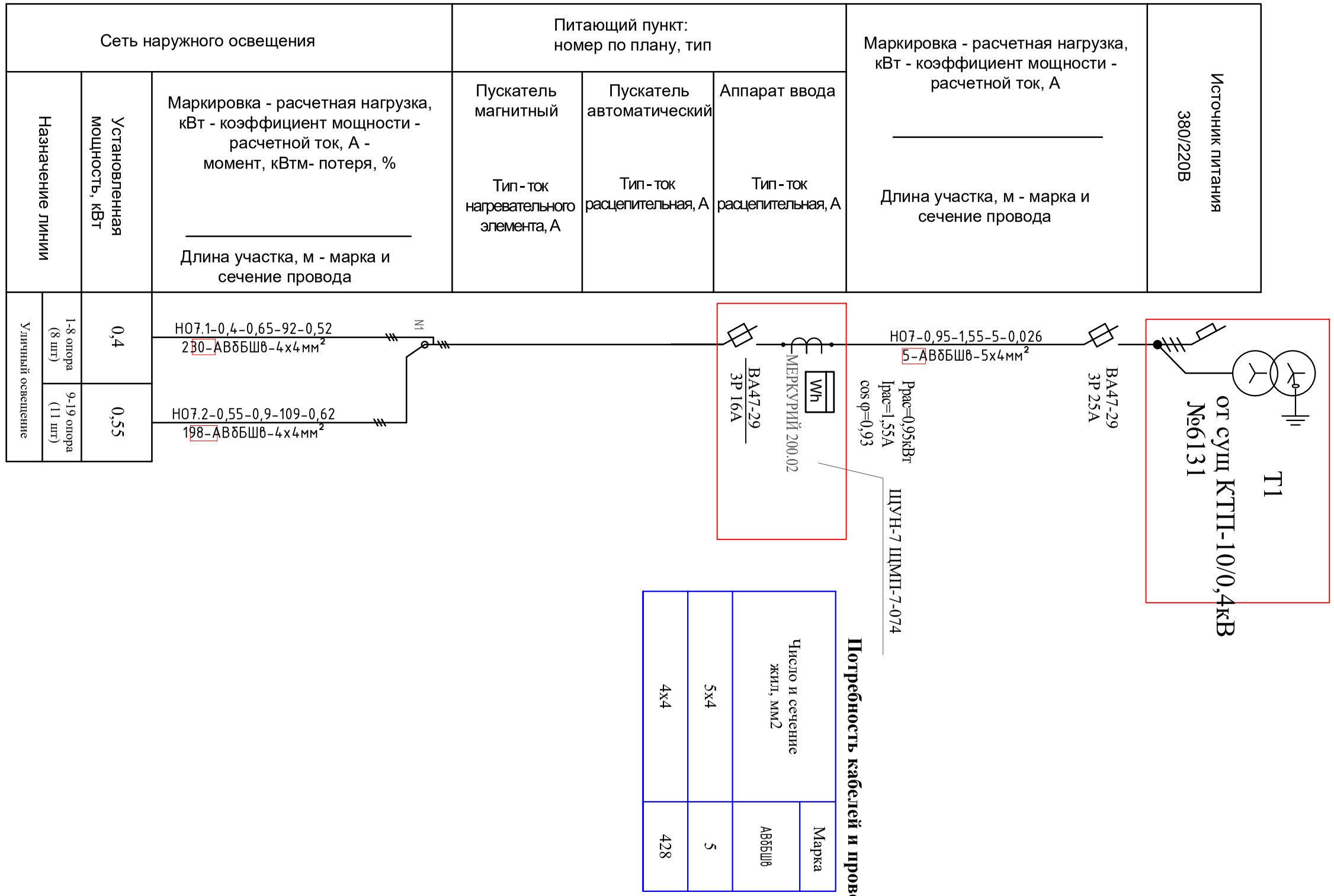
Стадия	Лист	Листов
РП	18	

ТОО "Научно-исследовательский институт "АЛМАТЫГЕНПЛАН" 2024г.

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

Согласовано:			
Сектор АР	Кошкарбаева		2025 г.
Сектор КЖ	Абжанова		2025 г.
Сектор ГП			

Согласовано			
Сектор ВК	Ибраимжанов		2025 г.
Сектор ЭЛ			
Сектор ГП	Ибраимжанов		2025 г.



Потребность кабелей и проводов

Марка	Число и сечение жил, мм2
АВбБШв	5х4
5	4х4
428	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Кошкарбаева К			2025 г
Выполнил		Ибраимжанов			2025 г
ГИП		Ергалиева			2025 г
Н.контроль		Ященко			2025 г

