**«БҚО, Бөрлі ауданының Ақсай қаласындағы Луговая көшесін Совесткой көшесінен Южный айналмалы жолына дейін абаттандыру»**
жұмыс жобасы бойынша

30.09.2019 ж. № ОСар-0054/19

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«БҚО, Бөрлі ауданы Ақсай қаласы әкімінің аппараты» ММ

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«MIRAS-2019» ЖШС

Шымкент қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«БҚО, Бөрлі ауданының Ақсай қаласындағы Луговая көшесін Совесткой көшесінен Южный айналмалы жолына дейін абаттандыру»** жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Оңтүстік Сараптама» ЖШС -мен берілді.

**«Оңтүстік Сараптама» 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

№ ОСар-0054/19 от 30.09.2019 г.

по рабочему проекту
**«Благоустройство улицы Луговая от ул.Советская до ул.Южная объездная в г. Аксай, Бурлинского района ЗКО»**

**ЗАКАЗЧИК:**
ГУ «Аппарат акима города Аксай Бурлинского района ЗКО»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «MIRAS-2019»

г. Шымкент

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «**Благоустройство улицы Луговая от ул.Советская до ул.Южная объездная в г.Аксай, Бурлинского района ЗКО»** выдано ТОО «Оңтүстік Сараптама»

**Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Оңтүстік Сараптама»**

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **«Благоустройство улицы Луговая от ул.Советская до ул.Южная объездная в г.Аксай, Бурлинского района ЗКО».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №155 от 21.08.2019 года на экспертизу рабочего проекта между аккредитованной экспертной организаций по комплексной вневедомственой экспертизе проектов ТОО «Онтүстік Сараптама» города Шымкент и ГУ «О Аппарат акима города Аксай Бурлинского района, ЗКО» в соответствии с письмом №6-30/635 от 02.08.2019 года.

**2.ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Аппарата акима города Аксай Бурлинского района Западно-Казахстанской области»

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «MIRAS-2019» Гослицензия ГСЛ № 19001235 от 22.01.2019 года (приложение к Гослицензии – № 19001235 от 22.01.2019 года). Категория II.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

## 5.ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

**5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование, утвержденно руководителем ГУ «Аппарата акима города Аксай Бурлинского района Западно-Казахстанской области» в 19.04.2019 году;

дефектная ведомость на проект «Благоустройство улицы Луговая от ул.Советская до ул.Южная объездная г. Аксай, Бурлинского района ЗКО» утвержденная руководителем ГУ «Аппарата акима города Аксай Бурлинского района Западно-Казахстанской области» в 19.04.2019 году;

отчет по техническому обследованию Благоустройство улицы Луговая от ул.Советская до ул.Южная объездная г. Аксай, Бурлинского района ЗКО» и экспертное заключение выданное ТОО «Жайык Экспертиза» аттестат эксперта NoKZ64VJE00026302 от 19.05.17году;

письмо ГУ «Аппарат акима города Аксай Бурлинского района, ЗКО» №6-30/543 от 09.07.2019 года о том, финансирование объекта РП «Благоустройство улицы Луговая от ул.Советская до ул.Южная объездная г. Аксай, Бурлинского района ЗКО» осуществляется за счет средств местного бюджета;

письмо ГУ «Аппарат акима города Аксай Бурлинского района, ЗКО» №6-30/543 от 09.07.2019 года о том, что начало строительно-монтажныж работ по РП «Благоустройство улицы Луговая от ул.Советская до ул.Южная объездная г. Аксай, Бурлинского района ЗКО» планируется в мае месяце 2020 года;

письмо ГУ «Аппарат акима города Аксай Бурлинского района, ЗКО» №6-30/757 от 19.09.2019 года о том, что согласно правилам регламента процесс получение АПЗ требуется при новом строительстве и при реконструкции,переоборудовании, перепланировке объекта;

материалы инженерных изысканий, выполненные ТОО «STROYCONSALTING» в 2019 году.;

топографическая съёмка участка строительства, выполненная ТОО «STROYCONSALTING» в 2019 году;

протокол технического совещания по переченю оборудования, материалов, изделий и конструкций отечественных производителей принятых для проектирования утвержденное ГУ «Аппарата акима города Аксай Бурлинского района Западно-Казахстанской области» в 25.09.2019 году;

Технических условий:

№7-32-1/48 от 20.06.2019 выданный АО "ЗапКазРЭК";

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:**

Проект выполнен в соответствии с государственными нормативными документами:

СН РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги»;

СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование Дорожных одежд нежесткого типа»;

Сборник типовых технических спецификаций по строительству и ремонту автомобильных дорог»; и другими нормативными документами, действующими на территории Республики Казахстан.

Конструкция дорожной одежды, типовые поперечные сечения согласованные с заказчиком ГУ «Аппарат акима г. Аксай, Бурлинского района».

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу**

| | | |
|---|---|---|
| Том I | 08-19 - ПЗ | Общая пояснительная записка |
| Том II | 08-19-ПП | Паспорт проекта |
| Том III | 08-19-АД Альбом 1 | Автомобильные дороги |
| Том III | 08-19-ЭН Альбом 2 | Наружный электроосвещение |
| Том IV | 08-19-ИГИ Книга 1 | Инженерно – геодезические изыскания |
| Том IV | 08-19-ИГИ Книга 2 | Инженерно – геология изыскания |
| Том V | 08-19-СМ | Сметная документация |
| Том VI | 08-19-ПОС | Проект организации строительства |
| Том VII | 08-19-ОВОС | Раздел охрано-окружающей среды |

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Цель капитального ремонта - развитие транспортной системы Бурлинского района, повышение пропускной способности улицы и улучшение . эксплуатационных показателей существующего покрытия дороги, устройство новой дорожной одежды повышение безопасности дорожного движения и обеспечение беспрепятственного и комфортного проезда автотранспортных средств к учреждениям, к жилым и общественным зданиям сельской застройки.

**5.5 Существующее состояние**

Согласно отчета технического обследования существующие улицы и дороги характеризуется измятым поперечным уклоном, что приводит к застою дождевых и талых вод на дороге. Местами обочина возвышается над дорожным покрытием и препятствует стоку атмосферных и талых вод с проезжей части, уклоны поперечного профиля не соответствуют требованиям, имеются проседания грунта, неровность продольного профиля.

Геометрические параметры ширины земляного полотна соответствуют дороги IV

технической категории.

Общая ширина земляного полотна переменная от - 8 м;

Ширина основания дорог колеблется в пределах 6 м.

Насыпь отсутствует.

Водоотвод с проезжей части не обеспечен, имеются просадки и неровности грунта основания.

Дороги не в полной мере обустроены дорожными знаками

Тротуары отсутствуют.

Имеется водопропускные сооружения в виде стальных труб выполненные хозспособом, требующих замены.

Вдоль улицы проложены инженерные сети и коммуникации.

Дорога имеет пересечения с воздушными и подземными коммуникациями надземные и подземные газопроводы, водопровод и подземный кабель связи).

При выполнении проекта отклонения в плановом положении от расположения существующих дорог не предусматривается.

## 6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Рассматриваемый участок дороги находится в южно-западной части г.Аксай, отметки поверхности колеблются в пределах 31,328- 32,717 м.

Проектируемая дорога относится к категории жилые улицы и дороги местного значения согласно СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги» СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

Категория дороги – жилые улицы и дороги местного значения.

1. Дорожно-климатическая зона - IV;
2. Тип местности по характеру и степени увлажнения — 1;
3. Категория дороги – жилые улицы и дороги местного значения;
4. Тип дорожной одежды – капитальный.
5. Грунты земляного полотна является – глина.
6. Материал для дорожной одежды принят в соответствии СТ РК 1225-2013 и ГОСТ 9128-2013.

**Природно-климатические условия района строительства:**

Климатическая характеристика района работ дана по многолетним наблюдениям метеостанции г.Уральска.

Территория исследования по карте климатического районирования для строительства расположена в климатической зоне IIIA –сухих степей.

Климат территории является резко континентальным, с холодной ясной погодой зимой и жарким засушливым летом, с резкими годовыми и суточными колебаниями температур.

Климатическая характеристика района работ дана по многолетним наблюдениям метеостанции «Казахстан», СНиП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» и СН РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги».

Дорожно-климатическая зона – IV.

Среднегодовая температура воздуха – 14°С.

Наиболее холодным месяцем является январь. При вторжении арктических масс температура воздуха понижается до минус 43°С. Суточная амплитуда температур иногда достигает 25 - 27°С, однако наибольшую повторяемость (20-30%) имеют амплитуды, равные 7-13°С. Зима продолжительная и устойчивая, длится 4 - 5 месяцев, иногда наблюдаются оттепели.

С февраля начинается повышение температуры воздуха. Особенно интенсивным оно бывает при переходе от марта к апрелю и составляет в среднем 11-13°С.

Наиболее теплым периодом является июль месяц, когда максимальная температура воздуха достигает +45°С.

Суточные колебания температуры летом составляют 10-16°, в отдельных случаях достигают 26-28°С.

Средняя продолжительность теплого (безморозного) периода колеблется в пределах 150-160 дней.

Абсолютный минимум температур -43°С.

Абсолютный максимум температур +42°С.

Среднегодовая температура воздуха – 14°С.

