«Алматы облысы, Көксу ауданы 3+070 шақырым Жарлыөзек (Қызыл-Арық арқылы Еңбекші) ауылына кіреберіс облыстық маңызы бар «Талдықорған-Үштөбе»-«Быжы-Мұқры» автомобиль жолындағы көпірді күрделі жөндеу»

жұмыс жобасы бойынша

06.04.2018 ж. № 01-0123/18

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:

«Алматы облысының жолаушы көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» ММ, Талдықорған қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

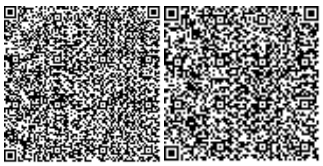
«ТЕКА-Проект» ЖШС, Алматы қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы, Көксу ауданы 3+070 шақырым Жарлыөзек (Қызыл-Арық арқылы Еңбекші) ауылына кіреберіс облыстық маңызы бар «Талдықорған-Үштөбе»-«Бижы-Мұқры» автомобиль жолындағы көпірді күрделі жөндеу» 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

№ 01-0123/18 от 06.04.2018 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт моста на автомобильной дороге областного значения «Талдыкорган - Уштобе» - «Быжы – Мукры» - Подъезд к с. Жарлыозек (Енбекши ч/з Кзыл-Арык), км 3+070 Коксуского района Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области»,
г. Талдыкорган

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

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт моста на автомобильной дороге областного значения «Талдыкорган - Уштобе» - «Быжы – Мукры» - Подъезд к с. Жарлыозек (Енбекши ч/з Кзыл-Арык), км 3+070 Коксуского района Алматинской области»** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт моста на автомобильной дороге областного значения «Талдыкорган - Уштобе» - «Быжы – Мукры» - Подъезд к с. Жарлыозек (Енбекши ч/з Кзыл-Арык), км 3+070 Коксуского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 22 января 2018 года № 050140000775/180013/00 (1).

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области», г. Талдыкорган.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ТЕКА-Проект», г. Алматы, (государственная лицензия на проектную деятельность I-й категории № 01397 с приложением от 27 октября 2016 года, выданная КГУ «Управлением государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы»; государственная лицензия ТОО «ТЕКА-Проект» на изыскательскую деятельность № 16015632 от 11 октября 2016 года с приложением, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы»).

ГИП – Ташкенбаев Ж. Д. (приказ от 12 июля 2017 года № 11- 01).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 12 июля 2017 года;

архитектурно-планировочное задание, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Карасуского района» на капитальный ремонт моста от 4 октября 2017 года № 20;

решение Алматинского областного маслихата от 1 июня 2017 года № 10-89 «Об изменении бюджета на 2017-2019 год» с приложением бюджета Алматинской области на 2017-2019 год;

акт выбора местоположения проектируемого моста, подписанный заказчиком от 12 июля 2017 года;

постановление акимата Коксуского района Алматинской области от 14 ноября 2008 года № 218 о передаче в постоянное землепользование ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» участков земель площадью 529,0 га;

акт на право постоянного землепользования № 1100107 (кадастровый № 03-261-083-118) земельного участка общей площадью 17,2 га для автомобильной дороги «Подъезд к с Жарлыозек», изготовленный Алматинским филиалом ДГП «АлматыНПЦзем» от 25 ноября 2008 года;

отчет по обследованию технического состояния автодорожного моста через реку Жарлыозек, на км 3+070 подъезда к с. Жарлыозек от КВ-82 «Талдыкорган – Уштобе – Быжы - Мукры», выполненный аккредитованной организацией 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), с приложением аттестата эксперта по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений, выданного КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы» от 24 января 2017 года № KZ23VJE00022190;

акт обследования моста с ведомостью демонтажных работ, утвержденный заказчиком от 12 августа 2017 года;

письмо заказчика от 28 февраля 2018 года № 02-51/423 об II уровне ответственности сооружения;

письмо заказчика от 6 марта 2018 года № 02-51/468 о содержании временной объездной дороги;

письмо заказчика от 26 марта 2018 года № 02-51/1236/568 о расположении строительной техники в пределах постоянного отвода моста;

письмо заказчика от 6 марта 2018 года № 02-51/457 о том, что у мостов нет зеленых насаждений и снос их не предусматривается;

письмо заказчика от 22 февраля 2018 года № 03-51/392 о том, что рабочие проекты капитального ремонта мостов выполнены без подходов, ремонт которых предусматривается другими проектами, параллельно с капитальным ремонтом мостов;

протокол заседания у заказчика о выборе опорных частей и деформационных швов для моста от 14 ноября 2017 года, подписанный заказчиком;

ведомость источников получения и способов транспортировки основных материалов, изделий и полуфабрикатов, утвержденная заказчиком от 7 сентября 2017 года.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» - письмо от 28 ноября 2017 года № 02-24/2641 о согласовании ПСД на капитальный ремонт моста;

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» - согласование листа № 1 «План моста»;

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Коксуского района» - согласование листа № 2 «Общий вид моста, Схема расположения элементов», листа № 2 ПОС «Стройгенплан»;

Управление административной полиции ДВД Алматинской области, согласование листа № 1 «Схема объезда автотранспорта» от 7 ноября 2017 года;

Управление административной полиции ДВД Алматинской области - письмо от 16 ноября 2017 года № 5-5-83/5/3Т-А-8131 о согласовании рабочего проекта капитального ремонта мостов;

ТОО «Археологическая экспедиция», г. Алматы - заключение об отсутствии памятников археологии от 6 октября 2017 года № АЕС-90;

ТОО «TNS - Plus» - письмо от 13 ноября 2017 года № 357/17-и27 – об отсутствии ВОЛС в местах капитального ремонта мостов;

АО «ТАТЭК» - письмо от 2 октября 2017 года № 20-1179 о том, что в местах расположения проектируемых мостов воздушных линий электропередач нет;

акт обследования участков планируемых работ по капитальному ремонту мостов в Алматинской области от 17 октября 2017 года, утвержденный начальником Алматинского ЛПУМГ, филиала «Управление магистральных газопроводов «Алматы», АО «Интергаз Центральная Азия» в котором говорится о том, что рассматриваемый мост не входит в охранную зону минимальных расстояний для МГБ;

Филиал АО «KEGOK», «Алматинские межсистемные электрические сети» - письмо от 2 ноября 2017 года № 15-22/947 о том, что проектируемые мосты не попадают в охранную зону ВЛ 220-500;

РГУ «Балхаш - Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» Комитета по водным ресурсам МСХ РК – согласование раздела ОВОС рабочего проекта моста от 10 ноября 2017 года № 18-10-03/2444;

АО «Казахтелеком», Объединение «Дальняя связь», ТУСМ-1 - письмо от 22 сентября 2017 года № 05-11/683 об отсутствии сетей телекоммуникаций на участках капитального ремонта мостов.

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта

Том I –126-ИС.П. - Паспорт проекта.
Том II – Автодорожный мост.
126-ИС.ПЗ. Книга 1 – Пояснительная записка.
126-ИС. Книга 2 – Чертежи.
126-ИС.ПОС. Книга 3 – Проект организации строительства.
126-ИС.ЭС. Книга 4 – Ведомость объемов работ.
126-ИС.ВОР. Книга 5 – Сметная документация.
Том III – ОВОС.
Том IV – Инженерные изыскания.
Книга 1 – Отчет по инженерно-топографическим изысканиям.
Книга 2 – Отчет по инженерно-гидрологическим изысканиям.
Книга 3 – Отчет по инженерно-геологическим изысканиям.

Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, утвержденный заказчиком от 13 марта 2018 года.

Отчет по инженерно-топографическим изысканиям, выполненный ТОО «ТЕКА-Проект» в августе 2017 года, архивный № 97/17-126.

Отчет по гидрологическим изысканиям, выполненный ТОО «ТЕКА-проект» в августе 2017 года, архивный № 98/17-126.

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «ТЕКА-Проект» в сентябре 2017 года, архивный № 99/17-126 (государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 16015632 от 11 октября 2016 года с приложением, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы»).

Отчет по обследованию технического состояния автодорожного моста через реку Жарлыозек, на км 3+070 подъезда к с. Жарлыозек от КВ-82 «Талдыкорган – Уштобе – Быжы - Мукры», выполненный в июне 2017 года аккредитованной организацией 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), с приложением аттестата эксперта по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений, выданного КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы» от 24 января 2017 года № KZ23VJE00022190.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Необходимость разработки данного рабочего проекта возникла из-за аварийного состояния существующего моста через реку Жарлыозек.

Целью строительства мостового перехода является обеспечение круглогодичного, бесперебойного и безопасного движения транспортных средств и пешеходов с возможностью двухстороннего движения через реку.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый мост находится на месте существующего моста через реку Жарлыозек, на км 3+070 подъезда к с. Жарлыозек IV технической категории, от автодороги КВ-82 «Талдыкурган – Уштобе – Быжы- Мукры»», в Карасуском районе Алматинской области.

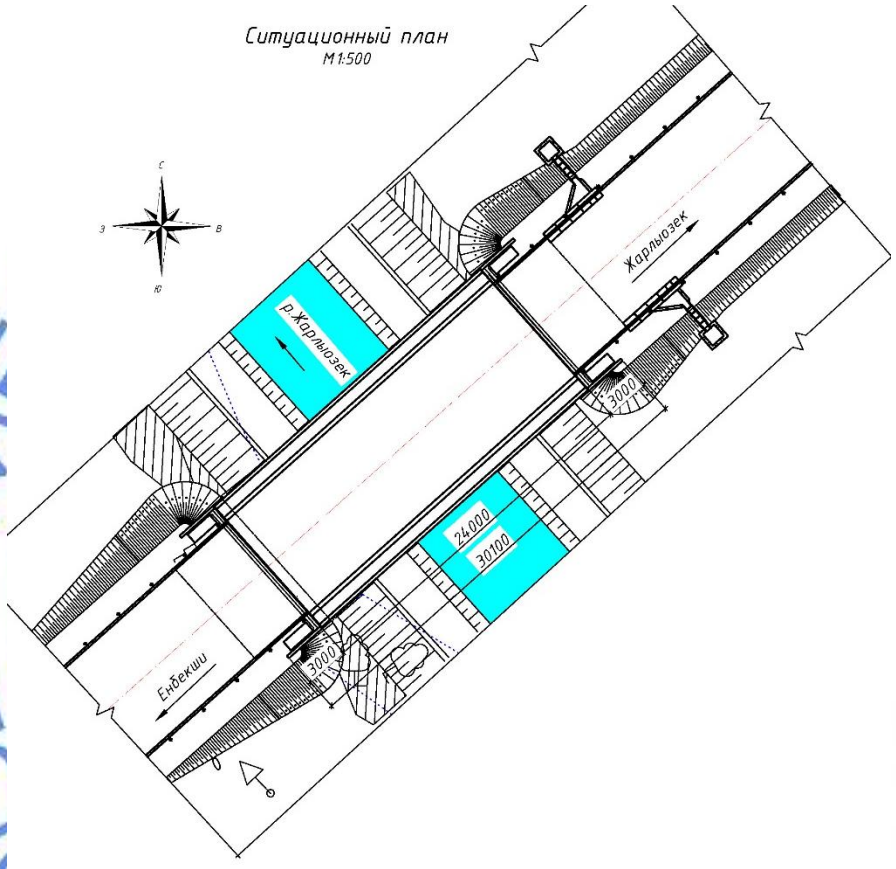


Рис. 1. Ситуационная схема расположения моста через реку Жарлыозек

Природно-климатические условия участка строительства

В соответствии со СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология» район изысканий расположен в III климатическом районе, подрайон В.

Район изысканий находится в пределах V дорожно-климатической зоны.

Наиболее холодный месяц - январь, средняя температура – минус 10,2°С.

Наиболее жаркий месяц - июль, средняя температура - 30,8°С.

Температура воздуха наиболее холодных суток - 32^0С.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки - 30^0С.

Абсолютный максимум температуры воздуха - 44°С.

Нормативная глубина промерзания грунта:

суглинков – 119 см;

пески мелкие и супесей 145 см,

песков гравелистых – 155 см;

крупнообломочные грунты 176 см;

максимальная под оголенной от снега поверхностью 190 см.

Согласно СНиП РК 2,03-30-2006 площадка строительства имеет сейсмичность 9 баллов.

Геоморфология участка строительства

В геоморфологическом отношении район работ находится в пределах слабоволнистой аккумулятивной равнины, расположенной в межгорной впадине. В геолого-литологическом строении площадки принимают участие верхнечетвертичные аллювиально-пролювиальные отложения (apQ_{III}), представленные супесями, суглинками, песками и галечниковыми грунтами с песчаным заполнителем, перекрытыми с поверхности насыпными грунтами.

Гидрография

Реки области берут начало в горных областях. Самая крупная р. Иле с притоками Есик, Турген, Шарын. Самая крупная река района Каратал. Крупные озера – Балкаш, Алаколь, Жаланашколь, Уялы и др. В почвенном покрове предгорных полупустынных зон преобладают пески, солончаки, такыры. В долине р. Иле произрастают тугайные леса, тростники, камыш. На высоте 800–1700 м над уровнем моря – горные черноземные почвы, пояса леса из диких яблонь, боярышника, березы. На высоте более 3000 м находятся альпийские луга с альпийскими маками, гиацинтами, белыми анемонами и т. д.

Гидрологический режим реки Жарлыозек

Отметка ГВВ на 1,0 м выше уреза воды. Ширина русла под мостом 3,5 м. Средняя глубина 0,7 м, площадь сечения 2,15 м^2, скорость течения потока порядка 1,0 м/сек. Расход воды составил 2,2-2,3 м^3/сек. Основной сток в левом пролете моста. Левый коренной берег крутой, высотой 4-5 м, правый до 3-х метров высотой. Русловые берега высотой до 1,0 м обрывистые. Ширина русла выше и ниже моста 4-5 м.

Определение максимальных расходов воды в створах моста производились по формулам, рекомендованным МСП 3.04-101-2005 (Определение основных расчетных гидрологических характеристик) и СНиП 2.01.14-83 на основе применения метода аналогии путем подбора водосбора.

$Q_{1\%}$ =86,0 м^3/сек. $Q_{2\%}$ =80,0 м^3/сек. $Q_{10\%}$ = 63,0 м^3/сек.

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

Расчетный горизонт по оси сооружения составил Н = 500,55 м.усл.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические работы выполнены ТОО «ТЕКА-Проект в сентябре 2017 года архивный № 99/17-126.

Физико-механические свойства грунтов

До глубины 25,0 м выделено 5 инженерно-геологических элементов:

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой, суглинистый, гумусированный, с корнями растений, мощностью 0,1-0,2 м.