153-01/25-ЭН

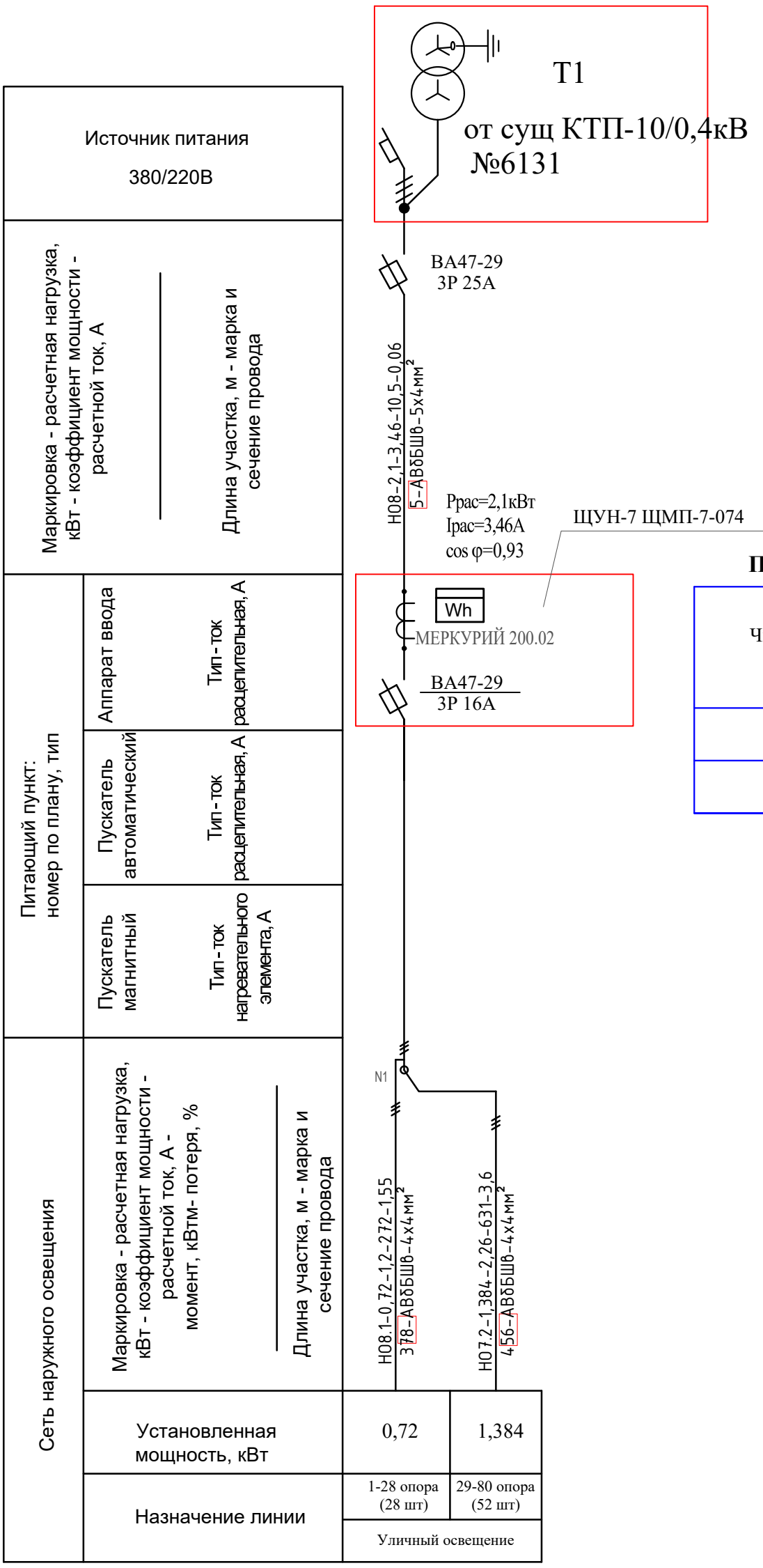
Корректировка по проекту «Разработка проекта преобразования территории (мастер-план) вдоль автомобильной дороги улицы Пушкина от проспекта Райымбек батыра до улицы Гоголя, на основе комплексного анализа, с реорганизацией жилищно-гражданских объектов и пешеходно-транспортных связей»

улица Пушкина

Стадия	Лист	Листов
РП	19	

ЛНОТ. Принципиальная схема питания наружного освещения ЩУН-7.

ТОО "Научно-исследовательский институт "АЛМАТЫГЕНПЛАН" 2024г.



Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил, мм2	Марка
	АВбБШв
5х4	5
4х4	834

Согласовано

Сектор ВК	Ибраимжанов		2025 г.
Сектор ЭЛ			2025 г.
Сектор ГП	Ибраимжанов		2025 г.

Согласовано:

Сектор АР	Кошкарбаева		2025 г.
Сектор КЖ	Аджанова		2025 г.
Сектор ГП			

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Кошкарбаева			2025 г
Выполнил		Ибраимжанов			2025 г
ГИП		Ергалиева			2025 г
Н.контроль		Ященко			2025 г

153-01/25-ЭН

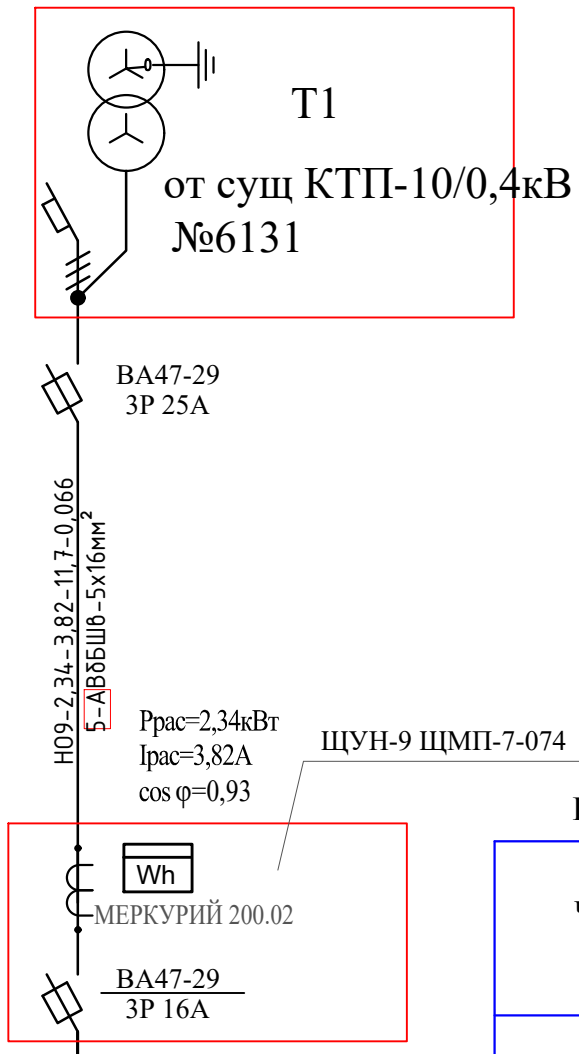
Корректировка по проекту «Разработка проекта преобразования территории (мастер-план) вдоль автомобильной дороги улицы Пушкина от проспекта Райымбек батыра до улицы Гоголя, на основе комплексного анализа, с реорганизацией жилищно-гражданских объектов и пешеходно-транспортных связей»

улица Пушкина

Стадия	Лист	Листов
РП	20	

ЛН08. Принципиальная схема питания наружного освещения ЩУН-8.

ТОО "Научно-исследовательский институт "АЛМАТЫГЕНПЛАН" 2024г.



Источник питания 380/220В	Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетной ток, А / Длина участка, м - марка и сечение провода
Питающий пункт: номер по плану, тип	Аппарат ввода: Тип-ток расцепительная, А; Пускатель автоматический: Тип-ток расцепительная, А; Пускатель магнитный: Тип-ток нагревательного элемента, А
Сеть наружного освещения	Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетной ток, А - момент, кВтм- потеря, % / Длина участка, м - марка и сечение провода

Установленная мощность, кВт	0,75	0,54	0,6	0,45
Назначение линии	1-15 опора (15 шт)	16-41 опора (26 шт)	42-53 опора (12 шт)	54-62 опора (9 шт)
	Уличный освещение			

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил, мм2	Марка АВбБШв
5х4	5
4х4	1101

Согласовано

Сектор АР	Кошкарбаева	2025 г.	
Сектор КЖ	Абжанова	2025 г.	
Сектор ГП			
Сектор ВК	Ибраимжанов	2025 г.	
Сектор ЭЛ			
Сектор ГП	Ибраимжанов	2025 г.	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Кошкарбаева			2025 г
Выполнил		Ибраимжанов			2025 г
ГИП		Ергалиева			2025 г
Н.контроль		Ященко			2025 г