Характеристика наиболее холодного периода:

Территория относится к зоне недостаточного увлажнения. Относительная влажность наиболее ярко характеризует степень засушливости климата. В зимний период относительная влажность наибольшая, ее средние месячные значения в 13 часов колеблются в пределах 70-84%. По мере увеличения притока солнечной радиации и повышения температуры воздуха относительная влажность резко уменьшается и своих наименьших средних месячных значений достигает в июне-августе. Число дней с относительной влажностью менее 30% за летний период составляет около 60.

Таблица № 1

| Наиболее холодные периоды | Средние температуры воздуха с обеспеченностью: | |
|---|---|---|
| | 0,98 | 0,92 |
| Пятидневка<br>Сутки | -34<br>-37 | -31<br>-35 |

Характерные периоды по температуре воздуха**:**

Таблица № 2

| Средняя температура периода | Данные о периоде: | | |
|---|---|---|---|
| | Начало (дата) | Конец (дата) | Продолжительность, дней |
| Выше 0°С.<br>Выше +5°С.<br>Выше +10°С.<br>Выше +8°С. | 5/IV<br>20/IV<br>30/IV<br>25/IX | 11/XI<br>20/X<br>30/IX<br>10/IV | 220<br>184<br>154<br>169 |

Рассматриваемая территория атмосферными осадками обеспечена недостаточно. Среднегодовое количество осадков составляет до 390мм. В течение года выпадение атмосферных осадков распределено неравномерно. Основное количество их приходится на теплый период года, а в холодный период года осадков выпадает около 30-40% (до 150мм) от годового количества.

Снежный покров устойчиво залегает в течение 3-5 месяцев в году. Средняя многолетняя, наибольшая высота снега перед началом снеготаяния составляет 25-30см. (минимум – 15см., максимум 40-50см.). Толщина снежного покрова с 5% вероятностью превышения составляет 52см.

Расчетные объемы снегопереноса, м$^3$/п.м.:

Таблица № 3

| Наименование метеостанции | Румбы: | | | | | | | | ИТОГО: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ | |
| «Казахстан» | 12 | 90 | 25 | 77 | 83 | 80 | 17 | 11 | 595 |

Глубина промерзания суглинков – 155см. Глубина проникновения нулевых температур – 230см.

Количество дней: с гололёдом –19; с градом –11; с туманами –30; с метелями –40; с ветрами свыше 15м/сек – 13.

Ветровой режим обусловлен циркуляционными процессами в атмосфере и орфографией. Наибольшую повторяемость имеют северо-восточные, восточные и юго-восточные ветра с октября по апрель. В период с мая по сентябрь преобладают ветры с северной составляющей (10-30%). Средние скорости ветра 4-5м/сек. Число дней с сильным ветром ≥15м/сек. составляет 44 дня. Сильные ветры отмечаются при прохождении циклонов и увеличиваются до 20-25м/сек. и часто в летний период приводят к возникновению пыльных бурь, а в зимний период – метелей.

Климатические условия по требованию к строительным материалам и бетону – суровые.

**Инженерно-геологические условия площадки строительства**

Инженерно – геологические условия территории исследования обусловлены ее геоморфологическим положением, геолого-литологическим строением и гидрогеологическими условиями.

По геолого-генетическим признакам до глубины исследования 3,0м выделено два геолого-генетических комплекса пород четвертичных отложений, в которых в свою очередь по литологическим и физико-механическим свойствам выделены инженерно-геологические элементы (ИГЭ).

В геолого-генетическом комплексе современных отложений (**$Q_{IV}$**) выделен один инженерно-геологический элемент:

**ИГЭ-1.** Суглинок легкий темно-бурыми, бурыми, гумусированными, ПГС, щебень мелкой фракции, обломки старого асфальта, бурые, черные, мощностью 0,2-0,4 м.

Слой залегает с поверхности и до глубины 0,2-0,4м.

В геолого-генетическом комплексе верхнечетвертичных аллювиальных отложениях долины реки Утвы ($aQ_{III}$) выделено семь инженерно-геологических элементов:

**ИГЭ-2.** Суглинок тяжелый пылеватый буровато-коричневый карбонатизированный, твердый, просадочный, с коэффициентом относительной просадочности 0,016-0,053, повышенносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см$^2$ составляет 19-40 мм/м. Грунт незасоленный – слабо - среднезасоленный хлоридного и сульфатного типа с плотным остатком солей 0,068-0,695 %. Грунты относятся к практически непучинистым, с относительной величиной морозного пучения 2-4 %.

**ИГЭ-3.** Суглинок легки пылеватый светло-коричневого цвета, макропористый, с включением мелкой дресвы меловых пород с тонкими прослойками песка, влажный, твердая по консистенции, просадочный с коэффициентом относительной просадочности 0,010-0,041, повышенно сжимаемая под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см$^2$ составляет 27-47мм/м. Грунт незасоленный с плотным остатком солей

0,058-0,193%. Грунты относятся к слабо-средне-пучинистым с относительной деформацией морозного пучения 2-4%.

**ИГЭ-4.** Песок мелкозернистый серо-бурого цвета, слабовлажный, с прослоями суглинка, рыхлый, просадочный с коэффициентом относительной просадочности 0,020-0,060, повышенносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см$^2$ составляет 31-45мм/м. Грунт незасоленный слабозасоленный сульфатного типа с плотным остатком солей 0,080-0,450%. Грунты относятся к слабо-среднепучинистым с относительной деформацией морозного пучения 2-4%.

**ИГЭ-5.** Суглинок тяжелый песчанистый буровато-коричневый, туго мягко пластичный, просадочный с коэффициентом относительной просадочности 0,018-0,040 сильно сжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2

**Геоморфология и рельеф**

Участок работ в региональном плане расположен в пределах Зауральского Сыртового плато, обрамляющего с северо-восточной части Прикаспийскую низменность. Сыртовое плато представляет собой ряд водораздельных гряд, протягивающихся с юго-востока на северо-запад. Участок работ расположен в пределах Илек-Утвинской и Анкаты-Утвинской гряд, представляющими собой высокое плато, сильно расчлененное мелкими реками и многочисленными оврагами, и балками на отдельные холмы и увалы. Для Илек-Утвинской гряды характерны крутой юго-западный и относительно пологий северо-восточный склон.

Территория исследования расположена в долине реки Утвы, на ее первой-второй надпойменных террасах. Поверхность террас относительно ровная, со слабым уклоном к руслу реки, осложнена оврагами и балками, протоками и ложбинами. Абсолютные отметки поверхности земли в пределах 65-71м (Система высот – Балтийская).

### 6.2 Проектные решения

Рабочий проект разработан в соответствии требованиям действующей на территории РК нормативной документации, в том числе: СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», ГОСТ 21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации», СТ РК 1397-2005 «Дороги автомобильные. Требования к составу и оформлению проектной и рабочей документации на строительство, реконструкцию и капитальный ремонт».

«Проектирование дорожных одежд нежесткого типа». ПР РК 218-04-05 «Инструкция по учету и прогнозированию интенсивности движения транспортного потока на автомобильных дорогах», СТ РК 1684-2007 «Мостовые сооружения и водопропускные трубы на автомобильных дорогах. Общие требования по проектированию», СТ РК 1413-2005

«Дороги автомобильные и железные. Требования по проектированию земляного полотна», СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств», СНиП 3.06.03-85 «Автомобильные дороги», СНиП РК 1.03- 06-2002 «Строительное производство.

#### 6.2.1 Генеральный план

План проектирования выполнен в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» и СН РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги» и представлен в Томе 2 рабочего проекта. На чертежах указаны примыкания, тротуары, водосборные лотки, пересекаемые коммуникации, водопропускные трубы.

Общая протяженность проектируемых дорог составляет 2012,72 м. Протяженность тротуара составляет 1906,45 м. В подготовительный период должны быть выполнены работы на пересечении дороги с существующими подземными коммуникациями:

- устройство футляров из стальных труб на подземные кабельные сети;

**Ситуационная схема**
**улицы Луговая от ул.Советская до ул.Южная объездная**
**в г.Аксай, Бурлинского района ЗКО**

### 6.2.2 Технологические решения

Технологические процессы по строительству труб, устройству дорожной одежды и обустройству дороги выполняются по типовым технологическим картам и схемам комплексной механизации, согласно требований СНиП 3.06.03-85 «Автомобильные дороги».

При определении методов производства работ приняты следующие основные положения:

- применение комплексной механизации;
- максимально возможное совмещение различных видов работ.

В подготовительный период создаются условия для выполнения основных строительно-монтажных работ в установленные сроки при наименьших затратах средств и труда.

Перед началом работ необходимо вынести ось трассы в натуру и закрепить все основные точки проектной линии. Выполнить необходимые разбивочные работы. Вызвать представителей инженерных сетей с определением их положения в плане. Вынос оси трассы в натуру обеспечивается силами Заказчика и генподрядчика.

В подготовительный период рабочим проектом предусматриваются следующие виды работ:

- вынос оси в натуру;
- расчистка дорожной полосы;
- создание геодезической разбивочной основы;
- перенос коммуникаций;
- засыпка кюветов, канав, ям грунтом;

При разбивке должны быть вынесены в натуру, закреплены все пикеты и плюсовые точки, вершины углов поворотов, главные и промежуточные точки кривых и установлены дополнительные репера у высоких насыпей и глубоких выемок. Вблизи искусственных сооружений разбивочные знаки должны дублироваться за пределами производства полосы работ.

Рабочая разбивка контуров насыпей и выемок, других сооружений, высотных отметок, линий уклонов поверхности откосов и т.д. должна производиться от установленных знаков пикетов и реперов не реже чем через 50 м на прямых и 10-20 м на кривых непосредственно перед выполнением соответствующих операций.

