«Алматы қаласы, Түрксіб ауданы «Шолохов көшесінен солға бұрылатын жол салумен Сүйінбай даңғылын Б. Хмельницкий көшесінен Шолохов көшесіне дейін реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша

31.05.2018 ж. № 02-0097/18
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Казахский Промтранспроект» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы, Түрксіб ауданы «Шолохов көшесінен солға бұрылатын жол салумен Сүйінбай даңғылын Б.Хмельницкий көшесінен Шолохов көшесіне дейін реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық қорытындысы Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігі Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті «Жобаларды мемлекеттік ведомстводан тыс сараптау» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнының («Мемсараптама» РМК) Алматы қаласындағы филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы қаласындағы филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0097/18 от 31.05.2018 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Реконструкция пр. Суюнбая от ул. Б. Хмельницкого до ул. Шолохова с устройством левоповоротного съезда с ул. Шолохова» Турксибский район, г. Алматы»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Казахский Промтранспроект», г. Алматы

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция пр. Суюнбая от ул. Б. Хмельницкого до ул. Шолохова с устройством левоповоротного съезда с ул. Шолохова» Турксибский район, г. Алматы»,** выдано филиалом в городе Алматы Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза») Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан.

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы.

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция пр. Суюнбая от ул. Б. Хмельницкого до ул. Шолохова с устройством левоповоротного съезда с ул. Шолохова» Турксибский район, г. Алматы».

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № 161040019460/180158/00 (149) от 4 апреля 2018 года.

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

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Казахский Промтранспроект» (государственная лицензия № 12012349 от 8 августа 2012 года, I категории, с приложением № 001 от 8 августа 2012 года на 7 страницах, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, г. Астана).

ГИП – Ли С.В. (приказ ТОО «Казахский Промтранспроект» № 19-пр от 26 сентября 2017 года).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование по разработке проектно-сметной документации по объекту «Реконструкция пр. Суюнбая от ул. Б. Хмельницкого до ул. Шолохова с устройством левоповоротного съезда с ул. Шолохова», утвержденное руководителем КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» от 2 октября 2017 года;

договор о государственных закупках работ по разработке проектно-сметной документации по реконструкции пр. Суюнбая от ул. Б. Хмельницкого до ул. Шолохова с устройством левоповоротного съезда с ул. Шолохова, заключенный между ТОО «Казахский Промтранспроект», именуемым «Исполнитель» и КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы», именуемым «Заказчик», от 25 сентября 2017 года № 312;

постановление акимата города Алматы «О внесении изменения и дополнения в постановление акимата города Алматы от 27 июля 2017 года № 3/308 «О строительстве сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций города Алматы», от 26 октября 2017 года № 4/433;

архитектурно-планировочное задание на проектирование «Реконструкция пр. Суюнбая от ул. Б. Хмельницкого до ул. Шолохова с устройством левоповоротного съезда с ул. Шолохова» Турксибский район, г. Алматы», выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 16 января 2018 года № 39;

дефектный акт по объекту «Реконструкция пр. Суюнбая от ул. Б. Хмельницкого до ул. Шолохова с устройством левоповоротного съезда с ул. Шолохова» Турксибский район, г. Алматы», утвержденный заместителем руководителя КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы», от 2018 года;

приказ КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» о создании комиссии для составления дефектного акта и утверждения прайс-листов по строительству и капитальному, среднему, текущему ремонту дорог и транспортной инфраструктуры города Алматы, от 16 октября 2017 года № 91-н;

перечень оборудования, материалов и изделий по объекту «Реконструкция пр. Суюнбая от ул. Б. Хмельницкого до ул. Шолохова с устройством левоповоротного съезда с ул. Шолохова», утвержденный заместителем руководителя КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог», от 16 марта 2018 года;

отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Реконструкция пр. Суюнбая от ул. Б. Хмельницкого до ул. Шолохова с устройством левоповоротного съезда с ул. Шолохова», выполненное ТОО «Казахский Промтранспроект» (государственная лицензия ГСЛ № 000272 от 4 апреля 1995 года, с приложением на 2 страницах от 2 мая 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства), № 1891-ИГ от 20 ноября 2017 года;

топографическая съемка участка, расположенного в Турксибском районе, пр. Суюнбая (планшет: С-10-11,14,15 С-11,2,3,6,7,10,11,15 С-12,2,3), выполненная в масштабе 1:500 ТОО «ГЦИ» (государственная лицензия ГСЛ № 008181 от 19 февраля 2002 года, с приложением на 1 странице от 26 июня 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства) от 25 октября 2017 года, согласованная КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» от 06 ноября 2017 года № 1243;

письмо КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» от 15 марта 2018 года № 02-06.501-ш – о начале строительства в третьем квартале 2018 года и о номере бюджетной программы – 348 007 015 432;

письмо КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» от 28 мая 2018 года № 02-06.844-ш – о расположении объекта в границах существующей жилой застройки и необходимости учесть стесненные условия в застроенной части городов, согласно обязательному Приложению Б ЭСН 8.04-01-2015;

письмо КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» от 9 апреля 2018 года № 1-05.869 – о наличии зеленых насаждений;

справка Алматинского филиала РГП «Казгидромет» о фоновых концентрациях загрязняющих веществ № 22-01-21/1241 от 1 ноября 2017 года;

материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений, выполненного ТОО «Кронверк»;

объявление в газете «Вечерний Алматы» № 8 от 20 января 2018 года о проведении общественных слушаний;

протокол общественных слушаний от 19 февраля 2018 года;

Технические условия:

ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы от 5 декабря 2017 года № 05/3-3683-к – на водоснабжение и водоотведение;

АО «Алатау Жарык Компаниясы» от 23 ноября 2017 года № 25.1-6201– на вынос существующих КЛ-6 кВ с территории реконструкции;

ГКП на ПХВ Акимата города Алматы «Алматы Қала Жарық» от 22 февраля 2018 года № 181 – на постоянное электроснабжение наружного освещения;

РДТ «Алматытелеком» от 16 ноября 2017 года № 02-236/П – на перенос существующих сетей телекоммуникаций, попадающих под строительство объекта;

АО «KazTransCom» от 24 ноября 2017 года № 24 – на реконструкцию существующей ВОЛС;

АО «Казахтелеком» (ТУСМ-1) от 15 ноября 2017 года № 01-1904-11/2017 – на реконструкцию магистральной ВОЛС;

АО «Kcell» от 5 декабря 2017 года № 3 – на вынос коммуникационных сетей, попадающих под строительство объекта;

ТОО «SMARTNET» от 24 ноября 2017 года ТУ-03 – на переустройство оптического кабеля в зоне реконструкции;

ТОО «Алонстелефонстрой» от 29 ноября 2017 года ТУ-16, ТУ-17 – на переустройство оптических кабелей в зоне реконструкции;

ТОО «Мобайл Телеком-Сервис» от 28 ноября 2017 года ТУ-25 – на переустройство оптических кабелей в зоне реконструкции.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование эскизного проекта «Реконструкция пр. Суюнбая от ул. Б. Хмельницкого до ул. Шолохова с организацией левоповоротного съезда с ул. Шолохова», № 201 от 16 марта 2018 года, выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы»;

согласование рабочего проекта «Реконструкция пр. Суюнбая от ул. Б. Хмельницкого до ул. Шолохова с организацией левоповоротного съезда с ул. Шолохова», № 1580 от 15 марта 2018 года, выданное КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы»;

согласование проектно-сметной документации «Реконструкция пр. Суюнбая от ул. Б. Хмельницкого до ул. Шолохова с организацией левоповоротного съезда с ул. Шолохова», № 5/5-37-79-2550 от 19 февраля 2018 года, выданное Управлением административной полиции ДВД г. Алматы.

