Алматы қаласы бойынша 14 бағдаршам нысанының құрылысы жұмыс жобасы бойынша

25.12.2018 ж. № ЭЦКос-0104/18

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Amir Zhoba» ЖШС

Қостанай қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы бойынша 14 бағдаршам нысанының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС-нен берілді.

«Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЭЦКос-0104/18 от 25.12.2018 г.

по рабочему проекту
Строительство 14-и светофорных объектов в городе Алматы

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Amir Zhoba»

город Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту: «Строительство 14-и светофорных объектов в городе Алматы» выдано ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» г. Костанай

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Экспертный центр Костанайпроект

1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: «Строительство 14-и светофорных объектов в городе Алматы»

Год разработки рабочего проекта – 2018 год.

Настоящее заключение выполнено на основании договора о государственных закупках работ №281 от 12.11.2018 года с КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы»

2.ЗАКАЗЧИК*:* Коммунальное государственное учреждение «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Amir Zhoba» (государственная лицензия выданная ТОО «Amir Zhoba» ГСЛ № 00211 от 16.09.2006 года. Категория лицензии - II, приложение к лицензии на 3-х листах от 25.06.2018 г. Справка о зарегистрированном юридическом лице; протокол участников общего собрания ТОО «Дизайн-Сервис 2005» переименование в ТОО «Amir Zhoba»)

ГИП – Желдибаев К. Б. (приказ о назначении ГИПа №611 от 15.06.2018 года)

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ*:* Проект осуществляется за счет государственных инвестиций (постановление акимата города Алматы №3/356 от 27.07.2018г.)

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки проекта.

задание на проектирование от 30.03.2018 г, утвержденный руководителем КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы»;

постановление Акимата города Алматы №1/44 от 07 февраля 2018г. «О строительстве сооружений инженерных и транспортных коммуникаций города Алматы»;

приложение к постановлению №1/44 от 07 февраля 2018г. «Перечень сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций города Алматы;

архитектурно-планировочное задание на проектирование (АПЗ) №3312 от 28 ноября 2018 года, выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» на «Строительство 14-и светофорных объектов» 1) «ул. Масанчи- ул. Богенбай батыра; 2) ул. Масанчи-ул. Толе би; 3) ул.Шагабутдинова- ул. Жамбыла; 4) ул.Шагабутдинова-ул. Кабанбай батыра; 5) ул.Шагабутдинова-у. Карасай батыра; 6)ул. Шарипова-ул. Кабанбай батыра; 7) ул. Шарипова-ул.Макатаева; 8) ул.Сыркабекова-ул.Восточная; 9) ул. Тургут Озала-ул.Кулымбетов; 10) ул.вдоль БАКа- ул.Жансугурова, мкр «Заря Востока»; 11) ул. Вдоль БАКа-ул.Байсеитовой, мкр. «Улжан-2»; 12) ул.Курмангазы (ул.Абдильдина)-ул.Бекешева; 13) ул. Курмангазы (ул. Абдильдина)- ул.Даулеткерей; 14) пр.Дулати- ул Сапар жолы (поворот в мкр.»Нурлытауэ») города Алматы;

постановление акимата города Алматы №3/356 от 27.07.2018г. «О внесении изменений в постановление акимата города Алматы от 22.12.2017 года №5/558 «О реализации решения XXV-й сессии маслихата города Алматы VI-го созыва «О бюджете города Алматы на 2018-2020 годы», с приложением «Перечень бюджетных программ города Алматы на 2018-2020 годы»;

топосъемка, масштаб 1:500, от 12 апреля 2018 года, ТОО «Керегетас Company LTD», государственная лицензия от 29.12.2003 года ГСЛ №013516, изыскательская деятельность.

отчет об инженерно-геологических изысканиях на объектах, от 18.06.2018 года, выполненные ТОО «ГеоСтройИнвест», государственная лицензия от 10.02.2004 года ГСЛ №013852, изыскательская деятельность;

информация о заказчике (справка о государственной регистрации юридического лица);

расчет стоимости ПИР;

договор о государственных закупках № 143-ГЗ от 20марта 2018г. на выполнение проектных работ «Разработка проектно-сметной документации по строительству 14-ти светофорных объектов с адаптивным управлением в г.Алматы» между Государственным учреждением «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» и ТОО «ДИЗАЙН-СЕРВИС 2005»;

протокол участников общего собрания ТОО «Дизайн-Сервис 2005» о переименовании ТОО «Дизайн-Сервис 2005» в ТОО «Amir Zhoba»

заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем коммунального государственного учреждения «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» 24 декабря 2018 года;

Письма:

письмо №03-08.1719-ш от 22.11.2018 года о финансировании, КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы»;

письмо заявление на проведение экспертизы, о финансировании №03-08.1719,2-ш от 22.11.2018 года, КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы»;

письмо о зеленых насаждениях №03-08.1717-ш от 22.11.2018 года, КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы»;

письмо о расстоянии перевозки грунта и строительного мусора №03-08.1718-ш от 22.11.2018 года, КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы»;

письмо №03-08-176-ш от 22.11.2018 о начале строитель-монтажных работ, выданное КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы»;

Технические условия:

ТУ №25.1-2478 от 23.05.2018 года на постоянное электроснабжение сфетофорных объектов в рамках программы модернизации и развития АСУДД г. Алматы, подписанный гл. инженером Управления распределительных сетей города Алматы;

ТУ №3 от 06.11.2018 года, выданные ОДТИ УАИ ДВД г. Алматы;

5.2. Согласования и заключения органов заинтересованных организаций:

Согласование №5/5-17274 от 01.11.2018 года, раздела «Организация дорожного движения» с МВД департамент внутренних дел г. Алматы.

разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории №KZ42VDD00107777 от 20.12.2018 года, выданное К ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы».

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Список адресов 14-и светофорных объектов города Алматы:
1) «ул. Масанчи- ул. Богенбай батыра;
2) ул. Масанчи-ул. Толе би;
3) ул.Шагабутдинова- ул. Жамбыла;
4) ул.Шагабутдинова-ул. Кабанбай батыра;
5) ул.Шагабутдинова-у. Карасай батыра;
6) ул. Шарипова-ул. Кабанбай батыра;
7) ул. Шарипова-ул.Макатаева;
8) ул.Сыркабекова-ул.Восточная;
9) ул. Тургут Озала-ул.Кулымбетов;
10) ул.вдоль БАКа- ул.Жансугурова, мкр «Заря Востока»;
11) ул. Вдоль БАКа-ул.Байсеитовой, мкр. «Улжан-2»;
12) ул.Курмангазы (ул.Абдильдина)- ул.Бекешева;
13) ул. Курмангазы (ул. Абдильдина)- ул.Даулеткерей;
14) пр.Дулати- ул Сапар жолы (поворот в мкр» Нурлытау») города Алматы:

Заказ №06-AZ-2018
Том I Паспорт проекта
Том II Общая пояснительная записка;
Том III Графические материалы
Том IV Конструктивная часть
Том V Проект организации строительства
Том V I Сметная документация

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем коммунального государственного учреждения «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» 24 декабря 2018 года;

проект «Оценка воздействия на окружающую среду», разработанный ТОО «TERRAMAR»

топосъемка, масштаб 1:500, от 12 апреля 2018 года, ТОО «Керегетас Company LTD», государственная лицензия от 29.12.2003 года ГСЛ №013516, изыскательская деятельность.

отчет об инженерно-геологических изысканиях на объектах, от 18.06.2018 года, выполненные ТОО «ГеоСтройИнвест», государственная лицензия от 10.02.2004 года ГСЛ №013852, изыскательская деятельность;

5.4. Цель и назначение объекта строительства.

«Строительство 14-и светофорных объектов» 1) «ул. Масанчи- ул. Богенбай батыра; 2) ул. Масанчи-ул. Толе би; 3) ул.Шагабутдинова- ул. Жамбыла; 4) ул.Шагабутдинова-ул. Кабанбай батыра; 5) ул.Шагабутдинова-у. Карасай батыра; 6)ул. Шарипова-ул. Кабанбай

батыра; 7) ул. Шарипова-ул.Макатаева; 8) ул.Сыркабекова-ул.Восточная; 9) ул. Тургут Озала-ул.Кулымбетов; 10) ул.вдоль БАКа- ул.Жансугурова, мкр «Заря Востока»; 11) ул. Вдоль БАКа-ул.Байсеитовой, мкр. «Улжан-2»; 12) ул.Курмангазы (ул.Абдильдина)-ул.Бекешева; 13) ул. Курмангазы (ул. Абдильдина)- ул.Даулеткерей; 14) пр.Дулати- ул Сапар жолы (поворот в мкр. «Нурлытауэ») города Алматы предусмотрено в целях реализации постановления Акимата города Алматы №1/44 от 07 февраля 2018г. «О строительстве сооружений инженерных и транспортных коммуникаций города Алматы» с приложением «Перечень сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций города Алматы;

Цель инвестирования «Строительство 14-и светофорных объектов является повышение уровня комфортности проживания населения и снижение аварийности дорожного движения, упорядочению транспортных потоков, увеличение скорости движения на магистралях и пропускной способности 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.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

На экспертизу представлен отчет об инженерно-геологических изысканиях на объектах, от 18.06.2018 года, выполненные ТОО «ГеоСтройИнвест».

Район инженерно-геологических изысканий на площадках строительства 14-ти светофорных объектов с адаптивным управлением расположен в пределах застроенной части Алмалинского, Бостандыкского, Алатауского и Наурызбайского районов города Алматы.

В геоморфологическом отношении площадки строительства 8- ми светофорных объектов с адаптивным управлением по улицам: 1) ул. Масанчи - ул. Богенбай батыра, 2) ул. Масанчи - ул. Толе би, 3) ул. Шагабутдинова - ул. Жамбыла, 4) ул. Шагабутдинова - ул. Кабанбай батыра, 5) ул. Шагабутдинова - ул. Карасай батыра, 6) ул. Шарипова - ул. Кабанбай батыра, 7) ул. Шарипова - ул. Макатаева, 8) ул. ТургутОзала - ул. Кулумбетовав Алмалинком районе расположены в пределах центральной части конусов выноса рек Малая Алматинка и Большая Алматинка.

Абсолютные отметки поверхности земли изменяются в пределах от 761,70-803,01.

В геоморфологическом отношении площадки строительства 2 - х светофорных объектов с адаптивным управлением по улицам: 1) ул. Сыргабекова - ул. Восточная, 2) ул. Дулати - ул. Сапаржолы в Бостандыкском районе расположены в пределах центральной части конуса выноса реки Большая Алматинка.

Абсолютные отметки поверхности земли изменяются в пределах от 966,62 м на участке работ по ул.Сыргабекова - ул. Восточная до 1231,07 м на участке работ по ул. Дулати - ул. Сапаржолы.

В геоморфологическом отношении площадки строительства 2 - х светофорных объектов с адаптивным управлением по улицам: 1) ул. вдоль БАКа - ул. Жансугуровамкр. Заря Востока, 2) ул. вдоль БАКа - Байсеитовоймкр. Улжан 2 в Алатауском районе г Алматы расположены в пределах предгорной равнины гор Заилийского Алатау.

Абсолютные отметки поверхности земли изменяются в пределах от 714,97-720,96 м.

В геоморфологическом отношении площадки строительства2 - х светофорных объектов с адаптивным управлением по улицам: 1) ул. Курмангазы - ул. Бекешева, 2) ул.

Курмангазы - ул.Даулеткерея в Наурызбайском районе расположены в пределах центральной части конуса выноса реки Аксай, на второй надпойменной террасе.

Абсолютные отметки поверхности земли изменяются в пределах от 859,26-860,94 м.

Рельеф участков работ имеет полого наклонный характер с общим уклоном в северном направлении и осложнен наличием многочисленных подземных и надземных коммуникаций.

По условиям рельефа площадки строительства 14 - ти светофорных объектов с адаптивным управлением в г. Алматы относятся к потенциально не подтопляемым поверхностными (речными) и подземными водами территориям.

Характеристика участка строительства объекта.

Климат

Климатическая характеристика района площадок разработки проектно-сметной документации по строительству 14 - ти светофорных объектов с адаптивным управлением в г. Алматыприводится по данным СП РК 2.04-01 2017 «Строительная климатология».

