«Шымкент қаласының сыртқы жарығын салу, қайта жаңарту және пайдалану» 2021 жылға құрылыстың 1-кезеңі, 5-кезегі»
жұмыс жобасы бойынша

27.12.2021 ж. № ТАУН-0097/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ABM-Building 2007» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ABM-PROJECT» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«**Шымкент қаласының сыртқы жарығын салу, қайта жаңарту және пайдалану» 2021 жылға құрылыстың 1-кезеңі, 5-кезегі**» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ТАУН-ГРАД» ЖШС-нен берілді.

«ТАУН-ГРАД» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ТАУН-0097/21 от 27.12.2021 г.

по рабочему проекту
«**Строительство, реконструкция и эксплуатация наружного освещения города Шымкент» 1-этап, 5 очереди строительства на 2021 г.**»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «ABM-Building 2007»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ABM-PROJECT»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект «**Строительство, реконструкция и эксплуатация наружного освещения города Шымкент» 1-этап, 5 очереди строительства на 2021 г.**», выдано ТОО «ТАУН-ГРАД»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ТАУН-ГРАД»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство, реконструкция и эксплуатация наружного освещения города Шымкент» 1-этап, 5 очереди строительства на 2021 г.».

Настоящее заключение выполнено согласно договора от 14.12.2021 года за №ТАУН-0091, на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ТАУН-ГРАД» (Исполнитель) и ТОО «ABM-Building 2007» (Заказчик), в соответствии с письмом заказчика от 10.12.2021 за № 780.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «ABM-Building 2007».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ABM-PROJECT». Государственная лицензия №0004754 от 08.04.2010 года. Лицензиар: Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Министерство регионального развития Республики Казахстан. Категория III.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции в рамках договора государственно-частного партнерства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заместителем руководителя ГУ «Управление энергетики и развития инфраструктуры города Шымкент» от 30.07.2021 года;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное заместителем руководителя ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношении города Шымкент», от 18.10.2021 года за № KZ15VUA00535055;

постановление акима города Шымкент, от 02.02.2018 года за №107, о выдаче разрешений отделу жилищно-коммунального хозяйства города Шымкента на выполнение проектных и строительных работ по обеспечению населенных пунктов города Шымкент инженерными системами;

акт выбора участка строительства, утвержденный акимом Каратауского района, города Шымкент в 2021 году;

договор государственно-частного партнерства, между ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» именуемое в дальнейшем «Государственный партнер» и ТОО «ABM-Building 2007» (консорциум в составе ТОО «ABM-Building 2007», ТОО «ABM-Service», ТОО «ABM-PROJECT») именуемое в дальнейшем «Частный партнер», от 22.02.2021 года за №1/371/1;

гарантийное письмо ТОО «ABM-Building 2007» №787 от 10.12.2021 года о том, что до начала СМР будет получены экологические разрешительные документы у уполномоченного органа;

письмо ТОО «ABM-Building 2007» от 10.12.2021 за № 780, о том, что финансирования строительства будет вестись в рамках договора государственно-частного партнерства;

письмо ТОО «ABM-Building 2007» от 10.12.2021 за № 781, о том, что начало строительства запланировано на IV квартал 2021 года;

заключение об инженерно-геодезических условиях, выполненный ТОО «VABEK GLOBAL» за №ГЧП-№1/371/1-ИГЭ в 2021 году (ГСЛ №13020903 от 30.12.2013 года на изыскательскую деятельность);

заключение об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «МОС ИнжГеоСтройПроект» за №ГЧП-№1/371/1-ИГО в 2021 году (ГСЛ № 13020827 от 30.12.2013 года на изыскательскую деятельность);

топографическая съемка, выполненная ТОО «VABEK GLOBAL» в 2021 году (ГСЛ №13020903 от 30.12.2013 года на изыскательскую деятельность).

Технические условия;

на электроснабжение, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит» за № 18-07-42-2330 от 29.07.2021 года, № 18-07-42-2553 от 24.08.2021 года, № 18-07-41-2331 от 29.07.2021 года, № 00-00-01-5862 от 26.11.2021 года, № 18-07-39-2334 от 29.07.2021 года, № 18-07-39-2333 от 29.07.2021 года, № 00-00-01-5869 от 26.11.2021 года, № 18-07-39-2332 от 29.07.2021 года, № 18-07-42-3430 от 29.11.2021 года, № 18-07-39-3431 от 29.11.2021 года, № 00-00-01-4522 от 23.08.2021 года, № 18-07-39-2329 от 29.07.2021 года, № 00-00-01-4120 от 29.07.2021 года.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

ТУСМ-11 (спец. связь)
ШПФ АО «КазТрансГаз Аймак» г.Шымкент
ТОО «Онтустик-Жарык Транзит»
АО «Казахтелеком» СП
ГКП «КЖО-3» (сетки каналищаций и водопровода)
ТОО «ВОЛСпроектстрой»
АО «Транстелеком»
ГКП «УВ и К»
ТОО «Водные ресурсы-Маркетинг»
Районые акиматы города Шымкент
ГУ «Управление энергетики и развития инфраструктуры города Шымкент»

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный генеральным директором ТОО «ABM-Building 2007»;

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Разделы	Наименование	Примечание
Том 1. Книга 1.	Пояснительная записка (ПЗ).	1 книга
Том 1. Книга 2.	Паспорт проекта (ПП).	1 книга
Том 1. Книга 3.	Проект организации строительство (ПОС).	1 книга
Том 1. Книга 4.	Генеральный план объекта (ГП).	1 книга
Том 2. Книга 1.	Строительство наружного освещения Центральная ул. ж/м Жаңаталап, Абайский район	1 книга
Том 2. Книга 2.	Строительство наружного освещения ул. Отырар (Оңдасынов-Мамешов), Абайский район	1 книга
Том 2. Книга 3.	Строительство наружного освещения ул. 1-Бадамская, Абайский район	1 книга
Том 2. Книга 4.	Строительство наружного освещения ул. Бекболатов, Айшықты, Абайский район	1 книга
Том 2. Книга 5.	Строительство наружного освещения ул. Алмахан кажы, Аксуат, Абайский район	1 книга
Том 2. Книга 6.	Строительство наружного освещения ул. Шалкаркол, Абайский район	1 книга
Том 2. Книга 7.	Строительство наружного освещения ул. ж/м Кокбулак,	1 книга

	Абайский район	
Том 2. Книга 8.	Строительство наружного освещения ул.Жастык, Аль-Фарабийский район	1 книга
Том 2. Книга 9.	Строительство наружного освещения ул.Кырыккыз, Енбекшинский район	1 книга
Том 2. Книга 10.	Строительство наружного освещения ул. Шымқорған (мкр. Шаңырақ), Енбекшинский район	1 книга
Том 2. Книга 11.	Строительство наружного освещения ул. Момышұлы (ж/м Маятас), Енбекшинский район	1 книга
Том 2. Книга 12.	Строительство наружного освещения ул. Найзатас ж/м Елтай, Енбекшинский район	1 книга
Том 2. Книга 13.	Строительство наружного освещения Центральная ул. мкр.Бадам-2, Енбекшинский район	1 книга
Том 2. Книга 14.	Строительство наружного освещения ул. Шукуров, Жаңадария, Тартоғай, Енбекшинский район	1 книга
Том 2. Книга 15.	Строительство наружного освещения Центральная ул. ж/м Айнатас, Енбекшинский район	1 книга
Том 2. Книга 16.	Строительство наружного освещения ул.Тленшина, Енбекшинский район	1 книга
Том 2. Книга 17.	Строительство наружного освещения ул. Транспортный (ул. СШ №31), Енбекшинский район	1 книга
Том 2. Книга 18.	Строительство наружного освещения ул. Оспанов, Маметова (СШ №120) жилой массив, Енбекшинский район	1 книга
Том 2. Книга 19.	Строительство наружного освещения ул.Сарбаздар, Аширов, Каратауский район	1 книга
Том 2. Книга 20.	Строительство наружного освещения ул.Казак радиосы, Акалтын, Каратауский район	1 книга
Том 2. Книга 21.	Строительство наружного освещения ул.Кусконыр, Кентара, Каратауский район	1 книга
Том 2. Книга 22	Строительство наружного освещения ул.Абдиров, Бекмаханов, Каратауский район	1 книга
Том 2. Книга 23	Строительство наружного освещения ул.ж/м Мартобе, Каратауский район	
Том 2. Книга 24	Строительство наружного освещения Центральная ул. ж/м Мартобе, Каратауский район	
Том 3. Книга 1.	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).	1 книга
Том 4. Книга 1.	Сметная документация (СД).	1 книга
Том 4. Книга 2.	Перечень используемых материалов и оборудования.	1 книга
	Инженерно-геодезический отчет.	1 книга
	Инженерно-геологический отчет	1 книга

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью реконструкции наружного освещения улиц города Шымкента является создание комфортных условий для передвижения населения и обеспечение безопасных условий движения автотранспорта в темное время суток и в соответствии с требованиями норм.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕРЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Район проектирования находится в городе Шымкент. Объекты уличного освещения по городу Шымкент требующих строительства 1-этап, 5 очереди строительства на 2021 год – 24 улиц.

Климатические условия района.

В городе Шымкент умеренно теплый климат. Зимой в городе Шымкент выпадает значительно больше осадков, чем летом. В течение года наблюдается небольшое количество осадков в городе Шымкент. Климат здесь классифицируется как Csa системой Кеппен-Гейгера. Средняя годовая температура составляет 13.2 °C в Шымкент. 645 mm - среднегодовая норма осадков.

С точки зрения климата город расположен удачно – предгорная полоса очень хорошо орошается близлежащими реками. На плодородной территории испокон веков выращивался виноград, а на лугах более высокогорных районов по сей день находятся пастбища.

Климатический подрайон 1У-А Температура воздуха °С:

абсолютно максимальная - (+44,2).

абсолютно минимальная - (-30,3).

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +33,5:

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

суток - обеспеченностью 0,98 °С(-25,2), а обеспеченностью 0,92 - 92 °С(-16,9),

пятидневки - обеспеченностью 0,98 °С(-17,8), а обеспеченностью 0,92 °С(-14,3), периода -°С- (-4,5)

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С 9,7.

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, ºС 14,3.

Продолжительность, сут./Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:

≤0ºС - 48/-0,4. ≤8°С – 136/2,1. ≤ 10°С – 155/3,1.

Средняя годовая температура воздуха,°С 12,6.

Количество осадков за ноябрь - март - 377мм.

Количество осадков за апрель – октябрь - 210мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь- февраль-В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,0 м/сек.

Преобладающее направление ветра за июнь- август-В (восточное).

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,3 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков и глин-0,66.

Глубина проникновения °С в грунт.м: для суглинков и глин-0,77.

Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму - 22,4 см,

максимально из наибольших декадных 62,0 см, максимальная суточная за зиму на последний день декады 59,0 см,

продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 66,0 дней.

Среднее число дней с пыльной бурей 3,9 дней,

метелью 3,0 дня,

грозой - 12 дней.

Район по средней скорости ветра за зимний период - IV.

Район территории по давлению ветра - IV.

Нормативное значение ветрового давления кПа - 11,25

Нормативное значение снегового покрова, см - 62.

Рельеф района проектирования.

В пределах изучаемый территории развит аккумулятивный рельеф верхнечетвертичного возраста, который образовался в результате аккумуляции обломочного и глинистого материала. Поверхность изучаемой территорий представляют аккумулятивную равнину, т.е. первую надпойменную трассу р.Бадам.

Высотные отметки проектируемой трассы подъездной улицы колеблется в пределах 411,86-419,43 м, с уклоном с юго-востока на северо-запад

В восточной части горизонта обзору открывается довольно протяжённый горный ландшафт, входящий в горную систему Западного Тянь-Шаня. В южной части горной цепи находится гора Казыгурт (высота пика 1768 метров, длина 20 км), находящаяся в 40 км к юго-востоку от Шымкента. По направлению к северу от горы Казыгурт открывается вид на горный хребет Каржантау (наивысшая точка 2823 м, длина цепи 90 км). За этой горой располагается Угамский хребет (наивысшая точка 4299 м, длина 115 км), который простирается далее на север, выходя из под перекрытия хребта Каржантау. Большую часть года вершины покрыты снегами. Угамский хребет и хребет Каржантау расположены на территории двух стран — Казахстана и Узбекистана.

Гидрография

Гидрографическая сеть исследуемой территории улицы представлены реками Кошкарата, Карасу и Бадам.

Река Кошкарата берёт начало в центре Шымкента из подземных водных источников, которые открываются многочисленными родниками в районе железнодорожного вокзала. Вдоль истока и самого русла реки организована зона отдыха, разбиты скверы, благоустроена набережная. Имеются специально отведённые места для купания. Кошкарата несёт в себе особое культурное и историческое значение. Будучи расположенной на Великом шёлковом пути, в древности она имела большое значение для проходящих караванов. Тот факт, что Кошкарата является источником чистой родниковой воды, ещё в средние века предопределил развитие города в непосредственной близости. Река является местом паломничества из-за расположенного на её побережье мавзолея Кошкар-аты. В 2010 году она получила статус особо охраняемой территории местного значения. Беря начало в районе ЖД вокзала, Кошкарата протекает с востока на запад; пересекает площадь «Ордабасы», за которой делится на два русла. Одно из них, огибая с восточной окраины площадь имени Аль-Фараби, утекает в северном направлении, другое следует далее на восток в промышленный сектор Абайского района. Кошкарата ковыляет по «Старому городу», пересекает улицу Жангильдина, проспект Республики.

Река Бадам берёт начало у северо-западного склона горы Каржантау. Протекает по южной окраине Шымкента, главным образом, в его промышленной части. С [2013] по [2014] в пределах города была проделана работа по благоустройству набережной реки. Планируется создать инфраструктуру для спортивного комплекса по гребле.

На юго - западной части в 1,0-2,5 км от объекта проходит река Бадам, которая берет свое начало в Угамских горах на высоте 3000 м. Среднегодовой сток р.Бадам-4,71 м³/сек.

Почвенный и растительный покров.

С давних времён Шымкент имеет славу «города-сада», зелёного города.

В городе обилие зелени. Вдоль тротуаров тянутся ряды стройных пирамидальных тополей, развесистых карагачей, а также высоких дубов, скрывающих фасады зданий.

Растительность города характеризуется чрезвычайным разнообразием. Здесь произрастают помимо вышеупомянутых дубов, карагачей и тополей, канадский клён, ива, каштан, акация, айлант, туя, сосна, ель и многие другие. Среди садовых культур распространены вишня, черешня, абрикос, урюк, слива, алыча, гранат, грецкий орех, айва, различные сорта винограда и др. Кустарники представлены главным образом лигустрой (бирючиной) и в некоторых районах — ежевикой.

Среди дикорастущих трав выделяются одуванчики, красные маки, васильки, пастушья сумка, клевер, виды растений семейства осоковых и злаковых. Искусственно вдоль центральных улиц выращивают петунии, кале дулу, кусты роз, тюльпаны, нарциссы.