153-01/25-ЭН

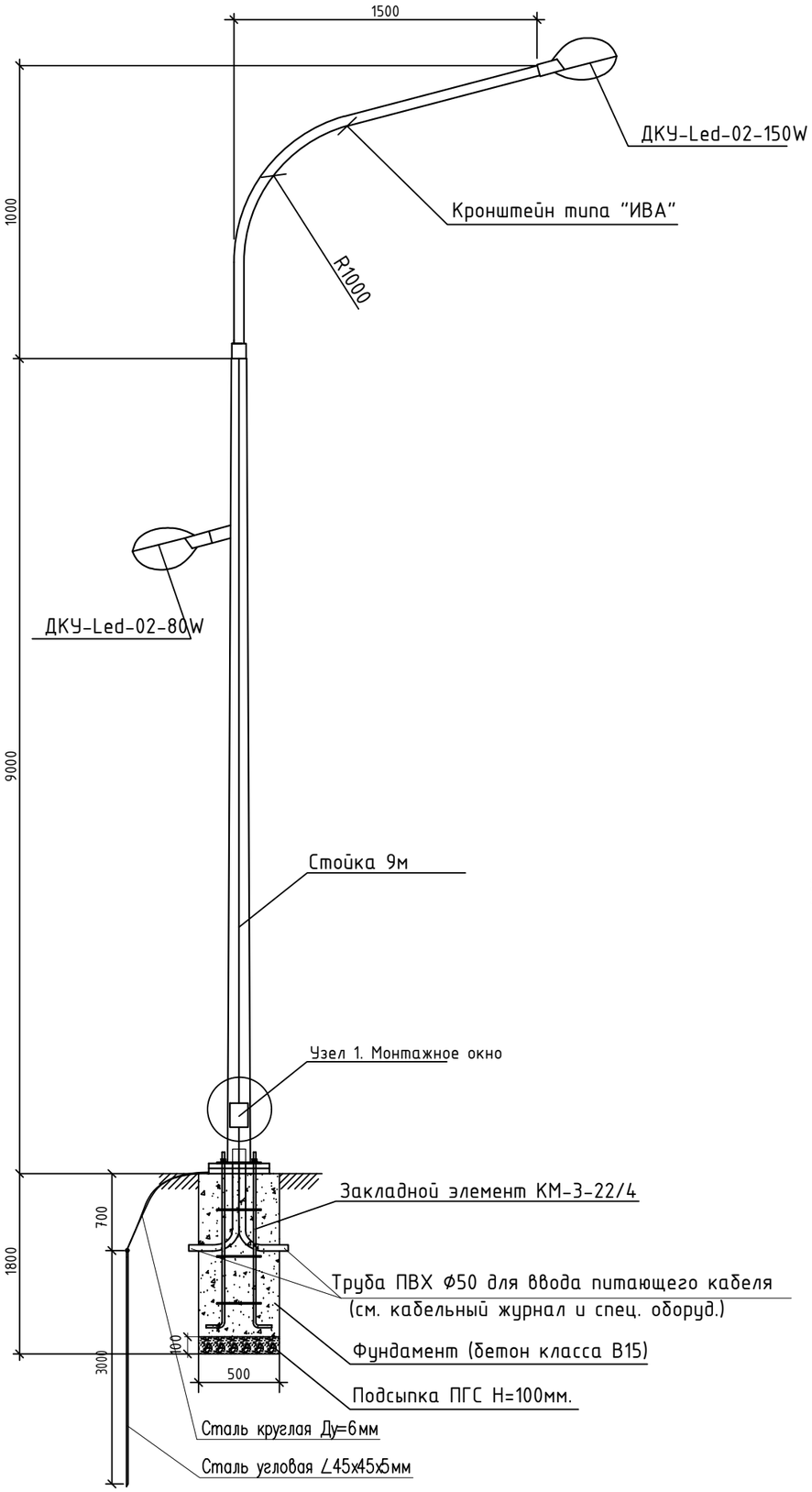
Корректировка по проекту «Разработка проекта преобразования территории (мастер-план) вдоль автомобильной дороги улицы Пушкина от проспекта Райымбек батыра до улицы Гоголя, на основе комплексного анализа, с реорганизацией жилищно-гражданских объектов и пешеходно-транспортных связей»

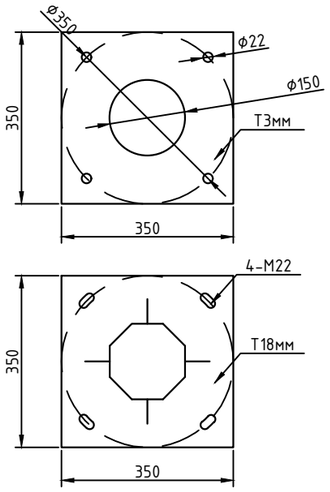
улица Пушкина

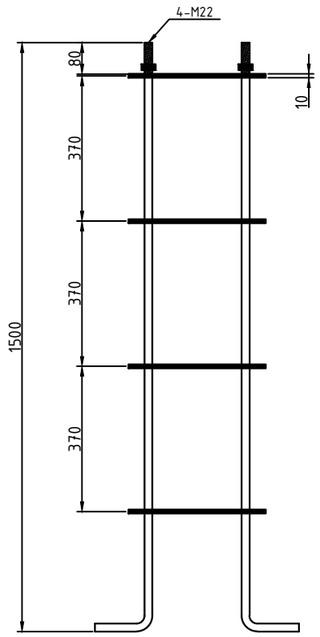
Стадия	Лист	Листов
РП	21	

ЛН01. Принципиальная схема питания наружного освещения ШУН-1.

ТОО "Научно-исследовательский институт "АЛМАТЫГЕНПЛАН" 2024г.