В соответствии с СП РК 2.04-01-2017 площадка строительства расположена в III климатическом районе, подрайон IIIВ.

Холодный период года:

Температура воздуха наиболее холодных суток: - 26,9º С.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки: -23,3º С.

Абсолютная минимальная температура воздуха: - 37,7º С.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца (январь): 9,6º С.

Среднее число дней с минимальной температурой равной и ниже 250С - 2 дня.

Средняя продолжительность периодов с температурой: не выше 0^0С - 105 суток при средней температуре: -2,9^0С; не выше 8^0С - 164 суток при средней температуре 0,4^0С; не выше 10^0С - 179 суток при средней температуре 0,8^0С.

Начало отопительного периода - 22 октября, окончание отопительного периода - 03 апреля.

Среднее число дней с оттепелью за декабрь - февраль - 9 дней.

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца (январь) - 65 %, за отопительный период - 75 %.

Среднее количество атмосферных осадков за ноябрь - март: 249 мм.

Ветер

Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль: Южное.

Средняя скорость ветра за отопительный период - 0,8 м/с. Максимальная из средних скоростей по румбам в январе - 2 м/с.

Теплый период года:

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца (июля) составляет 30,0º С.

Абсолютная максимальная температура воздуха теплого периода: 43,4°С.

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца (июль) - 36 %.

Среднее количество атмосферных осадков за апрель - октябрь составляет 429 мм.

Преобладающее направление ветра (румбы) за июнь - август - Южное.

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле - 1,0 м/с.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца (июль): 12º С.

Среднее число дней с максимальной температурой воздуха равной и выше: 25^0С - 108,2 дня; 30^0С - 44,5 дня; 34^0С - 9,4 дня.

строительные климатические параметры:

Ветровая нагрузка - 0,38 кПа (ветровой район- III)

Снеговая нагрузка - 0,70 кПа (снеговой район - II)

Толщина стенки гололеда - 5 мм (гололедный район - II)

Нормативная глубина промерзания грунтов составляет: 0,92 м - для суглинков;

1,36м - для насыпных и галечниковых грунтов.

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунты под оголенной от снега поверхностью- 1,70 м.

Сейсмичность района работ согласно СП РК 2.03-30-2017«Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан» и Карте общего сейсмического зонирования территории Казахстана -9 (девять) баллов.

Инженерно-геологические условия

В геолого- литологическом строении площадок строительства 14-ти светофорных объектов в г. Алматы до глубины 5,0 м. принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста (ар QIII), представленные, преимущественно, суглинками и галечниковыми грунтами с включением валунов до 30 %, перекрытыми с поверхности почвенно-растительным слоем и насыпными грунтами современно-четвертичного возраста (etQIV).

Согласно данным фондовых материалов инженерно-геологических изысканий прошлых лет по районам работ грунтовые воды залегают на глубинах более 7м на предгорной равнине и более 15 - 20 м на конусах выноса рек.

Литологический разрез грунтов на площадках строительства 14-ти светофорных объектов с адаптивным управлением в г. Алматы представлен в следующем виде (сверху - вниз):

1). ул. Масанчи - ул. Богенбай батыра. Абсолютные отметки поверхности земли: 794,23 - 796,64 м. Литологический разрез грунтов (сверху - вниз):

насыпной грунт (суглинок, песок, щебень, галька). Интервал залегания 0,0 - 0,5 м; мощность слоя 0,5 м.;

суглинок коричневато - серого цвета, твердой консистенции, макропористый, просадочный (I тип просадочности по грунтовым условиям). Интервал залегания 0,5 - 3,0 м; мощность слоя 2,5 м.;

галечниковый грунт, с песчаным заполнителем, с включением валунов до 30 %. Интервал залегания 3,0 - 5,0 м; мощность слоя 2,0 м.

Грунтовые воды до глубины 5,0 м не вскрыты.

2). Ул. Масанчи - ул. Толе би. Абсолютные отметки поверхности земли: 790,17 - 791,85 м. Литологический разрез грунтов (сверху - вниз):

насыпной грунт (суглинок, песок, щебень, галька). Интервал залегания 0,0 - 0,3 м; мощность слоя 0,3 м.;

суглинок коричневато- серого цвета, твердой консистенции, макропористый, просадочный (I тип просадочности по грунтовым условиям). Интервал залегания 0,3 - 2,0 м; мощность слоя 1,7 м.;

галечниковый грунт, с песчаным заполнителем, с включением валунов до 30 %. Интервал залегания 2,0 - 5,0 м; мощность слоя 3,0 м.;

Грунтовые воды до глубины 5,0 м не вскрыты.

3). Ул. Шагабутдинова - ул. Жамбыла. Абсолютные отметки поверхности земли: 801,34 - 802,63 м. Литологический разрез грунтов (сверху - вниз):

насыпной грунт (суглинок, песок, щебень, галька). Интервал залегания 0,0 - 0,3 м; мощность слоя 0,3 м.

суглинок коричневато- серого цвета, твердой консистенции, макропористый, просадочный (I тип просадочности по грунтовым условиям). Интервал залегания 0,3 - 2,5 м; мощность слоя 2,2 м.;

галечниковый грунт, с песчаным заполнителем, с включением валунов до 30 %. Интервал залегания 2,5 - 5,0 м; мощность слоя 2,5 м.

Грунтовые воды до глубины 5,0 м не вскрыты.

4) ул. Шагабутдинова - ул. Кабанбай батыра. Абсолютные отметки поверхности земли: 798,56 - 801,22 м.

Литологический разрез грунтов (сверху - вниз):

насыпной грунт (суглинок, песок, щебень, галька). Интервал залегания 0,0 - 0,5 м; мощность слоя 0,5 м.;

суглинок коричневато- серого цвета, твердой консистенции, макропористый, просадочный (I тип просадочности по грунтовым условиям). Интервал залегания 0,5 - 3,0 м; мощность слоя 2,5 м.

галечниковый грунт, с песчаным заполнителем, с включением валунов до 30 %. Интервал залегания 3,0 - 5,0 м; мощность слоя 2,0 м.

Грунтовые воды до глубины 5,0 м не вскрыты.

5) ул. Шагабутдинова - ул. Карасай батыра. Абсолютные отметки поверхности земли: 794,13 - 797,75 м. Литологический разрез грунтов (сверху - вниз):

насыпной грунт (суглинок, песок, щебень, галька). Интервал залегания 0,0 - 0,5 м; мощность слоя 0,5 м.;

суглинок коричневато- серого цвета, твердой консистенции, макропористый, просадочный (I тип просадочности по грунтовым условиям). Интервал залегания 0,5 - 2,5 м; мощность слоя 2,0 м.

галечниковый грунт, с песчаным заполнителем, с включением валунов до 30 %. Интервал залегания 2,5 - 5,0 м; мощность слоя 2,5 м.

Грунтовые воды до глубины 5,0 м не вскрыты.

6*) ул. Шарипова - ул. Кабанбай батыра*. Абсолютные отметки поверхности земли: 803,01 - 803,95 м. Литологический разрез грунтов (сверху - вниз):

насыпной грунт (суглинок, песок, щебень, галька). Интервал залегания 0,0 - 0,3 м; мощность слоя 0,3 м.

суглинок коричневато- серого цвета, твердой консистенции, макропористый, просадочный (I тип просадочности по грунтовым условиям). Интервал залегания 0,3 - 3,0 м; мощность слоя 2,7 м.

галечниковый грунт, с песчаным заполнителем, с включением валунов до 30 %. Интервал залегания 3,0 - 5,0 м мощность слоя 2,0 м.

Грунтовые воды до глубины 5,0 м не вскрыты.

7) ул. Шарипова - ул. Макатаева

Абсолютные отметки поверхности земли: 766,00 - 766,59 м. Литологический разрез грунтов (сверху - вниз):

насыпной грунт (суглинок, песок, щебень, галька). Интервал залегания 0,0 - 0,5 м; мощность слоя 0,5 м.;

суглинок коричневато- серого цвета, твердой консистенции, макропористый, просадочный (I тип просадочности по грунтовым условиям). Интервал залегания 0,5 - 3,0 м; мощность слоя 2,5 м.;

галечниковый грунт, с песчаным заполнителем, с включением валунов до 30 %. Интервал залегания 3,0 - 5,0 м; мощность слоя 2,0 м.

Грунтовые воды до глубины 5,0 м не вскрыты.

8) ул. Сыргабекова - ул. Восточная. Абсолютные отметки поверхности земли: 965,17 - 967,82 м. Литологический разрез грунтов (сверху - вниз):

насыпной грунт (суглинок, песок, щебень, галька). Интервал залегания 0,0 - 0,3 м; мощность слоя 0,3 м.

суглинок коричневато- серого цвета, твердой консистенции, макропористый, просадочный (I тип просадочности по грунтовым условиям). Интервал залегания 0,3 - 3,0 м; мощность слоя 2,7 м.

галечниковый грунт, с песчаным заполнителем, с включением валунов до 30 %. Интервал залегания 2,7 - 5,0 м; мощность слоя 2,3 м

Грунтовые воды до глубины 5,0 м не вскрыты.

9) ул. Тургут Озала - ул. Кулумбетова. Абсолютные отметки поверхности земли: 789,58 - 791,18 м. Литологический разрез грунтов (сверху - вниз):

насыпной грунт (суглинок, песок, щебень, галька). Интервал залегания 0,0 - 0,3 м; мощность слоя 0,3 м.;

суглинок коричневато- серого цвета, твердой консистенции, макропористый, просадочный (I тип просадочности по грунтовым условиям). Интервал залегания 0,3 - 2,5 м; мощность слоя 2,2 м.;

галечниковый грунт, с песчаным заполнителем, с включением валунов до 30 %. Интервал залегания 2,5 - 5,0 м; мощность слоя 2,5 м

Грунтовые воды до глубины 5,0 м не вскрыты.

10) ул. вдоль БАКа - ул. Жансугурова мкр. Заря Востока. Абсолютные отметки поверхности земли: 714,96 - 716,52 м. Литологический разрез грунтов (сверху - вниз):

почвенно - растительный слой. Интервал залегания 0,0 - 0,2 м; мощность слоя 0,2 м.

суглинок желтовато - серого цвета, твердой консистенции, макропористый, просадочный (I тип просадочности по грунтовым условиям). Интервал залегания 0,2 - 5,0 м; мощность слоя 4,8 м.

Грунтовые воды до глубины 5,0 м не вскрыты.

11) ул. вдоль БАКа - ул. Байсеитовоймкр. Улжан 2. Абсолютные отметки поверхности земли: 719,26 - 723,72 м. Литологический разрез грунтов (сверху - вниз):

почвенно растительный слой. Интервал залегания 0,0 - 0,3 м; мощность слоя 0,3 м.

суглинок желтовато - серого цвета, твердой консистенции, макропористый, просадочный (I тип просадочности по грунтовым условиям). Интервал залегания 0,3 - 5,0 м; мощность слоя 4,7 м.

Грунтовые воды до глубины 5,0 м не вскрыты.

12) ул. Курмангазы (ул. Абдтльдина) - ул. Бекешева. Абсолютные отметки поверхности земли: 859,40 - 860,92 м.

Литологический разрез грунтов (сверху - вниз):

насыпной грунт (суглинок, песок, щебень, галька). Интервал залегания 0,0 - 0,3 м; мощность слоя 0,3 м.;

супесь коричневато- серого цвета, твердой консистенции, макропористый, просадочный (I тип просадочности по грунтовым условиям). Интервал залегания 0,3 - 2,0 м; мощность слоя 1,7 м.

галечниковый грунт, с песчаным заполнителем, с включением валунов до 30 %. Интервал залегания 2,0 - 5,0 м; мощность слоя 3,0 м

Грунтовые воды до глубины 5,0 м не вскрыты.

13) ул. Курмангазы (ул. Абдильдина) - ул. Даулеткерея. Абсолютные отметки поверхности земли: 857,64 - 859,79 м. Литологический разрез грунтов (сверху - вниз):

насыпной грунт (суглинок, песок, щебень, галька). Интервал залегания 0,0 - 0,3 м; мощность слоя 0,3 м.