Согласования графических материалов:

План переустройства электрических сетей (шифр 1891-1-Э1-ЭЛ лист 2) –

АО «Алатау Жарык Компаниясы» от 12 апреля 2018 года, ТУСМ-1 АО «Казахтелеком» от 26 марта 2018 года, РДТ «Алматытелеком» от 27 марта 2018 года, КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» без даты, ГКП «Алматы Су» от 20 марта 2018 года, ТОО «Алматыэлектротранс» от 16 марта 2018 года, ГКП на ПХВ Акимата города Алматы «Алматы Қала Жарық» от 21 февраля 2018 года, КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» от 28 марта 2018 года, КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» от 10 апреля 2018 года;

План наружного освещения (шифр 1891-1-Э-ЭЛ лист 2) -

ГКП на ПХВ Акимата города Алматы «Алматы Қала Жарық» от 15 марта 2018 года, АО «Алатау Жарык Компаниясы» от 26 апреля 2018 года, АО НК «Казахстан Темір Жолы», РДТ «Алматытелеком» (ЭТУТ) от 26 марта 2018 года, ТОО «SINOOIL», КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» без даты, ГКП «Алматы Су» от 20 марта 2018 года, КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» от 28 марта 2018 года, КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» от 10 апреля 2018 года.

План переустройства телефонной канализации (шифр 1891-1-С-СС лист 2) –

РДТ «Алматытелеком» от 10 января 2018 года, КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» от 14 февраля 2018 года, ГКП «Алматы Су» от 5 февраля 2018 года, ГКП на ПХВ Акимата города Алматы «Алматы Қала Жарық» от 16 февраля 2018 года, КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» от 27 февраля 2018 года, КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» от 7 марта 2018 года;

схема телефонной канализации (шифр 1891-1-С-СС лист 3) - АО «KazTransCom» от 10 января 2018 года;

Согласования раздела НВК (лист НВК-4, 9, 15):

ГКП на ПХВ «Алматы Су», от 21 февраля 2018 года;

РДТ «Алматытелеком» от 24 февраля 2018 года;

АТТУэл от 23 февраля 2018 года;

ТУТСМ от 21 февраля 2018 года;

ТОО «PROSYSTEMS PETROLEUM LTD» от 5 марта 2018 года;

КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» от 27 февраля 2018 года;

КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» от 19 февраля 2018 года;

КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» от 16 марта 2018 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Общая пояснительная записка.

Паспорт рабочего проекта.

Комплект чертежей марок:

ГП – генеральный план (благоустройство территории);

АД – автомобильные дороги;

КЖ – конструкции железобетонные;

ВК – водопровод и канализация;

ЭЛ – электротехнические решения;

СС – системы связи и сигнализации.

ПОС – проект организации строительства.

СД – сметная документация.

ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду.

Прайс-листы с альтернативными ценовыми предложениями, утвержденные заказчиком.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Реконструкция пр. Суюнбая от ул. Б. Хмельницкого до ул. Шолохова с устройством левоповоротного съезда с ул. Шолохова в Турксибском районе г. Алматы выполняется для улучшения организации транспортного и пешеходного движения в районе и обеспечения дорожной безопасности.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка реконструкции рассматриваемой дороги расположена в городе Алматы, по проспекту Суюнбая на отрезке от ул. Б. Хмельницкого до ул. Шолохова.

Рельеф участка относительно ровный, с общим уклоном на север. Высотные отметки находятся в пределах от 683,23 м до 692,38 м.

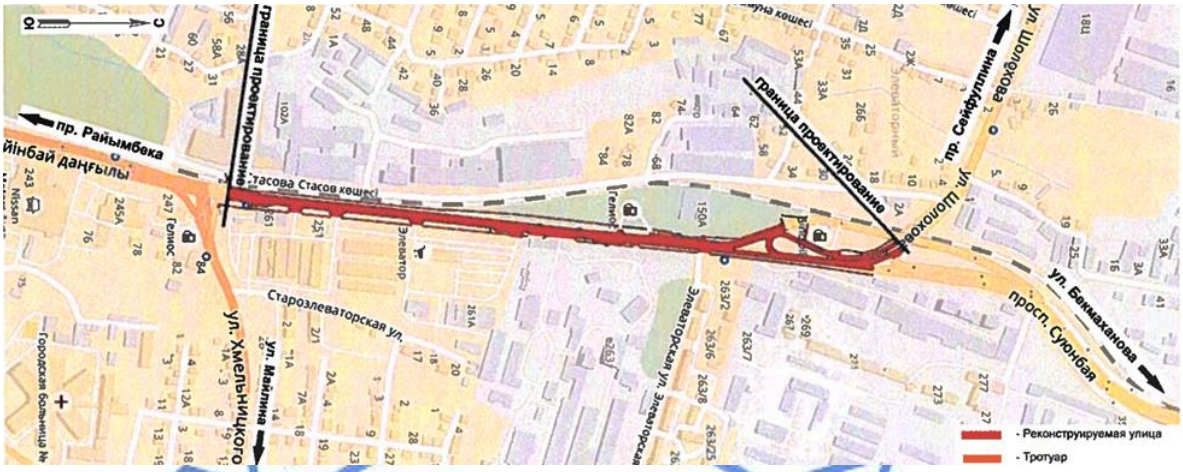

Рисунок 1 - *Ситуационная схема*

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010) - III В;
дорожно-климатическая зона (СНиП РК 3.03-09-2006) - V;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - II (s_o=70 кгс/м^2);
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III (w_o=38 кгс/м^2);
расчетная зимняя температура наружного воздуха
наиболее холодной пятидневки (СНиП РК 2.04-01-2010) - минус 23 °С.
Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов:
для суглинков - 92 см;
для галечниковых и насыпных - 136 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключению об инженерно-геологических условиях, выполненному ТОО «Казахский Промтранспроект» (2017 год):

в геоморфологическом отношении площадка располагается в пределах предгорной наклонной аллювиально-пролювиальной равнины;

в геолого-литологическом строении площадки принимают участие современные техногенные четвертичные отложения, в виде насыпных грунтов, которые подстилаются аллювиально-пролювиальными отложениями верхнечетвертичного возраста, представленными суглинками и галечниковыми грунтами.

Геолого-литологический разрез в пределах площадки строительства представлен в следующем виде (инженерно-геологические элементы (ИГЭ) сверху-вниз):

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой - выявлен на обочинах реконструируемой автодороги и представлен суглинком твёрдым с включением щебня и гравия. Мощность слоя составляет 0,05 м;

ИГЭ-2. Асфальтобетон серого цвета, среднезернистый. Мощность асфальтобетона в среднем составляет 0,28 м. Мощность подстилающего слоя в среднем составляет 0,72 м;

ИГЭ-3. Подстилающий слой развит повсеместно и представлен щебнем с песком, реже галечником с щебнем и песком, ещё реже галечниковым грунтом с песчаным заполнителем. Залегает в насыпях существующих автомобильных дорог или в виде подстилающего слоя под асфальтобетоном. Вскрытая мощность слоя изменяется от 0,6 до 1,0 м;

ИГЭ-4. Суглинок лёгкий твёрдый. Мощность слоя изменятся от 1,0 до 2,5 м;

ИГЭ-5. Суглинок легкий полутвёрдый. Вскрытая мощность слоя изменяется от 0,4 м до 2,2 м;

ИГЭ-6. Суглинок легкий тугопластичный. Мощность слоя изменяется от 1,6 до 3,4 м;

ИГЭ-7. Супесь твёрдая песчанистая. Мощность слоя изменяется от 1,8 до 2,3 м.

Нормативные и расчетные характеристики грунтов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Нормативные и расчетные характеристики грунтов

№ ИГЭ	Наименование грунта	$\rho_н$	$C_н$	$\varphi_н$	E	R_o
4	Суглинок лёгкий твёрдый	1,63	13	24	9,1	-
5	Суглинок легкий полутвёрдый	1,58	22	22	13,4	315
6	Суглинок легкий тугопластичный	1,99	28	22	19	159
7	Супесь твёрдая песчанистая	2,28	36	41	78	600

где:
р - плотность грунта, тс/м^3;
С - удельное сцепление, кПа;
φ - угол внутреннего трения, градус;
Е - модуль деформации, МПа;
R_o – расчетное сопротивление, кПа.

Коррозийная активность грунтов к стальным конструкциям:
к свинцовой оболочке кабеля – средняя;
к алюминиевой оболочке кабеля – высокая;
к углеродистой стали – низкая.