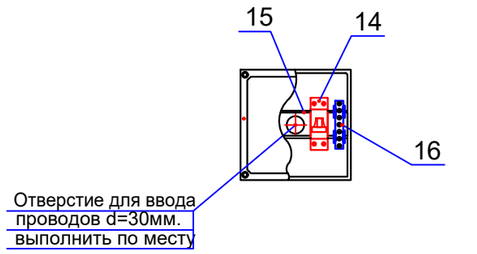




Спецификация оборудования

Поз	Наименование	Марка	Ед.изм.	Кол.	Примечание
	Опора уличного освещения				
1	Опора 9м (коническая, гор.цинк.)		шт	1	
2	Кронштейн однорожковый 1,5м*1,5м, (12.7кг)	ИВА	шт	1	-//-//-//-
3	Светильник светодиодный LED ELBRUS ДКУ 150W		шт	1	
4	Светильник светодиодный LED ELBRUS ДКУ 80W		шт	1	
5	Закладной элемент, (34кг)	КМ-3-22/4	к-т	1	ТОО "Компания Казахский Свет"
6	Заземляющий болт	М10х8	шт	1	ТОО "Компания Казахский Свет"
7	Заземление сталь круглая Ф12, L=2500	ГОСТ 2590-88	шт	1	Расход дан на одну опору
8	Заземление сталь круглая Ф16, L=5000	ГОСТ 2590-88	шт	1	Расход дан на одну опору
9	Кабель с алюминиевыми жилами сеч. 3х2,5мм^2 (Внутри опоры)	АВВГ	м	10	Расход дан на одну опору
10	Коробка протяжная (ТУ38-1689-80)	У994	шт	1	Расход дан на одну опору
11	Ответвительная муфта с блоком соединителей для 4-х жильных кабелей	BAV-2U-GD-KK2/4	шт	1	Расход дан на одну опору
12	Фундамент под опору	Бетон кл.В-15	м3	0,425	Расход дан на одну опору
13	Подсыпка ПГС под основание опоры	ПГС Н=100мм	м3	0,025	Расход дан на одну опору
14	Труба гибкая для ввода питающего кабеля в опору освещ.	ПВХ Ф50	-	-	См. общую спец. оборуд.
15	Автоматический выключатель 220В, 6А, ИЭК	ВА47-29/1П	шт.	1	Расход дан на одну опору
16	Дин-рейка 10см		шт.	1	Расход дан на одну опору
17	Шина нулевая Navigator NBB-V69-10P/B 71 182		шт.	1	Расход дан на одну опору

Узел 1. Коробка протяжная У994



Примечание:

1. Данная опора предназначена для установки в режиме промежуточных и анкерных.
2. Спецификация оборудования дана для одной опоры освещения .
3. Общее количество опор освещения 9м – 29шт.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Кошкарбаева			2025 г
Выполнил		Ибраимжанов			2025 г
ГИП		Ергалиева			2025 г
Н.контроль		Ященко			2025 г

153-01/25-ЭН

Корректировка по проекту «Разработка проекта преобразования территории (мастер-план) вдоль автомобильной дороги улицы Пушкина от проспекта Райымбек батыра до улицы Гоголя, на основе комплексного анализа, с реорганизацией жилищно-гражданских объектов и пешеходно-транспортных связей»

улица Пушкина

Стадия	Лист	Листов
РП	22	

Опора освещения OLO-LS-8217-2 двухрожковой и со светодиодным светильником

ТОО"Научно-исследовательский институт "АЛМАТЫГЕНПЛАН" 2024г.

