«Алматы қаласындағы 7 бағдаршам нысандары құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

30.05.2018 ж. № ГНҚ-0022/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласы жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«НПФ ITS» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласындағы 7 бағдаршам нысандары құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Гео Нұр құрылыс» ЖШС-мен берілді.

«Гео Нұр құрылыс» ЖШС-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ГНҚ-0022/18 от 30.05.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство 7-и светофорных объектов в г.Алматы**»**

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Управление пассажирского транспорта
и автомобильных дорог города Алматы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «НПФ ITS»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство 7-и светофорных объектов в г.Алматы» выдано ТОО «Гео Нұр құрылыс»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Гео Нұр құрылыс».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство 7-и светофорных объектов в г.Алматы»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №0161040019460/180223/00(212) от 02.05.2018 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Гео Нұр құрылыс» и КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» в соответствии с письмом № 03-08741-ш от 04.05.2018 года.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «НПФ ITS» Государственная лицензия №15008555 от 6 мая 2015 года. Приложение к лицензии Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области. Акимат Алматинской области от 06.05.2015 года. Категория II.

ГИП–Крамарь С.В. Приказ о назначении ГИП № 09-П от 13.09.2017 года

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, согласовано руководителем КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» от 3 августа 2017 года;

архитектурно-планировочное задание за № 319 от 15.03.2018 года, выданное управлением архитектуры и градостроительства акимата города Алматы;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный руководителем КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» от 13.03.2018 года;

отчет об инженерно-геологических условиях выполненный ТОО «ГЦИ» в 2017 году. Гослицензия ГСЛ №008181 от 19.02.2002 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «ГЦИ» в 2017 году. Гослицензия ГСЛ №008181 от 19.02.2002 года;

письмо КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» №03-08741-ш от 04.05.2018 года, о том, что финансирование строительства 7-и светофорных объектов в г. Алматы предусмотрено по модернизации и развитию АСУДД города Алматы в соответсвии с бюджетной программой 348 011 000 431;

письмо КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» №03-08.859-ш от 29.05.2018 года, о том, что начало строительства 7-и светофорных объектов в г. Алматы предусмотрено в 2019 году.

Технические условия:

на электроснабжение за №25-1-4271 от 17.08.2017 года, выданные АО «Алатау Жарык Компаниясы»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект «Строительство 7-и светофорных объектов в г. Алматы» согласован: с КГУ «Управление автомобильных дорог и пассажирского транспорта города Алматы, с КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», с АО «Алатау Жарык Компаниясы», с ГКП на праве хозяйственного ведения «Алматы СУ», с ГКП «Алматы кала жарык», с АО «Казахтелеком», с ТОО «СМЭУ Алматы».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Книга 1. Общая пояснительная записка.

Том II. Альбом 1. Светофорная сигнализация. Организация дорожного движения.

Альбом 2. Изделия металлические

Том III. Книга 1. Сметная документация.

Брошюра 1. Заключение об инженерно-геологических условиях.

Брошюра 2. ОВОС.

Брошюра 3. Паспорт рабочего проекта.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительство светофорных объектов и установка технических средств организации движения транспорта и пешеходов позволяет значительно снизить аварийность на перекрестках.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемые площадки строительства светофоров расположены по углу улицы Рыскулова - улицы Аксайская (мкр. Алгабас), угол улицы Нурмакова – улицы Карасай батыра, угол улицы Нурмакова - улицы Толе би, угол улицы Нурмакова - улицы Гоголя, угол улицы Розыбакиева - улицы Басенова, угол улицы Халиуллина - улицы Набережная, угол проспекта Сейфуллина - улицы Майбороды,

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон V.

Температура наружного воздуха в абсолютная максимальная плюс 43°С, абсолютная минимальная минус 34°С, наиболее холодной пятидневки минус 21°С, абсолютно средняя температура плюс 12,1^{0}С.

Нормативная глубина промерзания грунтов для суглинков 0,92 м.

Нормативная глубина промерзания грунтов для насыпных грунтов 1,36 м.

Район по весу снегового покрова - II.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - II.

Сейсмичность площадки строительства 9-10 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В административном отношении участок находится в Алатауском районе г. Алматы.

В геоморфологическом отношении район охватывает периферийную часть конуса выноса, с абсолютными отметками поверхности, варьирующими в пределах: 762,0-764,0 м.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками полутвердыми и тугопластичными просадочными, перекрытыми с поверхности насыпными грунтами современного возраста.

Грунтовые воды выработками глубиной до 3,0 не вскрыты.

Участок строительства потенциально не подтопляемый.

Подробный инженерно-геологический разрез представлен в прилагаемом паспорте застройки площадки.

По результатам инженерно-геологических изысканий прошлых лет

выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

Первый ИГЭ - насыпные грунты.

Второй ИГЭ - суглинки полутвердые, просадочные (1 тип).

Второй ИГЭа - суглинки тугопластичные, просадочные (1 тип).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

План строительной площадки на каждом из 7-ми объектов с указанием красных линий приведен в графических материалах на топографической основе. Планы строительной площадки всех 7-ми светофорных объектов согласованы с Заказчиком и приведены в данном проекте.

Для разработки плана строительной площадки применялся СН РК 1.03.00-2011 «Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» с учетом специфики выполнения строительных работ на существующих дорогах.

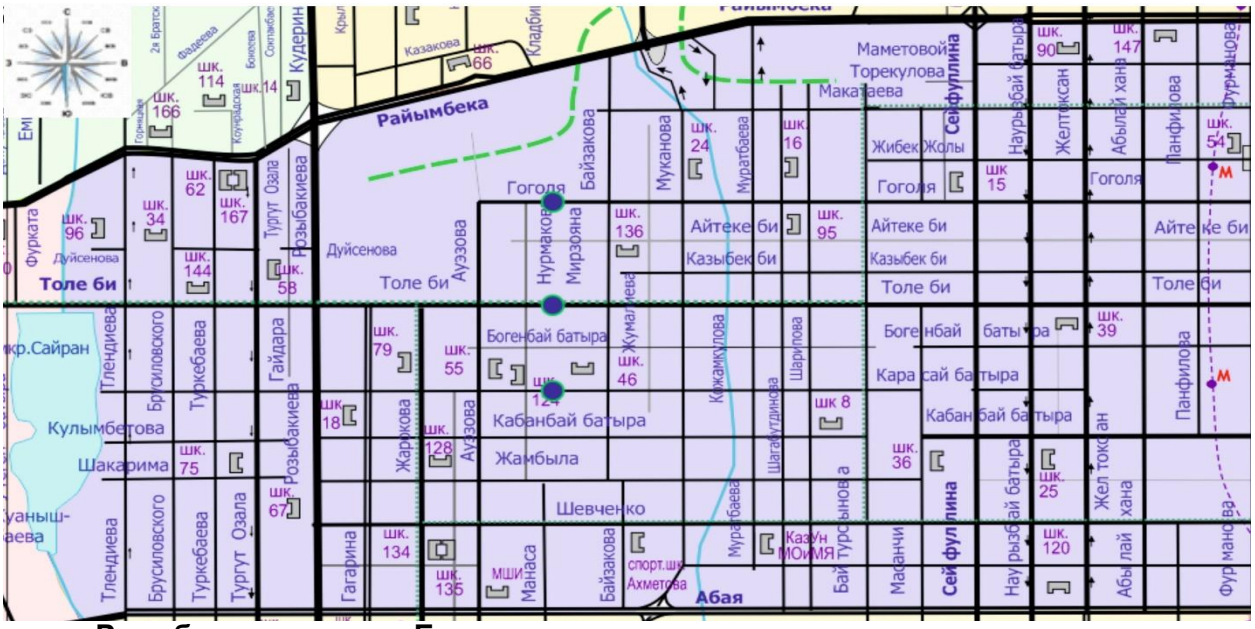
Особенности выполнения строительных работ заключаются в том, что строительные работы выполняются на дорогах, где имеются существующие инженерные сети, надземные и подземные, существующая застройка и непрерывное движение транспорта и пешеходов. Кроме того строительство средств регулирования дорожного движения, включая светофорные объекты, пешеходные переходы и пр. относятся к сооружениям автомобильной дороги и должно осуществляться внутри зоны, ограниченной красными линиями. Строительные работы должны осуществляться с минимальными ограничениями для движения транспорта и пешеходов, не должны создаваться на строительной площадке запасы инертных строительных материалов и грунта, т.е. строительство и монтаж конструктивов должны осуществляться «с колес». Все это накладывает определенную специфику на состав и разработку стройгенплана строительной площадки.

