Республика Казахстан
ТОО "Алматы Жоба"
Гос. лицензия МҚЛ №16004056

Р А Б О Ч И Й П Р О Е К Т

Реконструкция автомобильных дорог в городе Атырау (от кольцевой ул. до Черной речки). Корректировка

Том VI. Электроосвещение наружное

Алматы 2024г.

Республика Казахстан
ТОО "Алматы Жоба"
Гос. лицензия МҚЛ №16004056

Р А Б О Ч И Й П Р О Е К Т

Реконструкция автомобильных дорог в городе Атырау (от кольцевой ул. до Черной речки). Корректировка

Том VI. Электроосвещение наружное

Заказчик: ГУ " Городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог"

Исполнитель: ТОО "Алматы Жоба"

Директор: Жанденеев К.Ж

Главный инженер: Нургалиев М.У

Алматы 2024г.

Состав проекта

Том I. – Паспорт проекта

Том II. – Пояснительная записка.

Том III. Альбом 1. – Автомобильная дорога.

Альбом 2. – Поперечные профили.

Том IV. – Мост Черной речки.

Том V. – Переустройства коммуникаций.

-Альбом 1. Газоснабжение

-Альбом 2. Спецсооружения. НВК

-Альбом 3. Наружные сети связи

-Альбом 4. Пересечение КЛ-10кВ,ВЛ-10кВ

Том VI – Электроосвещение наружное.

Том VII – Железнодорожный переезд

Том VIII. – Сводная ведомость объемов работ.

– Альбом 1. Автомобильная дорога

– Альбом 2. Мост

Том IX. – Сметы.

Том X. – ПОС.

ГИП: Жанденеев .К.Ж.

АТЫРАУ ОБЛЫСЫНЫҢ ӘКІМДІГІ

АТЫРАУ ОБЛЫСЫ ЭНЕРГЕТИКА ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ БАСҚАРМАСЫ

АКИМАТ АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГЕТИКИ И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

060010, Атырау қаласы, Әйтеке би көшесі – 77
Тел/факс: 8 (7122) 35-53-36(34)

060010, город Атырау, улица Айтеке би – 77
Тел/факс: 8 (7122) 35-53-36(34)

_____№_____

_____

06-01-10-02-26/2115 от 08.10.2024

«Қалалық жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» мемлекеттік мекемесіне

2024 жылғы 9 қыркүйектегі
№06-02-24-03-10/956 санды хатына

Атырау облысы Энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы«Атырау қаласындағы автомобиль жолын реконструкциялау» жобасы бойыншаАтырау қаласы, Тайманов көшесінің айналма жолынан қара өзенге дейінгі учаскесінекөше жарығын қосуүшін басқарма теңгеріміндегі қосалқы станциясына қосылуға келісім бередіжәне техникалық шартты қосымшаға сәйкес жолдайды.

Қосымша: 2 парақта.

Басқарма басшысы **А.Кенжебеков**

✍: А.Саматов
A.samatov@atyrau.gov.kz
☎: 8 (7122) 35-53-43/87785551869

Тех условия (слева матч ктп от Ф-140)

1. Наименование объекта: «Реконструкция автомобильных дорог в городе Атырау (от кольцевой ул.Тайманова до Черной речки)» Корректировка;
2. Месторасположение объекта: г. Атырау;
3. Разрешенная (заявленная) мощность (кВт): 33кВт;
4. Уровень напряжения (кВ): 0,4;
5. Характер нагрузки: трехфазный;
6. Характер потребления электроэнергии: постоянный;
7. Категория надежности электропотребления: III;
8. Разрешенный коэффициент мощности: 0,92;
9. Точка подключения: мачтовая КТП 140/41;
10. Основные технические требования к подключаемым линиям электропередач и оборудованию подстанций: Запроектировать и построить участки ЛЭП-0,4кВ необходимых протяжностей от КТП 140/41, до вводных устройств 0,4кВ объектов уличного освещения. Демонтаж от существующей КТП 140/41 с мощностью 40кВА и произвести новое подключение с установкой комплектной трансформаторной подстанции с мощностью 63кВА. Сечение жил и марку кабеля (провода), способ прокладки и другие характеристики ЛЭП-0,4кВ определить проектом в соответствии с требованиями ПУЭ;
11. Требования по усилению существующей электрической сети: В КТП 140/41установить в каждой автоматические выключатели соответствующей мощности, подключение и внутриплощадочные сети 0,4 кВ выполнить с соблюдением требований ПУЭ, ПТЭ, ППБ;
12. Требования по организации коммерческого учета электроэнергии: Приборы учета (счетчики) установить в запираемом шкафу управления уличного освещения в соответствии с действующими ПУЭ;
13. Требования по компенсации реактивной мощности: не требуется;
14. Требования по оснащению электроустановок устройствами релейной защиты и автоматики, диспетчерского управления, телеизмерения, телеуправления и организации канала связи: не требуется;
15. Причина выдачи технический условий: вновь вводимый объект;
16. Срок действия технических условий: на весь срок проектирования и строительства электроустановок.

Тех условия (о КТП в п. Черной речки)

1. Наименование объекта: «Реконструкция автомобильных дорог в городе Атырау (от кольцевой ул.Тайманова до Черной речки) Корректировка»;
2. Месторасположение объекта: г. Атырау;
3. Разрешенная (заявленная) мощность (кВт): 33кВт;
4. Уровень напряжения (кВ): 0,4;
5. Характер нагрузки: трехфазный;
6. Характер потребления электроэнергии: постоянный;
7. Категория надежности электропотребления: III;
8. Разрешенный коэффициент мощности: 0,92;
9. Точка подключения: КТПнГ 146/28;
10. Основные технические требования к подключаемым линиям электропередач и оборудованию подстанций: Запроектировать и построить участки ЛЭП-0,4кВ необходимых протяжностей отКТПнГ146/28, до вводных устройств 0,4кВ объектов уличного освещения. Произвести монтаж нового ШУНО. Сечение жил и марку кабеля (провода), способ прокладки и другие характеристики ЛЭП-0,4кВ определить проектом в соответствии с требованиями ПУЭ;
11. Требования по усилению существующей электрической сети: КТПнГ 146/28 установить в каждой автоматические выключатели соответствующей мощности, подключение и внутриплощадочные сети 0,4 кВ выполнить с соблюдением требований ПУЭ, ПТЭ, ППБ;
12. Требования по организации коммерческого учета электроэнергии: Приборы учета (счетчики) установить в запираемом шкафу управления уличного освещения в соответствии с действующими ПУЭ;
13. Требования по компенсации реактивной мощности: не требуется;
14. Требования по оснащению электроустановок устройствами релейной защиты и автоматики, диспетчерского управления, телеизмерения, телеуправления и организации канала связи: не требуется;
15. Причина выдачи технический условий: вновь вводимый объект;
16. Срок действия технических условий: на весь срок проектирования и строительства электроустановок.

Резолюция(КР 08.10.2024 16:33 | Kaspersky Endpoint Security для

atyrau.qujat.gov.kz/workflow/document/view/ee7203b9-c5b8-4805-90e7-5279e00501a2/2de29bc5-b686-42f4-9068-6705185a0293?mydocuments

ЦРМ | СЭД «ИНТЕГРО» | е-Қызмет (5.2.2112... | Вход — Document... | Единая платформа... | ИИС ЦОН ГО | Авторизация | УЦ ГО РК

Мои документы | Почта | Справочники | Документооборот | Е-заңнама | Структура | Отчеты

Документы

- В работе 66
  - На исполнении 39
  - На регистрации 2
  - На создании 22
  - Поступившие 3
- Мой контроль
- Рассмотренные
- Мои проекты
- Исходящие
- Все
- Светофор
- Корзина

Исполнить/Принять к сведению | Создать резолюцию | Создать исходящий | Создать внутренний | Создать внешнюю резолюцию | Отклонить

РЕЗОЛЮЦИЯ К ДОКУМЕНТУ № 2304 ОТ 08.10.2024

Дата регистрации: 08.10.2024
Срок исполнения основного документа: 22.10.2024
Срок исполнения резолюции: 22.10.2024 , На особом контроле
Внешний срок исполнения:

Создание → На исполнении → Исполнен

Вложения * | Ход исполнения | Обсуждение

Ход исполнения

Заголовок	Автор/Исполнители	Статус/Срок исполнения
Входящий 2304 от 08.10.2024	Управление ... → Мусабаев С. ..., Аққұсов Е.С (...	На исполнении 22.10.2024
КР 08.10.2024 16:33 Тиісті ақпаратты беруіңізді сұраймын	Аққұсов Е.С → Мусабаев С. ...	На исполнении 22.10.2024

Всего: 2

Ход работы

Реквизиты

Корреспондент:	Управление Энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Атырауской области
Исх. номер и дата:	06-01-10-02-26/2115 от 08.10.2024 00:00
Краткое содержание:	техникалық шарттар беру жөнінде
Исполнитель:	Саматов А.
Является ответным на:	
Имеет ссылку с:	
Связанные документы:	
К документу:	

Резолюция

Автор резолюции:	Аққұсов Е.С
Введена в приемной:	Нет
Предварительная разметка:	
Текст резолюции: *	Тиісті ақпаратты беруіңізді сұраймын

ҚАЗ 17:08 08.10.2024

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭН

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План освещения (М:1000)	Листов-6
3	Пояснительная записка	
4	Схематичный разрез освещаемой дороги	
5	Заземление опор освещения	
6	Ведомость земляных работ для траншеи	
7	Принципиальная схема шкафа ШНО	
8	Принципиальная схема подключения КТПНГ 146/28	
9	Принципиальная схема подключения КТП 140/	
10	Пересечение с подземными инженерными коммуникациями (водопровод,канализация и др.)	
11	Ведомость объемов работ.	