Согласовано

Сектор ВК	Ибраимжанов		2025 г
Сектор ЭЛ			
Сектор ГП	Ибраимжанов		2025 г

Согласовано

Сектор АР	Кошкарбаева		2025 г
Сектор КЖ	Абжанова		2025 г
Сектор ГП			

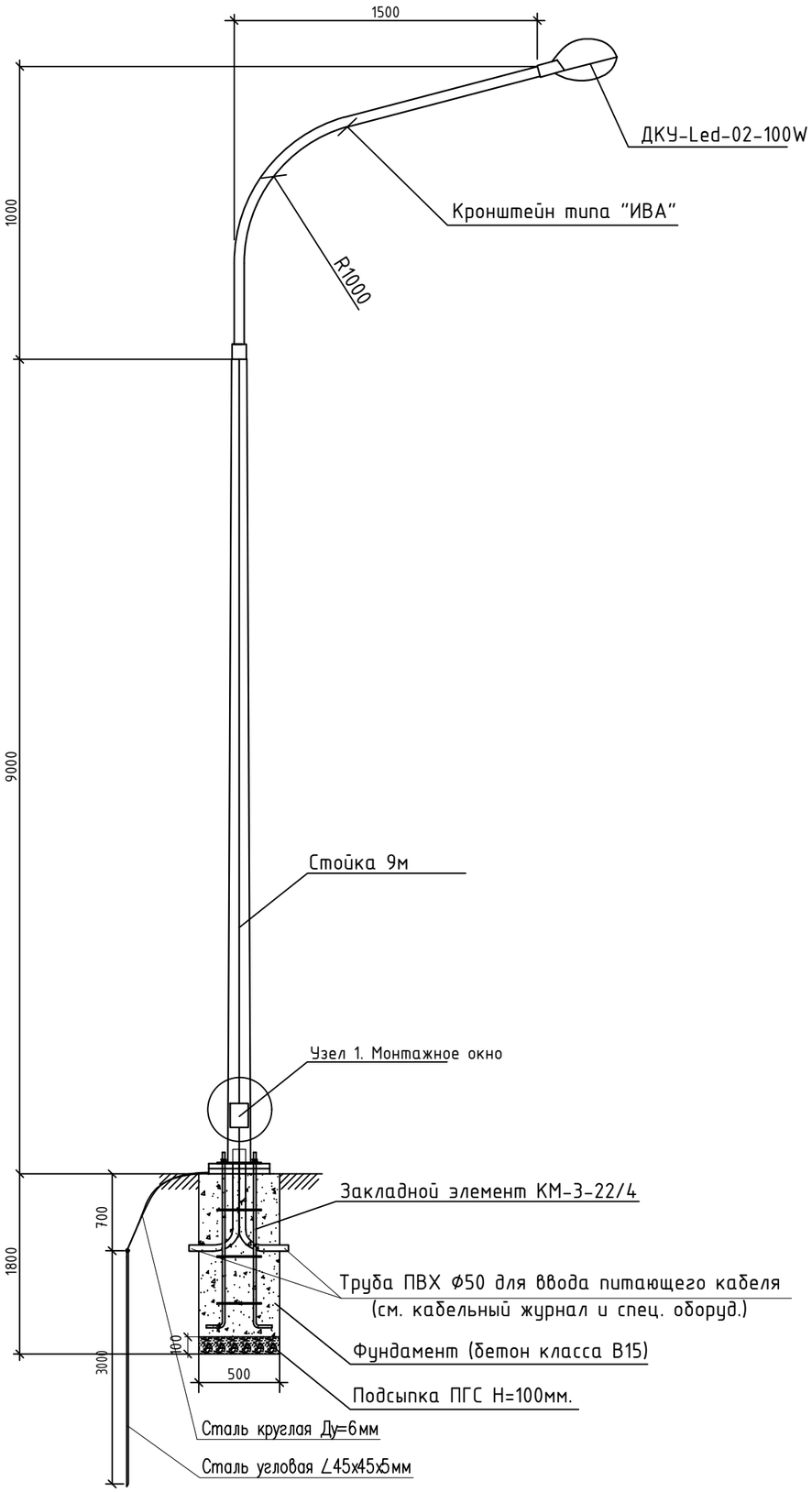
Взам. инв. N

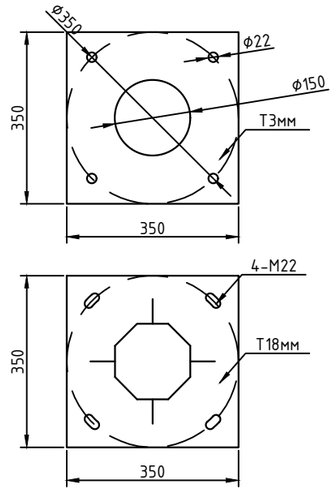
Подп. и дата

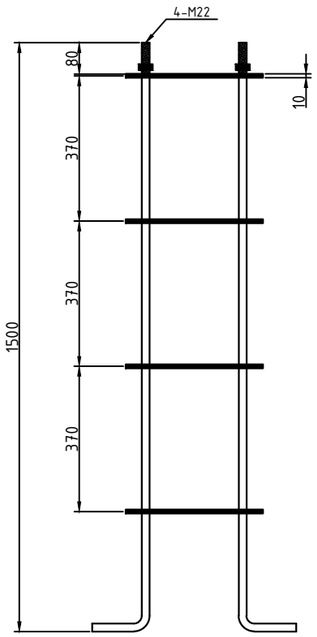
Инв. N подл.

Копировал

Формат А3



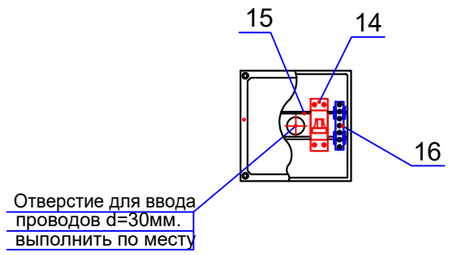




Спецификация оборудования

Поз	Наименование	Марка	Ед.изм.	Кол.	Примечание
	Опора уличного освещения				
1	Опора 9м (коническая, гор.цинк.)		компл	1	
2	Кронштейн однорожковый 1,5м*1,5м, (12.7кг)	ИВА	шт	1	-//-//-//-
3	Светильник светодиодный LED ELBRUS ДКУ 150W		шт	1	
4	Закладной элемент, (34кг)	КМ-3-22/4	к-т	1	ТОО "Компания Казахский Свет"
5	Заземляющий болт	М10х8	шт	1	ТОО "Компания Казахский Свет"
6	Заземление сталь круглая Ф12, L=2500	ГОСТ 2590-88	шт	1	Расход дан на одну опору
7	Заземление сталь круглая Ф16, L=5000	ГОСТ 2590-88	шт	1	Расход дан на одну опору
8	Кабель с алюминиевыми жилами сеч. 3х2,5мм^2 (Внутри опоры)	АВВГ	м	10	Расход дан на одну опору
9	Коробка протяжная (ТУ38-1689-80)	У994	шт	1	Расход дан на одну опору
10	Ответвительная муфта с блоком соединителей для 4-х жильных кабелей	BAV-2U-GD-KK2/4	шт	1	Расход дан на одну опору
11	Фундамент под опору	Бетон кл.В-15	м3	0,425	Расход дан на одну опору
12	Подсыпка ПГС под основание опоры	ПГС Н=100мм	м3	0,025	Расход дан на одну опору
13	Труба гибкая для ввода питающего кабеля в опору освещ.	ПВХ Ф50	-	-	См. общую спец. оборуд.
14	Автоматический выключатель 220В, 6А, ИЭК	ВА47-29/1П	шт.	1	Расход дан на одну опору
15	Дин-рейка 10см		шт.	1	Расход дан на одну опору
16	Шина нулевая Navigator NBB-V69-10P/B 71 182		шт.	1	Расход дан на одну опору

Узел 1. Коробка протяжная У994



Примечание:

1. Данная опора предназначена для установки в режиме промежуточных и анкерных.
2. Спецификация оборудования дана для одной опоры освещения .
3. Общее количество опор освещения 9м – 16 шт.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	153-01/25-ЭН		
						Корректировка по проекту «Разработка проекта преобразования территории (мастер-план) вдоль автомобильной дороги улицы Пушкина от проспекта Райымбек батыра до улицы Гоголя, на основе комплексного анализа, с реорганизацией жилищно-гражданских объектов и пешеходно-транспортных связей»		
ГАП		Кошкарбаева К			2025 г	улица Пушкина	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Ибраимжанов			2025 г		РП	23	
ГИП		Ергалиева			2025 г	Опора освещения OLO-LS-8217 рожковой и со светодиодным светильником	ТОО "Научно-исследовательский институт "АЛМАТЫГЕНПЛАН" 2024г.		
Н.контроль		Ященко			2025 г				

Согласовано

Сектор ВК	Ибраимжанов		2025 г
Сектор ЭЛ			
Сектор ГП	Ибраимжанов		2025 г
Сектор АР	Кошкарбаева		2025 г
Сектор КЖ	Абжанова		
Сектор ГП			