Степень агрессивного воздействия галечниковых грунтов к бетонным на портландцементе – неагрессивная, на сульфатостойких цементах – неагрессивная, по содержанию хлоридов к железобетонным конструкциям – неагрессивная.

Грунты не засоленные.

Грунтовые воды залегают на глубине ниже 3,3 м.

Таким образом, исходная сейсмичность района строительства равна 9 (девять) баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам в пределах площадки строительства – II (местами III).

6.1.1 Существующее состояние объекта

Существующие состояние проспекта Суюнбая

Проспект Суюнбая является магистральной улицей общегородского значения, регулируемого движения. Расположен в северо-восточной части города Алматы.

Проспект Суюнбая начинается на юге у пр. Райымбека и заканчивается в северной части города, примыканием к Илийскому тракту. В настоящее время общая протяженность составляет 12,8 км.

Проспект Суюнбая - одна из самых грузонапряженных магистралей, соединяющая жилые массивы центра с производственными, торговыми и складскими районами и пригородом города Алматы.

До ул. Б. Хмельницкого пр. Суюнбая имеет по 3 полосы, а местами 4 полосы движения в каждом направлении. На участке проектирования от ул. Б. Хмельницкого до ул. Шолохова ширина проспекта - переменная, от 13,8 до 16,0 м.

На участке проектирования расположены четыре автобусные остановки без карманов для общественного транспорта.

Покрытие улицы - в удовлетворительном состоянии, без выбоин и ям. Однако, ввиду того что улица построена давно, параметры существующего продольного профиля не удовлетворяют нормативным требованиям. В рабочем проекте предусматривается выравнивание продольного профиля и приведение ширины проезжей части до нормативных значений, а также устройство левоповоротного съезда с ул. Шолохова.

Существующее состояние водопропускных труб

На съездах и по ул. Суюнбая расположены существующие железобетонные трубы диаметром 500 мм. Все трубы заилены и замусорены. Оголовочные блоки у труб не установлены. На входе и выходе из труб установлены бордюрные камни.

Состояние труб оценено как неудовлетворительное. Входные звенья труб имеют различного вида повреждения и шелушения бетона, отдельные звенья имеют трещины, отверстие труб заилено до 50%. Ограждающих решеток на входе в трубы нет. Техническое состояние труб, их длины, размеры отверстия приведены в дефектной ведомости труб.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Автомобильная дорога и генеральный план

Проспект Суюнбая является магистральной улицей общегородского значения регулируемого движения. В соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008* таб. 11.5 и заданием на проектирование ширина проезжей части принята 15,0 м (2х(3,5 м+4,0 м).

Основные технические параметры улицы приведены в таблице 2.

Таблица 2

Основные технические параметры улицы

№№ п/п	Наименование параметров	Единица измерения	Показатели
Проспект Суюнбая			
1	Категория по СНиП РК 3.01-01-2008*	категория	Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения
2	Протяженность реконструируемого участка	м	1035,0
3	Расчётная скорость	км/час	80
4	Число полос движения	шт.	4
5	Ширина полосы движения	м	3,50(4,0)
6	Ширина проезжей части	м	15,0
7	Наибольшие продольные уклоны	$^0/_{00}$	35

Продолжение таблицы 2

№№ п/п	Наименование параметров	Единица измерения	Показатели
8	Дорожная одежда	тип	Капитальный
9	Вид покрытия		ЩМА 20
Левоповоротный съезд с ул. Шолохова			
1	Расчётная скорость	км/час	60
2	Число полос движения	шт.	2
3	Ширина полосы движения	м	3,50+уширение на кривой
4	Ширина проезжей части	м	7,0 + уширение на кривой
5	Наибольшие продольные уклоны	$^0/_{00}$	45
6	Дорожная одежда	тип	Капитальный
7	Вид покрытия		ЩМА 20

План и продольный профиль

План и продольный профиль участка реконструкции пр. Суюнбая запроектирован в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008* и СНиП РК 3.03-09-2006*.

Протяженность участка проектирования составляет 1035,0 м. Южной границей подсчета объемов работ ПК 0+00 является северная кромка ул. Б. Хмельницкого. Северной границей является ПК 10+35.

Проектная ось запроектирована с максимальным приближение к существующей улице. По трассе имеются 5 углов поворота с вписываемыми радиусами в плане 2500м.

В рабочем проекте приняты по две полосы движения в каждом направлении, ширина крайней полосы - 4,0 м и внутренней полосы - 3,5 м.

С ПК 0+00 по ПК 8+10,76 пр. Суюнбая запроектирован двухскатным поперечным профилем, а с ПК 8+10,76 односкатным, с примыканиями Западного проезда пр. Суюнбая и ул. Шолохова.

Ширина проезжей части по пр. Суюнбая запроектирована в пределах существующей, а в местах сужения уширена до 15,0 м.

Западный проезд пр. Суюнбая примыкает на ПК 8+10,76, ширина проезда 12,5 м.

Для организации движения ул. Шолохова запроектирована с разделением проезжей части на северный и южный проезды, ширина каждого составляет 8,0 м. Проезды разделены гранитным бордюром.

Северный проезд ул. Шолохова примыкает к пр. Суюнбая на ПК 9+82,78.

Южный проезд ул. Шолохова примыкает к Западному проезду пр. Суюнбая на ПК 0+05,34. На ПК 1+94,15 южного проезда ул. Шолохова расположен однополосный левоповоротный съезд шириной 10,0 м.

Рабочим проектом предусмотрено восстановление покрытия съездов к прилегающим к проспекту Суюнбая организациям и предприятиям.

Проектирование продольного профиля производилось из условий обеспечения безопасности движения, видимости и минимальных объёмов работ. Продольный профиль запроектирован прямыми участками с вписыванием вертикальных кривых в местах перелома профиля. При проектировании были приняты следующие параметры:

пр. Суюнбая - минимальный радиус вертикальной кривой вогнутой – 2000 м, выпуклой – 2000 м, наибольший продольный уклон 35 ‰;

левоповоротный съезд - минимальный радиус вертикальной кривой вогнутой – 1000 м, выпуклой – 1500 м, наибольший продольный уклон 45 ‰.

Вертикальная планировка и водоотвод

В соответствии с заданием на проектирование пр. Суюнбая реконструируется в пределах существующей улицы. Рабочим проектом предусмотрено фрезерование существующего покрытия на толщину 5 см и устройство нового покрытия в красных отметках, с уширением до проектной ширины в местах сужения. Объем земляных работ по пр. Суюнбая незначителен и связан с устройством дорожной одежды.

Объем земляных работ по устройству южного проезда ул. Шолохова и левоповоротного съезда представляет собой выемку под дорожную одежду.

Досыпка обочин производится привозным дренирующим грунтом, а укрепление – ПГС.

Для обеспечения водоотвода с дороги проезжая часть запроектирована с поперечным уклоном 20 ‰ от оси пр. Суюнбая. Для выпуска воды с проезжей части в гранитных бордюрах устраиваются разрывы.

Для отвода поверхностных вод предусмотрена открытая арычная сеть, а под съездами и примыканиями запроектированы водопропускные трубы диаметром 0,5 и 1,0 м, между звеньями которых устанавливаются смотровые лотки с чугунными решетками.

Дорожная одежда

В рабочем проекте приняты два типа дорожной одежды: для участков уширения проезжей части - Тип 1 и для участков замены существующего покрытия - Тип 2.

Тип 1:

щебеночно-мастичный асфальтобетон ЩМА-20 на битуме БНД 50/70, по СТ РК 1225 - 2013, толщиной – 5 см;

асфальтобетон горячий плотный крупнозернистый на битуме БНД 50/70, марка I, по СТ РК 1225-2013, толщиной – 8 см;

асфальтобетон высокопористый, крупнозернистый на битуме БНД 50/70, марка II, по СТ РК 1225-2013, толщиной – 8 см;

гравийно-щебеночно-песчаная смесь непрерывной гранулометрии С5-80 мм, по СТ РК 1549-2006, толщиной – 18 см;

гравийно-песчаная природная смесь, по СТ РК 1549-2006, толщиной – 25 см.