супесь коричневато- серого цвета, твердой консистенции, макропористый, просадочный (I тип просадочности по грунтовым условиям). Интервал залегания 0,3 - 2,5 м; мощность слоя 2,2 м.

галечниковый грунт, с песчаным заполнителем, с включением валунов до 30 %. Интервал залегания 2,5 - 5,0 м; мощность слоя 2,5 м

Грунтовые воды до глубины 5,0 м не вскрыты.

14) ул. Дулати - ул. Сапаржолы (поворот на мкр. Нурлытау). Абсолютные отметки поверхности земли: 1229,17 - 1231,82 м. Литологический разрез грунтов (сверху - вниз):

насыпной грунт (суглинок, песок, щебень, галька). Интервал залегания 0,0 - 1,5 м; мощность слоя 1,5 м.

суглинок желтовато- серого цвета, твердой консистенции, макропористый, просадочный (I тип просадочности по грунтовым условиям). Интервал залегания 1,5 - 2,5 м; мощность слоя 1,0 м.;

галечниковый грунт, с песчаным заполнителем, с включением валунов до 30 %. Интервал залегания 2,5 - 5,0 м; мощность слоя 2,5 м

Грунтовые воды до глубины 5,0 м не вскрыты.

Коррозионная активность по Алмалинскому району для суглинков и насыпных грунтов:

к углеродистой стали - средняя (удельное электрическое сопротивление грунта изменяется в пределах 27 - 32 Ом*м);

к свинцовой оболочке кабелей — средняя.

к алюминиевой оболочке кабелей:похлор-иону высокая, по водородному показателю pH от средней до высокой.

Степень агрессивного воздействия по Алмалинскому району для суглинков и насыпных грунтов на бетонные и железобетонные конструкции:

по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе - неагрессивные, для бетонов на сульфатостойких цементах и цементах с добавками - неагрессивные;

по содержанию хлоридов для всех марок бетонов -неагрессивные.

по суммарному содержанию солей все грунты незасоленные.

Коррозионная активность по Бостандыкскому району для суглинков и насыпных грунтов:

к углеродистой стали - средняя;

к свинцовой оболочке кабелей — средняя.

к алюминиевой оболочке кабелей: по хлор-иону высокая, по водородному показателю pH высокая.

Степень агрессивного воздействия по Бостандыкскому району для суглинков и насыпных грунтов на бетонные и железобетонные конструкции:

по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе - слабоагрессивные, для бетонов на сульфатостойких цементах и цементах с добавками - неагрессивные;

по содержанию хлоридов для всех марок бетонов -неагрессивные.

по суммарному содержанию солей все грунты незасоленные.

Коррозионная активность по Алатаускому району для суглинков и насыпных грунтов:

к углеродистой стали - средняя (удельное электрическое сопротивление грунта изменяется в пределах 2 - 6 Ом*м);

к свинцовой оболочке кабелей — средняя.

к алюминиевой оболочке кабелей: по хлор-иону высокая, по водородному показателю pH высокая.

Степень агрессивного воздействия по Алатаускому району для суглинков и насыпных грунтов на бетонные и железобетонные конструкции:

по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе - слабоагрессивные, для бетонов на сульфатостойких цементах и цементах с добавками - неагрессивные;

по содержанию хлоридов для всех марок бетонов -неагрессивные.

по суммарному содержанию солей все грунты незасоленные.

Коррозионная активность по Наурызбайскому району для суглинков и насыпных грунтов:

к углеродистой стали - низкая (удельное электрическое сопротивление грунта изменяется в пределах 55 - 57 Ом*м);

к свинцовой оболочке кабелей — средняя.

к алюминиевой оболочке кабелей: похлор-иону средняя, по водородному показателю pH средняя.

Степень агрессивного воздействия по Наурызбайскому району для суглинков и насыпных грунтов на бетонные и железобетонные конструкции:

по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе - слабоагрессивные, для бетонов на сульфатостойких цементах и цементах с добавками - неагрессивные;

по содержанию хлоридов для всех марок бетонов -неагрессивные.

по суммарному содержанию солей все грунты незасоленные.

6.2. ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

Рабочий проект «Строительство 14 - ти светофорных объектов», в т.ч.:1. ул. Карасай батыра - ул.Шагабутдинова, 2. ул.Кабанбай батыра - ул.Шагабутдинова, 3. ул.Жамбыла - ул.Шагабутдинова, 4. ул.Макатаева - ул.Шарипова, 5. ул.Масанчи - ул.Богенбай батыра, 6. ул. Толе би - ул.Масанчи, 7. ул.ТургытОзала - ул.Кулымбетова, 8. ул.Бекешова - ул.Курмангазы, 9. ул.Даулеткерея - ул.Курмангазы, 10. ул.Сыргабекова - ул.Восточная, 11. ул.Дулати - ул.Сапарлыжол, 12. ул.Шарипова - ул.Кабанбай батыра, 13. ул.вдольБАКа - ул.Жансугурова, 14. ул.вдольБАКа - ул.Байсеитова,выполнен на основании задания на проектирование от 30.03.2018 г, утвержденный руководителем КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» и технических регламентов

В проекте разработаны вопросы организации дорожного движения, технологии управления движением, выбора комплекса технических средств (КТС) для управления дорожным движением.

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.

Проект выполнен в соответствии ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов», ГОСТ 21.204-93 «СПДС. Условные графические обозначения и изображение элементов генеральных планов и сооружений транспорта», СП РК 3.01-11-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»,

СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территории населенных пунктов», СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги».

6.2.1. Генеральный план.

Проект выполнен на основании архитектурно-планировочного задания на проектирование №3312 от 28 ноября 2018 года, выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», топосъемок в масштабе 1:500, от 12 апреля 2018 года, выполненных ТОО «Керегетас Company LTD», согласованные главным архитектором города Алматы.

Система высот - Балтийская.

Система координат - местная.

План строительной площадки на каждом из 14-и объектов с указанием красных линий приведен в графических материалах на топографической основе. Планы строительной площадки всех светофорных объектов согласованы с Заказчиком и приведены в данном проекте.

Строительство светофорных объектов не предусматривает дополнительного отвода земельных участков.

Металлоконструкции и бетон фундамента изготовляются на территории завода-изготовителя.

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».

Строительство 14-ти светофорных объектов на участках предусматривается с учётом градостроительной ситуации района, осмысления визуальных ориентиров, с учетом разуклонки оттока осадков от дорожного покрытия.

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.

На участке строительства имеется существующая сеть проездов.

Естественный рельеф спокойный.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно – гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при проведении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

рисунок 1. Ситуационные схемы размещения светофорных объектов на пересечении ул. Карасай батыра -ул. Шагабутдинова

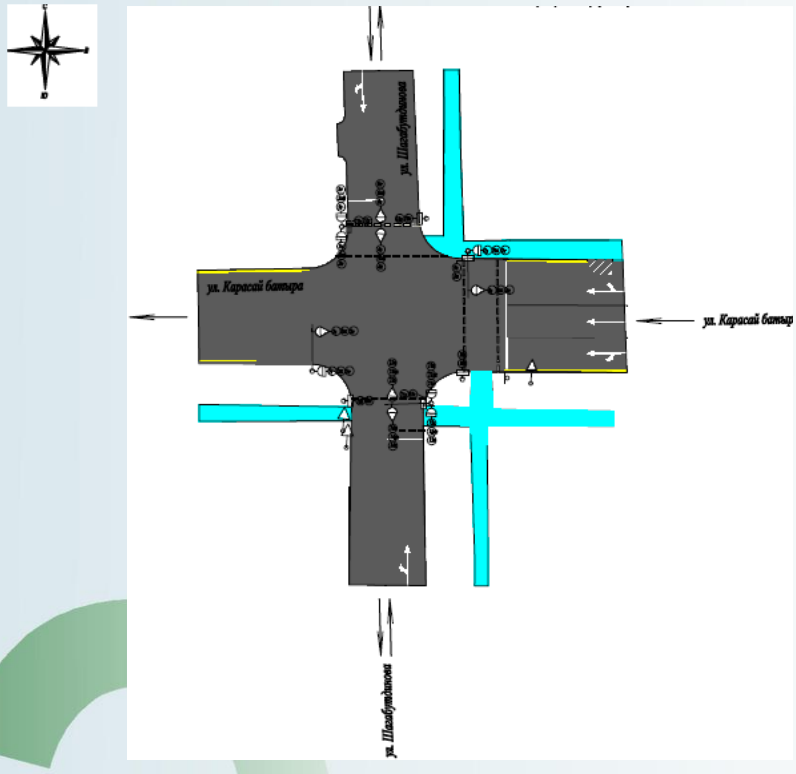


рисунок 2. схема размещения светофорных объектов на пересечении ул. вдоль БАКа-ул.Байсеитова

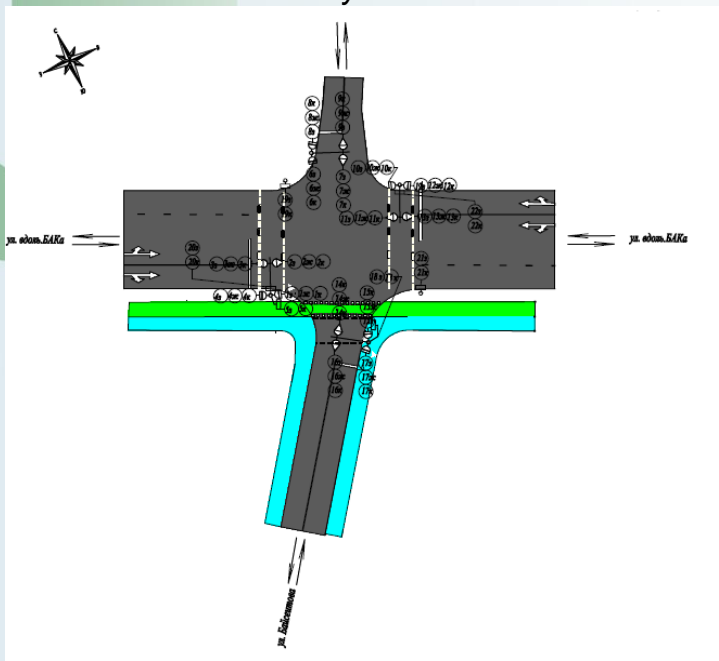


рисунок 3. схема размещения светофорных объектов на пересечении ул. вдоль БАКа-ул.Жансугурова

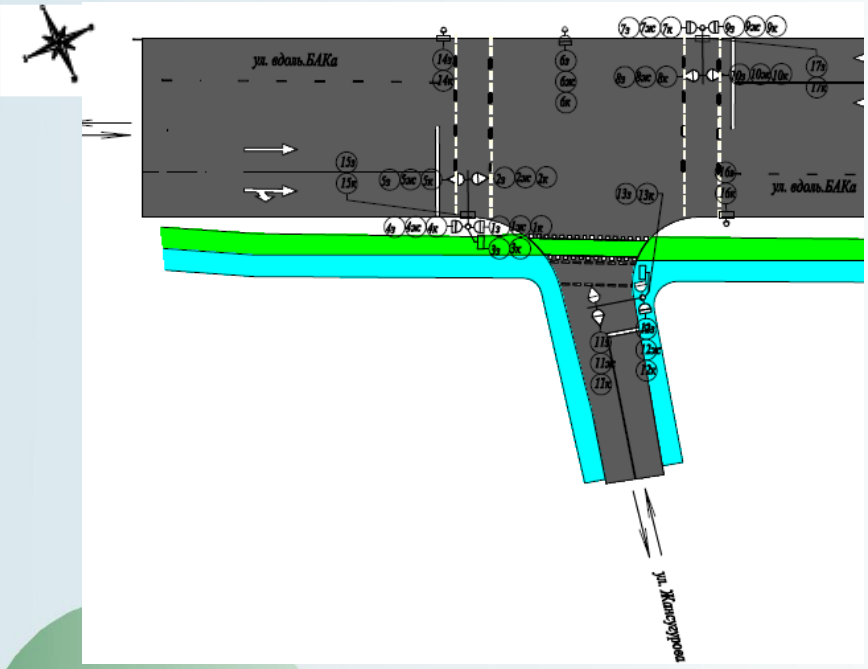


рисунок 4. схема размещения светофорных объектов на пересечении ул. Дулати-ул.Сапырлы жол