ИГЭ-2. Суглинок коричневого цвета, от твердой до полутвердой консистенции, просадочный. Мощность слоя 1,3-3,4 м.

ИГЭ-3. Суглинок коричневого цвета, тугопластичной консистенции, непросадочный. Мощность слоя 1,3 м (вскрыт с-2).

ИГЭ-4. Песок гравелистый, коричневого цвета, средней плотности, от влажного до водонасыщенного. Мощность слоя 4,2 м (вскрыт с-1).

ИГЭ-5. Галечниковый грунт с включением валунов до 15-25%. Заполнитель - песчаный. Галька интрузивных кислых пород, окатанная, неотсортированная, овальной формы. Вскрытая мощность слоя 19,3-20,2 м.

Гидрогеологические условия

Появившийся уровень подземных вод вскрыт на глубине 4,0-5,0 м от дневной поверхности. Установившийся уровень подземных вод 3,0-3,8 м. В период максимума возможно повышение уровня подземных вод на 0,8-1,0 м.

По ГОСТ 25100-2011 грунты незасоленные. Подземные воды пресные с минерализацией 0,6 г/л.

По результатам химических анализов водных вытяжек грунтов содержание сульфатов 288,0-768,0 мг/кг, содержание хлоридов 69,0 мг/кг. 8.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов W4 на портландцементе от неагрессивной до слабоагрессивной; для бетонов W6 от неагрессивной до слабоагрессивной; для бетонов W8 неагрессивная; для бетонов на сульфатостойких цементах неагрессивная. По содержанию хлоридов для всех марок бетонов – неагрессивная.

По результатам химических анализов воды: содержание сульфатов 38,4 мг/л, ионов HCO_3 6,0 мг-экв/л, содержание хлоридов 28,3 мг/л.

Степень агрессивного воздействия подземных вод на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов на бетоны по водонепроницаемости марки W4 к бетонам на портландцементе неагрессивная; к бетонам W6 и W8 неагрессивная, к сульфатостойким цементам – неагрессивная. По содержанию хлоридов степень агрессивного воздействия на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении – неагрессивная, при периодическом смачивании – слабоагрессивная.

Существующий мост через реку Жарлыозек

Существующий железобетонный мост находится на км 3+070 подъезда к с. Жарлыозек IV технической категории, от автодороги КВ-82, «Талдыкурган – Уштобе – Быжы-Мукры».

По результатам обследования моста аккредитованной организацией ТОО «ТЕКА - Проект» был составлен «Отчет по обследованию технического состояния автодорожного моста через реку Жарлыозек на 3+070 км подъезда к с. Жарлыозек (с. Енбекши через Кызыл-Арык) от КВ-82 «Талдыкурган – Уштобе» - «Быжи – Мукры».

Согласно отчета, состояние моста определено как аварийное, мост подлежит разборке. Для пропуска современных нагрузок по СТ РК 1380-2005 необходимо строительство нового моста.

Акт обследования моста с ведомостью работ по разборке существующего моста, утвержден заказчиком от 12 августа 2017 года.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрено:

разборка существующего моста;

строительство нового моста рядом на месте существующего.

6.2.1 Капитальный ремонт моста

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 СТ РК 1379-2012.

Границы подсчета объемов работ, вошедших в проект – по краям переходных плит (согласно письму заказчика от 22 февраля 2018 года № 03-51/392).

Мост запроектирован на дороге областного значения, IV технической категории.

Схема моста – 1х24,0 м.

Габарит моста - Г-8,0 +2х0,75 м.

Длина моста – 24,9 м.

Общая ширина пролетного строения моста 10,9 м, из которой - 2х3,0 м (полосы движения), 2х1,0 м (полосы безопасности), 2х0,75 м (тротуары), 2х0,5 м (барьерное ограждения), 2х0,2 м (бортики под перильное ограждение).

Мост расположен на уклоне 5‰ в профиле и в плане на прямой.

Поперечный уклон проезжей части двухскатный – 20‰.

Пролетные строения

Пролетное строение компонуется из 8 балок ВТК-24У по проекту ТОО «Каздорпроект», заказ № 01-08, крайние балки без выпусков арматуры с одной стороны полки.

Балки устанавливаются на резинометаллические опорные части 200х400х47 мм.

Для изготовления резиновых опорных частей применяют составы резин с использованием комбинаций каучуков, указанных в ГОСТ 32020-2012, обеспечивающих физико-механические показатели резины, приведенные в ГОСТ 32020-2012.

Поперечный уклон создается за счет переменной высоты подферменников, продольный – за счет отметок опор.

Монолитная накладная плита усиления Н=15см предусмотрена из мелкозернистого бетона марки В30 F200 W6 по ГОСТ 25192-2012 по ГОСТ 26633-2012, армированного одиночной сварной сеткой с ячейками 200х200 мм из арматуры Ø8 А-I (продольной) и Ø12 А-III (поперечной) по ГОСТ 5781-82*. Марка стали ГОСТ 380-94 Ст3сп. Накладная плита укладывается по всей ширине пролетного строения.

Одновременно с бетонированием плиты производится устройство тумб с закладными деталями под перильное и барьерное ограждение. Тротуары приняты шириной 0,75 м согласно п. 1.64* СНиП 2.05.03-84*; отгораживаются от проезжей части металлическим барьерным ограждением.

Проезжая часть

Поверхность накладной плиты перед устройством оклеечной 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 толщиной 40мм из бетона В30 F200 W6, армированный сварной сеткой 5Вр-1. По верху защитного слоя укладывается два слоя горяче-

го мелкозернистого плотного асфальтобетона типа Б марки 1 по ГОСТ 9128-97 общей толщиной 80 мм.

Покрытие на тротуарах – однослойное толщиной 40 мм из горячей плотной мелкозернистой а/б смеси.

Между шкафными стенками устоев и торцами пролетных строений устраиваются деформационные швы. В рабочем проекте приняты деформационные швы из стальных профилей и резинового ленточного профиля. Стальные профили закрепляются в бетоне шкафных стенок и бетоне накладной плиты балок.

Перильное ограждение - металлическое, по проекту ТОО «Каздорпроект», вып. 1-8, высотой 1,1 м.

Барьерное ограждение металлическое высотой 75 см согласно СТ РК ГОСТ Р 52607-2010 «Ограждения дорожные удерживающие, боковые для автомобилей. Общие технические требования». Стойки ограждения из двутавра № 14 крепятся на болтах к закладным деталям в железобетонном бортике проезжей части. Балки ограждения из волнообразного профиля приняты применительно СТ РК 1278-2004 «Барьеры безопасности металлические. Технические условия».

Барьерное ограждение предусмотрено на подходах дорожного типа согласно СНиП 2.05.03-84* п. 1.65*.

Береговые опоры № 1, № 2

Береговые опоры моста запроектированы безростверковые, на основании из буровых свай длиной 18,0 м. Сваи Ø1,0 м, в количестве 5 шт. на опору, расставлены в один ряд с расстоянием между осями свай в ряду – 2,25 м.

Армирование БНС принято пространственным каркасом из прямых стержней Ø22 AIII, с обвивкой спиралью Ø8 AI. Бетон свай класса В25 F200 W6.

Насадки береговых опор монолитные, размерами в плане 10,9х1,5 м; высотой 0,7 м. Из насадок предусмотрены выпуски арматуры для устройства шкафной стенки и подферменников. Армирование насадки принято пространственным каркасом из прямых стержней Ø16 AIII, с обвивкой хомутами Ø8 AI.