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 21.607.-2014	Правила выполнения рабочей документации наружного электрического освещения	
ПУЭ РК 2015	Правила устройства электроустановок РК	
СН РК 4.04-18-2003	Инструкция по проектированию наружного электрического освещения городов, поселков и сельских населенных пунктов	
ГОСТ 12.3.032-84*	Система стандартов безопасности труда Работы электромонтажные Общие требования безопасности	
СП РК 2.04-104-2012	Естественное и искусственное освещение	
СН РК 4.04-07-2023	Электротехнические устройства	

В настоящем рабочем проекте все принятые технические решения по сетевым сооружениям, оборудованию и технологической части предусмотрены и разработаны в полном соответствии с действующими нормами и правилами в Республике Казахстан.

При соблюдении правил технической эксплуатации, а также требований техники безопасности, включая электро-, пожаро- и взрывобезопасность, эксплуатация запроектированного объекта, сооруженной по данному проекту, безопасна.

ГИП Жанденеев К.Ж.

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

Общие указания

Электроснабжение осуществляется согласно СН РК 4.04-18-2003 "Инструкция по проектированию наружного электрического освещения городов, поселков и сельских населенных пунктов", ПУЭ и других нормативных документов.

1) Нормируемая освещенность в соответствии с СН РК 4.04-18-2003 принята 15 лк

2) Освещение проезжей части, выполнено примененных источников света LED светильниками, консольный уличный светодиодный светильник Phillips BRP392 LED215/NW 150W, мощностью 150Вт закрытого типа, устанавливаемых на металлических опорах высотой 10м типа СГКФ10-3 70/180-Б. Питающая линия освещения осуществляется от вновь установленных ШУНО до проектируемых опор освещения кабелем АВБбШв-4х35 и АВБбШв-4х50.

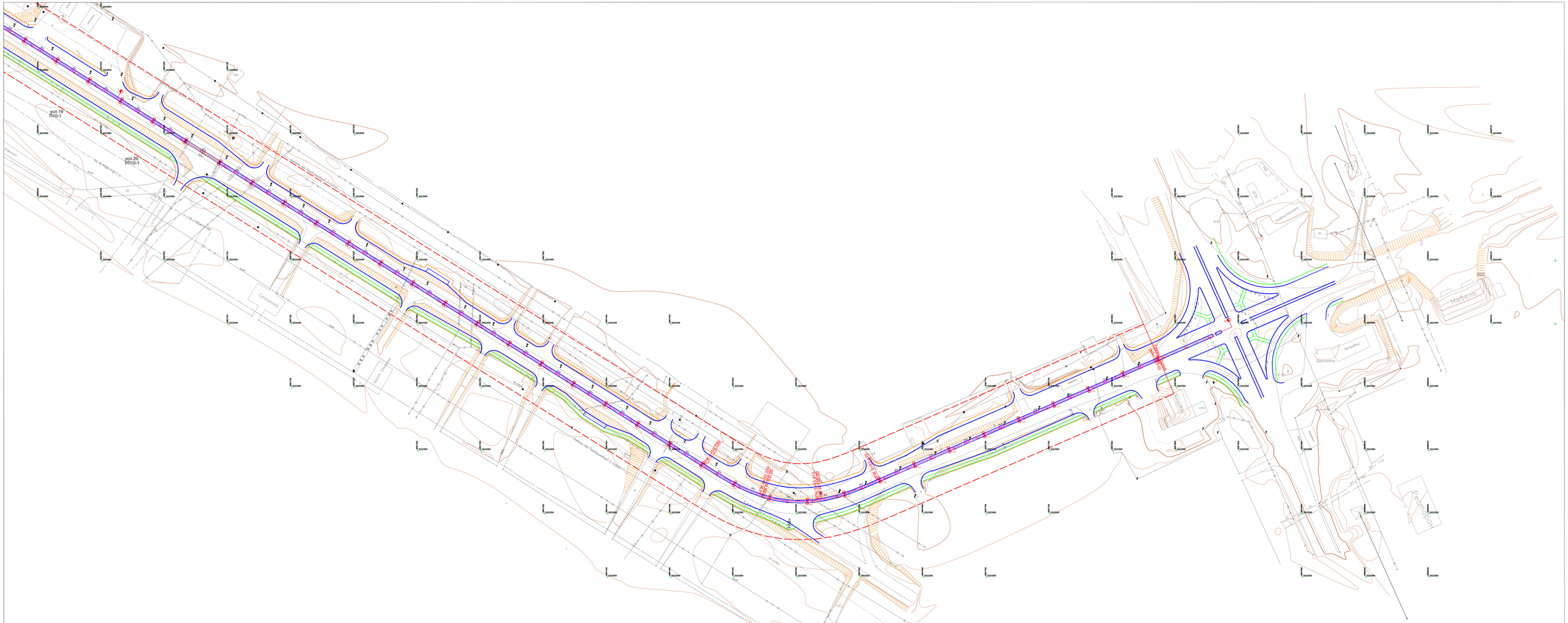
Питание проектируемого ШУНО осуществить от КТПнГ 146/28 и КТП 140/41, кабелем АВБбШв, сечением 4х35 мм^2 и 4х50 мм^2. Питание светильников осуществляется медным кабелем марки ВВГнг-4х1,5 мм^2.

Ведомость прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
004-АЖ-АД-НЭО-2024.СО	Спецификация оборудования	Листов-1

Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	004-АЖ-АД-НЭО-2024			
						Реконструкция автомобильных дорог в городе Атырау (от кольцевой ул.Тайманова до Черной речки) Корректировка			
ГИП		Жанденеев К.			2024г.	Электроосвещение наружное	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Цой			2024г.		РП	1	
Проверил		Нургалиев М.			2024г.	Общие данные	ТОО "Алматы Жоба" ТОО "BOON GROUP"		
Н.контроль		Жанденеев К.			2024г.				

формат А3

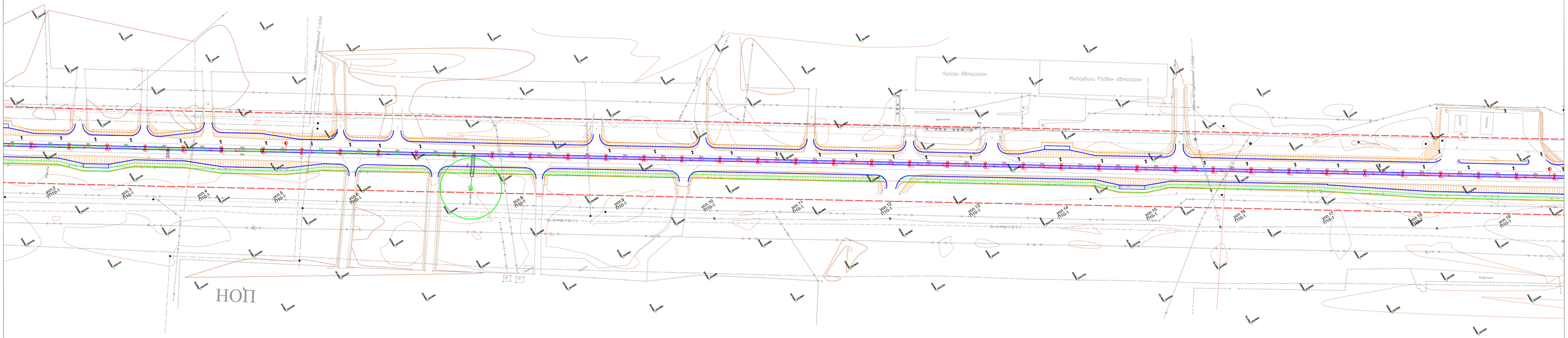


Условные обозначение

- Ось
- Кромка
- Обочина
- Обочина
- ЛЭП 0,4 кВ
- ЛЭП 10 кВ
- Газопровод
- Водопровод
- W1 - Проектный кабель свещение
- Прокладка кабеля трубах
- Проектная опора освещения
- Демонтируемые существующие опоры освещение

						004-АЖ-АД-НЭО-2024			
						Реконструкция автомобильных дорог в городе Атырау (от кольцевой ул.Тайманова до Черной речки) Корректировка			
Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата				
ГИП	Ходжаев К.				2024г	Электроосвещение наружное	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Цой Р.				2024г		РП	21	6
Проверил	Кроллей Н.				2024г				
Контроль	Ходжаев К.				2024г	План освещения (М:1000)	ТОО "Алматы Хоба" ТОО "BOON GROUP"		