Ответственность за соблюдение требований безопасности при эксплуатации машин и механизмов возлагается на организацию, на балансе которой она находится, а за соблюдение требований безопасности труда при производстве работ – на организацию, осуществляющую работы.

До начала производства земляных работ в местах расположения действующих подземных коммуникаций должны быть разработаны и согласованы с организациями, эксплуатирующими эти коммуникации, а работы должны производиться под наблюдением работников эксплуатации.

К выполнению строительно-монтажных работ допускаются лица, прошедшие инструктаж по безопасности труда.

По завершении работ, строительная организация выполняет ряд мероприятий, направленных на охрану окружающей среды: строительный мусор вывозят на свалку, а вышедшие из строя металлические конструкции вывозятся на металлолом.

**6.2.3 Конструктивные решения**

**Улично-дорожная сеть**

Проектирование продольного и поперечных профилей велось с учетом соблюдения условий наибольшего приближения проектных отметок покрытия с превышением на 5-15см отметок существующего рельефа, сложенного существующей жилой застройкой, а также отметками примыканий к существующей основной улицы.

Конструкции поперечных профилей земляного полотна приняты в соответствии с СН РК 3.03-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 и применительно к типовым материалам для проектирования 503-0-51.89г. и согласованы с заказчиком.

В естественном положении грунты имеют твердое состояние с влажностью меньше оптимальной, что обуславливает отсыпку земляного полотна производить с поливом водой.

Обеспечение водоотвода с проезжей части улиц осуществляется путем придания покрытию проезжей части двускатного уклона с последующим отводом воды по откосу на проектируемые водосборные лотки, а также на прилегающий рельеф.

Снятие почвенно-растительного слоя не выполняется, в связи с тем, что проектирование ведется внутри поселка, существующая дорога, наезженная в нулевых отметках. Плодородный слой отсутствует.

**Земляное полотно**

Земляное полотно запроектировано, исходя из условий обеспечения необходимой прочности и устойчивости, в соответствии со СП РК 3.03-101-2013 Автомобильные дороги и СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и

сельских населенных пунктов», СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» и типовыми материалами для проектирования серии 503-0-48.87.

Общая ширина земляного полотна переменная от - 8 м;

Отсыпку земляного полотна предусмотрено производить грунтом, соответствующим ГОСТу 25100-95 и извлекаться из карьера, расположенного на территории Бурлинского района, местоположение которого определяют заказчик и подрядная организация, выигравшая тендер на строительство.

**Дорожная одежда**

Конструирование и расчет дорожной одежды произведен из наличия дорожно-строительных материалов, интенсивности движения и инженерно-геологических условий в соответствии с СП РК 3.01-101-2013, СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» и применительно к типовым материалам для проектирования, серии 503-0- 47.86** «Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по населенным пунктам». Технические параметры дорог приняты в соответствии требованиям СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» (табл.5-3) как для улиц в жилой застройке.

**Технико-экономические показатели рабочего проекта**

Таблица№4

| | Наименование показатели | Ед.изм | Значение |
|---|---|---|---|
| 1 | Категория улицы. | | жилые улицы и дороги местного значения |
| 2 | Протяженность дороги | м | 871,75 |
| 3 | Протяженность тротуара | м | 814,05 |
| 4 | Количество полос движения. | шт | 2 |
| 5 | Ширина полосы движения. | м | 3 |
| 6 | Ширина тротуара | м | 1,5 |
| 7 | Ширина проезжей части. | м | 6 |
| 8 | Дорожное покрытие. | | Капитального типа<br>Двухслойный асфальтобетон |
| 9 | Площадь дорожного покрытия, всего: в т.ч. съездов... | м2 | 5330,25 |
| 10 | Площадь тротуаров. | м2 | 1221,10 |
| 11 | Протяженность и параметры инженерных коммуникаций:<br>Пересечение существующими ВЛ-0,4кВ<br>Пересечение существующими ВЛ телефонной связи (слаботочные сети)<br>Электроосвещения | м | <br>800<br>305<br>1020 |

**Исходные данные:**

1.Дорожно-климатическая зона - IV.

2.Тип местности по характеру и степени увлажнения - 1.

3.Категория дороги (улицы) - по СП РК 3.01-101-2013 табл.5-1, улицы и дороги местного значения, улица в жилой застройке аналогично III категории дорог общего пользования.

4.Грунты основания земляного полотна - суглинок.

Принятая в проекте конструкция дорожной одежды капитального типа согласована с «Заказчиком» - ГУ «Аппарат акима г. Аксай, Бурлинского района ЗКО».

Конструкция дорожной одежды принята минимально допустимой толщины согласно требованиям СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» капитального типа из асфальтобетона со следующими конструктивными слоями:

**Двухслойное покрытие*:***

Возведение нового дорожного покрытия шириной 6,0м:

-верхний слой покрытия - Асфальтобетон плотный из горячей мелкозернистой щебеночной смеси, типа Б, марки II, СТ РК 1225-2013 - 0,04 м

-розлив вязкого битума, ГОСТ 22245-90, расход 0.3т на 1000 м²

-нижний слой покрытия - Асфальтобетон пористый из горячей крупнозернистой щебеночной смеси, марки II, СТ РК 1225-2013 - 0,06 м

-розлив вязкого битума, ГОСТ 22245-90, 0.65т на 1000м²

-щебень R=600кг/см² по способу заклинки в два слоя, фракции 40-70мм, 10-20мм, СТ РК 1284-2004 - 0,15м

-песчано-гравийная смесь, ГОСТ 25607-2009 - 0,15м.

-уплотненный грунт (Купл=0,95).

Примыкание дороги к пересекаемым улицами (съезды) выполнены в пределах линий застройки улиц длиной 18,5м от оси.

Укрепление обочин - щебеночно-гравийно-песчаная смесь, ГОСТ 25607-2009 - 0,15м

**План и продольный профиль**

Проектирование плана и продольного профиля произведено из условий наименьшего ограничения и изменения скорости, обеспечения безопасности и удобства движения.

Элементы плана и продольного профиля запроектированы в соответствии с СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов». Радиусы поворотов на примыкающие дороги по кромке проезжей части не менее 5,0 м.

Привязка элементов плана выполнена от оси проезжей части и от существующих инженерных сетей.Продольные уклоны колеблются от 0‰ до 26.0‰.

Для защиты кромки покрытия в конце съездов предусмотрено призмы из щебня на ширину дорожной одежды длиной 2 м, толщиной 200 мм.

**Устройство тротуаров.**

Рабочим проектом в соответствии с заданием на проектирование предусмотрены тротуары с двух сторон улицы шириной 1,50 м с покрытием из плотных горячих песчаных асфальтобетонов. Тротуары предусматриваются с одной стороны, так как стесненные условия и расчетная пешеходная интенсивность для данной категории улиц составляет менее 50чел/ч.

Для устройства тротуаров применена конструкция дорожной одежды:

- Асфальтобетон плотный из горячей мелкозернистой щебеночной смеси, типа Б, марки II, СТ РК 1225-2013 - 0,04м
- розлив вязкого битума БНД 60/90 ГОСТ 22245-90;
- смесь щебня R=300 кг/см2 ГОСТ СТ РК 1284-2004 по способу заклинки - 100 мм.

- песок крупнозернистый ГОСТ 8736-93 - 80 мм.
- уплотненный грунт основания (к= 0,95).
- установка бортового камня БР 100.20.8 с двух сторон.

Устройство тротуаров предусмотрено с установкой бортового камня марки БР100.20.8, с двух сторон бетон В22,5, размером 100х200х8см по ГОСТ 6665-91 с укладкой на бетон В15 в соответствии с типовыми материалами для проектирования, серии 503-0-47.86** «Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по населенным пунктам».

Конструкция дорожной одежды и поперечные профили приведены на соответствующих чертежах. Объемы работ в сводной ведомости объемов работ.

Также в местах перехода тротуаров через существующие лотки проектом предусматривается ж/б плиты перекрытия. Объемы работ учтены в СВОР.

При переходах через улицы на подходах тротуары уширены шириной до 2,0 м с устройством пандуса для маломобильных групп населения. Длина устройства пандуса составляет 5,0 м.

Рельеф местности диктует устройство водопропускных труб для отвода дождевых и талых вод с повышенных участков улицы в проектируемые ж/б лотки и в естественные понижения местности без размыва автодороги.

В проекте предусматривается новые сооружения на съездах с главной улицы в местах примыканий улиц и в пониженных местах рельефа территории.

**Примыкания и пересечение с инженерными сетями и искусственными сооружениями.**

Примыкания и съезды запроектированы в соответствии с СН РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги» с использованием типового проекта серии 503-0-51.89 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне». Радиусы кривых при сопряжении дорог в местах пересечений и примыканий приняты в основном 8 и 5 метров. Чертежи по типам примыканий приведены на соответствующих листах.

Дорожная одежда на съездах в пределах закруглений запроектирована по типу дорожной одежды основной автомобильной дороги. За пределами закруглений при отсутствии покрытия принята дорожная одежда переходного типа с креплением щебнем. Объемы работ сведены в СВОР.

**Пересечение существующим надземным газопроводом**

По всей длине проектируемый дорога пересекается с существующим газопроводом. Во всех пересечениях соблюдается вертикальный габарит, которые соответствуют правилам и нормам пересечении. В связи с этим в проекте не предусматривается переустройства газопровода.