Шкафная стенка запроектирована толщиной 40 см, с уступом на задней грани шириной 20 см для опирания переходных плит. Обратные открылки длиной 3,0 м, толщиной 25 см. Для обеспечения двухстороннего уклона проезжей части устраиваются подферменники переменной высоты от 0,22 до 0,31 м. Между последними и предпоследними балками, на насадке устраиваются антисбросные упоры. Защитные стенки по краям насадок высотой 0,5 м.

Переходные плиты опираются на прилив шкафной стенки со штырями Ø22-AIII для фиксации плит. Бетон насадки, шкафной стенки, открылков, упоров и подуклонки В25 F200 W6.

Водоотвод с моста

Водоотводное сооружение в количестве 2 шт. устраивается у опоры № 2 (у конца моста). Водоотвод с проезжей части обеспечен односкатным уклоном согласно профиля дороги, а также поперечным уклоном 20‰ к бордюру барьерного ограждения. Водоотводное сооружение принято по типовому проекту 503-09-7.84 «Водоотводные сооружения на автомобильных дорогах» (Союздорпроект, Москва 1984г.). Вода с проезжей части моста попадает в прикромочные лотки, расположенные вдоль кромки проезжей части, далее по откосу насыпи - в телескопические лотки и в монолитный короб с заполнением камнем и щебнем. Конструкции водоотводных элементов приняты по типовому проекту серии 3.503.1-66 (Союздорпроект, Москва 1984г.).

Сопряжение моста с насыпью

Сопряжение моста с насыпью подходов принято полузаглубленного типа из сборных железобетонных плит по типовому проекту серии 3.503.1-96.

В конструкции сопряжений применены сборные железобетонные переходные плиты длиной 4,0 м, толщиной 0,25 м. Марка переходных плит ПК400.98.25-TAIII. Переходные плиты одним концом опираются на уступ шкафной стенки, другим на щебеночную подушку из фракционированного щебня толщиной 40 см, устроенную по способу заклинки. Омоноличивание переходных плит производится бетоном В30 F200 W6.

Под плитами устраивается щебеночная подготовка толщиной 10 см.

На участке земполотна в пределах длины переходной плиты предусмотрено устройство асфальтобетонного покрытия на обочинах земполотна и укрепление откосов конусов.

На переходных плитах покрытие принято из горячего щебенистого пористого асфальтобетона Hср=20 см, укладываемого на переходную плиту и покрытия из горячего, мелкозернистого, плотного асфальтобетона Н=9 см.

На тротуарах сопряжений укладываются сборные железобетонные тротуарные переходные плиты длиной 2,0 м, толщиной 0,15 м и шириной 0,75 м. Марка тротуарных переходных плит – ПТК 200.75.15-TAIII. Перильное ограждение устанавливается на откосные крылья.

Поверхности переходных плит, соприкасающиеся с грунтом, покрываются битумной мастикой за 2 раза.

Укрепление откосов

За шкафными стенками береговых опор предусмотрена дренирующая засыпка из дренирующего грунта с коэффициентом фильтрации не менее 2 м/сут .

Укрепление откосов конусов русла реки производится на длину по 10 м с верховой и низовой стороны моста, монолитным бетоном марки В20, F200, W6 толщиной 15 см по слою щебня толщиной 10 см. Арматура бетонного укрепления откосов - Ø 8 AI. Асфальтовые планки приняты в виде досок, обработанных огнезащитным материалом и покрытых битумом. В основании конусов устраиваются монолитные бетонные упоры сечением 40х50 из бетона В20 F200 W6.

Защита поверхностей конструкций моста от воздействия окружающей среды

Засыпаемые грунтом конструкции обмазываются горячим битумом 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.

Антисейсмические мероприятия

Для восприятия сейсмических усилий, воздействующих на пролетное строение предусмотрено устройство железобетонных антисейсмических противосбросных упоров.

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработаны ИП «KZ Ecology» (ГЛ № 02419Р от 14 июля 2017 года, выданная МЭ РК).

Намечаемая деятельность по значимости и полноте оценки относится к IV категории, согласно ст.40 Экологического Кодекса РК.

Воздушная среда

В период капитального ремонта моста воздействие на атмосферный воздух происходит при производстве строительно-монтажных работ, связанных с работой и движением строительной техники, пылением при проведении земляных работ, разгрузке инертных материалов, при выполнении сварочных, покрасочных, гидроизоляционных и буровых работ, при укладке асфальта.

На период строительных работ площадка строительства представлена 2 организованными и 9 неорганизованными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Все источники выбросов загрязняющих веществ являются временными.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются:

источник № 0001 – передвижная дизельная электростанция;

источник № 0002 – котел битумный передвижной;

источник № 6001 – разработка и погрузка грунта, движение по площадке и работа двигателей ДВС автотранспорта;

источник № 6002 – разгрузка инертных материалов (щебень, песок, ПГС, гравий);

источник № 6003 – производство раствора из сухих смесей;

источник № 6004 – сварочные работы;

источник № 6005 – покрасочные работы;

источник № 6006 – гидроизоляционные работы;

источник № 6007 – укладка асфальтобетонного покрытия;

источник № 6008 – ручной электроинструмент (шлифовальная машинка, пила).

источник № 6009 – пост газовой резки и сварки металла.

Работа вышеперечисленных механизмов и проводимых работ сопровождается выделением в атмосферный воздух следующих нормируемых загрязняющих веществ: железа оксид, марганца и его соединений, азота диоксид и оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, диметилбензол, метилбензол, бенз/а/пирен, этан-1,2-диол, этанол, бутилацетат, формальдегид, ацетон, уайт-спирит, углеводороды предельные C_{12}-C_{19}, взвешенные частицы, пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20%, пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния менее 20%, пыль абразивная.

Всего в выбросах в атмосферу от источников содержится 23 загрязняющих вещества и 4 группы веществ, обладающих эффектом суммации вредного действия (гр. суммации 31, 35, 71, гр. суммации пыли).

Валовый выброс вредных веществ на период строительства составляет 3,57839383 тонн (без учета передвижных источников).

Нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются в соответствии с п. 6 ст. 28 Экологического кодекса РК. Максимальные разовые выбросы загрязняющих веществ от ДВС спецтехники и автотранспорта учтены в целях оценки воздействия на атмосферный воздух.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и расчет величин максимальных приземных концентраций выполнен на программном комплексе «Эра», версия 2.0.

Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ в атмосфере выполнен по всем загрязняющим веществам и группам суммаций без учета фона. В районе осуществления намечаемой деятельности отсутствуют наблюдательные посты РГП «Казгидромет» (письмо филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» МЭ РК по Алматинской области от 5 марта 2018 года 23-01-86 № 270).

Ближайшая жилая постройка, расположена на расстоянии 348 м от участка капитального ремонта моста.

Результат расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период строительных работ показал, что по всем загрязняющим веществам и группам суммаций максимальные приземные концентрации на границе жилой зоны не превышают 1 ПДК. Величина выбросов загрязняющих веществ принимается в качестве предельно-допустимых выбросов.

На период эксплуатации объекта источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют.