Стройгенплан строительства каждого светофорного объекта в масштабе 1:500 содержит:

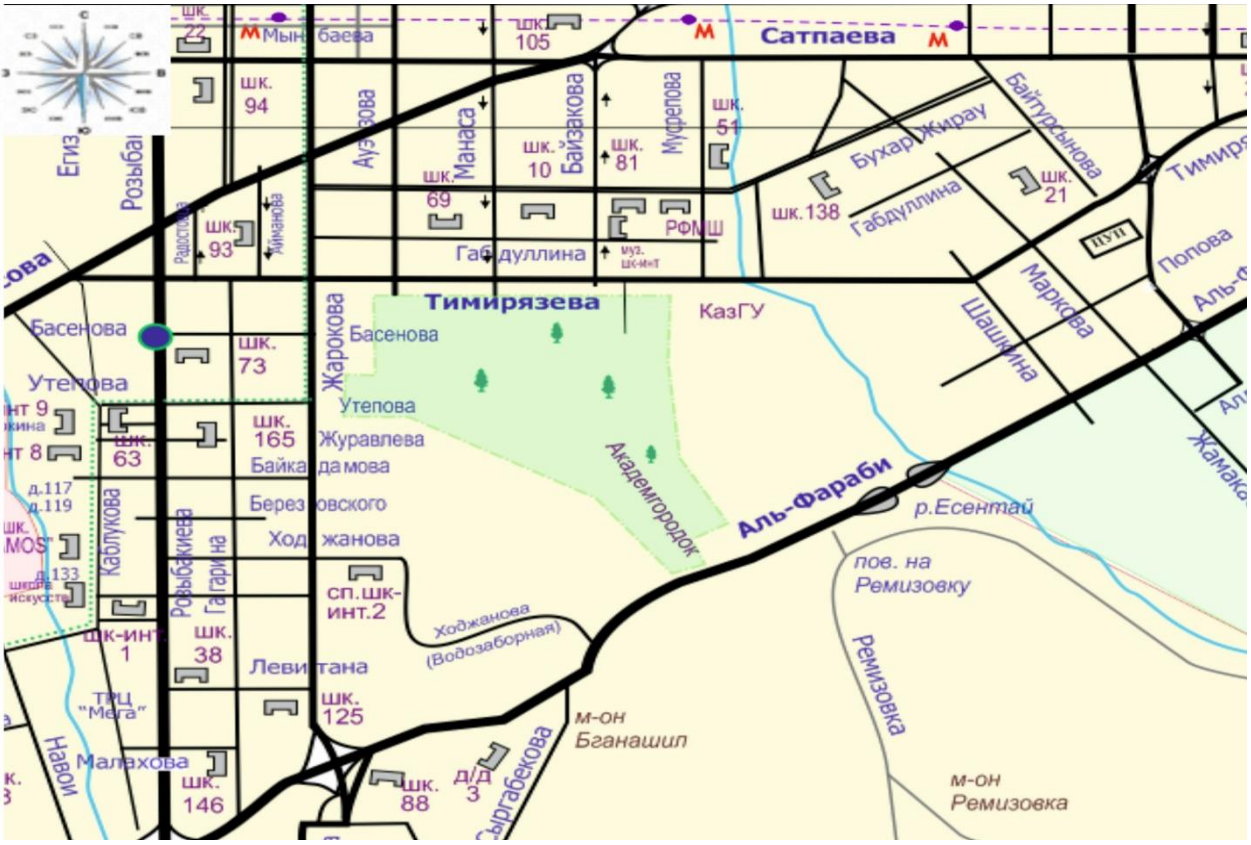
- существующие инженерные сети, нанесенные на топографической основе;
- проектируемые инженерные сети, нанесенные на топографической основе;
- красные линии, нанесенные на топографической основе;
- привязку фундаментов и конструктивов на топографической основе;
- основные характеристики фундаментов и конструктивов;
- показано место выполнения земляных строительных работ, включая кабельную канализацию.

Выполнение земляных работ связано с погрузо-разгрузочными работами, при которых самосвал должен располагаться на проезжей части дороги с существующим движением транспорта. Аналогично располагается автокран при проведении монтажных работ металлоконструкций. Для обеспечения безопасности проведения данных работ необходимо в соответствии с Межгосударственными стандартами ГОСТ 32757- 2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Временные технические средства организации дорожного движения. Классификация», ГОСТ 32758- 2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Временные технические средства организации дорожного движения. Технические средства и правила применения». Данные нормативные документы нормируют порядок временной организации дорожного движения при проведении строительных работ на обочине, проезжей части и пр.