**Пересечение существующим ВЛ-0,4кВ.**

Настоящий проект разработан на основании:

-задания на проектирование;

-технических условий №7-32-1/50 выданны АО"Зап.Каз.РЭК" Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания от 20.06.2019 года;

Согласно ПУЭ РК ("Карта районирования Казахстана по скоростям ветра" и "Карта районирования Казахстана по толщине стенки гололеда")

(при повторяемости 1 раз в 10 лет)

-III ветровой район ;

-III район по гололеду ;

Электроснабжение осуществляется по III категории надежности.

Раздел переустройства воздушных линий электропередач напряжением 0,4кВ выполнен в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Проектом предусмотрено:

Демонтаж опоры типа СВ-95 количество 3шт и провод сталеалюминиевый АС-35/6,2 протяженностью 740м.

Переустройство ВЛ нарпяжением 0,4кВ в местах пересечения с реконструируемой автомобильной дорогой. Путем замены существующих опор на опоры повышенные на базе ж\б стоек СВ-110, и опор СВ-95 по действующей типовой серии 3.407.1-136.3 "Железобетонные опоры ВЛ-0,4кВ", разработанной институтом "Сельэнергопроект". с заменой провода марки АС-35/6,2 в каждом пролете.

Сечение провода выбрано по допустимому току и проверено на токи короткого замыкания.

Закрепление опор в грунте предусмотреть согласно серии 4.407-253 «Закрепление в грунтах железобетонных опор и деревянных опор на железобетонных приставках ВЛ 0,4-20 кВ».

Переходы через существующие автомобильной дорогой выполнены согласно ПУЭ с соблюдением габаритов пересечения согласно 3-му выпуску серии 3.407.1-136.3-18.

Все опоры ВЛ-0,4 кВ должны быть заземлены согласно серии 3.407-150. На железобетонных опорах PEN-проводник присоединить к арматуре железобетонных стоек и подкосов опор.

На концевых опорах, а также не реже чем через 200 метров проектом предусмотрено повторное заземление нулевого провода.На опорах №3;№3(2шт) выполняется повторное заземление нулевого провода. Заземляющие устройства выполнить согласно т. пр. 3.407-150 ЭС01 (удельное сопротивление земли р=50÷100 Ом·м).Сопротивление заземляющего устройства опоры должно быть не более 30 Ом. Общее сопротивление ЗУ ВЛИ-0,4кВ должно быть не более 10 Ом.

Все электромонтажные работы вести согласно ПУЭ РК и СП РК 4.04.107-2013г. «Электротехнические устройства».

**Основные технические показатели**

Таблица№5

| Наименование | Показатель |
|---|---|
| Длина трассы №1.№2. м/м | 100/99 |
| Провод АС35/6,2, м | 800 |
| Опоры П3-4, шт | 2 |
| Опоры УП3-4, шт | 1 |
| Опоры ПУА4-4, шт | 2 |

**Пересечение существующими ВЛ телефонной связи (слаботочные сети).**

Настоящий проект телефонизации выполнен на основании

-задания на проектирование;

-технических условий №4-114-19/Л-ТУ выданны АО"Казахтелеком" Западно-Казахстанского ТУМС от 02.08.2019 года;

Согласно ПУЭ РК ("Карта районирования Казахстана по скоростям ветра" и "Карта районирования Казахстана по толщине стенки гололеда")

(при повторяемости 1 раз в 10 лет)

-III ветровой район ;

-III район по гололеду ;

Разрешение на выполнение проектно-изыскательных работ будет выдано организацией, имеющей соответствующую лицензию, в соответствии с пунктом 6 ст.29 Закона РК «О связи».

Проектом предусмотрено:

1. Переустройство ВЛ слаботочные сети в местах пересечения с реконструируемой автомобильной дорогой. Путем замены существующих опор на опоры повышенные на базе ж\б стоек СВ-110, и опор СВ-95 по действующей типовой серии 3.407.1-136.3 "Железобетонные опоры ВЛ-0,4кВ", разработанной институтом "Сельэнергопроект"
2. Перенос действующих кабельных линий и кабельных ящиков с существующих опор на внов установленные опоры.Предусмотрено замену многопарного кабеля марки ТППэп3 емккостью 50х2х0,4мм² в каждом пролете и кабельных ящиков емкостью 10 пар.
3. Замену абанентские провода на малопарные кабели марки МКППэП3 емкостью 2х2х0,4 ; 5х2х0,4мм² и для разветвления малопарного кабеля- муфта малопарная МКМ-3 ТП емкостью до 5 пар жил.
4. Для переустройства натяжное крепление на ж/б стойке типа СВ и абонентских пунктов для ввода малопарного кабеля в здания принимается линейной арматуры спирального типа для подвески по каталога "Узлы и элементы крепления оптического кабеля. Монтажные устройства и приспособления" выпуск №24, разработанной институтом "Электросетьстройпроект"(АО ЭССП).

Нормативный габарит переустраиваемых ВЛ СС принят согласно ПУЭ РК.

Все работы на сетях телекоммуникаций АО "Казактелеком" выполнять в присутствии представителей ЗК ТУМС и в согласованные сроки т. 871133-240444, моб.87769020555.

**Основные технические показатели**

Таблица№6

| Наименование | Показатель |
|---|---|
| Длина трассы №1.№2.№3. м/м | 92/86/125 |
| Кабель ТППэп50х2х0,4, м | 305 |
| Опоры П 3-2, шт | 6 |
| Опоры ПУА 4-2 шт | 1 |
| Опоры К 3-2, шт | 1 |
| Опоры УП 3-2, шт | 1 |

**Искусственный сооружение**

Конструкция блоков портальных стенок и откосных стенок принята применительно к типовому проекту серии 3.501.1-144 «Трубы водопропускные круглые железобетонные сборные для железных и автомобильных дорог» Выпуск 0-4,1.

По всей длине проектируемой дороги и съездах для отвода талых вод предусматривается одноочковая железобетонная водопропускная труба Д ∅0.5м,

L=12.0м (по ТП Серия 3.501.1-144, вып. 0-4) в количестве 4 шт. Фундаменты предусмотрены монолитный бетон В20.

**Ведомость проектируемых искусственных сооружений**

Таблица№7

| № | ПК+ | Название улицы | Вид материал сооружения | Угол, градус | Трубы отверстие, м | Длина, м | Основание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ПК0+2,16 | Луговая 2 | Железобетон | 90 | 0,5 | 12 | ПГС |
| 2 | ПК0+74,61 | Луговая 3 | Железобетон | 90 | 0,5 | 12 | ПГС |
| 3 | ПК0+1,72 | Луговая 4 | Железобетон | 90 | 0,5 | 12 | ПГС |
| 4 | ПК1+33,14 | Луговая 4 | Железобетон | 90 | 0,5 | 12 | ПГС |

Все железобетонные трубы приняты согласно типовому проекту ТП Серия 3.501.1-144, вып. 0-4

*Расчетные гидрографы стока воды рек весеннего половодья и дождевых паводков (расчет отверстия трубы)*

| ПК+ | Отверстие трубы d м | Площадь бассейна F км2 | Коэффициент вариации cv | Расход с учетом аккумуляции Q м3/с | Подбор Н м | Скорость воды |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ПК0+2,16 | 0,5 | 100 | 0,44 | 0,35 | 0,86 | 2,38 |
| ПК0+74,61 | 0,5 | 100 | 0,44 | 0,35 | 0,86 | 2,38 |
| ПК0+1,72 | 0,5 | 100 | 0,44 | 0,35 | 0,86 | 2,38 |
| ПК1+33,14 | 0,5 | 100 | 0,44 | 0,35 | 0,86 | 2,38 |

Максимальный расход талых вод составляет Qт=0,9 м3/с.

**Организация и безопасность движения**

Организация и безопасность движения разработаны в соответствии с ВСН 25-86, СТ РК 1125-2003, СТ РК 1412-2005, СТ РК 1124-2003, СТ РК 1125-2003 и с требованиями СНиП РК 3.03-09-2006г.

В комплекс мероприятий по организации и безопасности движения входит обустройство дороги в виде установки дорожных знаков, разметки, укрепления обочин, а также соблюдение принципов проектирования геометрических параметров плана, продольного и поперечного профилей улицы.

**Дорожные знаки**

На рассматриваемом предусмотрена установка 7 групп дорожных знаков в количестве 52 штук:

Щитки знаков монтируются на металлических стойках 50 шт., которые устанавливаются на обочинах дорог, на специальных присыпных бермах.

Места установки знаков показаны на графике обстановки.

Все дорожные знаки должны соответствовать СТ РК 1125-2002.

**Дорожные знаки**

Таблица№8

| Типоразмер | Наименование | Ед.изм. | Количество |
|---|---|---|---|
| | Предупреждающие | шт | 5 |
| 2 | 1.31.3 | шт | 1 |
| 2 | 1.11.1 | шт | 2 |
| 2 | 1.11.2 | шт | 2 |
| | Приоритет | шт | 16 |
| 2 | 2.1 | шт | 6 |
| 2 | 2.2 | шт | 4 |
| 2 | 2.4 | шт | 6 |
| | Запрещающие | шт | 10 |
| 2 | 3.24 | шт | 10 |
| | Информационно-указательные | шт | 21 |
| 2 | 5.16.1 | шт | 10 |
| 2 | 5.16.2 | шт | 10 |
| 2 | 5.19.1 | шт | 1 |

Щитки знаков монтируются на металлических стойках, которые устанавливаются на обочинах. Места установки знаков показаны на графике обстановки дороги и в ведомости дорожных знаков. Все дорожные знаки соответствуют СТ РК 1125-2003.