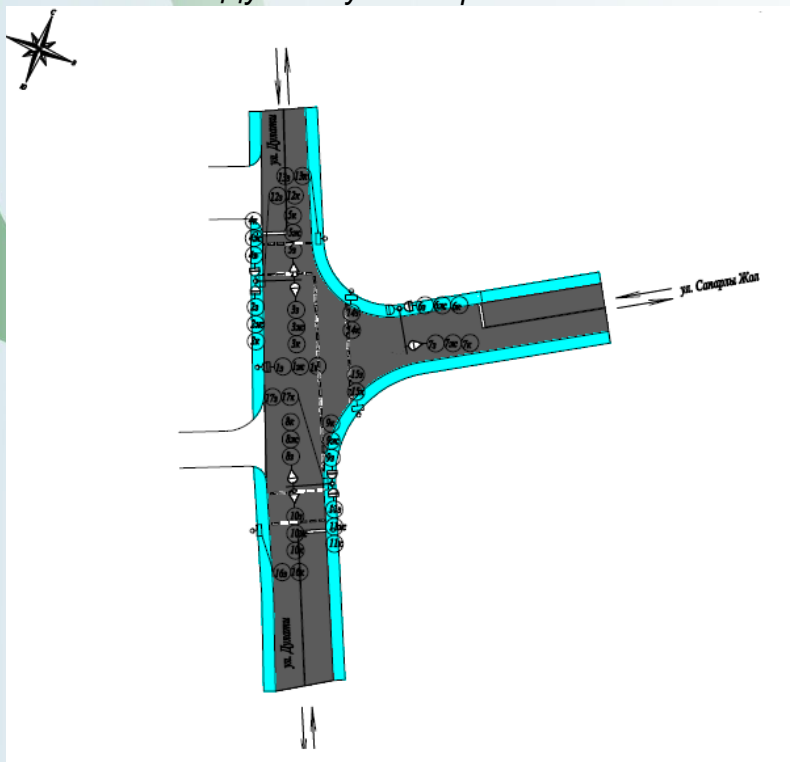


рисунок 5. схема размещения светофорных объектов на пересечении ул. Бекешева- ул. Курмангазы

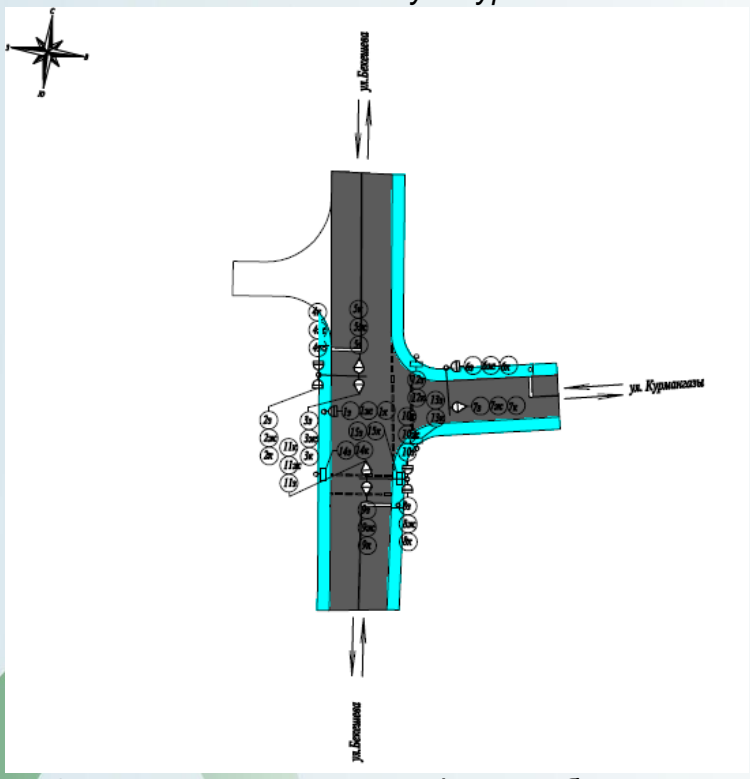


рисунок 6. схема размещения светофорных объектов на пересечении ул. Даулеткерея- ул. Курмангазы

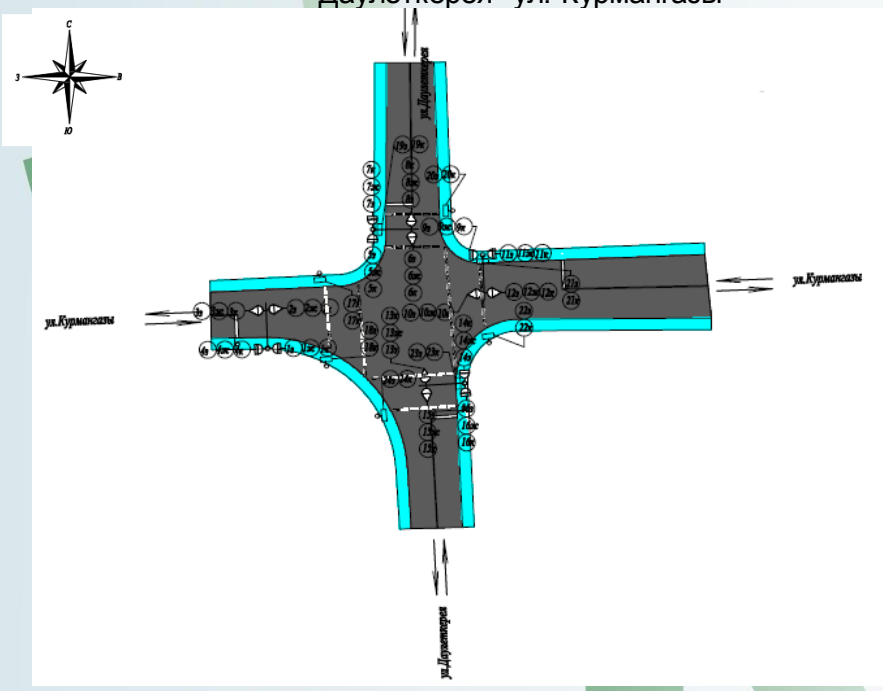


рисунок 7. схема размещения светофорных объектов на пересечении ул. Толе би- ул. Масанчи

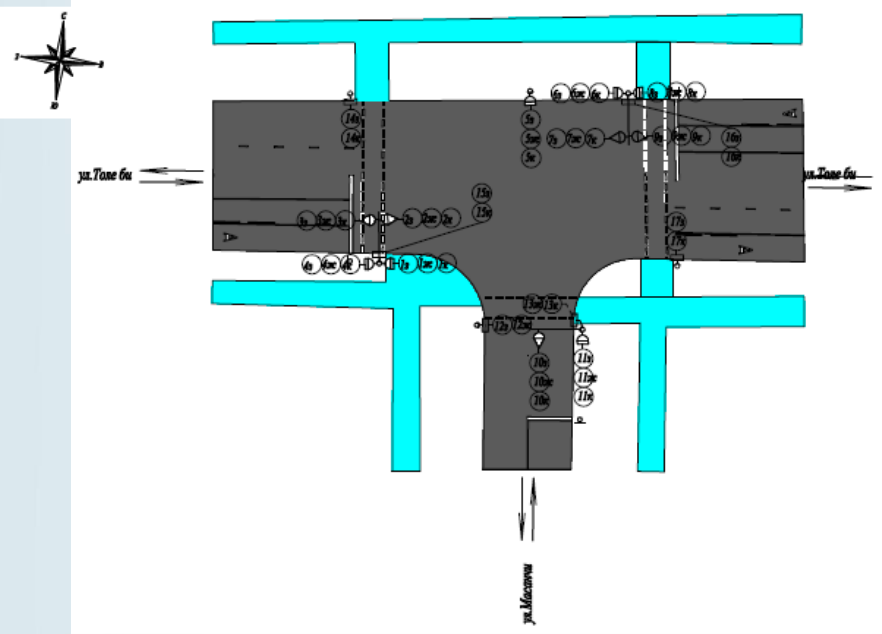


рисунок 8. схема размещения светофорных объектов на пересечении ул. Масанчи-ул.Богенбай батыра

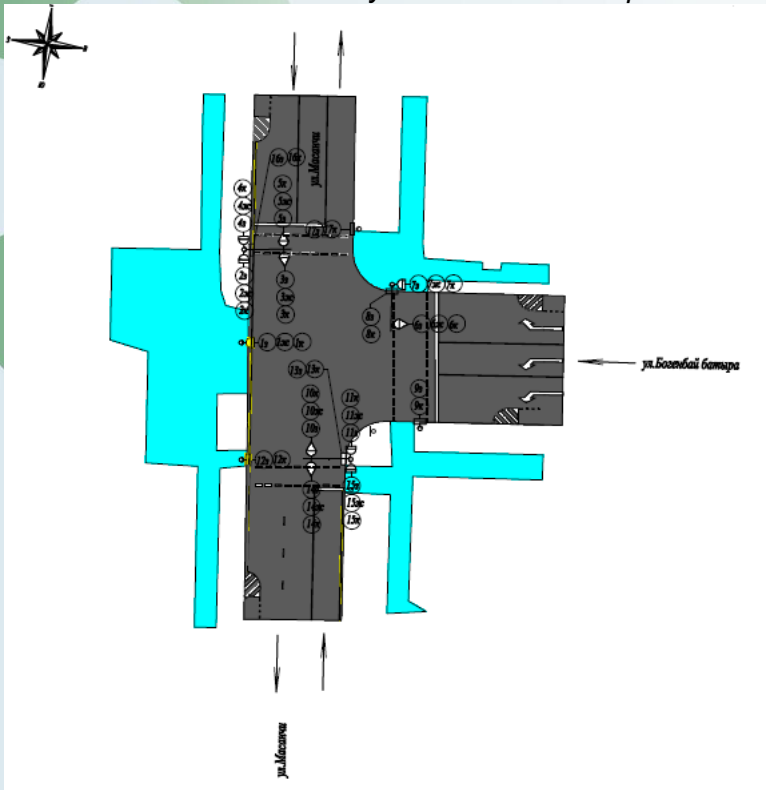


рисунок 9. схема размещения светофорных объектов на пересечении ул. Сыргабекова- ул.Восточная

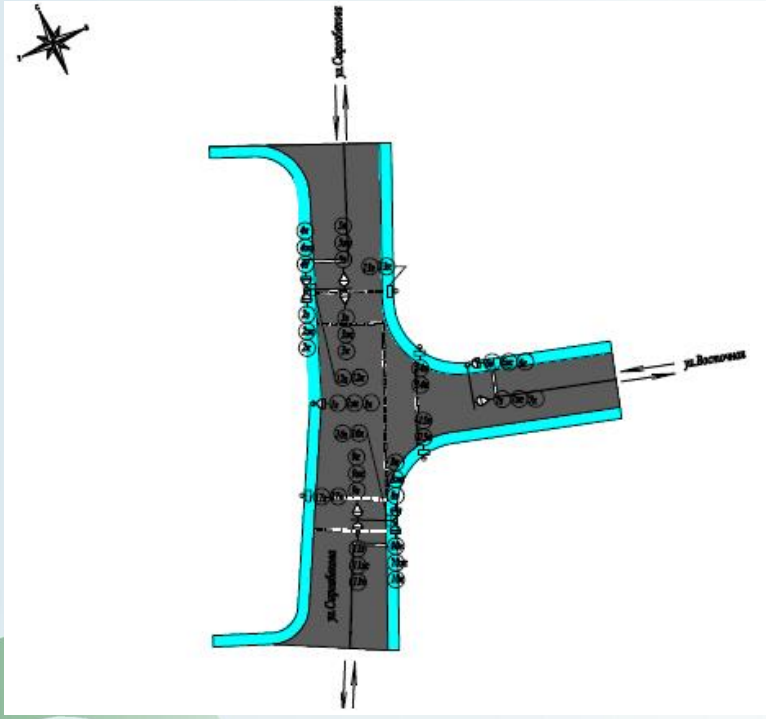


рисунок 10. схема размещения светофорных объектов на пересечении ул. Тургыт Озала- ул. Кулымбетова

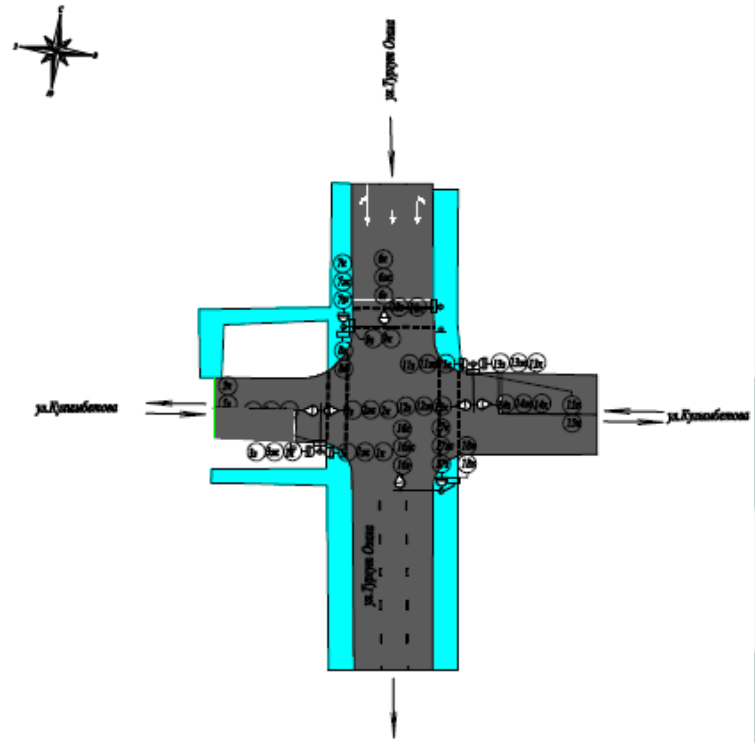


рисунок 11. схема размещения светофорных объектов на пересечении ул. Жамбыла-ул. Шагабутдинова

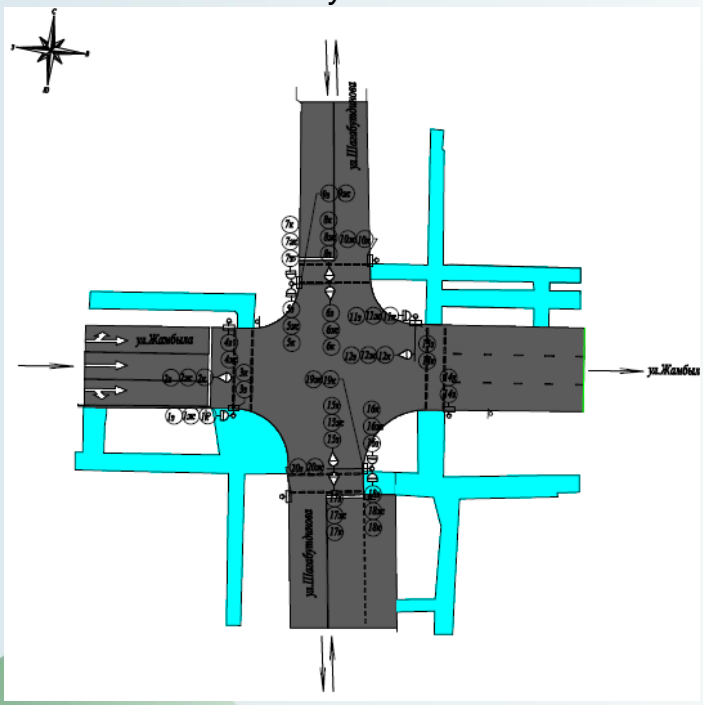


рисунок 12. схема размещения светофорных объектов на пересечении ул. Кабанбай батыра-ул. Шагабутдинова

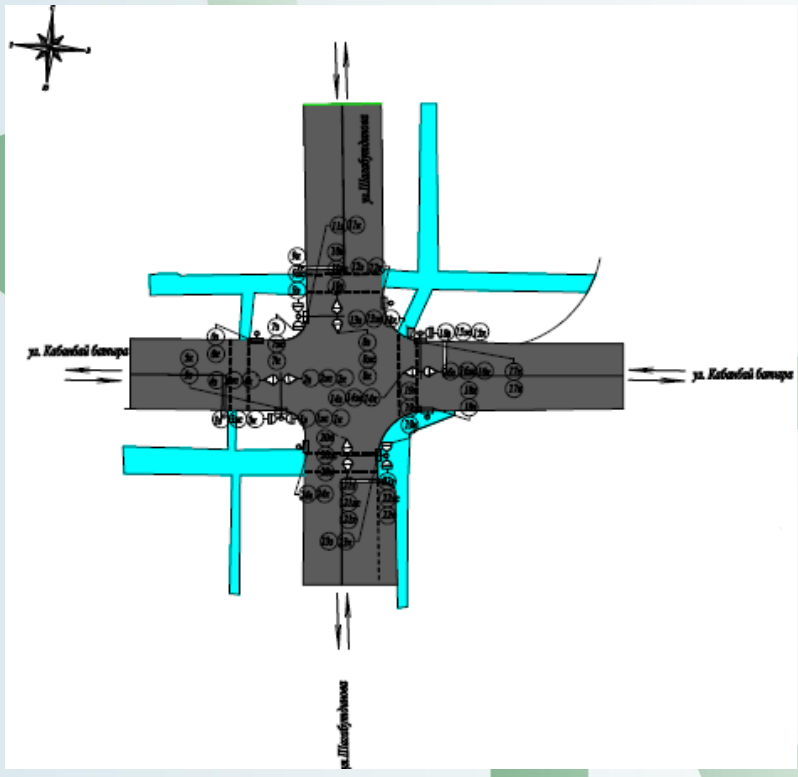


рисунок 13. схема размещения светофорных объектов на пересечении ул. Шарипова- ул. Кабанбай батыра

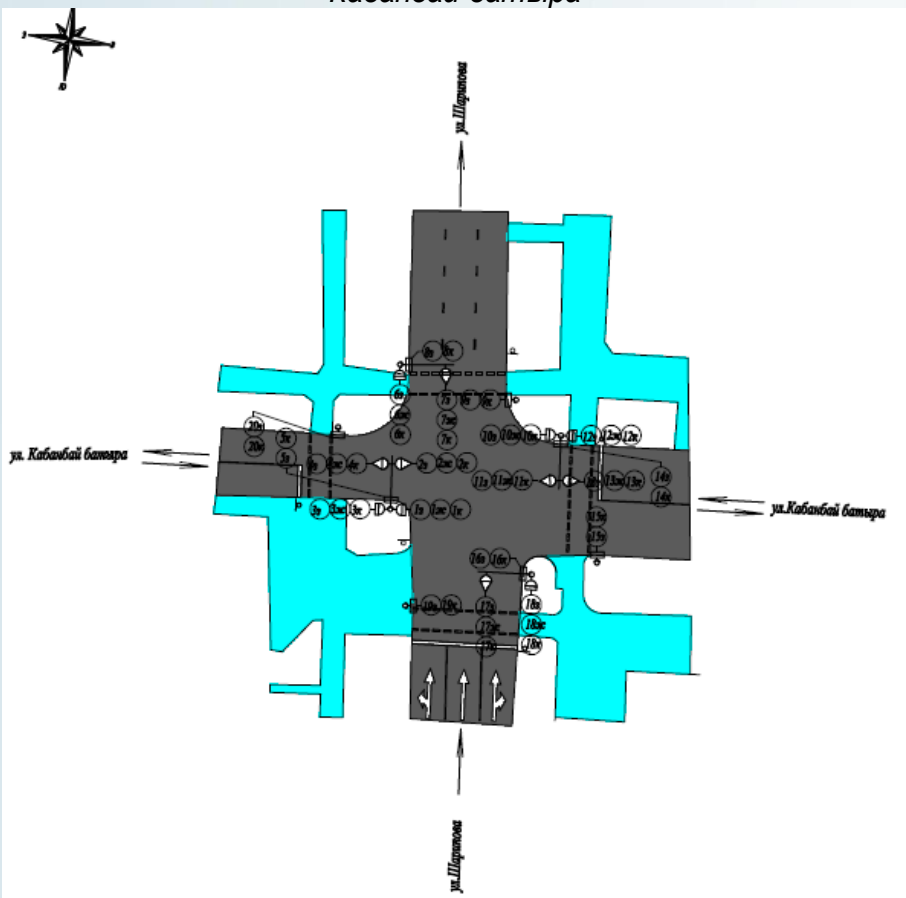
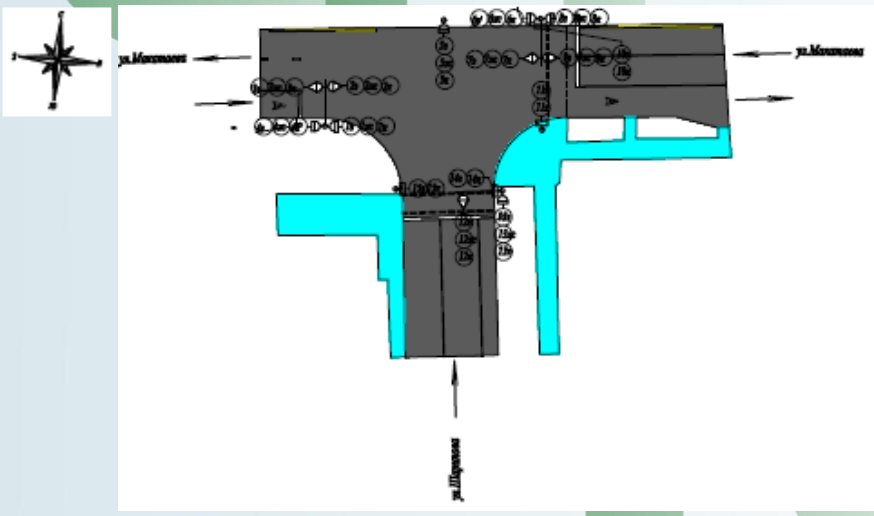


рисунок 14 схема размещения светофорных объектов на пересечении ул. Макатаева- ул. Шарипова



6.2.2 Технологические решения

Технические решения приняты в соответствии с техническими условиями на выполнение проектных работ, выданных УАП ДВД г. Алматы, по вышеназванным светофорным объектам, технические решения приведены в табл.1

Таблица 1

№№ п/п	Наименование оборудования, конструкций, изделий, материалов	Характеристика
I	**Оборудование:**	
1	Дорожный контроллер:	Euro Controller Микропроцессорный с возможностью работ координированном режиме в составе действующей АСУДД необходимой модификации
2	Модуль МУЛ	модуль управления
3	Светофоры:	
	LED (Т.1.2 по СТ РК 1412-2005)	Светофор на сверхъярких светодиодах
II	**Несущие конструкции:**	
1	Консоль К8-5	Металлическая консоль
3	Стойка светофорная ССЗ, СПЗ	Стойка светофорная с декоративной облицовкой для установки до 4-х светофоров
III	**Знаки дорожные:**	
1	Табло информационное водителя ТВСАв	Знак динамический на светодиодах
2	Табло информационное пешехода ТВСАп	Знак динамический на светодиодах
3	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

Обеспечение беспроводной связи с ЦУП

В рабочем проекте в качестве аппаратуры управления применены дорожные контроллеры Euro Controller модульного типа. Связь между светофорными объектами и ЦУП (центр управления) осуществляется по беспроводной системе.

В дорожном контроллере встроена интернет порт для соединения по беспроводной связи с ЦУП.

Адаптивные табло информационные

а) подготовка и монтаж:

1.Проверка исправности адаптивных табло информационных согласно паспортных данных в лаборатории ЦУП.

2.Программирование и последующая прошивка адаптивных табло информационных согласно утвержденной схемы нумерации (схема прилагается) в соответствии с конфигурацией перекрестков и направлениями транспортных и пешеходных потоков в лаборатории ЦУП.

3.Монтаж, временное подключение адаптивных табло, проверка работы в соответствии с направлениями по сети RS-485 и при ее отключении для различных алгоритмов управления (включая диспетчерское управление от АСУДД). Маркировка и подготовка для отправки на объекты.

4.Монтаж кабелей питания адаптивных табло от светофорной головки и монтаж сети RS-485 проводом FTP – 5 (для уличной прокладки) с прокладкой методом «шины» на светофорном объекте выполнять согласно инструкции (инструкция прилагается).

5.Монтаж адаптивных табло на светофорном объекте с подключением питания от светофорной головки и сетевых проводов RS-485 методом «шины» выполнять согласно инструкции (инструкция прилагается).

б) проверка и тестирование режимов работы светофорного объекта:

1.Проверка правильности установки адаптивных табло информационных согласно проектной схемы установки, правильности монтажа и подключения сетевых проводов RS-485 согласно инструкции по проверке прошивки адресов адаптивных табло испытательным ИМУ-1 (инструкция прилагается). При обнаружении неисправности – устранить (заменить табло, запрограммировать и прошить правильные данные, исправить и правильно подключить сетевые провода RS-485 и пр.).

Предварительно необходимо подготовить испытательный ИМУ-1 (запрограммировать и прошить испытательную программу в ИМУ-1).

На светофорном объекте, на каждом адаптивном табло при подключении испытательного ИМУ-1 должны высвечиваться их адреса согласно проектной схемы установки.

2.Программирование и прошивка испытательного ИМУ-1 программой управления светофорного объекта в режиме местного гибкого регулирования с адаптивными табло информационными согласно конфигурации перекрестка и направлений транспортных и пешеходных потоков по результатам измерения статистики и технологических расчетов. Руководство пользователя для программирования ИМУ-1 прилагается.

Организация движения транспорта и пешеходов

Организация движения представляет собой комплекс мер, способствующих увеличению пропускной способности, обеспечению безопасности участников движения, снижению дорожно-транспортных происшествий, повышению эффективности эксплуатации транспортных средств, уменьшению загазованности воздушного бассейна города.

Схемы организации движения разработаны исходя из условий движения, конфигураций перекрестков, направлений движения потоков, их интенсивности, а также с учетом рекомендаций Отдела дорожной инспекции УАП ДВД г. Алматы. В проекте проведен расчет параметров основных и промежуточных тактов для программ управления. При разработке схемы организации дорожного движения по светофорным объектам разработано несколько резервных программ управления светофорными объектами.

Выбор типоразмеров, применяемой световозвращающей пленки и расстановка дорожных знаков на светофорных объектах выполнена в соответствии с СТ РК 1412-2017, СТ РК 1125-2002. Для обеспечения регулирования движения транспорта при отключении светофорной сигнализации или при работе светофоров в режиме «желтое мигание» предусмотрена установка знаков приоритета 2.1 «Главная дорога», 2.4 «Уступите дорогу» по пересекаемым улицам.

На объектах проектом предусмотрена продольная и поперечная разметка проезжей части в соответствии с СТ РК1124-2003, СТ РК 1412-2017.

Проектом предусматривается внедрение комплексных мероприятий, позволяющих существенно повысить уровень безопасности дорожного движения и эффективность управления транспортными потоками, в том числе:

применение новых транспортных и пешеходных светофоров на гиперъярких светодиодах обеспечивает надлежащую видимость светофоров в любое время суток и при любых неблагоприятных погодных условиях (туман, дождь, снег и т.д.);

применение консольно-арочных конструкций для размещения ТСРДД над проезжей частью улиц обеспечивает их хорошую видимость для всех участников дорожного движения;

предоставление водителям дополнительной информации с помощью дорожных знаков, табло информационное водителя ТВСАв, панно с информационно-указательными дорожными знаками, панно маршрутного ориентирования для упорядочения транспортных и пешеходных потоков через перекресток.

предоставление пешеходам дополнительной информации с помощью табло информационное пешехода ТВСАп, табло обратного отсчета времени горения сигнала светофора, пешеходное.

Безостановочный проезд по магистралям или снижение задержек транспорта перед светофорами за счет режима «зеленая волна», который учитывает изменение характеристик потока транспорта (интенсивность и скорость движения) в различное время года и суток;

Применение радарных детекторов транспорта для измерения интенсивности движения транспорта на каждом направлении движения. Эти данные могут использоваться технологами для расчета параметров управления светофорными объектами и оценки эффективности изменения планов координации.

Технические средства организации и управления дорожным движением

Выбор комплекса технических средств (КТС) для управления дорожным движением на светофорных объектах осуществлен в соответствии с предложениями УАП ДВД г. Алматы, изложенными в программе «Развитие транспортной инфраструктуры».

Для реализации функций и режимов управления движением в рамках АСУДД на светофорных объектах применены:

микропроцессорные дорожные контроллеры;

табло информационные водителя и пешехода;

детекторы транспорта.

Дорожный контроллер выполняет все функции контроля и управления, указанные в ГОСТ 34.401-90, в т.ч.: контроль перегорания красных ламп светофоров, защиту выходных силовых цепей от коротких замыканий и перегрузок, автоматическое диагностирование неисправностей и фиксирование их в памяти контроллера. Технические параметры силовой части контроллера имеют возможность дальнейшего наращивания количества управляемых светофоров при усложнении схемы организации дорожного движения.

Для непосредственного управления дорожным движением на перекрестках применены LED-светофоры, выполненные на основе современных достижений оптоэлектроники, где в качестве излучателя используются гиперяркие светодиоды.

Светодиодный светофор имеет ряд существенных преимуществ по сравнению с ламповыми, в том числе:

низкое энергопотребление (12-18 Вт);

свечение внешней линзы по всей поверхности с одинаковой яркостью;

длительный срок службы (7-10 лет);

существенно более высокую осевую силу света > 400 Kd.

Табло информационное обратного отсчета времени ТВСАв устанавливаются на металлических конструкциях около транспортных светофоров. Они показывают в секундах оставшееся время горения красного или зеленого сигнала светофора. В результате водители имеют дополнительную информацию для принятия решения о проезде перекрестка на разрешенный сигнал светофора.

Для более полной комплектации светофорного объекта установлено аналогичное оборудование – это табло информационное пешехода ТВСАп, для информации пешеходов о времени горения красного или зеленого сигнала светофора, в результате пешеходы имеют информацию для пересечения улицы. Особенно это актуально при большой ширине проезжей части дороги. ТВСАп устанавливается на металлических конструкциях (на опорах, на светофорных стойках) около пешеходных светофоров.

В проекте предусмотрено применение детекторов транспорта для измерения интенсивности движения транспорта на каждом направлении движения. Детекторы транспорта (ДТ) предназначены для обнаружения транспортных средств на контролируемом участке дороги и определения параметров их движения.

Таблица 2

Показатели	**Ед. изм.**	**Кол-во**
Euro Controller дорожный микропроцессорный	шт	14
Модуль МУЛ	шт	41
Знаки индивидуального проектирования 5.26	шт	49
Дорожный знак 2.1.	шт	23
Дорожный знак 2.4.	шт	22
Дорожный знак 3.1.	шт	6
Дорожный знак 5.7.1.	шт	4
Дорожный знак 5.7.2.	шт	4
Дорожный знак 5.8.1.	шт	9
Дорожный знак 5.5.	шт	4
Дорожный знак 5.33.	шт	45
Дорожный знак 3.1.	шт	6
Дорожный знак 3.18.1.	шт	6
Дорожный знак 3.18.2.	шт	6
Дорожный знак 4.5.	шт	2
Дорожный знак 7.13.	шт	4
Дорожный знак 5.6.	шт	2
Дорожный знак 5.10.1.	шт	1
Дорожный знак 5.10.3.	шт	1
Светофоры: -транспортный Т.1.6 (II) (ν 300/300/300 мм) с экраном 1350х600 LED -транспортный Т.1.1 (III) (ν 300/200/200 мм) с экраном 1170х600 LED -пешеходный П.1 (II) (ν 300/300 мм) LED	 шт шт	 84 91

-индикатор оставшегося времени ИОВ-350Ж (450х430 мм, цвет индикации-желтый, высота цифр-350 мм) ТВСАв	шт	88
-индикатор оставшегося времени ИОВ-200Ж (235х270 мм, цвет индикации-желтый, высота цифр-175 мм) ТВСАп	шт	84
	шт	88
Металлоконструкции:		
-консоли К 8-5	шт	49
-стойки для установки транспортных и пешеходных светофоров	шт	54

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения

Уровень ответственности сооружения - II (нормальный) уровень ответственности, относящиеся к технически сложным, в соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 20 декабря 2016 года № 517 «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г №165 Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам»).

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 F100, 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.

Строительные решения

При строительстве 14-тисветофорных 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 изготовленияшкафа дорожного контроллера проектом предусмотрено использование следующих материалов:

бетон фундаментов – класса В15 по ГОСТ 25192-82;

сталь – марки С235, листоваяпо ГОСТ 27772-88;

электроды для сварки Э42А по ГОСТ 9467-75.

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

1)стойки типа СЗ- предназначены для монтажа дорожных знаков при помощи крепления типа КМЗ.

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.

2) крепления КМЗ, КМТи КЗ(жесткого типа) - предназначены для установки дорожных знаков на стойки СЗ или кронштейны КЗТ, 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.

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

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

сталь – марки С235, листовая по ГОСТ 27772-88;

труба стальнаяпо ГОСТ 3262-91;

электроды для сварки Э42А по ГОСТ 9467-75.

4) 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.

5) 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;

6) стойки типа СС3- предназначены для установки транспортных и пешеходных светофоров, дорожных знаков, детекторов транспорта и табло обратного отсчета времени. Стойки с откидным приямком, декоративные, имеют гофрированную облицовку с полимерным антивандальным покрытием, высотой 2 метра и декоративное основание высотой 150 мм и кронштейны.

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.

7) стойка типа СП3- предназначена для установки пешеходных светофоров и табло обратного отсчета времени. Стойки с откидным приямком, декоративные, имеют гофрированную облицовку с полимерным антивандальным покрытием, высотой 2 метра и декоративное основание высотой 150 мм и кронштейны. 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.

8) консоли типа К-2 и арки типа А1-2к, А1-3- 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.

9) кронштейнов типа КС- предназначена для установки светофоров на консолях иарках.

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.

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

11) подвески типа ККП - предназначены для установки панно на консолях и ар-ках.

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.

12) кронштейн типа КТИ-О - 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.

13) 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.

14) 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.

15) крепление типа КДТ-127, КДТ-133,(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.

Все поверхности изделий металлических имеют антикоррозийные покрытия: грунтовка ГФ-021, олифа, пудра алюминиевая, или эмаль ПФ-115 или краска цинксиликатная «Черал 01».

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 светофорныхтипа СС3, иСП3.;

типа Фм-в и Фм-г предназначен для монтажа опор d133мм и d159, по которым прокладывается кабель по воздуху и выполнен под нагрузку до 800 кг;

типа Фм-А1и Фм-Б1предназначены для монтажа опор d273-426мм, на которые устанавливаются арки и консоли и выполнены под нагрузку до 5000 кг.

В рабочем проекте предусмотрено устранение просадочных свойств грунтов путем уплотнения грунтов тяжелыми трамбовками в пределах деформируемой зоны при оптимальной влажности грунта до достижении плотности сухого грунта не менее 1,7 т/м3.

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 тромбованием. Под подошвой фундамента предусмотрено выполнение бетонной подготовки из бетона класса В 15 толщиной 100мм и превышающую размеры фундамента на 100мм в каждую сторону.

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

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

Установка металлоизделий на 14-ти 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.

6.2.4. Электроснабжение

Основные показатели рабочего проекта

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1	Напряжение электросети	В	220
2	Категория электроснабжения		III
3	Общая расчетная мощность (14 объектов по 0,3кВт)	кВт	4,2
4	Расчетная мощность одного объекта	кВт	0,3
5	Расчетный ток одного объекта для 1-го светофора (всего 14шт.)	А	1,5
6	Коэффициент мощности		0,93
7	Протяженность трассы	км	1,59
8	Общая длина кабельных линий	км	12,014

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование от 30.03.2018 г. выданные КГУ «Управления пассажирского транспорта» г. Алматы, и технических условий на электроснабжение №25.1-2478 от 23.05.2018г. выданными АО «АЖК».