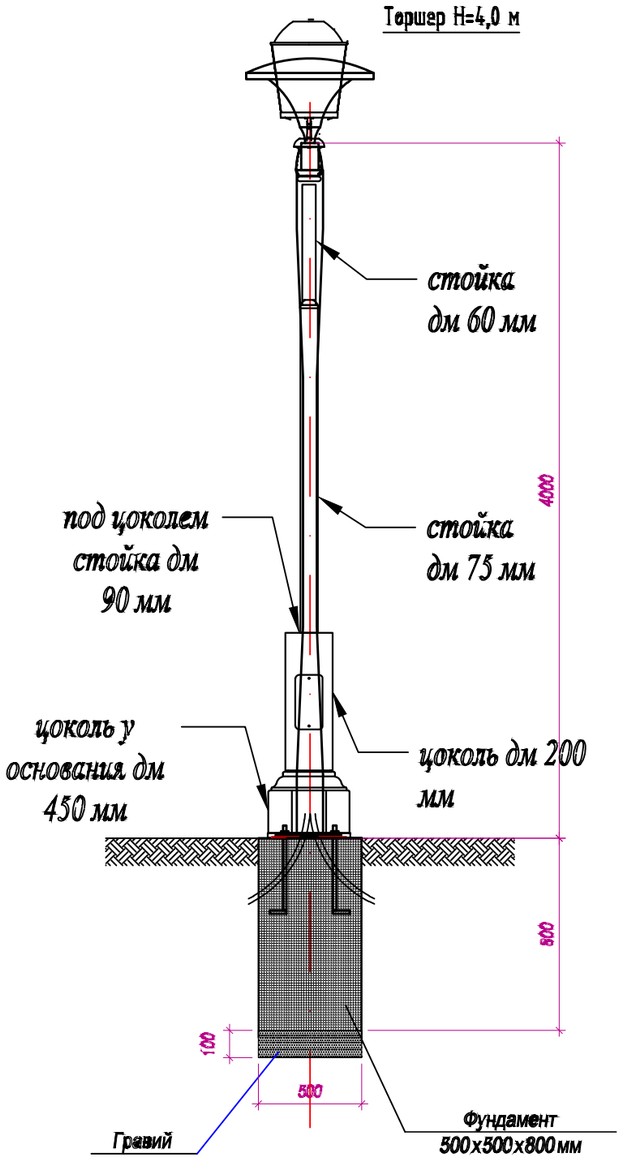
Взам. инв. N

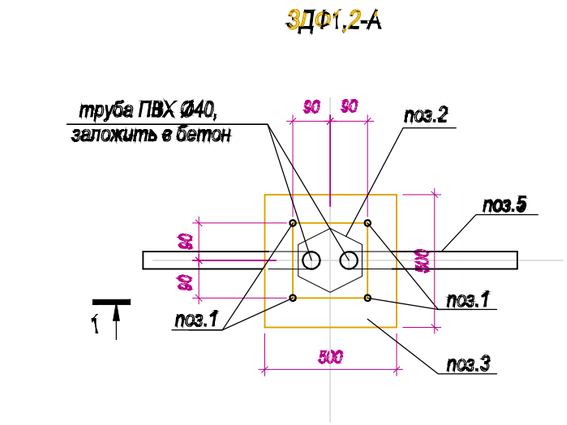
Подп. и дата

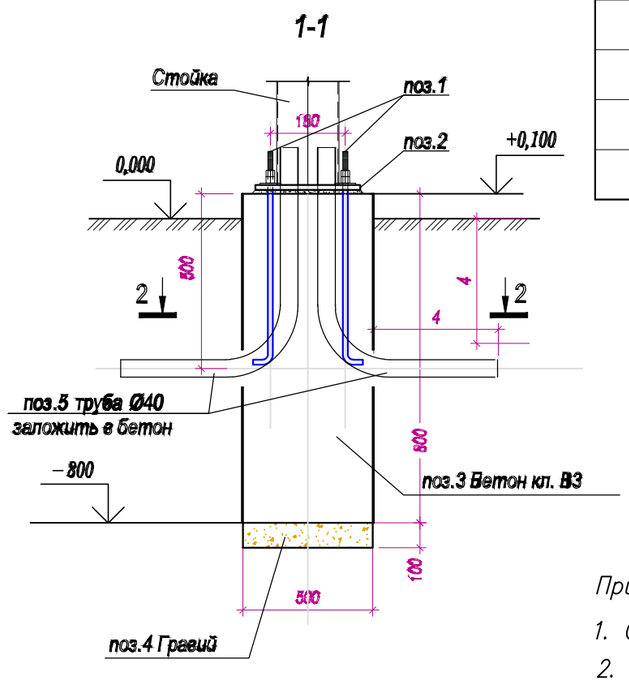
Инв. N подл.

Копировал

Формат А3

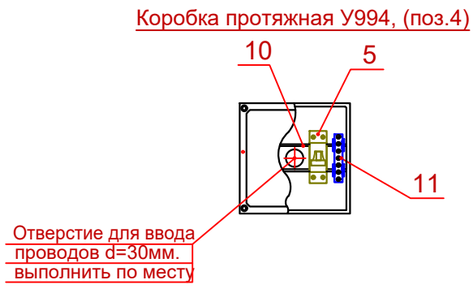




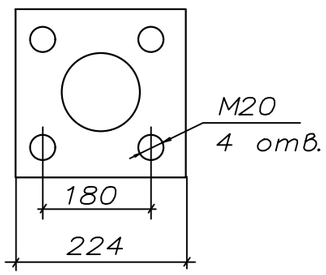


Спецификация оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Масса, кг.
1	OLO-LS-38645	Опора наружного освещения (торшер)	шт	1	
2		Светильник Шар прозрачный	шт	1	
3	Lamp Holder E27 Led E27 50W	Светодиодная лампа 50Вт	шт	1	
4	У994	Коробка протяжная	шт	1	
5	ВА47-29/1П 6А	Автоматический выключатель 220В, 6А, ИЭК	шт	1	
6	ВВГ-0,66кВ	Кабель медный изолированный сеч. 3х1.5мм	м.	8	
7	ЗФ-20/4/К180-1,3-6	Закладная деталь фундамента	шт	1	
8	ИЭК	Дин-рейка 10см	шт	1	
9	NBB-V69-10P/B 71 182	Шина нулевая Navigator	шт	1	
		Материалы			
		Бетон кл. В15, F150, W6	м3	0,20	
		Гравий	м3	0,025	
	ГОСТ 18599-2001/1	П/э труба 40мм	м.	2,5	



Присоединительный фланец



Примечание:

1. *Спецификация оборудования и расходы даны для одной опоры освещения типа "Торшер".*
2. *Заземление выполняется только для тех опор, которые указаны на плане трасс освещения.*
3. *Общее количество опор освещения типа "Торшер" – 195 шт.*

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Кошкарбаева			2025 г
Выполнил		Ибраимжанов			2025 г
ГИП		Ергалиева			2025 г
Н.контроль		Ященко			2025 г

153-01/25-ЭН

Корректировка по проекту «Разработка проекта преобразования территории (мастер-план) вдоль автомобильной дороги улицы Пушкина от проспекта Райымбек батыра до улицы Гоголя, на основе комплексного анализа, с реорганизацией жилищно-гражданских объектов и пешеходно-транспортных связей»

улица Пушкина

Стадия	Лист	Листов
РП	24	

Опора (торшер) "OLO-LS-38645", светильником типа шар и со светодиодной лампой

ТОО "Научно-исследовательский институт "АЛМАТЫГЕНПЛАН" 2024г.