В северной окраине города в 1980 году на месте бывшей свалки был разбит Дендропарк. На территории парка в 150 гектар произрастает около полумиллиона деревьев и кустарников, 1360 различных видов. Среди них представлено огромное количество редких и экзотических пород.

Инженерно-геологические и гидрологические условия

Литологическое строение

В пределах трассы повсеместно распространены рыхлые обломочные и связанные грунты аллювиального генезиса верхнечетвертичного возраста.

Связанные грунты предоставлены суглинками и образуют покровную толщу, вскрытой мощностью более 3,0 м. Суглинки аллювиального происхождения желтовато-серого и полевого цвета, пористые, различной естественной влажности и плотности.

По литологии, грунты проектируемой трассы с поверхности земли вместо почвенно-растительного слоя были представлены насыпными грунтами, неоднородные по составу, мощностью 0,2 метров.

Подземные воды

Грунтовые воды в период изыскания (январь месяц 2019 года), пройденными разведочными скважинами, глубиной по 3,0 м не были вскрыты.

В исследуемом участке водовмещающими породами является гравийно-галечниковые отложения, которыее повсеместно распространены по всей трассе изучаемого участка, и они играет роль дренажа отводя подземные воды в сторону р. Бадам.

В связи с этим сезонное амплитуда колебания подземных вод по трассе составляет 0,5-1,0 м, тогда, возможное высокое положение уровня подземных вод устанавливается на глубине 5,0-6,6 м от поверхности земли.

Водовмещающие породы гравийно-галечники в составе которых преобладают осадочные породы.

Заполнитель – песчаный и песчано –суглинистый. Общая мощность гравийно-галечников колеблется в пределах от 18 до 20 м, и мощность обводненной толщи от 18 до 20,0 м.

Повсеместно горизонт перекрыт толщей суглинков с редким включением гравия мощностью от 3,8 до 6,9 м.

Питание водоносного горизонта осуществляется за счет фильтрации поверхностного стока р.Карасу и частично за счет атмосферных осадков.

Грунтовые воды пресные с минерализацией до 1,0 г/л, агрессивных свойств к бетонам не проявляет.

Физико-механические свойства грунтов.

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам грунтов в исследуемой трассе до глубины 3,0 м выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ:

ИГЭ – суглинок светло-коричневый слабопросадочный, пористый, комковый от полутвердой до тугопластичной консистенции вскрытой мощностью 3,0 м (Рис.3).

Грунты первого ИГЭ просадочные, просадка от собственного веса при замачивании отсутствуют, но проявляются при дополнительных нагрузках. Тип грунтовых условий – первый.

Нормативные показатели физико-механических свойств инженерно-геологического элемента (ИГЭ) представленные суглинком приводится ниже:

Наименование показателей, ед. измерения	Нормативные значения
1	2
Плотность твердых частиц, г/см³	2,70
Плотность, г/см³.	1,73
Плотность в сухом состоянии, г/см³	1,53
Пористость, %	44,0
Влажность природная, %	12,2
Степень влажности	0,09
Коэффициент пористости	0,65
Влажность на границе раскатывания, %	18,7
Влажность на границе текучести, %	29,0
Число пластичности, %	7,6
Коэффициент фильтрации, м/сут.	0,20
Показатель текучести	<0
Относительная просадочность при нормал ном напряжении, кПА: (до глубины 3,0 м) Р быт. Р быт 100 200 300	 0,003 0,010 0,040 0,064
Начальное просадочное давления, кПа	100
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: - удельный вес, кН/м^3 - угол внутреннего трения, град - удельное сцепление, кПа -модуль деформации	 18,3/18,3 21/22 3/4 4,0

ИГЭ (суглинки)- просадочные, величина суммарной просадки при бытовой нагрузке- отсутствует, но появляется при дополнительной нагрузке. Тип грунтовых условий по просадочности- первый.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 3,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, грунты трассы по ГОСТ 25100- 96 – незасоленные. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,130-0,190 % (Приложение 4).

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO^-_4 – грунты трассы по СП РК 2.01-101-2013 на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцемент по ГОСТ 10178-85- неагрессивные. Нормативное содержание SO_4=482,7 мг/кг (Приложение 4).

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl- грунты трассы по СП РК 2.01-101-2013 на арматуру железобетонных конструкции - неагрессивные. Нормативное содержание Cl=90,0 мг/кг (Приложение 4).

Сейсмичность площадки

Согласно карте сейсмического районирования и СП РК 2.03-04-2017 сейсмичность территории г. Шымкент и участка исследованияя в баллах по картам ОСЗ-2_{475} равна к семи - баллам, ОСЗ-2_{2427} к восьми баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам- вторая.

Строительная группа грунтов по трудности разработки

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно СН РК 8.02-05-2007, приведены в нижеследующей таблице.

Наименование грунтов	Категория грунта по трудности разработки		Номер пункта
	вручную	одноковшовым экскаватором	
Насыпной грунт	3	3	26[б]
Суглинок	2	2	35[в]

6.2. Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электроосвещение

Основные проектные решения

«Строительство, реконструкция и эксплуатация наружного освещения города Шымкент» 1-этап, 5 очереди строительства на 2021 года.

Основные технические показатели

Категория потребителя – III;

Напряжение сети В - 380 / 220;

Количество проектируемых ШУНО – 54 шт;

Общая расчетная мощность - Ррас= 163,95 кВт;

Общая протяженость ЛЭП-0,4кВ – 47890 м;

Общая количество опоры освещения – 866 шт;

в что числе:

металлические опоры СГКФ 8-4 70/160-Б – 565 шт;

металлические опоры СГКФ 6-4 70/160-Б – 23 шт;

Железобетонные опоры СВ-95-2– 278 шт;

Установка на существующие ж/б – 688 св. т.;

Общая количество светоточек – 1578 св. т.;

в что числе:

Светильник светодиодные ABM Building RKU LED Smart 100W – 1347 шт;

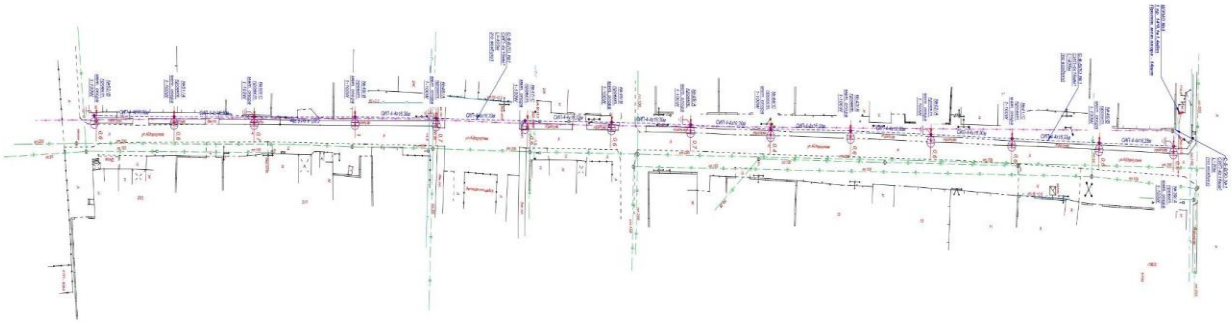
Светильник светодиодные ABM Building RKU LED Smart 150W – 231 шт;

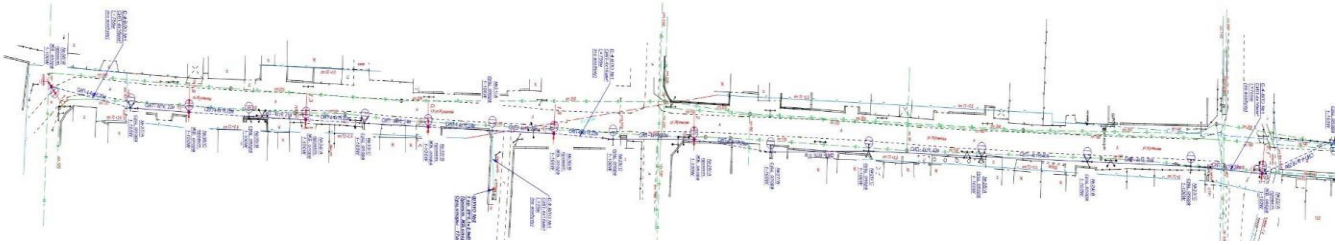
№	Перечень улиц	Протяженость
1	Центральная ул. ж/м Жаңаталап, Абайский район	1480 м
2	Отырар (Оңдасынов-Мамешов), Абайский район	1865 м
3	ул. 1-Бадамская, Абайский район	2855 м
4	ул. Бекболатов, Айшықты, Абайский район	3425 м
5	Алмахан кажы, Аксуат, Абайский район	1315 м
6	ул. Шалкаркол, Абайский район	2600 м
7	ул. ж/м Кокбулак, Абайский район	1395 м
8	ул.Жастык, Аль-Фарабийский	760 м
9	ул.Кырыккыз, Енбекшинский район	785 м
10	ул. Шымқорған (мкр. Шаңырақ), Енбекшинский район	2165 м
11	ул. Момышұлы (ж/м Маятас), Енбекшинский район	3040 м
12	ул. Найзатас ж/м Елтай, Енбекшинский район	3540 м
13	Центральная ул. мкр.Бадам-2, Енбекшинский район	2095 м
14	ул. Шукуров, Жаңадария, Тартоғай, Енбекшинский район	2135 м
15	Центральная ул. ж/м Айнатас, Енбекшинский район	2475 м
16	ул.Тленшина, Енбекшинский район	510 м

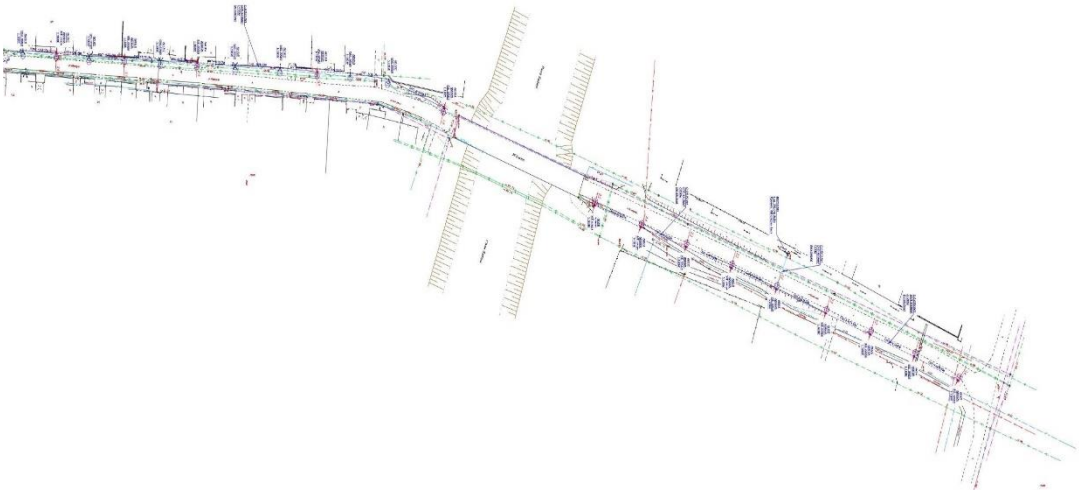
17	ул. Транспортный (ул. СШ №31), Енбекшинский район	890 м
18	ул. Оспанов, Маметова (СШ №120) жилой массив, Енбекшинский район	1955 м
19	ул.Сарбаздар, Аширов, Каратауский район	1343 м
20	ул.Казак радиосы, Акалтын, Каратауский район	5230 м
21	ул.Кусконыр, Кентара, Каратауский район	2458 м
22	ул.Абдиров, Бекмаханов, Каратауский район	725 м
23	ул.ж/м Мартобе, Каратауский район	632 м
24	Центральная ул. ж/м Мартобе, Каратауский район	2235 м
	ИТОГО протяжённость линии наружного освещения:	47908 м

1 - Центральная ул. ж/м Жаңаталап, Абайский район
СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА

СХЕМА ПРОЕКТА







Категория потребителя – III;
Напряжение сети - 380 / 220;
Расчетная мощность, Ррас – 5,2 кВт
Проектируемые ШУНО – 3 комплект
Общая протяженность ЛЭП-0,4кВ –1480 м
Опора наружного освящения мет. СГКФ 8-4 70/160-Б. ВЛ-0,4кВ -14
Железобетонные опоры ВЛ-0,4кВ СВ-95-2 – 21 шт
Опоры наружного освящения сущ. – 17 шт
Кронштейны однорожковые К1П – 52 шт
Светильник светодиодные ABM Building RKU LED Smart 100W -52
2 - ул. Отырар (Ондасынов-Мамешов), Абайский район
СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА

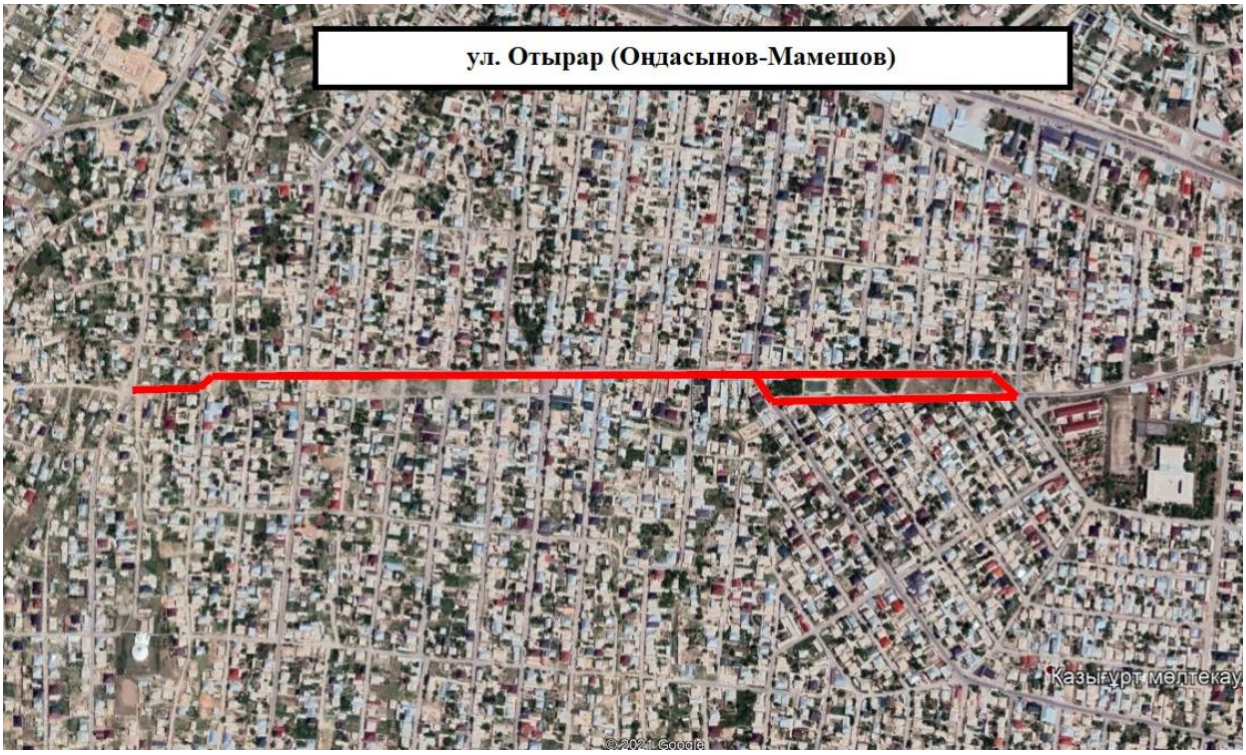
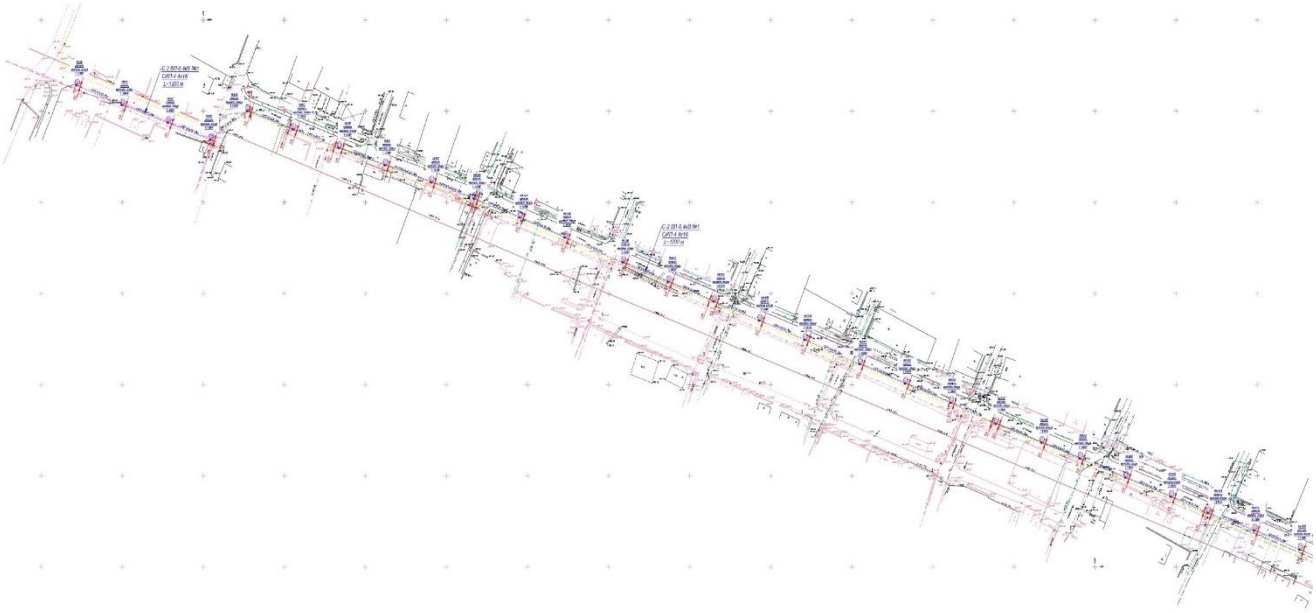
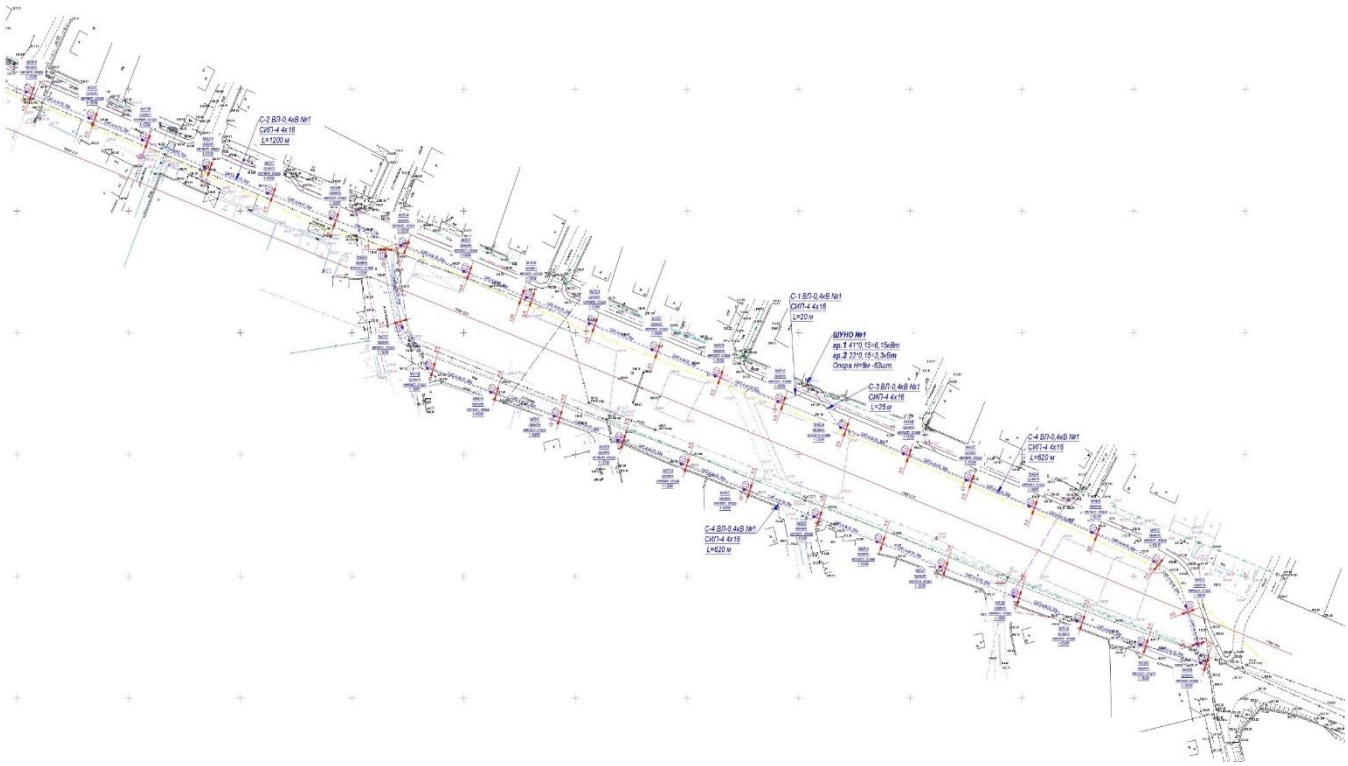


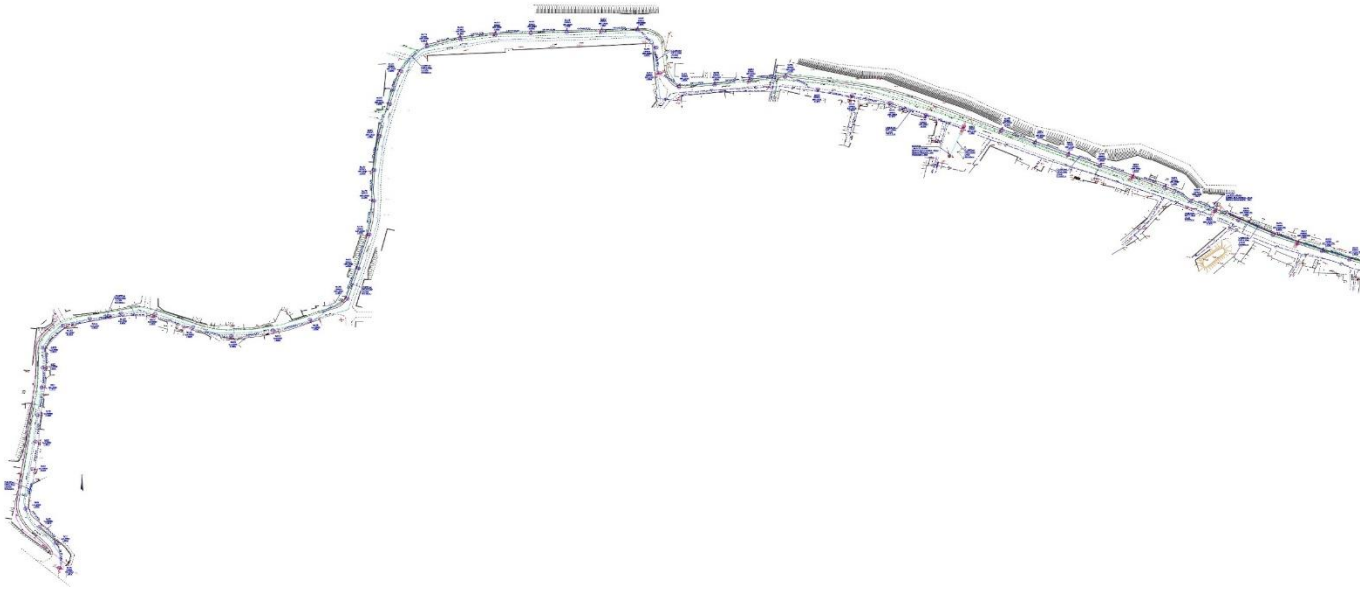
СХЕМА ПРОЕКТА





Категория потребителя – III;
Напряжение сети - 380 / 220;
Расчетная мощность, Ррас – 9,45 кВт
Проектируемые ШУНО – 1 комплект
Общая протяженность ЛЭП-0,4кВ - 1865 м
Опоры наружного освящения сущ. – 63 шт
Кронштейн К1 - 63 шт
Количество светильников уличных светодиодных ABM Building LED Smart 150W – 63 шт
3 - ул. 1-Бадамская, Абайский район
СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА

СХЕМА ПРОЕКТА

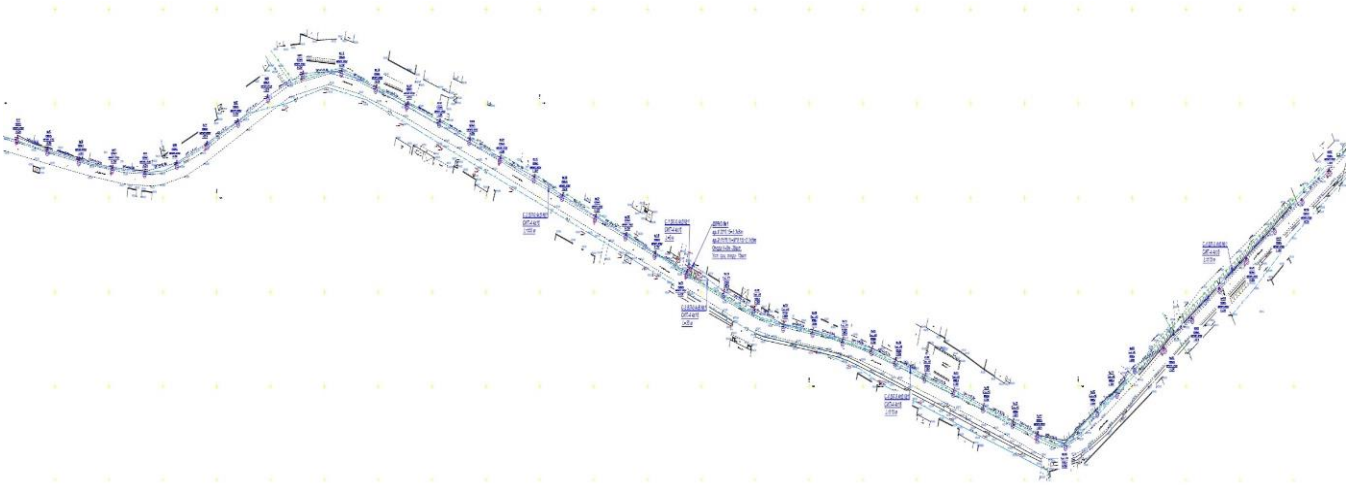


Категория потребителя – III;
Напряжение сети - 380 / 220;
Расчетная мощность, Ррас – 9,7 кВт
Проектируемые ШУНО – 3 комплект
Общая протяженность ЛЭП-0,4кВ - 2855 м
Опора наружного освящения мет. СГКФ 6-4 70/160-Б. ВЛ-0,4кВ -23
Опора наружного освящения мет. СГКФ 8-4 70/160-Б. ВЛ-0,4кВ -56
Опора наружного освящения ЖБ. СВ-95-2. ВЛ-0,4кВ - 1
Опоры наружного освящения сущ. – 17 шт
Кронштейн К1 - 97 шт
Светильник светодиодные ABM Building RKU LED Smart 100W– 97 шт

- ул. Бекболатов, Айшықты, Абайский район

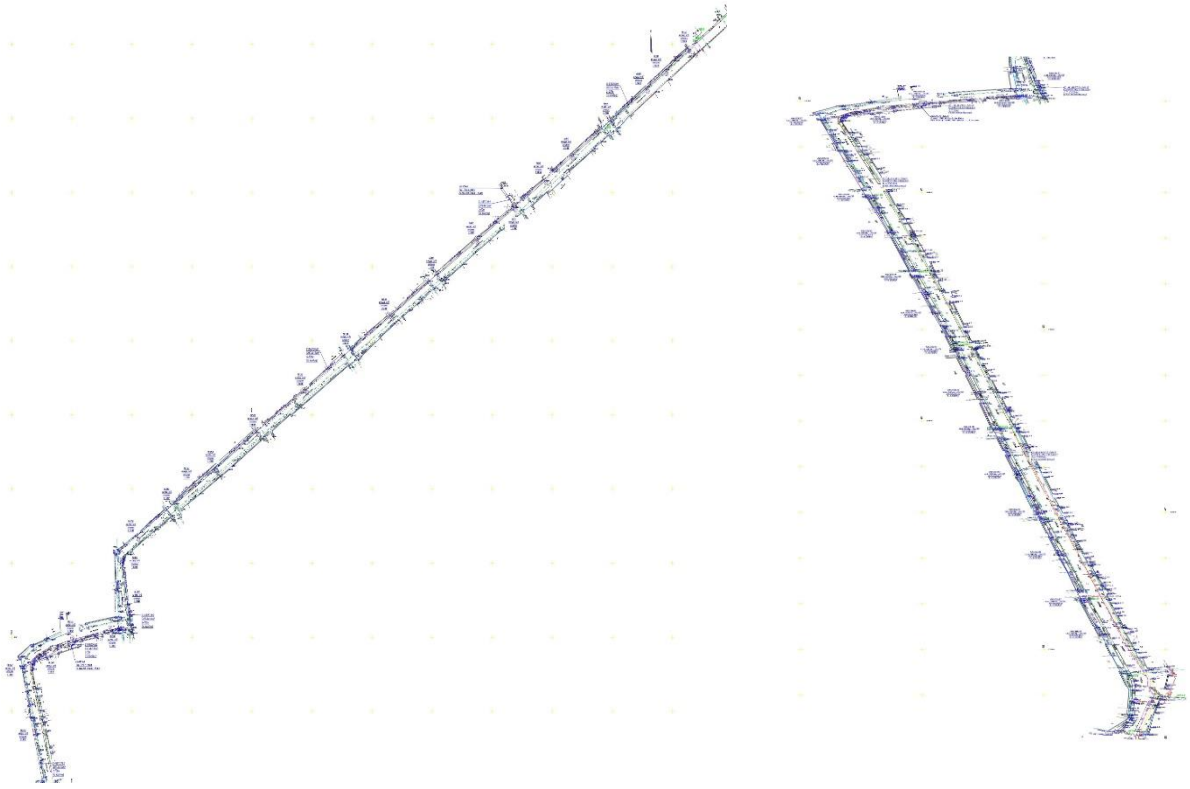
СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА

СХЕМА ПРОЕКТА



Категория потребителя – III;
Напряжение сети - 380 / 220;
Расчетная мощность, Ррас – 13,8 кВт
Проектируемые ШУНО – 4 комплект
Общая протяженность ЛЭП-0,4кВ –3425 м
Опоры освящения СГКФ 8-4 – 48
Опоры наружного освящения сущ. – 66 шт
Кронштейны однорожковые К1П – 114 шт
Светильник светодиодные ABM Building RKU LED Smart 100W-66 шт
Светильник светодиодные ABM Building RKU LED Smart 150W-48 шт
5 - ул. Алмахан кажы, Аксуат, Абайский район
СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА

СХЕМА ПРОЕКТА

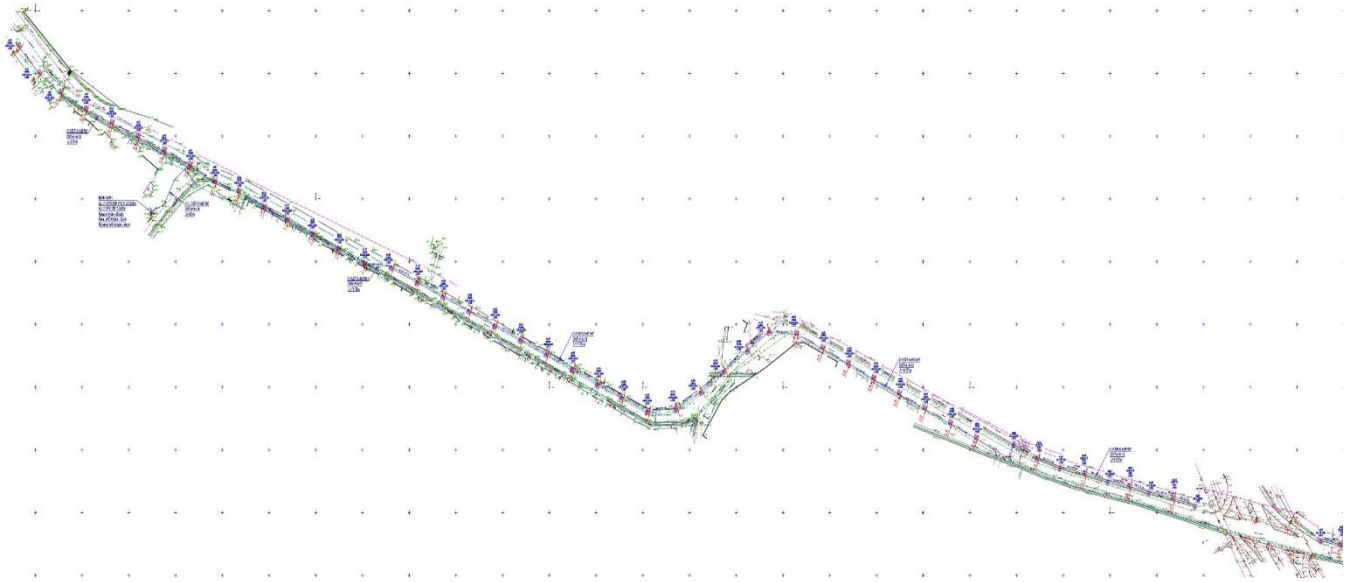


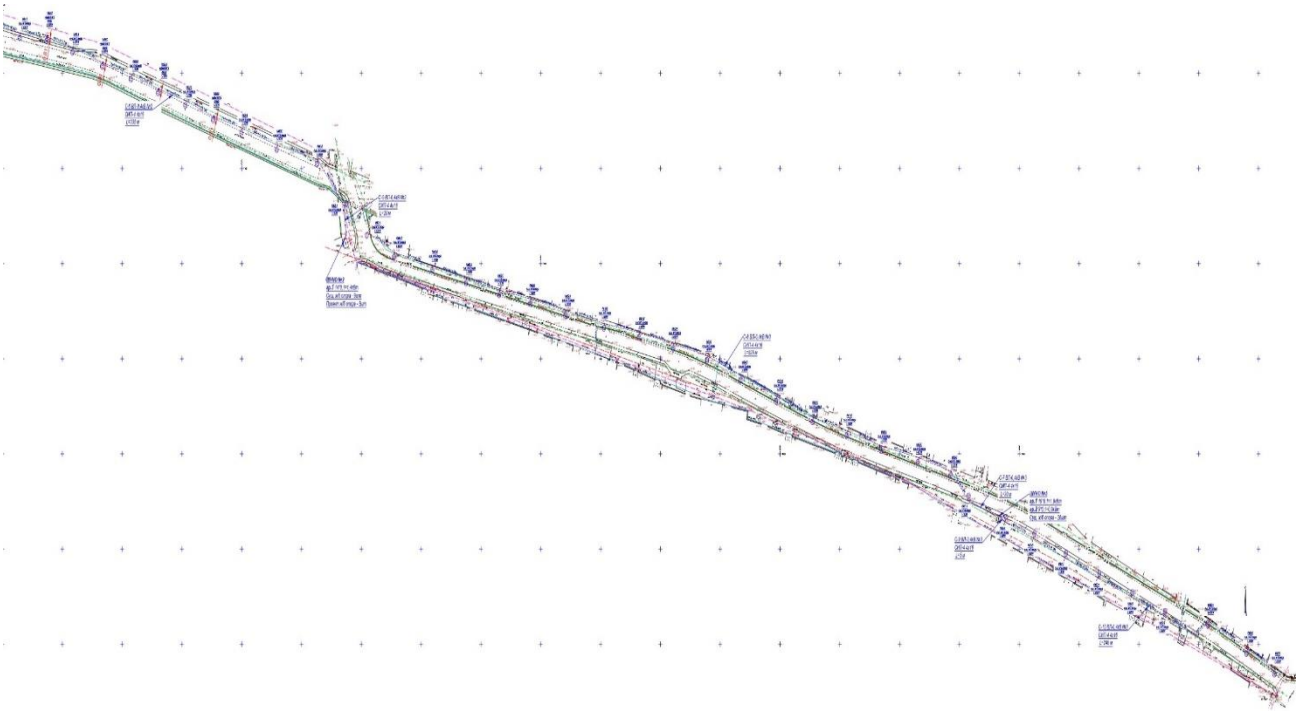
Категория потребителя – III;
Напряжение сети - 380 / 220;
Расчетная мощность, Ррас – 3,6 кВт
Проектируемые ШУНО – 2 комплект
Общая протяженность ЛЭП-0,4кВ - 1315 м
Опоры наружного освящения сущ. - 36 шт
Кронштейн К1 - 36 шт
Светильник светодиодные ABM Building RKU LED Smart 100W - 36шт

6 - ул. Шалкаркол, Абайский район

СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА

СХЕМА ПРОЕКТА





Категория потребителя – III;
Напряжение сети - 380 / 220;
Расчетная мощность, Ррас – 10,95 кВт
Проектируемые ШУНО – 3 комплект
Общая протяженность ЛЭП-0,4кВ - 2600 м
Опоры освящения СГКФ 8-4 – 39шт
Железобетонные опоры ВЛ-0,4кВ СВ-95-2 – 9 шт
Опоры наружного освящения сущ. – 42 шт
Кронштейн К1 - 90 шт
Количество светильников уличных светодиодных ABM Building LED Smart 100W – 51 шт
Количество светильников уличных светодиодных ABM Building LED Smart 150W – 39 шт

7 - ул. ж/м Кокбулак, Абайский район
СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА

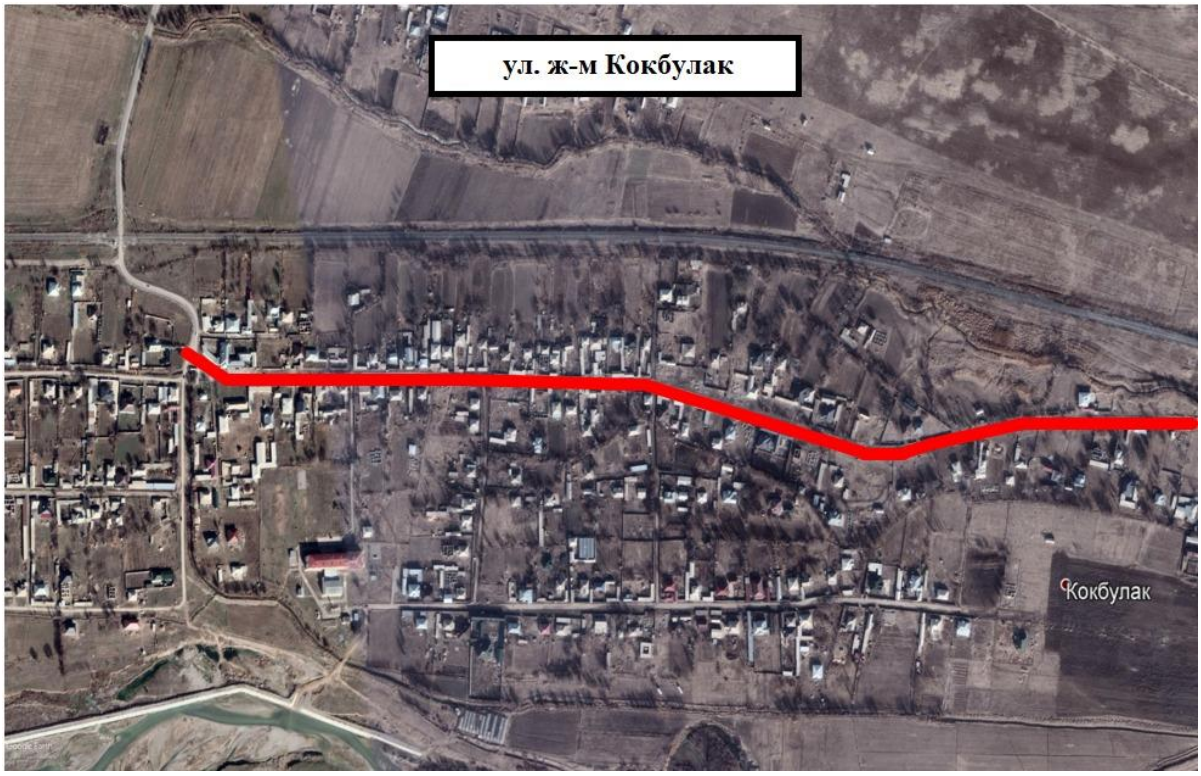
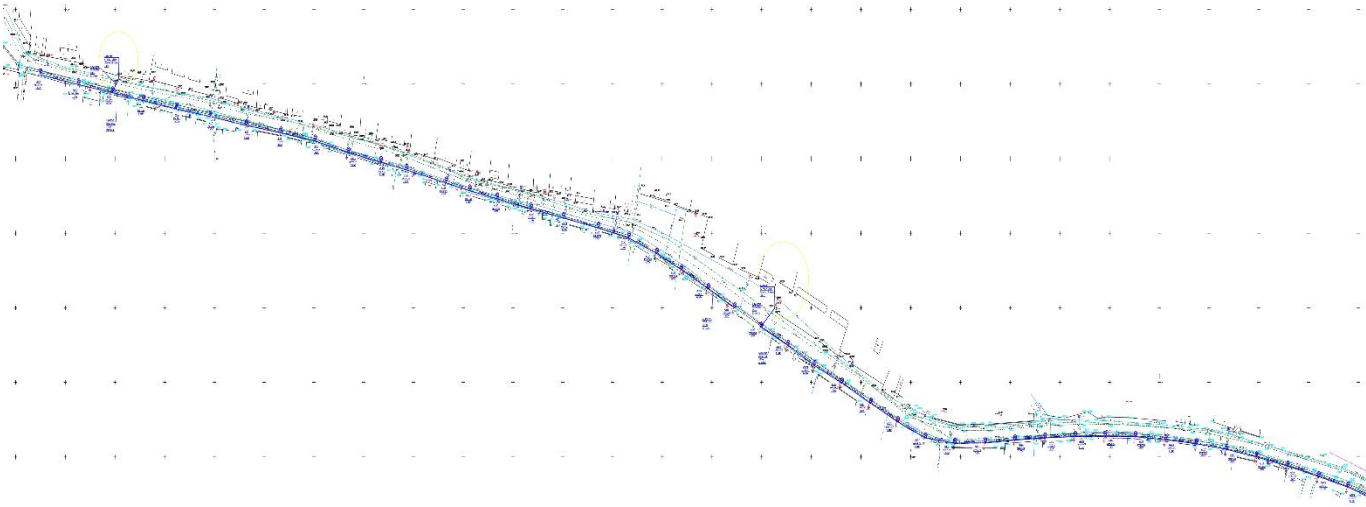


СХЕМА ПРОЕКТА



Категория потребителя – III;
Напряжение сети - 380 / 220;
Расчетная мощность, Ррас – 4,5 кВт
Проектируемые ШУНО – 2 комплект
Общая протяженность ЛЭП-0,4кВ –1395 м
Железобетонные опоры ВЛ-0,4кВ СВ-95-2 – 27 шт
Опоры наружного освящения сущ. – 18 шт
Кронштейны однорожковые К1П – 45 шт
Количество светильников уличных светодиодных ABM Building LED Smart 100W – 45 шт