Формат А2х3

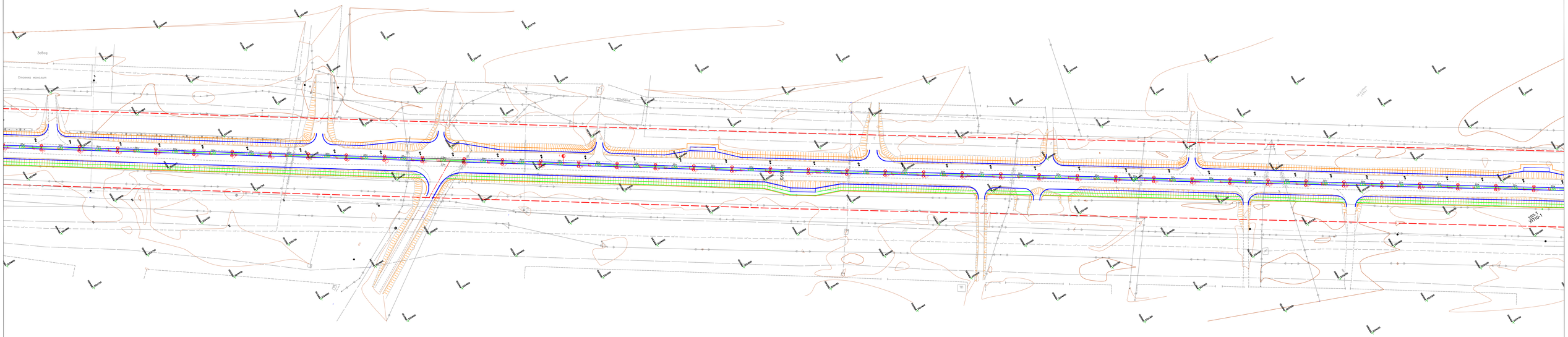


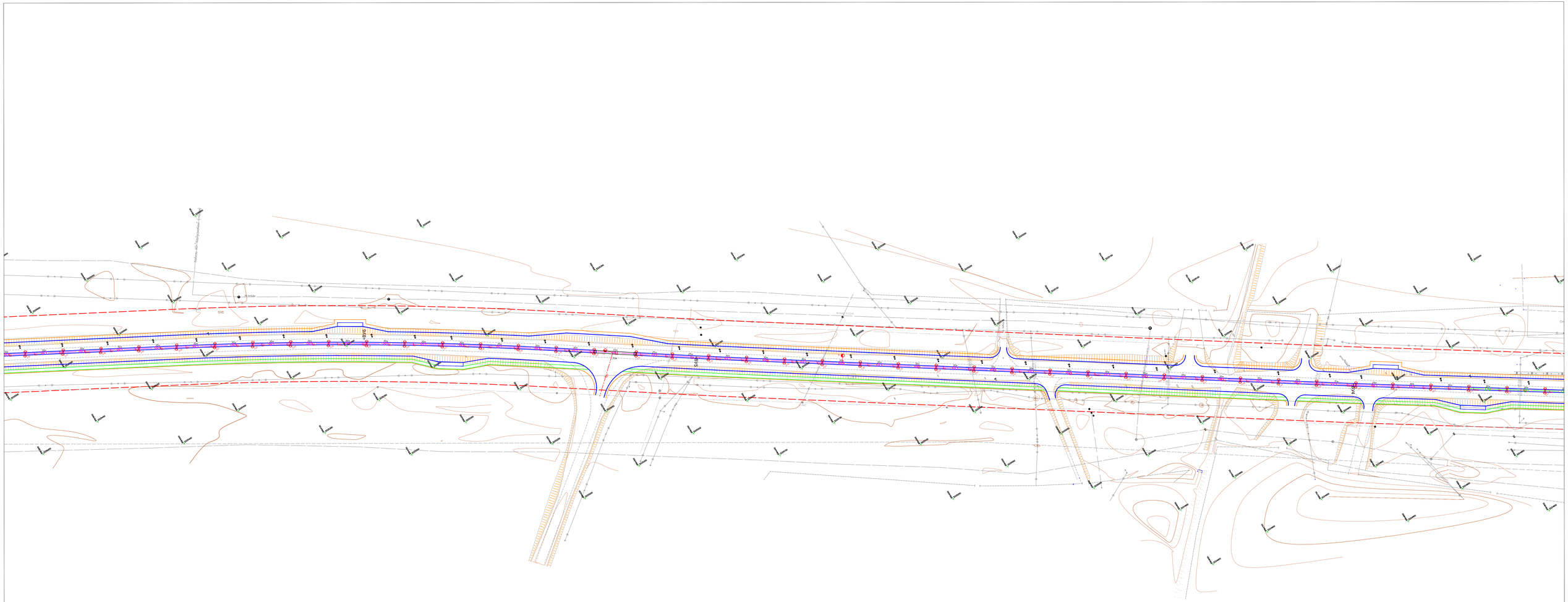
Условные обозначение

- Ось
- Кромка
- Обочина
- Обочина
- ЛЭП 0,4 кВ
- ЛЭП 10 кВ
- Газопровод
- Водопровод
- W1 - Проектный кабель свещение
- Прокладка кабеля трубах
- Проектная опора освещения
- Демонтируемые существующие опоры освещение

Изм	Лист	N0ок	Подпись	Дата	004-АЖ-АД-НЭО-2024	Лист 22

Формат А2х3


Завод
Оловянно-эмальцин
Км 0+000
Км 0+100
Км 0+200
Км 0+300
Км 0+400
Км 0+500
Км 0+600
Км 0+700
Км 0+800
Км 0+900
Км 1+000
Км 1+100
Км 1+200
Км 1+300
Км 1+400
Км 1+500
Км 1+600
Км 1+700
Км 1+800
Км 1+900
Км 2+000
Км 2+100
Км 2+200
Км 2+300
Км 2+400
Км 2+500
Км 2+600
Км 2+700
Км 2+800
Км 2+900
Км

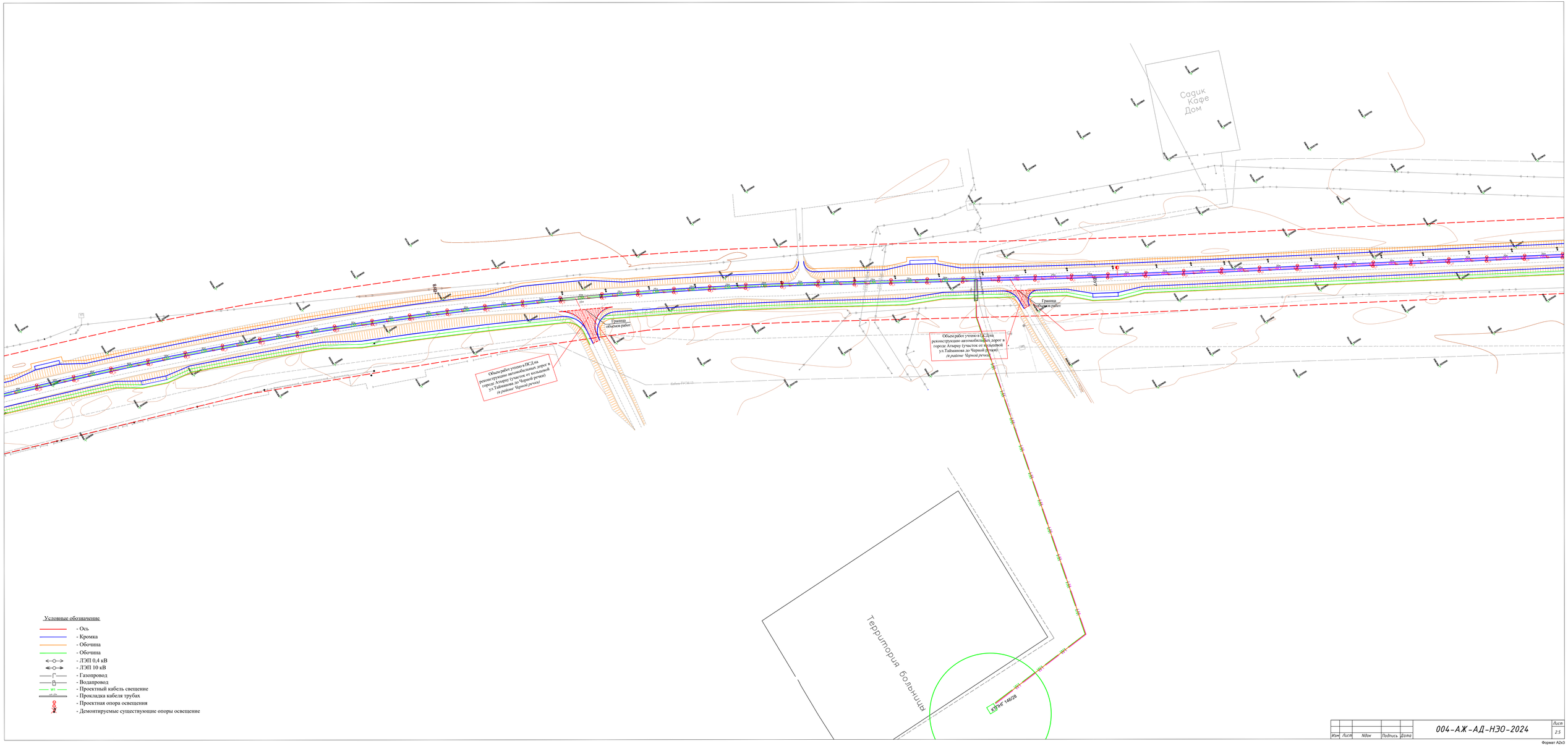


Условные обозначение

- Ось
- Кромка
- Обочина
- Обочина
- ЛЭП 0,4 кВ
- ЛЭП 10 кВ
- Газопровод
- Водопровод
- Проектный кабель свещение
- Прокладка кабеля трубах
- Проектная опора освещения
- Демонтируемые существующие опоры освещение