Согласовано

Сектор ВК	Ибраимжанов		2025 г
Сектор ЭЛ			
Сектор ГП	Ибраимжанов		2025 г

Согласовано:

Сектор АР	Кошкарбаева		2025 г
Сектор КЖ	Абжанова		2025 г
Сектор ГП			

Взам. инв. N

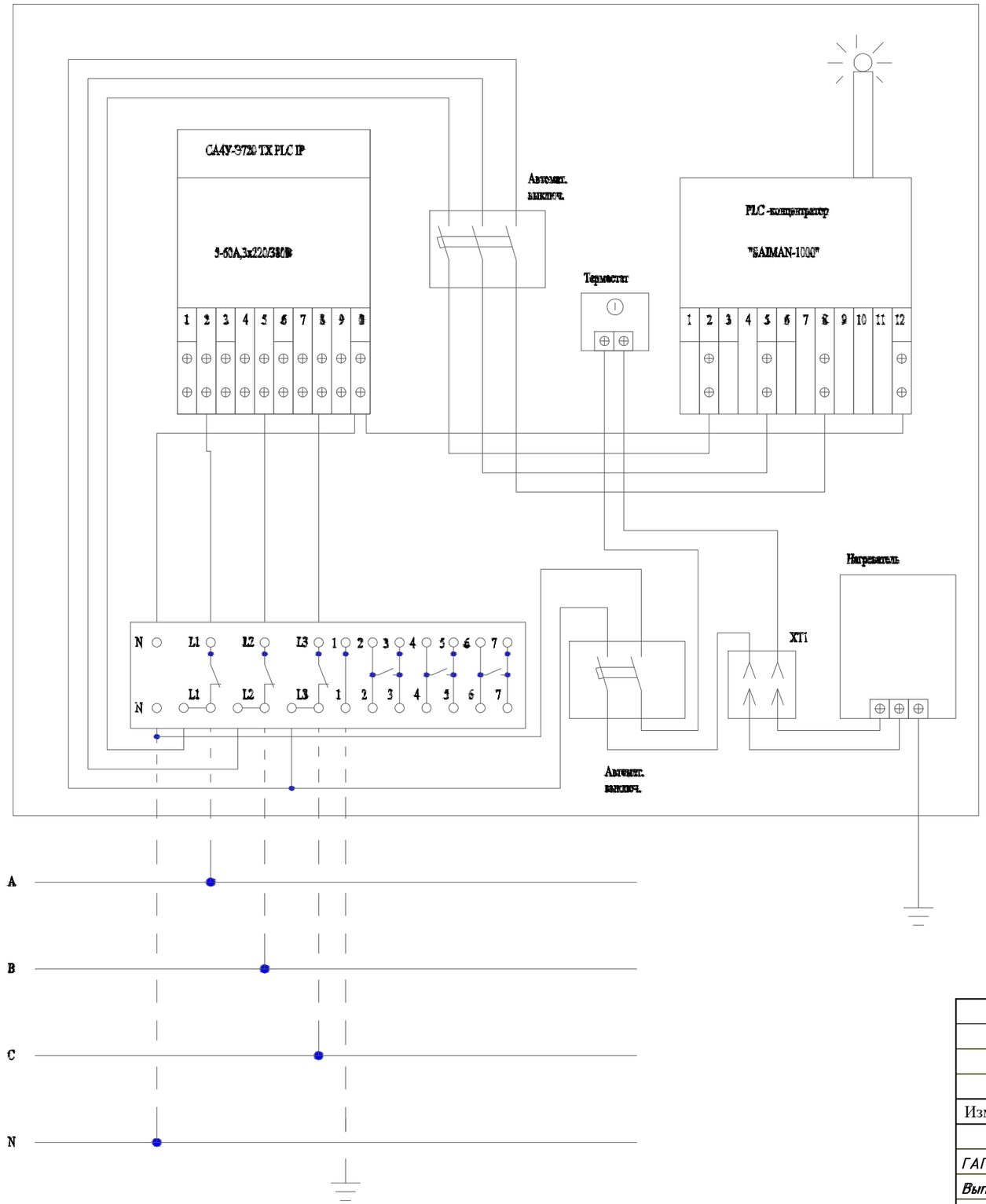
Подпись и дата

Инв. N подл.

Копировал

Формат А3

Схема электрическая ШУЭ-11-1H-N$-08



Шкаф учета электроэнергии типа ШУЭ 11-1HN-NT-08 ,габаритные размеры 550х600х150 мм, предназначен для установки в не отапливаемых помещениях,степень защиты IP54, состоящий из:

-PLC - концентратор "SAIMAN-1000" (УСПД);

-GSM/GPRS-антенна;

ШУЭ 11-1HN-NT-08

5-60 А,3х220/380В, со встроенным PLC -модемом;

- автоматический выключатель ВА 47-29 3Р- 32 А -1 шт. ;

- автоматический выключатель ВА 47-29 3Р-25 А-1 шт ;

- нагревательный прибор с собственной конвекцией типа FLH 060,60 Вт, 110-250В, (для поддержание необ.темп.в распределительном шкафу);

- термостат типа FLZ 520.10(2)А,240В,0°С...60°С;

- колодка соеденительная для 3-х фазного счетчика;

- колодка клеммная ALTB 2504;

Согласовано

Сектор ВК	Ибраимжанов		2025 г.
Сектор ЭЛ			2025 г.
Сектор ГП	Ибраимжанов		2025 г.

Согласовано:

Сектор АР	Кошкарбаева		2025 г.
Сектор КЖ	Абжанова		2025 г.
Сектор ГП			

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Кошкарбаева			2025 г
Выполнил		Ибраимжанов			2025 г
ГИП		Ергалиева			2025 г
Н.контроль		Ященко			2025 г

153-01/25-ЭН

Корректировка по проекту «Разработка проекта преобразования территории (мастер-план) вдоль автомобильной дороги улицы Пушкина от проспекта Райымбек батыра до улицы Гоголя, на основе комплексного анализа, с реорганизацией жилищно-гражданских объектов и пешеходно-транспортных связей»

улица Пушкина

Стадия	Лист	Листов
РП	25	

Схема электрическая ШУЭ 11-1HN-NT-08

ТОО "Научно-исследовательский институт "АЛМАТЫГЕНПЛАН" 2024г.

Копировал

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Еденица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Электротехнический оборудование и материалов							
1	Щит металлический разм 1400х650х285мм, IP54	ЩМП-7-074	247-201-0807		шт.	1		ЩУН-1
2	Шкаф учета электроэнергии марки	ШУЭ 11-1HN-NT-08	247-305-0130		шт.	1		ШУЭ уст вТП
	Щкаф учета электроэнергиив нем установлено :							
	-PLC-концентратор "SAIMAN-1000" (УСПД)		247-305-0130					
	-GSM/GPRS-антенна;							
	-3-х фазный многотарифный счетчик СА4-Э720 TXP PLC IP "Дала";		247-301-0212					
	-5-60А,3х220/380В, со встроенным PLC-модемом;							
	-автоматический выключатель ВА 47-29 3Р-40А-1шт;		247-204-0661					
	-автоматический выключатель ВА 47-29 3Р-32А-2шт;		247-204-0660					
	-нагревательный прибор с собственной конвекцией типа FLH 060. 60Вт;							
	110-250В, (для поддержание необ.темп.в распределительном шкафу)							
	-термостат типа FLZ 520/10(2) A, 240В 0 С....60С		247-305-0133					
	-колодка соединительная для 3-х фазного счетчика:		247-301-0401					
	-колодка клеммная 11х5,3 мм2:		243-906-2202					
3	Ящик управления наружным освещением -380/220в управление от фотореле и программатором , IP31	ЯУО 9601С-3474-УЛ4	247-203-0301		шт.	1		ЯУО
4	Полоса монтажная L=2v (5.16кг)	К202 У2			шт.	1		
5	Труба сталь 25х2,8 мм	ГОСТ 10704-91			м	7		
6	Сталь полосовая 40х4 мм	ГОСТ 19903-91			м/кг	25/31,4	1,256	
7	Кронштейн	У1	252-207-3925		шт.	1		

