«Алматы қаласының Медеу, Түрксіб, Жетісу аудандарында «Таға» типі бойынша бұрылыс эстакадасын жасай отырып, Т.Рысқұлов даңғылын Сүйінбай даңғылынан бастап Атырау-3 ықшам ауданына дейін реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша

02.04.2019 ж. № 02-0053/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласы Қалалық мобилділік басқармасы» КММ,
Алматы қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ТЕКА-Проект» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласының Медеу, Түрксіб, Жетісу аудандарында «Таға» типі бойынша бұрылыс эстакадасын жасай отырып, Т.Рысқұлов даңғылын Сүйінбай даңғылынан бастап Атырау-3 ықшам ауданына 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

№ 02-0053/19 от 02.04.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Реконструкция проспекта Рыскулова от проспекта Суюнбая до микрорайона Атырау-3 с устройством разворотной эстакады по типу «Подкова», Медеуский, Турсибский, Жетысуский районы в г. Алматы»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Управление городской мобильности города Алматы»,
г. Алматы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ТЕКА-Проект»,
г. Алматы

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция проспекта Рыскулова от проспекта Суюнбая до микрорайона Атырау-3 с устройством разворотной эстакады по типу «Подкова», Медеуский, Турсибский, Жетысуский районы в 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 проспекта Рыскулова от проспекта Суюнбая до микрорайона Атырау-3 с устройством разворотной эстакады по типу «Подкова», Медеуский, Турсибский, Жетысуский районы в г. Алматы».

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № 161040019460/190001/00 (1) от 15 января 2019 года и дополнительным соглашением № 1 от 01 апреля 2019 года к договору № 161040019460/190001/00 (1) от 15 января 2019 года.

2 ЗАКАЗЧИК: КГУ «Управление городской мобильности города Алматы».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ТЕКА-Проект» (государственная лицензия ГСЛ № 01397 от 27 октября 2016 года, I категории, с приложением № 001 на 4 страницах от 27 октября 2016 года, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование «Реконструкция проспекта Рыскулова от проспекта Суюнбая до микрорайона Атырау-3 с устройством разворотной эстакады по типу «Подкова», Медеуский, Турксибский, Жетысуский районы в г. Алматы», утвержденное руководителем Управления пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Алматы, от 05 февраля 2018 года;

договор о государственных закупках работ на разработку проектно-сметной документации по реконструкции пр. Рыскулова от пр. Суюнбая до мкр. Атырау-3 с устройством разворотной эстакады по типу «Подкова», между КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы», именуемый «Заказчик» и ТОО «ТЕКА-Проект», именуемый «Исполнитель», от 26 января 2018 года № 18;

постановление акима города Алматы «О строительстве сооружений, инженерных и транспортных коммуникации г. Алматы», от 07 февраля 2018 года № 1/44;

акт выбора места расположения разворотной эстакады по типу «Подкова» по проспекту Рыскулова в мкр. Атырау-3, подписанный комиссией в составе: заместителя руководителя КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы», заместителя Акима Медеуского района, архитектора Медеуского района, руководителя отдела перспективного развития УПТ и АД города Алматы, главного специалиста отдела перспективного развития УПТ и АД города Алматы, главного инженера проекта ТОО «ТЕКА-Проект», от 23 февраля 2018 года;

акт выбора места расположения пешеходного моста по проспекту Рыскулова – ул. Жангельдина по объекту «Разработка проектно-сметной документации по реконструкции пр. Рыскулова от пр. Суюнбая до мкр. Атырау-3 с устройством разворотной эстакады по типу «Подкова», подписанный комиссией в составе: заместителя руководителя КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы», заместителя Акима Жетысуского района, и.о. архитектора Жетысуского района, заместителя Акима Турксибского района, архитектора Турксибского района, руководителя отдела перспективного развития УПТ и АД города Алматы, главного специалиста отдела перспективного развития УПТ и АД города Алматы, главного инженера проекта

ТОО «ТЕКА-Проект», от 23 февраля 2018 года;

выписка из протокола заседания комиссии об изъятии земельного участка для государственных нужд в городе Алматы – протокол № 19 от 28 июня 2018 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование объекта «Реконструкция проспекта Рыскулова от проспекта Суюнбая до микрорайона Атырау-3 с устройством разворотной эстакады по типу «Подкова», Медеуский, Турксибский, Жетысуский районы», утвержденное КГУ «Управления архитектуры и градостроительства города Алматы», от 15 мая 2018 года № 948;

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 06 июня 2018 года № 64-н;

акт определения объемов работ по демонтажу конструкций и сопутствующих элементов по объекту «Разработка проектно-сметной документации по реконструкции пр. Рыскулова от пр. Суюнбая до мкр. Атырау-3 с устройством разворотной эстакады по типу «Подкова», утвержденный заместителем руководителя Управления пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Алматы, от 19 сентября 2018 года;

эскизный проект – разработка проектно-сметной документации по реконструкции пр. Рыскулова от пр. Суюнбая до мкр. Атырау-3 с устройством разворотной эстакады по типу «Подкова», выполненный ТОО «ТЕКА-Проект» в 2018 году;

список материалов и оборудования принятых по прайс-листам к рабочему проекту «Разработка проектно-сметной документации по реконструкции пр. Рыскулова от пр. Суюнбая до микрорайона Атырау-3 с устройством разворотной эстакады по типу «Подкова», утвержденный и.о. заместителя руководителя КГУ «Управление городской мобильности города Алматы», от 28 февраля 2019 года;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту: «Реконструкция проспекта Рыскулова от проспекта Суюнбая до микрорайона Атырау-3 с устройством разворотной эстакады по типу «Подкова», г. Алматы», выполненный ТОО «Алматы ГИИЗ» (государственная лицензия № 18009086 от 04 мая 2018 года, с приложением № 001 на 2 страницах от 04 мая 2018 года, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы) в 2018 году арх. № 184/2018;

топографическая съемка (планшет Р-14-15, 16, Р-15-2, 3, 4, С-15-1, 2, 3, 4, 7, Т-15, 1, 2, 3, 4, Т-14-16, У-15-1, У-14-13) участка пр. Рыскулова от пр. Суюнбая до мкр. Атырау-3 Жетысуский район, выполненная ТОО «АлматыГеоЦентр» (государственная лицензия ГСЛ № 08885 от 11 июля 2011 года, с приложением № 001 на 1 странице, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства) от 29 января 2018 года (зарегистрирована в базе данных КГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы», от 03 марта 2018 года № 80);

письмо КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» – о финансировании строительства по рабочему проекту «Реконструкция проспекта Рыскулова от проспекта Суюнбая до микрорайона Атырау-3 с устройством разворотной эстакады по типу «Подкова», Медеуский, Турксибский, Жетысуский районы в г. Алматы» по бюджетной программе 348 007 011 015 432, о планировании начала строительство объекта – на III квартал 2019 года, от 06 декабря 2018 года № 02-06.1796-ш;

исходные данные для составления сметной документации по проекту: «Реконструкция проспекта Рыскулова от проспекта Суюнбая до микрорайона Атырау-3 с

устройством разворотной эстакады по типу «Подкова», утвержденные Руководителем КГУ «Управления пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Алматы», от 12 февраля 2018 года;

письмо КГУ «Управление городской мобильности города Алматы» – о применении коэффициентов на стесненные условия производства работ по объекту «Разработка проектно-сметной документации по реконструкции пр. Рыскулова от пр. Суюнбая до мкр. Атырау-3 с устройством разворотной эстакады по типу «Подкова», от 13 марта 2019 года № 02-06.245-Ш;

письмо КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» о наличии зеленых насаждений, от 07 ноября 2018 года № 1-05. ЗТ-Х-1580;

материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленных насаждений на территории реконструкции пр. Рыскулова от пр. Суюнбая до мкр. Атырау-3 с устройством разворотной эстакады по типу «Подкова» в г. Алматы, выполненные ТОО «Фирма «Ақ-Көңіл» в 2018 году;

письмо КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» о компенсационной посадке зеленых насаждений по объекту «Реконструкция проспекта Рыскулова от проспекта Суюнбая до микрорайона Атырау-3 с устройством разворотной эстакады по типу «Подкова», от 14 декабря 2018 года № 02-06. 1860-Ш;

справка филиала по городу Алматы РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства Энергетики Республики Казахстан – о фоновых концентрациях вредных веществ в атмосферном воздухе, от 11 сентября 2018 года № 22-01-21/1175;

объявление в газете «В ваши руки» о проведении общественных слушаний, от 18 сентября 2018 года № 37 (0051);

протокол общественных слушаний, от 16 октября 2018 года.

Технические условия:

ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы от 03 сентября 2018 года № 05/3-3631 – на переустройство сетей водоснабжения и водоотведения при реконструкции пр. Рыскулова, от пр. Суюнбая до мкр. Атырау-3, с устройством разворотной эстакады по типу «Подкова»;

АО «КазТрансГаз Аймақ» от 29 августа 2018 года № 4198/1-ТУ – на реконструкцию систем газоснабжения при реконструкции пр. Рыскулова от пр. Суюнбая до мкр. Атырау-3 с устройством разворотной эстакады по типу «Подкова»;

РДТ «Алматытелеком» от 02 марта 2018 года № 02-33/П-А – на вынос (перенос) существующих сетей телекоммуникаций, попадающих под реконструкцию пр. Рыскулова от пр. Суюнбая до мкр. Атырау-3 с устройством разворотной эстакады по типу «Подкова»;

Объединение «Дальняя связь» филиала АО «Казахтелеком» (ТУСМ-1) от 05 марта 2018 года ТУ № 01-205-3/2018 – на переустройство (вынос) сети телекоммуникации, попадающей в зону реконструкции;

ТОО «NLS Kazakhstan» от 19 июля 2018 года ТУ-101 – на вынос оптического кабеля ОК-24 из зоны строительства;

ТОО «SMARTNET» от 05 июля 2018 года ТУ-01 – на вынос оптических кабелей из зоны строительства;

филиал «Алматытранстелеком» АО «Транстелеком» от 16 июля 2018 года № 661 – на вынос оптического кабеля ОК-96 из зоны строительства;

АО «Кселл» от 17 июля 2018 года № 5624/25510 – на вынос коммуникационных сетей;

ТОО «Центр радиофикации Алматы» от 28 июня 2018 года № РФ-06-9 – на вынос

линии радиофикации;

ТОО «АЛОНСТЕЛЕФОНСТРОЙ» от 09 июля 2018 года ТУ-4, ТУ-5 – на перенос магистральных оптических кабелей;

АО «Алатау Жарық Компаниясы» от 09 апреля 2018 года № 25.1-1525 – на постоянное электроснабжение наружного освещения и электрических подъемников по проекту: «Реконструкция проспекта Рыскулова от пр. Суюнбая до мкр. Атырау-3 с устройством разворотной эстакады по типу «Подкова» в г. Алматы»;

АО «Алатау Жарық Компаниясы» от 14 августа 2018 года № 25.1-4511, с дополнением от 3 сентября 2018 года № 25.1-4805 – согласование на вынос участков существующих ЛЭП-6-10 кВ с территории строительства разворотной эстакады по типу «Подкова», расположенной по пр. Рыскулова от пр. Суюнбая до мкр. «Атырау-3»;

ГКП на ПХВ Акимата города Алматы «Алматы Қала Жарық» от 02 марта 2018 года № 396 – по переносу линии наружного освещения по проекту «Реконструкция проспекта Рыскулова от проспекта Суюнбая до микрорайона Атырау-3 с устройством разворотной эстакады по типу «Подкова».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование рабочего проекта «Реконструкция проспекта Рыскулова от проспекта Суюнбая до микрорайона Атырау-3» с устройством разворотной эстакады по типу «Подкова» – письмо № 7571 от 05 декабря 2018 года, выданное КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы»;

согласование рабочего проекта «Реконструкция проспекта Рыскулова от проспекта Суюнбая до микрорайона Атырау-3 с устройством разворотной эстакады по типу «Подкова», Медеуский, Турксибский, Жетысуский районы», выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 12 сентября 2018 года № 1189;

согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах № KZ71VRC00004315 от 24 октября 2018 года – согласование проекта «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) на период реконструкции пр. Рыскулова от пр. Суюнбая до мкр. Атырау с устройством разворотной эстакады по типу «Подкова» в г. Алматы, выданное РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан;

согласование раздела «Организация дорожного движения» рабочего проекта «Реконструкция проспекта Рыскулова от проспекта Суюнбая до микрорайона Атырау-3 с устройством разворотной эстакады по типу «Подкова» – письмо № 11999-(37) от 08 июля 2018 года, выданное Управлением административной полиции Департамента внутренних дел г. Алматы;

согласование схем дорожного движения на период строительства по объекту «Реконструкция проспекта Рыскулова от проспекта Суюнбая до микрорайона Атырау-3 с устройством разворотной эстакады по типу «Подкова» – письмо № 3/5-14376-(39) от 19 сентября 2018 года Управление административной полиции ЛВД города Алматы;

согласование рабочего проекта по объекту «Дорожная развязка по типу «Подкова» от пр. Суюнбая до ул. Жангельдина и до пр. Рыскулова» – письмо № 03-06.1553-ш, от 19 октября 2018 года департамента Службы государственной охраны Республики Казахстан;

согласование проекта наружного освещения и выноса водопровода и канализации по объекту «Разработка проектно-сметной документации по реконструкции пр. Рыскулова

от пр. Суюнбая до мкр. Атырау-3 с устройством разворотной эстакады по типу «Подкова» – письмо № 12-08/589 от 19 октября 2018 года, выданное департаментом Службы государственной охраны Республики Казахстан;

согласование подключения наружного освещения и электрических подъемников надземного пешеходного моста по пр. Рыскулова, восточнее ул. Жангельдина – письмо № ТОО «Magnum Cash& Carry», без номера и даты;

согласование рабочего проекта «Реконструкция проспекта Рыскулова от проспекта Суюнбая до микрорайона Атырау-3 с устройством разворотной эстакады по типу «Подкова». «Подмостовой пешеходный переход по пр. Рыскулова – ул. Айша-Биби» и «Пешеходного моста по пр. Рыскулова восточнее ул. Жангельдина» на соответствие Закону РК «О социальной защите инвалидов в РК», требованиям МСН 3.02-05-2003 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», РДС РК 3.01-05-2001 «Градостроительство. Планировка и застройка населенных мест с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения» (письмо № ЗТ-Е-1180/6179 от 26 октября 2018 года), выданное КГУ «Управление занятости и социальных программ города Алматы».

Согласование графических материалов:

эскизный проект – разработка проектно-сметной документации по реконструкции пр. Рыскулова от пр. Суюнбая до мкр. Атырау-3 с устройством разворотной эстакады по типу «Подкова», выполненный ТОО «ТЕКА-Проект» в 2018 году, согласован: заместителем руководителя КГУ «Управления архитектуры и градостроительства г. Алматы» от 14 августа 2018 года, заместителем руководителя КГУ «Управления пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Алматы» (без даты);

план транспортной развязки в одном уровне с устройством левоповоротного разворота от пр. Суюнбая до ул. Жангельдина – 141-ИС4 лист 1.2 согласован Заместителем руководителя КГУ «Управления пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» без даты, с Заместителем руководителя и главным инженером КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» от 14 августа 2018 года;

план организации дорожного движения – л. 141-АД лист 5.1 согласован Заместителем руководителя КГУ «Управления пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» от 03 сентября 2018 года, начальником «Управления административной полиции ДВД» г. Алматы от 04 сентября 2018 года;

план организации дорожного движения – 141-АД лист 5.2 согласован Заместителем руководителя КГУ «Управления пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» от 03 сентября 2018 года, начальником «Управление административной полиции ДВД» г. Алматы от 04 сентября 2018 года;

схема организации дорожного движения – ИС.ПОС лист 18.1 при устройстве эстакады по типу «Подкова» согласован Заместителем руководителя КГУ «Управления пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» от 03 сентября 2018 года, начальником КГУ «Управление административной полиции ДВД» г. Алматы от 19 сентября 2018 года;

схема организации дорожного движения – л. ИС-2.1, 2.2 от пр. Суюнбая до ул. Жангельдина включая строительство пешеходного моста, согласован с КГУ «Управления пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Алматы» от 03 сентября 2018 года, начальником КГУ «Управления административной полиции ДВД» г. Алматы от 19 сентября 2018 года;

сети водоснабжения и канализации на участке от пр. Суюнбая до ул. Жангельдина, по пр. Рыскулова – лист 2:

ГКП на ПХВ «Алматы Су» без даты;

АО «Алатау Жарық Компаниясы» СЗ № 611 от 27 июня 2018 года;

АО «Алатау Жарық Компаниясы» СЗ № 874 от 04 октября 2018 года;

РДТ «Алматытелеком» – филиал АО «Казактелеком» от 11 октября 2018 года;

Служба государственной охраны (СГО РК) – письмо от 19 октября 2018 года № 12-08/589;

ТОО «КТГ-Аймак» от 26 октября 2018 года;

КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» без даты;

КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» от 06 ноября 2018 года;

сети водоснабжения и канализации на участке от ул. Лисаковского, по пр. Рыскулова – лист 2:

ГКП на ПХВ «Алматы Су» от 30 октября 2018 года;

АО «Алатау Жарық Компаниясы» от 04 октября 2018 года;

РДТ «Алматытелеком» – филиал АО «Казактелеком» от 11 октября 2018 года;

Собственник земельного участка по ул. Лисаковского 231, Далгушин Евгений Иванович от 23 октября 2018 года;

КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» от 12 октября 2018 года;

КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» без даты;

КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» от 07 ноября 2018 года;

план трассы газопровода, Лист-2, 141.ИС.ГСН3 согласован с:

филиал УМГ «Алматы» АО «Интергаз Центральная Азия» от 23 октября 2018 года № 219;

ПТО АлПФ АО «КазТрансГаз Аймак» от 23 октября 2018 года № 219;

ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергетики и коммунального хозяйства г. Алматы от 30 октября 2018 года;

КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Алматы» – без даты;

КГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы» от 05 октября 2018 года;

план сети электроснабжения (шифр 141-ИС. ЭС1 лист 2) согласован с - АО «Алатау Жарык Компаниясы» от 20 ноября 2018 года, КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Алматы» без даты, ГКП на ПХВ «Алматы СУ» от 03 октября 2018 года, РДТ «Алматытелеком» от 11 октября 2018 года, КГУ «Управление финансов города Алматы», ТОО «Magnum Cash&Carry» без даты, КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» от 12 октября 2018 года, КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» от 06 ноября 2018 года;

план сети электроснабжения (шифр 141-ИС. ЭС2, ЭС3 лист 2) согласован с - АО «Алатау Жарык Компаниясы» от 20 ноября 2018 года, АО «КТГ Аймак» от 26 октября 2018 года, ТОО «АлТС» от 30 октября 2018 года, КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Алматы» без даты, ГКП на ПХВ «Алматы СУ»

от 03 октября 2018 года, РДТ «Алматытелеком» от 11 октября 2018 года, ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» от 12 октября 2018 года, КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» от 06 ноября 2018 года;

план наружного освещения (шифр 141-ИС.ЭН1, ЭН2, ЭН3 лист 2) согласован с - ГКП на ПХВ Акимата города Алматы «Алматы Қала Жарық» от 07 августа 2018 года, АО «Алатау Жарык Компаниясы» от 04 октября 2018 года, КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Алматы» без даты, КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» от 12 октября 2018 года, КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» от 30 октября 2018 года;

план наружного освещения (шифр 141-ИС. ЭН4 лист 2) согласован с - ГКП на ПХВ Акимата города Алматы «Алматы Қала Жарық» от 07 августа 2018 года, АО «Алатау Жарык Компаниясы» от 04 октября 2018 года, КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Алматы» без даты, ГКП на ПХВ «Алматы СУ» от 03 октября 2018 года, РДТ «Алматытелеком» от 22 октября 2018 года, КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» от 06 ноября 2018 года;

план сетей связи (шифр 141-ИС. СС1 лист 2) согласован с - Объединение «Дальняя связь» филиала АО «Казахтелеком» (ТУСМ-1) от 22 июня 2018 года, АО «КТГ Аймак» от 26 октября 2018 года, РДТ «Алматытелеком» от 21 июня 2018 года, ТОО «Центр радиофикации Алматы» без даты, АО «Алатау Жарык Компаниясы» от 04 октября 2018 года, ГКП на ПХВ «Алматы СУ» от 03 октября 2018 года, КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Алматы» без даты,КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» от 06 ноября 2018 года;

план сетей связи (шифр 141-ИС. СС2 лист 2) согласован с - РДТ «Алматытелеком» от 21 июня 2018 года, АО «КТГ Аймак» от 26 октября 2018 года, АО «Алатау Жарык Компаниясы» от 04 октября 2018 года, ГКП на ПХВ «Алматы СУ» от 03 октября 2018 года, КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Алматы» без даты, КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» от 12 октября 2018 года, КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» от 12 ноября 2018 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Шифр 141

Общая пояснительная записка.
Паспорт рабочего проекта.
Комплект чертежей марки:
АД – дорожная часть.
ИС – искусственные сооружения.
ВОР – ведомость объемов работ.
НВК – вынос и переустройство сетей водопровода и канализации.
ЭН1-ЭН4 – наружное электроосвещение.
ЭС1, ЭС2 – электроснабжение.
ЭС3 – вынос электрических сетей.
СС1, СС2 – переустройство сетей телекоммуникаций.
ГСН – вынос и переустройство сетей газопровода.
ЭХЗ – Электрозащита.
Сметная документация.

ПОС – организация строительства.

ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду.

Прайс-листы с альтернативными ценовыми предложениями.

Статические и динамические расчеты конструкций выполнены с использованием программы «Midas Civil».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель рабочего проекта – совершенствование транспортной инфраструктуры и обеспечение высокоустойчивого и эффективного функционирования наиболее загруженных дорожных узлов г. Алматы.

Рабочим проектом предусматривается реорганизация транспортного потока по проспекту Рыскулова от проспекта Суюнбая до микрорайона «Атырау-3» с устройством левоповоротных съездов, для обеспечения беспрепятственного движения автотранспорта по проспекту Рыскулова в западном и восточном направлениях на всем его протяжении, с устройством пешеходных переходов через проспект Рыскулова в районе перекрёстков.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в г. Алматы в пр. Рыскулова от пр. Суюнбая до мкр. «Атырау-3».

Рельеф участка полого-наклонный, с уклоном в северном направлении.

Абсолютные отметки поверхности земли находятся в пределах 721,280-723,950 м.

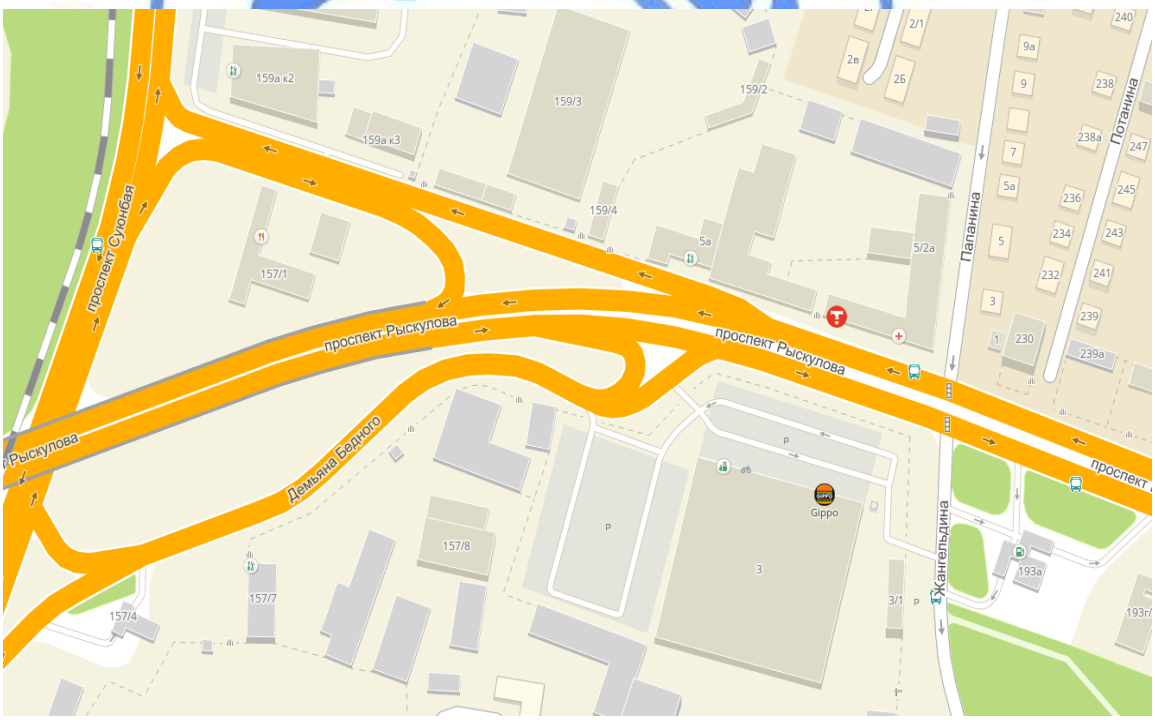


Рисунок 1 – *Ситуационная схема*

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район (СП РК 2.04-01-2017)	- III В;
район по весу снегового покрова (СП РК 2.04-01-2017)	- II (s_o=120 кгс/м²);
район по давлению ветра (СП РК 2.04-01-2017)	- III (w_o=38 кгс/м²);
дорожно-климатическая зона	- V;
сейсмичность зоны строительства	- 9 баллов;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,98 (СП РК 2.04-01-2017)	- минус 23,3 ºС;
нормативная глубина промерзания:	
для суглинков	- 79 см;
для супесей, песков мелких пылеватых	- 96 см;
для песков средней крупности и крупных	- 103 см;
для крупнообломочных грунтов	- 117 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту: «Реконструкция проспекта Рыскулова от проспекта Суюнбая до микрорайона Атырау-3 с устройством разворотной эстакады по типу «Подкова», в г. Алматы», выполнен ТОО «Алматы ГИИЗ» в 2018 году.

Разворотная эстакада по типу «Подкова»

Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – III.

Уточненное значение сейсмичности площадки – 10 баллов.

Расчетное горизонтальное и вертикальное ускорение a_g – 0,633.

В геоморфологическом отношении участок строительства расположен в пределах области предгорной равнины Заилийского Алатау.

В геолого-литологическом строении площадки, принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения средне-верхнечетвертично возраста, представленные суглинками, галечниковыми грунтами с песчаным заполнителем и насыпными грунтами.

Участок с поверхности сложен (сверху вниз):

насыпные грунты представлены суглинком, галечником и дресвой, мощностью – 0,4-0,8 м;

суглинок просадочный, твердый, полутвердый. Мощность слоя – 0,8-5,0 м;

суглинок непросадочный от полутвердой до текучепластичной консистенции. Мощность слоя – 5,0-30,0 м.

По данным инженерно-геологических исследований и анализа физико-механических свойств грунтов на площадке строительства, выделены инженерно-геологические элементы (ИГЭ), сверху-вниз:

ИГЭ-1 – суглинок просадочный, твердой консистенции, желтовато-серого цвета. Мощность слоя – 3,0 м;

ИГЭ-1а – суглинок просадочный, полутвердой консистенции, желтовато-серого цвета. Мощность слоя – 2,5 м;

ИГЭ-1б – суглинок просадочный, тугопластичной, мягкопластичной консистенции, желтовато-серого цвета. Мощность слоя – 3,0 м;

ИГЭ-2 – суглинок твердой консистенции, сизовато-серого и серого цвета, с прослоями водонасыщенного песка средней крупности, мощности – 20,0 см. Мощность слоя – 10,0 м;

ИГЭ-2а – суглинок полутвердой консистенции, сизовато-серого и серого цвета.

Мощность слоя – 4,0 м;

ИГЭ-2б – суглинок тугопластичной консистенции, желтовато-серого цвета, с прослоями водонасыщенного песка средней крупности, мощности – 20,0 см. Мощность слоя – 5,0 м;

ИГЭ-2в – суглинок мягкопластичной консистенции, желтовато-серого цвета. Мощность слоя – 2,0 м;

ИГЭ-2г – суглинок текучей консистенции, желтовато-серого цвета. Мощность слоя – 2,0 м;

ИГЭ-3 – галечниковый грунт с песчаным заполнителем. Вскрытая мощность слоя – 1,0 м.

Основанием под фундаменты служит суглинок твердый.

Нормативные и расчетные характеристики грунтов представлены в таблице 1.

Таблица 1

Нормативные и расчетные характеристики грунтов

№ ИГЭ	Наименование грунта	ρн	ρII	ρI	CII	CI	φII	φI	E	R_0
1	Суглинок просадочный, твердый	1,65	1,64	1,63	50 34	48 33	26 20	25 19	4,7 1,4	350 180
1а	Суглинок просадочный, полутвердый	1,89	1,88	1,87	46 32	45 31	22 17	21 16	4,8 3,8	400 200
1б	Суглинок просадочный, туго и мягко пластичный	1,92	1,91	1,90	36 23	35 22	27 17	26 16	4,6 3,1	380 190
2	Суглинок твердый	2,08	2,07	2,06	59	57	17	16	6,5	300
2а	Суглинок полутвердый	2,05	2,04	2,03	42	41	13	12	4,7	270
2б	Суглинок тугопластичный	2,09	2,08	2,07	44	43	15	14	4,3	250
2в	Суглинок мягкопластичный	2,02	2,01	2,00	41	40	16	15	5,3	200
2г	Суглинок текучепластичный	2,04	2,04	2,03	48	46	6	5	5,0	180
3	Галечниковый грунт с песчаным заполнителем	2,00	1,98	1,99	27	26	36	35	68	600

где:

ρ - плотность грунта, г/см^3;

С - удельное сцепление, кПа;

φ - угол внутреннего трения, градус;

Е - модуль деформации, МПа;

R_0 - расчетное сопротивление, кПа;

Для глинистых грунтов в числителе приводятся значения характеристик в естественном состоянии, в знаменателе - предварительно замоченные.

Тип грунтовых условий по просадочности – I (первый). Начальное просадочное давление колеблется в пределах – 0,500-3,00 кг/см^2.

Коррозийная активность грунтов:

к углеродистой стали – средняя;

к свинцовой оболочке кабеля – низкая;

к алюминиевой оболочке кабеля – высокая.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные

конструкции по содержанию сульфатов для бетонов марки W4 на портландцементе (по ГОСТ 10178-85*) – неагрессивная, по содержанию хлоридов – среднеагрессивная.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 5,3-6,6 м. Амплитуда колебания уровня грунтовых вод – 1,0-1,2 м. Грунтовые воды по содержанию сульфатов для бетонов марки W4 – слабоагрессивные, по содержанию хлоридов – неагрессивные.

Территория потенциально неподтопляемая.

Грунты незасоленные.

Пешеходный мост

Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – III.

Уточненное значение сейсмичности площадки – 10 баллов.

Расчетное горизонтальное и вертикальное ускорение a_g – 0,633.

В геоморфологическом отношении участок строительства расположен в пределах области предгорной равнины Заилийского Алатау.

В геолого-литологическом строении площадки, принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения средне-верхнечетвертично возраста, представленные суглинками, песками, галечниковыми грунтами и насыпными грунтами.

Участок с поверхности сложен (сверху вниз):

насыпные грунты представлены суглинком, галечником и дресвой, мощностью – 0.00-1.40 м;

суглинок просадочный, полутвердый. Мощность слоя – 1.40-2.50 м;

супесь текучая. Мощность слоя – 2,50-4,10 м;

суглинок текучепластичный, тугопластичный, с линзами галечника на глубине 8,5 м. Мощность слоя – 4,10-10,5 м;

песок средней крупности с гравием до 10/15 %, водонасыщенный в интервале 12,0-13,0 м – галечниковый грунт. Мощность слоя – 10,5-17,5 м;

суглинок от твердой до тугопластичной консистенции. Мощность слоя – 17,5-30,0 м.

По данным инженерно-геологических исследований и анализа физико-механических свойств грунтов на площадке строительства, выделены инженерно-геологические элементы (ИГЭ), сверху-вниз:

ИГЭ-1 – суглинок просадочный, полутвердой консистенции, желтовато-серого цвета. Мощность слоя – 1,1 м;

ИГЭ-2 – суглинок твердой консистенции, сизовато-серого и серого цвета. Мощность слоя – 5,0 м;

ИГЭ-2а – суглинок полутвердой консистенции, сизовато-серого и серого цвета. Мощность слоя – 4,0 м;

ИГЭ-2б – суглинок тугопластичной консистенции, желтовато-серого и сизовато-серого цвета. Мощность слоя – 5,0 м;

ИГЭ-2в – суглинок текучей консистенции, желтовато-серого цвета. Мощность слоя – 1,4 м;

ИГЭ-2г – супесь текучей консистенции, желтовато-серого цвета. Мощность слоя – 1,6 м;

ИГЭ-3 – песок средней крупности, водонасыщенный, серый. Мощность слоя – 6,0 м;

ИГЭ-4 – галечниковый грунт с песчаным заполнителем, водонасыщенный. Вскрытая мощность слоя – 1,0 м.

Основанием под фундаменты служит песок средней крупности.

Нормативные и расчетные характеристики грунтов представлены в таблице 2.

Таблица 2

Нормативные и расчетные характеристики грунтов

№ ИГЭ	Наименование грунта	ρн	ρII	ρI	CII	CI	φII	φI	E	R_0
1	Суглинок просадочный, твердый	1,43	1,72	1,71	50 34	48 33	27 20	25 19	6,1 4,6	370 190
2	Суглинок твердый	2,11	2,10	2,09	67	64	25	24	7,0	300
2а	Суглинок полутвердый	2,00	1,99	1,98	58	55	25	24	5,8	250
2б	Суглинок тугопластичный	2,02	2,01	2,00	41	39	22	21	4,9	220
2в	Суглинок текучий	2,05	2,04	2,03	28	27	5	4	3,4	180
2г	Супесь текучая	2,20	2,19	2,18	34	33	30	29	6,9	300
3	Песок средней крупности	2,01	2,00	1,99	1,0	0,6	35	34	35	400
4	Галечниковый грунт с песчаным заполнителем	2,00	1,98	1,99	27	26	36	35	68	600

где:
ρ - плотность грунта, г/см^3;
С - удельное сцепление, кПа;
φ - угол внутреннего трения, градус;
Е - модуль деформации, МПа;
R_0 - расчетное сопротивление, кПа;
Для глинистых грунтов в числителе приводятся значения характеристик в естественном состоянии, в знаменателе - предварительно замоченные.

Тип грунтовых условий по просадочности – I (первый). Начальное просадочное давление колеблется в пределах – 3,00 кг/см^2.

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

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов марки W4 на портландцементе (по ГОСТ 10178-85*) – неагрессивная, по содержанию хлоридов – среднеагрессивная.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 3,35 м и 4,10 м. Амплитуда колебания уровня грунтовых вод – 1,0-1,2 м. Грунтовые воды по содержанию сульфатов для бетонов марки W4 – среднеагрессивные, по содержанию хлоридов – неагрессивные.

Территория потенциально неподтопляемая.

Грунты незасоленные.

Автомобильная дорога

Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II.

Уточненное значение сейсмичности площадки – 9 баллов.

Расчетное горизонтальное и вертикальное ускорение $a_§$ – 0,536.

В геоморфологическом отношении участок строительства расположен в пределах области предгорной равнины Заилийского Алатау.

В геолого-литологическом строении площадки, принимают участие аллювиально-

пролювиальные отложения средне-верхнечетвертично возраста, представленные суглинками и насыпными грунтами.

Участок с поверхности сложен (сверху вниз):

асфальт, мощность слоя – 0,00-0,15 м;

насыпные грунты представлены суглинком, галечником и дресвой, мощностью – 0,15-1,40 м;

суглинок твердый, непросадочный. Мощность слоя – 1,40-4,00 м.

Толщина дорожной одежды по скважине № 11:

асфальт – 0,00-0,25 м;

щебень с песчано-гравийным заполнителем до 20 % – 0,25-2,00 м;

суглинок от твердой до полутвердой консистенции – 2,00-4,00 м.

По данным инженерно-геологических исследований и анализа физико-механических свойств грунтов на площадке строительства, выделены инженерно-геологические элементы (ИГЭ), сверху-вниз:

ИГЭ-1 – суглинок непросадочный, от твердой до тугопластичной консистенции, желтовато-серого цвета. Мощность слоя – 2,9 м.

Нормативные и расчетные характеристики грунтов представлены в таблице 3.

Таблица 3

Нормативные и расчетные характеристики грунтов

№ ИГЭ	Наименование грунта	ρн	ρII	ρI	CII	CI	φII	φI	E	R_0
1	Суглинок непросадочный, твердый	1,98	1,97	1,96	47	45	24	23	4,8	270

где:

ρ - плотность грунта, г/см^3;

С - удельное сцепление, кПа;

φ - угол внутреннего трения, градус;

Е - модуль деформации, МПа;

R_0 - расчетное сопротивление, кПа.

Коррозийная активность грунтов:

к углеродистой стали – средняя;

к свинцовой оболочке кабеля – низкая;

к алюминиевой оболочке кабеля – высокая.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов марки W4 на портландцементе (по ГОСТ 10178-85*) – неагрессивная, по содержанию хлоридов – среднеагрессивная.

Грунтовые воды вскрыты в одной скважине на глубине 0,9 м, в насыпных грунтах до 4,0 м. В остальных скважинах – грунтовые воды отсутствуют. Грунтовые воды по содержанию сульфатов для бетонов марки W4 – среднеагрессивные, по содержанию хлоридов – неагрессивные.

Территория потенциально неподтопляемая.

Грунты незасоленные.

6.1.1 Краткая характеристика существующего транспортного узла

На данный момент организация дорожного движения организована следующим образом: на участке дороги по проспекту Рыскулова от проспекта Суюнбая до микрорайона Атырау-3 находятся два регулируемых сквозных перекрестка: один на пересечении проспекта Рыскулова и улицы Жангельдина, и второй - на пересечении проспекта Рыскулова и улицы Айша-Биби. По всей длине участка присутствуют разрывы на разделительной полосе для обеспечения левых поворотов и примыкания улиц местного значения. Существующая транспортная ситуация на данном участке проспекта Рыскулова с многочисленными левыми поворотами в одном уровне приводит к образованиям заторов транспортного потока как в восточном направлении, так и в западном.

6.1.2 Интенсивность движения

Перспективная интенсивность движения автотранспортных средств для расчета дорожной одежды определялась на основании результатов измерений статистики транспортных потоков по проспекту Рыскулова, а также на основании категорий улиц и их основных технических параметров, указанных в техническом задании на проектирование, утвержденным заказчиком и нормативной документации, действующей на территории Республики Казахстан.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусматривается реорганизация транспортного потока по проспекту Рыскулова от проспекта Суюнбая до микрорайона Атырау-3 с устройством левоповоротных съездов.

Целью рабочего проекта служит реализация поэтапного осуществления плана по обеспечению беспрепятственного движения автотранспорта по проспекту Рыскулова в западном и восточном направлениях, на всем его протяжении. Для обеспечения левого поворота предусмотрены мероприятия по организации дорожного движения – устройство разворотной петли в одном уровне под существующей эстакадой для автомобилей, двигающихся в западном направлении, и устройство разворотной эстакады по типу «Подкова» для автомобилей, двигающихся в восточном направлении.

6.2.1 Дорожная часть

Уровень ответственности - I (повышенный).

Согласно техническому заданию на проектирование, для участка реконструкции проспекта Рыскулова приняты следующие технические категории:

проспект Рыскулова – магистральная улица непрерывного движения;

разворотная эстакада – левоповоротный съезд для класса развязки V;

съезд (примыкание к основной дороге) – улица местного значения (улицы в жилой застройке).

Основные параметры реконструкции проспекта Рыскулова приняты в соответствии с СП РК 3.01-101-2013* «Градостроительство планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» (таблица 5.1), основные параметры по разворотной эстакаде определены в соответствии с СП РК 3.03-123-2016 «Развязки транспортные в разных уровнях. Требования при проектировании в стесненных городских условиях» по таблице 1.

Рабочим проектом предусматриваются работы по сооружению транспортно-пешеходной инфраструктуры на четырёх участках проспекта Рыскулова от проспекта Суюнбая до улицы Сазановская в микрорайоне Атырау-3:

на первом участке предусмотрена организация левого поворота при движении в западном направлении по проспекту Рыскулова в одном уровне между проспектом Суюнбая и улицей Жангельдина с увязкой к существующему габариту проспекта Рыскулова;

на втором участке предусмотрена организация левого поворота при движении по проспекту Рыскулова в восточном направлении с устройством разворотной эстакады между улицей Айша-Биби и улицей Сазановская в микрорайоне Атырау-3 с увязкой к существующему габариту проспекта Рыскулова;

на третьем участке предусмотрено устройство надземного пешеходного перехода через проспект Рыскулова восточнее улицы Жангельдина;

на четвертом участке предусмотрено восстановление существующего подмостового пешеходного перехода под автодорожным мостом восточнее перекрестка проспект Рыскулова-улица Айша-Биби.

Работы по устройству разворотной эстакады, третьему и четвёртому участку учтены в разделе «Искусственные сооружения».

Транспортная развязка в одном уровне с устройством левоповоротного съезда от проспекта Суюнбая до улицы Жангельдина

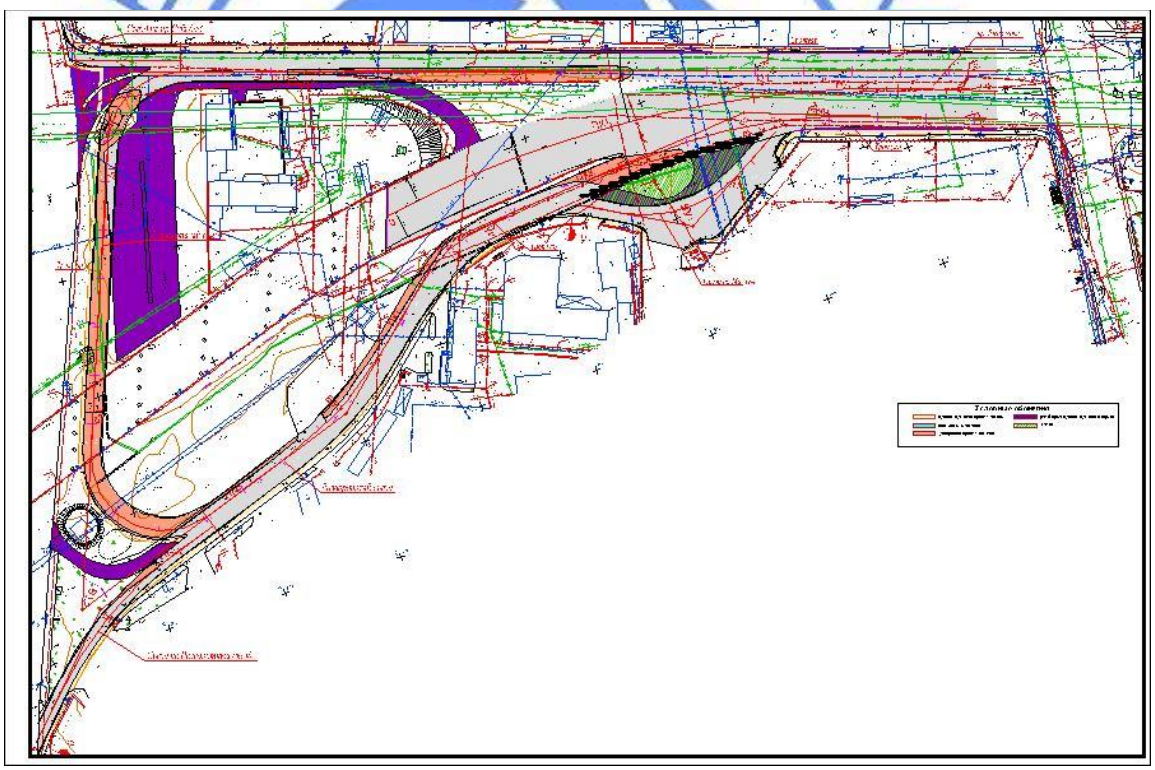


Рисунок 2 – *Схема транспортной развязки в одном уровне*

В рабочем проекте предусмотрены работы по устройству земляного полотна и дорожной одежды проектируемых съездов, а также демонтаж и уширение существующей дорожной одежды.

План и продольный профиль

Транспортная развязка состоит из пяти взаимосвязанных элементов:

1) Съезд на проспект Суюнбая. Протяжённость съезда – 46,18 м.

2) Съезд с проспекта Суюнбая (примыкание к Разворотному съезду). Протяжённость съезда – 117,44 м. Количество углов поворота – 1.

3) Проезд к ТЦ «Магнум» с Разворотного съезда. Протяжённость проезда – 95,63 м. Количество углов поворота – 1.

4) Участок реконструкции проспекта Рыскулова. Протяжённость участка – 260,78 м. Количество углов поворота – 1.

5) Разворотный съезд. Протяжённость съезда – 969,32 м. Количество углов поворота – 5.

Система высот – Балтийская.

В продольном профиле указаны грунты земляного полотна существующей дороги и естественные грунты, местоположение искусственных сооружений, отметки поверхности существующей дороги, интерполированные отметки земли и проектные отметки по оси проезжей части.

Проектная линия продольного профиля запроектирована с соблюдением нормативных требуемых значений максимального продольного уклона и радиусов вертикальных выпуклых и вогнутых кривых.

Параметры продольного профиля на участке транспортной развязки приняты для расчетной скорости движения 30 км/час, максимальный продольный уклон – 2 ‰.

Поперечный профиль

Рабочим проектом предусмотрены три типа поперечных профилей на транспортной развязке в одном уровне:

Тип 1 – поперечный профиль проспекта Рыскулова на подходе к существующей эстакаде над проспектом Суюнбая;

Тип 2 – поперечный профиль разворотного съезда;

Тип 3 – съезд на проспект Суюнбая и съезд с проспекта Суюнбая на развортный съезд.

Основные параметры поперечных профилей элементов транспортной развязки приведены в таблице 4.

Таблица 4

Основные параметры поперечных профилей элементов транспортной развязки

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Показатель
Тип 1 – проспект Рыскулова			
1	Количество полос движения	шт.	6
2	Ширина полосы движения	м	3,5 -4,0
3	Ширина разделительной полосы	м	0,5
4	Ширина проезжей части	м	2х11,0
5	Уклон проезжей части	‰	20
Тип 2 – разворотный съезд			
6	Количество полос движения	шт.	2
7	Ширина полосы движения	м	3,5-4,0
8	Ширина проезжей части	м	7,5
9	Уклон проезжей части	‰	20

Продолжение таблицы 4

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Показатель
10	Ширина тротуара	м	1,5
	Тип 3 – съезд на проспект Суюнбая и съезд с проспекта Суюнбая на разворотный съезд		
11	Количество полос движения	шт.	1
12	Ширина полосы движения	м	5,5
13	Уклон проезжей части	‰	-
14	Ширина тротуара	м	1,5 (2,25)

Разворотная эстакада тип «Подкова» между улицей Айша-Биби и улицей Сазановская в микрорайоне Атырау-3

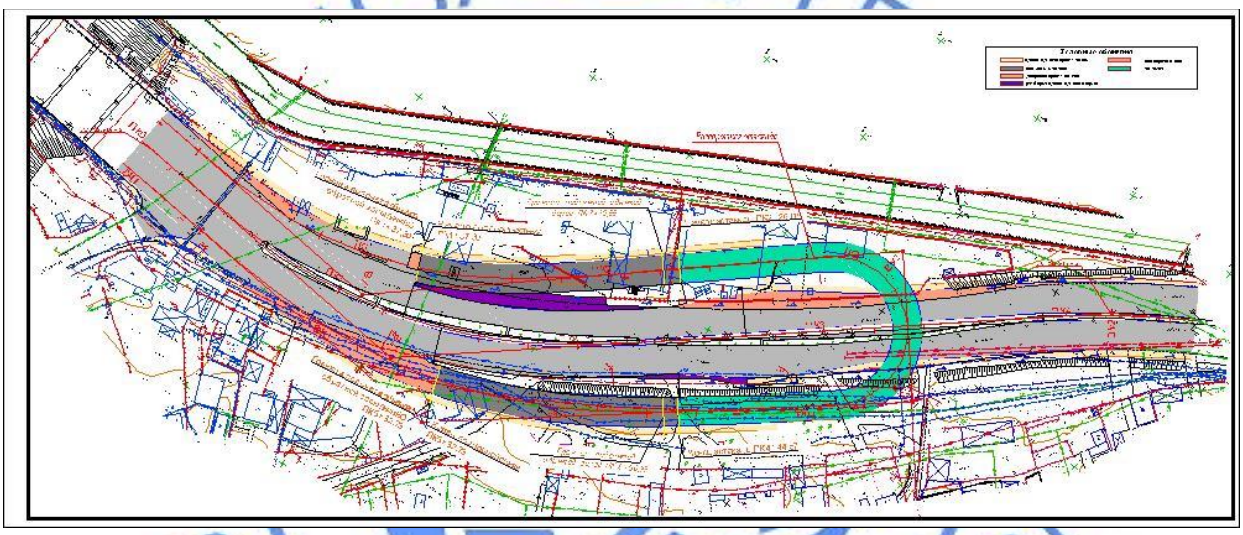


Рисунок 3 – *Схема разворотной эстакады*

Разворотная эстакада по типу «Подкова» запроектирована на участке пересечения проспекта Рыскулова и улицы Айша-Биби и предназначена для осуществления левого поворота автотранспорта, двигающегося в северо-восточном направлении.

Основные параметры разворотной эстакады определены в соответствии с заданием на проектирование, требованиями СП РК 3.03-101-2013 и СП РК 3.03-123-2016 «Развязки транспортные в разных уровнях. Требования при проектировании в стесненных городских условиях».

В рабочем проекте предусмотрены работы по замене дорожной одежды в пределах границ проектирования участка проспекта Рыскулова, а также устройство подходов к разворотной эстакаде.

План

Проспект Рыскулова

Направление участка проспекта Рыскулова в границах проектирования - северо-восточное. Строительная длина – 450 м. Трасса дороги имеет 2 угла поворота, которые

назначены с целью улучшения параметров участка проспекта Рыскулова и максимального использования существующего дорожного покрытия.

Разворотная эстакада

Начальный участок подходов (северная сторона проспекта Рыскулова) ПК1+37,60 – ПК2+19,66. Участок разворотной эстакады – ПК2+19,66 – ПК4+50,99. Конечный участок подходов (южная сторона проспекта Рыскулова) ПК4+50,99 – ПК5+32,73. Общая строительная длина подходов с разворотной эстакадой составляет 395,13 м.

Участок разворотной эстакады имеет 4 угла поворота.

Продольный профиль

Проектирование продольных профилей участка разворотной эстакады и проспекта Рыскулова производилось из условий обеспечения безопасности движения, видимости и минимальных объёмов работ.

Проектная линия продольных профилей запроектирована с соблюдением нормативных требуемых значений максимального продольного уклона и радиусов вертикальных выпуклых и вогнутых кривых для принятой расчетной скорости движения.

Параметры продольного профиля на участке разворотной эстакады приняты в рабочем проекте для расчетной скорости движения 30 км/час:

максимальный продольный уклон - 60 ‰;

минимальные радиусы вертикальных кривых:

выпуклой - 2400 м;

вогнутой - 1000 м.

Поперечный профиль

Рабочим проектом предусмотрены два типа поперечных профилей на участке устройства разворотной эстакады: Тип 1 – поперечный профиль проспекта Рыскулова и Тип 2 – поперечный профиль автодорожных подходов к разворотной эстакаде.

Параметры типовых поперечных профилей приведены в таблице 5.

Таблица 5

Основные параметры поперечных профилей элементов разворотной эстакады

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Показатель
Тип 1 – проспект Рыскулова			
1	Количество полос движения	шт.	6
2	Ширина полосы движения	м	3,5 -4,0
3	Ширина разделительной полосы	м	2,0-3,0
4	Ширина полосы безопасности	м	0,75
5	Ширина проезжей части	м	2х11,0
6	Уклон проезжей части	‰	20
Тип 2 – подходы к разворотной эстакаде			
7	Количество полос движения	шт.	2
8	Ширина полосы движения	м	3,5
9	Количество полос уширения проезжей части	шт.	2
10	Ширина полосы уширения	м	0,9
11	Ширина полосы безопасности	м	1,0
12	Ширина проезжей части	м	10,8
13	Ширина тротуаров	м	2,25-3,0

Дорожная одежда

В рабочем проекте для расчёта конструкций дорожной одежды согласно СН РК 3.03-04-2014 приняты расчетные нагрузки типа A_1 и A_2.

Межремонтный срок службы дорожной одежды определен равным 20 годам согласно «Инструкции по назначению межремонтных сроков службы нежестких дорожных одежд и покрытий», ПР 218-05-05. Требуемый модуль упругости дорожной одежды определен по прогнозу интенсивности движения на перспективу и равен 384 МПа.

Конструкция дорожной одежды на участке работ по проспекту Рыскулова – Тип 1 (A_1):

верхний слой покрытия из ЩМА-20 по ГОСТ 31015-2002, на битуме 70/100 Н=5 см;

нижний слой покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси марки I по ГОСТ 9128-2013, на битуме БНД – 70/100, Н=8 см;

верхний слой основания из горячей пористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси марки I, на битуме БНД – 70/100, по ГОСТ 9128-2013, Н=10 см;

слой основания из щебеночно-песчаной смеси укрепленной цементом 7 % по СТ РК 973-2015, Н=17 см;

нижний слой щебеночного основания, устраиваемый методом заклинки по СТ РК 1549-2006, Н=20 см;

дополнительный слой основания из природной песчано-гравийной смеси по ГОСТ 23735-2014, Н=20 см.

Конструкция дорожной одежды на подходах к разворотной эстакаде и на съездах транспортной развязки – Тип 2 (нагрузка A_2):

верхний слой покрытия из ЩМА-20 по ГОСТ 31015-2002, на битуме 70/100 Н=5 см;

нижний слой покрытия из горячей пористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси марки II по ГОСТ 9128-2013, на битуме БНД – 70/100, Н=6 см;

слой основания из щебеночно-песчаной смеси укрепленной цементом 7 % по СТ РК 973-2015, Н=10 см;

нижний слой щебеночного основания, устраиваемый методом заклинки по СТ РК 1549-2006, Н=15 см;

дополнительный слой основания из природной песчано-гравийной смеси по ГОСТ 23735-2014, Н=15 см.

Тротуары и автобусные остановки

Разворотная эстакада тип «Подкова» между улицей Айша-Биби и улицей Сазановская в микрорайоне Атырау-3

На участке устройства транспортной развязки в одном уровне предусмотрены односторонние пешеходные дорожки шириной 1,5-2,25 м. Односторонний тротуар шириной 1,5 м принят вдоль разворотного съезда, шириной 2,25 м – вдоль проспекта Рыскулова.

Тротуары отделяются от проезжей части бетонными бортовыми камнями БР 100.30.18, с внешней стороны тротуара – бетонным бортовым камнем БР 100.20.08. Поперечные уклоны тротуаров – 10 ‰ в сторону проезжей части.

С целью создания благоприятных условий для движения детских колясок и пешеходов с нарушением опорно-двигательного аппарата на сопряжении проезжей части с тротуаром предусматривается устройство пандусов – понижение бортового камня на 10 см.

Конструкция дорожной одежды тротуаров

На тротуарах предусмотрено устройство дорожной одежды:

покрытие из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси типа Б, марки II на битуме БНД 70/100 толщиной слоя 5 см;

основание из природной песчано-гравийной смеси толщиной 15 см.

Автобусные остановки

Для обеспечения потока общественного транспорта предусмотрены автобусные остановки в количестве 2 шт. Конструкция дорожной одежды «автобусных карманов» аналогична дорожной одежде основной проезжей части.

В рабочем проекте приняты следующие параметры автобусной остановки:

длина заездного кармана – 20,0 м;

ширина заездного кармана – 4,5 м;

отгоны заездного кармана – 30,0 м.

В рабочем проекте предусмотрена следующая конструкция дорожной одежды посадочных площадок автобусных остановок:

покрытие из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси типа Б, марки II на битуме БНД 70/100 толщиной слоя 5 см;

основание из природной песчано-гравийной смеси толщиной 20 см.

Обустройство дороги и безопасность движения

В целях полной и своевременной информации водителей об условиях движения на дороге рабочим проектом предусмотрена установка дорожных знаков, и барьерных ограждений, а также нанесение дорожной разметки из эмали с отражающими стеклошариками в соответствии с требованиями СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения».

Типоразмер знаков – I, II – назначен исходя из условий применения, общее количество предусмотренных знаков – 66 шт. Конструкция знаков принята с металлическими щитками на металлических стойках согласно типовому проекту 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах». Опоры типа СКМ – на монолитном фундаменте.

На период строительства разворотной эстакады и транспортной развязки в одном уровне в рабочем проекте предусмотрены мероприятия по организации движения транзитного автомобильного транспорта. Схемы движения и расстановка временных дорожных знаков согласованы с заказчиком и органами дорожной полиции.

Технические характеристики участков реконструкции

Основные технические показатели участков реконструкции проспекта Рыскулова приведены в таблице 6.

Таблица 6

Технические показатели

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Показатель
проспект Рыскулова			
1	Категория улицы	-	Магистральная улица непрерывного движения
2	Строительная длина	м	710,78
3	Количество полос движения	шт.	6
4	Ширина полосы движения	м	3,5 -4,0
5	Ширина разделительной полосы	м	0,5
6	Ширина проезжей части	м	2х11,0

Продолжение таблицы 6

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Показатель
7	Уклон проезжей части	‰	20
8	Тип дорожной одежды	-	капитальный
9	Вид покрытия	-	усовершенствованный, ЩМА
10	Площадь дорожного покрытия	м^2	22084
разворотный съезд на транспортной развязке			
11	Строительная длина	м	969,32
12	Количество полос движения	шт.	2
13	Ширина полосы движения	м	3,5-4,0
14	Ширина проезжей части	м	7,5
15	Уклон проезжей части	‰	20
16	Ширина тротуара	м	1,5
17	Тип дорожной одежды	-	капитальный
18	Вид покрытия	-	усовершенствованный, ЩМА
19	Площадь дорожного покрытия	м^2	9085
подходы к разворотной эстакаде			
20	Строительная длина	м	395,13
21	Количество полос движения	шт.	2
22	Ширина полосы движения	м	3,5
23	Ширина проезжей части	м	10,8
24	Ширина тротуаров	м	2,25-3.0
25	Тип дорожной одежды	-	капитальный
26	Вид покрытия	-	усовершенствованный, ЩМА
27	Площадь дорожного покрытия	м^2	1839

6.2.2 Искусственные сооружения

Конструкция эстакады

Автодорожная эстакада проектируется по проспекту Рыскулова, для осуществления левого поворота автотранспортом, двигающимся в северо-восточном направлении.

Схема эстакады

Автодорожная эстакада полной длиной 218,49 м. Схема эстакады: 3х20,0+21,205+2х26,03+21,205+3х20,0 м, с каждой стороны эстакады установлены подпорные стенки длиной 89,97 м.

Исходя из категории дороги параметры элементов эстакады приняты для городских дорог г. Алматы. Для данной категории дороги и в особенности при малых радиусах закругления дороги согласно СП РК 3.03-123-2016 «Развязки транспортные в разных уровнях. Требования при проектировании в стеснённых городских условиях» и СП РК 3.03-112-2013 «Мосты и трубы» габарит эстакады установлен Г-10,8. Эстакада в поперечном сечении имеет 2 полосы движения по 3,5 м, дополнительное уширение 1,8 м - по 0,9 м для каждой полосы движения для малых радиусов поворота, и 2 полосы безопасности шириной по 1,0 м. Общая ширина эстакады с учетом дополнительного уширения 1,8 м, ограждений – 2х0,5 м составляет 11,8 м.

Подмостовой габарит приближения строения эстакады выполнен в соответствии с требованиями СП РК 3.03-123-2016 «Развязки транспортные в разных уровнях. Требования при проектировании в стеснённых городских условиях» и СП РК 3.03-112-2013 «Мосты и трубы».

Несущие конструкции и основания эстакады рассчитаны на действие постоянных нагрузок и неблагоприятных сочетаний временных нагрузок, указанных в СТ РК 1380-2005 «Нагрузки и воздействия» с использованием программы «Midas Civil». Временные нагрузки от подвижного состава автомобильных дорог приняты от автотранспортных средств – в виде полос А14 и от тяжелой одиночной колесной нагрузки НК-120, НК-180.

Конструкция опор

Основанием под сваи служит суглинок твердый.

Конструкция устоев принята сплошностенчатого типа на свайном основании. Сваи – вертикальные буровые диаметром 1,5 м, их длина принята в зависимости от геологических условий. Сваи размещены в два ряда (по фасаду эстакады) по 4 шт. в ряду. Шаг свай в ряду – 3,2 м, расстояние между рядами 2,5 м. Головы свай объединены ростверком размерами в плане 12,0х4,5 м и высотой 1,5 м. Тело опоры выше ростверка состоит из железобетонной монолитной стенки с размерами 11,8х1,1 м высотой 3,7 м. На стенках устраивается шкафная стенка с открылками и подферменными камнями. Бетон тела устоев В25, F200, W6, бетон подферменников В30, F200, W6, бетон ростверков В25, F200, W6, бетон буровых свай В22,5, F200, W6.

Промежуточные опоры эстакады запроектированы на свайном основании. Сваи - вертикальные буровые диаметром 1,5 м, их длина принята в зависимости от геологических условий. Сваи размещены в два ряда (по фасаду эстакады) по 3 шт. в ряду. Шаг свай в ряду – 3,2 м, расстояние между рядами 2,5 м. Головы свай объединены ростверком размерами в плане 8,4х4,5 м и высотой 1,5 м. Выше ростверка – принята одностоечная конструкция прямоугольной формы со скошенными углами, размер стойки в плане 1,3х1,5 м и высотой от 3,1 до 4,9 м. Поверху стойки устраивается железобетонный монолитный ригель сечением 1,5х1,6 м длиной 7,2 м. На ригеле устраиваются подферменные камни. Бетон тела опоры В30, F200, W6, бетон подферменников В30, F200, W6, бетон ростверков В25, F200, W6, бетон буровых свай В22,5, F200, W6. Бетон буронабивных свай, ростверка и тело опоры изготавливаются на обычном портландцементе.

Пролетное строение

Эстакада перекрыта 3-мя монолитными неразрезными пролетными строениями плитного типа общей длиной 214,28 м, строительная высота пролетного строения принята 1,63 м по схеме 3х20,0+21,205+2х26,03+21,205+3х20,0 м. Габарит по ширине на эстакаде Г-10,8, габарит по высоте 5,5 м от проезжей части пересекающей автомобильной дороги. Для изготовления монолитного пролетного строения принят тяжелый бетон класса В35 F200 W6. Пролетное строение устанавливается на металлические сферические опорные части с шок трансмиттерами. Все опорные части и шок трансмиттеры, поставляемые на объект должны быть испытаны согласно EN 1337 и EN 15129 с выдачей сертификата ETA. Поперечный уклон создается за счет сточного треугольника, продольный – за счет отметок опор.

Проезжая часть

Проезжая часть на эстакаде устраивается по плите пролетного строения. После полного завершения всех работ по бетонированию пролетного строения выполняется гидроизоляция пролетного строения. Поверхность накладной плиты перед устройством гидроизоляции с использованием рулонного оклеечного материала должна отвечать требованиям раздела 5 «Руководства по применению гидроизоляционного материала для гидроизоляции железобетонной плиты проезжей части мостовых сооружений». Поверх гидроизоляции укладывается защитный слой толщиной 40 мм армированный сварной сеткой Вр-1, поверх защитного слоя устраивается двухслойное асфальтобетонное

покрытие типа Б марки 1 по ГОСТ 9128-2013 общей толщиной 80 мм. Между шкафными стенками устоев и торцами пролетных строений устраиваются резина-металлические деформационные швы. Их металлические части закрепляются в бетоне шкафных стенок и бетоне пролета. В рабочем проекте применены деформационные швы открытого типа под соответствующие перемещения и приведены на соответствующих чертежах.

Все бетонные необлицованные и не гидроизолированные поверхности окрашиваются перхлорвиниловыми композициями или политон-УР композициями в два слоя по грунтовки.

Водоотвод с проезжей части эстакады предусмотрен: односкатным поперечным уклоном 20 ‰ к борту барьерного ограждения, далее по продольному уклону в две стороны от оси эстакады. За эстакадой вода попадает в прикромочные лотки, по ним вдоль проезжей части вода уводиться за пределы эстакады.

Ограждение проезжей части барьерного типа, высотой 1,1 м, разработанное применительно СТ РК 1278-2004. Стойки ограждения на болтах крепятся к закладным деталям в железобетонных бортах проезжей части.

Подходы к эстакаде выполнены с устройством подпорных стен из армированного грунта. Армогрунтовые подпорные стены устраиваются с использованием геоматериалов и облицовываются модульными облицовочными блоками. Скрепление одноосных георешеток и облицовки осуществляется за счет закладного соединительного элемента типа «Blue Connector». Скрепление одноосных георешеток между собой осуществляется за счет соединительного элемента типа «Бодкин». Основанием облицовки армогрунтовых подпорных стен является ленточный монолитный железобетонный фундамент. Грунтом засыпки армогрунтовых подпорных стен является песок крупный, либо средней крупности, с расчетными характеристиками и коэффициентом уплотнения 0,95 с коэффициентом фильтрации после уплотнения не менее 3 м в сутки. Качество материала засыпки определяется согласно ГОСТ 8736-2014. Продольный дренаж в основании облицовки выполнен пилообразным профилем, с водоотводом через поперечные выпуски наружу. Поперечные выпуски выполняются путем высверливания отверстия в модульном облицовочном блоке и омоноличиванием полиэтиленовой трубы.

При расчете подпорных стен применены временные нагрузки от автотранспортных средств на призме обрушения в виде полос А14 и от тяжелой одиночной колесной нагрузки НК-120, НК-180.

Последовательность производства работ по сооружению армогрунтовой насыпи выполняется в следующей последовательности:

выемка грунта до рабочей отметки;

планировка основания;

укладка георешетки TriAx TX и отсыпка щебеночной подушки и его уплотнение;

бетонирование и гидроизоляция фундамента;

установка на фундамент ряда базовых блоков на цементном растворе;

отсыпка и уплотнение грунта на высоту базового блока;

укладка полотен георешеток по уплотненному грунту с закреплением их закладными элементами;

натяжение и фиксация полотен георешеток;

отсыпка конструктивного слоя грунта над полотнищами георешеток и его уплотнение (запрещается уплотнение грунта по георешетке толщиной менее 0,15 м);

оборачивание геотекстилем пограничной зоны между грунтом отсыпки (песком) и дренажным грунтом (щебнем);

укладка дренажной трубы вдоль облицовки;

отсыпка слоя дренажного грунта над полотнищами георешеток с уплотнением;
повторение операций до достижения проектной высоты;
устройство монолитного железобетонного оголовочного блока;
контроль качества работ на каждом этапе.

При сооружении армогрунтовых подпорных стен необходимы специальные наблюдения за деформациями насыпи и основания.

Основными задачами наблюдений являются:
контроль за величиной осадки и затуханием ее во времени;
фиксирование возможных горизонтальных смещений грунта насыпи;
выявление образования выпора слабого грунта основания из-под насыпи.

Наблюдения за вертикальными перемещениями выполняются по осадочным маркам. Поперечники для наблюдения за осадкой назначаются по всей длине подпорной стенки. В поперечниках, наблюдения производятся минимум в трех точках – по верху оголовка облицовки, по бровке нижнего откоса и по дальней кромке проезжей части. Наблюдения за горизонтальными перемещениями и возможным выпором грунта ведут по боковым маркам, установленным в одном створе. Замеры горизонтальных смещений ведутся с помощью теодолитной съемки.

Наблюдения за осадкой и горизонтальными смещениями ведутся в период строительства ежедневно, первые три месяца после полного возведения участка насыпи – еженедельно, в дальнейшем до сдачи объекта в эксплуатацию 2 раза в месяц. При обнаружении резкого увеличения осадки или смещений насыпи в плане, ее отсыпку немедленно прекращают для выявления причин деформаций и корректировки проектных решений.

Расчет устойчивости армонасыпи с облицовкой вибропрессованными блоками выполняется по методу двойного клина для расчета армогрунтовых конструкций, упрощенному методу Бишопа для оценки устойчивости по КЦПС.

Сопряжение с насыпью

В сопряжении устоев с насыпью предусмотрена укладка железобетонных переходных плит полузаглубленного типа П800.98.40-ТАIII по типовому проекту 3.503.1-96. Плиты рассчитаны на прочность под нагрузки А14 и НК180. С одной стороны плиты опираются на выступ в шкафных стенках устоев, с другой – на щебеночную подушку, устроенную по методу заклинки. С этой стороны их концы объединяются монолитным бетоном В30 F200 W6.

Технические решения по надземному пешеходному мосту

Окончательная схема по принятому варианту определилась исходя из существующего поперечного профиля по проспекту Рыскулова в створе проектируемого перехода.

Конструкция принятого варианта пешеходного моста представляет собой однопролетную рамную систему с жёстким защемлением верхнего пояса и шарнирным объединением нижнего пояса. Ширина пешеходной части моста принята равной 2,25 м.

По краям пролетного строения предусмотрены лестничные сходы и вертикальные подъемники (типа лифт) для инвалидов с дефектами опорно-двигательного аппарата. На прохожей части по пролетному строению и лестничных сходов устраиваются тактильные плиты согласно СН РК 3.06-01-2011. Сверху лестничные сходы закрыты от дождя и снега прозрачной кровлей из поликарбоната.

Вертикальный подмостовой габарит принят согласно п. 6.2.12 СП РК 3.03-123-2016 и составляет 5,5 м.

Элементы моста рассчитаны на восприятие временной подвижной нагрузки от

пешеходов интенсивностью 400 кг/м^2 согласно СП РК 3.03-112-2013, температурные, ветровые и сейсмические воздействия интенсивностью 9 баллов (СНиП II-7-81*, п. 4.3).

Ветровые воздействия с учетом пульсации для ветрового района г. Алматы определялись в соответствии со СНиП 2.01.07-85*.

Статические и динамические расчеты системы выполнены с использованием программы «Midas Civil».

Усилия в элементах системы от сейсмических воздействий в направлениях осей X, Y и Z определялись суммарно от трех низших форм колебаний.

Максимальные прогибы балки пролетного строения от временной нагрузки (пешеходов) составляют 75 мм.

Примененные материалы:

для основных несущих элементов пролетного строения принята сталь 09Г2С-12-345 в соответствии с СП РК 3.03-112-2013 таблица 49;

для перил – принята сталь низколегированная обыкновенного качества марки 09Г2С;

сварочные материалы для автоматической, полуавтоматической и ручной сварки при монтаже конструкций на стройплощадке – по указаниям СТО-ГК «Трансстрой» 012-2007, СТО-ГК «Трансстрой» 005-2007;

для грунтования конструкций при заводском изготовлении рабочим проектом предусмотрена протекторная грунтовка ЦВЭС по ТУ 2312-004-12288779-99;

после монтажа металлоконструкции огрунтовывают грунтовкой ЦВЭС и окрашивают композициями Политон-УР и Политон-УР (УФ) по одному слою. Срок службы данной системы защиты от коррозии 15 лет. Все применяемые материалы и конструкции должны иметь сертификат качества заводов-поставщиков.

Схема моста

В рабочем проекте принята однопролетная схема пешеходного моста 1х44 м с поперечными односторонними лестничными сходами и установкой лифтовых шахт.

Пешеходный мост запроектирован через магистральную улицу. Количество полос движения улицы – 8х3,5м, с разделительной полосой.

Пролетное строение

Пролетное строение представляет собой ферму с переменной по длине высотой: 2,1 м у опор и 0,9 м в середине. Поперечное сечение – трапецеидальной формы. Верхние пояса – параллельные горизонтальные с расстоянием между ними 2,33 м, нижние пояса в плане и профиле очерчены по кривым. Расстояние между нижними поясами у опор 1,79 м, в середине пролета – 1,1 м. Величина строительного подъема (верхнего пояса) составляет 180 мм. Строительный подъем должен быть обеспечен при изготовлении. Элементы пролетного строения приняты из бесшовных горячедеформированных труб из углеродистых низколегированных сталей марки 09Г2СД-12-345 (ГОСТ 19281-2014) диаметрами 180х10 мм, 180х15 мм, 108х5 мм.

Пролетное строение заводского изготовления. С целью облегчения транспортировки металлоконструкций от завода-изготовителя до строительной площадки пролетное строение запроектировано из 4-х блоков.

Все заводские стыки должны быть выполнены сварными в среде защитных газов.

Монтажные стыки поясов, раскосов и связей – выполняются сварными в среде защитных газов.

Конструкции заводского изготовления должны быть огрунтованы в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013, СТП 001-2006 и рекомендациями фирм-поставщиков лакокрасочных материалов.

Конструкция опор

Опоры под металлическое пролетное строение запроектированы на четырех столбчатых буронабивных столбах диаметром 1,5 м, объединенных поверху монолитным железобетонным ростверком. Тело опор - монолитные железобетонные стойки сечением 150х200 см, выполненные совместно с ригелем. Основанием под буронабивные сваи служит песок средней крупности.

Опоры лестничных сходов выполнены на свайном основании. Опоры лестничных сходов одностоечные выполнены из монолитного железобетона. Конструкция лестничных сходов выполнена из прокатного металла из марки стали 09Г2С. На лестничных сходах укладываются гранитные плиты на цементном растворе. Для защиты лестничных сходов от снега и дождя выполнен навес из металла с покрытием из ячеистого поликарбоната.

Гидроизоляция настила пролетного строения принята рулонная оклеечная.

Покрытие прохожей части выполняется из мелкозернистого асфальтобетона тип Б толщиной 5 см.

Перильное ограждение на лестничных сходах и пролетном строении металлическое высотой 1,1 м.

Технические решения по подмостовому пешеходному переходу

Схема расположения и конструкция подмостового перехода определилась из учета существующего расположения аварийного пешеходного перехода под мостом. Существующий переход имеет разрушенные лестничные марши, длина которых не соответствует требованиям доступности сооружений для маломобильных групп населения. Результаты обследования представлены в техническом отчете.

Существующая схема подмостового перехода имеет односторонние лестничные сходы с площадками отдыха. Лестничные сходы оборудованы наклонными подъемниками для инвалидов с дефектами опорно-двигательного аппарата. По прохожей части и лестничных сходов устраиваются тактильные плиты согласно СН РК 3.06-01-2011. Сверху лестничные сходы закрыты от дождя и снега прозрачной кровлей из поликарбоната. Проход под мостом также, как и лестничные сходы перекрыт прозрачной кровлей из поликарбоната для предотвращения попадания воды на прохожую часть через водоотводные трубки существующего моста.

Ширина лестничных сходов принята 2,25 м, ширина прохожей части под мостом принята как существующая - шириной 3,75 м.

Перильное ограждение на лестничных сходах и прохожей части – металлическое, высотой 1,1 м.

Покрытие на лестничных сходах - из гранитных плит толщиной 5,0 см с бучардированной поверхностью. Покрытие на прохожей части под мостом из мелкозернистого асфальтобетона типа Б толщиной 4,0 см.

Технические показатели приведены в таблице 7.

Таблица 7

Технические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
Эстакада			
1	Пересекаемое препятствие	-	Под углом 90°, радиальная кривая R30 м
2	Категория улицы	-	Магистральная улица регулируемого движения
3	Нормативная нагрузка по СТ РК 1397-2005	шт.	А14, НК-120, НК-180.

Продолжение таблицы 7

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
4	Ширина краевой полосы безопасности на мосту, м	м	1,0
5	Схема эстакады	м	3х20,0+21,205+2х26,03+21,205+3х20,0
6	Длина эстакады с подходами	м	398,49
7	Полная длина эстакады	м	218,49
8	Число полос движения	шт.	2
9	Ширина полосы движения	м	3,5
10	Габарит моста	м	Г-10,8
11	Уровень ответственности	-	I-й (повышенный).
Надземный пешеходный переход			
12	Подмостовый габарит	м	5,5
13	Полная длина	м	53,02
14	Схема моста	-	1х44
15	Ширина пешеходного перехода	м	2,25
16	Временная подвижная нагрузка	кг/м^2	400,0
17	Уровень ответственности	-	II-й (нормальный) технически сложный объект

Защита строительных конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013.

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

Поверхности фундаментов (ростверков) опор эстакады, пешеходного моста и подпорных стен, соприкасающиеся с грунтами, покрываются горячим битумом за 2 раза.

Необлицованные и не гидроизолированные железобетонные и бетонные конструкции, расположенные выше грунта, окрашиваются перхлорвиниловыми красками.

Металлические конструкции пролетных строений пешеходного моста защищаются антикоррозионными покрытиями типа Политон-УР по грунтовке.

Открытые стальные закладные детали и соединительные элементы защищаются лакокрасочными покрытиями или цинковыми покрытиями.

Антисейсмические мероприятия

Разработка проектной документации выполнена с учетом сейсмичности площадки строительства и типа грунта по сейсмическим свойствам.

Расчет несущих конструкций произведен на основное и особое сочетание нагрузок, где в качестве особых нагрузок принимались сейсмические нагрузки.

Сечения элементов и площадь армирования несущих элементов приняты в соответствии выполненному расчету.

Конструирование основных несущих элементов выполнено в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах».

Пролетное строение устанавливается на металлические сферические опорные части с шок трансмиттерами, предусмотренными для гашения сейсмических нагрузок.

Между шкафными стенками устоев и торцами пролетных строений устраиваются резинометаллические деформационные швы открытого типа для обеспечения допустимых

перемещений конструкций.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Вынос и переустройство сетей водопровода и канализации

Согласно техническим условиям, выданным ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы № 05/3-3631 от 03 сентября 2018 года, рабочим проектом запроектирован вынос и заключение в футляр участков существующих сетей водопровода и канализации от пр. Суюнбая до ул. Жангельдина, по пр. Рыскулова, от ул. Лисаковского, по пр. Рыскулова, попадающих под строительство разворотной эстакады по типу «Подкова» в городе Алматы.

Водопровод

На участке от пр. Суюнбая до ул. Жангельдина, по пр. Рыскулова при пересечении водоводов диаметром 1400 мм, водоводы попадающие под зону строительства улицы, заключены в футляры по ширине проектируемой дороги. Футляры выполнены из стальных электросварных труб диаметрами соответственно 1720х12 мм, по ГОСТ 10704-91 с антикоррозийной изоляцией «Весьма усиленного типа» ГОСТ 9.602-2005.

На участке от ул. Лисаковского, по пр. Рыскулова при пересечении водопровода диаметром 200 мм, проложенного по ул. Лисаковского, предусмотрено переустройство водопровода, попадающего под зону строительства разворотной эстакады по типу «Подкова». При переходе через пр. Рыскулова, проложенные под автодорогой существующие водоводы диаметром 200 мм предусмотрены методом горизонтального направленного бурения с устройством прямоугольного колодца размером 3000х3000 мм. Перекладываемые сети водопровода закольцованы с одноименными существующими сетями водопровода.

Сети водопровода запроектированы из стальных труб диаметрами 219х6 мм, по ГОСТ 10704-91 с наружной изоляцией типа «Весьма усиленный слой» по ГОСТ 9.602-2016.

Футляры выполнены из стальных электросварных труб диаметром 530х10 мм, по ГОСТ 10704-91 с антикоррозийной изоляцией «Весьма усиленного типа» ГОСТ 9.602-2016.

Прямоугольный водопроводный колодец размером 3000х3000 мм предусмотрен из сборных железобетонных элементов, выполненных с использованием решений типового проекта 901-09-11.84 с антисейсмическими мероприятиями.

Канализация

На участке от пр. Суюнбая до ул. Жангельдина, по пр. Рыскулова предусмотрено переустройство самотечного коллектора диаметром 500 мм от пр. Суюнбая до ул. Жангельдина. Участки канализации, проложенные под автодорогой заключены в футляры, с установкой дополнительных колодцев.

На участке от ул. Лисаковского, по пр. Рыскулова предусмотрено переустройство ведомственной напорной сети водоотведения диаметром 100 мм (две нитки), попадающей под зону строительства разворотной эстакады по типу «Подкова» с переключением с одноименными сетями существующей напорной канализации.

Сети самотечной канализации запроектированы из стеклопластиковых труб диаметрами 400-600 мм по СТ РК 1128-2002 в футлярах диаметрами 720х10 мм, 820х10 мм, 1020х10 мм по ГОСТ 10704-91 с наружной изоляцией типа «Весьма усиленный слой» по ГОСТ 9.602-2016.

Сети напорной канализации в две нитки выполнены из полиэтиленовых труб диаметром 110х6,6 мм ГОСТ 18599-2001 «Техническая».

Канализационные колодцы предусмотрены на сети самотечной канализации из сборных железобетонных элементов, выполненные с использованием решений типового проекта 902-09-22.84 с антисейсмическими мероприятиями.

Технические показатели:

Общая протяженность перекладываемых сетей водопровода диаметром 219х6,0 мм	- 535,40 м;
из них методом горизонтального бурения	- 47,50 м.
Общая протяженность выносимых и перекладываемых сетей канализации:	- 384,4 м,
в том числе:	
диаметром 600 мм	- 15,20 м;
диаметром 500 мм	- 233,40 м;
диаметром 400 мм	- 57,80 м;
диаметром 110х6,6 мм	- 78,0 м.

Вынос и переустройство сетей газопровода

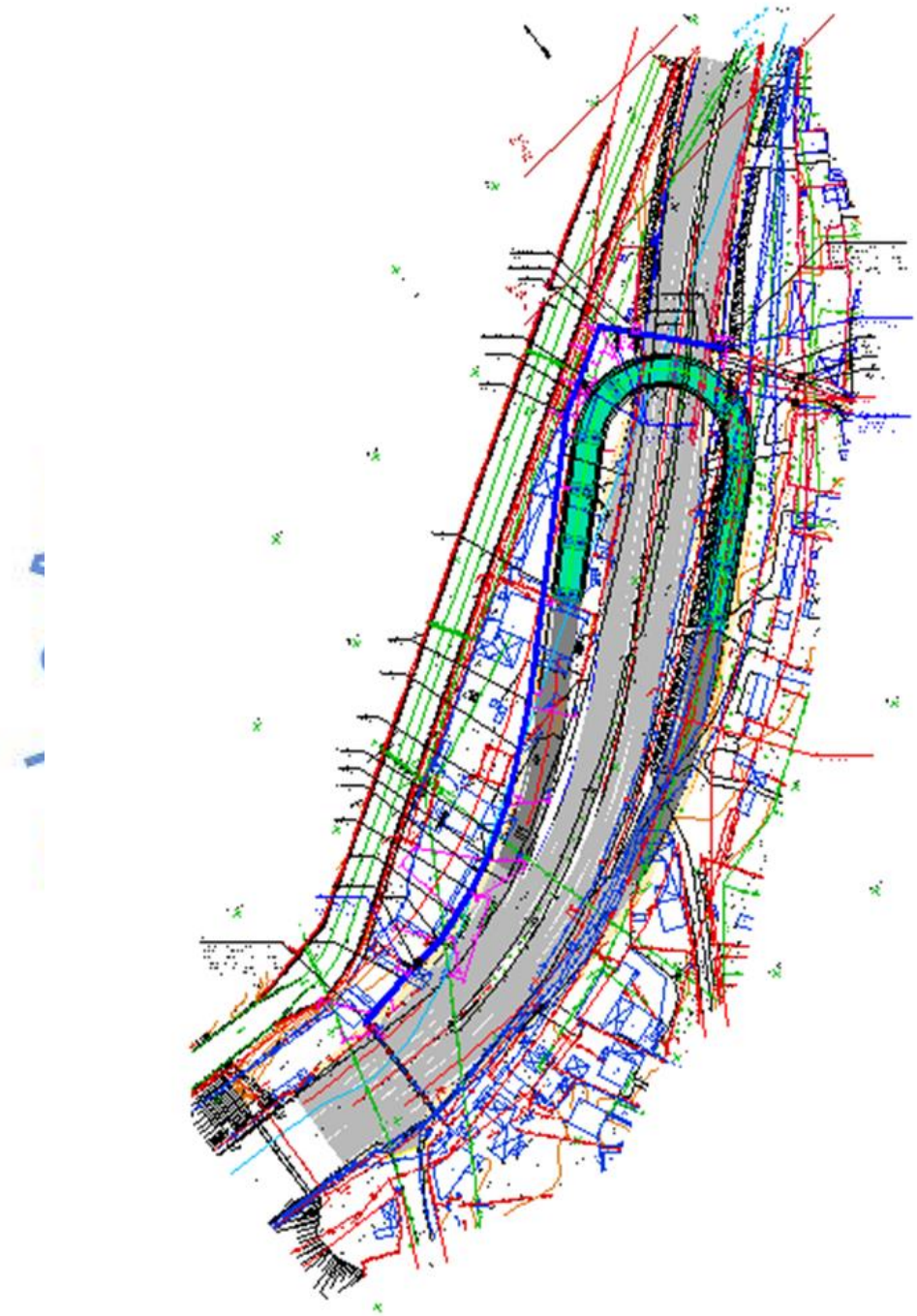


Рисунок 4 – *Ситуационная схема переноса сетей газоснабжения проложенных по пр. Рыскулова в районе эстакады по типу «Подкова», диаметром 720м длиной - 340 м, общая длина футляров - 67,8 м диаметром 1020 мм (участок первый согласно ТУ)*

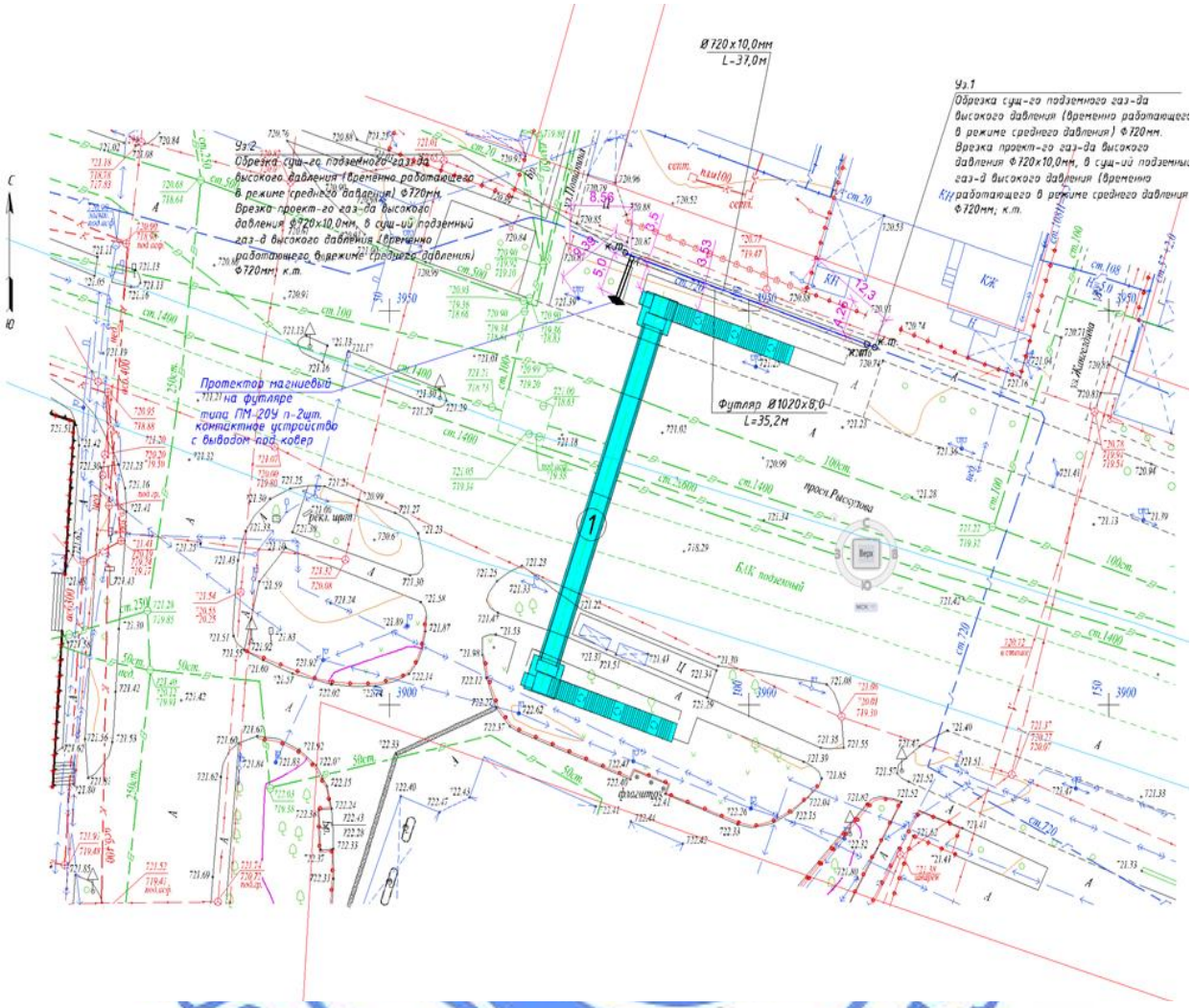


Рисунок 5 – *Ситуационная схема сближения сетей газоснабжения с пешеходным мостом, перекладка существующего участка газопровода 720 мм длиной - 37,0 м, с установкой футляра диаметром 1020 мм длина футляров - 35,2 м (участок второй согласно ТУ)*

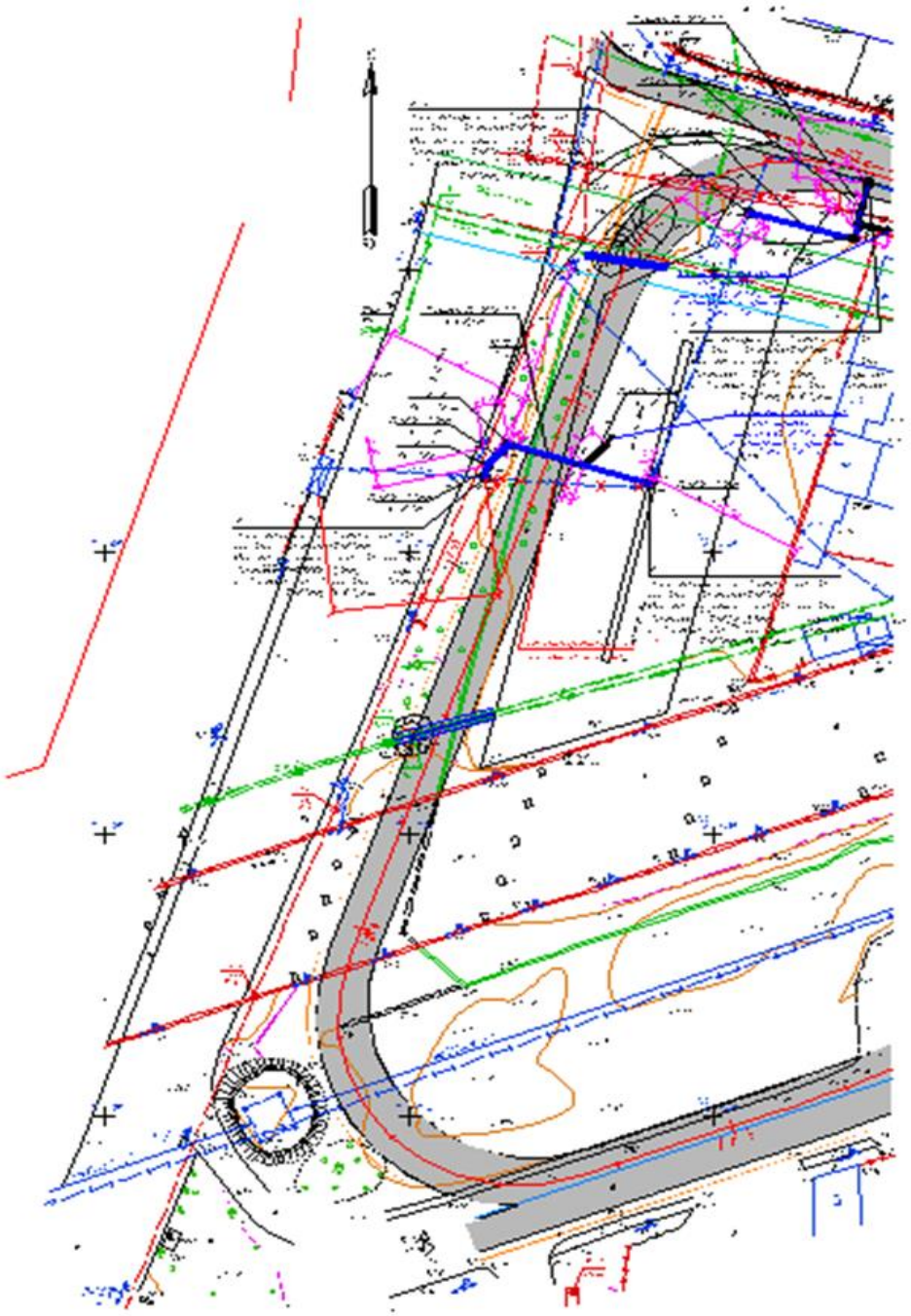


Рисунок 6 – *Ситуационная схема переноса сетей газоснабжения в районе ул. Суюнбая, Жангельдина (левосторонний разворот), диаметром 720 мм длиной - 63,0 м, общая длина футляров - 20,1 м диаметром 1020 мм (участок третий согласно ТУ)*

Реконструкция сетей газоснабжения

Представленными разделами рабочего проекта в связи с реконструкцией проспекта Рыскулова от проспекта Суюнбая до микрорайона Атырау-3 предусмотрены:

перенос в одном месте подземного газопровода высокого давления Ру-0,6 МПа диаметром 720 мм, проложенного по проспекту Рыскулова в районе эстакады по типу «Подкова»;

перекладка существующего участка газопровода высокого давления Ру-0,6 МПа диаметром 720 мм с установкой футляра при сближения сети газоснабжения с пешеходным мостом;

перенос подземного газопровода высокого давления Ру-0,6 МПа диаметром 720 мм в двух местах в районе пр. Суюнбая – ул. Жангельдина.

Перенос сетей газоснабжения

Строительство газопроводов высокого Ру-0,6 МПа давления.

На основании технических условий № 4198/1-ТУ от 29 августа 2018 года, выданных АО «КазТрансГаз Аймақ», предусмотрены переносы подземных участков газопроводов высокого давления, а также предусмотрена перекладка-замена существующего участка газопровода высокого давления с установкой футляра.

Рабочим проектом предусмотрен демонтаж существующих участков газопроводов газопровода высокого давления II категории диаметром 720 мм, работающих в режиме среднего давления.

Врезки предусмотрены в существующий подземный газопровод высокого давления Ру-0,6 МПа диаметром 720 мм.

Пересечения проектируемого подземного участка газопровода высокого давления с существующей автодорогой (проспектом Рыскулова) предусмотрены методом прокола в защитном стальном футляре по ГОСТ 10704-91 диаметром 1020 мм, с весьма усиленной заводской антикоррозионной трёхслойной изоляцией, с выносами под всей частью автодороги не менее чем на 2 м за бордюр.

Пересечения проектируемых подземных участков газопровода высокого давления с реконструируемой автодорогой и проектируемыми поворотными разворотами предусмотрены открытым способом в защитных стальных футлярах по ГОСТ 10704-91 диаметром 1020 мм, с весьма усиленной заводской антикоррозионной трёхслойной изоляцией, с выносами под всей частью автодороги на 2 м за бордюр.

Для определения наличия газа в футляре со стыковыми соединениями газопровода в них, предусматривается вывод контрольных трубок под ковер в верхних частях футляров.

Также контрольные трубки устанавливаются на углах поворота и врезках.

Все работы по строительству газопровода на пересечении с подземными коммуникациями, выполнять на основании письменного разрешения технических руководителей пересекаемых сооружений, под непосредственным надзором назначенных ими лиц.

По трассе газопровода предусмотрена установка опознавательных знаков в виде железобетонных столбиков, расположенных на 1 м справа от газопровода по ходу газа.

Подземный газопровод высокого давления Ру-0,6 МПа запроектирован из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 720 мм.

Для сварки газопровода применяются электроды типа Э42, Э42А ГОСТ 9467-75.

Монтаж и испытание газопровода выполняются в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011.

На первом участке предусмотрена перекладка дренажного кабеля от существующей катодной станции к газопроводу, в связи с попаданием кабеля под пятно строительства.

Дренажный кабель проложен в трубе ПНД диаметром 32 мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

Активная защита подземных участков стальных газопроводов высокого давления обеспечивается полем электрохимзащиты существующего газопровода.

Электрохимическая защита футляров

Для защиты подземных стальных футляров от коррозии предусмотрены «пассивный» и «активный» методы.

«Пассивный» метод - защита подземных стальных футляров нанесением весьма усиленной заводской антикоррозионной трёхслойной изоляцией.

«Активная защита» футляров предусмотрена с помощью протекторов магниевых ПМ-20У общим количеством 13 штук, в том числе:

первый участок - 9 шт.;
второй участок - 2 шт.;
третий участок - 2 шт.

Общая протяжённость защищаемых проектируемых футляров диаметром 1020 мм составляет 123,1 м.

Соединение протектора выполнено кабелем марки ВВГ-1 сечением 2х6 мм^2 по СЗК-36 серии 5.905-6.

Защите от электрохимической коррозии подлежат стальные футляры по ГОСТ 10704-91 диаметром 1020 мм, проложенные на пересечении с проектируемой автодорогой.

Расположение протекторов от защитных футляров предусмотрено на расстоянии не менее 5,0 м. Соединение протекторов выполнено кабелем марки ВВГ-1 сечением 2х6 мм^2 с выводом под ковер по СЗК-36 серии 5.905-6.

Защита объекта при ЧС

Учитывая сейсмичность района строительства 9 баллов, в рабочем проекте предусмотрено:

на подземном газопроводе 100 % контроль качества сварных стыков;

устройство контрольных трубок на углах поворота и врезках.

Технические показатели:

Общая протяженность подземного газопровода высокого давления Ру=0,6 МПа диаметром 720 мм: - 440,0 м;
в том числе:
первый участок - 340,0 м;
второй участок - 37,0 м;
третий участок - 63,0 м.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Электроснабжение выполняется в соответствии с техническими условиями АО «Алатау Жарық Компаниясы» от 09 апреля 2018 года № 25.1-1525.

По степени обеспечения надежности электроснабжения потребители объекта (двигатели лифтов, подъемников) относятся к потребителям II категории.

Электроснабжение надземного пешеходного перехода осуществляется от РУ-0,4 кВ ТП-951, с установкой низковольтных аппаратов. Протяженность трассы КЛ-0,4 кВ составляет 220,0 м.

Электроснабжение подмостового пешеходного перехода осуществляется от РУ-0,4 кВ ТП-1055, с установкой низковольтных аппаратов. Протяженность трассы КЛ-0,4 кВ составляет 440,0 м.

В качестве распределительных щитов предусматривается щит типа ВРУ-1-23. Учет электроэнергии осуществляется счетчиками электронными в шкафах учета.

Питающие линии выполняются кабелем марки АВБбШв расчетного сечения в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. При пересечении с подземными коммуникациями и автодорогой кабель прокладывается в полиэтиленовой трубе. Защита кабелей от механических повреждений осуществляется кирпичом керамическим ГОСТ 530-2012.

Распределительные линии от ВРУ до щитов лифтов выполняются кабелем марки АВВГ в стальной трубе по металлоконструкциям.

Общая расчетная мощность составляет 4,0 кВт.

Общая протяженность трасс питающих КЛ-0,4 кВ составляет 660,0 м.

Вынос электрических сетей

Переустройство электрических сетей КЛ-10 кВ, попадающих под участок строительства, выполняется в соответствии с техническими условиями АО «Алатау Жарық Компаниясы» от 14 августа 2018 года № 25.1-4511, с дополнением от 3 сентября 2018 года № 25.1-4805.

Предусматривается вынос сетей КЛ-10 кВ:

ПС-15А (ф. 31) – ТП-6083 (секция 1);

ПС-15А (ф. 35) – ТП-6089 (секции 1);

ПС-15 (ф. 40) – ТП-6083 (секция 2);

ПС-15 – РП (секции 1, 2) мкр. Думан.

Кабельные линии выполняются кабелями с алюминиевыми жилами марки АСБ, ААШв, АПвПу в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. При пересечении с подземными коммуникациями и автодорогой кабель прокладывается в полиэтиленовой трубе. Защита кабелей от механических повреждений осуществляется кирпичом керамическим ГОСТ 530-2012.

Протяженность трассы выноса КЛ-10 кВ составляет 315,0 м.

Наружное электроосвещение

Наружное электроосвещение выполняется в соответствии с техническими условиями ГКП на ПВХ Акимата города Алматы «Алматы Қала Жарық» от 02 марта 2018 года № 396.

По степени обеспечения надежности электроснабжения наружное освещение относится к потребителям III категории.

Наружное освещение левоповоротной петли

Нормируемая освещенность проезжей части принимается 20 лк.

Освещение проезжей части левоповоротной петли выполняется светодиодными светильниками мощностью 150 Вт, установленными на металлических опорах высотой 9,0 м. Питание наружного освещения осуществляется от существующей линии освещения.

Питающая сеть выполняется проводом самонесущим изолированным марки СИП-4 расчетного сечения.

Освещение надземного пешеходного перехода и подмостового перехода

Нормируемая освещенность принимается 10 лк.

Освещение надземного пешеходного моста выполняется светильниками со светодиодными лампами типа ЖТУ-15 Вт на стойках высотой 2,5 м торшерного вида и светильниками типа ЖСУ-15 Вт, подвешиваемыми на сходах.

Освещение подмостового пешеходного перехода выполняется светильниками типа ЖСУ-15 Вт.

Предусматривается демонтаж существующих линий освещения, попадающих под проектируемый пешеходный переход, путем перевода на время строительства существующей воздушной линии освещения в кабельную линию. Питающая сеть выполняется от ближайшей опоры наружного освещения кабелем марки АВБбШв, распределительная сеть по мосту выполняется кабелем марки АВВГ в стальных трубах.

Воздушная линия ВЛ-0,4 кВ выполняется проводом марки СИП-4 расчетного сечения.

Кабельная линия 0,4 кВ выполняется в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. При пересечении с подземными коммуникациями и автодорогой кабель прокладывается в полиэтиленовой трубе.

Протяженность трассы ВЛ-0,4 кВ составляет 67,0 м.

Наружное освещение разворотной эстакады по типу «Подкова»

Нормируемая освещенность проезжей части принимается 20 лк.

Освещение проезжей части выполняется светодиодными светильниками мощностью 150 Вт, установленных на металлических опорах высотой 9,0 м.

Питание и управление светильниками наружного освещения осуществляется от проектируемого щита управления ЩУНО, запитанного от существующей ТП-6710. В РУ-0,4 кВ ТП-6710 устанавливается низковольтный аппарат.

Питающая сеть до ЩУНО выполняется кабелем марки АВБбШв расчетного сечения. Протяженность питающей сети 0,4 кВ составляет 15,0 м.

Распределительная сеть от ЩУНО выполняется по существующим опорам проводом марки СИП-4 и далее до проектируемых опор освещения кабелем марки АВБбШв. По эстакаде кабель прокладывается в стальных трубах.

Кабельная линия 0,4 кВ выполняется в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. При пересечении с подземными коммуникациями и автодорогой кабель прокладывается в полиэтиленовой трубе.

Протяженность трасс составляет:

ВЛ-0,4 кВ - 1012,0 м;

КЛ-0,4 кВ - 595,0 м.

Предусматривается переустройство существующих линий освещения, попадающих под участок строительства, путем демонтажа и установкой новых опор высотой 9,0 м.

Общая расчетная мощность наружного освещения составляет 4,0 кВт.

Защитные мероприятия

Принятая система заземления - TN-C-S.

Все металлические нетоковедущие части электроустановок заземляются с помощью специально прокладываемой пятой жилы в трехфазной сети и третьей в однофазной сети.

Заземление опор наружного освещения выполняется сталью круглой диаметром 16 мм длиной 3,0 м по ГОСТ 2590-2006.

Технические показатели:

напряжение электрической сети	- 10/0,4 кВ;
категория надежности	- II, III;
общая расчетная мощность	- 8,0 кВт;
общая протяженность трассы:	
питающие КЛ-0,4 кВ	- 660,0 м;
вынос КЛ-10 кВ	- 315,0 м.

Переустройство сетей связи

Переустройство сетей связи предусматривается в соответствии с техническими условиями РДТ «Алматытелеком» от 02 марта 2018 года № 02-33/П-А, Объединение «Дальняя связь» филиала АО «Казахтелеком» (ТУСМ-1) от 05 марта 2018 года ТУ № 01-205-3/2018, ТОО «NLS Kazakhstan» от 19 июля 2018 года ТУ-101, ТОО «SMARTNET» от 05 июля 2018 года ТУ-01, филиал «Алматытранстелеком» АО «Транстелеком» от 16 июля 2018 года № 661, АО «Кселл» от 17 июля 2018 года № 5624/25510, ТОО «Центр радиофикации Алматы» от 28 июня 2018 года № РФ-06-9, ТОО «АЛОНСТЕЛЕФОНСТРОЙ» от 09 июля 2018 года ТУ-4, ТУ-5.

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

строительство телефонной канализации из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм емкостью блока 1-2-4-6-каналов;

установка смотровых устройств (железобетонных колодцев малого типа) ККС-3;

перехват существующих кабелей с прокладкой оптических бронированных кабелей, телефонных кабелей различной емкости, установка оптических муфт в телефонной канализации.

Переход через автодорогу выполняется методом горизонтально-направленного бурения. Глубина прокладки телефонной канализации 0,9 м.

Протяженность трасс телефонной канализации составляет 0,853 км.

Технические показатели:

протяженность трасс телефонной канализации - 0,853 км.

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Реконструкция проспекта Рыскулова от проспекта Суюнбая до микрорайона Атырау-3 с устройством разворотной эстакады по типу «Подкова», Медеуский, Турсибский, Жетысуский районы в г. Алматы» разработан проектной организацией ТОО «Фирма «Ақ-Көңіл».

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Рассматриваемый проектируемый участок проходит по территориям Медеуского, Турсибского, Жетысуского районов города Алматы.

Рабочим проектом реконструкции предусматривается реорганизация транспортного потока по проспекту Рыскулова от проспекта Суюнбая до микрорайона Атырау-3 с устройством левоповоротных съездов, установкой надземного пешеходного перехода, восстановление существующего подмостового пешеходного прохода.

Ближайшая жилая зона расположена от объекта с северной стороны на расстоянии 36 м, с южной стороны - на расстоянии 15-35 м.

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

Период строительства объекта будет сопровождаться выбросом загрязняющих веществ в атмосферу при земляных работах, строительно-монтажных работах, при работе автотранспорта, выбросы пыли при автотранспортных работах, земляные работы, прием инертных материалов, сварочные работы, окрасочные работы, укладка асфальта, гидроизоляция. Основными источниками загрязнения при строительных работах будут передвижные и неорганизованные источники загрязнения атмосферы.

На территории рассматриваемого объекта на период проведения строительных работ ожидаются эмиссии от 2 организованных и 11 неорганизованных источников эмиссий. В атмосферу будут выбрасываться нормируемые загрязняющие вещества 29 наименований. Источниками выбрасываются вещества: 1 класса опасности – бенз/а/пирен, хлорэтилен, свинец и его неорганические соединения, 2 класса опасности – азота диоксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, формальдегид, остальные вещества 3-4 класса опасности.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен по программе «ЭРА», версия 2.0. Для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха была принята селитебная зона. Рассчитаны концентрации всех загрязняющих веществ и групп суммаций. Выбросы при перемещении автотранспорта приняты для расчета рассеивания в приземном слое атмосферного воздуха и в нормативах не учтены.

Анализ результатов расчета показал, что превышения максимальных приземных концентраций по всем веществам и группам суммации нет, максимальные значения в ближайшей жилой зоне будут наблюдаться по диметилбензол, пыль древесная (0,8543 и 0,7503 ПДК, соответственно).

Проектируемый объект в период строительства окажет незначительное влияние на атмосферный воздух в районе своего расположения.

Выбросы загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице 8.

Таблица 8

Обоснованные нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		на период строительства		ПДВ		Год дости-жения ПДВ
		г/с	т/период	г/с	т/период	
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа(274)						
сварочные работы	6003	0.03048	0.56472	0.03048	0.56472	2019

Продолжение таблицы 8

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				Год дости-жения ПДВ
		на период строительства		ПДВ		
		г/с	т/период	г/с	т/период	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца(327)						
сварочные работы	6003	0.001494	0.0835	0.001494	0.0835	2019
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид)(446)						
сварочные работы	6003	0.000067	0.00000482	0.000067	0.00000482	2019
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете(513)						
сварочные работы	6003	0.000122	0.0000088	0.000122	0.0000088	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
ДЭС	0001	0.00912	0.00744	0.00912	0.00744	2019
битумный котел	0002	0.00548	0.000296	0.00548	0.000296	2019
сварочные работы	6003	0.016	0.05887	0.016	0.05887	2019
компрессор с ДВС	6010	0.066	0.0688	0.066	0.0688	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
ДЭС	0001	0.0015	0.0012	0.0015	0.0012	2019
битумный котел	0002	0.00089	0.000048	0.00089	0.000048	2019
компрессор с ДВС	6010	0.011	0.0112	0.011	0.0112	2019
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)						
ДЭС	0001	0.00078	0.000648	0.00078	0.000648	2019
битумный котел	0002	0.00005	0.0000027	0.00005	0.0000027	2019
компрессор с ДВС	6010	0.0056	0.006	0.0056	0.006	2019
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера(516)						
ДЭС	0001	0.0012	0.000972	0.0012	0.000972	2019
битумный котел	0002	0.012	0.0064	0.012	0.0064	2019
компрессор с ДВС	6010	0.0089	0.009	0.0089	0.009	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
ДЭС	0001	0.008	0.00648	0.008	0.00648	2019
битумный котел	0002	0.028	0.015	0.028	0.015	2019
сварочные работы	6003	0.01925	0.0736	0.01925	0.0736	2019
компрессор с ДВС	6010	0.06	0.06	0.06	0.06	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на(617)						
сварочные работы	6003	0.000404	0.0019	0.000404	0.0019	2019
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия(615)						
сварочные работы	6003	0.000868	0.01962	0.000868	0.01962	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
покраска	6004	0.8062	5.1676	0.8062	5.1676	2019
(0621) Метилбензол (349)						
покраска	6004	0.1511	4.5389	0.1511	4.5389	2019
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)						
ДЭС	0001	0.000000014	0.000000012	0.000000014	0.000000012	2019
компрессор с ДВС	6010	0.0000001	0.00000011	0.0000001	0.00000011	2019
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)						
сварочные работы	6003	0.00000062	0.000000195	0.00000062	0.000000195	2019
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)						
покраска	6004	0.13488	0.29205	0.13488	0.29205	2019

Окончание таблицы 8

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				Год дости-жения ПДВ
		на период строительства		ПДВ		
		г/с	т/период	г/с	т/период	
(1048) 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)						
покраска	6004	0.02948	0.2274	0.02948	0.2274	2019
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля,(1497*)						
покраска	6004	0.00459	0.002	0.00459	0.002	2019
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)						
покраска	6004	0.1461	0.96225	0.1461	0.96225	2019
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)						
ДЭС	0001	0.00017	0.00013	0.00017	0.00013	2019
компрессор с ДВС	6010	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	2019
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)						
покраска	6004	0.18086	2.01182	0.18086	2.01182	2019
(1411) Циклогексанон (654)						
покраска	6004	0.0209	0.07624	0.0209	0.07624	2019
(2750) Сольвент нафта (1149*)						
покраска	6004	0.01146	0.005	0.01146	0.005	2019
(2752) Уайт-спирит (1294*)						
покраска	6004	0.2534	1.84388	0.2534	1.84388	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды(10)						
ДЭС	0001	0.004	0.00324	0.004	0.00324	2019
битумный котел	0002	0.0433	0.000165	0.0433	0.000165	2019
гидроизоляция	6007	0.278	0.04595	0.278	0.04595	2019
укладка асфальта	6008	0.139	1.8342	0.139	1.8342	2019
компрессор с ДВС	6010	0.029	0.03	0.029	0.03	2019
(2902) Взвешенные частицы (116)						
покраска	6004	0.83864	2.01608	0.83864	2.01608	2019
Мех. участок	6009	0.0406	0.03258	0.0406	0.03258	2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:(494)						
Пыль авт-та	6002	0.01092	0.01266	0.01092	0.01266	2019
сварочные работы	6003	0.000506	0.002202	0.000506	0.002202	2019
земляные работы	6005	0.0126	0.14025	0.0126	0.14025	2019
прием инертных	6006	0.3	2.99135	0.3	2.99135	2019
снос строений	6011	0.3	12.313	0.3	12.313	2019
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)						
Мех.участок	6009	0.004	0.0144	0.004	0.0144	2019
(2936) Пыль древесная (1039*)						
Мех. участок	6009	0.118	0.08496	0.118	0.08496	2019
Всего по предприятию:		**4.146111734**	**35.645217637**	**4.146111734**	**35.645217637**	-
Твердые:		1.664727114	18.281986442	1.664727114	18.281986442	-
Газообразные, жидкие:		2.48138462	17.363231195	2.48138462	17.363231195	-

Источники на период строительства временные, контроль проводить не требуется.

Воздействие на поверхностные и подземные воды

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.

Водоотвод с проезжей части эстакады предусмотрен односкатным поперечным уклоном к борту барьерного ограждения, далее, по продольному уклону в две стороны от оси эстакады. За эстакадой вода попадает в прикромочные лотки, по ним вдоль проезжей части вода уводиться за пределы эстакады.

Ближайшие естественные водоемы: БАК (левый берег) протекает с северной стороны на расстоянии 15 м от территории строительства; река малая Алматинка (правый берег) протекает с западной стороны на расстоянии 74 м от территории строительства. Производство работ в водоохранных зонах/полос согласовано РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства РК.

Источники загрязнения поверхностных вод отсутствуют. Принятые в рабочем 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.

На период строительства пункт мойки колес не организовывается, так как участок строительства входит в водоохранную полосу. Хоз-бытовые стоки сбрасываются в биотуалеты.

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.

Вертикальной планировкой территории решен отвод атмосферных осадков, что исключает водную эрозию почвы. 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 6 видов отходов, характеризующихся разнообразием физико-химических свойств и состояний.

Проектное образование отходов в период строительства представлено в таблице 9.

Таблица 9

Образование отходов в период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	68420,234	-	68420,234
В т.ч. отходов производства	68409,904	-	68409,904
Отходов потребления	10,33	-	10,33
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ (AD070)	1,1784	-	1,1784
Ветошь (AD060)	0,00167	-	0,00167
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов (GA 090)	0,7238	-	0,7238
Твёрдые бытовые отходы (GO060)	10,33	-	13,728
Металлолом (GA090)	1,2	-	1,2
Снос строений (GG170)	68406,8	-	68406,8

Растительный и животный мир

Согласно материалам инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений и письму КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» под вынужденный снос на участке строительства попадает 141 дерево лиственных пород, 5 деревьев хвойных пород и 2 кустарника удовлетворительного состояния, 4 дерева лиственных пород аварийного состояния. Определено под пересадку 7 деревьев. Предусмотрены компенсационные посадки.

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

Экологические риски

По результатам оценки воздействия на окружающую среду при осуществлении строительных работ и эксплуатации объекта значительного воздействия на экологическую обстановку района не ожидается.

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;

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;

соблюдение режима водоохранных зон и полос;

содержание территории участка в санитарно-чистом состоянии.

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Реконструкция проспекта Рыскулова от проспекта Суюнбая до микрорайона Атырау-3 с устройством разворотной эстакады по типу «Подкова», Медеуский, Турсибский, Жетысуский районы в 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 проспекта Рыскулова от проспекта Суюнбая до микрорайона Атырау-3 с устройством разворотной эстакады по типу «Подкова», Медеуский, Турсибский, Жетысуский районы в г. Алматы» разработан на основании задания на проектирование.

Рабочим проектом реконструкции предусматривается реорганизация транспортного потока по проспекту Рыскулова от проспекта Суюнбая до микрорайона Атырау-3 с устройством левоповоротных съездов. Основной целью рабочего проекта служит реализация поэтапного осуществления плана по обеспечению беспрепятственного движения автотранспорта по проспекту Рыскулова в западном и восточном направлениях, на всем его протяжении. Для обеспечения левого поворота предусмотрены мероприятия по организации дорожного движения, а именно устройство разворотной петли в одном уровне под существующей эстакадой для автомобилей, двигающихся в западном направлении и устройство разворотной эстакады по типу «Подкова» для автомобилей, двигающихся в восточном направлении. Для беспрепятственного движения пешеходов через проспект Рыскулова в районе перекрестков где в дальнейшем будут демонтированы светофорные объекты предусмотрены пешеходные переходы в разных уровнях.

Рассматриваемый проектируемый участок проходит по территориям Медеуского, Турсибского, Жетысуского районов города Алматы.

В целях полной и своевременной информации водителей об условиях движения на дороге рабочим проектом предусмотрена установка дорожных знаков, сигнальных столбиков, барьерных ограждений, а также нанесение дорожной разметки с отражающими стеклошариками. Для защиты лестничных сходов от снега и дождя выполнен навес из металла с покрытием из ячеистого поликарбоната, для безопасности движения пешеходов предусматривается перильное ограждение. Освещение лестничных сходов, проезжей части, надземного и подмостового пешеходного перехода – светодиодными светильниками.

В связи реконструкцией проспекта Рыскулова и строительством разворотной эстакады, рабочим проектом предусматривается перекладка существующих инженерных сетей (водопровода, канализации, газопровода), переустройство существующих

электрических сетей, связи, линии наружного освещения, попадающих в зону реконструкции и строительства объекта.

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. Территория ограждается и освещается. Временные постройки не обеспечены теплоснабжением, обогрев производится от бытовых электронагревателей. Электроснабжение объекта предусмотрено от передвижной электростанции. Питьевой режим обеспечивается привозной бутилированной водой в достаточном количестве, согласно расчета на одного человека. Водоснабжение – привозная вода, канализация – биотуалеты, обслуживаемые специализированной фирмой. Для оказания первой медицинской помощи на объекте предусматривается аптечка. Для питания рабочих предусмотрен вагончик для приема пищи, доставка пищи будет осуществляться в одноразовой посуде с базовых столовых. 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 марта 2015 года № 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. Превышений допустимых уровней шума и электромагнитного воздействия не обнаружено. Расчет уровней шума представлены в разделе ОВОС. Шумы, производимые предприятием не превышают ПДУ и не оказывают существенного влияния на район размещения. В качестве глушителей шума предусмотрена посадка зеленых насаждений, установка шумозащитных экранов. Согласно, расчетам приземных концентраций, анализ результатов показал, что максимальные предельно-допустимые концентрации на период эксплуатации по всем загрязняющим веществам на промышленной площадке не превысят 0,1 ПДК. 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. Ближайшая жилая зона расположена от объекта с северной стороны на расстоянии 36 м, с южной стороны на расстоянии 15-35 м.

Рабочий проект «Реконструкция проспекта Рыскулова от проспекта Суюнбая до микрорайона Атырау-3 с устройством разворотной эстакады по типу «Подкова», Медеуский, Турсибский, Жетысуский районы в г. Алматы» соответствует требованиям СП № 237 от 20 марта 2015 года «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», № 177 от 28 февраля 2015 года «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому

водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.

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 составляет 20,0 мес.

Начало строительства запланировано на 3 квартал 2019 года, согласно письму КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» от 06 декабря 2018 года № 02-06.1796-ш.

Технические показатели

Нормативная продолжительность строительства – 20,0 мес.

Норма задела строительства:

на 2019 год – 24 %;

на 2020 год – 66 %;

на 2021 год – 10 %.

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 ценообразованию в строительстве в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018 (17 сборников);

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2018;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения выпуск 14;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения выпуск 14;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов 2019 год, СЦЭМ РК 8.04-11-2018;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом 2019 год, СЦПГ РК 8.04-12-2018;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018;

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 ценах 2019 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 статей 8. Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2019-2021 годы» от 30 ноября 2018 года № 197-VI: на 2017, 2019, 2020, 2021 годы:

2017 год – 2 269 тенге;

2019 год – 2 525 тенге;

2020 год – 2 613 тенге;

2021 год – 2 704 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 г. Алматы, в рабочий проект «Реконструкция проспекта Рыскулова от проспекта Суюнбая до микрорайона Атырау-3 с устройством разворотной эстакады по типу «Подкова», Медеуский, Турксибский, Жетысуский районы в г. Алматы» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания

1) Представлен 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 06 июня 2018 года № 64-н.

2) Представлено согласование рабочего проекта «Реконструкция проспекта Рыскулова от проспекта Суюнбая до микрорайона Атырау-3» с устройством разворотной эстакады по типу «Подкова» – письмо № 7471 от 05 декабря 2018 года КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы».

Инженерно-геологические изыскания

3) Откорректирован ветровой район.

4) Указаны все физико-механические характеристики галечникового грунта.

5) Откорректирована сейсмическая зона строительства, принята согласно СП РК 2.03-30-2017.

6) Указаны пиковые ускорения, согласно СП РК 2.03-30-2017.

7) В общей описательной части геолого-литологического строения площадки для строительства эстакады добавлено описание галечниковых грунтов с песчаным заполнителем.

8) Откорректирована сейсмичность площадки под автомобильную дорогу.

Дорожная часть

9) Представлено согласование рабочего проекта Заказчиком и Управлением архитектуры города Алматы.

10) Представлен приказ руководителя КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» о назначении комиссии по составлению дефектного акта на демонтаж конструкций на участке проектирования.

11) Представлены два отдельных альбома раздела «Дорожная часть»: Альбом 1 – «Транспортная развязка в одном уровне с устройством левоповоротного съезда от проспекта Суюнбая до улицы Жангельдина»; Альбом 2 – «Разворотная эстакада типа «Подкова».

12) Оформление листов общих данных и рабочих чертежей выполнено согласно ГОСТ 21.701-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации автомобильных дорог.

13) Изменена ссылка на нормативный документ СНиП РК 3.01-01-2008 - заменена на СП РК 3.01-101-2013*.

14) Представлены ведомости проектных автобусных остановок и тротуаров.

15) Представлены чертежи типовых поперечных профилей и конструкций дорожной одежды раздельно для каждого участка работ.

16) На разбивочном плане показано обозначение элементов транспортной развязки в одном уровне от проспекта Суюнбая до улицы Жангельдина.

17) На плане разворотной эстакады показано пикетное положение автодорожных подходов.

18) Показана пропускная способность разворотной эстакады.

19) Представлено обоснование принятой в рабочем проекте нагрузи для расчёта конструкций дорожной одежды.

20) Представлены откорректированные расчёты и чертежи конструкций дорожной одежды (Тип 1 и Тип 2).

21) Представлено согласование рабочего проекта органами дорожной полиции.

22) Представлено обоснование принятых в рабочем проекте типов барьерного металлического ограждения, согласно требований СТ РК 2368-2013 и ГОСТ 26804-2012.

23) Представлены проектные решения по организации движения автомобильного транспорта на период строительства.

24) Представлены откорректированные СВОР раздельно по участкам работ.

Искусственные сооружения

25) В пояснительной записке приведены подразделы:

схема моста;

опоры;

пролетное строения;

проезжая часть;

сопряжения моста с насыпью;

требование безопасности.

26) Габарит сооружения от уровня покрытия проезжей части до низа пролетного строения принят 5,5 м согласно требований СП РК 3.03-123-2016.

27) Схема эстакады обусловлена оптимальным соотношением между средней высотой опор, строительной высотой пролетного строения и длиной опирающихся на них пролетных строений.

28) Морозостойкость монолитных железобетонных конструкций принята F200 в зависимости от климатических условий зоны строительства согласно таблице 23 СП РК 3.03-112-2013 «Мосты и трубы», согласно СП РК 2.04-01-2017.

29) Уровень ответственности объекта принят I (повышенный) согласно приказа Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 165.

30) Длина буронабивных свай обусловлена грунтовыми условиями строительной площадки, а также необходимостью заглублять нижний конец сваи в прочные грунты согласно требований п. 7.10 СНиП РК 5.01-03-2002.

31) Длина переходных плит принята согласно таблице 3 Типовой серии 3.503.1-96 Выпуск 0-1 «Сопряжение автодорожных мостов и путепроводов с насыпью».

32) При устройстве буронабивных свай рабочим проектом предусматривается применением извлекаемых инвентарных обсадных труб.

33) В технико-экономических показателях приведены:

уровень ответственности;

тип опор;

нормативная нагрузка.

34) В пояснительной записке по надземному переходу приведены разделы:

схема моста;

опоры;

пролетное строение.

35) Добавлена информация о показателе скважности дренажных труб.

36) При расчете подпорных стен применены временные нагрузки от автотранспортных средств на призме обрушения – в виде полос А14 и от тяжелой одиночной колесной нагрузки НК-120, НК-180.

37) Водоотвод с проезжей части эстакады предусмотрен с поперечным уклоном к борту барьерного ограждения, далее по продольному уклону в две стороны от оси эстакады вдоль проезжей части вода уводится за пределы эстакады.

38) Полоса безопасности принята согласно таблице Б.1 СП РК 3.03-112-2013 «Мосты и трубы» для сооружений на магистральных дорогах скоростного движения и улиц общегородского значения регулируемого движения.

39) Приведена нагрузка на головку одной БНС.

40) Предоставлено согласование основных проектных решений с Заказчиком и КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы».

Вынос и переустройство сетей водоснабжения и канализации

41) Представлено письмо о согласовании Службы государственной охраны Республики Казахстан (СГО РК) от 19 октября 2018 года № 12-08/589.

42) Указан ГОСТ стеклопластиковых труб.

Переустройство сетей газопровода

ГСН, ЭХЗ

43) Рабочий проект представлен в полном объёме согласно АПЗ, ТУ, в соответствии с СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013, СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.610-85*, ГОСТ 21.609-83, СП РК 4.02-105-2013, разделы ГСН и ЭХЗ представлены раздельно, дано подробное описание проектных решений, представлены согласования схем прокладки.

44) План трассы газопровода л. 2 выполнены на утверждённом сводном генеральном плане, с посадкой сооружений и инженерных сетей согласно СН РК 1.02-03-2011 п. 9.3.4, п. 9.3.9.

45) Представлен план трассы подводящего газопровода согласно СН РК 1.02-03-2011 п. 9.3.4, на утверждённой топографической съёмке с указанием диаметра и направления существующего газопровода, представлен оригинал утверждённой съёмки.

46) Планы размещения средств защиты л. 2 выполнены на утверждённом сводном генеральном плане, с посадкой сооружений и инженерных сетей согласно СН РК 1.02-03-2011 п. 9.3.4, п. 9.3.9.

47) Выдержаны расстояния от зданий, сооружений, коммуникаций согласно ПУЭ, СП РК 4.03-101-2013 приложение Б, Б1, В, В1 и пр., с указанием привязок на планах л. 2, откорректирована длина футляров через дороги и прокладка газопровода согласно СН РК 1.02-03-2011, СН РК 4.03-01-2011, МСН 4.03-01-2003.

48) Общие данные разделов ГСН и ЭХЗ представлены в соответствии с РП согласно ГОСТ 21.101-97 в полном объёме (представлены подписи смежных разделов, дополнены и откорректированы ссылочные и прилагаемые документы, представлено более подробное описание технологических решений, обозначение чертежей приведено в соответствие с общими данными, исключены чертежи, не относящиеся к данному разделу).

49) Продольные профили, выполнены по ГОСТ 21.610-85*, указаны проектные отметки проектируемой дороги, откорректирована глубина прокладки газопровода, указана ручная разработка грунта.

50) Спецификации разделов ГСН и ЭХЗ, представлены в полном объёме согласно СН РК 1.02-03-2011 п. 9.6.1, по ГОСТ 21.101-97, указаны ГОСТ и марка стали газопровода, указан ГОСТ изоляции футляров и газопроводов.

51) Представлена пояснительная записка в полном объёме согласно СН РК 1.02-03-2011 п. 9.3.3, дано подробное описание всех технологических решений по представленным разделам.

52) Представлены ведомости объёмов работ разделов ГСН и ЭХЗ согласно СН РК 1.02-03-2011 п. 9.6, откорректировано давление испытаний газопровода согласно т. 24 СП РК 4.03-101-2013, пересчитаны и откорректированы все земляные работы с учётом вытеснения объёма газопровода, указана прокладка кабеля в ПНД трубе.

53) Представлен поперечный разрез траншеи, схемы врезок по ГОСТ 21.610-85*, СН РК 1.02-03-2011 п. 9.3.9.

54) Выдержаны расстояния от зданий, сооружений, коммуникаций согласно СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013* табл. 19, 20; согласно ПУЭ, СП РК 4.03-101-2013 приложения Б, В, указаны расстояния от бровки, края дороги, откорректирована прокладка трассы газопровода согласно СП РК 3.01-101-2013* п. 8.2.21.

55) Представлен паспорт рабочего проекта представленных разделов согласно СН РК 1.02-03-2011 п. 9.3.1 с указанием всех технических показателей.

56) Приведены все обозначения и технические показатели разделов ГСН и ЭХЗ к единым, в общих данных, ОПЗ на чертежах.

Электротехнические решения

57) По всем маркам лист общих данных выполнен в соответствии ГОСТ 21.101-97.

58) Схемы ВРУ. Расчетные мощности электроприемников указаны в соответствии с заданием смежных разделов. Исправлено количество жил кабеля, проложенного к электроприемникам.

59) Спецификация оборудования - исправлено количество сигнальной ленты.

Переустройство сетей связи

60) Лист общих данных выполнен в соответствии ГОСТ 21.101-97.

61) На портал загружены все технические условия.

62) Марка СС2. Представлена спецификация оборудования.

Оценка воздействия на окружающую среду

63) Проведена корректировка проекта ОВОС по всем разделам в соответствии с РП.

64) Проведена корректировка расчетов нормативов эмиссий в соответствии с расходом строительных материалов.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

65) Представлены данные по ориентации по сторонам света с указанием расстояния от проектируемой дороги до существующих жилых и общественных зданий и сооружений.

66) Принята ширина санитарно-защитной полосы для переустраиваемых водопроводных и канализационных сетей.

67) Представлены расчеты воздействия физических факторов (шума, вибрации, неионизирующего излучения).

68) Предусмотрены шумопоглощающие и пылеподавляющие мероприятия для объектов, расположенных вдоль трассы.

Организация строительства

69) Откорректирован расчет нормативной продолжительности строительства с указанием даты начала строительства - 3 квартал 2019 года согласно письму заказчика КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» от 06 декабря 2018 года № 02-06.1796-ш.

70) Откорректирован проект организации строительства с указанием разделов потребности в энергоресурсах, воде, паре, сжатом воздухе согласно п. 6.5 СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05 марта 2016 года).

Сметная документация

71) Откорректирована сметная документация согласно приказу «Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан» № 210-нк от 02 октября 2018 года «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве и сметным нормам».

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

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

74) Откорректированы в сводном сметном расчете стоимости строительства стоимость проектно-изыскательских работ и стоимость экспертизы проектно-изыскательских работ, согласно расчетам.

75) Исключено применение коэффициентов (к=1,02) во всех локальных сметах, как необоснованное.

76) Откорректированы объемы работ согласно принятым проектным решениям, утвержденного дефектного акта и изменениям в них по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы.

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 03 ноября 2015 года № 685, от 28 июля 2016 года № 335 и от 20 декабря 2016 года № 517, заказчиком рабочего проекта установлен I (повышенный) уровень ответственности.

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

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, обеспечению доступа для инвалидов и маломобильных групп населения, функциональному назначению объекта.

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 10.

Таблица 10

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Категория дорог (пр. Рыскулова)	-	Магистральная улица непрерывного движения	
2	Строительная длина:	м	-	-
	по пр. Рыскулова		710,78	710,78
	разворотный съезд на транспортной развязке		969,32	969,32
	подходы к разворотной эстакаде		395,13	395,13
3	Количество полос движения:	-	-	-
	по пр. Рыскулова		6	6
	разворотный съезд на транспортной развязке		2	2
	подходы к разворотной эстакаде		2	2
4	Ширина полос движения	м	3,5 -4,0	3,5 -4,0
5	Ширина проезжей части:	м		
	по пр. Рыскулова		2х11,0	2х11,0
	разворотный съезд на транспортной развязке		7,5	7,5
	подходы к разворотной эстакаде		10,8	10,8
6	Тип дорожной одежды	-	капитальный	капитальный
7	Вид покрытия:	-	усовершенствованный ЩМА	усовершенствованный ЩМА
8	Полная длина эстакады	м	218,49	218,49
9	Длина эстакады с подходами	м	398,49	398,49
10	Габарит моста (эстакады)	м	Г-10,8	Г-10,8
11	Схема эстакады	м	3х20,0+21,205+2х26,03 +21,205+3х20,0м	3х20,0+21,205+2х26,03 +21,205+3х20,0м
12	Полная длина пешеходного моста	м	53,02	53,02
13	Схема моста (пешеходный переход)	м	1х44	1х44
14	Общая сметная стоимость строительства в текущем (прогнозном) уровне цен	млн. тенге	**2018-2020 годов**	**2017, 2019, 2020, 2021 годов**
			5 492,45	4 398,85
	в том числе			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	4 609,39	3 671,81
	оборудование	млн. тенге	58,70	28,52
	прочие	млн. тенге	824,36	698,52
В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
14.1	в текущем уровне цен 2017 года с МРП – 2269 тенге	млн. тенге	-	107,27

Продолжение таблицы 10

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
14.2	в текущем уровне цен 2018 года с МРП – 2405 тенге	млн. тенге	96,22	-
14.3	в текущем уровне цен 2019 года с МРП – 2525 тенге	млн. тенге	2 436,42	1 006,43
14.4	в прогнозном уровне цен 2020 года с МРП – 2613 тенге	млн. тенге	2 959,81	2 835,59
14.5	в прогнозном уровне цен 2021 года с МРП – 2704 тенге	млн. тенге	-	449,56
15	Нормативная продолжительность строительства	мес.	19,0	20,0

В результате экспертизы:

проектные решения приведены в соответствие с исходно-разрешительной документацией;

подтверждена надежность конструктивных и инженерных решений по устройству транспортной развязки;

улучшено качество исполнения проектной документации;

общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2017, 2019 годов, в прогнозном уровне цен 2020, 2021 годов снижена на 1 093,60 млн. тенге.

Изменение сметной стоимости строительства, произошло за счет:

корректировки сметной документации согласно откорректированным расчетам норм задела;

корректировки стоимости материалов и оборудования, принимаемых по прайс-листам согласно утвержденному перечню;

корректировки сметной документации согласно утвержденного дефектного акта, проектным решениям и изменениям в них по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Реконструкция проспекта Рыскулова от проспекта Суюнбая до микрорайона Атырау-3 с устройством разворотной эстакады по типу «Подкова», Медеуский, Турсибский, Жетысуский районы в г. Алматы», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения со следующими основными технико-экономическими показателями:

Категория дорог (пр. Рыскулова) - магистральная улица непрерывного движения.

Строительная длина:

по пр. Рыскулова - 710,78 м;

разворотный съезд на транспортной развязке - 969,32 м;

подходы к разворотной эстакаде - 395,13 м.

Количество полос движения:

по пр. Рыскулова - 6;

разворотный съезд на транспортной развязке - 2;

подходы к разворотной эстакаде - 2.
Ширина полос движения - 3,5-4,0 м.
Ширина проезжей части:
по пр. Рыскулова - 2х11,0 м;
разворотный съезд на транспортной развязке - 7,5 м;
подходы к разворотной эстакаде - 10,8 м.
Тип дорожной одежды - капитальный.
Вид покрытия - ЩМА.
Полная длина эстакады - 218,49 м.
Длина эстакады с подходами - 398,49 м.
Габарит моста - Г-10,8 м.
Схема эстакады - 3х20,0+21,205+2х26,03+21,205+3х20,0 м.
Полная длина пешеходного моста - 53,02 м.
Схема моста - 1х44 м.
Общая сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен 2017, 2019 годов,
в прогнозном уровне цен 2020, 2021 годов - 4 398,85 млн. тенге,
в том числе:
строительно-монтажные работы - 3 671,81 млн. тенге;
оборудование - 28,52 млн. тенге;
прочие - 698,52 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства - 20,0 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Управление городской мобильности города Алматы» в соответствии с условиями договора от 15 января 2019 года № 161040019460/190001/00 (1) и дополнительного соглашения № 1 от 01 апреля 2019 года к договору № 161040019460/190001/00 (1) от 15 января 2019 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 қаласының Медеу, Түрксіб, Жетісу аудандарында «Таға» типі бойынша бұрылыс эстакадасын жасай отырып, Т.Рысқұлов даңғылын Сүйінбай даңғылынан бастап Атырау-3 ықшам ауданына дейін реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Жол санаты (.Рысқұлов даңғ.) - үзіліссіз қозғалыстағы магистралды көше.
Құрылыс ұзындығы:
Рысқұлов даңғ. бойы - 710,78 м;
көлік жол айрығының оралым бұрылмасы - 969,32 м;
бұрылыс эстакадасына жетеберістер - 395,13 м.
Қозғалыс жолақтарының саны:
Рысқұлов даңғ. бойы - 6;
көлік жол айрығының оралым бұрылмасы - 2;

бұрылыс эстакадасына жетеберістер	- 2.
Қозғалыс жолақтарының ені	- 3,5-4,0 м.
Жолдың жүретін бөлігінің ені:	
Рысқұлов даңғ. бойы	- 2х11,0 м;
көлік жол айрығының оралым бұрылмасы	- 7,5 м;
бұрылыс эстакадасына жетеберістер	- 10,8 м.
Жол жабынының түрі	- күрделі.
Төсем түрі	- ЩМА.
Эстакаданың толық ұзындығы	- 218,49 м.
Эстакаданың жетеберістерін қоса алғандағы ұзындығы	- 398,49 м.
Көпір габариті	- Г-10,8 м.
Эстакада схемасы	- 3х20,0+21,205+2х26,03+21,205+3х20,0 м.
Жаяу жүргінші көпірінің толық ұзындығы	- 53,02 м.
Көпір схемасы	- 1х44 м.
2017, 2019 жылдардағы ағымдағы бағалармен, 2020, 2021 жылдардағы болжамды бағалармен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	- 4 398,85 млн. теңге,
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 3 671,81 млн. теңге;
жабдықтар	- 28,52 млн. теңге;
басқа шығындар	- 698,52 млн. теңге.
Құрылыстың нормативті ұзақтығы	- 20,0 ай.

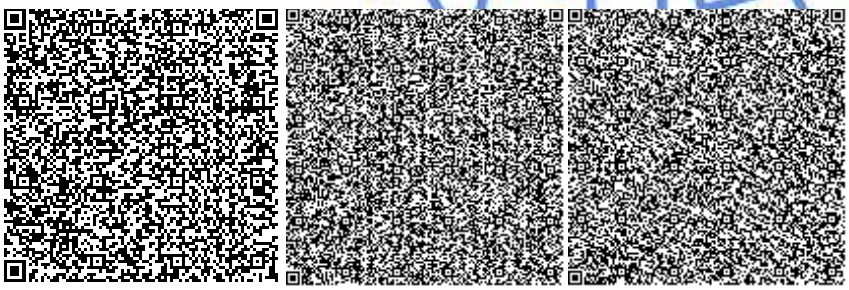
8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2019 жылғы 15 қаңтардағы № 1610400194 60/190001/00 (1) шарттағы ережелерге және 2019 жылғы 15 қаңтардағы № 1610400194 60/190001/00 (1) шартқа жасалған 2019 жылғы 01 сәуірдегі № 1 қосымша келісімге сәйкес, дұрыстығы «Алматы қаласы Қалалық мобилділік басқармасы» КММ кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

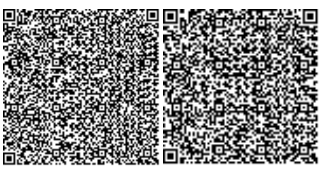
8.3 Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құралымдарын барынша көбірек пайдалансын.

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

Хусаинов А.Г.

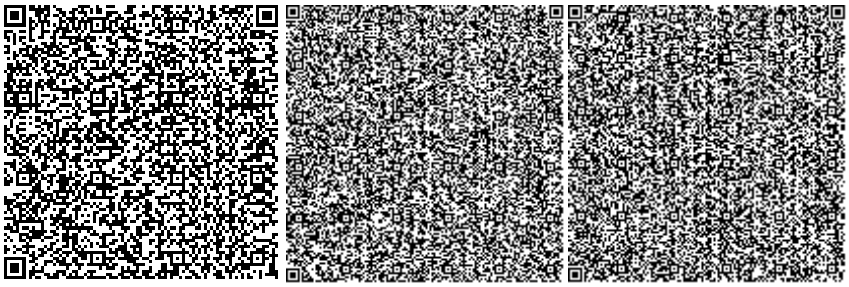
И.о. директора





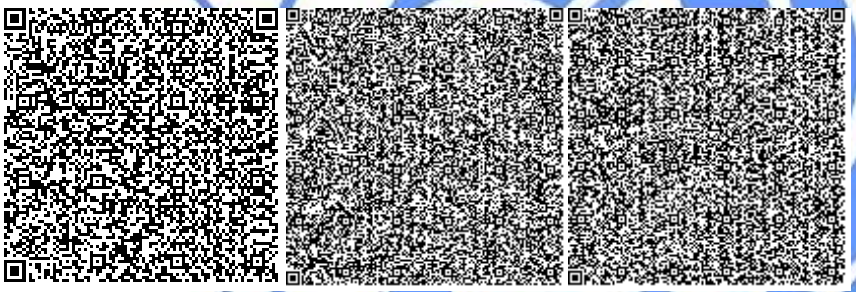
Курмангалиев М.Б.

Начальник производственного отдела



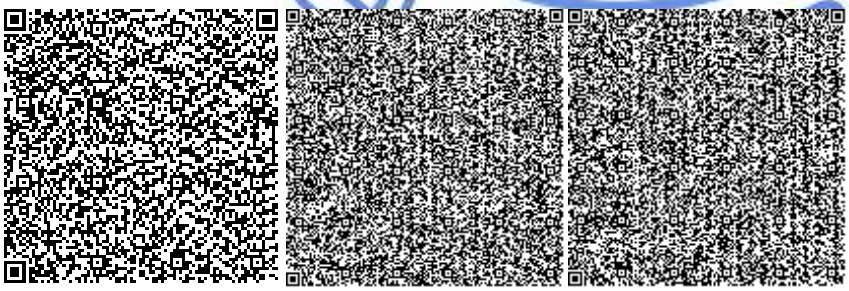
Манапбаева Л.Б.

Заместитель начальника производственного отдела

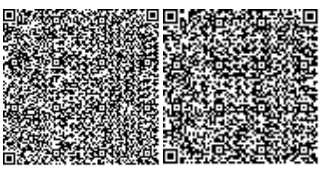


Зинковская Н.Е.

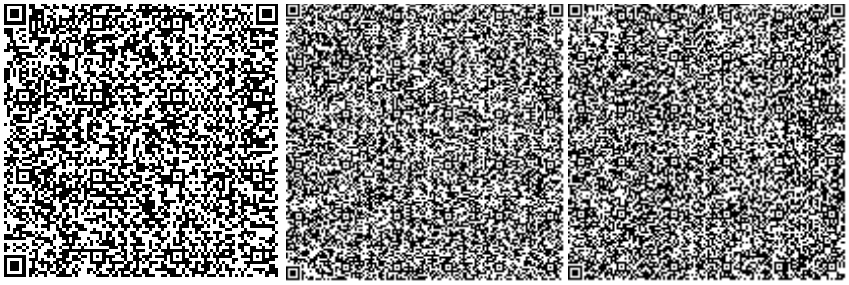
Эксперт



Маслов Д.Ю.

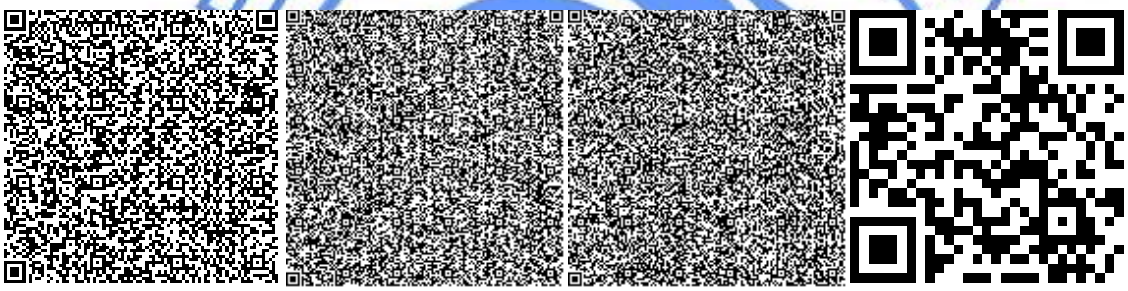


Эксперт



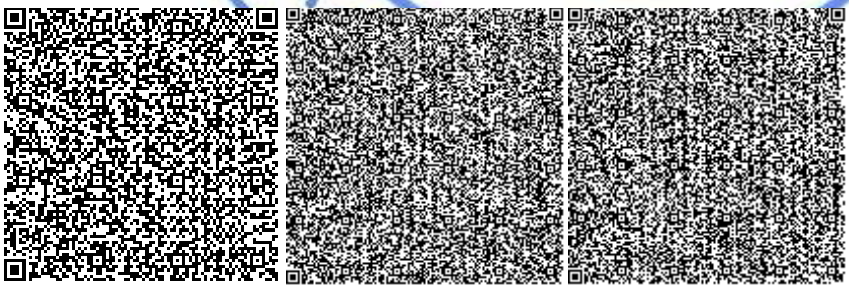
Исраилов Я.И.

Эксперт



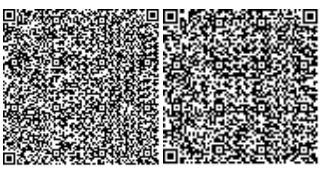
Таратунина Н.В.

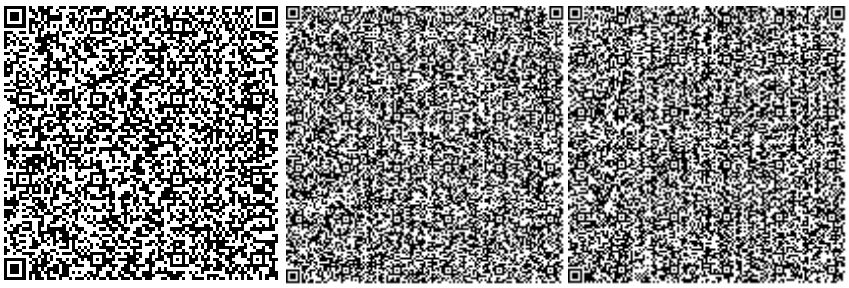
Эксперт



Журтубаева Г.Е.

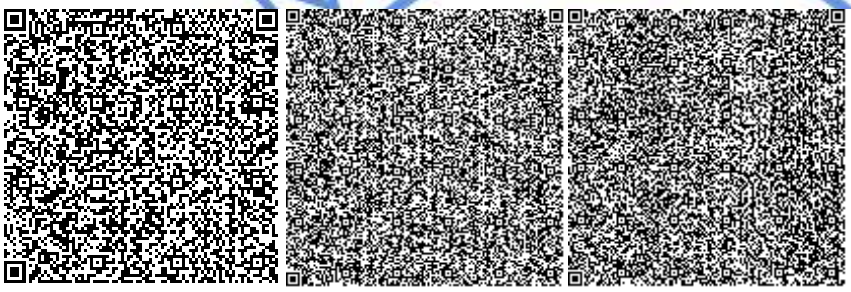
Эксперт





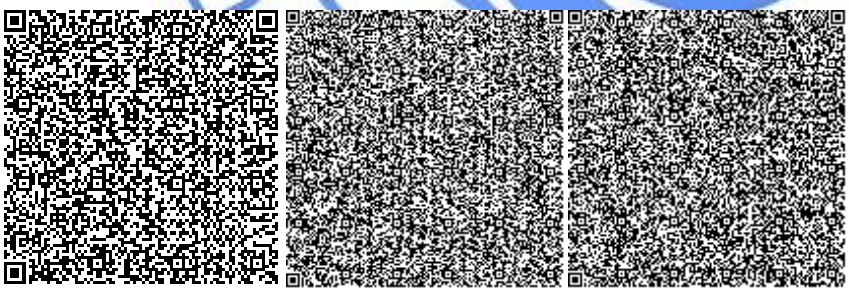
Инсанбаева М.М.

Эксперт



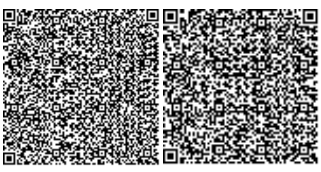
Наурызбекова А.А.

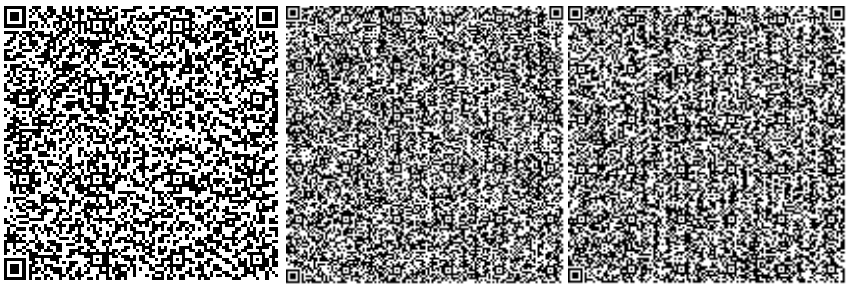
Эксперт



Алибекова Н.Я.

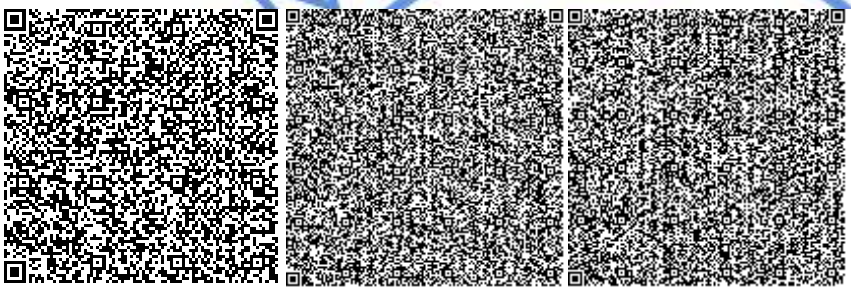
Главный специалист





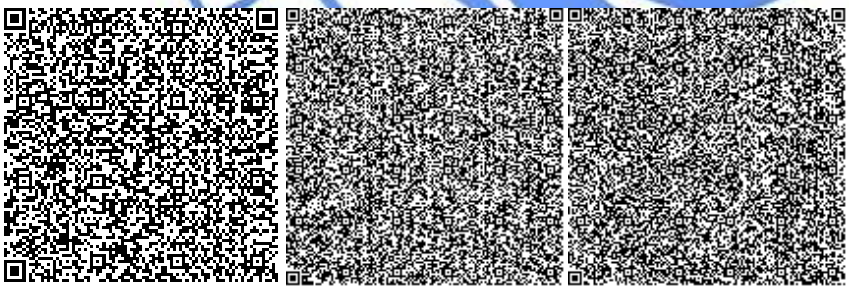
Новоселов М.Ю.

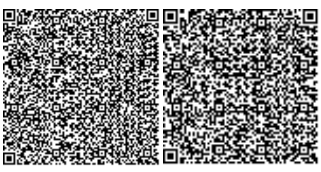
Эксперт



Алькенова Ж.К.

Эксперт





Номер: KZ47VDD00115253

Акимат города Алматы

Коммунальное государственное учреждение "Управление зеленой экономики города Алматы"

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Управление городской мобильности 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: Реконструкция проспекта Рыскулова от проспекта Суюнбая до микрорайона Атырау-3 с устройством разворотной эстакады по типу «Подкова», Медеуский, Турсибский, Жетысуский районы в г. Алматы

Местонахождение производственного объекта:

г.Алматы пр. Рыскулова, от проспекта Суюнбая до микрорайона Атырау-3

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:

Дата выдачи: 28.03.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	4,146111734	35,645217637
Реконструкция пр.Рыскулова от пр.Суюнбая до мкр.Атырау-3 с устройством разворотной эстакады по типу «Подкова» в г.Алматы	4,146111734	35,645217637
в т.ч. по ингредиентам:		
	4,146111734	35,645217637
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.
- Отчеты по инвентаризации отходов представлять в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды ежегодно до 1 марта, следующего за отчетным годом.
- 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 11.08.2017 года № 137.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 14.09.2018 года № 260.
- 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 01.07.2019 года по 28.02.2019 года.(на период строительства)