**Дорожная разметка**

Разметка предусмотрена на протяжении всей улицы.

В горизонтальную разметку входят линии, и другие обозначения, наносимые на дорожные покрытия.

Цвет разметки должен соответствовать белому цвету, указанному в п.4.5 ГОСТ 13508-74*. Материал для дорожной разметки выполняется краски эмаль АК-505, АК-511.

График обустройства дороги согласован с ОВД г.Аксай.

Элементы дорожной разметки и правила ее применения соответствуют СТ РК 1412-2005, выполнять разметку согласно СТ РК 1124-2003

**Оценка условий безопасности движения**

Видимость встречного транспорта, а также видимость на примыканиях обеспечена на всем протяжении улицы при расчетной скорости 40км/час.

Согласно ВСН25-86 каких – либо дополнительных мер по обеспечению безопасности движения по улице не требуется.

Для нанесения дорожной разметки применена краска со светоотражающими шариками.

### 6.2.5 Инженерное обспечение, сети и системы

**Электроосвещения**

Проект электрооборудование выполнен по рабочему проекту "Благоустройство улицы Луговая от ул. Советская до ул.Южная обьездная в г. Аксай, Бурлинского района ЗКО".

При монтажной работе освещение выполнить работы по кабельной линий, после приступить к строительству дорожной одежде.

Проект разработан согласно задания на проектирование и технические условия выданным Зап Каз.РЭК №7-32-1/50 от 20.06.2019г. в соответствии с нормами и правилами, действующими на территории Республики Казахстан.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприомники относятся ко III категории.

Напряжение на вводе 380/220В. Средняя горизонтальная освещенность покрытия 10лк в соответствии с таблицей 11 СН РК 2.04-01-2011.

Точкой подключения является существующая КТП-10/0,4кВ №11 400кВА от ВЛ-10кВ Л-2 РП-5.

Учет эл. энергии выполнено с прямое подключение трехфазного прибора учета долговременной памятью хранения данных(Меркурий231АТ), эл. счетчик устанавлено в специально закрытом щите(ЩУ-3/1) в сущ. КТП-10/0,4кВ №11 400кВА на фидер уличного освещения.

Управление уличным освещением предусмотрено ящик управления освещением типа ЯУО с автоматическое управление от праграмматора и фотореле , установленными в сущ. КТП-10/0,4кВ №11 400кВА.

Фотодатчик, который поставляется в комплекте с ЯУО, устанавлено на сущ. КТП-10/0,4кВ №11 400кВА.

Наружное освещение выполнено светодиодными светильниками устанавливаемых на металических опорах высотой 9м.Светильники подключено при помощи провада АВВГ 3х2,5, который присоединяется к водный щиток NTB-1 (распределительная коробка для опор освещения) в нулевом и фазном проводе.Закрепление опор в грунте осуществлено анкерная в сверленые котлованы глубиной 2,0м. и диаметром 500 мм.

Распределительная сеть между осветительными опорами выполнено кабелями с алюминиевыми жилами с изоляцией и оболочкой из ПВХ, бронированным, марки АВБбШв-1кВ.Сечение кабелей расчитано по потери напряжения и выбрано с учетом длительно-допустимого тока.

Мероприятия по экономии материальных ресурсов и электроэнергии:

- выбор сечения кабелей и проводов с учетом их перегрузочной способности;
- применением светодиодными светильниками;
- автоматическое управление осветительной установки уличного освещения.

Защитные мероприятия.Система заземления TN-C .На металлических опорах освещение должны быть выполнены заземляющие устройства, предназначенные для защиты от грозовых перенапряжений. В качестве заземлющего выпуска от нулевого провода используется непосредственно стальная опора, которая закручивается болтом к заземляющему устройству, состоящему из стального электрода Ø16мм, длиной 3,0 метра, вбитого в землю на растоянии 1,5метра от опоры освещения и соединенного с ней стальной полосой 40х4мм, уложенной в траншее на глубине 0,8метра от спланированнной отметки земли.

Кабельные линии. Проектом предусмотрено прокладка кабельных линий 0,4 кВ. К прокладке приняты кабели марки АВБбШв-1кВ. Кабельные линии прокладываются в земляной траншее на глубине 0,7м от спланированной поверхности земли.

Трассы кабельных линий выбраны с учётом наименьшего расхода кабелей, а также обеспечения его сохранности при механических воздействиях. КЛ должны быть уложены в траншее с запасом по длине, для компенсации возможных смещений почвы и температурных деформаций самих кабелей.

Перед укладкой кабелей, необходимо сделать подсыпку на дно траншеи слоя мелкой земли не содержащей камней, строительного мусора и шлака. Толщина слоя подсыпки должна быть не менее 100 мм.

Поверх проложенной КЛ на расстоянии 250 мм от наружного покрова кабелей укладывается сигнальная лента. При прокладке в траншее одной КЛ лента укладывается по оси кабеля, при большем количестве кабелей края ленты должны выступать за крайние кабели не менее 50 мм. Смежные сигнальные ленты укладываются с нахлёстом не менее 50 мм.

На пересечениях КЛ со смежными подземными коммуникациями кабели подлежат прокладке в трубах ПЭ-63 (толстостенных).При проходе кабелей через футляр применяем уплотнительная заглушка DH-AP Ø50/25мм.Уплотнительная заглушка забивается с внешней стороны трубы в отверстие и заполняет собой кольцевое пространство между трубой и подводящей кабелем. Глубина укладки защитных трубопроводов определяют в каждом конкретном случае пересечения в зависимости от отметок укладки пересекаемых сооружений.

Все работы вести согласно ПУЭ РК 2015, ПТБЭЭ РК, ПТЭЭП РК и действующих норм и правил.

Вся применяемая при монтаже электротехническая продукция должна иметь сертификаты.

**Основные технические показатели**

Таблица№9

| Наименование | Показатель |
|---|---|
| Категория электроснабжения | 3 |
| Напряжение сети | 380 В |
| Потребная мощность объекта | 1,829 кВт |

| | |
|---|---|
| Расчетный ток | 2,9 А |
| Коэффициент мощности | 0,97 |
| Общая строительная длина КЛ-0,4 кВ | 1020 м |
| Количество светильников | 31 шт |

**6.2.4 Охрана труда и техники безопасности при строительстве**

При строительстве объектов следует руководствоваться СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». В проекте учтены мероприятия охраны труда.

К наиболее травма опасным видам работ при строительстве относятся, монтажные, погрузо-разгрузочные, транспортные, обслуживание машин, механизмов и оборудования.

В проекте решены общеплощадочные мероприятия:

- устройство проездов, переходов и проходов, обеспечивающее подход к объектам,
- ограждение территории и опасных зон;

энергоснабжение и электрооборудование с обеспечением защитных мероприятий, обеспечение безопасной эксплуатации машин, водоснабжение для питья и противопожарных целей, электроосвещение территории, временных проездов и временных зданий и сооружений;

устройство противопожарной сигнализации, охранного и аварийного освещении;

подготовка предупредительных, указательных и запрещающих знаков по технике безопасности.

Предусматривается устройство площадок для отдыха рабочих, места для курения, оборудованные противопожарным инвентарем, защитные укрытия от атмосферных осадков и солнечной радиации.

Работники, которые заняты со строительными работами, должны проходить инструктаж и учёбу по технике безопасности в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Ответственными за выполнение инструкций по технике безопасности при выполнении работ являются руководители этих работ.

Машины, механизмы, оборудование, инвентарь, инструменты и приспособления к ним должны соответствовать видам работ, которые выполняются, и быть в исправном состоянии.

Администрация обязана обеспечивать работников спецодеждой, спецобувью и средствами индивидуальной защиты нужных размеров в соответствии с видом работ.

Работникам, перед допуском к работе необходимо выдать под роспись соответствующие инструкции о безопасных методах работы.

Индивидуальные средства защиты, которые выдаются работникам, должны быть проверены в установленном порядке, а работники должны пройти инструктаж о порядке пользования ими. Руководители работ не должны допускать к работе лиц, без соответствующей спецодежды, спец. обуви и средств индивидуальной защиты, а также в болезненном или нетрезвом виде.

**6.2.5 Санитарно-гигиенические условия при строительно-монтажных работах**

Проектом предусмотренные строительные материалы не должны быть не ниже 2 класса радиационной безопасности.

Санитарно-эпидемиологические мероприятия при строительстве должны предусматриваться в соответствие требованием Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при

строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28.02.2015

Для создания санитарно-бытовых условий для строителей, необходимо организовать полевой стан из передвижных вагонов: гардеробные, помещения для сушки, умывальные, душевые, помещение для обогревания рабочих, столовая, медпункт, туалет, контора и прорабская.

Строительные площадки и бытовые помещения должны быть обеспечены, аптечками первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактическими пунктами. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке где используются токсические вещества.

В бытовых помещениях должны проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия.

Строительные площадки должна размещаться за пределами водоохраной зоны.

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения, предусматривается привозная вода для питьевых нужд (или питьевая вода от централизованных сетей).

Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Привозная вода храниться в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием.

Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан.

Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям.

Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды. Для дезинфекции применяются дезинфицирующие средства, разрешенные к применению в Республике Казахстан.

Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем устройства мобильных туалетных кабин "Биотуалет".

Выгребная яма очищается при заполнении не более чем на две трети объема. По завершению строительства объекта, после демонтажа мобильных туалетных кабин "Биотуалет" проводятся дезинфекционные мероприятия.