Изм	Лист	N&ок	Подпись	Дата	004-АЖ-АД-НЭО-2024	Лист 24

Формат А2х3



Условные обозначение

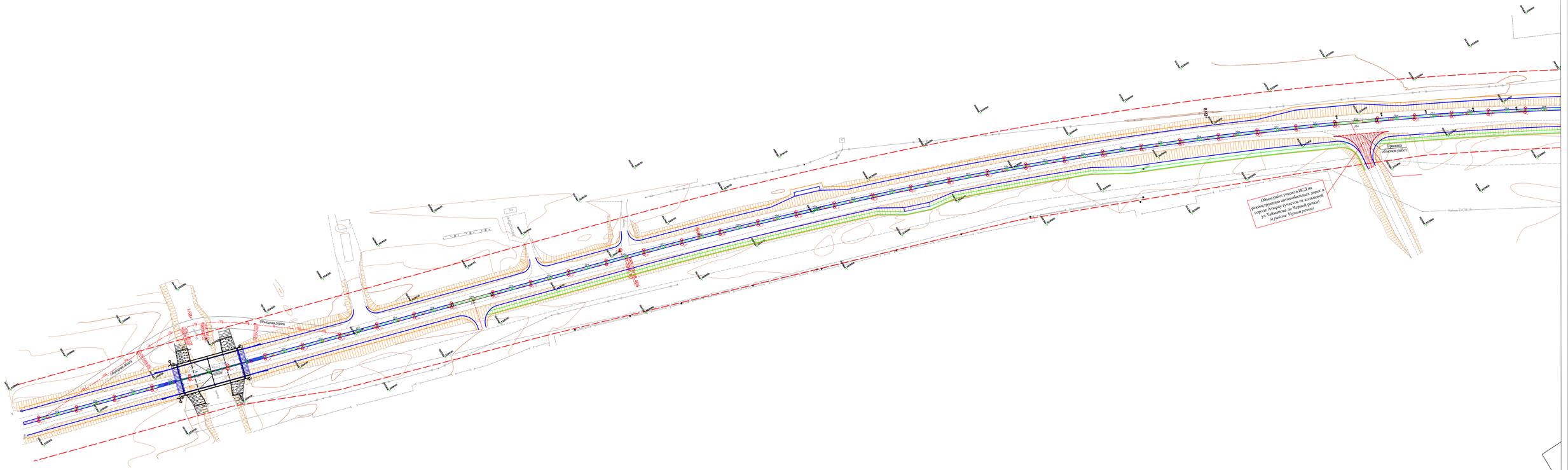
- Ось
- Кромка
- Обочина
- Обочина
- ЛЭП 0,4 кВ
- ЛЭП 10 кВ
- Газопровод
- Водопровод
- Проектный кабель свещение
- Прокладка кабеля трубах
- Проектная опора освещения
- Демонтируемые существующие опоры освещение

Изм	Лист	N&к	Подпись	Дата	004-АЖ-АД-НЭО-2024	Лист 25

Формат А2х3

Условные обозначение

- Ось
- Кромка
- Обочина
- Обочина
- ЛЭП 0,4 кВ
- ЛЭП 10 кВ
- Газопровод
- Водопровод
- Проектный кабель свещение
- Прокладка кабеля трубах
- Проектная опора освещения
- Демонтируемее существующие опоры освещение



Изм	Лист	N&ок	Подпись	Дата	004-АЖ-АД-НЭО-2024	Лист 26

Формат А2х3

Пояснительная записка

г.Атырау участок от Тайманова до черной речки

Наружное освещение выполнить на стальных восьмигранных оцинкованных опорах высотой 10м. Стойки опор обработать методом горячего цинкования марки СГКФ 10-3 70/180-Б с толщиной стенки 3мм. В качестве источников света применить светодиодные светильники Philips BRP392 LED212/NW 150W. Опоры установить на фундаменты Ф18Б. Опоры освещения установить на расстоянии не более 1,5 метра от бровки дороги и не ближе чем 0,5 метра к асфальтному покрытию. Расчетная средняя освещенность принята равной 20лк.

Электроснабжение освещения выполнить кабелем АВБбШв 4х35 и АВБбШв 4х50 в зависимости от участков трассы с учётом нагрузки и условий прокладки. Под автодорогой и на пересечениях с инженерными коммуникациями осуществляется переход кабеля АВБбШв 4х35 и АВБбШв 4х50 проложить в п/э трубах с толщиной стенки 6,6 мм. От подключения ШУНО до дороги использовать кирпич поверх обратной засыпки ПГС, перпендикулярно(поперек) длине прокладываемого кабеля.

Подключение освещения выполнить от существующих КТПнГ 146/28 и КТП 140/41. В основании опор с кабельным вводом, кабель расключить прокалывающими зажимами. Каждый светильник подключить кабелем ВВГнг(4х1,5). Использовать PLC модули для диммирования освещения. Подключение светильников выполнить с чередованием фаз.

Работы вблизи инженерных коммуникаций производить в присутствии ответственного лица представляющего интересы владельцев пересекаемых коммуникаций. Разработку траншеи вблизи инженерных коммуникаций производить в ручную. При пересечении автомобильных дорог кабель проложить в сдвоенной полиэтиленовой негорючей трубе.

Все строительные и электромонтажные работы выполнить согласно действующих ПУЭ и ПТБ.

В случае если сопротивление заземления не соответствует требованиям ПУЭ, необходимо добавить вертикальные заземлители к контуру щита и/или опоры. Заземлители использовать на каждых последних, предпоследних опорах, затем на каждой 4 опоре.

Произвести демонтаж существующего КТПМ 40 кВА и осуществить монтаж КТПМ 63 кВА.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ и ГОСТ 12.3.032-84*. Все работы по устройству сетей электроснабжения выполнить в соответствии с ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2023.

Категория электроснабжения объекта: III

Климатический район по ветру: III

Климатический район по толщине стенки гололеда: II

Качественные характеристики освещенности и яркости соответствуют СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение"

Категория освещения улицы: В1

Средняя яркость дорожного покрытия - Lср, кд/м2, не менее - 0,8

Общая равномерность распределения яркости дорожного покрытия Lмин/Lср, не менее - 0,4

Продольная равномерность распределения яркости дорожного покрытия Lмин/Lмакс, не менее - 0,5