Тип 2:

щебеночно-мастичный асфальтобетон ЩМА-20 на битуме БНД 50/70, по СТ РК 1225 - 2013, толщиной – 5 см;

выравнивающий слой из горячего плотного крупнозернистого асфальтобетона на битуме БНД 50/70, марка I, по СТ РК 1225-2013, толщиной до 10 см;

существующее покрытие.

Устройство тротуаров

С восточной и западной стороны проспекта Суюнбая на участке проектирования расположен тротуар,

Рабочим проектом предусматривается разборка старого покрытия и устройство нового в границах существующего.

Так как левоповоротный съезд пересекает существующий тротуар, у южной кромки Западного проезда запроектирован тротуар с выходом на существующий тротуар у южного проезда ул. Шолохова.

На ПК 6+69 запроектирован наземный пешеходный переход, с разметкой типа «зебра» и знаками пешеходного перехода.

Покрытие тротуаров предусмотрено из песчаного асфальтобетона тип Б, марки II, толщиной 5 см на спланированное и прикатанное существующее основание.

Для ориентации маломобильных групп населения на всем протяжении проектируемого участка по тротуару и на посадочных площадках автобусных остановок предусмотрена тактильная плитка.

Тактильная плитка представлена двумя видами: предупреждающая, которая устанавливается перед препятствиями, и направляющая.

Устройство тактильной плитки запроектировано на бетонном основании толщиной 5 см.

Автобусные остановки

Автобусная остановка на ПК 0+50,10 на сегодняшний день не имеет кармана, посадочная площадка примыкает к проезжей части, под площадкой пролегает водопропускная труба Д-0,5 м, которая находится в неудовлетворительном состоянии и подлежит разборке. Ввиду того, что остановка запроектирована с карманом для общественного транспорта, рабочим проектом предусмотрена разборка существующей трубы и строительство новой на всю длину кармана.

Автобусная остановка на ПК 6+12 запроектирована с карманом для общественного транспорта длиной 30,0 м с отгонами по 15,0 м, рабочим проектом также предусмотрено строительство новой трубы на всю длину кармана. При этом существующая остановка на ПК 8+20 разбирается в связи с отсутствием места для устройства кармана.

Автобусная остановка на ПК 7+04 запроектирована совмещенная со съездом с Западного проезда пр. Суюнбая, с карманом длиной 30,0 м.

Посадочные площадки приняты длиной 30,0 м, шириной 2,0 м.

Автобусная остановка на ПК1+75,50 запроектирована с посадочной площадкой длиной 30,0 м, шириной 2,0 м, без кармана для общественного транспорта.

Посадочные площадки ограничены дорожным бордюром на бетонном основании.

Конструкция дорожной одежды карманов принята по типу основной дороги. Конструкция покрытия посадочных площадок - песчаный асфальтобетон тип Б, марки 2, толщина слоя 5,0 см на основании из песчано-гравийной смеси толщиной 15,0 см.

Автопавильоны приняты антивандального типа.

Обустройство улицы и безопасность дорожного движения

Регулирование движения транспорта и пешеходов выполнено разметкой проезжей части и установкой дорожных знаков.

Разметка проезжей части улицы и перекрестков, установка знаков выполняется в соответствии с СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения» Правила применения, СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные. Общие технические условия» и СТ РК 1124-2003 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Технические требования».

Для упорядочения движения транспорта и пешеходов на проезжей части предусмотрено нанесение разметки. Нанесение разметки предусмотрено холодным пластиком.

Все дорожные знаки применяются 2-го типоразмера по СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные. Общие технические условия». Для дорожных знаков используется световозвращающая пленка. Дорожные знаки устанавливаются на отдельных металлических стойках. Опоры дорожных знаков приняты по типовому проекту серии 3.503.9–80, в соответствии с ТУ 400–12–282–84 на фундаментах типа Ф-1.

Схемы расстановки знаков и обустройства согласованы управлением административной полиции ДВД от 19 февраля 2018 года № 5/5-37-79.

Щитки дорожных знаков предусмотрены из оцинкованного металла. Дорожные знаки устанавливаются на металлических стойках не ближе 0,6 м от лицевой поверхности бортового камня, на перекрестках - на консольных опорах, на опорах светофорной сигнализации и опорах освещения.

Стойки знаков устанавливаются с помощью специальных приспособлений на подготовленный фундамент в соответствии с ТП серии 3.503.9-80.

Искусственные сооружения

Водопропускные трубы и лотки

Для обеспечения водоотвода предусмотрено устройство водовыпусков с проезжей части в бордюрном ограждении и сбор поверхностной воды в открытую арычную систему, укреплённую на всем протяжении сборными железобетонными лотками типа Б-3-1 и Б-2-1.

Для пропуска поверхностных вод под проезжей частью и съездами предусмотрено устройство водопропускных труб диаметром 0,5 м и 1,0 м.

Трубы Д-0,5 м на ПК 6+30, 6+82, 7+61, 8+75 запроектированы под съездами к прилегающим территориям, для пропуска поверхностных вод.

Трубы Д-0,5 м под остановками на ПК0+50,10 и ПК 6+12, под съездами к прилегающим территориям на ПК 1+10, 1+76, 3+03, 4+65, 6+57, 7+67 запроектированы как замена существующих труб, которые находятся в неудовлетворительном состоянии.

Для пропуска поверхностных вод на ПК1+05 ул. Шолохова запроектирована труба Д-1,0 м.

Круглые железобетонные трубы запроектированы по типовому проекту 3.501-144, инв. № 777, Ленгипротрансмост, 1988 год.

Для сопряжения лотка Б-3-1 с трубой диаметром 1,0 м предусмотрен колодец на входе из монолитного железобетона. Для безопасной эксплуатации и предотвращения падения в колодец запроектирована металлическая решётка закрывающая колодец.

Для предотвращения попадания мусора и проникновения в колодец со стороны подводящего лотка запроектирована металлическая решетка в месте примыкания.

Укрепления труб и колодца предусмотрено из монолитного бетона класса В-20, толщиной 10-12 см.

6.2.2 Конструктивные решения

Уровень ответственности сооружения – II (нормальный), технически сложный объект.

Конструктивной частью рабочего проекта разработаны конструкции фундаментов для опор электроосвещения и канал для защиты кабелей сетей телекоммуникаций.

Фундамент опоры – круглой формы, бетонный с закладной деталью. Диаметр фундамента 600 мм, высота - 2,6 м.

Класс бетона фундаментной опоры принят В15.

Под фундаментом предусмотрена щебёночная подготовка толщиной 100 мм.

Закладная деталь предназначена для крепления стойки и представляет собой трубу диаметром 219х9 мм по ГОСТ 10704-91 с приваренной к ней опорной пластиной толщиной 20 мм по ГОСТ 19903-74*.

Элементы закладной детали окрашиваются краской на битумной основе.

Соединение стойки с закладной деталью – фланцевое, с помощью болтов.

Канал для защиты кабелей – сборные железобетонные лотки.

Сборные элементы и конструктивные мероприятия приняты по серии 3.006.1-8 в.0-1.

Защита строительных конструкций

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все железобетонные и бетонные конструкции, расположенные ниже уровня земли, выполняются из бетона марки W4 по водонепроницаемости по ГОСТ 10178-85*.

Поверхности опоры закладной детали и защитного канала, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой рабочим проектом толщины защитного слоя бетона.

Все металлические конструкции, изделия и детали после окончания работ по монтажу, покрываются двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6485-76 по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Антисейсмические мероприятия

Разработка проектной документации выполнена в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006* «Строительство в сейсмических районах».

6.2.3 Инженерные сети

Водоснабжение и канализация

В соответствии с техническими условиями № 05/3-3683-к, от 5 декабря 2017 года, выданными ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы – предусматривается переустройство сетей водопровода и канализации при реконструкции пр. Суюнбая от ул. Б. Хмельницкого до ул. Шолохова с устройством левоповоротного съезда с ул. Шолохова.

Водопровод

Рабочим проектом предусмотрено переустройство сетей водопровода:

вынос водопровода, за пределы левоповоротного съезда с ул. Шолохова, с заключением трубопроводов в футляры в местах пересечения с автомобильной дорогой;

существующие водопроводные сети, в местах пересечения с автомобильной дорогой пр. Суюнбая закладываются в футляры;

переключение существующих потребителей в местах перекладки трубопроводов.