В ходе строительства работники обеспечиваются специальной одеждой и СИЗ по два комплекта. Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы.

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения с учетом климатогеографических особенностей района ведения работ. В случае невозможности устройства их на территории строительной площадки, они размещаются за ее пределами в радиусе не далее 50 м.

На строительной площадке устанавливаются временные вагоны для бытовых нужд строителей. В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежд. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.

В случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного место жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного тип с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

Уборка бытовых помещений проводится ежедневно с применением моющих и дезинфицирующих средств, уборочный инвентарь маркируется, используется по назначению и хранится в специально выделенном месте.

Площадка для размещения санитарно-бытовых помещений располагается на незатопляемом участке и оборудуется водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей, канав.

Санитарно-бытовые помещения размещаются с подветренной стороны на расстоянии не менее пятидесяти метров от разгрузочных устройств, бункеров, бетонно-растворных узлов и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы.

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой (каждый рабочий из дома) к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса.

В стройгенплане предусмотрены мусорные контейнеры. При строительно-монтажных работах отходы строительных материалов будут вывозиться на специализированный полигон находящийся на территории п.Акжайык или п.Шагатай. Не допускается сжигание на строительной площадке строительных отходов.

На выезде автотранспортного средства со стройплощадки на центральную магистраль устанавливается оборудование для мойки колес.

На стройплощадке предусматривается мобильных туалетных кабин "Биотуалет". Предполагается откачивание фекалий не реже одного раза в месяц. Твердые бытовые и технические отходы должны вывозиться ежедневно на специализированную свалку по соглашению с государственными органами санитарно-эпидемиологического надзора. Располагаться туалеты, септики, а также баки для отходов должны в строгом соответствии с санитарными нормами. В случае невозможности устройства их на территории строительной площадки, они размещаются за ее пределами в радиусе не далее 50м. Площадка для размещения санитарно-бытовых помещений располагается на незатопляемом участке и оборудуется водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей, канав.

Откачка сточных вод производится по мере наполнения с вывозом в специализированные места утилизации.

### 6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочий проект и раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» разработаны ТОО «Научно-производственный центр «ЭКО БАСТАУ».

Заказчиком проекта является ГУ "Аппарат акима города Аксай Бурлинского район ЗКО"

На рассмотрение экологической экспертизы представлены:

- общая пояснительная записка рабочего проекта;
- раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

Объект относится к IV категории.

**Общие сведения**

Участок расположен в южно-западной части г.Аксай. Отметки поверхности колеблются в пределах 32,50-33,50м. Благоустроительные работы запланированы по ул.Западная от ул.Железнодорожная до Южной объездной дороги в г.Аксай

Существующее положение дорог характеризуется измятым поперечным уклоном, что приводит к застою дождевых и талых вод на дороге. Местами обочина возвышается над дорожным покрытием и препятствует стоку атмосферных и талых вод с проезжей части.

Исходные данные: 1. Дорожно — климатическая зона - IV;

2. Тип местности по характеру и степени увлажнения — 1;

3. Категория дороги – жилые улицы и дороги местного значения;

4. Типы дорожных одежд – капитальный.

5. Грунты земляного полотна является – глина.

6. Материал для дорожной одежды принят в соответствии СТ РК 1225-2013 и ГОСТ 9128-2013.

Конструктивное решение:

1. Возведение нового дорожного покрытия шириной 6,0м:

верхний слой покрытия - Асфальтобетон плотный из горячей мелкозернистой щебеночной смеси, типа Б, марки II, СТ РК 1225-2013 - 0,04м розлив вязкого битума, ГОСТ 22245-90, расход 0.3т на 1000м²

нижний слой покрытия - Асфальтобетон пористый из горячей крупнозернистой щебеночной смеси, марки II, СТ РК 1225-2013 - 0,06м розлив вязкого битума, ГОСТ 22245-90, 0.65т на 1000м² Щебень R=600кг/см² по способу заклинки в два слоя, фракции 40-70мм, 10-20мм, СТ РК 1284- 2004 - 0,15м Песчано-гравийная смесь, ГОСТ 25607-2009 - 0,15м. Уплотненный грунт (Купл=0,95)

Примыкание дороги к пересекаемым улицам (съезды) выполнить в пределах линий застройки улиц длиной 18,5м от оси. (Укрепление обочин) Щебеночно-гравийно-песчаная смесь, ГОСТ 25607-2009 - 0,15м.

Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду

*Воздействие на атмосферный воздух.* Источники выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации проектом не предусмотрено.

Нормируемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период проведения строительных работ составят:

| Наименование вещества | Выбросы, г/с | Выбросы, т/год |
|---|---|---|
| Оксид железа | 0,004158 3 | 0,0000120 |
| Кальций оксид | 0,0000001 | 0,0000001 |
| Марганец и его соединения | 0,000480 6 | 0,0000014 |
| Диоксид азота | 0,00417 | 0,000009 |
| Оксид углерода | 0,00030 | 0,000024 |

| | | |
|---|---|---|
| | 3 | |
| Ксилол | 0,028795 | 0,03564648 |
| Толуол | 0,017222 | 0,00124 |
| Хлорэтилен | 0,000013 | 0,000001 |
| Бутилацетат | 0,003333 | 0,00024 |
| Ацетон | 0,007222 | 0,00052 |
| Уайт-спирит | 0,013705 | 0,03482352 |
| Алканы С12-19 | 0,0583 | 0,0021 |
| Взвешенные вещества | 0.0313 | 0.14479 |
| Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | 0,0038 | 0,043744 |
| | 0,0038 | 0,041871 |
| | 0,2976866 | 0,2572012 |
| Всего: | 0,4429886 | 0,3736897 |

Как показывают результаты расчетов при строительстве, по всем выбрасываемым Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта, 2015 года приказом № 237 нормативная величина СЗЗ по результатом не классифицируется, СЗЗ не устанавливается .СЗЗ по результатам расчета рассеивания ЗВ принимается от 0 м до 99 м и относится к IV категории опасности.

Расчет рассеивания выполнен на период строительства ) площадных (склады) а также точечных (разгрузка инертных материалов).

Анализ результатов расчета рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, образующихся в период строительных работ показал отсутствие превышение нормативных максимально-разовых значений ПДК

*Воздействие на водные ресурсы*.

Водопотребление. Источник водоснабжения – привозная вода. Питьевые нужды в период работ будет удовлетворяться привозной бутилированной водой. Расчет воды для хозяйственно-бытовых нужд составляет с учетом нормы потребления 25 л/сут или 0,025 м3 /сут (СНиП 4.01.02-2009г). Всего в период проведения строительных работ (5 месяца) будет задействовано около 20 человек рабочего персонала, и соответственно за 150 сут. потребление воды составит – 75 м3 /период.

Общее потребление питьевой воды составит - 75 м3 /период. Водоотведение. Хозяйственно-бытовые сточные воды отводятся в гидроизолированный септик. По мере его наполнения стоки будут откачиваться, и вывозиться автоцистернами на очистные сооружения близлежащего населенного пункта по договору. Сброс сточных вод на рельеф местности не планируется. Технология проведения строительно-монтажных работ не предполагает образование производственных сточных вод. Общее водоотведение составит - 75 м3 /период. Для производственных целей используется привозная техническая вода в объеме 944,23 м 3 которая доставляется из ближайшего источника технического водоснабжения.

Водопотребление и водоотведение в период эксплуатации не предусмотрено.

*Отходы производства и потребления*. Объем образования отходов при строительстве в таблице.

| Наименование отходов | Уровень опасности отходов | Образование отходов, т | Способ врем. хранения отходов | Проектир.способ утилизации, обезвреживания отходов |
|---|---|---|---|---|
| ТБО | GO060 | 0,625 | контейнер | полигон ТБО |
| Строительные отходы | GG140 | 1,5 | площадка складирования | -//- |
| Огарки сварочных электродов | GA090 | 0,000012 | спецтара | передаются предприятиям по сбору металлолома |
| Тара из-под лакокрасочных материалов | AD070 | 0,00285 | площадка складирования | передаются спецпредприятиям |

*Растительность*

Основными источниками на этапе строительства являются различные технологические процессы, в частности:

Планировка поверхности при строительстве объектов;

– Устройство насыпных площадок или профилированных оснований;
– Устройство земляных котлованов под строительство локальных объектов;
– Рытье траншей под строительство линейных объектов;
– Строительство дорог внутреннего пользования;
– Движение автотранспорта вне регламентированной дорожной сети и т. д.

– Незначительное воздействие на растительный будет непосредственно на месте проведения строительных работ в основном в пределах землеотвода, за пределами отмечены небольшие участки спланированной территории, на которых со временем растительность будет восстанавливаться.

Данный объект расположен в городе, поэтому снижения биологической продуктивности растительного покрова в результате осуществления строительных работ не будет. Снятие плодородного слоя и вырубка зеленых насаждении не предусмотрены (справка об отсутствии сноска и вырубки деревьев имеется).

*Оценка воздействия на животный мир*

Исторически фаунистический состав рассматриваемого района определялся естественными природными особенностями, прежде всего ландшафтными. Район исследований расположен в пределах южных отрогов Общего Сырта, представляющую собой увалисто-холмистую равнину. Видовое разнообразие позвоночных животных здесь складывается в основном из типичных представителей открытых пространств: степных и пустынных форм. Исследуемый район планируемых работ характеризуется относительно высоким видовым разнообразием фауны позвоночных животных. Здесь встречаются (постоянно или временно) 3 вида земноводных, 8 видов пресмыкающихся, около 300 видов птиц, 43 вида млекопитающих. Антропогенное воздействие будут испытывать лишь представители синантропной фауны. Данный объект расположен в городе, поэтому воздействия на животный мир в результате осуществления строительных работ не будет.