Пороговое приращение яркости TI, не более: 15%

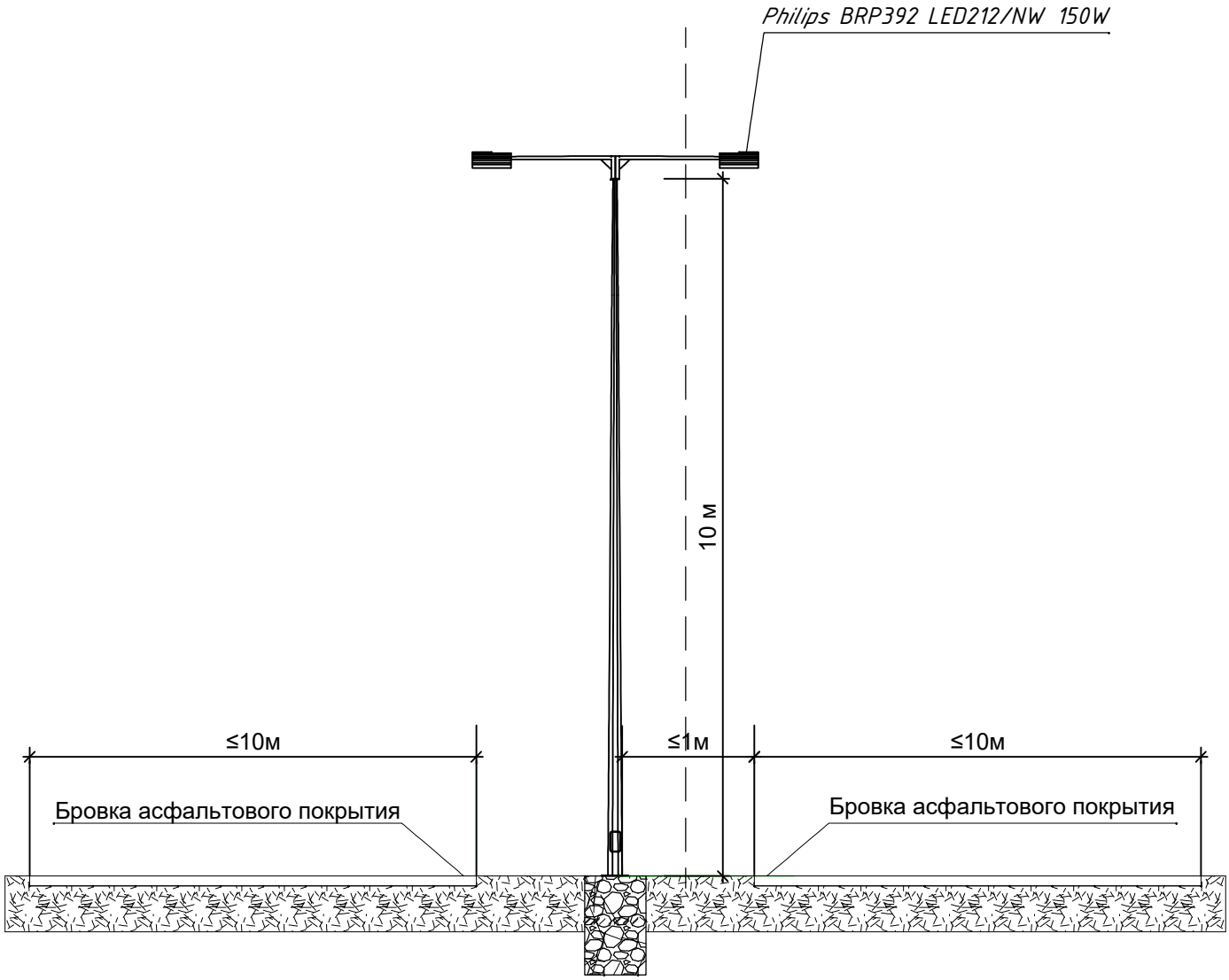
Количество светильников/опор освещения - 428/214 шт.

Установленная мощность освещения - 64,2 кВт.

Взам. инв.№								
Подп. и дата						004-АЖ-АД-НЭО-2024		
						Реконструкция автомобильных дорог в городе Атырау (от кольцевой ул.Тайманова до Черной речки) Корректировка		
	Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата		
Инв№ подп	ГИП	Жанденеев К.			2024г.	Электроосвещение наружное	Стадия	Лист	Листов
	Разработал	Цой			2024г.		РП	3	
	Проверил	Нургалиев М.			2024г.	Пояснительная записка	ТОО "Алматы Жоба" ТОО "BOON GROUP"		
	Н.контроль	Жанденеев К.			2024г.				

формат А4

Схематичный продольный разрез освещаемой дороги



						004-АЖ-АД-НЭО-2024			
						Реконструкция автомобильных дорог в городе Атырау (от кольцевой ул.Тайманова до Черной речки) Корректировка			
Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата				
ГИП		Жанденеев К.			2024г.	Электроосвещение наружное	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Цой			2024г.		РП	4	
Проверил		Нургалиев М.			2024г.	Схематичный разрез освещаемой дороги	ТОО "Алматы Жоба" ТОО "BOON GROUP"		
Н.контроль		Жанденеев К.			2024г.				

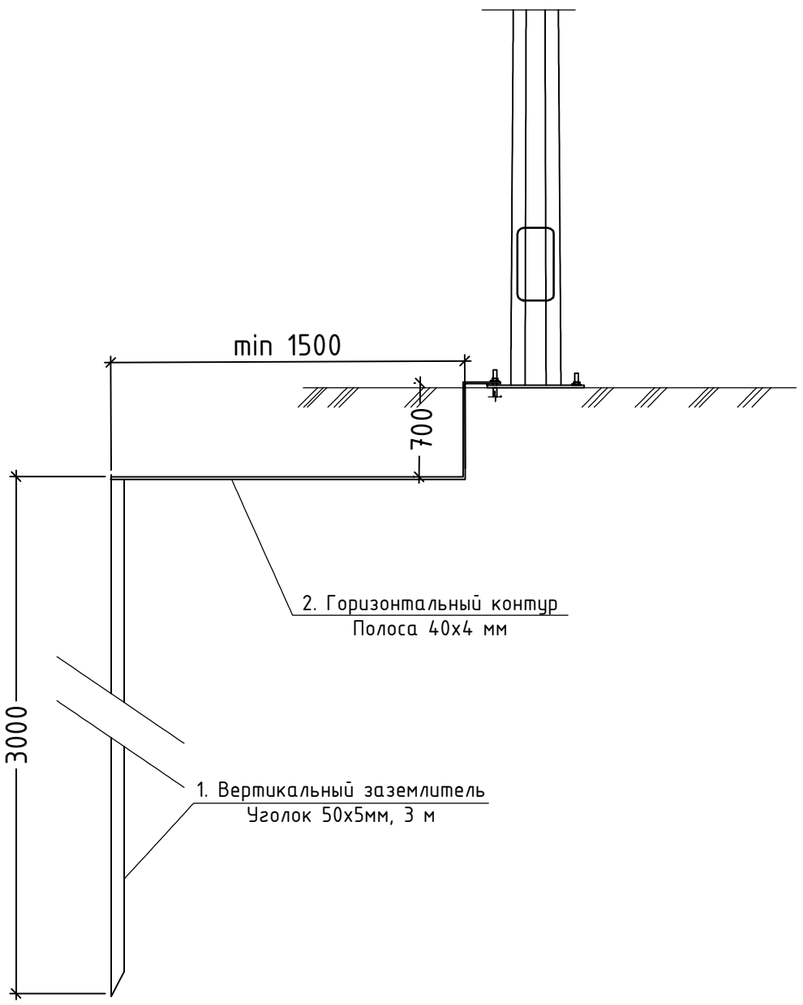
Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв№ подл

формат А4

Схема заземление опор освещения



Спецификация заземляемых устройств

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Прим.
1		Заземление опор освещения	59		

Спецификация на заземление

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Прим.
		Заземление опор освещения			
1		Уголок стальной 50х50х5 мм	3		м
2		Полоса стальная 40х4 мм	2,5		м

Подключение заземлителя к опоре выполнить посредствам закрепления горизонтального заземлителя к анкерной шпильке фундамента, выше анкерной платины стойки, предварительно сделав отверстие в горизонтальном контуре (в полосе 40х4).

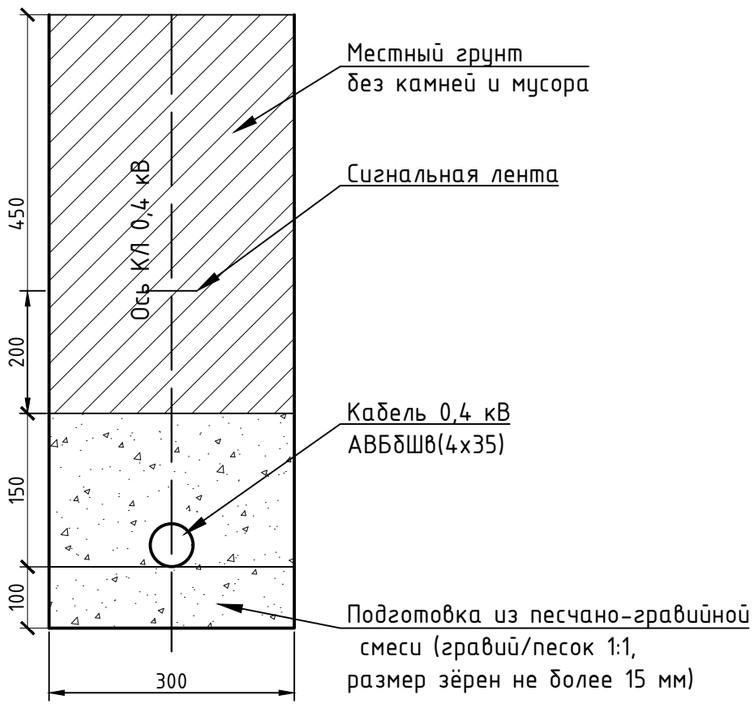
Взам. инв.№	Подп. и дата	Инв№ подл

Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	004-АЖ-АД-НЭО-2024			
						Реконструкция автомобильных дорог в городе Атырау (от кольцевой ул.Тайманова до Черной речки) Корректировка			
						Электроосвещение наружное	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Жанденеев К.			2024г.		РП	5	
Разработал		Цой			2024г.				
Проверил		Нургалиев М.			2024г.	Заземление опор освещения	ТОО "Алматы Жоба" ТОО "BOON GROUP"		
Н.контроль		Жанденеев К.			2024г.				