8 - ул.Жастык, Аль-Фарабийский район

СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА

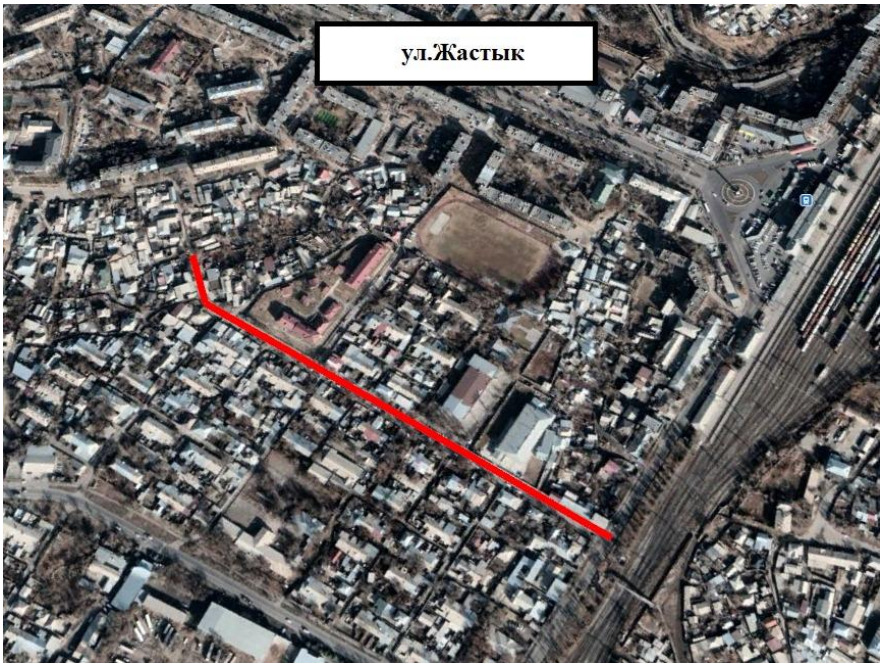
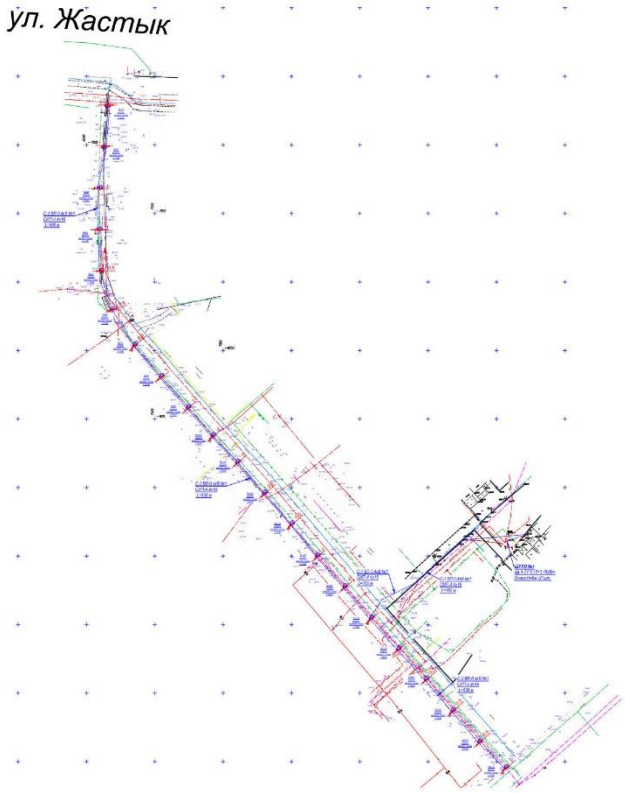


СХЕМА ПРОЕКТА

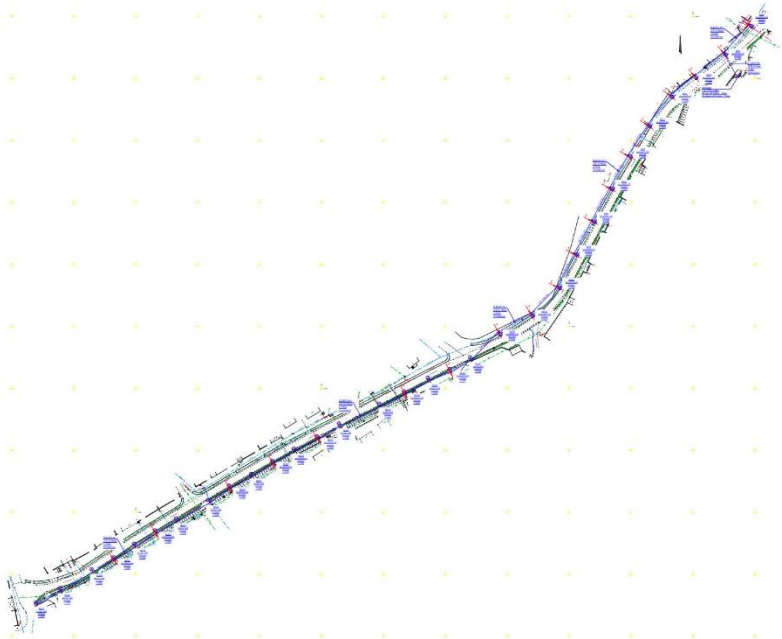


Категория потребителя – III;
Напряжение сети - 380 / 220;
Расчетная мощность, Ррас – 3,15 кВт
Проектируемые ШУНО – 1 комплект
Общая протяженность ЛЭП-0,4кВ - 760 м
Опоры наружного освящения сущ. – 21 шт
Кронштейн К1 - 21 шт
Светильник светодиодные ABM Building RKU LED Smart 100W - 21шт

9 - ул.Кырыккыз, Енбекшинский район

СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА

СХЕМА ПРОЕКТА

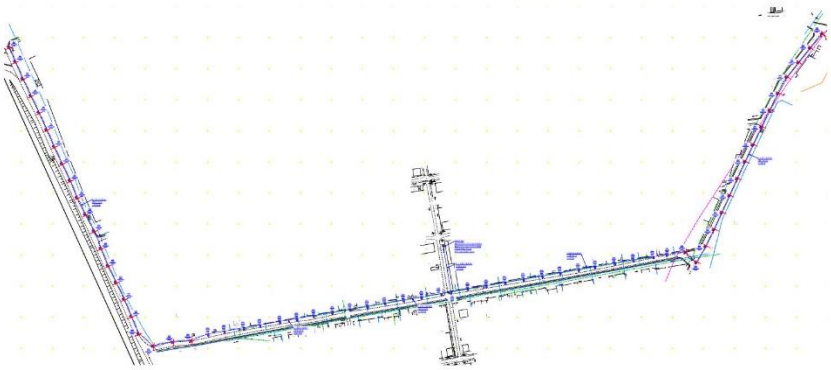


Категория потребителя – III;
Напряжение сети - 380 / 220;
Расчетная мощность, Ррас – 3,1 кВт
Проектируемые ШУНО – 1 комплект
Общая протяженность ЛЭП-0,4кВ - 785 м
Железобетонные опоры ВЛ-0,4кВ СВ-95-2 – 19 шт
Опоры наружного освящения сущ. – 19 шт
Кронштейн К1 - 31 шт
Количество светильников уличных светодиодных ABM Building LED Smart 100W – 31шт

10 - ул. Шымқорған (мкр. Шаңырақ), Енбекшинский район

СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА

СХЕМА ПРОЕКТА

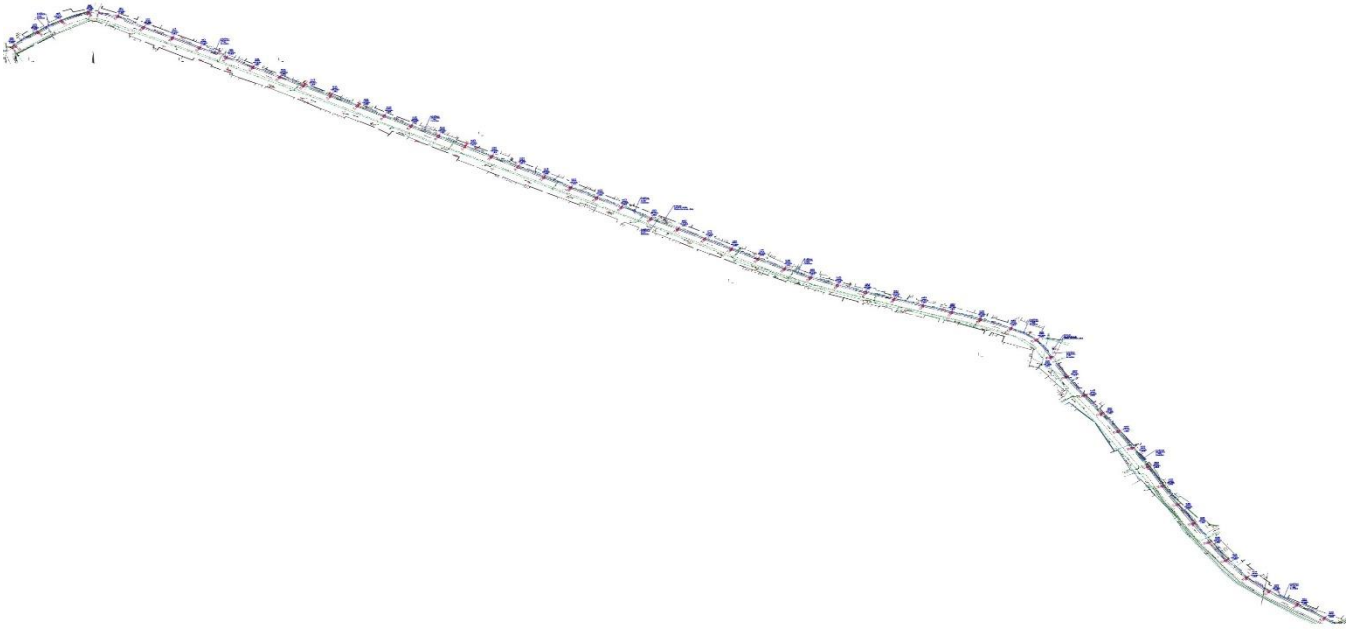


Напряжение сети - 380 / 220;
Расчетная мощность, Ррас – 7,8 кВт
Проектируемые ШУНО – 1 комплект
Общая протяженность ЛЭП-0,4кВ –2165 м
Опоры наружного освящения- 37 шт
Опоры наружного освящения сущ. – 27 шт
Кронштейны однорожковые К1П – 64 шт
Светильник светодиодные ABM Building RKU LED Smart 100w -27
Светильник светодиодные ABM Building RKU LED Smart 150w -37

11 - ул. Момышұлы (ж/м Маятас), Енбекшинский район

СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА

СХЕМА ПРОЕКТА

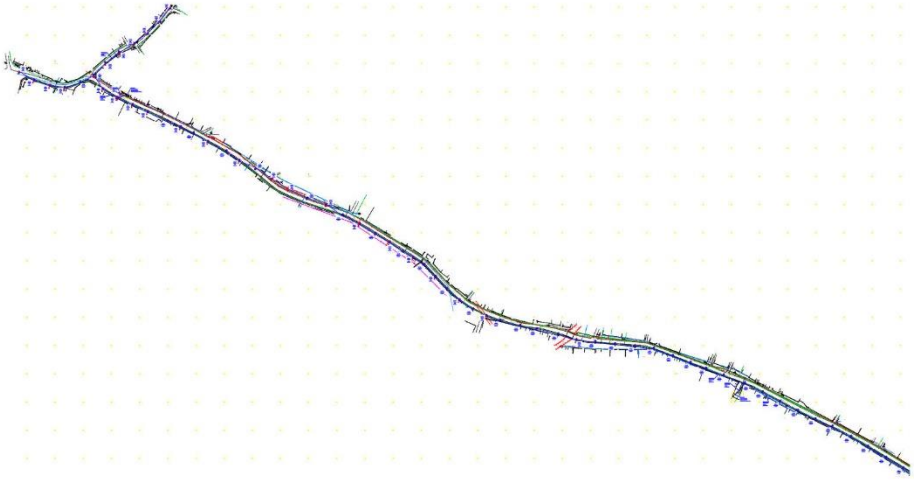


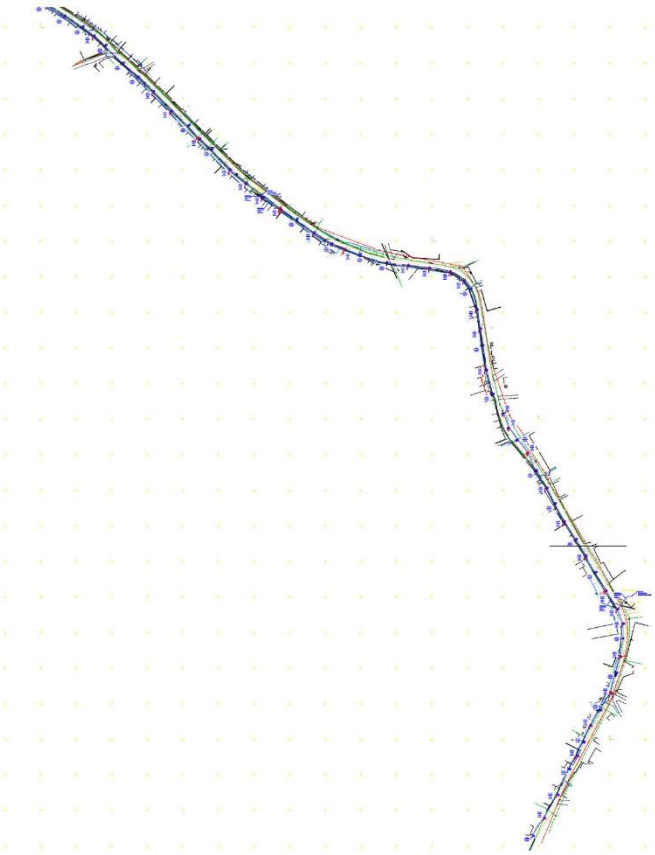
Категория потребителя – III;
Напряжение сети - 380 / 220;
Расчетная мощность, Ррас – 10,1 кВт
Проектируемые ШУНО – 3 комплект
Общая протяженность ЛЭП-0,4кВ - 3040 м
Опора наружного освящения СГКФ 8-4 70/160-Б однорожковая опора. ВЛ-0,4кВ - 97
Опора наружного освящения СГКФ 8-4 70/160-Б двухрожковая опора. ВЛ-0,4кВ - 2
Количество светильников уличных светодиодных ABM Building LED Smart 100W – 101 шт

12 - ул. Найзатас ж/м Елтай, Енбекшинский район

СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА

СХЕМА ПРОЕКТА



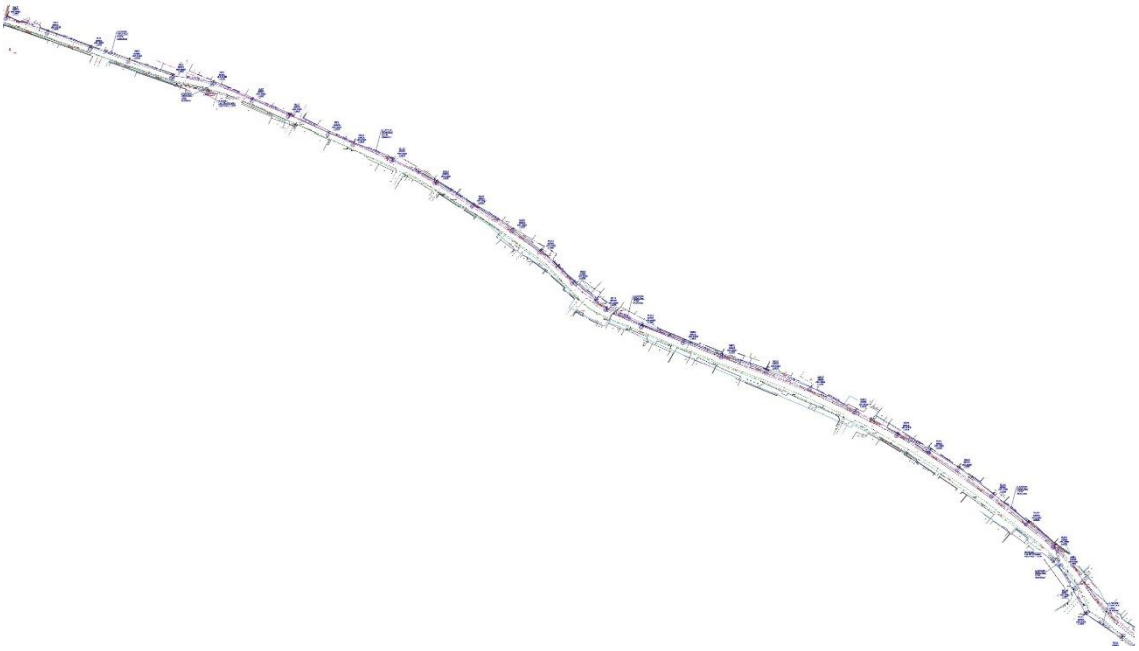


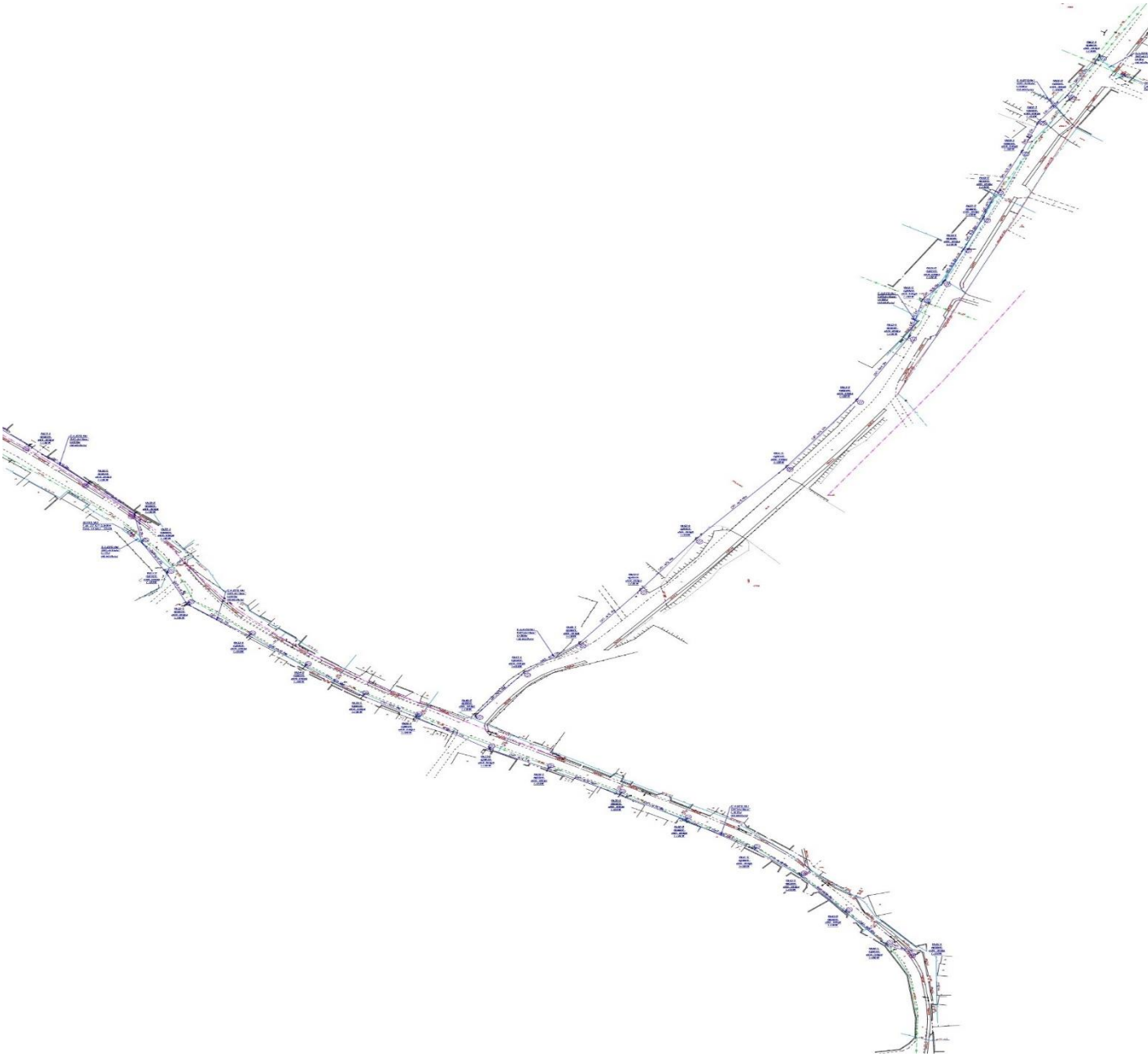
Категория потребителя – III;
Напряжение сети - 380 / 220;
Расчетная мощность, Ррас – 11,9 кВт
Проектируемые ШУНО – 4 комплект
Общая протяженность ЛЭП-0,4кВ - 3540 м
Железобетонные опоры ВЛ-0,4кВ СВ-95-2 – 61 шт
Опоры наружного освящения сущ. – 58 шт
Кронштейн К1 - 119 шт
Количество светильников уличных светодиодных ABM Building LED Smart 100W – 119 шт

13 - Центральная ул. мкр.Бадам-2, Енбекшинский район

СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА

СХЕМА ПРОЕКТА



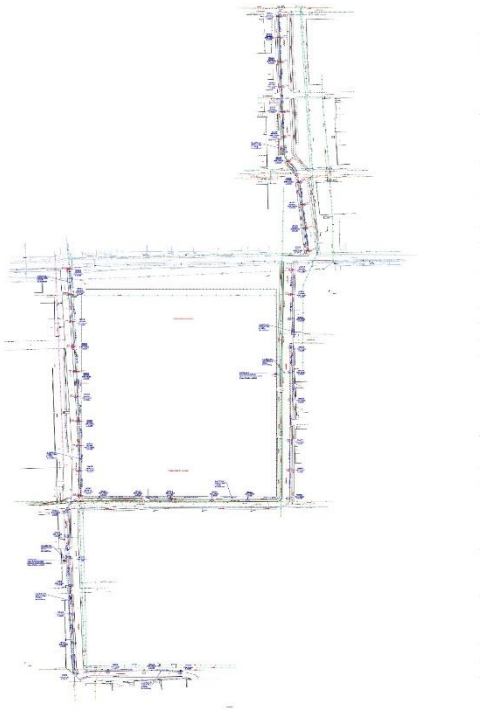


Категория потребителя – III;
Напряжение сети - 380 / 220;
Расчетная мощность, Ррас – 6,2 кВт
Проектируемые ШУНО – 3 комплект
Общая протяженность ЛЭП-0,4кВ –2095 м
Опоры наружного освящения сущ. – 62 шт
Кронштейны однорожковые К1П – 62 шт
Светильник светодиодные ABM Building RKU LED Smart 100 –62шт

14- ул. Шукуров, Жаңадария, Тартоғай, Енбекшинский район

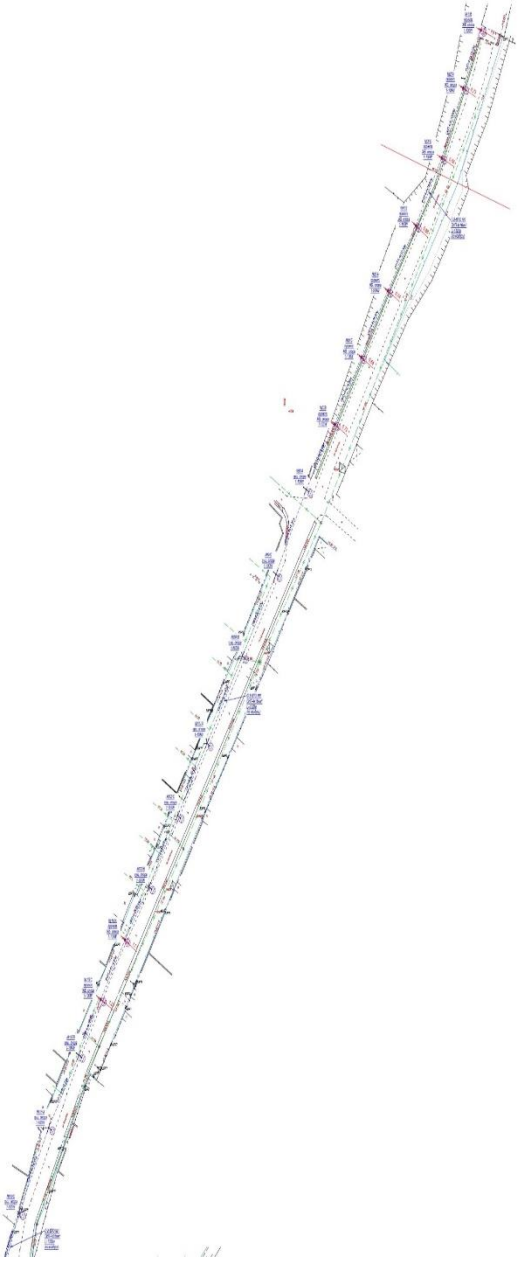
СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА

СХЕМА ПРОЕКТА



Категория потребителя – III;
Напряжение сети - 380 / 220;
Расчетная мощность, Ррас – 7,5 кВт
Проектируемые ШУНО – 3 комплект
Общая протяженность ЛЭП-0,4кВ - 2120м
Опоры освящения СГКФ 8-4 – 41
Опоры наружного освящения сущ. – 34 шт
Кронштейн К1 - 75 шт
Количество светильников уличных светодиодныхABM Building LED Smart 100W – 75шт
15 - Центральная ул. ж/м Айнатас, Енбекшинский район
СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА

СХЕМА ПРОЕКТА



Категория потребителя – III;
Напряжение сети - 380 / 220;
Расчетная мощность, Ррас – 8,2 кВт
Проектируемые ШУНО – 2 комплект
Общая протяженность ЛЭП-0,4кВ - 2475 м
Опора наружного освящения ЖБ СВ-95-2. ВЛ-0,4кВ - 65шт
Опоры наружного освящения сущ. – 17 шт
Кронштейн К1 - 82 шт
Количество светильников уличных светодиодных ABM Building LED Smart 100W –45шт

16 - ул.Тленшина, Енбекшинский район
СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА

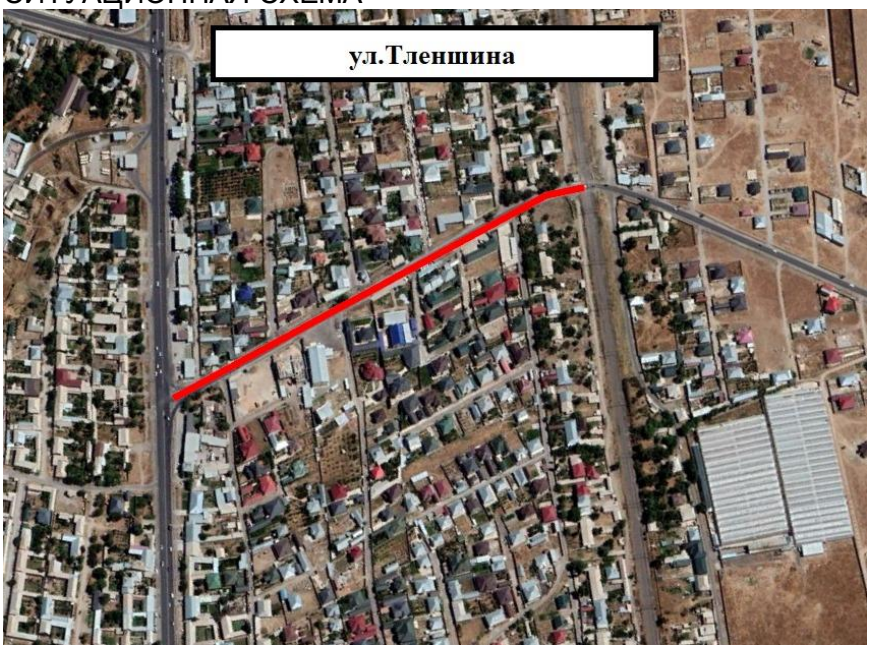
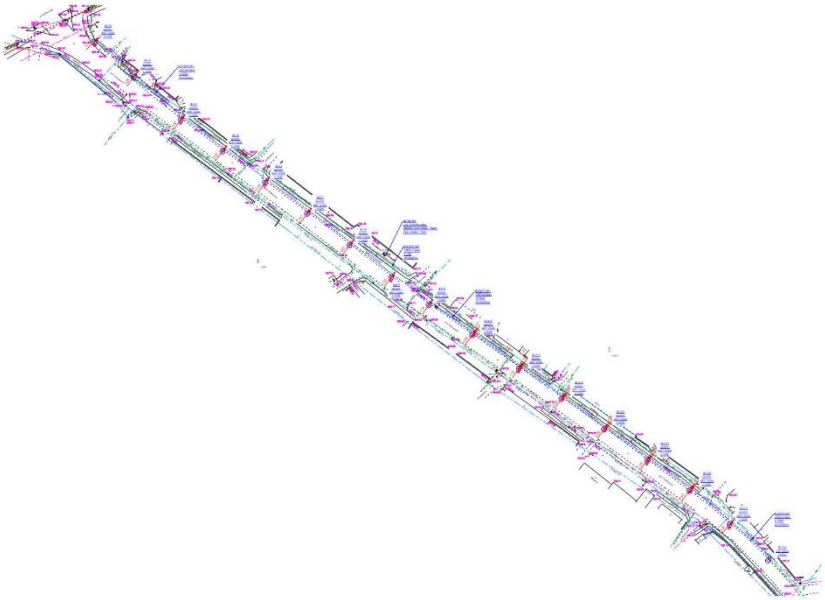


СХЕМА ПРОЕКТА



Категория потребителя – III;
Напряжение сети - 380 / 220;
Расчетная мощность, Ррас – 1,7 кВт
Проектируемые ШУНО – 1 комплект
Общая протяженность ЛЭП-0,4кВ –510 м
Опоры освящения СГКФ 8-4 – 16 шт
Опоры наружного освящения сущ. – 1 шт

Кронштейны однорожковые К1П – 17 шт
Количество светильников уличных светодиодных ABM Building LED Smart 100W – 17 шт

17 - ул. Транспортный (ул. СШ №31), Енбекшинский район
СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА

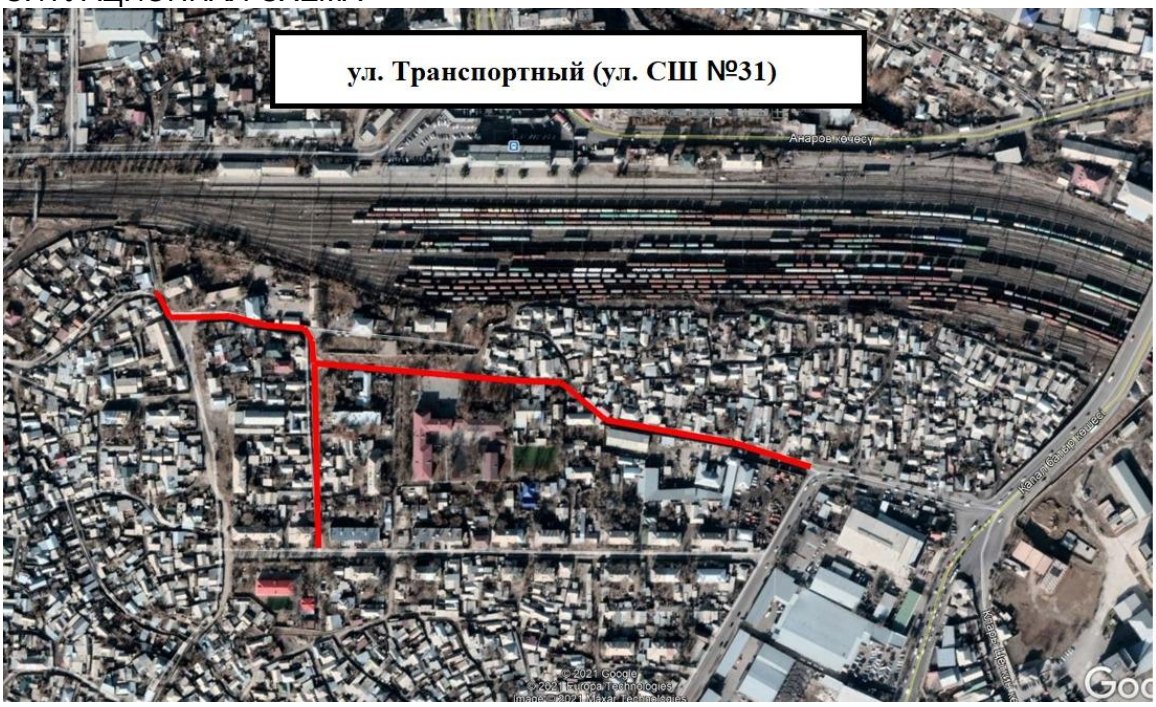
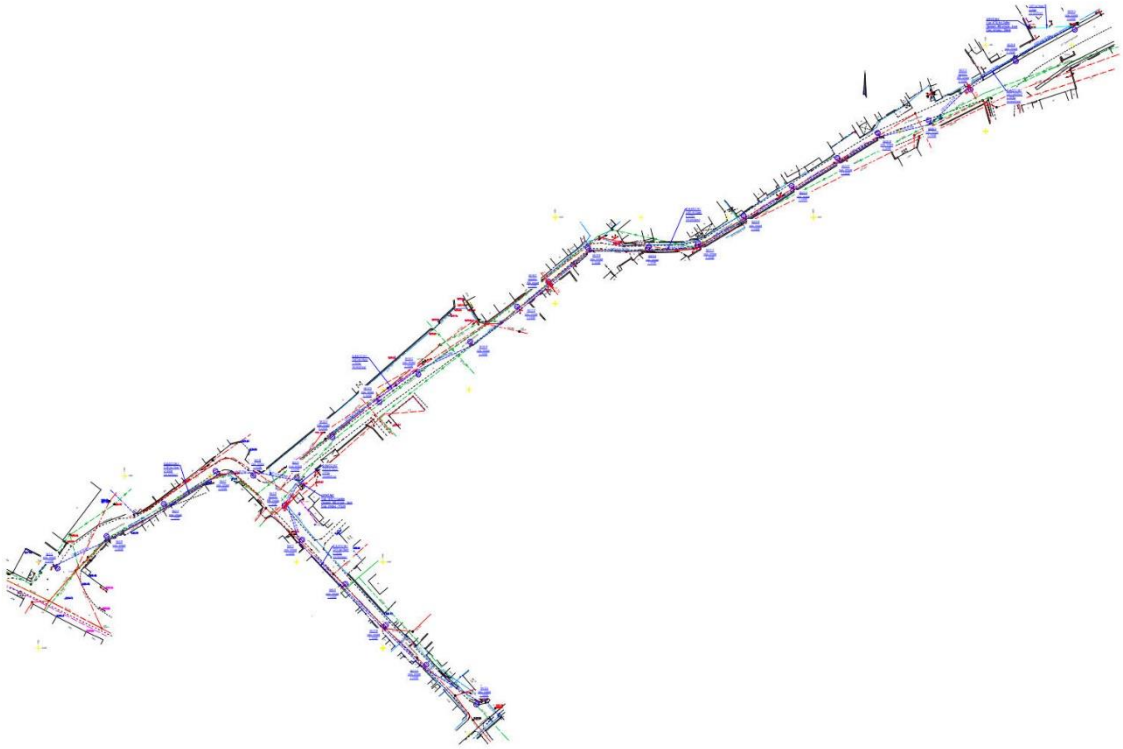


СХЕМА ПРОЕКТА



Категория потребителя – III;
Напряжение сети - 380 / 220;
Расчетная мощность, Ррас – 2,9 кВт
Проектируемые ШУНО – 2 комплект
Общая протяженность ЛЭП-0,4кВ - 890 м
Железобетонные опоры ВЛ-0,4кВ СВ-95-2 – 3 шт
Опоры наружного освящения сущ. – 26 шт
Кронштейн К1 - 29шт
Количество светильников уличных светодиодных ABM Building LED Smart 100W – 29 шт

18 - ул. Оспанов, Маметова (СШ №120) жилой массив, Енбекшинский район
СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА

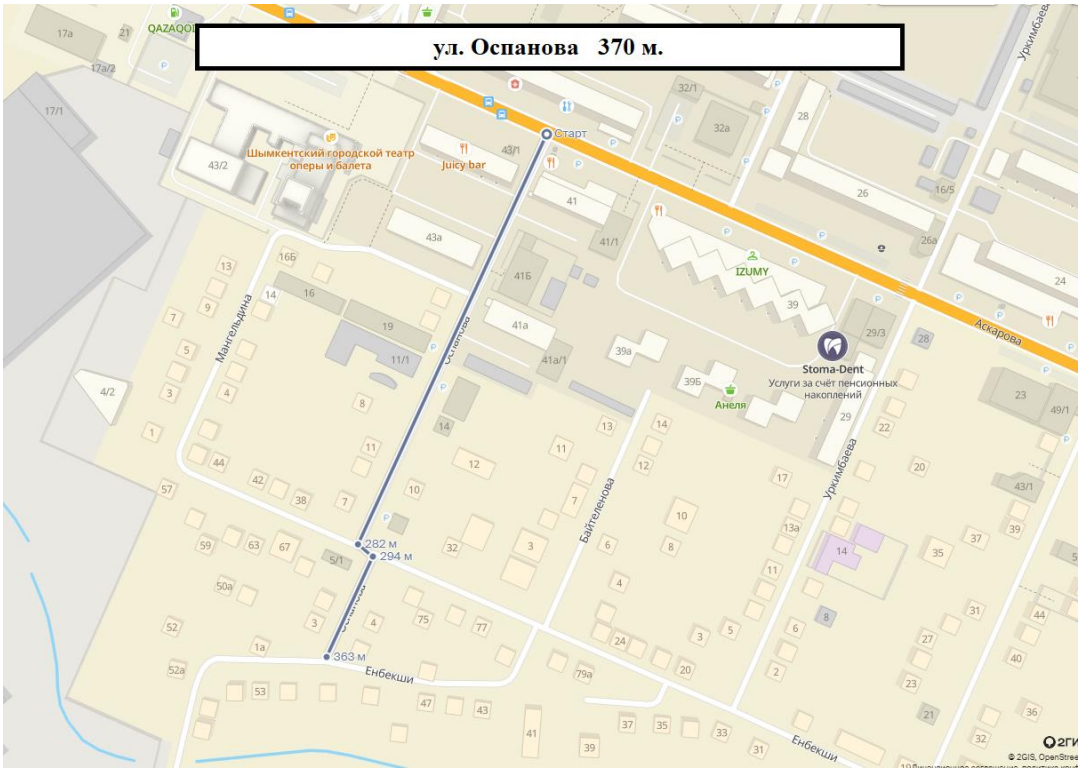
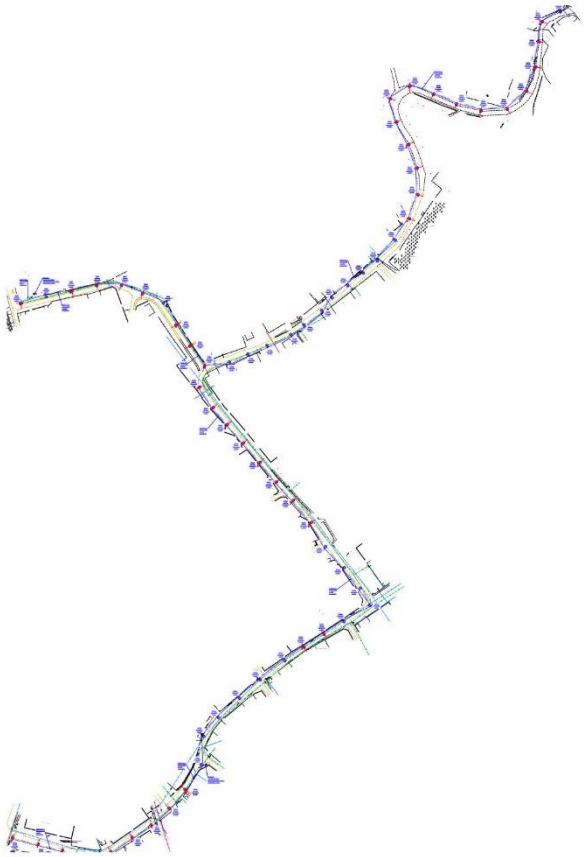


СХЕМА ПРОЕКТА



Категория потребителя – III;
Напряжение сети - 380 / 220;
Расчетная мощность, Ррас – 6,7 кВт
Проектируемые ШУНО – 2 комплект
Общая протяженность ЛЭП-0,4кВ - 1955 м
Опоры освящения СГКФ 8-4 – 42 шт
Опоры наружного освящения сущ. – 25 шт
Кронштейн К1 - 67 шт
Количество светильников уличных светодиодных ABM Building LED Smart 100W – 67 шт

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Защитное заземление установок электрического освещения должно выполняться согласно требованиям гл. 1.7, а также дополнительным требованиям, приведенным в пп. 6.1.38-6.1.47, 6.4.9 и гл. 7.1-7.4. 6.1.38. (согласно ПУЭ, раздел 6 Электрическое освещение)

Защитное заземление металлических корпусов светильников общего освещения в сетях с заземленной нейтралью – выполняется присоединением к заземляющему винту корпуса светильника PE проводника.

Электропроводка внутри опор наружного освещения выполняется из изолированного провода АВвГ 3х2,5мм, изоляцией и оболочкой из ПВХ.

В местах перехода кабельных линий к воздушным линиям предусматривается отключающие устройства, установленные на опорах на высоте не менее 2,5 м.

Установка отключающих устройств не требуется в местах кабельных выходов из пунктов питания наружного освещения на опоры, а также переходов дорог и обходов препятствий, выполняемых кабелем.

Ввод кабеля в опоры выполняется через цоколь опоры. Цоколь иметь размеры, достаточные для размещения в них кабельных разделок, предохранителей и автоматических выключателей, устанавливаемых на ответвлениях к осветительным приборам.

До начала производства земляных работ вызвать представителей собственников инженерных сетей, попадающих в зону строительства.

6.4 Охрана окружающей среды.

Оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду выполнена в соответствии с «Инструкцией о порядке учета факторов, влияющих на оценку воздействия на окружающую среду при проектировании автомобильных дорог и дорожных сооружений» ПР РК 218-10-97, утвержденной Министерством биоресурсов и охраны окружающей среды. Расчет выбросов произведен на программном комплексе для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу «ЭРА версия 1.7».

Нарушение эстетики ландшафта

Проект строительство и реконструкций наружного освещения улиц города Шымкент выполнен с учетом местных эстетических особенностей. Все это будет положительно влиять на эстетику городского ландшафта.

Изменение уровня грунтовых вод

Дноуглубительных работ проектом не предусматривается. Изменение уровня грунтовых вод не предвидится.

Нарушение естественного стока

Проект строительство и реконструкций наружного освещения улиц города Шымкент не предусматривает нарушение естественного стока с проезжей части дороги и тротуаров.

Ветровая эрозия

Особенности ветрового режима не способствует развитию негативных значимых дефляционных процессов. Однако легкий механический состав подстилающих почвогрунтов может стать причиной пыления.

Рекомендуется во время строительства проводить полив оголенной поверхности и других возможных источников пыления технической водой.

Водная эрозия

В зоне воздействия оврагов, промоин и т.п. не обнаружено. Однако общий уклон местности и легкий механический состав почвогрунтов территории все же может стать причиной проявления негативных эрозионных процессов. При проведении работ существующие формы рельефа сохраняются. Предусматривается на ряду с мероприятиями по регулированию поверхностного стока, мероприятия по стабилизации (бетонирование, задернение) склонов с уклоном более 5-10 градусов.

Возникновение оползней

Возникновение оползней маловероятно в связи с отсутствием крытых склонов на рассматриваемом участке.

Специальные мероприятия по предупреждению оползневых процессов не предусматриваются.

Возникновение пожаров

В связи с отсутствием очагов возгорания (хвойных лесов, резервуаров с горюче-смазочными материалами и т.п.) вблизи с строящимися дорогами мероприятия по предотвращению пожарных ситуаций не предусматривается.

Пыль из-за отсутствия покрытия

Для снижения пылеобразования от движения транспорта по грунтовым проездам предусматривается устройство износоустойчивых покрытий, каковыми является асфальтобетон. В проекте в качестве верхнего слоя покрытия предусмотрен плотный асфальтобетон из горячей мелкозернистой смеси.

Характерными признаками современного города являются транспортные потоки, перегружающие в часы «пик» перекрестки и улицы, наличие конфликтных ситуаций в дорожном движении, снижение пропускной способности улиц, и как следствие – загрязнение городского воздуха отработанными газами.

Грязь

При проведении строительных работ увлажненная смесь почвогрунтов будет переноситься транспортом участков не имеющих твердого покрытия на городские автодороги. В этой связи рекомендуется устроить мойки для колес автотранспорта на выездах с территории строительной площадки. Мойки должны быть оборудованы поддоном для организации стока воды.

Изменение условий землепользования

Территория, по которой проходят проектируемые улицы, не представляют собой земель с ценными сельскохозяйственными угодьями.

Нарушение жизнеобитания животного мира, изменения природных мест обитания животных

Улицы где предусмотрено строительство и реконструкция наружного освещение находятся в освоенных территориях города, где естественные биоценозы находятся в остаточном состоянии. Основную массу составляют синантропные виды с антропогенными трофическими источниками. Уязвимых видов животных в том числе

занесенных в Красную Книгу, путей миграции, гнездований и т.п. на рассматриваемой территории не выявлено.