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

Таблица 1

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение		период строительства		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азот(IV) оксид (Азота диоксид)								
Капитальный ремонт моста км3+070	0001	-	-	0,0114	0,645	0,0114	0,645	2018
	0002	-	-	0,00089	0,00173	0,00089	0,00173	2018
(0304) Азот(II) оксид (Азота оксид)								
Капитальный ремонт моста км3+070	0001	-	-	0,0015	0,516	0,0015	0,516	2018
	0002	-	-	0,00014	0,00028	0,00014	0,00028	2018
(0328) Углерод (Сажа)								
Капитальный ремонт моста км3+070	0001	-	-	0,0008	0,045	0,0008	0,045	2018
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый)								
Капитальный ремонт моста км3+070	0001	-	-	0,0012	0,0675	0,0012	0,0675	2018
	0002	-	-	0,01917	0,03724	0,01917	0,03724	2018
(0337) Углерод оксид								
Капитальный ремонт моста км3+070	0001	-	-	0,008	0,645	0,008	0,645	2018
	0002	-	-	0,00767	0,01492	0,00767	0,01492	2018
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)								
Капитальный ремонт моста км3+070	0001	-	-	0,00000001	0,00000083	0,00000001	0,00000083	2018
(1325) Формальдегид (Метаналь)								
Капитальный ремонт моста км3+070	0001	-	-	0,0002	0,009	0,0002	0,009	2018
(2754) Углеводороды предельные C_{12}-C_{19}								
Капитальный ремонт моста км3+070	0001	-	-	0,004	0,225	0,004	0,225	2018
	0002	-	-	0,00694	0,0135	0,00694	0,0135	2018
Итого по организованным источникам:				0,06191001	2,22017083	0,06191001	2,22017083	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/								
Капитальный ремонт моста км3+070	6004	-	-	0,000148	0,002464	0,000148	0,002464	2018
	6009	-	-	0,02025	0,00033	0,02025	0,00033	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца								
Капитальный ремонт моста км3+070	6004	-	-	0,000212	0,000013	0,000212	0,000013	2018
	6009	-	-	0,000305	0,02187	0,000305	0,02187	2018
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)								
Капитальный ремонт моста км3+070	6004	-	-	0,000021	0,000346	0,000021	0,000346	2018
	6009	-	-	0,01083	0,01178	0,01083	0,01178	2018

0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)								
Капитальный ремонт моста км3+070	6004	-	-	0,000185	0,003064	0,000185	0,003064	2018
	6009	-	-	0,01375	0,01485	0,01375	0,01485	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/								
Капитальный ремонт моста км3+070	6004	-	-	0,00001	0,000173	0,00001	0,000173	2018
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые								
Капитальный ремонт моста км3+070	6004	-	-	0,000046	0,00076	0,000046	0,00076	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)								
Капитальный ремонт моста км3+070	6005	-	-	0,13069	0,33301	0,13069	0,33301	2018
(0621) Метилбензол								
Капитальный ремонт моста км3+070	6005	-	-	0,17313	0,07666	0,17313	0,07666	2018
(1078) Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль)								
Капитальный ремонт моста км3+070	6005	-	-	0,00226	0,00006	0,00226	0,00006	2018
(1110) 2-(Изобутокси)этанол (2-(1-Метилпропокси)этанол, Моноизобутиловый эфир								
Капитальный ремонт моста км3+070	6005	-	-	0,13094	0,00352	0,13094	0,00352	2018
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)								
Капитальный ремонт моста км3+070		-	-	0,06982	0,1026	0,06982	0,1026	2018
(1401) Пропан-2-он (Ацетон)								
Капитальный ремонт моста км3+070	6005	-	-	0,07828	0,04585	0,07828	0,04585	2018
(2752) Уайт-спирит								
Капитальный ремонт моста км3+070	6005	-	-	0,04831	0,15809	0,04831	0,15809	2018
(2754) Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (растворитель РПК-265П и др.)								
Капитальный ремонт моста км3+070	6006	-	-	0,126	0,00989	0,126	0,00989	2018
	6007	-	-	0,84	0,23729	0,84	0,23729	
(2902) Взвешенные частицы								
Капитальный ремонт моста км3+070	6008	-	-	0,004	0,00864	0,004	0,00864	2018
(2908) Пыль неорганическая:70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)								
Капитальный ремонт моста км3+070	6001	-	-	0,14185	0,27035	0,14185	0,27035	2018
	6002	-	-	0,205	0,0146	0,205	0,0146	2018
	6004	-	-	0,000019	0,000323	0,000019	0,000323	
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20								
Капитальный ремонт моста км3+070	6001	-	-	0,0155	0,0356	0,0155	0,0356	2018
	6003	-	-	0,02	0,00047	0,02	0,00047	2018
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)								
Строительная площадка	6008	-	-	0,0026	0,00562	0,0026	0,00562	2018
Итого по неорганизованным:		-	-	2,034156	1,358223	2,034156	1,358223	
Всего по предприятию:		-	-	2,09606601	3,57839383	2,09606601	3,57839383	

Водные ресурсы

Существующий мост расположен на автомобильной дороге областного значения и пересекает водоток реки Жарлыозек.

Производство строительных работ и рабочий проект с разделом ОВОС согласованы РГУ «Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МСХ РК» при условии соблюдения природоохранных мероприятий (письмо от 10 ноября 2017 года № 18-10-03/2444).

В период проведения строительных работ вода используется на питьевые и тех-

нические нужды. Для питьевых нужд используется привозная бутилированная вода. Для технических нужд вода доставляется автоцистернами.

Отвод бытовых сточных вод на период строительства предусмотрен в биотуалеты с последующим вывозом спецавтотранспортом по договору со специализированными организациями.

Забор воды из поверхностных водных источников и сброс сточных вод в поверхностные водные объекты, на рельеф местности при капитальном ремонте и эксплуатации моста не производится.

Недра

Воздействие на недра и геологические структуры как в период строительно-монтажных работ, так и при эксплуатации объекта отсутствует.

Земельные ресурсы и почва

Существующий мост расположен на автомобильной дороге км 3+070 областного значения Талдыкорган-Уштобе-Быжы-Мукры, подъезд к с. Жарлыозек Коксуйский район Алматинской области.

Воздействие на земельные ресурсы связано с нарушением плодородного слоя почвы при устройстве строительных площадок и подъездных дорог к площадкам. По окончании строительных работ территории строительных площадок восстанавливаются и рекультивируются. Учитывая непродолжительный период работы строительной техники, воздействие на почвы незначительное и временное.

При соблюдении технологического процесса производства строительства и природоохранных мероприятий загрязнение почвенного покрова исключается.

Для охраны почв от негативного воздействия отходов образующихся при строительстве, предусматривается организованный сбор, временное накопление и утилизация образующихся отходов.

Отходы производства и потребления

В процессе капитального ремонта моста образуются следующие виды отходов: тара из-под ЛКМ (AD070), промасленная ветошь (AD060), огарки сварочных электродов (GA090), строительный мусор (GG170), твердые бытовые отходы (GO060).

Сбор и временное хранение отходов производится в герметичных металлических контейнерах, с дальнейшей передачей по договору специализированным предприятиям для утилизации.

На период эксплуатации объекта отходы производства и потребления не образуются.

Обоснование нормативов образования отходов производства и потребления на период строительства

Таблица 2

Наименование отхода	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	634,2503	0	634,2503
в т.ч. отходы производства	633,5106	0	633,5106
отходы потребления	0,7397	0	0,7397
Янтарный уровень опасности			
Тара из под ЛКМ	0,40627	0	0,40627
Промасленная ветошь	0,00087		0,00087

Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов	0,0035	0	0,0035
Строительный мусор	633,1	0	633,1
Твердые бытовые отходы	0,7397	0	0,7397

Растительность и животный мир

Воздействие на растительный и животный мир носит кратковременный и локальный характер и связано с шумом от строительной техники и механическим воздействием на почвенный покров.