Выносимые трубопроводы запроектированы из стальных электросварных труб диаметром 530х10 мм по ГОСТ 10704-91 с внутренним цементно-песчаным покрытием, стальных электросварных труб диаметрами 45х3 мм, 32х3 мм по ГОСТ 10704-91, полиэтиленовых труб диаметром 25х2,3 мм, по СТ РК ИСО 4427-2004 (18599-2001), водогазопроводных труб диаметром 15х2,8 мм по ГОСТ 3262-75 (в колодцах).

Существующие водопроводные сети диаметром 400 мм в местах пересечения с автомобильной дорогой пр. Суюнбая заключаются в футляры диаметрами 630х10 мм, по ГОСТ 10704-91.

Стальные трубопроводы диаметрами 530х10 мм, 45х3 мм, 32х3 мм и футляры диаметрами 820 мм, 720 мм, 630 мм по ГОСТ 10704-91 покрываются наружной антикоррозийной изоляцией типа «Усиленная», с заделкой концов футляра.

Полиэтиленовые трубопроводы, проложенные в земле, укладываются на песчаное

основание толщиной 100 мм.

На сети установлены водопроводные колодцы из сборных железобетонных элементов и камеры, выполненные с использованием решений типового проекта 901-09-11.84, с установкой отключающей арматуры и с антисейсмическими мероприятиями.

Технические показатели

Общая длина выносимых сетей водопровода - 180,0 м.

Канализация

Рабочим проектом предусмотрено переустройство сетей канализации:

вынос существующего городского коллектора диаметром 500 мм за пределы левоповоротного съезда с ул. Шолохова;

перекладка существующих сетей канализации.

Выносимые и перекладываемые сети самотечной канализации запроектированы из пластиковых труб, армированных стекловолокном с муфтами по СТ РК 1128-2002 диаметрами 500 мм, 300 мм, хризотилцементных труб диаметром 150 мм по ГОСТ 31416-2009.

В местах пересечения с автомобильной дорогой пр. Суюнбая трубопроводы заключены в футляры диаметрами 820х12 мм, 530х8 мм, 426х8 по ГОСТ 10704-91.

Футляры покрываются наружной антикоррозийной изоляцией типа «Усиленная», с заделкой концов футляра.

Пластиковые трубопроводы, армированные стекловолокном, проложенные в земле, укладываются на песчаное основание толщиной 100 мм.

На сети установлены канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов, выполненные с использованием решений типового проекта 902-09-22.84, с антисейсмическими мероприятиями.

Технические показатели

Общая длина перекладываемой и выносимой сети канализации - 142,0 м.

Электротехнические решения

Переустройство электрических сетей

Переустройство существующих электрических сетей выполняется в соответствии с техническими условиями АО «Алатау Жарык Компаниясы» от 23 ноября 2017 года № 25.1-6201.

Рабочим проектом предусматривается вынос КЛ-6 кВ: ПС14А – РП14, ТП4554 – ТП4511, ТП4420 – ТП864.

Проектируемая КЛ-6 кВ выполняется кабелями марки АСБ требуемых сечений по ГОСТ 18410-73* и марки АПвПу, проложенными в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. Пересечение с автодорогой осуществляется устройством блока из жестких двухстенных полиэтиленовых труб. Защита кабелей от механических повреждений осуществляется кирпичом керамическим по ГОСТ 530-2012.

Предусматривается прокладка резервных труб при пересечении с автодорогой.

Протяженность трасс выноса КЛ-6 кВ составляет 68,0 м.

Наружное электроосвещение

Наружное освещение выполняется в соответствии с техническими условиями ГКП на ПХВ Акимата города Алматы «Алматы Қала Жарық» от 22 февраля 2018 года № 181.

По степени обеспечения надежности электроснабжения наружное освещение относится к потребителям III категории. Средняя освещенность проезжей части принимается 20 лк.

Предусматривается демонтаж существующей воздушной линии и наружное освещение реконструируемого участка автодороги.

Питание наружного освещения предусматривается от существующих щитов наружного освещения ЩУНО №06-040, ЩУНО №06-082. Управление освещением осуществляется автоматически от фотореле.

Освещение автодороги выполняется светодиодными светильниками мощностью 200 Вт на кронштейнах, установленных на металлических опорах высотой 10,0 м. Распределительная сеть выполняется проводом самонесущим изолированным марки СИП-4 расчетных сечений.

Заземление опор наружного освещения выполняется проводом медным марки МГ, соединенным с болтом заземления.

Расчетная мощность составляет 16,0 кВт.

Технические показатели:

напряжение электрической сети -380/220 В;
категория надежности - III;
расчетная мощность - 16,0 кВт;
протяженность трассы выноса КЛ-10 кВ - 68,0 м.

Переустройство сетей телекоммуникаций

Переустройство сетей телекоммуникаций предусматривается в соответствии с техническими условиями и на основании материалов обследования.

Для переустройства сетей телекоммуникаций, попадающих в зону строительства, предусматривается:

защита существующей телефонной канализации абонентских сетей под автодорогой железобетонным коробом;

прокладка оптических кабелей в телефонной канализации и в полиэтиленовой трубе в траншее;

перехват существующих оптических кабелей;

монтаж муфт;

демонтаж подвесных оптических кабелей.

Протяженность кабеля ВОЛС в телефонной канализации составляет 2,52 км.

Технические показатели:

протяженность кабеля ВОЛС - 2,52 км.

6.3 Охрана окружающей среды

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Реконструкция пр. Суюнбая от ул. Б. Хмельницкого до ул. Шолохова с устройством левоповоротного съезда с ул. Шолохова» Турксибский район, г. Алматы» разработан проектной организацией ТОО «Казахский Промтранспроект».

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Район строительства расположен в северо-восточной части г. Алматы, на землях Турксибского района, по пр. Суюнбая в пределах ул. Б. Хмельницкого и ул. Шолохова, в пределах выделенных «красных линий». В районе проектирования вдоль проспекта Суюнбая с западной стороны расположена железная дорога, а с восточной стороны расположены оптово-розничные рынки и территория комбикормового завода.

Категория опасности предприятия

На период строительства класс санитарной опасности не классифицируется ввиду временности производства строительных работ. Ремонтно-строительные работы относятся к видам деятельности не относящиеся к классам опасности. Согласно санитарной классификации производственных объектов и пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК», объект относится к IV категории. В соответствии с массой и видовым составом выбрасываемых вредных веществ в атмосферу (КОП) – IV.

Санитарно-защитная зона на период строительства не устанавливается.

Воздействие на атмосферный воздух

На территории объекта на период проведения строительных работ ожидаются эмиссии от 13 неорганизованных источников выбросов. Источниками выделения загрязняющих веществ на рассматриваемом объекте на период строительства будут являться: выбросы от работы автотранспорта, выбросы пыли при автотранспортных работах, земляные работы, прием инертных материалов, сварочные работы, окрасочные работы, укладка асфальта, гидроизоляция.

Расчеты рассеивания проведены по 14 ингредиентам, 2 группам суммации.

Анализ расчетов без учета фонового состояния атмосферы показывает, что превышения предельно допустимых концентраций по всем ингредиентам в приземном слое атмосферы на период реконструкции не наблюдается.

С учетом наложения выбросов объекта на существующие фоновые концентрации загрязняющих веществ, наблюдается максимальное превышение ПДК в период реконструкции: по диоксиду азота, оксиду углерода и взвешенным веществам. Превышение ПДК объясняется существенными фоновыми концентрациями загрязняющих веществ в атмосферном воздухе рассматриваемого района. По остальным ингредиентам превышения предельно допустимых концентраций не наблюдается.

Учитывая коэффициенты оседания различных видов пылей, присутствующих в выбросах, и непостоянный характер этих выбросов, продолжительность превышений концентраций допустимого уровня (1 ПДК) не превысит нескольких часов в отдельные дни. Кроме того, эмиссии ограничиваются сроками строительства.

Выбросы загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице 3.

Таблица 3

Обоснованные нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		период строительства		ПДВ		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Сварочные работы	6101			0.0203	0.0607	0.0203	0.0607	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Сварочные работы	6101			0.0003	0.0042	0.0003	0.0042	2018

Продолжение таблицы 3

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		период строительства		ПДВ		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Сварочные работы	6101			0.0087	0.0156	0.0087	0.0156	2018
Гидроизоляция	6301			0.0018	0.0041	0.0018	0.0041	2018
(0304) Азот (II) оксид(6)								
Сварочные работы	6101			0.0014	0.0025	0.0014	0.0025	2018
Гидроизоляция	6301			0.0003	0.0007	0.0003	0.0007	2018
(0337) Углерод оксид (594)								
Сварочные работы	6101			0.0138	0.0248	0.0138	0.0248	2018
Гидроизоляция	6301			0.0224	0.051	0.0224	0.051	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)								
Сварочные работы	6101			0.0001	0.002	0.0001	0.002	2018
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)								
Сварочные работы	6101			0.00007	0.0008	0.00007	0.0008	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Окрасочные работы	6201			0.0239	0.43	0.0239	0.43	2018
(0621) Метилбензол (353)								
Окрасочные работы	6201			0.0186	0.502	0.0186	0.502	2018
(1210) Бутилацетат (110)								
Окрасочные работы	6201			0.0036	0.0972	0.0036	0.0972	2018
(1401) Пропан-2-он (478)								
Окрасочные работы	6201			0.0078	0.2106	0.0078	0.2106	2018
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Гидроизоляция	6301			0.0012	0.5004	0.0012	0.5004	2018
	6302			0.0012	0.5004	0.0012	0.5004	2018
Укладка ДО	6401			0.0012	0.622	0.0012	0.622	2018
	6402			0.0012	0.171	0.0012	0.171	2018
	6403			0.0012	0.065	0.0012	0.065	2018
	6404			0.0012	0.017	0.0012	0.017	2018
	6405			0.0012	0.073	0.0012	0.073	2018
	6406			0.0012	0.036	0.0012	0.036	2018
	6407			0.0012	0.042	0.0012	0.042	2018
(2902) Взвешенные вещества								
Гидроизоляция	6301			0.0066	0.015	0.0066	0.015	2018
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (503)								
Зем.работы	6001			0.0007	0.0144	0.0007	0.0144	2018
	6002			0.0007	0.0096	0.0007	0.0096	2018
Сварочные работы	6101			0.00007	0.0008	0.00007	0.0008	2018
Всего по предприятию:				**0.14194**	**3.4728**	**0.14194**	**3.4728**	

При эксплуатации источников вредных выбросов и инфразвука нет, электромагнитное излучение – незначительное и не требует создания дополнительных санитарных разрывов. Вредное воздействие на окружающую среду будет оказывать только движущийся по дороге автотранспорт.

Анализ результатов расчета показывает, что максимальные приземные концентрации, создаваемые эмиссиями источников рассматриваемого объекта не превышают 0,9 ПДК. Уровень звукового давления и вибрации от проходящего по дороге автотранспорта не превышает допустимого для производственных и жилых территорий по СН РК 2.04-03-2011 «Защита от шума» (расчеты на программ «ЭРА-Шум»).

Размер санитарного разрыва автодороги установлен по согласованным границам «красных линий».

Воздействие на поверхностные и подземные воды

На участке реконструкции автомобильной дороги гидрографической сети и водоохранных полос нет. Ближайшие водные объекты - р. Мойка протекает с восточной стороны рассматриваемого объекта на расстоянии 130 - 230 м, и р. Карасу - протекает с западной стороны объекта на расстоянии 206 - 250 м, между проектируемым объектом и реками размещаются жилые массивы и производственные предприятия.

В период строительства для водоснабжения на питьевые нужды будет использоваться привозная бутилированная вода. Вода для технических нужд будет поставляться согласно договору между подрядной строительной организацией и организацией, осуществляющей поставку технической воды.

Необходимость воды для технических нужд при реконструкции объекта связана с технологией производства работ для увлажнения грунта земляного полотна и слоев дорожной одежды, не обработанных битумом, до оптимальной влажности при уплотнении.

Вода также используется для полива щебеночного основания для уменьшения пылеобразования в период производства строительных работ. В целях экономии чистой воды питьевого качества проектом предусмотрено использование воды технического качества и повторное использование отстоявшейся воды на участках мойки подвижной части автомашин.

На территории строительной площадки организовывается площадка для мойки колес на выезде на пр. Суюнбая. Площадка представляет собой эстакаду, откуда сточная вода направляется организованно по бетонному лотку в наземный резервуар-отстойник. После осаждения осветленная вода насосом подается на повторное использование.

Отвод дождевых и талых стоков с проезжей части реконструируемой дороги обеспечивается продольными и поперечными уклонами верха дорожного покрытия, а также устройством системы поверхностного водоотвода с использованием современных арычных лотков. Из придорожной полосы водоотвод обеспечивается планировкой поверхности, с уклоном в сторону предусмотренных проектом водоотводных лотков, и с последующим сбросом воды в существующую арычную сеть города.

Для пропуска арычной воды под проезжей частью съездов и тротуарами рабочим проектом предусмотрено строительство одноочковых водопропускных труб.

Источники загрязнения поверхностных вод отсутствуют. Принятые в проекте решения в части охраны подземных вод от загрязнения при их реализации, позволяют говорить об отсутствии негативного воздействия на подземные воды.

Подземные части сооружений выполняются железобетонными с гидроизоляцией мастикой, прокладываемые сети коммуникаций покрываются антикоррозионной защитой.

Сброс в водные объекты и на рельеф местности не производится.

Влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается.

Влияние на земельные ресурсы

Плодородный слой будет снят перед началом строительных работ, складирован и впоследствии использован для благоустройства и озеленения. На строительной площадке предусматриваются специальные места для хранения материалов. Площадки разгрузки и хранения сыпучих материалов огораживаются с трех сторон бортами.

Лакокрасочные материалы и сыпучие строительные материалы, используемые для отделочных работ, будут доставляться в герметичной таре и упаковке. Для временного хранения образующихся строительных отходов устраивается площадка с твердым покрытием, устанавливаются металлические контейнеры.

При укладке дорожного покрытия предусматривается использование вязкого битума, вызывающего наименьшее загрязнение природной среды. Выгрузка асфальтобетонной смеси будет производиться в приемные бункера асфальтоукладчиков или в специальные расходные емкости.

Рабочим проектом предусматривается противоэрозионное закрепление откосов насыпи с дальнейшим травосеянием. Источники загрязнения почвы отсутствуют. Сбор мусора предусматривается в контейнеры, устанавливаемые на площадке с твердым покрытием.

Отходы производства и потребления

При производстве строительных работ на территории образуются 7 видов отходов, характеризующихся разнообразием физико-химических свойств и состояний.

Проектное образование отходов в период строительства представлено в таблице 4.

Таблица 4

Образование отходов в период строительства

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/год
Всего, в т.ч.	4012,28	0	4012,28
отходов производства	4004,15	0	4004,15
отходов потребления	8,13	0	8,13
Зеленый уровень опасности			
Лом черных металлов (GA090)	2,95		2,95
Огарки сварочных электродов(GA090)	0,05		0,05
Строительный мусор (GG170)	4000		4000
Коммунальные отходы (ТБО) (GO060)	8,13		8,13
Янтарный уровень опасности			
Отходы лакокрасочных материалов (AD070)	0,4		0,4
Осадок очистных сооружений (AD060)	0,11		0,11
Ветошь промасленная	0,64		0,64

Влияние на растительный и животный мир

Согласно письму КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» № 1-05.869 от 09 апреля 2018 года и материалам инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений проведенного ТОО «Кронверк» под вынужденный снос попадает 161 дерево удовлетворительного и 47 деревьев неудовлетворительного состояния. Санитарной рубке подлежит 3 дерева хвойных пород и 28 деревьев лиственных пород. Под пересадку определено 2 дерева.

Редкие растения и животные, занесенные в Красную Книгу, отсутствуют. Учитывая, что данная территория находится под длительным антропогенным воздействием, влияния на флору и фауну при эксплуатации и реконструкции объекта не оказывается.

При завершении строительных работ планируется посадка зеленых насаждений.

Экологические риски

По результатам оценки воздействия на окружающую среду при осуществлении строительных работ и эксплуатации объекта - значительного воздействия на экологическую обстановку района не ожидается, экологический риск сводится к минимальным уровням. Вблизи рассматриваемого объекта культурно-исторические и археологические памятники отсутствуют, поэтому каких-либо мероприятий по их защите в проекте не предусматривается.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Природоохранные мероприятия:

производить заправку автотранспорта исключительно на АЗС города;

применять технически исправные машины и механизмы;

земляные работы выполнять с гидроподавлением покрытия;

укрывание грунта и мусора при перевозке автотранспортом;

технологические площадки отсыпать грунтом, содержащим низкое количество пылевидных частиц;

работы по укладке плотного слоя (асфальтового покрытия) и пропитке полотна битумом производить готовыми разогретыми материалами без организации приготовления в зоне строительства;

организация участка мойки колес и днищ автотранспорта на выезде с территории с повторным использованием собранной и отстоянной воды;

после проведения строительных работ провести мероприятия по восстановлению нарушенной территории;

организовать сбор и временное хранение отходов на специально обустроенной площадке и своевременный вывоз отходов в места захоронения и утилизации;

раздельный сбор и утилизация производственных отходов;

сбор и хранение (до вывоза) твердых бытовых отходов в специальных контейнерах, размещенных на площадке с твердым покрытием;

содержание территории участка в санитарно-чистом состоянии.

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Реконструкция пр. Суюнбая от ул. Б. Хмельницкого до ул. Шолохова с устройством левоповоротного съезда с ул. Шолохова» Турксибский район, г. Алматы» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п, Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду от 16 апреля 2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Реконструкция пр. Суюнбая от ул. Б. Хмельницкого до ул. Шолохова с устройством левоповоротного съезда с ул. Шолохова» Турксибский район, г. Алматы» разработан на основании задания на проектирование.

Комплекс сооружений объекта «Реконструкция пр. Суюнбая от ул. Б. Хмельницкого до ул. Шолохова с устройством левоповоротного съезда с ул. Шолохова» включает в себя: реконструкцию автомобильной дороги ул. Хмельницкого до ул. Шолохова; строительство левоповоротного съезда с у. Шолохова; малые ИССО. Рабочим проектом также предусмотрено восстановление покрытия съездов к прилегающим к проспекту Суюнбая организациям и предприятиям. Проспект Суюнбая реконструируется в пределах существующей улицы с уширением в местах сужения. Для отвода поверхностных вод предусмотрена открытая арычная сеть, под съездами – водопропускные трубы. Для предотвращения попадания мусора в трубы рабочим проектом запроектирована металлическая решетка.

Для пешеходов предусмотрены с двух сторон тротуары с устройством нового покрытия, запроектирован наземный пешеходный переход с разметкой «зебра» и знаками пешеходного перехода. Для маломобильных групп населения предусмотрена два вида тактильных плиток: предупреждающая и направляющая.

Автобусные остановки для общественного транспорта с автопавильонами, с карманами запроектированы в количестве 4 штук.

Для безопасности пешеходов рабочим проектом предусмотрена: установка дорожных знаков с световозвращающейся пленкой, устройство дорожной разметки.

В связи с реконструкцией дороги рабочим проектом предусматривается перекладка существующих инженерных сетей (водопровода, канализации), переустройство существующих электротехнических коммуникаций, сетей телекоммуникаций. Источником света наружного освещения дороги являются светодиодные светильники.

На период строительства для ИТР и рабочих административные, производственные, складские и санитарно-бытовые помещения (помещение для обогрева рабочих, сушилки, гардеробная, умывальная, комната отдыха и приема пищи) предусмотрены в достаточном количестве. Питьевой режим обеспечивается привозной бутилированной водой в достаточном количестве, согласно расчета на одного человека. На период строительства электроснабжение от городской сети, дополнительно будет использоваться передвижная дизельная электростанция; теплоснабжение временных построек от бытовых электронагревателей. Водоснабжение – от городских сетей, канализация – биотуалеты, обслуживаемые специализированной фирмой. Для оказания первой медицинской помощи на объекте имеется аптечка. Для питания рабочих предусмотрен вагончик для приема пищи. Бытовые отходы персонала строительства складируются в металлические контейнеры на специально отведенном месте и вывозятся на полигон бытовых отходов.

При проведении строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства.

На период эксплуатации согласно п.24 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных Приказом Министерства Национальной экономики РК от 20.03.2015г. № 237 для автомагистралей, линий железнодорожного

транспорта, и т.д. от проекции на поверхность земли устанавливается санитарный разрыв (далее СР). Величина СР устанавливается в каждом конкретном случае на основании расчетов воздействия физических факторов (шума, вибрации, неионизирующего излучения) с последующим проведением натурных измерений. Согласно, расчетам приземных концентраций в программном комплексе «ЭРА», анализ результатов показал, что максимальные предельно-допустимые концентрации на период эксплуатации по всем загрязняющим веществам не превышает в селитебной зоне менее 0,9 ПДК. Уровень звукового давления и вибрации от проходящего автотранспорта не превышает допустимого для жилых территорий. Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденным постановлением правительства Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 класс санитарной опасности не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается.

Рабочий проект «Реконструкция пр. Суюнбая от ул. Б. Хмельницкого до ул. Шолохова с устройством левоповоротного съезда с ул. Шолохова» Турксибский район, г. Алматы» соответствует требованиям СП №237 от 20 марта 2015 года «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», № 177 от 28.02.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II, (СП РК 1.03-102-2014).

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Расчет нормативной продолжительности строительства и расчет норм заделов по годам строительства выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II методом интерполяции. Нормативная продолжительность строительства принимается 13,0 месяцев.

Начало строительства – 3 квартал 2018 года, согласно письму КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» от 15 марта 2018 года № 02-06.501-ш.

Технические показатели

Нормативная продолжительность строительства	– 13,0 мес.
Норма задела строительства:	
на 2018 год	– 38 %;
на 2019 год	– 62 %.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений и утвержденного дефектного акта.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-10;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-10;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2017;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017 выпуск 1;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018 выпуск 1;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком, согласно п. 55 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 1 квартала 2018 года с учетом МРП каждого года строительства, установленного в соответствии со статьей

7 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2017-2019 годы» от 29 ноября 2016 года № 25-VI, со статьей 8 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2018-2020 годы» от 30 ноября 2017 года № 113 -VI ЗРК, с Приложением 1 «Прогноз социально-экономического развития на 2018 – 2022 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 августа 2017 года № 34 на 2017, 2018, 2019 годы:

2017 год – 2 269 тенге;
2018 год – 2 405 тенге;
2019 год – 2 525 тенге.

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

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения, по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы, в рабочий проект «Реконструкция пр. Суюнбая от ул. Б. Хмельницкого до ул. Шолохова с устройством левоповоротного съезда с ул. Шолохова» Турксибский район, г. Алматы» внесены следующие изменения и дополнения:

Автомобильная дорога и генплан

1) Представлены чертежи по автобусным остановкам.
2) Представлены чертежи по водоотводным канавам.
3) Представлена сводная ведомость объемов работ по разделу.
4) Представлена транспортная схема и ведомость доставки ДСМ, согласованные заказчиком.
5) Представлен расчет интенсивности движения автотранспорта, согласованные заказчиком и расчет конструкции дорожной одежды.

Водоснабжение и канализация

6) Откорректирована гидроизоляция стальных труб и принята согласно инженерно-геологическому отчету «Усиленная».

Оценка воздействия на окружающую среду

7) Представлена дополнительная документация: письмо КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» №1-05.869 от 09 апреля 2018 года - о наличии зеленых насаждений.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

8) Представлены данные по СЗЗ для переустройства водоводов и канализационного коллектора.
9) Представлены расчеты воздействия физических факторов.
10) Представлены данные по организации питьевого режима рабочих на период строительно-монтажных работ.
11) Предусмотрены шумопоглощающие и пылеподавляющие мероприятия для объектов, расположенных вдоль трассы.
12) Представлены данные по ориентации по сторонам света.

Организация строительства

13) Откорректированы основные технико-экономические показатели согласно проектным решениям.

14) Представлен расчет норм задела.

15) Откорректирована пояснительная записка к ПОС с включением в проект организации строительства согласно содержанию СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.03.2016г), потребность в энергоресурсах, воде, паре, сжатом воздухе согласно п. 6.5. и согласно п. 6.4.

16) Откорректирован проект организации строительства с указанием временные здания и сооружения согласно п. 6.4. СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (медпункт и т.д.).

17) Представлен стройгенплан, согласно п. 6.3.1. СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Сметная документация

18) Стоимость материалов и оборудования принята по данным нормативной базы.

19) Стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе, определена по данным прайс-листов, утвержденных заказчиком.

20) Откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ, согласно расчету.

21) Откорректирована стоимость экспертизы рабочего проекта согласно расчету.

22) Откорректирована сметная документация согласно откорректированным расчета норм задела.

23) Исключены применение коэффициента на условия производства работ для расценок по перевозке грузов, как необоснованное.

24) Откорректированы размер дополнительных затрат при производстве работ в зимнее время согласно дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015), представить расчет по разделам.

25) Исключены из локальных смет заготовительское-складские расходы, как необоснованные.

26) Откорректированы объемы работ согласно принятым проектным решениям и утвержденного дефектного акта.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, с изменениями, введенными в действие приказами от 3 ноября 2015 года № 685, от 28 июля 2016 года № 335 и от 20 декабря 2016 года № 517 заказчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, технически сложный объект.

Рабочий проект запроектирован в соответствии с заданием на проектирование и дефектным актом, утвержденным заказчиком.

Проектные решения, с учетом внесенных изменений по разделу 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, надежности и устойчивости функционирования объекта, обеспечению доступа для инвалидов и маломобильных групп населения.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в таблице 5.

Таблица 5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
Проспект Суюнбая				
1	Категория по СНиП РК 3.01.01-2008*	категория	Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения	Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения
2	Протяженность реконструируемого участка	м	1035,0	1035,0
3	Расчётная скорость	км/час	80	80
4	Число полос движения	шт.	4	4
5	Ширина полосы движения	м	3,50(4,0)	3,50(4,0)
6	Ширина проезжей части	м	15,0	15,0
7	Наибольшие продольные уклоны	$^0/_{00}$	35	35
8	Дорожная одежда	тип	Капитальный	Капитальный
9	Вид покрытия		ЩМА 20	ЩМА 20
10	Общая длина выносимых сетей водопровода	м	180,0	180,0
11	Общая длина перекладываемой и выносимой сети канализации	м	142,0	142,0
12	Протяженность трассы выноса КЛ-10 кВ	м	68,0	68,0
13	Протяженность кабеля ВОЛС	км	2,52	2,52
Левоповоротный съезд с ул. Шолохова				
14	Расчётная скорость	км/час	60	60
15	Число полос движения	шт.	2	2
16	Ширина полосы движения	м	3,50+уширение на кривой	3,50+уширение на кривой
17	Ширина проезжей части	м	7,0 + уширение на кривой	7,0 + уширение на кривой
18	Наибольшие продольные уклоны	$^0/_{00}$	45	45
19	Дорожная одежда	тип	Капитальный	Капитальный
20	Вид покрытия		ЩМА 20	ЩМА 20

Продолжение таблицы 5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
21	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2017, 2018 годов, в прогнозном уровне цен 2019 года	млн. тенге	756,20	717,31
	в том числе			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	636,29	606,00
	оборудование	млн. тенге	2,92	2,92
	прочие	млн. тенге	116,99	108,39
В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
21.1	в текущем уровне цен 2017 года с МРП – 2269 тенге	млн. тенге	23,36	23,03
21.2	в текущем уровне цен 2018 года с МРП – 2405 тенге	млн. тенге	271,13	256,94
21.3	в прогнозном уровне цен 2019 года с МРП – 2525 тенге	млн. тенге	461,71	437,34
22	Нормативная продолжительность строительства	мес.	13,0	13,0

В результате экспертизы:

улучшено качество исполнения проектной документации;

общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2017, 2018 годов и прогнозном уровне цен 2019 года снижена на 38,89 млн. тенге.

Изменение сметной стоимости строительства, произошло за счет корректировки объемов работ согласно принятым проектным решениям и утвержденного дефектного акта.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Реконструкция пр. Суюнбая от ул. Б. Хмельницкого до ул. Шолохова с устройством левоповоротного съезда с ул. Шолохова» Турксибский район, г. Алматы» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Проспект Суюнбая

Категория - магистральная улица общегородского значения регулируемого движения.

Протяженность реконструируемого участка - 1035,0 м.

Расчётная скорость - 80 км/час.

Число полос движения - 4 шт.

Ширина полосы движения - 3,50(4,0) м.

Ширина проезжей части - 15,0 м.

Дорожная одежда - капитального типа.

Вид покрытия - ЩМА 20.

Левоповоротный съезд с ул. Шолохова

Расчётная скорость - 60 км/час.

Число полос движения - 2 шт.

Ширина полосы движения - 3,50 м +уширение на кривой.

Ширина проезжей части - 7,0 м + уширение на кривой.

Дорожная одежда - капитального типа.

Вид покрытия - ЩМА 20.

Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2017, 2018 годов, в прогнозном уровне цен 2019 года - 717,31 млн. тенге,

в том числе:

строительно-монтажные работы - 606,00 млн. тенге;

оборудование - 2,92 млн. тенге;

прочие - 108,39 млн. тенге.

Нормативная продолжительность строительства - 13,0 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» в соответствии с условиями договора № 161040019460/180158/00 (149) от 4 апреля 2018 года.

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

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

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Алматы қаласы, Түрксіб ауданы «Шолохов көшесінен солға бұрылатын жол салумен Сүйінбай даңғылын Б.Хмельницкий көшесінен Шолохов көшесіне дейін реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртібі бойынша бекітілуге ұсынылады:

Сүйінбай даңғылы

Категориясы - қозғалысы реттелетін жалпы қалалық магистралды көшесі.

Реконструкцияланатын участке ұзындығы - 1035,0 м.

Есептік жылдамдық - 80 км/сағ.

Жол қозғалыс сызық саны - 4 дана.

Қозғалыс сызығының ені - 3,50(4,0) м.

Жүргін бөлігінің ені - 15,0 м.

Жол жабыны - күрделі типі.

Жол төсемінің түрі - ЩМА 20.

Шолохов көшесінен солға шығатын бұрылым

Есептік жылдамдық - 60 км/сағ.

Жол қозғалыс сызық саны - 2 дана.

Қозғалыс сызығының ені	- 3,50 м +қисығынан кеңейту.
Жүргін бөлігінің ені	- 7,0 м + қисығынан кеңейту.
Жол жабыны	- күрделі типі.
Жол төсемінің түрі	- ЩМА 20.
2017, 2018 жылдардағы ағымдағы деңгейдегі, 2019 жылдағы болжамды деңгейдегі бағаларымен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	- 717,31 млн. теңге,
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 606,00 млн. теңге;
жабдықтар	- 2,92 млн. теңге;
басқа шығындар	- 108,39 млн. теңге.
Құрылыстың нормативті ұзақтығы	- 13,0 ай.

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2018 жылғы 4 сәуірдегі № 161040019460/180158/00 (149) шарттағы ережелерге сәйкес, дұрыстығы «Алматы қаласы Жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» КММ кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

8.3 Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құралымдарын барынша көбірек пайдалансын.

8.4 Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

Лекеров С.О.

Директор

Курмангалиев М.Б.

Начальник производственного отдела

Балтагулов Д.Ш.

Заместитель директора

Шолпанбаев М.Е.

Эксперт

Тургимбаева Ш.С.

Эксперт

Коновалова Л.А.

Эксперт

Инсанбаева М.М.

Эксперт

Наурызбекова А.А.

Эксперт

Новоселов М.Ю.

Эксперт

Гоголь О.А.

Главный специалист

Алькенова Ж.К.

Эксперт