Специальные мероприятия по охране животного мира не предусматриваются.

Социально-экономические изменения

Строительство и реконструкция наружного освещения улиц города является естественным процессом развития города, что приводит к улучшению социально-экономической обстановки в районе.

Нарушение заповедных территорий, природных феноменов, охраняемых памятников истории и культуры, археологических памятников. Ущерб отдыху и туризму

Особо охраняемых территорий, археологических памятников и т.п. вблизи проектируемого объекта нет.

Специальные мероприятия по охране археологических памятников, заповедных территорий и т.п. не предусматривается.

Рекультивация нарушенных земель

Рекультивации подлежат все земли, нарушенные в результате производства работ. В ходе реализации проекта нарушения земель не предполагается. Специальные мероприятия по рекультивации земель не предусматриваются.

Озеленение территории

Согласно техническому заданию, не предусматривается.

Мероприятия по охране окружающей среды при проведении строительных работ

При строительно-монтажных работах следует руководствоваться «Инструкцией по охране окружающей среды при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог, и Республике Казахстан», ПР РК 218-21-02.

На период строительства с целью защиты окружающей природной среды от вредных воздействий должны соблюдаться следующие основные требования.

Перед выполнением строительно-монтажных работ все строители должны быть ознакомлены с требованиями и правилами охраны природной среды на рабочем месте.

Мусор и другие отходы должны вывозиться в соответствующие места в порядке, установленными органами санэпидслужбы. Погрузку и выгрузку пылящихся материалов следует производить механическим способом. Заправка автомобилей и тракторов топливом и маслами должна производится механическим способом на стационарных или передвижных заправочных пунктах в специально отведенных местах, удаленных от водных объектов. Заправка стационарных машин и машин с ограниченной подвижностью (экскаваторы и др.) производиться автозаправщиками. Заправка должна производиться с помощью шлангов, имеющих затворы у выпускного отверстия. Применение для заправки ведер и другой открытой посуды не допускается. Сбор отработанных масел должен быть организован в специальные емкости с последующей утилизацией. Слив масла на растительный, почвенный покров или в водные объекты не допускается. Состав и свойства всех материалов, применяемых при выполнении дорожно-строительных работ, должны соответствовать указанным в проектной документации стандартам, техническим условиям и нормам. Доставка технологических смесей на место производства работ должна осуществляется в специально оборудованных транспортных средствах. Выгрузка смесей должна производиться в специальные расходные емкости или на подготовленное основание. Выгрузка смесей на землю запрещается. Очистку и промывку автомашин, перевозивших технологические смеси следует производить в специально отведенных местах. Вода после промывки отводится в специальные отстойники. Сброс этих вод в поверхностные водоемы запрещается.

Заключение.

В ходе разработки раздела «Охрана окружающей природной среды» были предусмотрены мероприятия по устранению негативных последствий в ходе реализации

проекта на окружающую природную среду и социально – экономические условия общества.

Проект предусматривает:

строительство и реконструкция линии наружного освещения;

переход на энергосберегающее освещение (на LED светильники с диммированием);

установка системы управление наружным освещением города;

реализация концепции «умный город» (Smart City);

улучшение эстетического состояния улиц;

Исходя, из вышеизложенного следует, что:

улучшится социально-экономические условия проживания населения района за счет улучшения освещаемых улиц и энергосбережения;

все конструктивные элементы выполнены с учетом предотвращения эрозийных процессов;

в результате реализации проекта будет улучшена безопасность движения автотранспорта и пешеходов;

в результате разработанных мероприятий повысится эстетическое состояние улиц.

Таким образом, мероприятия, предусмотренные данным проектом, будут снижать негативнее воздействие автодорог на окружающую среду, будут способствовать улучшению экологических условий района местоположения.

Выводы

Заказчику до начала строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности на проектируемом объекте строительства, о получении документов официально в письменном виде уведомить экспертную организацию в соответствии с протоколом совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 03-24-3/250 от 16.07.2021 года.

РП «Строительство, реконструкция и эксплуатация наружного освещения города Шымкент» 1-этап, 5 очереди строительства на 2021 г.» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов в области охраны окружающей среды.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел.

Рабочий проект «Строительство, реконструкция и эксплуатация наружного освещения города Шымкент» 1-й этап, 5 очереди строительства на 2021год разработан на основании:

Решение маслихата города Шымкент за №69/607-6с от 14.09.2021 г.;

Постановление акимата города Шымкент за №107 от 02.04.2018 года;

Договор государственно-частного партнерства по проекту ГЧП «Строительство, реконструкция и эксплуатация наружного освещения города Шымкент» №1/371/1 от 22.02.2021 года;

Архитектурно-планировочное задание, выданное КГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Шымкент»;

Технические условия, на электроснабжение, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит» за № 18-07-42-2330 от 29.07.2021 года, № 18-07-42-2553 от 24.08.2021 года, № 18-07-41-2331 от 29.07.2021 года, № 00-00-01-5862 от 26.11.2021 года, № 18-07-39-2334 от 29.07.2021 года, № 18-07-39-2333 от 29.07.2021 года, № 00-00-01-5869 от 26.11.2021 года, № 18-07-39-2332 от 29.07.2021 года, № 18-07-42-3430 от 29.11.2021 года, № 18-07-39-3431 от 29.11.2021 года, № 00-00-01-4522 от 23.08.2021 года, № 18-07-39-2329 от 29.07.2021 года, № 00-00-01-4120 от 29.07.2021 года.

Проект выполнен в соответствии нормативной документации: СН РК 4.04-18-2003 «Инструкция по проектированию наружного электрического освещения городов, поселков и сельских населенных пунктов», СНиП РК 2.04-05-2002 «Естественное и искусственное освещение», ПУЭ РК Правила устройства электроустановок;

Целью реконструкции наружного освещения улиц города Шымкента является создание комфортных условий для передвижения населения и обеспечение безопасных условий движения автотранспорта в темное время суток и в соответствии с требованиями норм.

Проект предусматривает:

- строительство и реконструкция линии наружного освещения;
- переход на энергосберегающее освещение (на LED светильники с диммированием);
- установка системы управление наружным освещением города;
- реализация концепции «умный город» (Smart City);
- улучшение эстетического состояния улиц;

Перечень улиц

Перечень улиц

Центральная ул. ж/м Жаңаталап, Абайский район

Отырар (Оңдасынов-Мамешов), Абайский район

ул. 1-Бадамская, Абайский район

ул. Бекболатов, Айшықты, Абайский район

Алмахан кажы, Аксуат, Абайский район

ул. Шалкаркол, Абайский район

ул. ж/м Кокбулак, Абайский район

ул.Жастык, Аль-Фарабийский

ул.Кырыккыз, Енбекшинский район

ул. Шымқорған (мкр. Шаңырақ), Енбекшинский район

ул. Момышұлы (ж/м Маятас), Енбекшинский район

ул. Найзатас ж/м Елтай, Енбекшинский район

Центральная ул. мкр.Бадам-2, Енбекшинский район

ул. Шукуров, Жаңадария, Тартоғай, Енбекшинский район

Центральная ул. ж/м Айнатас, Енбекшинский район

ул.Тленшина, Енбекшинский район

ул. Транспортный (ул. СШ №31), Енбекшинский район

ул. Оспанов, Маметова (СШ №120) жилой массив, Енбекшинский район

ул.Сарбаздар, Аширов, Каратауский район

ул.Казак радиосы, Акалтын, Каратауский район

ул.Кусконыр, Кентара, Каратауский район

ул.Абдиров, Бекмаханов, Каратауский район

ул.ж/м Мартобе, Каратауский район

Центральная ул. ж/м Мартобе, Каратауский район

На проектируемых участках где отсутствует освещения предусматривается устройство новых опор и LED светильников. Линии электропередачи 0,4 кВ наружного освещения выполнена из бронированного кабеля марки АВБбШв.

На проектируемых участках, где расположены опоры ВЛ-0,4кВ предусмотрен совместный подвес на существующие ВЛ-0,4кВ и с установкой дополнительных новых ж/б опор на участках, где расстояние превышает допустимые нормативы средней освещённости улицы. Линии электропередачи 0,4 кВ наружного освещения выполнена из самонесущего изолированного провода СИП-4.

На проектируемых участках, где расположены частично существующие опоры ВЛ-0,4кВ рабочим проектом предусматривается совместный подвес на ж/б опоры. На данных участках линии электропередачи 0,4 кВ наружного освещения выполняется из самонесущего изолированного провода СИП-4.

При организации строительства учтены требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. приказом Министра национальной экономики РК № 237от: 20.03.2015 г.) объект не классифицируется.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы - рабочий проект «Строительство, реконструкция и эксплуатация наружного освещения города Шымкент» 1-й этап, 5 очереди строительства на 2021 год - соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.6 Организация строительства.

Расчет продолжительности строительства

Расчет продолжительности строительства выполнен в соответствии с рекомендациями СН РК 1.03-01-2016 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I.

Начало строительство 5-ой очереди строительство и реконструкция наружного освещения в города Шымкент» намечена на IV квартале 2021 г., окончание строительство в I квартале 2022 г.

Нормы задела в строительстве по кварталам, % сметной стоимости - 100.

Общая протяжённость ЛЭП-0,4кВ – 47,890 км. (на 2021 – 2022 гг.)

Увеличение мощности составит: (47,890 км – 20 км)*100 / 20 км = 139,54;

Увеличение к норме продолжительности строительства составит: 139,54%;

К1=0,7 (работа в 2 смены и при параллельной работы на других участках)

139,54*0,7=97,68

Продолжительность строительства с учетом экстраполяции будет равна –

Т1 = 4 * (100 – 97,68) / 100=4,0 месяца (на 2021 г – 2,5 месяца и 1,5 месяца на 2022 г.)

Согласно СН РК 1.03-01-2016 проектом приняты сроки на модернизацию наружного освещения по продолжительности строительства которая составляет на 2021 год 4,0 месяца (в том числе 1 месяц на подготовительный период).

Предприятие	Показатель	Нормы задела в строительстве по кварталам, % сметной стоимости		
		3	4	1
Наружное освещения	К	100	100	100
Реализация проекта	Год	2021	2021	2022
Объем инвестиции в год	%		60	40

Так как началом срока реализации проекта является IV квартал 2021 года, тогда согласно таблице 1, получим распределение инвестиций следующим образом:

на 2021 год – 60 %
на 2022 год – 40 %

6.7. Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2021 года (17 сборников);
- сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;
- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки; 2
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;
- «Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайслистов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61,62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по

определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ) (при необходимости);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);
- сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

3- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

- средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;
- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;
- дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска («Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в РК», п. 9.8 приложения 1 к приказу от 14.11.2017 г. №249-нқ) (при необходимости).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 20___год выполнен с учетом: норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства: МРП 2021 год – 100%.
Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7.РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ТАУН-ГРАД» в рабочий проект «Строительство, реконструкция и эксплуатация наружного освещения города Шымкент» 1-этап, 5 очереди строительства на 2021 г.» внесены следующие изменения и дополнения:

Электроснабжение

1) на общих данных в боковом штампе «согласовано» были представлены взаимосогласования со смежными разделами.

2) предоставлена однолинейная схема для наружного освещения с указанием разветвлений согласно ГОСТ 21.608-2014.

3) выполнены п.2,3,4 ТУ.

4) добавлен кабель от РУ-0,4кВ до ШУНО и показан способ прокладки.

5) на планах были показаны потери напряжения в концах каждой линии.

6) предоставлены согласования с организациями, с которыми происходят пересечения кабельных трасс.

7) предоставлен светотехнический расчет в ДИАЛЮКС.

8) согласно замечаниям и предложениям были внесены изменения в спецификацию.

9) «Ведомости ссылочных и прилагаемых документов» на действующие нормативные документы откорректированы.

10) планы наружного освещения откорректированы.

11) планы наружного освещения откорректированы согласно ТУ ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»

12) геологический отчет откорректирован.

Сметная документация

13) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленными рабочими чертежами.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический и технологический не сложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	Категория потребителя		III	III
2	Напряжение сети	В	380 / 220	380 / 220
3	Количество проектируемых ШУНО	шт	54	54
4	Общая расчетная мощность - Ррас	кВт	163,95	163,95
5	Общая протяжённость ЛЭП-0,4кВ	км	47,89	47,89
6	Общая количество опоры освещения	шт	866	866
7	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2021, 2022 годы, в том числе: СМР оборудование прочие в том числе	млн. тенге	749,621 626,955 - 122,666	737,903 616,929 - 120,974

	2021 год 2022 год			440,977 296,926
8	Продолжительность строительства	месяц	4,0	4,0

8.ВЫВОД

8.1. С учетом вышеуказанных недоработок рабочий проект **«**Строительство, реконструкция и эксплуатация наружного освещения города Шымкент» 1-этап, 5 очереди строительства на 2021 г.**»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Категория потребителя	III
2	Напряжение сети В	380 / 220
3	Количество проектируемых ШУНО	54 шт
4	Общая расчетная мощность - Ррас	163,95 кВт
5	Общая протяжённость ЛЭП-0,4кВ	47,89 км
6	Общая количество опоры освещения	866 шт
7	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2021, 2022 годы,	737,903 млн.тенге
	в том числе;	
	СМР	616,929 млн.тенге
	оборудование	-
	прочие	120,974 млн.тенге
	в том числе;	
	2021год	440,977 млн.тенге
	2022 год	296,926 млн.тенге
8	Продолжительность строительства	4,0 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком ТОО «ABM-Building 2007», в соответствии с условиями договора.

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8.ТҰЖЫРЫМ

8.1.«Шымкент қаласының сыртқы жарығын салу, қайта жаңарту және пайдалану» 2021 жылға құрылыстың 1-кезеңі, 5-кезегі» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Тұтынушылар санаты	III
2	Желілік кернеу В.	380 / 220

3	Болжамды ШУНО саны	54 дана
4	Жалпы жобалау қуаты - Ррас	163,95 кВт
5	Электр беру желісінің жалпы ұзындығы-0,4 кВ	47,89 шақырым
6	Жарық бағандарының жалпы саны	866 дана
	2021, 2022 жылғы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде;	737,903 млн. теңге
7	құрылыс-монтаж жұмыстары	616,929 млн. теңге
	жабдықтар	-
	өзге де шығындар	120,974 млн. теңге
	оның ішінде;	
	2021 жыл	440,977 млн. теңге
	2022 жыл	296,926 млн. теңге
8	Құрылыстың ұзақтығы	4,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы тапсырыс беруші «ABM-Building 2007» ЖШС-нің кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Кадралиев Е.У.

Директор

ТОО «ТАУН-ГРАД»

Балабенко С.И.

Эксперт

ТОО «ТАУН-ГРАД»

Тамабаева К.С.

Эксперт

ТОО «ТАУН-ГРАД»

Накбаев Б.М.

Эксперт

ТОО «ТАУН-ГРАД»

Абзалбеков Е.А.

Эксперт

ТОО «ТАУН-ГРАД»

Сабиров А.Х.

Эксперт

ТОО «ТАУН-ГРАД»