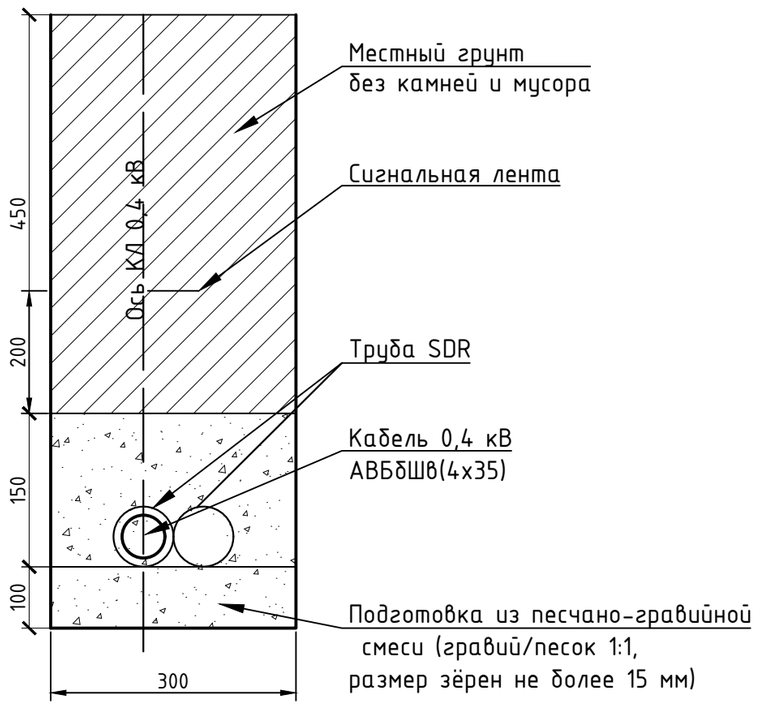
Формат А3

	Длина, м	Глубина, мм	Местный грунт		Кол-во ПГС (обратная засыпка), $м^3$	Количество, шт	Сигнальная лента	Труба полиэтилен
			выемка, $м^3$	засыпка, $м^3$				
Тип 1	7702	900	2079,43	1501,81	577,62		7702	
Тип 2	231	900	62.37	45.01	17.33			462
Тип 3						3275		
Всего:	7933		2141,80	1546,82	594,95	3275	7702	462

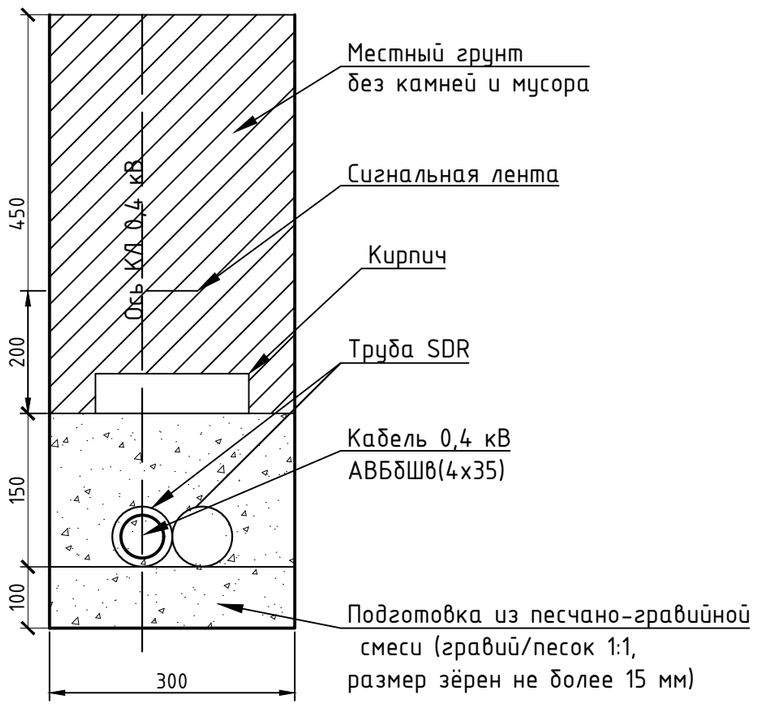
Тип 1



Тип 2
Под автодорогой



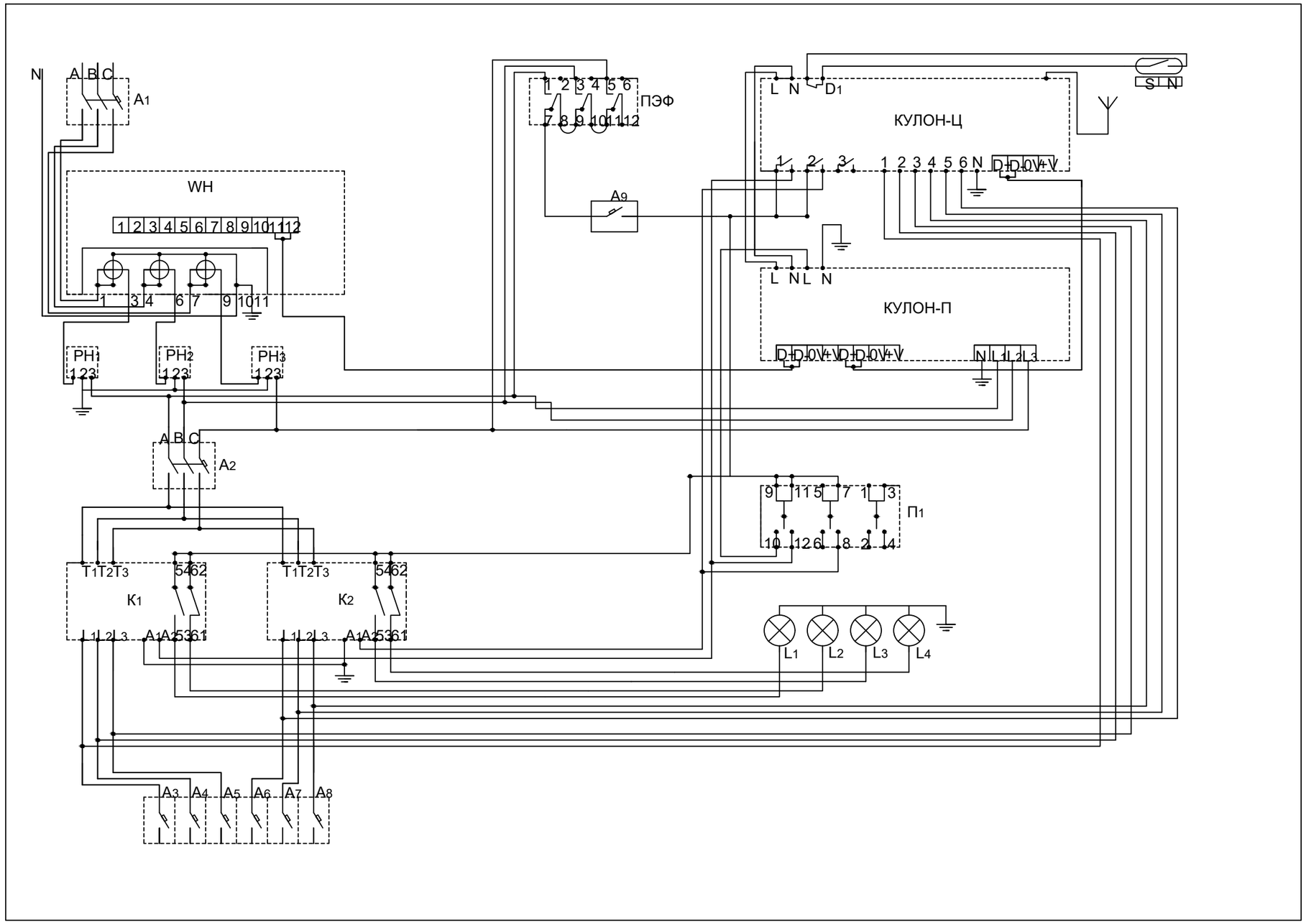
Тип 3
От шкафа до дороги



Взам. инв.№	Подп. и дата	Инв№ подп

Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	004-АЖ-АД-НЭО-2024			
						Реконструкция автомобильных дорог в городе Атырау (от кольцевой ул.Тайманова до Черной речки) Корректировка			
ГИП		Жанденеев К.			2024г.	Электроосвещение наружное	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Цой			2024г.		РП	6	
Проверил		Нургалиев М.			2024г.	Ведомость земляных работ для траншеи	ТОО "Алматы Жоба" ТОО "BOON GROUP"		
Н.контроль		Жанденеев К.			2024г.				

Формат А3



Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
ГИП		Жанденеев К.			2024г.
Разработал		Цой			2024г.
Проверил		Нургалиев М.			2024г.
Н.контроль		Жанденеев К.			2024г.

004-АЖ-АД-НЭО-2024

Реконструкция автомобильных дорог в городе Атырау (от кольцевой ул.Тайманова до Черной речки)
Корректировка

Электроосвещение наружное

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Принципиальная схема шкафа ШНО

ТОО "Алматы Жоба"
ТОО "BOON GROUP"

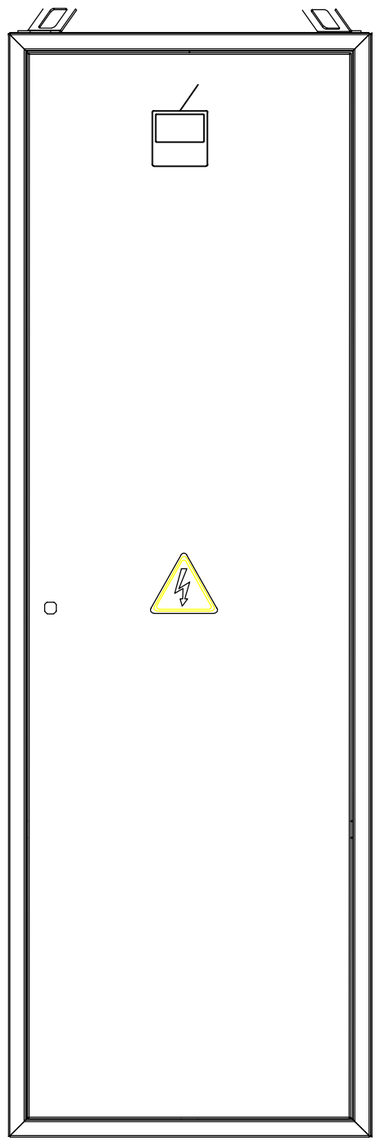
Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв№ подп

Формат А3

Питание 380/220В	
Вводной автомат Номинальный ток А	ВА 47-29 16А
Счетчик Расчетная нагрузка кВт Расчетный ток А	Т-0,66 15\5 Wh СА4У-Э720 R TX PLC IP П RS 5-7,5А
Автоматический выключатель Ток расцепителя А.	ВА47-29 6А ВА47-29 6А
	АВБбШв-4х50-1814-7.06 АВБбШв-4х35-1679-5.991



№ группы		№ 1	№ 2
Мощность кВт.		18	16.5
Расчетный ток А.		22.79	27.24
cos ф		0.92	0.92
Назначение линии		Опоры №1.1-1.60 (60 шт)	Опоры №2.1-2.55 (55 шт .)

Взам. инв. №

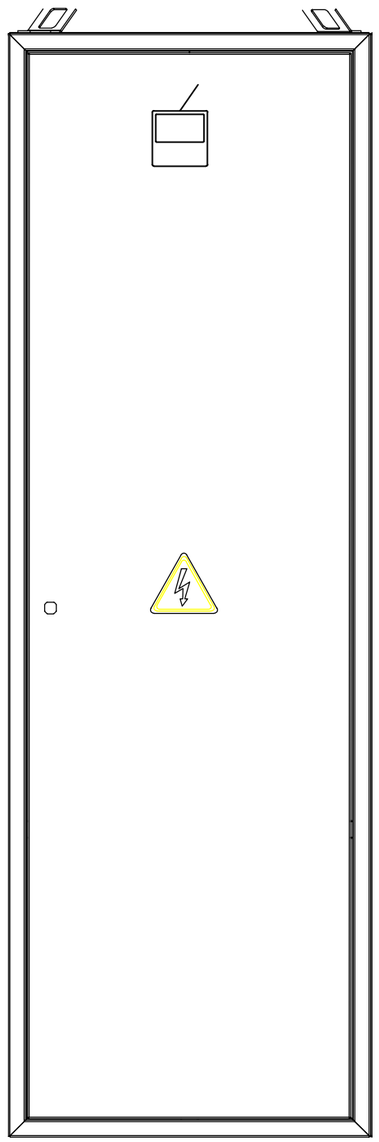
Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	004-АЖ-АД-НЭО-2024			
						Реконструкция автомобильных дорог в городе Атырау (от кольцевой ул.Тайманова до Черной речки) Корректировка			
ГИП		Жанденеев К.			2024г.	Электроосвещение наружное	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Цой			2024г.		РП	8	
Проверил		Нургалиев М.			2024г.	Принципиальная схема подключения КТПНГ 140/41	ТОО "Алматы Жоба" ТОО "BOON GROUP"		
Н.контроль		Жанденеев К.			2024г.				

Формат А3

Питание 380/220В	
Вводной автомат Номинальный ток А	ВА 47-29 16А
Счетчик Расчетная нагрузка кВт Расчетный ток А	Т-0,66 15\5 Wh СА4У-Э720 R TX PLC IP П RS 5-7,5А
Автоматический выключатель Ток расцепителя А.	ВА47-29 6А ВА47-29 6А
	АВБбШв-4х50-1965-6.757 АВБбШв-4х35-1739-5.19



№ группы		№ 1	№ 2
Мощность кВт.		15.9	13.8
Расчетный ток А.		26.258	22.79
cos ф		0.92	0.92
Назначение линии		Опоры №3.1-3.53 (53 шт .)	Опоры №4.1-4.46 (46 шт .)

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
ГИП		Жанденеев К.			2024г.
Разработал		Цой			2024г.
Проверил		Нургалиев М.			2024г.
Н.контроль		Жанденеев К.			2024г.

004-АЖ-АД-НЭО-2024

Реконструкция автомобильных дорог в городе Атырау (от кольцевой ул.Тайманова до Черной речки)
Корректировка

Электроосвещение наружное

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

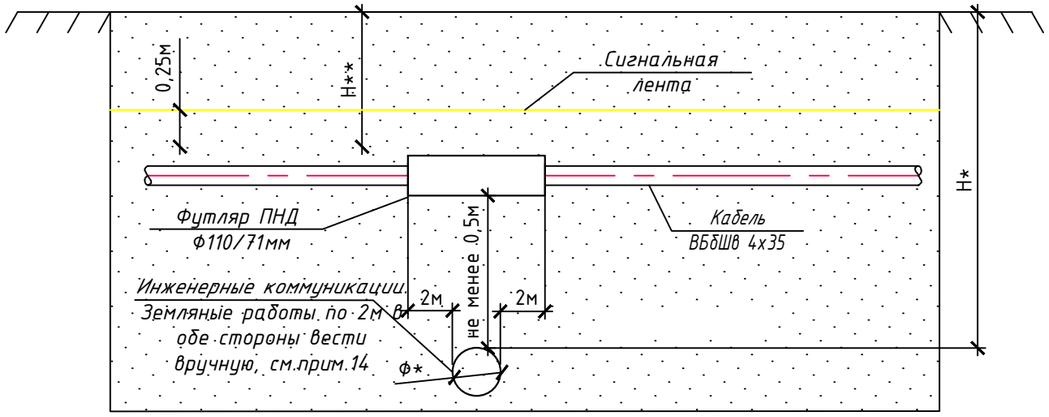
Принципиальная схема подключения КТПНГ 146/28

ТОО "Алматы Жоба"
ТОО "BOON GROUP"

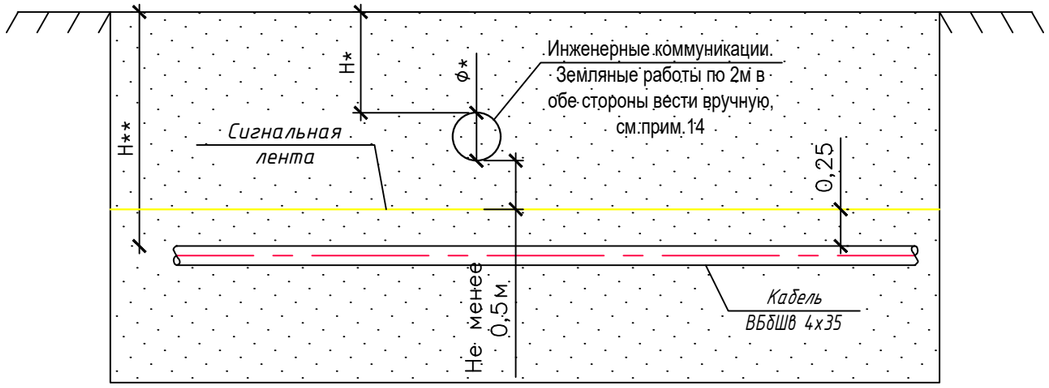
Формат А3

Пересечение с подземными инженерными коммуникациями (водопровод,канализация и др.)

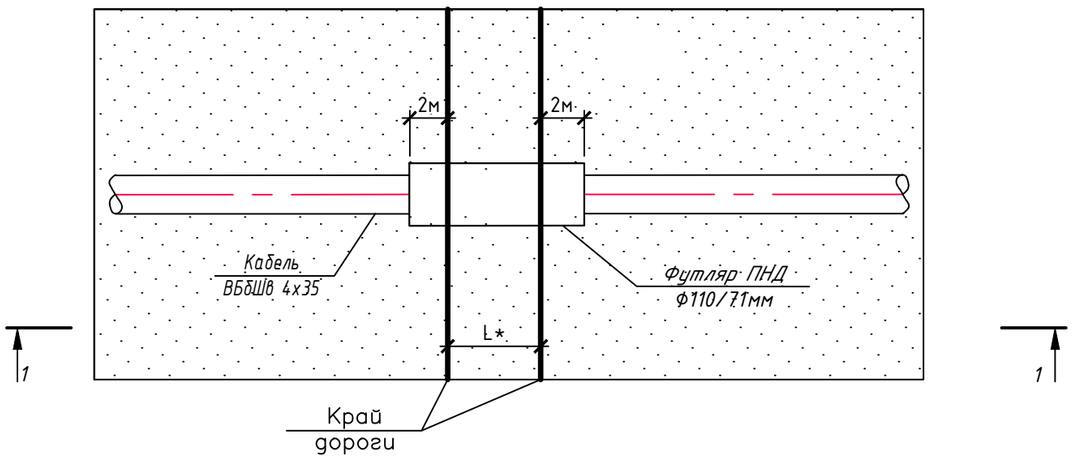
Кабель проходит над подземными инженерными коммуникациями



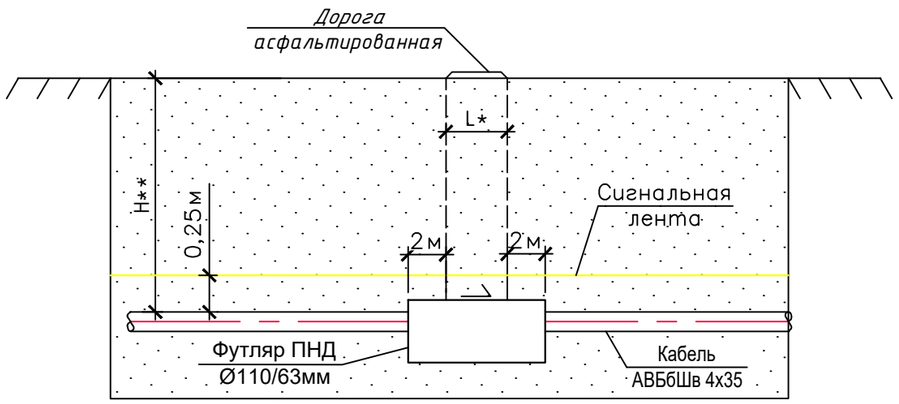
Газопровод проходит под подземными инженерными коммуникациями



План пересечения с асфальтированной дорогой



Разрез 1-1



Примечание

1. Данный лист читать совместно с общими данными.
2. Все изделия, оборудование и материалы учтены в спецификациях.
3. При пересечении подземных кабелей с подземными инженерными коммуникациями, разработку грунта производить вручную по 2 метра в каждую сторону от этих коммуникаций.
4. При пересечении подземных кабелей с водопроводом и канализацией газопровод заключается в ПЭ футляр длиной по 2 метра в каждую сторону от места пересечения с этими коммуникациями, если коммуникация расположена ниже кабеля.
5. Сигнальная лента желтого цвета шириной не менее 0.20м с несмываемой надписью укладывается на расстоянии 0.25м от верха присыпанного подземного кабеля, в местах пересечения с коммуникациями.
6. При пересечении подземных кабелей с асфальтированной дорогой, кабель заключить в ПЭ футляр длиной по 2 метра в каждую сторону от края подошвы насыпи.
7. Работы при пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями производить с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителей заинтересованных организаций.
8. Ф* - диаметр пересекаемой коммуникации (водопровода, канализации, газопровода).
9. Н* - глубина до верха пересекаемой коммуникации (водопровода, канализации, газопровода), на пересечений с кабелем связи до верха защитного футляра.
10. Н** - глубина до верха проектируемого подземного кабеля.
11. L* - ширина дорог.
12. Ф*, Н*, Н**, L* уточнить по месту для каждого пересечения.

Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	004-АЖ-АД-НЭО-2024			
						Реконструкция автомобильных дорог в городе Атырау (от кольцевой ул.Тайманова до Черной речки) Корректировка			
						Электроосвещение наружное	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Жанденеев К.			2024г.		РП	10	
Разработал		Цой			2024г.				
Проверил		Нургалиев М.			2024г.	Пересечение с подземными инженерными коммуникациями (водопровод, канализация и др.)	ТОО "Алматы Жоба" ТОО "BOON GROUP"		
Н.контроль		Жанденеев К.			2024г.				

Взам. инв.№ | Подп. и дата | Инв№ подп

Формат А3

Позиционное обозначение	Наименование	ед. изм	кол.	Примечание
	Строительство сетей освещения			
	Разработка траншеи ручным способом	$м^3$	2141,80	
	Обратная засыпка траншеи	$м^3$	1546,82	
ПГС	Подготовка и обратная засыпка	$м^3$	594,95	
	Кирпич	шт	3275.00	
SDR17 110/6.6	Прокладка 2-ух п/э трубы в траншее	м	462	
АВБбШв(4х35)	Прокладка кабеля в траншее	м	3657	общее 7702
АВБбШв(4х50)	Прокладка кабеля в траншее	м	4045	
АВБбШв(4х35)	Прокладка кабеля в трубах	м	298	Учтено в 14368
АВБбШв(4х50)	Прокладка кабеля в трубах	м	164	
Ф18Б	Устройство фундамента под опоры	шт	214	
	Выемка земли под фундамент	$м^3$	96.30	0.5*0.5*1.8*214
СГКФ10-3 70/180-Б	Установка стойки опоры на фундамент	шт	66	
КРГ 1,5/0-1,1	Монтаж кронштейна	шт	280	
BRP392 LED212/NW 150W	Монтаж светильника	шт	280	
Н-2	Монтаж насадки	шт	214	
ВВГнг(4х1,5)	Затяжка кабеля в светильники	м	5725	
6А	Монтаж автоматического выключателя	шт	214	
EPKT 0031-CEE01	Монтаж концевой кабельной муфты	шт	8	
POLJ-01/4X25-35	Монтаж соединительной кабельной муфты	шт	24	не более чем через каждые 300 метров
	Заземление опор освещения	шт	59	послед., предпослед. и каждые 4
У733	Сжим ответвляющий	шт	428	
	Демонтаж существующих фундаментов опор освещения	шт	148	объем 1 фундамента - $0,22м^3$, марка-В22.5
	Демонтаж и монтаж существующих опор освещения в новое место	шт	148	вес 1 опоры - 168кг
	Демонтаж существующего КТПМ 40кВА	шт	1	
	Монтаж КТПМ 63кВА	шт	1	

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв№ подл

Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
ГИП		Жанденеев К.			2024г.
Разработал		Цой			2024г.
Проверил		Нургалиев М.			2024г.
Н.контроль		Жанденеев К.			2024г.

004-АЖ-АД-НЭО-2024

Реконструкция автомобильных дорог в городе Атырау (от кольцевой ул.Тайманова до Черной речки) Корректировка

Электроосвещение наружное

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Ведомость объемов работ

ТОО "Алматы Жоба"
ТОО "BOON GROUP"

Формат А4

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Строительство линии освещения							
1	Кабель	АВБбШв(4х35)		ТОО "ЭлектроКомплект"	м	3657		
2	Кабель	АВБбШв(4х50)		ТОО "ЭлектроКомплект"	м	4045		
3	Муфта соединительная	POLJ-01/4X25-35		ТОО "Raychem"	шт.	24		
4	Муфта концевая	EPKT 0031-CEE01		ТОО "Raychem"	шт.	8		
5	Полиэтиленовая труба	SDR17 110/6.6		ТОО "ТД Арыстан"	м	462		
6	Фундамент	Ф18Б		ТОО "АСПМК 519"	шт.	214		
7	Стойка	СГКФ10-3 70/180-Б		ТОО "АСПМК 519"	шт.	66		
8	Кронштейн	КРГ 1,5/0-1,1		ТОО "АСПМК 519"	шт.	280		
9	Кабель	ВВГнг(4х1,5)		ТОО "ЭлектроКомплект"	м	5725		
10	Автоматический выключатель	6 А		ТОО "ЭлектроКомплект"	шт.	214		
11	Светильник	BRP392 LED212/NW 150W		Батыс Массив	шт.	280		Для автодороги
12	ПГС Гравий/песок 1:1, размер зёрен не более 15 мм				$м^3$	594,95		
13	Сжим ответвляющий	У733		ТОО "ЭлектроКомплект"	шт.	428		
14	Заземление опор освещения				шт.	59		
15	PLC модем для димируемого светильника	PLC модем		Батыс Массив	шт	428		
16	Насадка для кронштейнов	Н-2		ТОО "АСПМК 519"	шт.	214		
	КТПМ							
1	Мачтовая трансформаторная подстанция	КТПМ 63кВА 10/0,4кВ			к-т	1		

Взам. инв.№

Подп. и дата

ИнвN№ подп

Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
ГИП		Жанденеев К.			2024г.
Разработал		Цой			2024г.
Проверил		Нургалиев М.			2024г.
Н.контроль		Жанденеев К.			2024г.

004-АЖ-АД-НЭО-2024.СО

Реконструкция автомобильных дорог в городе Атырау (от кольцевой ул.Тайманова до Черной речки)
Корректировка

Электроосвещение наружное

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Спецификация оборудования

ТОО "Алматы Жоба"
ТОО "BOON GROUP"

Формат А3