В рабочем проекте в качестве аппаратуры управления применены дорожные контроллеры до 16 направлений.

Связь между светофорными объектами и ЦУП (центр управления) модульного типа.

Связь между светофорными объектами и ЦУП (центр управления) осуществляется по беспроводной системе.

В дорожном контроллере встроен интернет порт для соединения по бес-проводной связи с ЦУП.

Контроллер ЕС-2 имеет режим локальной координированной системы (например, «зеленая волна»). Каждый контроллер поддерживает связь с соседними устройствами по последовательному или параллельному каналу.

Технические средства регулирования дорожного движения относятся к III категории по надежности электроснабжения.

Электропитание дорожных контроллеров осуществляется по следующим схемам:

от опоры РЭС по кабельной канализации на пересечении ул. вдоль БАКа - ул.Жансугурова, ул. вдоль БАКа - ул. Байсейтова, ул. Тургут Озала - ул. Кулумбетова, ул. Даулеткерея - ул. Курмангазы, ул.Бекешева - ул. Курмангазы, ул. Сыргабекова - ул. Восточная;

от кабельного ящика или трансформаторной подстанции ТП по кабельной канализации на пересечении ул. Толе би - ул. Масанчи, ул. Карасай батыра - ул. Шагабутдинова, ул. Макатаева - ул. Шарипова, ул. Шарипова - ул. Кабанбай батыра, ул. Кабанбай батыра - ул. Шагабутдинова, ул. Жамбыла - ул. Шагабутдинова, ул. Масанчи - ул. Богенбай батыра;

от трансформаторной подстанции ТП-10/0,4 кВ по воздушной линии на пересечении ул. Дулати - ул.Сапар жол.

В качестве силовых кабелей проектом предусмотрено использование кабеля марки АВБбШв с алюминиевыми жилами сечением 4 мм2. В качестве контрольных кабелей проектом предусмотрено использование кабеля марки КВВГ, КГВВ с медными жилами сечением 1,5 и 0,75мм2.

Кабельная канализация выполнена в трубах ПВХ диаметром 100 мм. В местах поворота кабельной канализации установлены приямки. Глубина заложения кабельной канализации выполнена согласно ПУЭ, под проезжей частью - на глубине 1,1 м, под газонами и тротуарами - на глубине 0,8 м.

В рабочем проекте предусмотрено устройство контура заземления дорожного контроллера.

Монтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и нормативными документами, действующими на территории РК.

Заземлению подлежат все металлические нетоковедущие части оборудования, которые могут оказаться под напряжением в случае повреждения изоляции кабелей.

В рабочем проекте предусмотрено устройство контура заземления контроллера и соединительного заземляющего проводника по дну траншей кабельной канализации между всеми металлическими конструкциями: приямком металлического основания контроллера. Металлоконструкция, связанная с основной частью светофорного объекта по воздушным линиям, оборудуется индивидуальным контуром заземления. Контуры заземления выполняется в непосредственной близости от заземляемой металлической конструкции.

Основной контур заземления дорожного контроллера состоит из 8-ми вертикальных заземлителей из круглой стали d-16 мм длиной 5 метра и горизонтальных - d-10 мм длиной 12 метров.

В качестве соединительного заземляющего проводника конструктивов используется стальная проволока d-10мм, проложенная по дну траншей кабельной канализации.

Заземляющие проводники, идущие от контура заземления, и соединительные заземляющие проводники присоединяются к металлоконструкциям сваркой.

Шкаф дорожного контроллера – соединение контура заземления с приямком металлического основания под аппаратуру (МО-3) осуществляется сваркой, а соединение МО-3 с металлическим шкафом контроллера осуществляется гибкой заземляющей шиной. Соединение заземляющей шины с металлическим шкафом контроллера болтовое.

Сопротивление растеканию тока (R3) заземляющего устройства светофорного объекта или индивидуального контура заземления должно быть не более 4Ом.В случае, если R3> 4 Ом, необходимо забивать дополнительные вертикальные заземлители для снижения сопротивления до нормы.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности.

Эксплуатацию электрического оборудования, установленного на светофорных объектах осуществлять в соответствии с требованиями правила устройства электроустановки (ПУЭ), СНиП III-3-76 «Электротехнические устройства», СНиП III-47-75 «Сооружения и устройства телефонной и телеграфной связи».

Основные требования по технике безопасности при производстве строительномонтажных работв соответствии с требованиями СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-1062012 «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 1м), а также для перехода к рабочим местам, где это необходимо по условиям работы, должны быть устроены пешеходные мостики шириной не менее 0,6м с перилами высотой 0,8м.;

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 мм2.

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

На комплексную вневедомственную экспертизу представлен раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство 14-и светофорных объектов в городе Алматы» разработанный ТОО «TERRAMAR»

Санитарно-защитная зона на период проведения работ по реконструкции, согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20 марта 2015 года № 237» не устанавливается.

Согласно ст.40 Экологического кодекса данный объект относится к 5 классу опасности 4 категории.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) разработан в соответствии с требованиями НМД по ОВОС с целью выявления прямого и косвенного воздействия на окружающую среду и здоровье населения. При осуществлении хозяйственной деятельности предприятия и комплексом природоохранных мероприятий снизить до минимума отрицательное воздействие на окружающую среду.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

на период строительства при работах выполняются, выемочно-погрузочные работы, покрасочные, антикоррозийные работы, сварочные работы.

Загрязнение атмосферного воздуха на площадке в период реконструкции происходит от 11 источников, из них 11 неорганизованных источников (6001-6011).

В процессе проведения оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на площадке выявлены все источники загрязнения атмосферы, для которых расчетно-аналитическим методом определены объемы отходящих газов, концентрации в них загрязняющих веществ.

Видовой состав и количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу на период проведения работ, определяются расчетным методом в соответствии с действующими методиками и составляют:

Таблица 4

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства								Год достижения ПДВ
Производство цех, участок	Номер источника выброса	Выбросы загрязняющих веществ						
		Существующее положение		На период строительства		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники								
Итого по орг. источникам		-	-	-	-	-	-	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды								
Стройплощадка	6003-05	-	-	0.00149	0.000809	0.00149	0.000809	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (332)								
Стройплощадка	6003-05	-	-	0.00007	0.000085	0.00007	0.000085	2019
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид								
Стройплощадка	6003-05	-	-	0.000016	0.00012	0.000016	0.00012	2019
(0301) Азота диоксид								
Стройплощадка	6005-11	-	-	0.01636	0.17718	0.01636	0.17718	2019
(0304) Азота оксид								

Стройплощадка	6005-11	-	-	0.0017	0.02875	0.0017	0.02875	2019
(0328) Углерод (593)								
Стройплощадка	6007-09	-	-	0.0012	0.0155	0.0012	0.0155	2019
(0330) Серадиоксид (526)								
Стройплощадка	6007-09	-	-	0.0062	0.0343	0.0062	0.0343	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Стройплощадка	6005-09	-	-	0.0211	0.1778	0.0211	0.1778	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)								
Стройплощадка	6003	-	-	0.00000006	0.0000004	0.00000006	0.0000004	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о, м-п-изомеров								
Стройплощадка	6004	-	-	0.04674	0.07648	0.04674	0.07648	2019
(0621) Метилбензол								
Стройплощадка	6004	-	-	0.02587	0.05166	0.02587	0.05166	2019
(0703) Бенз/а/пирен (54)								
Стройплощадка	6009	-	-	0.000000218	0.00000029	0.000000218	0.00000029	2019
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт								
Стройплощадка	6004	-	-	0.004	0.00144	0.004	0.00144	2019
(1061) Этанол (Этиловый спирт)								
Стройплощадка	6004	-	-	0.002	0.00072	0.002	0.00072	2019
(1210) Бутилацетат								
Стройплощадка	6004	-	-	0.01423	0.01332	0.01423	0.01332	2019
(1325) Формальдегид								
Стройплощадка	6009	-	-	0.0002	0.003	0.0002	0.003	2019
(1401) Пропан-2-он								
Стройплощадка	6004	-	-	0.00195	0.01853	0.00195	0.01853	2019
(1411) Циклогексанон								
Стройплощадка	6004	-	-	0.01389	0.00486	0.01389	0.00486	2019
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Стройплощадка	6004	-	-	0.03465	0.00605	0.03465	0.00605	2019
(2754) Углеводороды С12-С19								
Стройплощадка	6009	-	-	0.047	0.1801	0.047	0.1801	2019
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70								
Стройплощадка	6002	-	-	0.00829	0.00765	0.00829	0.00765	2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
Стройплощадка	6001-06	-	-	0.04291	0.69171	0.04291	0.69171	2019
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)								
Стройплощадка	6004	-	-	0.0013	0.000073	0.0013	0.000073	2019
Итого по неорг. источникам		-	-	0.2911662	1.4901377	0.2911662	1.4901377	
Всего по предприятию		-	-	0.2911662	1.4901377	0.2911662	1.4901377	

Выбросы загрязняющих веществ незначительные и носят эпизоотический характер. Работы по проведению строительства объекта будут разовыми, кратковременными и существенного негативного влияния на атмосферный воздух не окажут.

Оценка воздействия на водные ресурсы

Водоснабжение - для обеспечения технологического процесса при строительстве на хозяйственно-бытовые нужды рабочего персонала требуется вода питьевого качества:

при строительстве объекта потребность в воде на хозяйственно бытовые и технические нужды составляет – 294,41 м3/период;

Водоотведение - будет производиться в биотуалет с последующим вывозом на ближайшие очистные сооружения. Очистка накопителя производится по мере накопления путем вывоза сторонними организациями в места согласованные СЭС.

При строительстве объекта водоотведение составляет –94,41 м3/период;

Подземные воды при работах по строительству не затрагиваются. На участке строительства не имеется близко залегающих подземных вод. Воздействие на подземные воды не ожидается.

Объект расположен вне водоохранных зон и полос поверхностных водоемов.

Оценка воздействия физических факторов на окружающую среду

В период проведения строительно-монтажных работ предусматривается повышение уровня шума на площадке. Технологические операции носят кратковременный характер, поэтому негативное влияние физических факторов на окружающую среду незначительно.

Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, действующих нормативов. Источники электромагнитного, радиационного воздействия отсутствуют.

Оценка воздействия на недра.

Проведение каких-либо строительных работ, оказывающих воздействие на недра проектом не предусмотрены. Во время строительства и эксплуатации объекта влияние на недра отсутствует.

Оценка воздействия на земельные ресурсы.

Земельные участки проведения работ согласно письма от КГУ «Управления пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Алматы» от 22.11.2018 года за № 09.08.1719, расположены в пределах красных линий дороги.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы при реализации проекта оценивается как незначительное.

Образование и размещение отходов в окружающей среде

В период строительства объекта ожидается образование и размещение в окружающей среде отходов, данные по объемам образования приведены в таблице.

Таблица 5

Наименование отходов (код)	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего	199,71	-	199,71
в т. ч. отходов производства	195,47	-	195,47
отходов потребления	4,243	-	4,243
Янтарный уровень опасности			
Отработанная тара от ЛКМ	0,029	-	0,029
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	4,2	-	4,2
Огарки сварочных электродов	0,0063	-	0,0063
Ветошь, тряпки	0,0432	-	0,0432
Строительный мусор	195,44		195,44

Для сбора и временного хранения твердо-бытовых отходов, проектом предусматривается установка отдельных контейнеров для каждого вида отходов, с плотно закрывающимися крышками. По мере накопления сдаются по договору в специализированную организацию.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Оценка воздействия на животный и растительный мир

Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Его территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений. На прилегающей территории отсутствуют особо охраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

Снос зеленых насаждений не предусмотрен.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально – экономические условия

Реализация проекта никак не отразится на интересах людей, проживающих в окрестностях объекта в области их права на хозяйственную деятельность или отдых. Ландшафтно-климатические условия и местоположение территории исключают ее рентабельное использование, для каких либо хозяйственных целей.

Инвестиции предприятия будут способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет, развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения.

Таким образом, реализация хозяйственной деятельности при незначительном воздействии на окружающую среду в области социальных отношений будет иметь, несомненно, положительную роль.