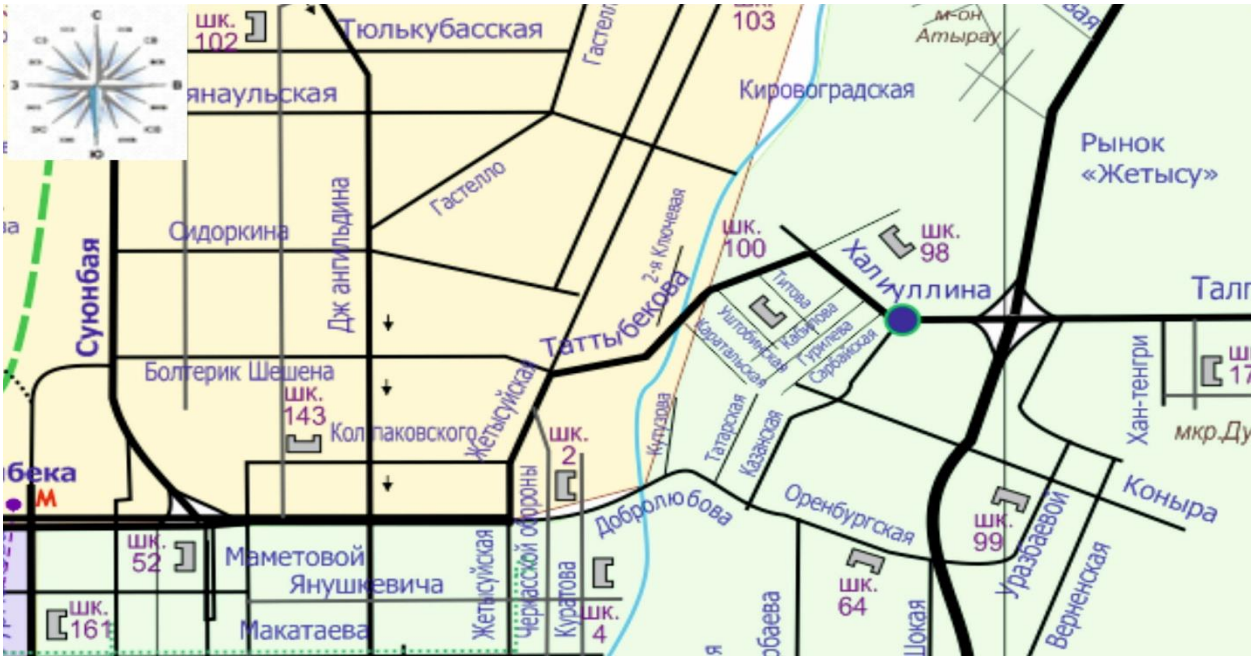
Ситуационная схема
улица Нурмакова – улица Толе би



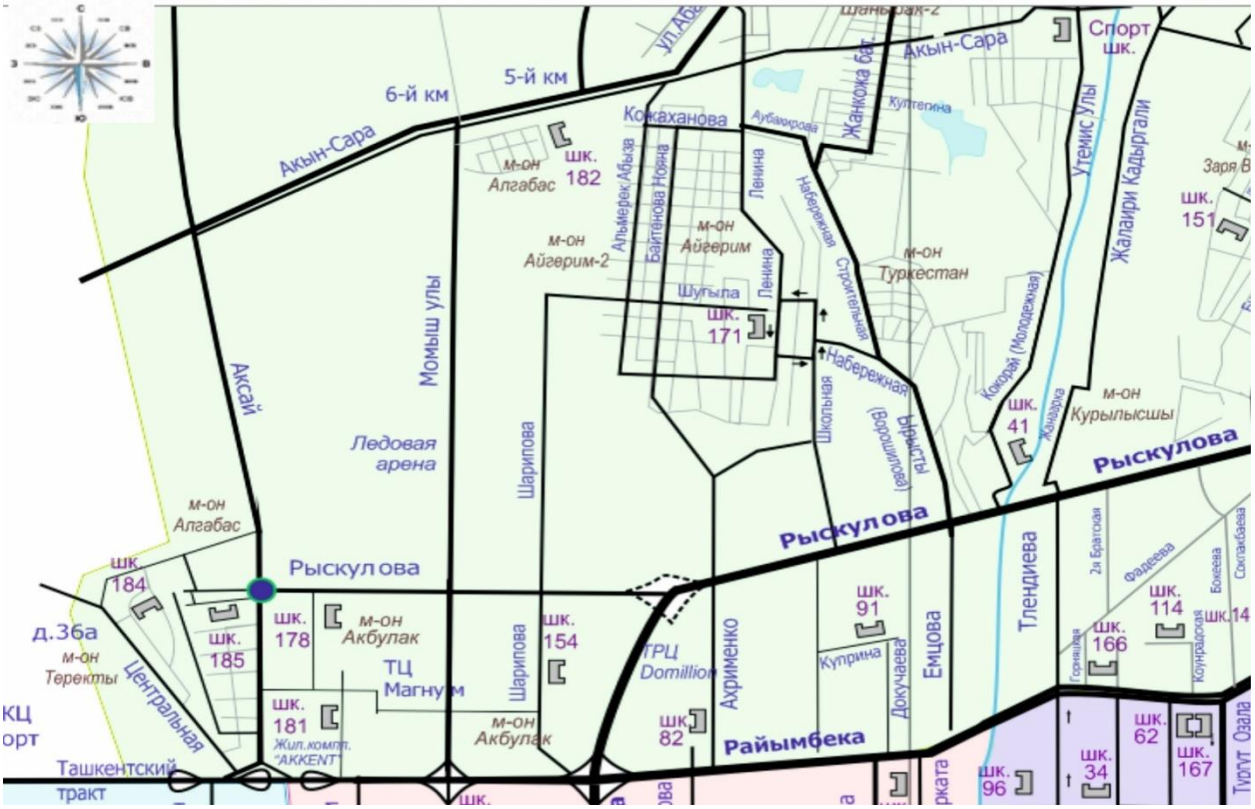
улица Розыбакиева - улица Басенова



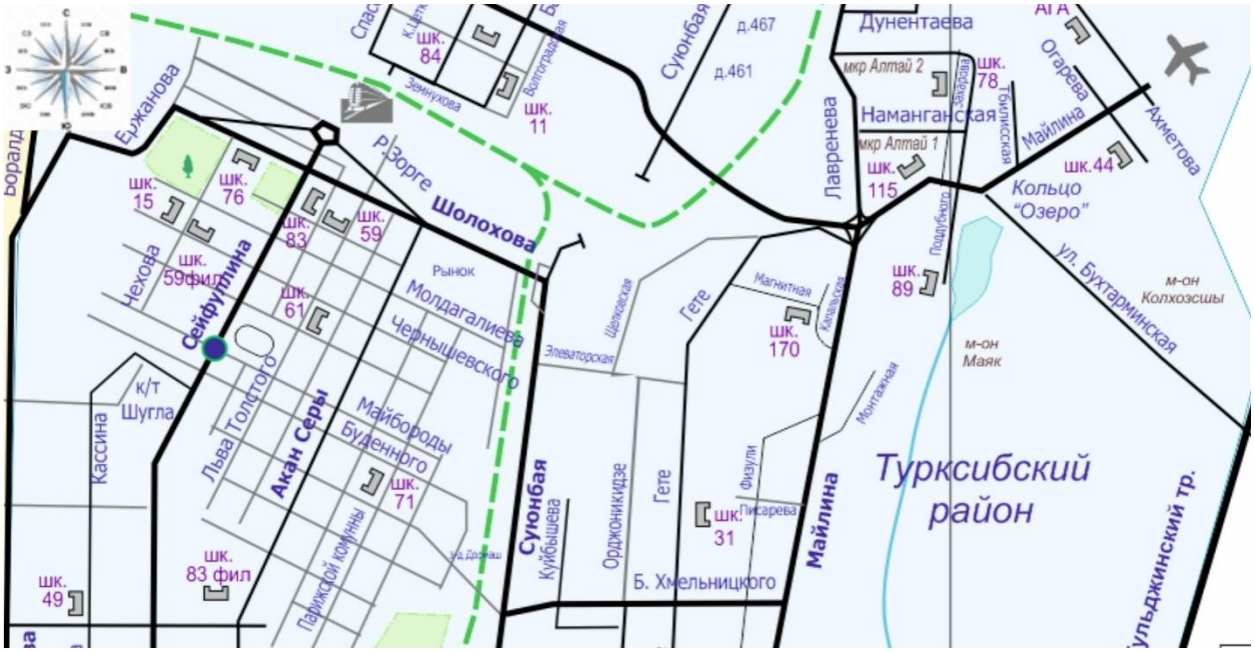
улица Халиуллина - улица Набережная



улица Рыскулова - улица Аксайская



проспект Сейфуллина - улица Майбороды



Защита от шума и мусороудаление

Источником шума и пыли является проходящая вдоль участка дорога. В качестве защиты от шума и пыли предусмотрена рядовая посадка деревьев различных пород. Предусмотрены работы по защите и восстановлению (рекультивации) почвы. Для сбора бытового мусора выполнена площадка для мусоросборников, что обеспечит организованный вывоз мусора на свалку.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов.

В Республике Казахстан для оказания социальной защиты и помощи населению разработаны долгосрочные программы на разных уровнях управления, территориальных образований и городов. Программы являются более детальной привязкой к конкретным территориям и организациям в рамках республиканского плана «Стратегический план Министерства труда и социальной защиты населения Республики Казахстан на 2014 – 2018 годы» документа, утвержденного постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 декабря 2013 года № 1595. Программа включает самые различные аспекты помощи людям с ограниченными возможностями.

Рабочий проект «Строительство 7-ми светофорных объектов» разработан с учетом технических требований к оборудованию объектов и технологии управления дорожным движением, согласно задания на проектирование от КГУ «Управление пассажирского транспорта города Алматы», технических условий от УАП ДВД города Алматы, СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств» в разделе 8 «Опознавательные и иные знаки», СТ РК 1544-2006 п.7.11 «Средства связи и информации технические общего пользования, доступные для инвалидов. Классификация. Требования доступности и безопасности».

Известно, что люди с ослабленным зрением лучше воспринимают желтый цветовой спектр.

В проекте предусмотрены комплексные решения для обеспечения безопасного перехода через проезжую часть на объектах, которыми регулярно пользуются инвалиды и другие маломобильные группы населения:

- устанавливаются световые сигналы - табло информационное пешеходное (ТВСАп), дублирующее сигнал светофора и расположенное на специальной колонке пешеходного

светофора. Световой сигнал перехода предназначен для лиц с нарушением слуха пешехода для облегчения поиска места расположения пешеходного перехода.

ТВСАп обеспечивает индикацию оставшегося времени горения сигнала светофора с изменяемой яркостью свечения на двухсимвольном семисегментном индикаторе.

- применяются дорожные знаки 5.16.1, 5.16.2 «Пешеходный переход» и 7.15 «Слепые пешеходы» с улучшенным дизайном, который отличается от общепринятых дорожных знаков. Для обеспечения контрастного распознания дорожных знаков на них наносится желто-зеленая окантовка из световозвращающей пленки3В типа вокруг знака, которые изготавливаются на основе объемной конструкции знаков;

- предусматривается устройство сопряжения тротуара с проезжей частью дороги в местах пересечения пешеходных и транспортных потоков при наличии бордюра;

- предусматривается укладка наземных тактильных указателей, которые позволяют людям с нарушением зрения, легче ориентироваться в пространстве.

Предупредительная дорожка располагается перед пешеходными переходами, не менее чем за 0,8 м до начала опасного участка и дает возможность инвалидам по зрению ориентироваться в пространстве и избегать опасностей, способных нанести вред здоровью, на пути следования по предназначенным для них пешеходным маршрутам.

Поверхность указателей шероховатая, рифленая с противоскользящими свойствами, отличная по структуре и цвету от прилегающей поверхности дорожного покрытия и обеспечивает ее распознавание инвалидами по зрению на ощупь и (или) визуально;

- при устройстве перехода дорожки через арык при наличии арычных лотков предусматривается укладка бетонной плиты. Устройство асфальтобетонного покрытия тротуара в районе перехода через арык с обязательным контролем продольного уклона. Не допускается уступы и неровности покрытия в месте сопряжения с плитой перекрытия.

В рабочем проекте предусмотрена ширина тротуаров не менее 1,5 м.

В проекте предусматривается установка УЗСП –устройство звукового сопровождения пешеходов, позволяет озвучить для пешехода разрешенное время перехода на регулируемом перекрестке. Отличительные особенности: Безопасность перехода для пешеходов повышается и за счет увеличения частоты звучания, когда время заканчивается.

Устройство звукового сопровождения пешеходов подключаются к дорожному контроллеру (ДК) любого типа. Управляющий сигнал для УЗСП от ДК - это сигнал на включение зеленой лампы пешеходника. Устройства обеспечивают регулировку начальной полной громкости звучания в зависимости от ширины дороги. Переключение режимов не требует в дальнейшем вмешательства человека. Это обеспечивает сверхточный электронный таймер.

Программой задаются различные режимы громкости:

- утренний и вечерний - половина от полной громкости;
- дневной - полная громкость;
- ночной - выключен.

При кратковременном пропадании сетевого напряжения - бесперебойная работа таймера за счет батарейного питания.

Обустройство светофорных объектов устройствами звукового сопровождения пешеходов предусмотрено в рамках республиканского плана «Стратегический план Министерства труда и социальной защиты населения Республики Казахстан на 2014 – 2018 годы» документа, утвержденного постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 декабря 2013 года № 1595 по согласованным адресам с заинтересованными организациями.

6.2.2 Строительные решения

При строительстве 7-мисветофорных объектов приняты следующие строительные решения:

Металлоизделия, предназначенные для размещения технических средств регулирования дорожного движения (ТСРДД) изготавливаются и монтируются с учетом сейсмичности района строительства, воздействий ветровых, снеговых и эксплуатационных нагрузок, в соответствии с требованиями глав СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции. Нормы проектирования», СНиП 2.01.07-85 «Нагрузки и воздействия». Металлоконструкции и бетон фундамента изготовляются на территории завода-изготовителя.

Для установки шкафа дорожного контроллера на светофорных объектах предусмотрено основание типа МО-3, которое имеет приямок для подвода кабельной канализации. Для изготовления шкафа дорожного контроллера проектом предусмотрено использование следующих материалов:

- бетон фундаментов – класса В15 по ГОСТ 25192-82;
- сталь – марки С235, листовая по ГОСТ 27772-88;
- электроды для сварки Э42А по ГОСТ 9467-75.

Для размещения технических средств регулирования дорожного движения (ТСРДД) на светофорных объектах применяются металлоизделия:

Стойки типа СЗ-□- предназначены для монтажа дорожных знаков при помощи крепления типа КМЗ и КМТ. Для изготовления стойки проектом предусмотрено использование следующих материалов:

- бетон фундаментов – класса В15 по ГОСТ 26633-91;
- сталь – марки С235, листовая по ГОСТ 27772-88;
- труба стальная по ГОСТ 3262-91;
- прокат стальной круглый по ГОСТ 2590-88;
- электроды для сварки Э42А по ГОСТ 9467-75.

Крепления КМЗ, КМТи КЗ (жесткого типа) - предназначены для установки дорожных знаков в зависимости от их конфигурации, которые позволяют быстро и качественно монтировать плоско – металлические дорожные знаки на стойках, а также производить техническое обслуживание знаков. В случаях приводящих знаки в негодность (ДТП), быстрый демонтаж, возможность реставрации или установки новых дорожных знаков на существующие конструкции.

Кронштейн КЗТ (жесткого типа) - предназначен для установки знаков на опоре и крепится при помощи хомута.

Для изготовления крепления КМЗ, КМТ, КЗи кронштейна КЗТ проектом предусмотрено использование следующих материалов:

- сталь – марки С235, листовая по ГОСТ 27772-88;
- труба стальная по ГОСТ 3262-91;
- электроды для сварки Э42А по ГОСТ 9467-75.

Стойка типа СИ - предназначена для установки дорожного знака индивидуального проектирования. Для изготовления и установки стойки проектом предусмотрено использование следующих материалов:

- бетон фундаментов – класса В15 по ГОСТ 25192-82;
- сталь – марок С235 – листовая, С245 – угловая по ГОСТ 27772-88;
- труба стальная по ГОСТ 3262-91;
- прокат стальной круглый по ГОСТ 2590-88;
- электроды для сварки Э42А по ГОСТ 9467-75.

Подвески типа ККП-СИ-3 – предназначены для установки панно на стойках. Для изготовления подвесок проектом предусмотрено использование следующих материалов:

- сталь марки С245 по ГОСТ 27772-88 листовая по ГОСТ 19903-74;
- сталь марки С245 по ГОСТ 27772-88 угловая прокатная по ГОСТ 8509;

Стойки типа СС3.□-□- предназначены для установки транспортных и пешеходных светофоров, дорожных знаков, детекторов транспорта и табло обратного отсчета времени. Для изготовления стойки проектом предусмотрено использование следующих материалов:

- бетон фундаментов – класса В15 по ГОСТ 25192-82;
- сталь – марок С235– листовая и двутавровая, С245 – профильная по ГОСТ 27772-88;
- труба стальная по ГОСТ 3262-91;
- прокат стальной круглый по ГОСТ 2590-88;
- электроды для сварки Э42А по ГОСТ 9467-75.

Стойка типа СП3.□-□- предназначена для установки пешеходных светофоров и табло обратного отсчета времени. Для изготовления стойки проектом предусмотрено использование следующих материалов:

- бетон фундаментов – класса В15 по ГОСТ 25192-82;
- сталь – марок С235– листовая и двутавровая, С245 – профильная по ГОСТ 27772-88;
- труба стальная по ГОСТ 3262-91;
- прокат стальной круглый по ГОСТ 2590-88;
- электроды для сварки Э42А по ГОСТ 9467-75.

Крепление фундамента со стойкой:

приямок светофорной стойки с откидной крышкой бетонируется бетоном марки В15 в выемки грунта. Несущая колонка светофорной стойки вваривается в отверстие откидной крышки приямка.

Консоли типа К-2 и арки типа А1-2, А1-3, А-5 - предназначены для размещения технических средств регулирования дорожного движения (ТСРДД) над проезжей частью дороги при помощи кронштейнов типа КС, КПС и подвесок ККП. Для изготовления арок и консолей проектом предусмотрено использование следующих материалов:

- сталь – марки С245 – листовая и профильная по ГОСТ 27772-88;
- труба стальная бесшовная по ГОСТ 8732 (сталь 10 ГОСТ 8731-87);
- стальной канат по ГОСТ 3068-88;
- электроды для сварки Э42А по ГОСТ 9467-75.

Кронштейнов типа КС- предназначена для установки светофоров на консолях и арках. Для изготовления кронштейна проектом предусмотрено использование следующих материалов:

- сталь – марок С245 – листовая и угловая по ГОСТ 27772-88;
- труба стальная по ГОСТ 3262-91;
- прокат стальной круглый по ГОСТ 2590-88;
- электроды для сварки Э42А по ГОСТ 9467-75.

Кронштейн КС-100, КС-210 и КПС- предназначен для установки светофоров на опоре. К опоре привариваются головками 2 болта, на которые устанавливается светофорный кронштейн и закрепляется при помощи гаек.

Подвески типа ККП - предназначены для установки панно на консолях и арках. Для изготовления подвесок проектом предусмотрено использование следующих материалов:

- сталь – марок С245 – листовая и угловая по ГОСТ 27772-88;
- прокат стальной круглый по ГОСТ 2590-88;
- электроды для сварки Э42А по ГОСТ 9467-75.

Кронштейн типа ТИ-100, ТИ-200 предназначенных для установки табло обратного отсчета времени на опорах. Для изготовления кронштейна проектом предусмотрено использование следующих материалов:

- сталь – марки С245 – листовая по ГОСТ 27772-88;
- электроды для сварки Э42А по ГОСТ 9467-75.

Кронштейны типа КТИ-А1-2, КТИ-А-2, КТИ-А-3 - предназначены для установки табло обратного отсчета времени на консолях и арках. Для изготовления кронштейнов проектом предусмотрено использование следующих материалов:

- сталь – марок С245 – листовая и угловая по ГОСТ 27772-88;
- трубы стальные по ГОСТ 3262-91;
- прокат стальной круглый по ГОСТ 2590-88;
- электроды для сварки Э42А по ГОСТ 9467-75.

Крепление типа КДТ-СС3(жесткого типа) - предназначено для установки детектора транспорта на транспортных светофорных стойках. Для изготовления креплений проектом предусмотрено использование следующих материалов:

- сталь – марки С245 – листовая по ГОСТ 27772-88.

Крепление типа КДТ-127, 146(жесткого типа) - предназначено для установки детектора транспорта на балках арки или консоли, которые крепятся при помощи скоб. Для изготовления креплений проектом предусмотрено использование следующих материалов:

- сталь – марки С245 – листовая по ГОСТ 27772-88.

Крепление типа КДТ-КТ, (жесткого типа) - предназначено для установки детектора транспорта на балках арки или консоли, которые крепятся при помощи скоб. Для изготовления креплений проектом предусмотрено использование следующих материалов:

- сталь – марки С235 – листовая по ГОСТ 27772-88.

Все поверхности изделий металлических должны иметь современные антикоррозийные покрытия (грунтовка и эмаль).

Рабочие чертежи металлоизделий, используемых в проекте, приведены в разделе «Изделия металлические».

В рабочем проекте применяются фундаменты для установки металлоизделий (стоек светофорных, арок и консолей). В связи с тем, что установка металлоизделий производится в стесненных условиях, для этого применяются различные фундаменты:

Типа Фм-СС3 предназначен для монтажа разборно-переносных стоек светофорных типа СС3.□-□, и СП3.□-□;

Типа Фм-А и Фм-Б предназначены для монтажа опор d273-426мм, на которые устанавливаются арки и консоли и выполнены под нагрузку до 5000 кг.

Крепление опор к фундаментам осуществляется:

1) установка каркасной сетки из арматуры с обеспечением зазора 2,5 см; 2. установка арматурного каркаса фундамента; 3. установка опоры на арматурную сетку с зазором 2,5 см и с креплением к арматурному каркасу фундамента.

Для изготовления фундаментов проектом предусмотрено использование следующих материалов:

- бетон фундаментов – класса В15 по ГОСТ 25192-82;
- арматура - класса А-III по ГОСТ 5781-82;
- сталь – марок С245, С255 по ГОСТ 27772-88;
- электроды для сварки Э42А по ГОСТ 9467-75.

Глубина заложения фундаментов металлоизделий (кроме фундаментов дорожных знаков и светофорных стоек) принята ниже глубины промерзания грунта места строительства.

Выполняются мероприятия по устранению просадки грунта замачиванием и трамбованием. Под подошвой фундамента предусмотрено выполнение бетонной подготовки из бетона класса В 15 толщиной 100 мм и превышающую размеры фундамента на 100 мм в каждую сторону.

таблица №1

№№ п/п	Наименование оборудования, конструкций, изделий, материалов	Характеристика
I	Оборудование:	
1	Дорожный контроллер:	Системные, микропроцессорные
2	ИМУ-1	Интегрированный модуль управления

3	Беспроводная система связи	
4	Детектор транспорта	Инфракрасного типа PIR
5	Светофоры:	
	Тип 7 LED (Т.1.3 по СТ РК 1412-2005)	Светофор на сверхъярких светодиодах
	Тип 8 LED (Т.1.2 по СТ РК 1412-2005)	Светофор на сверхъярких светодиодах
	Тип 9 LED (Т.8.1 по СТ РК 1412-2005)	Светофор на сверхъярких светодиодах
II	Несущие конструкции:	
1	Арка трубчатая, типа А-1-2 и А1-3, А-5	Металлическая арка из труб
2	Консоль трубчатая, типа К2-2	Металлическая консоль из труб
3	Стойка светофорная СС3, СП3	Стойка светофорная с декоративной облицовкой для установки до 4-х светофоров
4	Стойка СИ-3-1,2	Стойка для установки знака индивидуального проектирования
III	Знаки дорожные:	
1	Знаки дорожные типовые	Металлооснова дорожных знаков
2	Панно размером 1220 х 1220 мм	Металлооснова дорожных знаков индивидуального проектирования
3	Панно размером 1220 х 1640 мм	Металлооснова дорожных знаков индивидуального проектирования
4	Панно размером 1220 х 2440 мм	Металлооснова дорожных знаков индивидуального проектирования
5	Табло информационное водителя ТВСАв	Знак динамический на светодиодах
6	Табло информационное пешехода ТВСАп	Знак динамический на светодиодах
7	Световозвращающая пленка лицевой поверхности знаков дорожных	Тип - 2; 3Б, 3В (по стандарту СТ РК 1125-2002)
IV	Дорожная разметка:	
1	Краска дорожная	Продольная разметка
2	Пластик холодного нанесения	Поперечная разметка

Строительные материалы

При строительстве объектов использованы местные строительные материалы, металлоизделия, а также материалы и оборудование, выпускаемые ведущими фирмами-производителями.

Для изготовления фундаментов и металлоизделий проектом предусмотрено использование следующих материалов:

• Бетон фундаментов – тяжелый бетон класса В15 по ГОСТ 26633-2012 с пределом прочности на сжатие не ниже 15 МПа; пористостью 10-15%, морозостойкость не менее F200, водонепроницаемостью не менее W4 при стандартной методике испытаний по ГОСТ 12730.5-84.

• Песок мелкий, отвечающий требованиям ГОСТ 8736-85 с модулем крупности от 1,5 до 2,0, с содержанием пылевато-глинистых частиц не более 3%.

• Щебень фракции 5-10 мм, с пустотностью не более 45%, содержанием зерен пластинчатой и игловатой форм не более 35%, водопоглащением не более 3%, с содержанием пылевато-глинистых частиц не более 1%, марка по дробимости не ниже Др.16, содержание слабых зерен не более 10% по массе по ГОСТ 8267-82.

• Арматура - класса А-III по ГОСТ 5781-82;

• Сталь – марок С245, С255 по ГОСТ 27772-88;

• Электроды для сварки Э42А по ГОСТ 9467-75.

Металлоконструкции и бетон фундамента изготовляются на территории завода-изготовителя.

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозийные покрытия выполняются в соответствии с требованиями СНиП 2.03-11-85.

Защита поверхностей бетона фундаментов, соприкасающихся с грунтом выполняется:

- горизонтальной поверхности двумя слоями горячего битума;
- вертикальной поверхности рулонным гидроизоляционным материалом.

Защита поверхностей бетона фундаментов, соприкасающихся с грунтом, выполняется двумя слоями горячего битума и рулонным гидроизоляционным материалом.

Установка металлоизделий на7-ми светофорных объектах данного проекта предусматривается в пределах отвода земли для автомобильной дороги. Дополнительного отвода земельных участков не требуется.

Светофоры, дорожные знаки, панно и табло информационное водителя для обеспечения их хорошей видимости размещены над проезжей частью дорог с использованием консолей и арок.

Данные проектные и строительные решения обеспечивают безопасность дорожного движения без вынужденного уничтожения зеленых насаждений вдоль автодорог.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия приняты согласно СНиП РК 2.03-04-2006 «Строительство в сейсмических районах». Сейсмичность площадки строительства 9 баллов.

Фундаментом здания служат монолитные железобетонные перекрестные ленты из бетона кл. В15.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Технические средства регулирования дорожного движения относятся к III категории надежности электропитания.

Электропитание дорожных контроллеров осуществляется по следующим схемам:

- от опоры РЭС по кабельной канализации;
- от кабельного ящика по кабельной канализации.

Подключение периферийного оборудования к дорожному контроллеру осуществляется по кабельной канализации, которая проложена по траншеям под проезжей частью на глубине - 1,1 м, в остальных случаях - 0,8 м.

Схемы подключения дорожного контроллера к электропитанию и к периферийному оборудованию приложены в разделе «Графические материалы».

Учет электроэнергии, потребляемой оборудованием светофорного объекта, осуществляется по приборам учета, входящим в состав контроллера.

Для измерения электропотребления используется электросчетчик СО-Э 701 «HOMAD» с телеметрическим выходом для дистанционного сбора показаний через линии связи между ЦУП АСУДД и контроллером.

Потребляемая мощность светофорного объекта составляет - 300Вт.

Основные технические показатели по проекту таблица №2

1	Напряжение электросети, Н/В кВ	380/220
2	Расчетная мощность, кВт	300,0
3	Категория потребителя	3

Энергоэффективность

Энергоэффективности и тепловой защиты зданий предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

Класс энергетической эффективности «А».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Эксплуатацию электрического оборудования, установленного на светофорных объектах осуществлять в соответствии с требованиями правила устройства электроустановки (ПУЭ), СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства», СНиП III-47-75 «Сооружения и устройства телефонной и телеграфной связи».

Основные требования по технике безопасности при производстве строительно-монтажных работ в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техники безопасности в строительстве»:

- на всех участках строительства, где это требуется по условиям строительства, перед оборудованием, машинами и механизмами, расположенными на проезжей части и в других опасных местах необходимо устанавливать дорожные знаки со световозвращающим покрытием 3-го типа (СТ РК 1125-2002) и плакаты с предупредительными и указательными надписями;
- в необходимых случаях должны быть устроены ограждения (при разработке котлованов под фундаменты) или назначены дежурные;
- в местах перехода через канавы и траншеи (глубиной более 1 м), а также для перехода к рабочим местам, где это необходимо по условиям работы, должны быть устроены пешеходные мостики шириной не менее 0,6 м с перилами высотой 0,8 м;
- рабочие места, в случае необходимости, должны иметь ограждения, защитные и предохранительные устройства и приспособления;
- на рабочих местах запрещается присутствовать посторонним лицам;
- силовой кабель, предназначенный для энергоснабжения строительных машин и механизмов, должен свободно перемещаться и должен быть защищен от механических повреждений;
- для переносных светильников напряжение должно быть не выше 36В, а в особо опасных местах не выше 12В;
- при производстве работ необходимо выполнять требования СНиП 4-80;

Проектом организации строительства предусматриваются и должны выполняться следующие противопожарные мероприятия:

- электрохозяйство стройплощадки, в том числе временное силовое и осветительное оборудование, должно отвечать требованиям ПУЭ;

- обеспечение пожарной безопасности на стройплощадке должно осуществляться и соответствовать требованиям СНиП 3.1.01-85, «Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ», «Типовых правил пожарной безопасности для промышленных предприятий»;

- ответственность за пожарную безопасность и выполнение противопожарных мероприятий на стройплощадке несет начальник строительного участка.

Для защиты контрольного и силового кабелей светофорного объекта в дорожных контроллерах имеется электронный блок контроля перегрузок и коротких замыканий в силовых цепях, что обеспечивает надежную противопожарную защиту оборудования светофорного объекта.

В качестве контрольных кабелей проектом предусмотрено использование кабелей марки КВВГ с медными жилами сечением 1,5 мм^2.

Данный тип кабеля выполнен с двойной виниловой изоляцией, что обеспечивает надежную защиту от попадания под напряжение металлических частей ТСРДД. Все металлические не токоведущие конструкции заземлены.

6.4 Охрана окружающей среды

В целях максимального сокращения вредного влияния процессов производства строительно-монтажных работ на окружающую среду в проекте предусматриваются мероприятия, обеспечивающие в процессе строительства охрану воздушного бассейна, водных ресурсов, снижения уровня шума и восстановления растительного покрова. Классификация мероприятий по охране окружающей среды в процессе производства строительно-монтажных работ и факторы эффективности мероприятий приведены в таблице

таблица №3

№ п/п	Наименование мероприятий	Факторы эффективности мероприятий	
		Экологические	Экономические
1	Транспортировка строительной техники на стройплощадку в дневное время	Уменьшение шума в ночное и вечернее время	
2	Транспортировка товарного бетона с централизованных бетонных узлов в автосамосвалах с закрытыми кузовами	Устранение загрязнения почвы	Сокращение потерь материалов и снижение затрат на транспортные погрузочно-разгрузочные работы
3	Установка светофоров, дорзнаков, панно на консольно-арочных конструкциях над проезжей частью		Отсутствие необходимости вырубки деревьев для обеспечения требуемой ГОСТом видимости сигналов светофоров и дорзнаков на расстоянии 100 м
4	Расчеты планов координаций		Повышение качества управления дорожными потоками, за счет чего достигается уменьшение ДТП, увеличение скорости перевозок, улучшение экологической обстановки

			в городе
5	Завершение строительства качественной уборкой и благоустройством территории	Уменьшение воздушной и водной эрозии грунтов	Повышение качества застройки

В проекте предусмотрено проведение работ по рекультивации земель и восстановлению газонного покрытия на участках производства работ.

Строительство светофорных объектов предусматривает установку нового оборудования средств автоматизации и установки светофоров, отвечающим современным условиям и требованиям, что позволяет снизить аварийность дорожного движения, упорядочить транспортные потоки, увеличить скорость движения на магистралях и пропускную способность пересечений городских улиц.

Все эти мероприятия будут способствовать снижению уровня вредных выбросов в атмосферу, шумовых нагрузок за счет уменьшения количества перегазовок, остановок автомобилей и сокращения времени проезда перекрестков и упорядочения движения транспортных потоков.

Строительство светофорных объектов не предусматривает дополнительного отвода земельных участков.

Металлоконструкции и бетон фундамента изготовляются на территории завода-изготовителя.

В проекте предусмотрена установка арок и консолей для установки светофоров и дорожных знаков над проезжей частью. Это позволяет обеспечить видимость средств регулирования дорожного движения и сохранить деревья от обрезки. Строительство светофорных объектов не предусматривает снос существующих зеленых насаждений.

Согласно приложению 5 Инструкции Министерства охраны окружающей среды от 28.06.2007 №204-п «Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации» рассматриваемые объекты проекта входят в перечень объектов с незначительным уровнем воздействия на окружающую среду.

В проекте выполнено заполнение формы Заявления об экологических последствиях к рабочему проекту намечаемой деятельности.

Охрана труда

К обслуживанию водопроводных сетей согласно проекту допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр, не имеющие противопоказаний, прошедшие инструктаж и обучение безопасным методам работы, прошедшим проверку в квалификационной комиссии на право допуска к самостоятельной работе.

Санитарно-эпидемиологическая экспертиза

В представленных документах раздел по условиям труда и бытового обслуживания строителей, в том числе устройство рабочих мест при проведений работ, питьевой режим, санитарно-бытовые помещения (санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.), спецодежды, дополнен в соответствии требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

Таким образом данный рабочий проект соответствует вышеуказанным требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы разработаны: ТОО «НПФ ITS».

Заказчик материалов проекта: КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Алматы».

На рассмотрение экологической экспертизы представлены: Заявление об экологических последствиях.

Атмосферный воздух

Загрязнение окружающей среды происходит при выполнении технологических процессов, связанных со строительно-монтажными работами. Следует отметить, что загрязнение окружающей среды в процессе строительства имеет временный характер.

По данным рабочего проекта было выявлено 10 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ.

Согласно выполненным расчетам выбросов и рассеивания загрязняющих веществ, их концентрация не превысит ПДК. Выбросы на период строительства предлагаются в качестве норматива ПДВ.

таблица №4

Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
Железо оксиды	0.0218	0.0047
Марганец и его соединения	0.0004	0.00013
Азота диоксид	0.011	0.00204
Углерод оксид	0.0157	0.00377
Фтористый водород	0.0001	0.00007
Фториды неорг. плохо растворимые	0.0005	0.0003
Ксилол	0.1395	0.7439
Уксусная кислота	0.00004	0.0001
Уайт-спирит	0.135	0.7304
Углеводороды пред. С12-С19	0.0008	0.0121
Пыль неорг.: SiO_2 70-20% двуокиси кремния	0.00441	0.02519
Пыль неорг.: SiO_2 ниже 20%	0.1007	0.5406
В С Е Г О:	0.42995	2.0633

Водные ресурсы. Проектом предусмотрено использование воды для хозяйственно-питьевых нужд и технологических нужд в период строительства. Источник воды для целей хозяйственно-питьевого использования - привозная вода. Питание рабочих на объекте в период строительства не предусматривается. На территории строительной площадки будут устанавливаться биотуалеты для нужд рабочих с последующим вывозом со спец.организацией.

Технология проведения строительно-монтажных работ не предполагает образование производственных сточных вод.

Земельные ресурсы. Категория земель, отводимых под строительство – земли населенных пунктов. Плодородный слой почвы в период строительства не нарушается ввиду его отсутствия.

Растительный и животный мир. В процессе строительных работ не предусмотрен снос или выкорчевка древесных и кустарниковых насаждений. На участке выполнения работ отсутствуют исчезающие виды флоры и фауны подлежащие охране.

Отходы. Отходы образуются в период строительства. ТБО и приравненные к ним отходы складируются специальный контейнер.

Строительные отходы, подлежащие утилизации (огарки, отходы тары) складируются в металлический контейнер и вывозятся по договору со специализированными организациями.

Нормативы размещения отходов составят:

таблица №5

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	10,9435		10,9435
в т.ч. отходов производства	3,8185		3,8185
отходов потребления	7,125		7,125
Янтарный уровень опасности			
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	7,125	-	7,125
Огарки сварочных электродов	0,0135	-	0,0135
Отходы от жестяной тары из под краски	3,805		3,805

Все отходы образующиеся в период строительства временно хранятся на территории строительной площадки в специальных контейнерах (в срок не более 6 месяцев) и передаются сторонним организациям для утилизации или захоронения.

РП «Строительство 7 - ми светофорных объектов» в части проектных решений и расчетов по вопросам экологической безопасности и инженерной защиты окружающей среды согласовывается.

6.5 Организация строительства

Согласно п.5.10 СН РК 1.03-01-2016 и п.4.2 СН РК 1.03-101-2013 принимается метод линейной экстраполяции исходя из имеющейся в нормах СП РК 1.03-102-2014, с нормой продолжительности строительства 5,0 месяцев.

Общая продолжительность строительства объекта принята 5,0 месяцев.

В том числе подготовительный период 0,5 месяца.

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, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 2018.2 (обновление от 24.05.2018 года) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2018 года

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, 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 изменениями и дополнениями выпуски 1-10);

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 с изменениями и дополнениями выпуски 1-16;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

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 14ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

затраты 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.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2 квартала 2018 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 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 20.12.2016 года №517, 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 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Гео Нұр құрылыс» в рабочий проект «Строительство 7-и светофорных объектов в г. Алматы» внесены следующие изменения и дополнения:

1) чертежи раздела в формате PDF представлены на портал экспертизы в соответствующем разделе 2. Электроснабжения светофора приняты согласно п.2, 3, 4 ТУ №25.1-4271 от 17.08.2017 года;

2) даны описание и на плане указаны способ подключение и учет электроэнергий.

3) общие указание и пояснительная записка откорректирована согласно с изменениям;

4) марка листов спецификации приняты согласно ГОСТ 21.110-2013

5) выполнена сметная документация согласно приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан № 249-нк от 14.11.2017 года «Об утверждении нормативно-технических документов по ценообразованию и сметам» и приказу Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан № 20-нк от 30.01.2018 года «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию и сметам»;

6) сметная документация выполнена в ценах 2018 года;

7) откорректирована стоимость проектных, изыскательных работ и стоимость экспертизы, принято по расчету;

8) сметная документация откорректирована согласно изменений и дополнений, внесенных в рабочий проект.

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

Таблица №6

№ п п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Изменен. +увелич. -уменьш.
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.	
1	Общее количество светофоров	штук	7	7	
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018, 2019 годов	млн.тенге	204,812	204,260	-0,552
	в том числе: СМР		98,055	97,569	-0,486
	оборудование		75,310	75,310	-
	прочие		31,447	31,381	-0,066
3	Продолжительность строительства	месяцев	5,0	5,0	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства снизилась в ценах 2018-2019 годов на общую сумму 0,552 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство 7-и светофорных объектов в г. Алматы»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Общее количество светофоров — 7 штук
2. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018, 2019 годов — 204,260 млн. тенге
   в том числе: СМР — 97,569 млн. тенге
   оборудование — 75,310 млн. тенге
   прочие — 31,381 млн. тенге
3. Продолжительность строительства — 5,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» в соответствии с условиями договора №0161040019460/180223/00(212) от 02 мая 2018 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, согласно Правил утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 02.04.2015 года №304.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Алматы қаласындағы 7 бағдаршам нысандары құрылысы» жұмыс жобасын 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.	Жалпы орнатылатын бағдаршам саны	7 дана
2.	2019, 2018 жылдардағы ағымдағы және болжам бағалардағы	
	құрылыстың жалпы сметалық құны	204,260 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	97,569 млн. теңге
	құрал-жабдықтар	75,310 млн. теңге
	өзге де шығындар	31,381 млн. теңге
3.	Құрылыстың ұзақтығы	5,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2018 жылы 02-ші мамырдағы №0161040019460/180223/00(212) шарт талаптарына сәйкес, растығы «Алматы қаласы жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» КММ-і. 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. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің 02.04.2015 жылғы №304 бұйрығымен бекітілген Бюджет қаражаты және мемлекеттік инвестициялардың өзге де нысандары есебінен объектілерді салуға арналған жобаларды (техникалық-экономикалық негіздемелерді және жобалау-сметалық құжаттаманы) бекіту қағидаларына сәйкес жұмыс жобасы өндірісі басталғанға дейін үш ай ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

Асанбекова А.Б.

Директор

Касымкулова Р.Б.

Эксперт

Битанова С.Н.

Эксперт

Молдабекова Ш.А.

Эксперт

Усенбаев Е.Б.

Эксперт

Әліханұлы А.

Специалист

Албай А.С.

Эксперт

Давлетяров Н.А.

Исполнительный директор