Согласовано

Сектор ВК	Ибраимжанов	2025 г
Сектор ЭЛ		
Сектор ГП	Ибраимжанов	2025 г
Сектор ВК		2025 г
Сектор ЭЛ		2025 г
Сектор ГП		
Сектор АР	Кошкарбаева	
Сектор КЖ	Абжанова	
Сектор ГП		

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Кошкарбаева К			2025 г
Выполнил		Ибраимжанов			2025 г
ГИП		Ергалиева			2025 г
Н.контроль		Ященко			2025 г

153-01/25-ЭН

Корректировка по проекту «Разработка проекта преобразования территории (мастер-план) вдоль автомобильной дороги улицы Пушкина от проспекта Райымбек батыра до улицы Гоголя, на основе комплексного анализа, с реорганизацией жилищно-гражданских объектов и пешеходно-транспортных связей»

улица Пушкина

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

Спецификация оборудования и материалов

ТОО "Научно-исследовательский институт "АЛМАТЫГЕНПЛАН" 2024г.

Копировал

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Еденица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Электротехнический оборудование и материалов							
1	Щит металлический разм 1400х650х285мм, IP54	ЩМП-7-074	247-201-0807		шт.	8		ЩУН-2, ЩУН-9
2	Шкаф учета электроэнергии марки	ШУЭ 11-1HN-NT-08	247-305-0130		шт.	8		ШУЭ уст вТП
	Щкаф учета электроэнергиив нем установлено :							
	-PLC-концентратор "SAIMAN-1000" (УСПД)		247-305-0130					
	-GSM/GPRS-антенна;							
	-3-х фазный многотарифный счетчик СА4-Э720 TXP PLC IP "Дала";		247-301-0212					
	-5-60А,3х220/380В, со встроенным PLC-модемом;							
	-автоматический выключатель ВА 47-29 3Р-25А-1шт;		247-204-0659					
	-автоматический выключатель ВА 47-29 3Р-16А-2шт;		247-204-0657					
	-нагревательный прибор с собственной конвекцией типа FLH 060. 60Вт;							
	110-250В, (для поддержание необ.темп.в распределительном шкафу)							
	-термостат типа FLZ 520/10(2) A, 240В 0 С....60С		247-305-0133					
	-колодка соединительная для 3-х фазного счетчика:		247-301-0401					
	-колодка клеммная 11х5,3 мм2:		243-906-2202					
3	Ящик управления наружным освещением -380/220в управление от фотореле и программатором , IP31	ЯУО 9601С-3474-УЛ4	247-203-0301		шт.	8		ЯУО
4	Полоса монтажная L=2v (5.16кг)	К202 У2			шт.	8		
5	Труба сталь 25х2,8 мм	ГОСТ 10704-91			м	7		
6	Сталь полосовая 40х4 мм	ГОСТ 19903-91			м/кг	25/31,4	1,256	
7	Кронштейн	У1	252-207-3925		шт.	8		

Согласовано
Сектор ВК Ибраимжанов 2025 г.
Сектор ЭП
Сектор ГП Ибраимжанов 2025 г.

Согласовано
Сектор АР Кошкарбаева 2025 г.
Сектор КЖ Абжанова 2025 г.
Сектор ГП

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

153-01/25-ЭН .СО

Лист 2

Копировал Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Еденица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Наружное освещение							
1	Опора освещения двухрожковой и со светодиодным светильником	OLO-LS-8217-2			компл.	29		
2	Опора освещения рожковой и со светодиодным светильником	OLO-LS-8217			компл.	16		
3	Опора (торшер) светильником типа шар и со светодиодной лампой	1.TS02.QS2.0.V07-01/1	247-105-0650		компл.	195		см. лист ЭСН-14
4	Садово-парковый светильник h=1м	LSL-22101			компл.	105		
5	Ландшафтный светильник (подсветка дер.)	LSL-22709			компл.	24		
6	Концевые кабельные муфты	GUST-01/4x25-70/750-L12	243-903-2501		шт	345		
7	Гибкие двустенные гофрированные трубы ДКС Ø110мм	ТУ 2248-015-47022248-2006	274-102-0101-0001		м	183		
8	Гибкие двустенные гофрированные трубы ДКС Ø50мм	ТУ 2248-015-47022248-2006	274-102-0101-0003		м	7256		
9	Песок	ГОСТ 8736-2014	211-401-0100		$м^3$	1303,3		
10	Переход под а/д методом ГНБ в п/э 110 , L = 26м		218-202-0101		шт.	1		
11	Переход под а/д методом ГНБ в п/э 110 , L =25м		218-202-0101		шт.	2		
12	Переход под а/д методом ГНБ в п/э 110 , L =24м		218-202-0101		шт.	1		
13	Переход под а/д методом ГНБ в п/э 110 , L =23м		218-202-0101		шт.	1		
14	Переход под а/д методом ГНБ в п/э 110 , L =21м		218-202-0101		шт.	1		
15	Переход под а/д методом ГНБ в п/э 110 , L =15м		218-202-0101		шт.	1		
16	Переход под а/д методом ГНБ в п/э 110 , L =12м		218-202-0101		шт.	1		
17	Стальная труба диаметр 159мм	159х3,5	241-102-0217		м	183		
	Кабельные изделия							
1	Кабель силовой с алюминиевыми жилами 5х16мм	АВбШв-0,66кВ	243-113-1005	-//-	м.	5		
2	Кабель силовой с алюминиевыми жилами 4х16мм	АВбШв-0,66кВ	243-113-0805	-//-	м.	2476		
3	Кабель силовой с алюминиевыми жилами 5х4мм	АВбШв-0,66кВ	243-113-1002	-//-	м.	40		
4	Кабель силовой с алюминиевыми жилами 4х4мм	АВбШв-0,66кВ	243-113-0802	-//-	м.	5255		

Согласовано
Сектор ВК Ибраимжанов 2025 г.
Сектор ЭЛ
Сектор ГП Ибраимжанов 2025 г.

Согласовано:
Сектор АР Кошкарбаева 2025 г.
Сектор КЖ Абжанова 2025 г.
Сектор ГП

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

153-01/25-ЭН .СО

Лист 3

Копировал Формат А3