*Физические воздействия.*

В период строительства источниками незначительных и временных физических воздействий на атмосферный воздух являются – строительная техника и строительное оборудование. Ионизирующее излучение, радиационные и другие излучения,

приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду, отсутствуют.

*Солнечная радиация*

Солнечная радиация — главный источник энергии для всех физико-географических процессов, происходящих на земной поверхности и в атмосфере. Солнечной радиации подвергается дневная сторона поверхности Земли. В частности, солнечная радиация очень сильна вблизи полюсов, в период полярных дней, когда Солнце круглосуточно находится над горизонтом. Однако, во время полярной ночи, в тех же местах Солнце вообще не поднимается над горизонтом. Солнечная радиация полностью не блокируется облачностью, и частично достигает поверхности Земли при любой погоде в дневное время за счёт прозрачности облаков для тепловой компоненты спектра солнечной радиации. Для измерения солнечной радиации служат пиранометры и пиргелиометры. Среднегодовая продолжительность солнечного сияния в Казахстане очень большая (2000 – 3000 часов).

*Шум*

Шум от автотранспорта Внешний шум автомобилей принято измерять в соответствии с ГОСТ 19358-85. Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условиям строительных работ, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5т создают уровень звука – 89 дБ(А); грузовые –дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт и выше – 91 дБ(А). В настоящее время средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73 дБ(А). Эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от технического состояния транспорта, дорожного покрытия, интенсивности движения, времени суток, конструктивных особенностей дорог и др. В условиях транспортных потоков планируемых при проведении строительных работ, будут преобладать кратковременные маршрутные линии. Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, не будет превышать допустимых нормированных шумов – 80 дБ(А), а использование мероприятий по минимизации, даст возможность значительно снизить последние. Снижение звукового давления на производственном участке и вахтовом поселке может быть достигнуто при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок.

К мероприятиям такого характера относятся:

- оптимизация и регулирование транспортных потоков;

-уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности

*Мероприятия при использовании земельных ресурсов*

Природоохранные рекомендации и мероприятия согласно Экологическому кодексу Республики Казахстан должны осуществляться на основе соблюдения ряда основных принципов, в том числе: - приоритета охраны жизни и здоровья человека; - сохранения и восстановления окружающей среды; - обеспечения экологической безопасности и восстановления нарушенных компонентов экосистем. При строительстве технология производства, соответствующие санитарно-эпидемиологическим и экологическим требованиям, не допускает причинения вреда здоровью населения и окружающей среде.

При строительных работ было снятие, сохрание плодородного слоя почвы, связанных с нарушением земель.

В целях охраны земель собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия по:

1) защите земель от водной и ветровой эрозии, селей, подтопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения радиоактивными и химическими веществами, захламления отходами производства и

потребления, загрязнения, в том числе биогенного, а также других негативных воздействий;

2) защите сельскохозяйственных угодий и других земель от заражения бактериальнопаразитическими и карантинными вредителями и болезнями растений, зарастания сорными растениями, кустарниками и мелколесьем и от иных видов ухудшения состояния земель;

3) ликвидации последствий загрязнения, в том числе биогенного, и захламления земель;

4) сохранению достигнутого уровня мелиорации;

5) рекультивации нарушенных земель, восстановлению плодородия почв, своевременному вовлечению земель в оборот;

6) снятию и сохранению плодородного слоя почв для последующего использования его при проведении рекультивации.

Вывод

Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ѳ.

### 6.5 Организация строительства

Раздел рабочего проекта «организация строительства» разработан в соответствии с требованиями СНиП 1.03-06-2002.

Продолжительность строительства объекта определяется по СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 часть 2 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», срок продолжительности строительства определять по формуле методом экстраполяции:

$$T=Тм\ 3\sqrt{Пн/Пм}\ (п.10.4)$$

Тм= 9 мес. (общ. табл. Б.1.4.1. п.2)

Срок продолжительности строительства:

$$T=(9\sqrt[3]{0,87/5}) = 5,04.$$

Заделы по годам: 2020 год - 100%.

Согласно письмо заказчика №6-30/543 от 09.07.2019 года строительно-монтажные работы планируется в мае месяце 2020 года.

**Продолжительность строительства – 5 месяцев.**

Итого, продолжительность строительство «Благоустройство улицы Луговая от ул.Советская до ул.Южная объездная в г.Аксай, Бурлинского района ЗКО» составляет 5 месяцев.

### 6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 10 декабря 2018 года

№251-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика, на реализацию инвестиционных проектов или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительстве и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 2019.2 от 09.07.2019 по выпуску сметной документации в уровне цен 2019 года.

При составлении смет использованы:

- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015,) с учетом изменений и дополнений;
- Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений;
- Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015) с учетом изменений и дополнений;
- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2018). 2019 год;
- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2018). 2019 год;
- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2018). 2019 год;
- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов (СЦПГ РК 8.04-12-2018). 2019 год;
- Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом (СЦПГ РК 8.04-12-2018);
- Сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2018);
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2018);
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства (УСН РК 8.02-04-2018).

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Аппарат акима города Аксай Бурлинского района ЗКО» от 25 сентября 2019 года согласно пункту 55 нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

1) накладные расходы, определённые 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);

2) сметная прибыль в размере 8% от суммы сметных прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

3) средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ, определяются в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства. (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

4) затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

5) дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 – 2024 г.г с учетом текущего и (прогнозного) уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года №8 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы (2019г. МРП-2525; 2020г. МРП-2613)».

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Благоустройство улицы Луговая от ул.Советская до ул.Южная объездная в г.Аксай, Бурлинского района ЗКО» составляет 98,44%.

## 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 «Онтүстік Сараптама» г. Шымкент, в рабочий проект **«Благоустройство улицы Луговая от ул.Советская до ул.Южная объездная в г.Аксай, Бурлинского района ЗКО»** внесены следующие изменения и дополнения:

*Раздел: Генеральный план*

1) пояснительная записка соответствует ГОСТ 21.101-97 (п.4.1.2, раздел 9, приложение Р.);

2) в ПЗ описаны технические мероприятия обеспечивающие требования безопасности и надежности при пересечении проектируемых и существующих инженерных сетей между собой и сооружениями;

3) в задание на проектирование в пункте 7 подпункт 2 указана толщина тротуара указана 0,04 м;

4) в задание на проектирование пункт 7 подпункт 2 указана ширина тротуара;

5) представлено согласованное с заказчиком типовой поперечный профиль по ширине в красных линиях с нанесением всех элементов поперечного профиля и конструкцию дорожной одежды;

6) на плане указаны водопропускные трубы.

7) указаны отметки входного и выходного оголовка, центра трубы и уклон лотков водопропускных труб.

*Раздел: Общая часть*

8) пояснительная записка соответствует ГОСТ 21.101-97 (п.4.1.2, раздел 9, приложение Р.);

9) угловые штампы приведены в соответствие согласно правилам оформления чертежей основного комплекта ГОСТ 21.101-97 указана дата исполнения;

10) представлен лист согласования ПСД с инженерными службами района по переносу коммуникации которых попадают в зону благоустройства улиц:

- рабочий проект раздел электроснабжения согласован с Аксайским РЭС от 18.09.2019 года,

-слаботочные сети согласованы с Аксайским АО «Казахтелеком» от 18.09.2019 года.

11) согласно письма заказчика АПЗ не требуется;

12) в пояснительной записке указан уровень ответственности объекта и указана более подробно цель проекта;

13) представлена согласованная заказчиком «Ведомость поставки основных строительных материалов»;

14) представлены согласованную с заказчиком типовые поперечный профили по ширине в красных линиях с нанесением всех элементов поперечного профиля и конструкция дорожной одежды;

15) паспорте проекта выполнен согласно формы Ф-5 СН РК 1.02-03-2011 дополнен графическим материалом.

*Раздел: Технологическая часть (АД)*

16) ведомость поставки основных строительных материалов, согласованная заказчиком представлена.
17) Задание на проектирование дополнено показателями проектируемых улиц в том числе категорией и типом дорожной одежды в соответствии с СП РК 3.03-103-2013.
18) Предоставлено заключение по техническому обследованию существующий автодороги выполненное ТОО «ЖайыкЭкспертиза», эксперт – Кенжалиев Дуйсен Аттестат эксперта №KZ64VJE00026302 от 19.05.17г.
19) Дорожная разметка выполняется в соответствии с СТ РК 1124-2003, материал принят - эмаль АК-505, АК-511.
20) Конструкция капитального типа принята согласно заданию на проектирование в соответствии с табл.1 СП РК 3.03-104-2014.
21) Типоразмер дорожных знаков принят - 2.
22) Расчет конструкции дорожной одежды представлен отдельной брошюрой за подписью ответственного исполнителя и заверен печатью проектировщика.
23) Приведена конструкция тротуара. Ширину тротуара принята 1.5 метра в соответствии с принятой категорией.
24) Сечение водопропускного лотка принято согласно расчету при g20 – 14,8л/с.
25) Штамп продольного профиля оформлен согласно СТ РК 1397-2005, с нанесением всех инженерных сетей.
26) СВОР согласована с заказчиком.

*Раздел Электроосвещение*

27) общие указания, основные показатели откорректированы;
28) расчеты выбора кабелей, светотехнический расчет наружного освещения улиц предоставлен;
29) план трасс наружного освещения откорректирован;
30) спецификация откорректирована и дополнена.

*Раздел: Санитарно-эпидемиологический*

31) Заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы в составе комплексной вневедомственной экспертизы на рабочий проект «Благоустройство улицы Луговая от ул.Советская до ул.Южная объездная дороги в г.Аксай, Бурлинского района ЗКО».

Откорректированы и представлены сведения об организации питьевого водоснабжения, питания, стирки спецодежды работающих. Представлены сведения о выдаче рабочим и инженерно-техническому персоналу, специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты. Представлены сведения об обеспечении санитарно-бытовыми помещениями и устройствами работающих.

Представлены сведения о проведении промывки и дезинфекции водопроводных сетей, новых тепловых сетей систем теплоснабжения, связанных с ними систем отопления независимо от вида системы теплоснабжения. Откорректированы и предусмотрены оборудование пункта мойки колес при выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль твердым покрытием с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

Данный проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденный приказом МНЭ РК от 16 марта 2015 года № 209, СП № 177 СП "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства".

*Раздел «Оценка воздействии на окружающую среду»*

32) Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ѳ.

*Раздел: Сметная документация*

33) откорректирована стоимость проектно-изыскательных работ и экспертизы, принята по расчету;

34) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными по замечаниям рабочими чертежами;

35) доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Благоустройство улицы Луговая от ул.Советская до ул.Южная объездная в г.Аксай, Бурлинского района ЗКО» составляет 98,44%.

### 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 Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении

изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен Ⅱ уровень ответственности (технический 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 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

**Технико-экономические показатели по рабочему проекту**

Таблица№10

| № | Наименование | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Заявленные | Рекомендуемы к утверждению |
| 1. | Протяженность дорог и участка улиц | м | 871,75 | 871,75 |
| 2. | Протяженность тротуара | м | 814,05 | 814,05 |
| 3. | Количество полос движения | шт | 2 | 2 |
| 4. | Ширина полосы движения | м | 3,0 | 3,0 |
| 5 | Ширина тротуара | м | 1,5 | 1,5 |
| 6. | Ширина проезжей части | м | 6,0 | 6,0 |
| 7. | Дорожное покрытие | | двухслойный асфальтобетон | двухслойный асфальтобетон |
| 8. | Площадь дорожного покрытия, всего в т.ч. съездов | $м^2$ | 5 330,25 | 5 330,25 |
| 9 | Площадь тротуаров | $м^2$ | 1221,1 | 1221,1 |
| 10 | Протяженность инженерных коммуникаций:<br>Пересечение существующими ВЛ-0,4кВ<br>Пересечение существующими ВЛ телефонной связи (слаботочные сети)<br>Электроосвещения | м | <br><br>800<br>305<br>1020 | <br><br>800<br>305<br>1020 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 11. | Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 гг., в том числе:<br><br>СМР<br>оборудование<br>прочие | млн. тенге | 115,179<br><br>93,999<br><br>21,180 | 203,709<br><br>169,802<br>0,237<br>33,670 |
| | из них:<br>на 2019 год (ПИР, экспертиза)<br>на 2020 год | млн. тенге | 5,310<br>109,869 | 4,944<br>198,765 |
| 12. | Продолжительность строительства | мес. | 5,0 | 5,0 |

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства увеличилась в текущих и прогнозных ценах 2019, 2020 годов на общую сумму 88,530 млн. тенге.

## 8. ВЫВОДЫ

**8.1** .С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Благоустройство улицы улицы Луговая от ул.Советская до ул.Южная объездная в г.Аксай, Бурлинского района ЗКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Общая протяженность дорог и участка улиц | 871,75 м |
| 2. | Протяженность тротуара | 814,05 м |
| 3. | Число полос движения | 2 полосы |
| 4. | Ширина полосы движения | 3,0 м |
| 5. | Ширина проезжей части | 6,0 м |
| 6. | Ширина тротуара | 1,5 м |
| 7. | Площадь дорожного покрытия всего в том числе съездов и тротуаров | 6551,35 $м^2$ |
| 8. | Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 гг., в том числе: | 203,709 млн. тенге |
| | СМР | 169,802 млн. тенге |
| | оборудование | 0,237 млн. тенге |
| | прочие | 33,670 млн. тенге |
| | из них: | |
| | на 2019 год (ПИР, экспертиза) | 4,944 млн. тенге |
| | на 2020 год | 198,765 млн. тенге |
| 9. | Продолжительность строительства. | 5,0 месяца |

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Аппарат акима города Аксай Бурлинского района,ЗКО» в соответствии с условиями договора №155 от 21.08. 2019 года.

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.

8.5 До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев.

## 8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 **«БҚО, Бөрлі ауданының Ақсай қаласындағы Луговая көшесін Совесткой көшесінен Южный айналмалы жолына дейін абаттандыру»** үшін дайындалған нысанның жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Көшелердің, жалпы ұзындығы | 871,75 м |
| 2. | Аяқ жолдың жалпы ұзындығы | 814,05 м |
| 3. | Қозғалыс жолағының саны | 2 жолақ |
| 4. | Жол жүретін ені | 3,0 м |
| 5. | Жолдың жүретін бөлігі | 6,0 м |
| 6. | Аяқ жолдың ені | 1,5 м |
| 7. | Жол, көшелердің және аяқ жолдың барлық жабынды ауданы оның ішінде жолдың түйстері | 6551,35 м$^2$ |
| 8. | 2019-2020 жылғы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде: | 203,709 млн. теңге |
| | құрылыс-монтаж жұмыстары | 169,802 млн. теңге |
| | құрал-жабдықтар | 0,237 млн. теңге |
| | өзге де шығындар | 33,670 млн. теңге |
| | жылдарға бөлгенде | |
| | 2019 жылы (ЖІЖ және Сараптамасына) | 4,944 млн. теңге |
| | 2020 жылы | 198,765 млн. теңге |
| 9. | Құрылыстың ұзақтығы | 5,0 ай |

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2019 жылғы 21 тамызындағы №155 келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы «БҚО, Бөрлі ауданы Ақсай қаласы әкімінің аппараты» ММ-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.

8.5 Жұмыс жобасы жұмыстарды өндіруді бастағанға дейін үш ай көлемінде белгіленген тәртіпке сәйкес бекітілуі тиіс.

| | |
|---|---|
| Директор | Д. Жайлауов |
| Сарапшылар тобының жетекшісі | С. Айбулатов |
| Сарапшы | Р. Касымкулова |
| Сарапшы | Р. Сулейманов |
| Сарапшы | А. Қолдас |
| Сарапшы | Т. Шойманова |
| Сарапшы | Ғ. Кырықбаев |

Жайлауов Д.Ш.

Директор

Сулейманов Р.С.

Эксперт

Шойманова Т.Б.

Эксперт

Қолдас А.Б.

Эксперт

Касымкулова Р.Б.

Эксперт

Қырықбаев Ғ.Т.

Эксперт

Айбулатов С.К.

Эксперт

Номер: KZ00VDD00127545

**Акимат Западно-Казахстанской области**

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно -Казахстанской области"

**РАЗРЕШЕНИЕ**

**на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории**

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Аппарат акима города Аксай Бурлинского района Западно-Казахстанской области" 090308, Проспект Абай, дом № 3/1,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 130540005956

Наименование производственного объекта: "Благоустройство улицы Луговая от ул.Советская до ул.Южная объездная в г.Аксай, Бурлинского района ЗКО".

Местонахождение производственного объекта:

Западно-Казахстанская область, Бурлинский район 0

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления Шауенов Ринат Сатымович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

**Место выдачи:** г.Уральск **Дата выдачи:** 24.09.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

**Лимиты эмиссий в окружающую среду**

| Наименование загрязняющих веществ | Лимиты эмиссий в окружающую среду | |
|---|---|---|
| | г/сек | т/год |
| 1 | 2 | 3 |
| Лимиты выбросов загрязняющих веществ | | |
| Всего, из них по площадкам: | 0,4429886 | 0,37368970 |
| "Благоустройство улицы Луговая от ул.Советская до ул.Южная объездная в г.Аксай, Бурлинского района ЗКО" | 0,4429886 | 0,37368970 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Пропан-2-он | 0,007222 | 0,00052 |
| Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) | 0,3052866 | 0,2990722 |
| Толуол | 0,017222 | 0,00124 |
| Азота (IV) диоксид | 0,00417 | 0,000009 |
| Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) | 0,028795 | 0,03564648 |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0004806 | 0,0000014 |
| Уайт-спирит | 0,013705 | 0,03482352 |
| Кальций оксид | 0,0000001 | 0,0000001 |
| Железо (II, III) оксиды | 0,0041583 | 0,000012 |
| Бутилацетат | 0,003333 | 0,00024 |
| Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) | 0,0583 | 0,0021 |
| Углерод оксид | 0,000303 | 0,000024 |
| Хлорэтилен | 0,000013 | 0,000001 |
| Лимиты сбросов загрязняющих веществ | | |
| Лимиты на размещение отходов производства и потребления | | |
| Лимиты на размещение серы | | |

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

## Условия природопользования

- Придерживаться установленного лимита указанного в разрешении на эмиссию в окружающую среду;
- Сбор производственных и потребительских отходов, размещение на специально оборудованных полигонах (площадках, складах длительного хранения) для захоронения;
- Ежеквартально предоставлять отчет в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно-Казахстанской области о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение.