«Алматы қаласы, «Таужолы» ықшамауданында Эдельвейс бағбандық қоғамның орталық көшесі бойында «Ақсай» өзені арқылы өтетін көпірді реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша
21.12.2017 ж. № 01-0631/17
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Алматы қаласы Жолаушылар көлігі
және автомобиль жолдары басқармасы» КММ,
Алматы қаласы

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

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы, «Таужолы» ықшамауданында Эдельвейс бағбандық қоғамның орталық көшесі бойында «Ақсай» өзені арқылы өтетін көпірді реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0631/17 от 21.12.2017 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Реконструкция моста через реку «Аксай» по центральной улице садоводческого общества «Эдельвейс», в микрорайоне «Таужолы» г.Алматы. Наурызбайский район»

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

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

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция моста через реку «Аксай» по центральной улице садоводческого общества «Эдельвейс», в микрорайоне «Таужолы» г.Алматы. Наурызбайский район»** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция моста через реку «Аксай» по центральной улице садоводческого общества «Эдельвейс», в микрорайоне «Таужолы» г.Алматы. Наурызбайский район».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 18 октября 2017 года № 161040019460/170319/00 (339).

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ТЕКА-Проект», г. Алматы, (государственная лицензия на проектную деятельность I-й категории № 01397 с приложением на 4-х страницах, от 27 октября 2016 года, выданная КГУ «Управлением государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы»).

ГИП – Трифонов В.В. (приказ № 8 от 21 апреля 2017 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: республиканский бюджет (бюджетная программа 348007015431).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 24 апреля 2017 года;

архитектурно-планировочное задание на реконструкцию моста через реку Аксай, утвержденное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» от 13 июля 2017 года № 1605;

постановление акимата города Алматы с приложением на 2-х страницах о строительстве сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций города Алматы от 15 мая 2017 года № 2/149;

топографическая съемка с красными линиями М 1:500, выданная КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» от 13 июня 2017 года № 1723;

письмо КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» от 28 сентября 2017 года № 02-06.1261-ш с информацией о бюджетной программе и о начале строительства во II квартале 2018 года;

письмо КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» от 3 октября 2017 года № 4848 об II нормальном уровне ответственности объекта;

отчет по обследованию автодорожного моста через реку Аксай по центральной улице с/о Эдельвейс в мкр. Таужолы, выполненный ТОО «ТЕКА-Проект» (свидетельство об аккредитации по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений, выданный Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 4 июля 2016 года № 00069), аттестат эксперта по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений, выданный КГУ «Управлением государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы» от 24 января 2017 года № KZ23VJE00022190;

акт на демонтаж конструкций моста и сопутствующих элементов, утвержденный заказчиком от 8 мая 2017 года;

исходные данные для составления сметной документации от 10 августа 2017 года, утвержденные заказчиком;

письмо ГКП водного хозяйства на праве хозяйственного ведения «Ушконыррригация» Управления сельского хозяйства Алматинской области о расчетной пропускной способности Аксай-Каргалинского гидроузла от 11 июля 2017 года № 1-138;

ТОО «КазПромEnergy» – экспертное заключение от 7 августа 2017 года № 15-08-2017 на соответствие проекта газоснабжения требованиям технической безопасности (аттестат на проведение работ в области промышленной безопасности от 14 декабря 2016 года № KZ70VEK00006456, выданный РГУ «Комитет индустриального развития и промышленной безопасности» Министерства по инвестициям и развитию РК;

письмо филиала Алматинского городского эксплуатационного Управления Комитета по чрезвычайным ситуациям МВД РК от 20 июня 2017 года №29-ш-2/13-02-193 о расчетном расходе;

письмо КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» от 3 октября 2017 года № 1-03.3Т-Х-1768 о зеленых насаждениях.

Технические условия:

РДТ «Алматытелеком», филиал АО «Казахтелеком» от 23 мая 2017 года № 02-79/П на вынос сетей телекоммуникаций;

ТОО «Тауекел-Т» от 27 июня 2017 года № 016 на реконструкцию сетей газопровода;

ГКП «Холдинг Алматы Су» от 24 мая 2017 года № 05/3-1553 на водоснабжение и водоотведение.

5.2 Согласования заинтересованных организаций

КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» – заключение на реконструкцию моста через реку Аксай № 1118 от 5 сентября 2017 года;

КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» - согласование чертежа №1.1 «Общий вид моста. Схема расположения элементов» от 20 июля 2017 года;

Управление административной полиции ДВД города Алматы – согласование «Схемы организации дорожного движения» лист 1.1 от 17 августа 2017 года;

КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» - согласование рабочего проекта (письмо от 3 октября 2017 года № 4853);

РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства РК – согласование рабочего проекта от 27 сентября 2017 года № 18-10-03/1926;

ТОО «Тауекел-Т» от 27 ноября 2017 года, КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» от 29 сентября 2017 года и другие заинтересованные организации - согласование листа № 2 «План трассы газопровода М1:500. Уз.1- уз.5»;

ГКП «Холдинг Алматы-Су» Управления энергетики, коммунального хозяйства города Алматы от 11 августа 2017 года; КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» от 28 сентября 2017 года и другие заинтересованные организации - согласование листа № 2 «План с сетью водопровода В1 М1:500»;

РДТ «Алматытелеком», филиала АО «Казахтелеком» от 17 июля 2017 года; КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» от 28 сентябре 2017 года и другие заинтересованные организации - согласование листа «Трасса строительства кабельной канализации».

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта:

том I – Паспорт проекта;

том II – Основной комплект;

книга 1 – Пояснительная записка;

книга 2 – Рабочие чертежи;
книга 3 – Проект организации строительства (ПОС);
книга 4 – Ведомость объемов работ;
том III – Инженерные сети;
книга 1 – Вынос сетей связи;
книга 2 – Вынос водопровода;
книга 3 – Вынос газопровода;
том IV – Сметная документация:
книга 1 – Сметы;
книга 2 – Прайс лист;
том V – ОВОС;
том VI – Инженерные изыскания;

письмо КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» г. Алматы от 29 сентября 2017 года о том, что материалы и изделия, принятые при проектировании моста приняты по сметной базе;

отчет по инженерно-геологическим работам, выполненным ТОО «Tulpankom» в апреле 2017 года, архивный № 84/17;

гидрологический отчет, выполненный ТОО «ТЕКА-проект», архивный № 87/17;

отчет по обследованию автодорожного моста через реку Аксай по центральной улице с/о Эдельвейс в мкр. Таужолы в городе Алматы, выполненный ТОО «ТЕКА-Проект» в апреле 2017 года (свидетельство об аккредитации по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений, выданный «Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан» № 00069 от 4 июля 2016), аттестат эксперта по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений, выданный КГУ «Управлением государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы» от 24 января 2017 года № KZ23VJE00022190.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Реконструкция моста предусмотрена из-за неудовлетворительного состояния существующего моста через реку Аксай по центральной улице садоводческого общества Эдельвейс.

Целью строительства нового моста является обеспечение круглогодичного, бесперебойного и безопасного движения транспортных средств и пешеходов с возможностью двухстороннего движения через реку Аксай.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Автомобильный мост через реку Аксай расположен по центральной улице садоводческого общества Эдельвейс в микрорайоне «Таужолы» в Наурызбайском районе города Алматы.

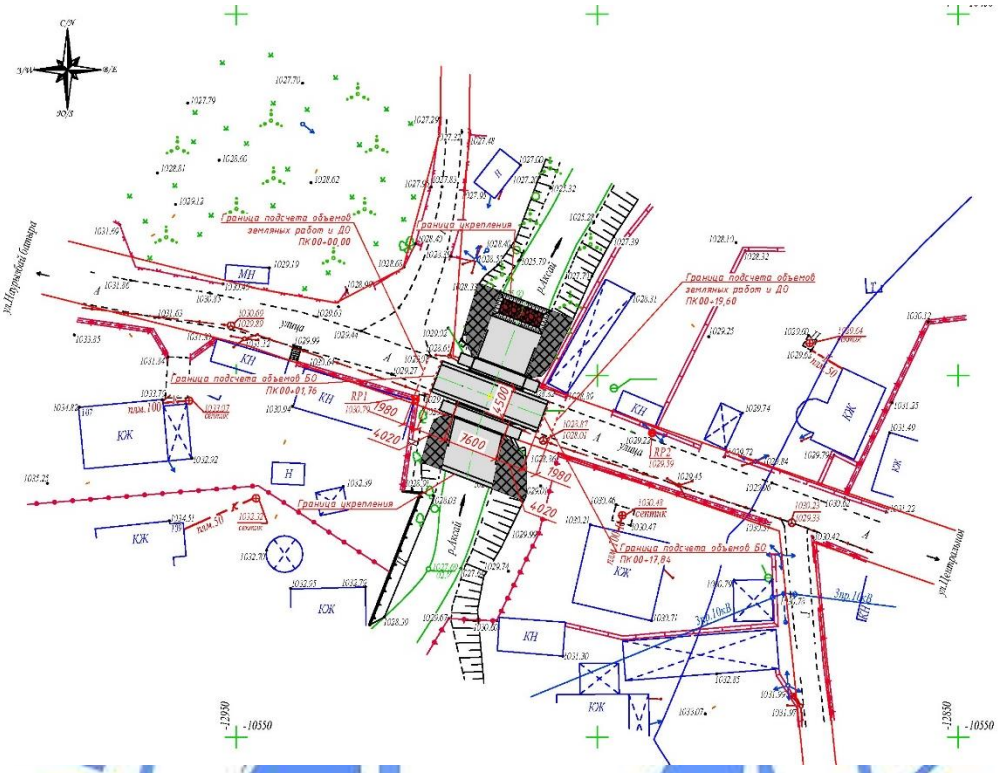

Рис.1. Ситуационная схема расположения моста через реку Аксай

Природно-климатические условия участка строительства:

Строительно-климатический район	- IIIВ.
Дорожно-климатическая зона	- V.
Климатические условия:	
Наиболее холодный месяц	- январь, средняя температура – минус 6,8°С.
Среднегодовая температура воздуха	- 8,9°С.
Наиболее жаркий месяц - июль, средняя температура	- 23,1°С.
Абсолютный максимум температуры воздуха	- 43°С.
Абсолютный минимум температуры воздуха	- 43°С.
Температура воздуха наиболее холодных суток:	
обеспеченностью 0,98	- минус 30°С;
обеспеченностью 0,92	- минус 28°С.
Нормативная глубина промерзания грунта (см):	
Суглинки и глины	- 86;
супеси, пески мелкие и пылеватые	- 112;
крупнообломочные грунты	- 161.
Среднегодовое количество осадков	- 491 мм.
Толщина снежного покрова с 5% вероятностью превышения	- 50 см.
Согласно СНиП РК 2,03-30-2006 район имеет сейсмичность	- 9 баллов.

Геоморфология участка строительства

Проектируемый участок работ расположен в западной части города Алматы.

Объект расположен в предгорной зоне долины слившихся конусов выноса, приурочен к побережью реки Аксай. Естественный рельеф местности нарушен при планировочных работах. Общий уклон поверхности наблюдается в северо-западном направлении. Абсолютные отметки поверхности в границах проектируемого участка составляют 1031,11-1024,48 м.

В формировании рельефа кроме эрозийной деятельности реки и водотоков, приняла селевая деятельность, формируя суглинистые и песчанисто-галечниковые грунты.

В геологическом строении района проектирования, на исследованную глубину до 8,0м принимают участие аллювиально-пролювиальные отложениями верхнечетвертичного возраста (apQIII-IV), которые представлены суглинками, гравийно-галечниками и валунно-галечниками, слагающими террасу реки Аксай. Современные образования представлены – искусственными насыпными грунтами и конструктивными слоями дорожной одежды.

Гидрография

Река Аксай является правым притоком реки Каскелен, левый приток реки Улькен Алматы (Большая Алматинка). Общая длина - 66 км, площадь водосбора 566 км^2. Общая площадь оледенения, состоящая из ледников, достигает 10,9 км^2. У конца ледников имеются больше десятка моренных озер. Основные притоки – Сол. Аксай, Тастыбулак, Ойжайлау и др. В черте города Аксай протекает по восточной окраине, русло частично забетонировано и укреплено габионами.

Гидрологический режим

Река Аксай и ее притоки относятся к рекам снего-дождевого питания с весенне-летним периодом половодья, формирующимся в результате разновременного таяния снега в различных высотных зонах в сочетании с дождевыми паводками средне-горного пояса.

Естественный режим стока реки Аксай частично зарегулирован каскадом Аксайского гидроузла, который распределяет сток на две неравные части для орошения. Ниже по течению оба русла объединяются и перед рассматриваемым мостом сток реки идет в едином русле.

Половодье на р. Аксай начинается в среднем 1 апреля, что обусловлено таянием снега на пониженной части водосбора. Продолжительность этого периода обычно до 15-20 суток. С середины июня до середины августа наблюдается летний подъем уровня, связанный с таянием высокогорных ледников и снежников, а также выпадением ливневых осадков. Половодье на реке продолжается в среднем 105 дней. Длительность половодья обусловлена продолжительным таянием снега в горах. Пик половодья на реке в среднем приходится на конец июня - середину июля.

Гидрологические характеристики реки Аксай в районе моста по центральной улице с/о Эдельвейс

Расчетный расход воды Q - 8,3 м^3/с.
Максимальный расход воды Q - 10,2 м^3/с.
Строительный расход воды $Q_{10\%}$ - 5,0 м^3/с.
Расчетный горизонт воды Нгвв - 1026,95 м.
Максимальный горизонт воды Нмах - 1027,03 м.
Рабочий горизонт воды $H_{10\%}$ - 1026,8 м.
Средняя скорость потока под мостом Vср 1% - 2,51 м/с.
Максимальная скорость потока под мостом Vмах - 3,18 м/с.
Средняя/мах глубина под мостом hср/max – 0,54/0,73 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Физико-механические свойства грунтов

Инженерно-геологические работы выполнены в 2017 году ТОО «Tulpankom» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность МКЛ от 22 сентября 2011 года № 02138 с приложением от 2 июля 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, г. Астана).

Техногенные образования (tQIV)

Насыпной грунт - гравийно-галечниковый грунт, незасоленный. Условное сопротивление R_0 =400 кПа. Мощность слоя составила 1,0-1,5 м. Группа ручной разработки – 1(6а).

Аллювиально-пролювиальные верхнечетвертичные образования (apQ_{III-IV})

ИГЭ 1 – галечник с гравийно-песчаным заполнителем. Условное сопротивление R_0 =400кПа при условии их уплотнения. Мощность слоя составила 1,3-2,2 м. Группа ручной разработки – 3(6в).

ИГЭ 2 – валунно-галечниковый грунт с песчаным заполнителем. Условное сопротивление R_0 =600 кПа, при условии его уплотнения. Вскрытая мощность слоя 4,8 – 5,2 м. Группа ручной разработки – 5(6д).

Гидрогеологические условия

Подземные воды выработками не вскрыты. По химическому составу вода реки Аксай гидрокарбонатно-натриево-кальциевая, с сухим остатком 544,7 мг/л.

По данным лабораторных анализов, согласно ГОСТ 25100 грунты на участке проектирования незасолены, не обладают сульфатной агрессией к бетонам марки W4-W8 на обычном портландцементе.

Хлоридной агрессией к железобетонным конструкциям не обладают.

Существующее состояние

Существующий мост через реку Аксай

Существующий мост через реку Аксай расположен по центральной улице садоводческого общества Эдельвейс в мкр. Таужолы города Алматы.

Проектные нагрузки Н-18, НК-80, согласно СН 200-62 «Технические условия проектирования железнодорожных, автодорожных и городских мостов», СНиП II-Д.7-62 «Глава 7. Мосты и трубы. Нормы проектирования».

Длина моста – 7,0 метров.

Схема моста - 1х7,0 м.

Мост расположен в плане на прямой.

Плитные пролетного строения по т.п. 3.503-12 инв. № 384/5 Союздорпроект 1964 г.

Опоры массивные монолитные с использованием бутовой кладки.

Согласно отчету по обследованию моста через реку Аксай, выполненному аккредитованной организацией ТОО «ТЕКА-Проект» в апреле 2017 года (свидетельство об аккредитации от 4 июля 2016 года № 00069) состояние моста оценено как неудовлетворительное. Для пропуска современных нагрузок по СТ РК 1380-2005 необходимо строительство нового моста.

Акт на демонтаж конструкций моста и сопутствующих элементов, утвержденный заказчиком от 8 мая 2017 года.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрено:

разборка существующего и строительство нового моста через реку Аксай;

переустройство газопровода;
переустройство водопровода;
переустройство сетей связи.

6.2.1 Проектируемый автодорожный мост

Проектирование моста выполнено в соответствии с требованиями СНиП 2.05.03-84* «Мосты и трубы», СТ РК 1684-2007 «Мостовые сооружения и водопропускные трубы на автомобильных дорогах. Общие требования по проектированию», СТ РК 1858-2008 «Мостовые сооружения и водопропускные трубы на автомобильных дорогах. Требования по проектированию бетонных и железобетонных конструкций».

Временная нагрузка принята по СТ РК 1380-2005 - автомобильная А14 и тяжелые одиночные колесные НК-120 и НК-180. Габариты приближения конструкций приняты по СНиП РК 3.01-01-2008*.

Необходимые отверстия моста для пропуска расчетного расхода определены по «ПМП 91, Пособие к СНиП 2.05.03-84 «Мосты и трубы» по изысканиям и проектированию железнодорожных и автодорожных мостовых переходов через водотоки» и НИМП-72 – “Наставление по изысканиям и проектированию железнодорожных и автодорожных мостовых переходов через водотоки».

Расчетный и максимальный расход определены по МСП 3.04-101-2005 – «Определение расчетных гидрологических характеристик».

Возвышение низа конструкций принято из условий обеспечения требуемых запасов над соответствующими уровнями воды с учетом требований СНиП 2.05.03-84* «Мосты и трубы».

Согласно задания заказчика КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» от 24 апреля 2017 года мост запроектирован под 1 полосу движения шириной 3,5 м (для V технической категории дороги) и 2 тротуара шириной 1,5 м.

Общая ширина моста – 8,9 м.

Схема моста - 1х7,0 м.

Габарит моста - Г-4,5 +2х1,5 м.

Длина моста – 7,6 м.

Под мостом поток пересекает ось дороги (моста) под углом 90°.

Верховые откосные подпорные стены развернуты под углом 82° к оси дороги. (моста); низовые – под углом 90°.

Поперечный уклон проезжей части двухскатный – 20‰.

Конструкция моста

Мост запроектирован в виде монолитной конструкции по типу трубы с уклоном вдоль русла – 45‰, с монолитными открылками для удержания насыпи подходов.

Конструкция моста включает монолитные железобетонные днище, стены и плиту перекрытия. В углах моста, на стыке стены и перекрытия; стены и днища устраиваются вуты высотой 15 см и шириной 15 см.

Для сопряжения с насыпями подходов предусмотрены переходные плиты длиной 4,0 м. Высота отверстия моста-трубы в свету 2,2 м, ширина 7,0 м.

Днище и стены толщиной 0,3 м. Размеры днища в плане 7,6х8,9 м. Под днищем предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В20; F200; W6; высотой 0,2 м, которая в свою очередь устраивается на щебёночной подготовке высотой 0,1 м.

Перекрытие переменной толщины от 30 до 35 см по оси. По краям перекрытия, по направлению вдоль оси дороги, устраиваются монолитные шкафные стенки с уступами для опирания плит сопряжения.

Армирование конструкции предусмотрено плоскими сварными каркасами, сетками и отдельными гнутыми стержнями, которые затем объединяются в единый пространственный каркас с помощью хомутов Ø8 А-I.

Армирование днища принято горизонтальными сетками – нижняя С-1 (арматура Ø28 и Ø16 А-III) и верхняя С-2 (арматура Ø32 и Ø16 А-III). Нижняя сетка принята с отогнутыми стержнями, анкеруемыми в стены. Длина отогнутой части стержня Ø28AIII составляет 2,0 м.

Армирование перекрытия принято также горизонтальными сетками – верхняя С-1 (арматура Ø28 и Ø16 А-III) и нижняя С-2 (арматура Ø32 и Ø16 А-III). Верхняя сетка принята также с отогнутыми стержнями, заводимыми в стены, которые перехлестываются с выпусками из днища на длину 1,31 м.

Армирование стен принято вертикальной сеткой С-3 (арматура Ø25 и Ø16 А-III) и отдельными стержнями Ø12 мм.

Вуты армируются гнутыми стрежнями Ø16 А-III с шагом расстановки 150мм.

Шкафные стенки армируются каркасами из стрежней Ø12 AIII и16 А-III.

Монолитные открылки толщиной 0,3м соединяются со стенками моста-трубы жестко, при помощи выпусков арматуры Ø20 AIII из открылков, анкеруемых в стены.

Во всех конструкциях моста применяется тяжелый бетон класса В30; F200; W6.

Бетон открылков класса В25; F200; W6.

Поверх монолитной рамной конструкции моста, для компенсации уклона местности устраивается монолитный сточный треугольник из бетона класса В25; F200; W6 с арматурной сеткой из стрежней Ø8AI и12 А-III.

На сточном треугольнике устраиваются тумбы для барьерного и бортики для перильного ограждений. Закладные детали для крепления барьерного ограждения устанавливаются с шагом 1,0 м. Бетон тумб под барьерное ограждение В35; F200; W6.

Проезжая часть моста

Проезжая и прохожая часть на мосту устраивается по сточному треугольнику. Поверхность сточного треугольника 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». Непосредственно поверх гидроизоляции укладывается защитный слой (из бетона класса В25; F300; W6) толщиной 40 мм армированный сварной сеткой Вр-1, по верху защитного слоя укладывается двухслойное асфальтобетонное покрытие типа Б марка 1 по ГОСТ 9128-97 общей толщиной 80 мм.

Барьерное ограждение высотой 0,75 м принято применительно СТ РК 1278-2004, в соответствии с п. 1.65*, 2.19 СНиП 2.05.03-84*. Стойки ограждения на болтах крепятся к закладным деталям в железобетонных тумбах проезжей части.

Перильное ограждение – металлическое, индивидуальной сварной конструкции, высотой 1,1 м.

Водоотвод

Водоотвод с проезжей части моста предусмотрен двускатным поперечным уклоном 20‰ к тумбе барьерного ограждения, далее по лоткам типа Б-2-20-25 - за пределы моста. За мостом вода попадает в прикромочные лотки проезжей части дороги.

<u>Сопряжение моста с насыпью</u>

Сопряжение моста с насыпью подходов предусмотрено полузаглубленного типа по типовому проекту серии 3.503.1-96 (Союздорпроект,1991 г.). Переходные плиты сборные железобетонные длиной 4,0 м марки П400.98.25-TAIII и П400.124.25-TAIII с устройством на

монтаже монолитного участка шириной 0,5 м, исполняющего роль лежня. Плиты одним концом опираются на выступ шкафной стенки, другим на щебеночную подушку. Под основание плит устраивается щебеночная подготовка Н=10 см.

Обочины земляного полотна на подходах (в пределах сопряжения) укрепляются асфальтобетоном толщиной 5,0 см. На обочинах укладываются переходные тротуарные плиты из сборного железобетона толщиной 0,15 м длиной 2,0 м и шириной 1,5 м.

На сопряжениях барьерное ограждение предусмотрено дорожного типа на длине 4,0м от начала и конца моста.

Для удержания насыпи подходов по обоим сторонам моста устраиваются монолитные открылки. Длина открылков – 4,0 м, толщина – 0,3 м. Бетон класса В25; F200; W6.

Засыпка за стенками рамной конструкции моста предусмотрена из дренирующего грунта с коэффициентом фильтрации после уплотнения не менее 2,0 м в сутки.

Укрепление дна и откосов русла

Для предотвращения размыва русла реки, под мостом предусмотрено монолитное укрепление дна толщиной 20,0 см из бетона класса В20; F200; W6 на щебеночном основании толщиной 10,0 см. По краю монолитного укрепления дна на входе предусмотрен монолитный бетонный упор сечением 0,50х 0,40 м.

Укрепление откосов русла принято монолитным бетоном класса В20; F200; W6, толщиной 15,0 см по щебеночной подготовке толщиной 10,0 см.

Монолитный бетон армируется сеткой 5Ср.

На выходе потока из-под моста, для предотвращения размыва устраивается каменная рисберма с крупностью камня 150-200 мм.

Защита поверхностей конструкций моста от воздействия окружающей среды

Засыпаемые грунтом конструкции обмазываются горячей битумной мастикой за 2 раза.

Открытые бетонные поверхности окрашиваются перхлорвиниловыми красками.

Металлические конструкции, барьерное и перильное ограждение покрываются антикоррозийным покрытием согласно СНиП РК 2.01-19-2004.

Переход газопровода через реку Аксай

Укладка переустраиваемого газопровода при переходе через реку Аксай в рабочем проекте предусмотрена на металлическую сквозную ферму высотой 0,8 м; длиной 15,0 м.

Ферма запроектирована из уголков – нижний и верхний пояса из уголка 70,0х70,0х5,0 мм, раскосы и горизонтальные связи из уголка 50,0х50,0х5,0 мм. Опоры фермы из трубы диаметром 273 мм с толщиной стенки 6 мм. Низ опоры на длину 1,0 м замоноличивается в основание из бетона класса В20, размерами 1,0х1,0 м, высотой 1,5 м.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Переустройство сетей связи

Согласно технических условий РДТ «Алматытелеком филиал АО «Казахтелеком» от 23 мая.2017 года № 02-79/П предусмотрено переустройство сетей связи в месте реконструкции автомобильного моста по Центральной улице садоводческого общества «Эдельвейс» в мкр. «Таужолы» через реку Аксай. Работы выполнены в три этапа.

Первый этап предусматривает:

строительство временной воздушной линия связи с подвеской и выводом транзитного телефонного кабеля ТППэп3 100х2 и малопарного абонентского кабеля МКППЗЦТ1х2 (2 шт.) на проектируемые опоры с установкой временных оптических муфт в местах перехвата кабеля.

Второй этап предусматривает:

монтаж металлических труб Ø110 мм на конструкциях моста по мере его готовности;

установка кабельных колодцев ККС-2;

оборудование вновь проектируемых железобетонных колодцев и ККС-2 кронштейнами, запорными устройствами;

строительство одно отверстной кабельной канализации из полиэтиленовых труб Ø110 мм.

Третий этап предусматривает:

прокладку транзитного телефонного кабеля ТППэп3 100Х2 во вновь построенную кабельную канализацию по завершению всех строительно-монтажных работ реконструкции моста;

монтаж постоянных оптических муфт;

установка двух новых кабельных опор для воздушной кабельной линии;

подвеска абонентской распределительной сети, выполненной малопарным телефонным кабелем МКППЗЦТ1х2 (2 шт.), на новые кабельные опоры

демонтаж временной воздушной кабельной линии из двух опор.

Работы по переключению вести без перерыва действия связи с согласованием графика переключения с службой ЕЦУСС РДТ «Алматытелеком».

Протяженность кабельной канализации составляет- 8 м

Протяженность кабельной продукции составляет- 832 м

Переустройство наружных сетей водопровода

Рабочий проект по переустройству сетей водопровода выполнен на основании технических условий от 24 мая 2017 года № 05/3-1553, выданные ГКП «Холдинг Алматы Су»;

Рабочим проектом предусмотрен вынос существующего поливочного водопровода Ø150 мм, попадающего в зону реконструкции моста через р. Аксай по центральной улице садоводческого общества «Эдельвейс» в микрорайоне «Таужолы» в г. Алматы.

Выносимый поливочный водопровод запроектирован на глубине 1,20 м от поверхности земли и пересекает р. Аксай.

В проектных решениях принята труба стальная электросварная Ø159х6.0 мм по ГОСТ 10704-91.

При пересечении русла реки предусмотрена прокладка выносимого водопровода в стальном футляре Ø377х6,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Переустройство сетей газоснабжения

Рабочий проект выполнен на основании технических условий от 27 июня 2017 года № 016, выданных ТОО «Таукел-Т».

В рабочем проекте предусмотрены:

перекладка надземного газопровода среднего давления PN 0.3 МПа Ø57 мм, проложенного вдоль моста через реку Аксай;

ширина русла реки 6,5 м, переход газопроводом реки Аксай, предусмотрено на ферме, L=15,0 м;

перекладка надземного газопровода Ø57 мм, проложенного вдоль моста через реку Аксай запроектирована надземно, из электросварных труб Ø57х3,5 мм по ГОСТ 10704-91 В-10, ГОСТ 10705-80.

Газопровод прокладывается на отдельно стоящих опорах Н=3,5 от уровня земли.

В точках подключения проектируемого газопровода к существующему предусмотрена установка отключающих устройств, которые предоставляют возможность отключения и опорожнения как отдельных участков газопроводов, так и всей системы от источника газа.

Рабочим проектом предусмотрены необходимые решения по укреплению берегов русла в местах прокладки газопровода через реку. В данном проекте принята каменная наброска с армированием.

Защитные мероприятия

Для защиты газопроводов от атмосферной коррозии, после монтажа и испытания газопроводы покрыть 2-мя слоями эмали ПФ-115 по грунтовке ГФ-021.

Учитывая сейсмичность г. Алматы 9-10 баллов в проекте предусмотрено:

на подземном газопроводе 100% контроль качества сварных стыков;

устройство контрольных трубок в местах врезок, на углах поворота и на выходе газопровода из земли.

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы «Оценки воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработаны ТОО «Фирма «Ақ-Көңіл» (ГСЛ № 01050Р от 24 июля 2007 года).

Проектируемый объект по значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду относится к IV категории.

Ближайшая жилой дом находится на расстоянии 35 м от границы участка строительства.

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства характеризуется выбросами загрязняющих веществ при проведении земляных, сварочных и лакокрасочных работ, при работе строительной техники и транспорта, при погрузке и разгрузке инертных строиматериалов, при проведении гидроизоляционных работ и укладке асфальта.

В период строительства от 2-х организованных и 10 неорганизованных источников загрязнения в атмосферный воздух поступают загрязняющие вещества 25 наименований. Валовый нормируемый объем выброса на период строительства составит 0,706 т/год.

Анализ результатов расчета рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе, произведенный по программе «Эра» v 2.0 показал, что без учета фоновых концентраций загрязняющих веществ в период строительства на границе жилой зоны превышений ПДК по всем приоритетным веществам не наблюдается. С учетом фоновых концентрации в период строительства на границе жилой зоны наблюдается превышение ПДК по диоксиду азота и группе суммации 0301+0330.

С учетом кратковременности периода строительства и незначительности валового объема выброса, а также наличия высокой фоновой концентрации диоксида азота по городу Алматы, воздействие строительных работ на атмосферный воздух оценивается, как допустимое (справка РГП «Казгидромет» «О фоновых концентрациях загрязняющих веществ» от 18 мая 2017 года № 22-01-2/553).

Обоснованные нормативы предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Таблица 1

Наименование вещества	Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ	
	на период строительства	
	г/с	т/год
Железо (II, III) оксиды	0,01064	0,0888338
Марганец и его соединения	0,000225	0,0011803
Олово оксид	0,000003	0,0000015
Свинец и его неорганические соединения	0,000004	0,000002

Хром оксид (VI)	0,000199	0,0000572
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,09278	0,1158332
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,01346	0,012441
Углерод	0,006912	0,006671
Сера диоксид	0,0226	0,010514
Углерод оксид	0,10075	0,11728
Фтористые газообразные соединения	0,00000014	0,00000004
Фториды неорганические плохо растворимые	0,00021	0,00006
Диметилбензол	0,314	0,1262
Метилбензол	0,0443	0,0006763
Бенз/а/пирен	0,000000114	0,000000122
Бутан-1-ол	0,0062	0,00464
2-Метилпропан-1-ол	0,0062	0,00464
Бутилацетат	0,0166	0,00013172
Формальдегид	0,00137	0,00133
Пропан-2-он	0,01884	0,000284
Уайт-спирит	0,169	0,08222
Углеводороды предельные C_{12-19}	0,45	0,03951
Взвешенные вещества	0,2025	0,043611
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,036626	0,042032
Пыль абразивная	0,0032	0,008
Всего:	1,516619254	0,706149182

В период строительства и эксплуатации осуществляются выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при работе двигателей внутреннего сгорания автотранспорта и спецтехники, при этом нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу согласно п. 6 ст. 28 Экологического кодекса Республики Казахстан не устанавливаются.

На период эксплуатации проектируемого объекта источники выброса загрязняющих веществ отсутствуют.

Водоснабжение в период строительства для хозяйственно-питьевых и производственных (увлажнение грунта) нужд строительной площадки осуществляется за счет привозной воды, в период эксплуатации водоснабжение не требуется.

В период проведения строительных работ образуются хозяйственно-бытовые сточные воды. Отведение хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрено в биотуалеты с последующим вывозом сточных вод специализированной организацией по договору.

Изменение русла реки рабочим проектом не предусматривается.

Условия проведения строительных работ на водном объекте согласованы положительным заключением РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МСХ» (заключение от 27 сентября 2017 года № 18-10-03/1926).

Разработка и добыча полезных ископаемых, и соответственно воздействие на недра в период строительства и эксплуатации исключается.

В период проведения строительных работ предусматривается образование отходов производства и потребления. Сбор и временное хранение отходов (не более 6 месяцев) в период строительства предусматривается в контейнерах и емкостях с последующей передачей специализированным организациям по договорам.

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Таблица 2

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	307,9905345	0	307,9905345
в т.ч. отходов производства	307,7430345	0	307,7430345
отходов потребления	0,2475	0	0,2475
Янтарный уровень опасности			
Жестяная тара из-под краски (AD070)	0,009	0	0,009
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (GO060)	0,2475	0	0,2475
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,0000345	0	0,0000345
Строительный мусор (GG170)	307,4	0	307,4
Металлолом (GA090)	0,334	0	0,334

На период эксплуатации образование отходов производства и потребления отсутствует.

Воздействие физических факторов (преимущественно шума) от намечаемой деятельности оценивается, как временное по продолжительности и незначительное по интенсивности. Воздействие физических факторов оценивается, как допустимое.

До начала производства строительных работ предусмотрено снятие плодородного слоя почвы. Плодородный слой почвы после разборки временных зданий и сооружений на строительной площадке и внутрипостроечных дорогах укладывается и планируется.

На участке намечаемого строительства земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, а также путей миграции животных не имеется. Участок строительства является антропогенно освоенной и редкие, охраняемые виды растения и животные на данной территории отсутствуют.

Согласно материалам по инвентаризации и лесопатологическому обследованию, на земельном участке подпадающем под строительство, под вынужденный снос подпадают деревья лиственных пород в удовлетворительном состоянии в количестве 16 штук и под санитарную рубку в аварийном состоянии лиственных пород деревьев в количестве 4 штук. Письмом КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» от 3 октября 2017 года № 1-03.3Т-Х-1768 определено компенсационное восстановление зеленых насаждений путем посадки 52 саженцев лиственных пород деревьев.

Необратимых негативных воздействий на растительный покров и животный мир в период строительства не ожидается.

Реконструкция существующего моста с учетом кратковременности периода строительства и незначительности объемов выбросов не окажет значительного воздействия на окружающую среду региона. В этой связи реализация намечаемой деятельности в регионе имеет низкий экологический риск.

В соответствии с требованиями ст. 57-2 Экологического кодекса РК проведены общественные слушания в виде открытых собраний в г.Алматы и представлен протокол общественных слушаний от 7 сентября 2017 года.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденными приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237, мост не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается.

На период проведения реконструкции предусмотрено обеспечение рабочих временными стационарными (передвижными) санитарно-бытовыми помещениями (гардеробная, помещение для принятия пищи, душевая). Бытовые помещения оборудуются аптечкой для оказания первой помощи. Рабочие обеспечены специальной одеждой, обувью и средствами индивидуальной защиты. Питание рабочих осуществляется доставкой в термосах.

На период проведения строительных работ водоснабжение предусмотрено привозное. Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительной площадки осуществляется с помощью мобильных сооружений «Биотуалет».

6.5 Организация строительства

При строительстве моста необходимо соблюдать требования нормативных документов - СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СНиП 3.06.04-91 «Мосты и трубы», СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции», СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», ГОСТ 12.03-2001 ССБТ «Строительство. Электробезопасность. Общие требования», ГОСТ 24258-88 «Средства подмащивания. Общие технические требования».

Продолжительность подготовительного периода составляет 1 месяц. Комплекс подготовительных работ выполняется до начала производства основных работ и включает в себя работы, связанные с освоением строительной площадки, геодезические работы.

После выполнения работ подготовительного периода выполняются основные строительно-монтажные работы по строительству моста.

После завершения строительства моста территория планируется и очищается от строительного мусора.

Продолжительность строительства моста

Расчет продолжительности строительства выполнен в соответствии СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II, глава 6 «Транспортное строительство», раздел 5.6 «Мосты и тоннели», приложение Б.1.6.1. Продолжительность строительства моста составляет 4 месяца.

Начало строительных работ принято II квартал 2018 года, согласно письму заказчика от 28 сентября 2017 года № 02-06. 1261-ш.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года № 235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса "АВС-4" в версии 5.5.6 от 1 октября 2017 года по выпуску сметной документации в ценах 4 квартала 2017 года для г. Алматы.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015.Изменения и дополнения. Выпуск 1-9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02-2015.Изменения и дополнения. Выпуск 1-9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015.Изменения и дополнения. Выпуск 1-9;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017.Выпуск 3;

сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства. 2017 год ССЦ РК 8.04-09-2017.Выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017.Выпуск 1;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017 год. Выпуск 1.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015г. №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

затраты на временные здания и сооружения (НДЗ РК 8.04-05-2015);

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

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты определяются в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017-2018 года, с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы» (протокол № 34 от 29 августа 2017 года).

Налог на добавленную стоимость принят в размере 12%, установленном 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 РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Реконструкция моста через реку «Аксай» по центральной улице садоводческого общества «Эдельвейс», в микрорайоне «Таужолы» г. Алматы. Наурызбайский район» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Мост</u>

1. СВОР п.11, п.14, п.15 - откорректирована площадь, вес и объем фрезерования асфальтобетонного покрытия на мосту и подходах в соответствии с «Актом определения объемов работ по демонтажу…» от 8 мая 2017 года, утвержденном заказчиком.

2. В СВОР добавлена покраска видимых поверхностей перхлорвиниловой краской.

3. Представлено письмо заказчика об уровне ответственности объекта.

4. Даны пояснения по замечаниям № 1, 2, 3.

5. Представлен расчет продолжительности строительства.

Переустройство систем связи

6. Представлена в ОПЗ описательная часть технических решений по выносу сетей связи согласно ТУ «Алматытелеком» 02-79/П от 23.05.2017 года, разложенные на 3 этапа.

7. Ведомости объемов работ указаны демонтажные работы согласно акту демонтажа от 8 мая 2017 года.

8. Спецификация приведена в соответствие с проектными решениями и ведомостью объемов работ по метражам выносимых кабелей

Переустройство сетей водопровода

9. Представлено дополнительное согласование плана выноса сети с владельцем сети – ПК «Эдельвейс» (садоводческое общество).

10. Представлено согласование плана выноса сети с разработчиком проекта водоснабжения и канализации пос.Таужолы – ПК «Институт «Казгипроводхоз».

11. Представлен дефектный акт на демонтаж существующего водопровода Ø150 мм утвержденный заказчиком.

Переустройство сети газоснабжения

12. Представлено согласование рабочего проекта согласно п.10 технических условий № 016 от 27 июня 2017 года, выданных ТОО «Тауекел-Т».

13. В общих данных рабочего проекта и в технических условий от 27 июня 2017 года № 016 ТОО «Тауекел-Т» указано давление газа в трубопроводе переустраиваемого газопровода (до 0,6 МПа) согласно требованиям п.5.3.5 МСН 4.03-01-2003.

14. Представлен акт на демонтаж существующих газопровода и опор утвержденный заказчиком.

15. Представлены проектные решения по укреплению берегов в местах прокладки газопровода согласно требования п.2 ТУ № 016 от 27 июня 2017 года, выданных ТОО «Тауекел-Т».

16. На плане выноса сети газопровода указаны места установки отключающих устройств (согласно требования п.5.1.7 МСН 4.03-01-2003) на случай аварии на газопроводе.

17. В спецификации указано количество отключающих устройств газопровода.

18. Ведомость объемов работ по арочному переходу утвержден заказчиком.

19. Привязанные к данному рабочему проекту типовые решения ТОО «КазГипроГаз» (листы с привязанными чертежами) по арочному переходу газопровода дополнительно согласованы с ТОО «Тауекел-Т».

Оценка воздействия на окружающую среду

20. Порядок и последовательность (воздушная среда, водные ресурсы, недра, отходы производства и потребления и т.д.) описания воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду приведена в соответствие с Инструкцией по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п (далее - Инструкция).

21. Расчет эмиссии загрязняющих веществ в окружающую среду выполнен согласно объему и количеству используемых строительных материалов, указаных в сметной части рабочего проекта.

22. По всему тексту ОВОС, слово «капитальный ремонт» заменено на «реконструкция».

23. Откорректирована таблица 4.6 с учетом достижения нормативов выбросов к году начала строительства – 2018 год.

24. Выполнена оценка изменения русловых процессов, связанных со реконструкцией моста – изменение русла реки в связи с реконструкцией моста не предусматривается.

25. В ОВОС приведена информация о воздействии на недра – воздействие на недра исключается.

26. Наименование, уровень опасности и коды всех видов образующихся отходов приведено в соответствие с Классификатором отходов, утвержденным приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п.

27. В разделе 6 «Отходы» ОВОС указаны сведения об образовании строительных отходов, образующихся от демонтажа конструкции старого моста;

28. В ОВОС приведена информация о местах и объектах временного хранения всех видов отходов на период строительства и конечные пункты удаления отходов.

29. Представлена топографическая съемка участка строительства с указанием существующих зеленых насаждений, подлежащих вынужденному сносу.

30. Представлено письмо КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» от 3 октября 2017 года № 1-03.3Т-Х-1768, с указанием о необходимости компенсационного восстановления зеленых насаждений путем посадки 52 саженцев лиственных пород деревьев.

31. Заявление об экологических последствиях утверждено заказчиком намечаемой деятельности согласно п. 35 Инструкции.

Оценка на соответствие санитарным правилам и гигиеническим нормам

32. Предусмотрено на период проведения строительных работ водоотведение с помощью мобильных туалетных кабин «Биотуалет» (п.12,19 СП от 28 февраля 2015 года № 177).

33. Предусмотрено обеспечение рабочих горячим питанием доставкой в термосах (п. 141 СП от 28 февраля 2015 года № 177).

34. Предусмотрена выдача специальной одежды, обуви, средств индивидуальной защиты (п. 108 СП от 28 февраля 2015 года № 177).

35. На строительной площадке и в бытовых помещениях предусмотрены аптечки для оказания первой помощи (п.139 СП от 28 февраля 2015 года № 177).

Сметная документация

36. Предоставлено письмо заказчика о начале работ.

37. Предоставлен расчет продолжительности строительства.

38. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с проектными решениями.

7.2 Оценка проектных решений

Рабочий проект моста 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».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

В рабочем проекте учтены современные требования по расчету конструкций моста и организации безопасности движения.

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

Проектные решения с учётом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям, надежности функционирования моста.

Уровень ответственности объекта – II (нормальный) согласно письму КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» от 3 октября 2017 года № 4848.

Рабочий проект соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 177.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Схема моста	м	1х7,0	1х7,0
2	Габарит моста	м	Г-4,5+2х1,5	Г-4,5+2х1,5
3	Длина моста	п.м.	7,6	7,6
4	Протяженность кабельной продукции систем связи	п.м	832	832
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2018 гг. всего в том числе: СМР прочие	млн. тенге	58,743 37,621 21,122	49,791 32,885 16,906
6	Из них: 2017 год (ПИР, экспертиза) 2018 год	млн. тенге		11,635 38,156
7	Нормативная продолжительность строительства	мес.	4	4

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция моста через реку «Аксай» по центральной улице садоводческого общества «Эдельвейс», в микрорайоне «Таужолы» г.Алматы. Наурызбайский район» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

схема моста - 1х7,0 м;
габарит моста - Г-4,5+2х1,5 м;
длина моста - 7,6 п.м.;
протяженность кабельной продукции систем связи - 832 п.м;
общая сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных ценах 2017-2018 гг. всего - 49,791 млн тенге,
в том числе: СМР - 32,885 млн тенге
прочие - 16,906 млн тенге
нормативная продолжительность строительства - 4 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» г. Алматы в соответствии с условиями договора от 18 октября 2017 года № 161040019460/170319/00 (339).

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Алматы қаласы, «Таужолы» ықшамауданында Эдельвейс бағбандық қоғамның орталық көшесі бойында «Ақсай» өзені арқылы өтетін көпірді реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

көпір сызбасы	- 1х7,0 м;
көпір габариті	- Г-4,5+2х1,5 м;
көпір ұзындығы	- 7,6 м.б
байланыс жүйесінің кабель өнімінің ұзындығы	- 832 м.б;
2017-2018 ж. ағымдағы және болжамды бағалардағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 49,791 млн.теңге,
оның ішінде: ҚМЖ	- 32,885 млн.теңге;
өзгелер	- 16,906 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 4 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 18 қазандағы № 161040019460/170319/00 (339) шарттың талаптарына сәйкес «Алматы қаласы Жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» КММ кепілдік етеді.

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

4. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Карагойшин Т.Д.

Генеральный директор

Кумаргалиев М.К.

Начальник управления

Кажиякбарова И.Т.

Начальник отдела

Жексенбай А.

Начальник производственного отдела

Хван К.А.

Советник Генерального директора

Едресов Е.Ж.

Заместитель генерального директора по производству

Никифорова Л.Г.

Эксперт

Отарбекова Ш.М.

Эксперт

Бегишева С.В.

Эксперт

Сыздыков А.Х.

Эксперт

Тунгушбаев А.К.

Эксперт

Жоламан А.Ж.

Руководитель сектора

Варнавская В.М.

Руководитель экспертной группы

Омельченко Т.

Главный специалист