Вывод: Раздел оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» по рабочему проекту «Строительство 14-и светофорных объектов в городе Алматы» соответствует требованиям Экологического кодекса РК (ст.51).

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Согласно Приказа и.о Министра здравоохранения Республики Казахстан «Об утверждении перечня продукции и эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю и надзору» №836 от 17.11.2017 г. объект проектирования не входит в утвержденный перечень. Также отсутствуют санитарно-эпидемиологические требования к светофорным объектам. Заключение не требуется.

6.6. Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.03.2016 г.).

Согласно приказу КДС и ЖКХ МНЭ РК от 7.11.2016 г. № 197-нк, продолжительность строительства рассчитана в соответствии с СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 ч. 2.

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать материалы, изделия и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 ч. 2. и составляет 7 месяцев, в том числе подготовительный период – 1 месяц.

Начало работ предусмотрено во 2 квартале 2019 года, согласно письму коммунального государственного учреждения "Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы" № 03-08-17/6-ш от 22.11.2018 года.

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утверждённая приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан № 249-нк от 14.11.2017 г,, № 309-нк от 20.12.2017 г, № 56-нк от 20.03.2018 г,,№ 135 от 16.06.2018 г., с приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан № 185-нк от 24.08.2018 г., № 191-нк от 19.09.2018 г. «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию и сметным нормам», вводящим в действие с 1 октября 2018 года 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 "SANA-2015" версии 18.4 от 01.10.18 г по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

«Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования, Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов, 2018 год (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, СЦЭМ РК 8.04-11-2017) Изменения и дополнения Выпуск 13»;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-022015, ЭСН РК 8.05-01-2015, НДЗ РК 8.04-05- 2015, НДЗ РК 8.04-06-2015 с изменениями и дополнениями выпуски 1- 10);

ССЦ РК 8.04-08-2018 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2018 г. с изменениями и дополнениями выпуски 1-16;

ССЦ РК 8.04-08-2018 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2018 год. (Выпуски 1, 2, 3. Изменения);

ССЦ РК 8.04-09-2017 «Сборник сметных цен в текущем уровне 2018 г. на инженерное оборудование объектов строительства»;

ССЦ РК 8.04-09-2017 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2018 год. Выпуски 1, 2.;

СН РК 8.02-05-2002, СН РК 8.02-03-2002 «Сборники сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин. Изменения и дополнения. Выпуск 19»;

СЦЭМ РК 8.04-11-2017 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов. 2018 год»;

СЦПГ РК 8.04-12-2017 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства»;

СЦПГ РК 8.04-12-2017 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. 2018 год. Выпуск 1»;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденный руководителем коммунального государственного учреждения «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» 24 декабря 2018 года;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

резерв средств подрядчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1÷9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72 нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, приказ от 14 ноября 2017 г. № 249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015); дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 4 квартала 2018 года с учетом прогнозного уровня 2019 г, согласно протоколу РБК Республики Казахстан от 28 августа 2018 года № 33 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019-2023 годы с МРП 2018 года – 2405, МРП 2019 года – 2525.

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы. Недоработки, выявленные в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» в проект «Строительство 14-и светофорных объектов в городе Алматы» внесены следующие изменения и дополнения:

Откорректирована общая пояснительная записка, дана информация по проектным решениям, по выполняемым усилениям, даны ссылки на заключения по обследованию, на топосъемку, геологию, откорректирована нормативная документация, даны ТЭП по всем разделам проекта;

Во всех альбомах РП дана ссылка на АПЗ, откорректирована нормативная документация, заменена на действующую на 2018 год.

Том IV Конструктивная часть

КЖ-1

выполнены пункты 4.1.2 – 4.2.9 ГОСТ 21.101-97 и п.6.2.2 ГОСТ 21.501-2011

угловые штампы заполнены согласно ГОСТ 21.101 прил.Д.10;

В разделе «Графические материалы» том3 на листах «Схема организации дорожного движения и спецификация» применены стойки СС3.т.-7.00, откорректированы ведомости чертежей основного комплекта марки КЖ, откорректированы спецификации элементов,

на л. КЖ-2, КЖ-7 откорректированы стойки;

Ж-3- КЖ-14 (на листах отсутствуют номера листов)

Электроснабжение

рабочие чертежи электроснабжения выделены в отдельный альбом;

приведен лист общих данных;

указаны действующие нормативные документы;

марка основного комплекта рабочих чертежей принята согласно ГОСТ 21.101-97;

разработана однолинейная схема электроснабжения;

выполнена привязка трассы ЛЭП;

предоставлены согласования с владельцами зданий (КСК);

откорректировано кол-во жил кабеля электроснабжения;

на планах показаны участки сети в соответствии с кабельным журналом;

приведены ведомости объемов строительных и монтажных работ;

приведена спецификация оборудования;

спецификация оборудования откорректирована по замечаниям к разделам рабочего проекта.

ОВОС

откорректирован расчет водного баланса согласно ПОС ;.

В разделе ОВОС дана ссылка на документ о земле проведения данных работ.

ПОС

откорректированы технические показатели в соответствии с откорректированным рабочим проектом;

представлен перечень и объемы работ по проекту;

представлен календарный план работ;

даны технико-экономические показатели по проекту;

Результаты экспертизы сметной части проекта:

представлена на экспертизу таблица «Казахстанское содержание»;

представлена на экспертизу сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования согласно приложению 8 (форма 7) к нормативному документу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденному 14 ноября 2017 года приказом № 249 приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан;

представлен перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен;

набор и объёмы работ в локальных ресурсных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями.

Основные технико-экономические показатели

Изменение экономических показателей рабочего проекта после внесений изменений и дополнений по замечаниям экспертов приведены в таблице:

Таблица 6

№ п/п	*наименование показателей*	*ед. изм.*	*Величина показателей*		*ивменения: + увеличение - снижение*
			предъявлено	*рекомендовано к утверждению*	

1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 4 квартала 2018 года с учетом прогнозного уровня 2019 г, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	637,870 184,305 349,072 104,493	638,273 184,650 349,072 104,551	+0,403 +0,345 - +0,058
	Из них: на 2018 год с МРП 2405 на 2019 год с МРП 2525	млн. тенге	20,173 1050,636	20,173 1037,809	
2	Нормативная продолжительность строительства	мес.	7,0	7,0	-

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 20 декабря 2016 года № 517 «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г №165 Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (технически, технологически не сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство 14-и светофорных объектов в городе Алматы» разработан в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями и иными исходными данными, и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 17.01.2018 г.).

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Рабочий проект «Строительство 14-и светофорных объектов в городе Алматы» разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами, и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации зданий и сооружений.

Раздел оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» по рабочему проекту «Строительство 14-и светофорных объектов в городе Алматы» соответствует требованиям Экологического кодекса РК (ст.51).

Согласно Приказа и.о Министра здравоохранения Республики Казахстан «Об утверждении перечня продукции и эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю и надзору» №836 от 17.11.2017 г. объект проектирования не входит в утвержденный перечень. Также отсутствуют санитарно-эпидемиологические требования к светофорным объектам. Заключение не требуется.

Получено разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории №KZ42VDD00107777 от 20.12.2018 года, выданное К ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы».

8. ВЫВОДЫ

Рабочий проект «Строительство 14-и светофорных объектов в городе Алматы» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь застройки, общая	1,1 га
Контролер дорожный	14 шт
Модуль МУЛ	41 шт
Дорожные знаки, всего	194 шт
Всего светофоров, всех типов, в т.ч	435 шт
Светофоры транспортные	175 шт
Светофоры пешеходные	88 шт
Индикатор оставшегося времени	172 шт
Металлоконструкции, консоли, стойки	103 шт
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 4 квартала 2018 года с учетом прогнозного уровня 2019 г, в том числе: СМР оборудование прочие	638,273 млн. тенге 184,650 млн. тенге 349,072 млн. тенге 104,551 млн. тенге
Из них: на 2018 год с МРП 2405 на 2019 год с МРП 2525	 20,173 млн. тенге 1037,809 млн. тенге
Нормативная продолжительность строительства	7,0 месяцев

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Коммунальное государственное учреждение «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы», в соответствии с условиями договора №281 от 12.11.2018 года.

Заказчик при приемке документации по проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему сводному заключению.

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

8.ТҰЖЫРЫМДАР

«Алматы қаласы бойынша 14 бағдаршам нысанының құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен

толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Құрылыс салу ауданы, жалпы	1,1 га
Жол бақылаушысы	14 дана
(МУЛ) модулі	41 дана
Жол белгілері, барлығы	194 дана
Барлық бағдаршамдар, барлық түрлері, соның ішінде	435 дана
Көлік бағдаршамдары	175 дана
Жаяу жүргіншілер бағдаршамдары	88 дана
Қалған уақыт индикаторы	172 дана
Металл конструкциялар, консоль, тіректер	103 дана
2019 ж. болжамды деңгейін ескере отырып, 2018 жылғы 4 тоқсанның ағымдағы бағаларындағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	638,273 млн. теңге
оның ішінде:ҚМЖ	184,650 млн. теңге
жабдықтар	349,072 млн. теңге
өзге де	104,551 млн. теңге
Оның ішінде:	
2018 жылға АЕК 2405	20,173 млн. теңге
2019 жылға АЕК 2525	1037,809 млн. теңге
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	7,0 ай

Осы сараптамалық қорытынды 12.11.2018 жылғы №281 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Алматы қаласы Жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» КММ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

«Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС сарапшылары:

Сараптау тобының басшысы

С.А.Остапчук, аттестаты: 09.03. 2017 жылдан KZ84VJE00023711
09.03. 2017 жылдан KZ68VJE00023708

Сарапшылар:

Б.Б.Хасенова 09.03. 2017 жылдан KZ03VJE00023714;
Д.С.Востриков 17.05. 2017 жылдан KZ77VJE00026262;
Д.А.Пискалов 01.11.2016 жылдан KZ58VJE00020784;
Н.А. Мальцев 29.06.2018 жылдан KZ14VJE00039230;
И.В. Яблонская 06.02.2018 жылдан KZ31VJE00034850;

Л.В. Чапленко 19.07.2017 жылдан KZ55VJE00028889.

Остапчук С.А.

Директор

Востриков Д.С.

Эксперт

Пискалов Д.А.

Эксперт

Мальцев Н.А.

Эксперт

Чапленко Л.В.

Эксперт

Яблонская И.В.

Эксперт

Хасенова Б.Б.

Эксперт

Номер: KZ42VDD00107777

Акимат города Алматы

Коммунальное государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы" Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район, улица площадь Республики, дом № 4,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 161040019460

Наименование производственного объекта: Разработка проектно-сметной документации по строительству 14-и светофорных объектов с адаптивным управлением в городе Алматы

Местонахождение производственного объекта:

г.Алматы .

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.

Заместитель руководителя Темешев Айдын Сайлаубекович

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

Место выдачи: г.Алматы **Дата выдачи:** 20.12.2018 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:	0,291166278	1,49013771
Разработка проектно-сметной документации по строительству 14-и светофорных объектов с адаптивным управлением в городе Алматы	0,291166278	1,49013771
в т.ч. по ингредиентам:		
	0,291166278	1,49013771
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

- Разрешение на эмиссии в окружающую среду является основанием для внесения платежей за загрязнение окружающей среды по ставкам, утвержденных Решением сессии Маслихата города Алматы, на запрашиваемый период в порядке и сроки, установленные Налоговым кодексом.
- Производить производственный мониторинг эмиссий в соответствии с программой производственного экологического контроля.
- Выполнять План мероприятий по охране окружающей среды.
- Выполнять мероприятия по утилизации, обезвреживанию и безопасному удалению производственных отходов, в соответствии с «Правилами учета, утилизации и обезвреживания отходов производства и потребления города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 22.12.2008 года № 163.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 02.07.2008 года № 119.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила благоустройства территории города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 12.12.2007 года № 45.
- Представлять ежеквартальный отчет о выполнении условий природопользования в орган, выдавший Разрешение.

Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие вывозу или реализации согласно заключенным договорам (не относится к специальному природопользованию).

Срок действия данного разрешения с 20.12.2018г. по 31.12.2018г. (на период строительства)