Необратимых негативных воздействий на растительный покров и животный мир в период строительства не ожидается. Снос зеленых насаждений не предусматривается.

Социально-экономическая среда

Потенциальными источниками отрицательного воздействия при реализации проекта, являются выбросы вредных веществ в атмосферу.

При соблюдении природоохранных и санитарно-эпидемиологических требований, нарушения нормативного гигиенического качества окружающей среды, как среды обитания человека не прогнозируется.

Экологические риски намечаемой деятельности

Капитальный ремонт и эксплуатация моста, при соблюдении установленного регламента и выполнении природоохранных мероприятий, не повлечет за собой необратимых негативных изменений в окружающей среде, не окажет недопустимого отрицательного воздействия на существующее экологическое состояние района. В этой связи реализация намечаемой деятельности в районе имеет низкий экологический риск.

В соответствии с пп. 2 п.1 ст.57-2 Экологического кодекса РК, до начала намечаемой деятельности организованы и проведены общественные слушания в виде открытых собраний в здании районного акимата с. Балпыкби, Коксуского района Алматинской области (протокол общественных слушаний от 13 октября 2017 года).

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

На период капитального ремонта моста предусмотрено обеспечение рабочих санитарно-бытовыми помещениями. Предусмотрены помещения для приема пищи, гардеробные, помещения для сушки одежды. Питание предусмотрено привозное из близлежащей столовой. Для питьевого водоснабжения предусмотрена привозная бутилированная вода. Система водоотведения предусмотрена с помощью мобильных сооружений «биотуалеты».

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 включа-

ет в себя работы, связанные с освоением строительной площадки, геодезические работы и разбивочные работы.

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

Продолжительность строительства

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. Общая нормативная продолжительность строительства – 5,0 месяцев, в том числе продолжительность подготовительного периода 1 месяц.

Начало строительства - III квартал 2018 года, согласно письму заказчика от 18 августа 2017 года № 02-24/1796.

Задел по годам строительства составляет: 2018 год – 100 %.

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.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.1 от 28 марта 2018 года) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018, выпуск 1;

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

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

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018, выпуск 1-11;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют

в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком руководителем ГУ «Управления пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» от 13 марта от 2018 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

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 2017-2018 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2017-2018 гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного, согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 августа 2017 года № 34.

Налог на добавленную стоимость 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 РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Капитальный ремонт моста на автомобильной дороге областного значения «Талдыкорган - Уштобе» - «Быжы – Мукры» - Подъезд к с. Жарлыозек (Енбекши ч/з Кзыл-Арык), км 3+070 Коксуского района Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Мост

1. Представлен акт обследования моста с ведомостью демонтажных работ, утвержденный заказчиком от 12 августа 2017 года.

2. Представлен протокол заседания у заказчика о выборе опорных частей и деформационных швов для моста от 14 ноября 2017 года, подписанный заказчиком.

3. Представлено задание на проектирование с указанием габарита моста, все согласования с датами утверждения.

4. Представлено письмо заказчика от 28 февраля 2018 года № 02-51/423 о II уровне ответственности сооружения.

5. На листе № 2.2, а также № 11 показана граница подсчета объемов работ по БО, покрытия на мосту.

6. В пояснительной записке лист 7 – откорректировано количество полос. Лист 6. – откорректировано описание существующего моста. Лист 10, откорректировано описание укрепления конусов в соотв. с чертежом № 3.

7. СВОР «Устои 1,2» - п. 11 – исключен. П. 17 и 18 – откорректирован класс бетона слива и щековых стенок, шкафной стенки В25. П. 18 – вес арматуры увеличен в два раза.

8. Лист 6. Обосновано расчетом армирование насадки арматурой Ø16мм. Показана поз. 6.

9. Лист 9, откорректировано поперечное сечение пролетного строения на фрагментах чертежа «Поперечное сечение» и «Узел А». Предусмотрена крайняя балка – без выпусков арматуры из полки с одной стороны.

10. В СВОР добавлена разметка моста и объемы по объездной дороге (знаки).

11. СВОР. П. 11 – т.к. нет чертежа перильного ограждения, на листе № 9 указано по какому типовому проекту приняты перила.

12. СВОР «Пролетные строения», п. 15,16 – откорректирован текст, толщина покрытия 8 см. П. 17 СВОР и лист № 10 – марки деформационных швов откорректированы.

13. СВОР гл. «Сопряжение моста с насыпью», п. 1 – откорректирован объем засыпки. П. 9 – указана марка и тип а/б покрытия.

14. Лист № 11 – в «Таблице основных объемов работ» откорректирована длина барьерного ограждения.

15. В пояснительную записку добавлено описание водоотводных сооружений и укрепление откосов конусов и русла.

Оценка воздействия на окружающую среду

16. Продолжительность строительных работ по объекту приведена в соответствие с рабочим проектом.

17. В тексте ОВОС и на ситуационной карте-схеме района расположения объекта указано расстояние до ближайшей жилой постройки - 348 м от участка строительных работ.

18. На ситуационной карте-схеме района расположения площадки строительства моста нанесены источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

19. Пересчитан расчет выбросов загрязняющих веществ от источника выброса № 6001 в соответствии с «Методикой расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников», утверждённой приказом Министра ООС РК от 18 апреля 2008 года 100-п. Откорректирован текст раздела ОВОС, таблицы, расчеты выбросов загрязняющих веществ и расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу.

20. Учтен источник загрязнения – передвижной битумный котел. Внесены изменения в таблицы и расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу на период капитального ремонта.

21. Откорректирована таблица 3.1.3 в соответствии с расчетами рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

22. В разделе 3.2 указано место сбора и утилизации бытовых сточных вод на период строительства.

23. В таблице 3.2 указан расход технической воды на производственные нужды.

24. В разделе 3.4 учтен объем образования ветоши промасленной, пересчитан объем образования ТБО в соответствии с продолжительностью капитального ремонта моста**.** Пересчитан объем образования тары из-под ЛКМ в соответствии с приказом Министра ООС РК от 18 апреля 2008 года 100-п (приложение 16).

25. Представлены результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период строительства проектируемого объекта на границе жилой зоны.

26. Представлено письмо филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» МЭ РК по Алматинской области от 5 марта 2018 года 23-01-86/270РГП «Казгидромет» об отсутствии наблю-

дательных постов РГП «Казгидромет» в районе осуществления намечаемой деятельности.

27. Представлено письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» акимат Алматинской области от 6 марта 2018 года № 02-51/457 об отсутствии сноса зеленых насаждений в зоне строительных работ.

28. Заявление об экологических последствиях откорректировать в соответствии с внесенными поправками в проект ОВОС и заверено заказчиком.

29. Представлены исходные данные, принятые для разработки раздела ОВОС заверенные заказчиком.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

30. Доставка и хранение привозной воды предусмотрены в соответствии с требованиями пунктов 13 - 16 СП от 28 февраля 2015 года № 177.

31. В раздел ПОС, ОПЗ указано: на период проведения строительно-монтажных работ обеспечение рабочих горячим питанием (п. 141 СП от 28 февраля 2015 года № 177).

32. В раздел ПОС указано: на строительной площадке и в бытовых помещениях предусмотрены аптечки для оказания первой помощи (п. 139 СП от 28 февраля 2015 года № 177).

Сметная документация

33. Представлен расчет продолжительности строительства.

34. Представлена транспортная схема, согласованная с заказчиком.

35. Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом после замечаний экспертов.

7.2 Оценка принятых 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 и позволят обеспечить бесперебойное круглогодичное движение автомобильного транспорта и пешеходов через реку Жарлыозек.

Уровень ответственности объекта – II (нормальный) согласно письму ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» от 28 февраля 2018 года № 02-51/423.

Рабочий проект с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям 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	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Схема моста	м	1х24	1х24
2	Габарит моста	м	Г-8,0+2х0,75	Г-8,0+2х0,75
3	Длина моста	п.м.	24,9	24,9
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 гг., всего в том числе: СМР прочие	млн. тенге	 182,263 152,359 29,904	 120,714 99,618 21,096
5	Из них в ценах: 2017 г. (ПИР) 2018 г. (в том числе экспертиза)	млн. тенге		 6,346 114,368
6	Нормативная продолжительность строительства	мес.	5	5

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт моста на автомобильной дороге областного значения «Талдыкорган - Уштобе» - «Быжы – Мукры» - Подъезд к с. Жарлыозек (Енбекши ч/з Кзыл-Арык), км 3+070 Коксуского района Алматинской области» 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 - 1х24 м;
габарит моста - Г-8,0+2х0,75 м;
длина моста - 24,9 п.м.;
общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2017-2018 гг., всего - 120,714 млн. тенге,
в том числе: СМР - 99,618 млн. тенге,
прочие - 21,096 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства - 5 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» в соответствии с условиями договора от 22 января 2018 года № 050140000775/180013/00 (1).

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 облысы, Көксу ауданы 3+070 шақырым Жарлыөзек (Қызыл-Арық арқылы Еңбекші) ауылына кіреберіс облыстық маңызы бар «Талдықорған-Үштөбе»-«Быжы-Мұқры» автомобиль жолындағы көпірді күрделі жөндеу» 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	- 1х24 м;
көпір габариті	- Г-8,0+2х0,75 м;
көпір ұзындығы	- 24,9 м.б;
2017-2018 жж. ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 120,714 млн. теңге,
оның ішінде: ҚМЖ	- 99,618 млн. теңге,
өзгелер	- 21,096 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 5 ай.

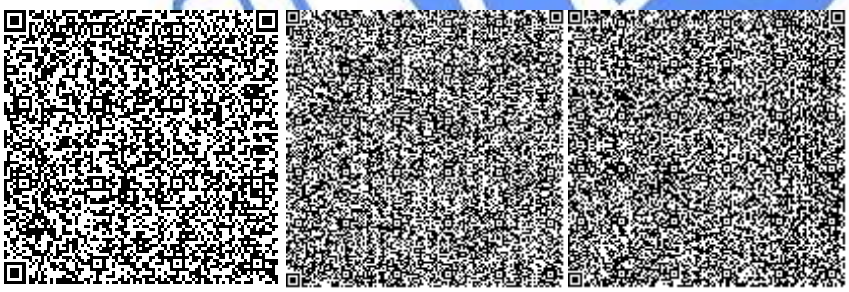
2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 22 қаңтардағы № 050140000775/180013/00 (1) шарттың талаптарына сәйкес «Алматы облысының жолаушы көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» ММ кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша сметалық 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.

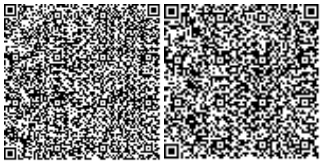
Карагойшин Т.Д.

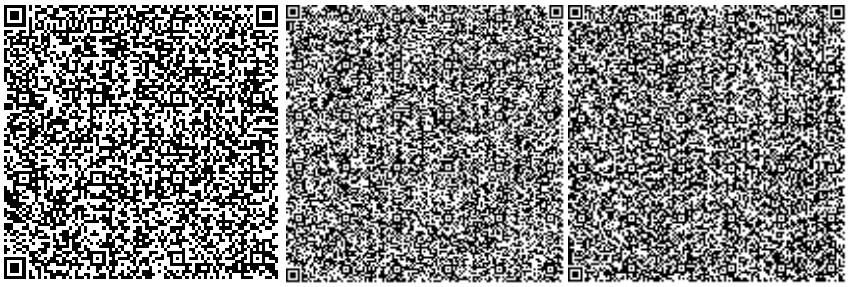
Генеральный директор



Умбетов Б.Ш.

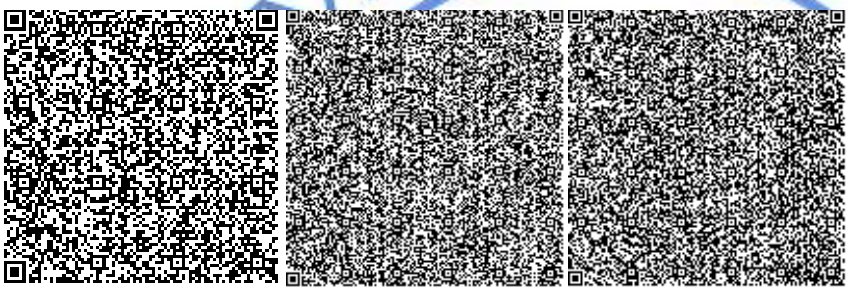
И.о. начальника производственного отдела





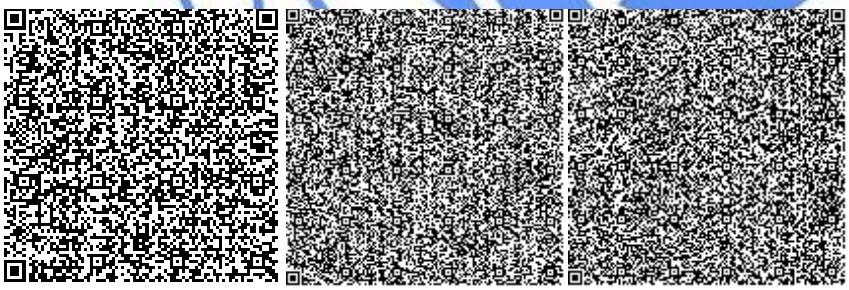
Чукпарова А.У.

Начальник отдела



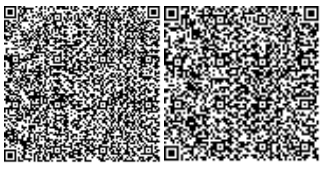
Кумаргалиев М.К.

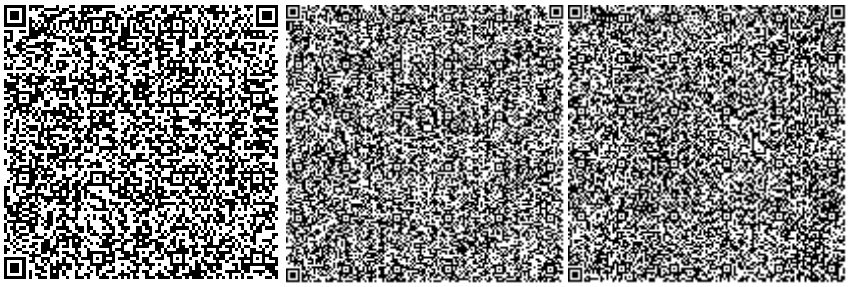
Начальник управления



Кажиякбарова И.Т.

Начальник отдела



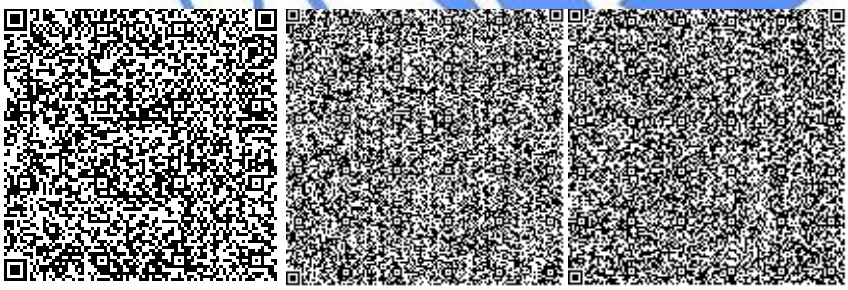


Иманбаев С.Б.

Начальник управления экспертизы проектов

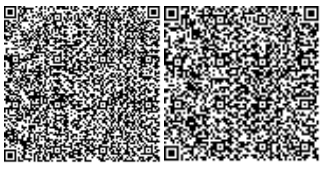
Хван К.А.

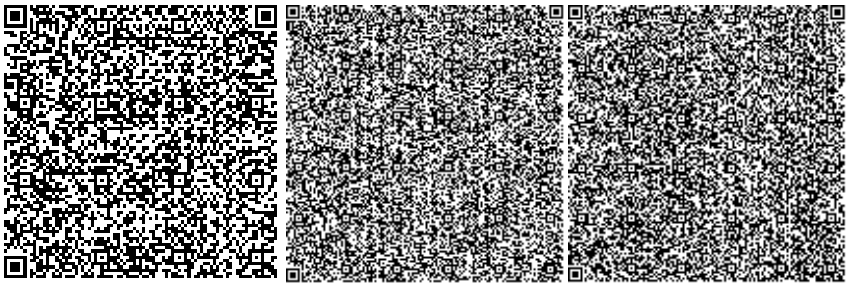
Советник Генерального директора по техническим вопросам



Едресов Е.Ж.

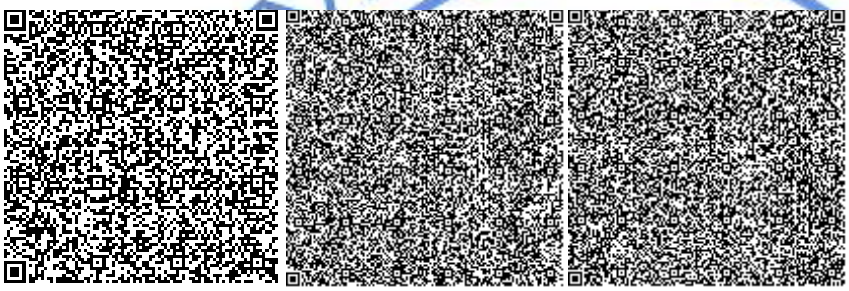
Заместитель генерального директора по производству





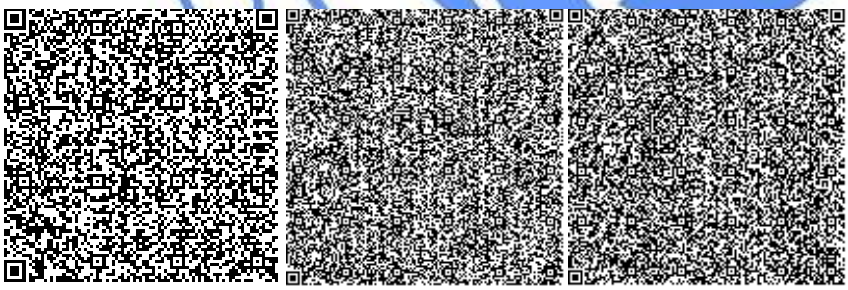
Кульмаханова Д.А.

Заместитель начальника отдела



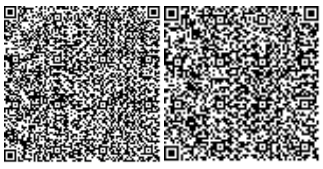
Левченко Е.А.

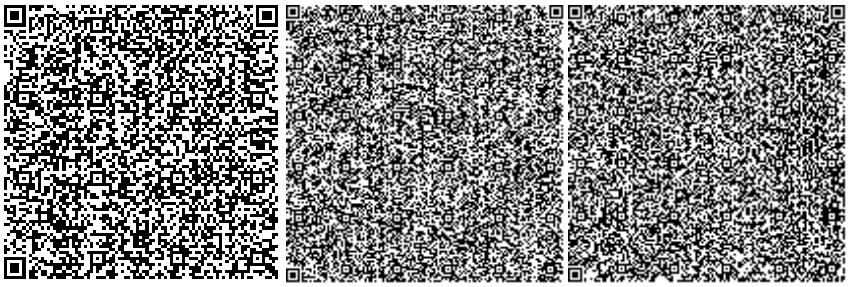
Эксперт



Бегишева С.В.

Эксперт



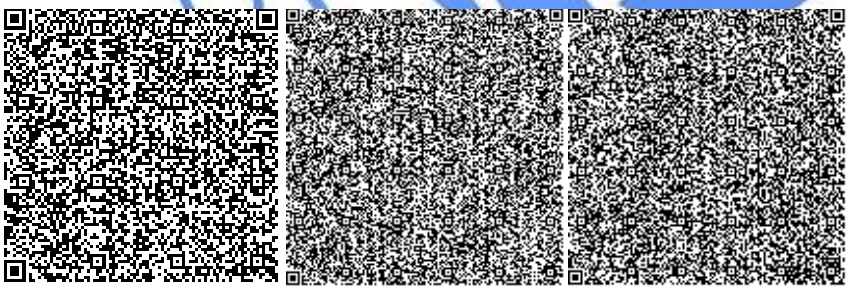


Жоламан А.Ж.

Руководитель сектора

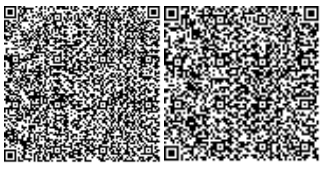
Варнавская В.М.

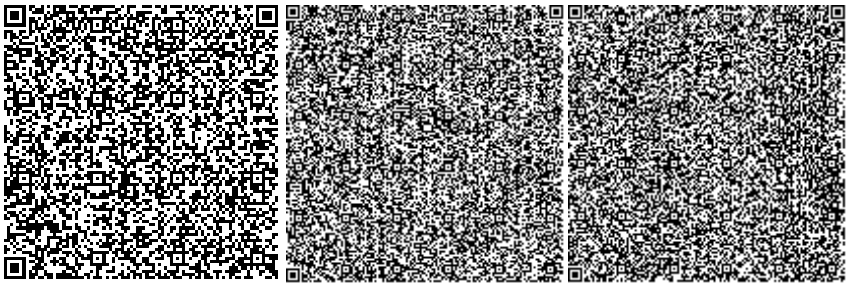
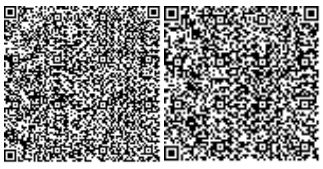
Руководитель экспертной группы



Омельченко Т.

Главный специалист





МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА