«Ақтөбе облысы Хромтау ауданының Бөгетсай кентінде көпір өткелін салу»
жұмыс жобасы бойынша
15.12.2020 ж. № 04-0316/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Хромтау аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ,
Хромтау қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Ақтөбе Жоба» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы Хромтау ауданының Бөгетсай кентінде көпір өткелін салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстары бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстары бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0316/20 от 15.12.2020 г.

(положительное)

по рабочему проекту

«Строительство мостового перехода в п.Богетсай Хромтауский район Актюбинская область»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Хромтауский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»,
город Хромтау

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Ақтөбе Жоба»,
город Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство мостового перехода в п.Богетсай Хромтауский район Актюбинская область»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство мостового перехода в п. Богетсай Хромтауский район Актюбинская область».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №01-1446 от 09.10.2020 г., между РГП «Госэкспертиза» и ГУ «Хромтауский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Хромтауский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог», г. Хромтау.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Ақтөбе Жоба», государственная лицензия №18011490 от 08.06.2018 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области», категория лицензии – II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

техническое задание на разработку ПСД, утвержденное и.о. руководителя ГУ «Хромтауский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 06.06.2018 года;

техническое задание на разработку ПСД, утвержденное и.о. руководителя ГУ «Хромтауский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 03.09.2020 года;

письмо №343 от 07.12.2020 года о том, что техническое задание от 03.09.2020 года является дополнением к техническому заданию от 06.06.2018 года, выданное заказчиком;

решение акима Богетсайского сельского округа №65 от 20.09.2018 года о предоставлении права землепользования ГУ «Хромтауский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» земельного участка площадью 1,3 га для строительства мостового перехода в п. Богетсай;

архитектурно-планировочное задание №148 от 18.09.2018 года, утвержденное и.о. руководителя (главный архитектор Хромтауского района) ГУ «Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

эскизный проект, согласованный главным архитектором Хромтауского района и ГУ «Аппарат Акима Богетсайского сельского округа»;

технический отчет по топографо-геодезическим работам экз. №1 от 2018 года с приложением топографической съемки и карточкой на существующую трубу через р.Богетсайчик, выполненный ТОО «МАКЕТСТРОЙ» (государственная лицензия №12007963 от 05.07.2012 года);

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях арх.№454 от 2018 года, выполненный ТОО «Изыскатель-KZ» (государственная лицензия №12005583 от 02.05.2012 года);

гидрологический отчет экз. №1 от 2018 года, выполненный ТОО «Ақтөбе Жоба»;

акт демонтажа существующих труб от 17.11.2020 года, утвержденный заказчиком;

письмо №338 от 30.11.2020 года о том, что землеустроительный проект на получение государственного акта на земельный участок будет разработан при финансировании решением бюджетной комиссии и получении положительного заключения экспертизы на рабочий проект, выданное заказчиком;

письмо №4915/009 от 25.10.2020 года о разработке отдельным проектом участка примыкания подъездной дороги к магистральной трассе «Самара-Шымкент», выданное заказчиком;

письмо №4921/011 от 18.11.2020 года о подтверждении наличия грунтового резерва для возведения земляного полотна подходов проектируемого моста, выданное заказчиком;

схема доставки ДСМ, утвержденная заказчиком от 2019 года;

транспортная схема (в виде таблицы) источников получения и способов транспортировки строительных материалов для строительства мостового перехода, составленная ТОО «Ақтөбе Жоба» и утвержденная заказчиком;

письмо №18 от 17.01.2020 года о том, что по рабочему проекту зеленые насаждения отсутствуют и вырубка не предусмотрена, выданное заказчиком;

письмо №325 от 04.12.2019 года о том, что в данном рабочем проекте не применены прайс-листы, выданное заказчиком;

письмо №326 от 04.12.2018 года об отсутствии необходимости технических условий при проектировании мостового перехода через реку в п. Богетсай, выданное заказчиком;

письмо №351 от 04.12.2019 года о том, что источником финансирования строительно-монтажных работ являются государственные инвестиции, выданное заказчиком;

письмо №350 от 04.12.2019 года о том, что начало строительство по объекту запланировано на апрель 2021 года, выданное заказчиком.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо №2-13/ЮЛС-94 от 07.12.2020 года о том, что представленные географические координаты участка находятся вне территории государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, выданное ГУ «Актюбинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК;

письмо-согласование №4-9/ЮЛС-50 от 26.05.2020 года на рабочий проект, выданное ГУ «Актюбинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК;

письмо-согласование №19-19-06-19/70 от 12.04.2018 года на рабочий проект, выданное Актюбинским территориальным отделом ГУ «Урало-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства РК;

письмо-согласование №5-5-8-162/5-21337 от 05.11.2019 года на рабочий проект, выданное Комитетом административной полиции МВД Республики Казахстан;

план трассы автомобильной дороги, согласованный заказчиком (лист АД-2);

ситуационная схема по расположению проектного участка, согласованная заказчиком (лист ГП-1).

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

паспорт рабочего проекта (ПРП);

общая пояснительная записка (ОПЗ);

альбом «Генеральный план» (ГП);

альбом «Автомобильная дорога. Подходы к мосту» (АД);

альбом «Искусственные сооружения. Мост на ПК1+78» (АС);

расчет фундаментов опор мостов, выполненный с использованием программы «ОПОРА_Х» версия 7.25.01;

расчет конструкций дорожной одежды, выполненный в соответствии с требованиями СН РК 3.03-04-2014, СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа»;

проект организации строительства;

раздел «Оценка воздействия на окружающую среду», выполненный в 2020 году ИП «Жолдыбаев О.Д.»;

сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Обеспечение устойчивого развития инфраструктуры п.Богетсай, создание благоприятных условий проживания и обеспечение развития населенного пункта, также повышение эксплуатационных и технических показателей, надежности и обеспечения требуемой безопасности движения в результате строительства мостового перехода.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

В административном отношении участок строительства мостового перехода расположен в поселке Богетсай Хромтауского района Актюбинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- IIIВ;
скоростной напор ветра	- 0,56 кПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 31ºС;
нормативная снеговая нагрузка	- 1,8 кПа;
нормативная глубина сезонного промерзания грунта	- 1,8 м;
сейсмичность района строительства	- 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Геологическое строение на участке мостового перехода представлено аллювиальными отложениями долины р. Орь четвертичного (aQIII) возраста – супесями песчанистыми, песками крупными, суглинками. Подстилающей толщей аллювиальных четвертичных отложений служат отложения палеозойского возраста, представленные дресвяно-щебенистыми грунтами (рухляками) и скальными грунтами гранодиоритами.

ИГЭ №1 - супеси песчанистые, коричневого, желтовато-коричневого, светло-серого цвета, от твердой до текучей консистенции, известковистые с пятнами ожелезнения, с прослоями суглинков, глин, песков мелких, с включением гравия до 5-10%. Вскрыты с поверхности до глубины 4,5-6,2 м. Мощность слоя 4,5-6,2 м;

ИГЭ №2 - пески крупные, коричневого цвета, средней плотности, водонасыщенные, кварцевополевошпатовые с включением гравия до 5-10 %. Вскрыты с глубины 4,5 м до 5,4 м. Мощность слоя 0,9 м;

ИГЭ №3 - суглинки тяжелые песчанистые, светло-коричневого цвета, полутвердой консистенции, известковистые с пятнами ожелезнения, с прослоями супесей и песков разнозернистых, в конце интервала с включением щебня до 10-20%. Вскрыты с глубины 5,4-5,8 м до 5,8-6,8 м. Мощность слоя 0,4-1,0 м;

ИГЭ №4 - дресвяно-щебенистый грунт - рухляк (кора выветривания по коренным породам гранитам) серовато-коричневого цвета, трещиноватый. Обломки выветрелые, легко разрушаются до состояния дресвяно-щебенистого грунта. В скважине № 2 трещины заполнены супесчаным заполнителем твердой консистенции, в скважине №3 - заполнитель

песок крупный, водонасыщенный. Размеры и прочность обломков увеличиваются с глубиной. Вскрыты с глубины 6,2-6,8 м до 7,6-8,0 м. Мощность слоя 1,2-1,4 м;

ИГЭ №5 - скальный грунт - гранодиориты крупнозернистые, зеленовато-серого цвета, крепкие, слабовыветрелые, трещиноватые. Вскрыты с глубины 5,8-7,6 м до 6,2-8,0 м. Вскрытая мощность слоя 0,4 м. Плотность грунта 2,65-2,75 г/см³; водопоглощение 0,21-0,50 %; пористость 1,08-1,48 %; коэффициент Пуассона 0,20-0,31; модуль упругости (модуль Юнга) 5,8.

Основанием для буронабивных столбов служит скальный грунт ИГЭ №5.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок строительства мостового перехода через русла реки Орь расположен в п.Богетсай Хромтауского района Актюбинской области с ответвлением дороги от автомобильной магистральной трассы «Самара-Шымкент», проходящей параллельно к поселку.

Рис.1 - Ситуационная схема ориентации моста в отношении поселка.

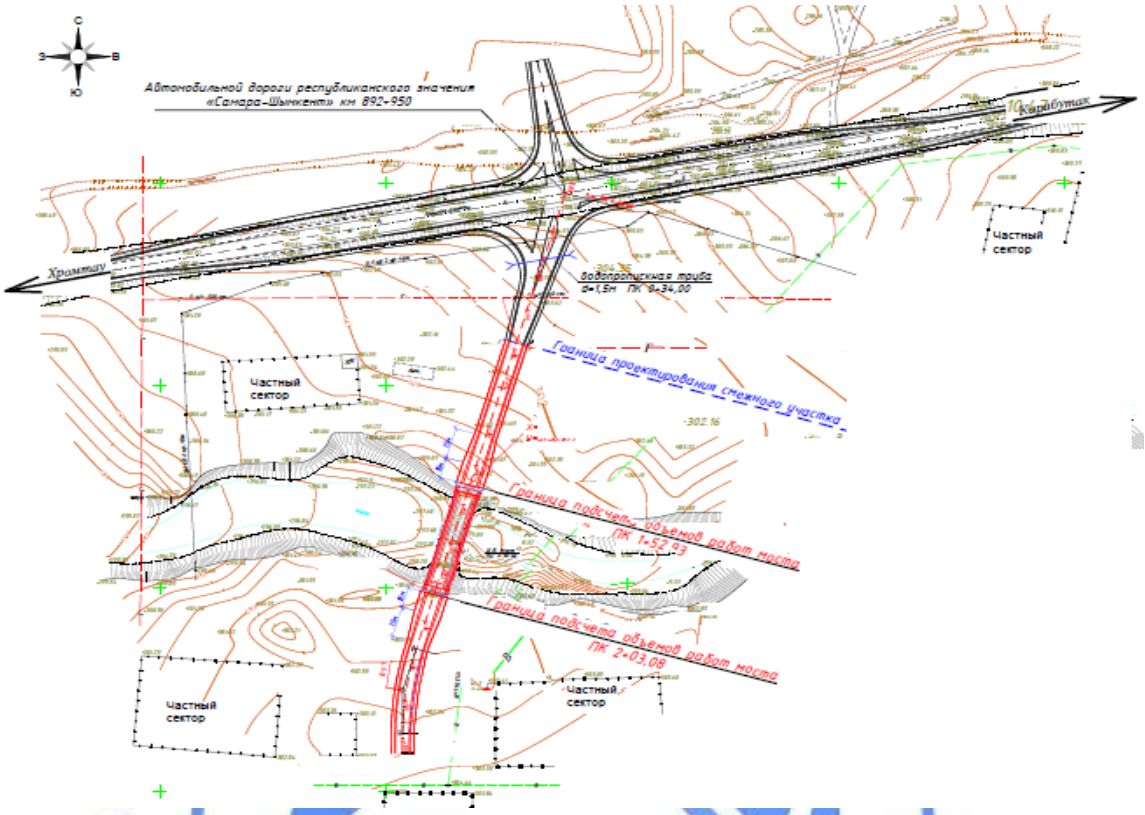


Рис.2 - Ситуационная схема с подходами к мосту

Ситуационная схема выполнена на основе топографической съемки в соответствии с техническим заданием на разработку и исходными данными с учетом существующей застройки и улично-дорожной сети, обеспечивающей связи между магистралями и поселком.

Система высот - Балтийская. Система координат - местная.

Рабочим проектом предусмотрено строительство мостового перехода общей протяженностью 47,15 м через русло реки для устойчивого развития инфраструктуры п.Богетсай.

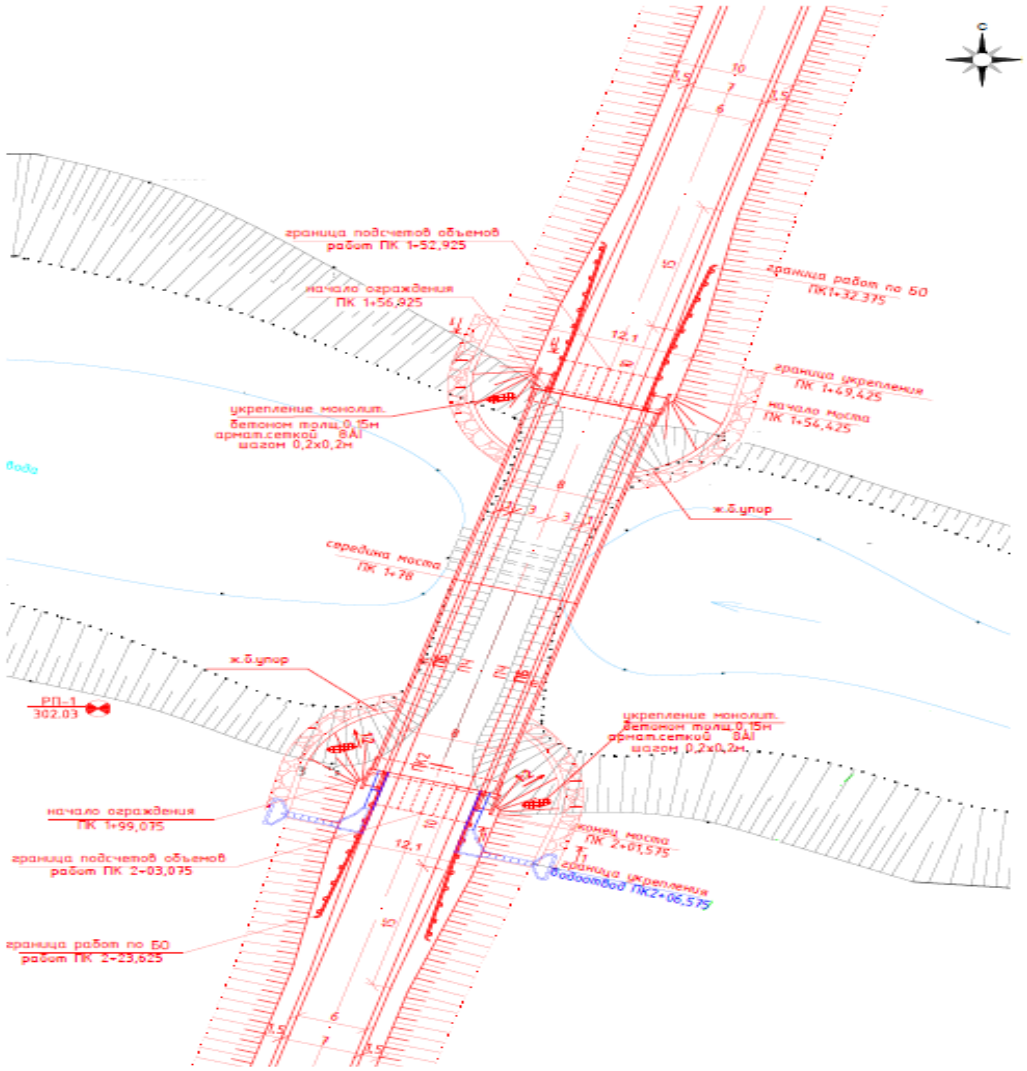


Рис.3 - Схема плана моста

Схема представляет собой оси моста с 90° углом пересечения реки в одном уровне путем строительства одного железобетонного моста с общей шириной 11,0 м с асфальтобетонным покрытием проездов шириной 6,0 м в две полосы по 3,0 м каждый.

Предусмотрено устройство тротуаров с брусчатым покрытием шириной 0,75 м с обеих сторон для движения пешеходов.

Также предусмотрено металлическое перильное ограждение тротуаров высотой 1,2 м по краям мостового перехода и барьерные ограждения проезжей части высотой 0,75 м. Ограждения установлены на монолитных бордюрах, служащих в свою очередь также, как обрамление тротуаров, отделяющих от полосы движения проезжей части.

Барьерное ограждение предусмотрено также на участках подходов к мосту.

Подходы к мосту предусмотрены в каждую сторону от переходных плит по обеим сторонам общей длиной 159,11 м.

В пределах переходных плит покрытие предусмотрено аналогично покрытию моста.

Для сопряжения с мостовым переходом предусмотрено дополнительное устройство земляной насыпи с откосами.

Водоотвод с проезжей части мостового перехода обеспечивается продольным и поперечным уклоном с устройством сбросных водоотводных лотков. Вода с проезжей части моста попадает в прикромочные лотки, расположенные вдоль кромки проезжей части, далее по откосу насыпи - в телескопические лотки и в гаситель.

Технические показатели по генеральному плану

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Протяженность проектируемого участка	м	209,26
2	Площадь застройки моста (пролета)	$м^2$	447,92
3	Площадь покрытия в том числе: на мосту подходов к мосту	$м^2$	1648,11 483,28 1164,83

6.2.2 Автомобильная дорога

Раздел «Автомобильная дорога» как составная часть рабочего проекта «Строительство мостового перехода в п.Богетсай Хромтауский район Актюбинская область» разработан на основании технического задания на разработку, утвержденного ГУ «Хромтауский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 03.09.2020 года.

Рабочим проектом предусмотрено строительство автомобильной дороги – подходов к проектируемому мостовому переходу в п.Богетсай Хромтауского района.

Рабочий проект автодороги разработан в соответствии с требованиями СП РК 3.03-101-2013, СН РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги» по нормативам IV технической категории с облегченным типом покрытия.

Основные технические нормативы, принятые при проектировании:

категория дороги – IV;

ширина проезжей части – 6 м;

ширина краевой полосы обочины по типу проезжей части – 0,5 м;

расчетная скорость движения – 40 км/ч;

число полос движения – 2;

ширина обочин – 1,5 м;

поперечный уклон проезжей части – 20 ‰;

поперечный уклон обочин – 40 ‰;

ширина земляного полотна – 10 м;

наибольший продольный уклон – 45 ‰.

Параметры дороги приняты для расчетной скорости движения автотранспорта 40 км/час.

План и продольный профиль

Элементы плана трассы автодороги назначены в соответствии СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги». Общее направление трассы автодороги с северо-востока на юго-запад.

Начало трассы на плане принято на ПК0+00 от оси магистральной автодороги «Самара-Шымкент» на км 892+950.

Согласно письма №4915/009 от 25.10.2020 года, выданного заказчиком участок примыкания к магистральной автодороге «Самара-Шымкент» от ПК0+00 до ПК0+76,83 предусмотрен отдельным проектом.

Начало участка строительства подходов к мосту на плане принято на ПК0+76,83 и соответствует концу границы проектируемого примыкания к трассе «Самара-Шымкент» на км 892+950.

Конец подходов к мосту принят на ПК2+86,09 в жилой застройке п. Богетсай.

Общая длина проектируемых подходов к мосту составляет 209,26 м.

Строительная длина проектируемых подходов к мосту составляет 159,11 м. От ПК1+52,93 до ПК2+03,08 - граница подсчета объемов работ проектируемого моста длиной 50,15 м.

Проектирование продольного профиля выполнено в абсолютных отметках по проектируемой оси автодороги.

Руководящая отметка принята из расчета снегонезаносимости автодороги, выполнения минимальных объемов строительных работ и с учетом обеспечения поверхностного водоотвода.

Принятые вогнутые и выпуклые вертикальные кривые обеспечивают наименьшее расстояние видимости поверхности дороги для остановки - 75 м и встречного автомобиля-110 м. Максимальный продольный уклон при проектировании продольного профиля составил 45‰.

Земляное полотно

Конструкция земляного полотна автодороги разработана в соответствии с требованиями СП РК 3.03-101-2013 и СН РК 3.03-01-2013.

Рабочим проектом разработаны типовые поперечные профили земляного полотна:

тип 1 – насыпь высотой до 2,0 м с заложением откосов насыпи 1:3;

тип 2 – выемка глубиной до 1 м.

Для возведения насыпи земляного полотна предусмотрено использование грунтов из вне трассовых грунтовых резервов, назначенных заказчиком. Грунт - суглинки тяжелые, пылеватые.

Дорожная одежда

В соответствии с техническим заданием на разработку, утвержденного заказчиком, дорожная одежда принята облегченного типа. Расчет производился на нагрузку группы А1 с нагрузкой на ось 100 кН.

Конструкция дорожной одежды:

покрытие из горячего мелкозернистого асфальтобетона тип Б марки II на битуме БНД 70/100 по СТ РК 1225-2019 толщиной 6 см;

основание из щебеночно-песчаной смеси С-4 по СТ РК 1549-2006 толщиной 20 см;

подстилающий слой из песчано-гравийной смеси по СТ РК 1549-2006 толщиной 150 мм.

Укрепление обочин принято шириной по 1,5 м с каждой стороны предусмотрено из песчано-гравийной смеси толщиной 15 см.

Обустройство дороги

Для упорядочения дорожного движения и его безопасности, улучшения информации водителей рабочим проектом предусмотрена установка необходимых дорожных знаков. Расстановка дорожных знаков и нанесение горизонтальной дорожной разметки предусмотрены согласно СТ РК 1412-2017 «Технические средства регулирования дорожного движения. Правила применения».

Дорожные знаки

Для организации движения, обеспечения безопасности и информирования водителей в пути следования предусмотрена установка дорожных знаков в соответствии с СТ РК 1125-2002 «Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования».

Типоразмер знаков - II. Конструкция знаков принята с металлическими щитками на металлических стойках. Опоры типа СКМ – на сборном фундаменте Ф1 с омоноличиванием стойки.

Расстановка знаков произведена из условия обеспечения их видимости и исключения возможности повреждения транспортными средствами, в соответствии с СТ РК 1412-2017 «Технические средства регулирования дорожного движения. Правила применения».

Дорожная разметка

Для упорядочения дорожного движения и повышения его безопасности, улучшения информации водителей рабочим проектом предусмотрена дорожная разметка.

Дорожная разметка проезжей части автодороги выполнена согласно СТ РК 1124-2019 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Технические требования» и СТ РК 1412-2017 «Технические средства регулирования дорожного движения. Правила применения».

Ограждения и направляющие столбики

О наличии опасных участков, изменении направления трассы водителей информируют сигнальные столбики, установленные на обочине на расстоянии 0,35 м от бровки земляного полотна.

6.2.3 Мостовые сооружения

Существующее искусственное сооружение представлено в виде одной железобетонной водопропускной трубы отверстием 2,0х2,0 м.

В соответствии с актом демонтажа от 17.11.2020 года, утвержденного заказчиком, состояние водопропускных труб признано неудовлетворительным, подлежит разборке.

Мост через ручей Богетсайчик

Мост расположен на прямом участке в плане и на продольном уклоне в профиле i= 5‰. Угол пересечения проектируемой трассы с руслом реки 90°.

Гидрологические характеристики на мост

Расчетная вероятность превышения - 2%.

Расход - 49,5 м^3/сек.

Расчетный горизонт воды - 299,84 м.

Средняя скорость потока - 0,82 м/с.

Коэффициент общего размыва - 1,0.

В весеннее половодье на ручье наблюдается ледоход.

Габарит моста в соответствии СП РК 3.03-112-2013 «Мосты и трубы» для автомобильной дороги IV категории принят Г-8,0+2х0,75 м с металлическим барьерным ограждением высотой 0,75 м. Ширина проезжей части 2х3,0=6,0 м, ширина полос безопасности – 1,0 м. Служебные проходы шириной - 0,75 м.

Расчетные нагрузки А14, НК-120 и НК-180 в соответствии с СТ РК 1380-2017. Схема моста 2х21 м. Длина моста – 47,15 м.

Береговые опоры

Береговые опоры безростверкового типа на буронабивных сваях выполнены в монолитном варианте.

Буронабивные сваи диаметром 1,0 м, бетон класса В25 F100 W6, армирование продольными стержнями d=22 мм А400 поперечными хомутами d=10 мм с шагом 200 мм. Тело свай заходит в насадку на 100 мм, арматурные выпуски на 550 мм. Сваи устанавливаются с шагом 3,0 м, количество свай на опору – 4 шт., сечение 1,0 м длиной на опоре №1 – 5,8 м, на опоре №3 - 6,2 м.

Насадка длиной 11,0 м имеет высоту 0,7 м, ширину вдоль моста 1,5 м, бетон класса В25 F300 W6 по ГОСТ 26633-2015. Армирование насадки выполнено каркасное из арматуры класса А400 диаметром 20 мм с объединением хомутами. На насадке предусмотрены выпуски арматуры для последующего объединения с подферменными площадками и шкафной стенкой.

Подферменные площадки бетонируются разновеликой высоты с соблюдением уклона 20‰ на проезжей части высотой 178-234 мм, бетон В30, F300, W6 по ГОСТ 26633-2015. Армирование плоскими горизонтальными сетками из арматуры класса А400. Шаг расстановки подферменных площадок 1,4 м в количестве 8 шт. на опору.

Шкафная стенка длиной 11,0 м толщиной 0,4 м запроектирована с учетом опирания 8 переходных плит со штыревым креплением. Бетон В25, F300, W6 по ГОСТ 26633-2015 с армированием вертикальными сетками. Открылки длиной 2,5 м, армирование плоскими вертикальными сетками в количестве 2 шт. Во избежание засыпки пролетного строения грунтом предусмотрено бетонирование щек.

Промежуточные опоры

Промежуточные опоры стоечного типа на свайном основании (из буронабивных свай), конструкции выполнены в монолитном исполнении.

Ригель имеет габаритные размеры в плане 1,5х11,0 м высотой 0,7 м. Армирование ригеля выполнено каркасное из арматуры класса А400 диаметром 20 мм с объединением хомутами. Для бетонирования подферменных площадок предусмотрены выпуски арматуры. Ригель объединяет вдоль моста один ряд стоек с расстановкой поперек моста через 3,0 м 4-мя стойками.

На ригеле устанавливаются подферменные площадки разновеликой высоты с соблюдением уклона 20‰ на проезжей части высотой 178-234 мм, бетон класса В30, F300, W6 по ГОСТ 26633-2015. Армирование плоскими горизонтальными сетками из арматуры класса А400. Шаг расстановки подферменных площадок 1,4 м в количестве 8 шт. на опору.

Стойки круглого сечения диаметром 1,0 м. Армирование стоек – вертикальными круглыми каркасами. Бетонирование выполнено в металлической опалубке круглых труб диаметром 1020 мм. Объединение с ригелем за счет арматурных выпусков из стоек. Объединение стоек с ростверком за счет выпусков из ростверка. Длина каждой стойки 2,4 м.

Ростверк в плане имеет габаритные размеры 11,0х4,0 м высотой 1,0 м. Тело свай заходит в ростверк на 100 мм, выпуски арматуры на 550 мм. Сваи устанавливаются в два ряда с шагом 3,0 м, количество свай на опору – 8 шт, сечение 1,0 м длиной 2,6 м. Ростверк армируется двумя горизонтальными сетками: верхней и нижней с арматурой для верхней сетки 16 А400, для нижней 32 А400.

Бетонные поверхности свай и ростверка обмазаны горячим битумом за два раза.

Пролетное строение

Пролетные строения моста представлены железобетонными, предварительно-напряженными балками таврового сечения длиной 21,0 м по типовому проекту ТОО «КАЗДОРПРОЕКТ» г. Алматы, заказ №01-07.

В поперечном сечении моста устанавливаются 8 балок, принятых в обычном исполнении с расстоянием в осях по 1,4 м. Балки устанавливаются с уклоном 20‰ от середины моста на резинометаллические опорные части РОЧ СП сечением 20х25х5,2 см. Смещение балок по высоте составляет 28 мм.

Балки между собой объединяются посредством омоноличивания стыков в плите проезжей части и устройства накладной плиты толщиной 15 см из бетона повышенной водонепроницаемости В35 F300 W8. Армирование накладной плиты производится сетками

с ячейками 20х20 см из стержней диаметром 12А400, укладываемых поперек моста и диаметром 8А240 – вдоль моста.

После установки и объединения балки окрашиваются перхлорвиниловой краской.

По ровной поверхности накладной плиты устраивается гидроизоляция из одного слоя рулонного материала «ТЕХНОЭЛАСТМОСТ С».

Мостовое полотно

Проезжая часть моста состоит из следующих конструктивных слоев:

устройство двухслойного асфальтобетонного покрытия h=70 мм проезжей части из мелкозернистого плотного асфальтобетона типа Б марки I по СТ РК 1225-2019;

устройство рулонно-наплавляемой гидроизоляции по железобетонной монолитной плите «ТЕХНОЭЛАСТМОСТ С» h=5,5 мм;

накладная железобетонная плита толщиной 15 см из бетона В35, F300, W8.

Рабочим проектом предусмотрено устройство деформационных швов закрытого типа.

Проезжая часть моста с обеих сторон ограничена металлическим барьерным ограждением (марка БО – 11МО/200-2А-0.5-0.75), удерживающая способность соответствует У-2 (190 кДж), группа дорожных условий – Г, высота БО с цоколем - 0,75 м, шаг стоек – 2,0 м согласно СТ РК 2368-2013 и ГОСТ 26804-2012, установленных на закладных деталях, расположенных на монолитных тумбах, изготовленных совместно с накладной плитой при ее бетонировании. При бетонировании накладной плиты устраиваются тумбочки под установку перильного ограждения.

Перила - металлические из секций длиной 3,0 м высотой 1,2 м, стойки которых привариваются к закладным деталям в отдельных тумбах. На подходах перильные ограждения длиной 2,14 м привариваются к закладным деталям открылка.

Сопряжение моста с насыпью

Сопряжение моста с насыпью подходов по типовому проекту серии 3.503.1-96 с корректировками на пропуск нагрузок А14, НК-120 и НК-180. Переходные плиты приняты длиной 4,0 м по условиям высоты насыпей. Переходные плиты П400.98.25 – ТАIII, одним концом опираются на прилив шкафной стенки, другим – на щебеночную подушку, расположенную на половине длины плит от их конца, а на всей остальной длине переходные плиты укладываются на тщательно выровненное и уплотненное щебеночное основание толщиной 10 см. Отсыпка конусов и призм сопряжения ведется из хорошо дренирующих грунтов с коэффициентом фильтрации после уплотнения не менее 2 м/сутки.

Отвод воды с проезжей части моста

Водоотвод с проезжей части моста предусмотрен за счет поперечных и продольных уклонов. Вдоль сплошного монолитного цоколя барьерного ограждения с двух сторон моста вода непосредственно попадает в прикромочные водосбросные лотки проезжей части и далее по водоотводным лоткам на откосе насыпи в монолитный бетонный лоток, расположенный у подошвы насыпи.

Укрепительные работы

Конуса укрепляются монолитным бетоном толщиной 0,15 м по слою щебня толщиной 0,15 м с устройством арматурной сетки диаметром 8 А240 шагом 200х200 мм, с устройством рисбермы в подошве откоса площадью 1,5 м^2 и монолитным упором размером 0,4х0,5 м.

6.3 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Срок продолжительности строительства

определен согласно СП РК 1.03.102-2014 и составляет 4,5 месяцев. Начало реализации проекта – апрель 2021 года согласно письма заказчика №350 от 04.12.2020 года, 2021 год-100%.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел ОВОС разработан ИП «Жолдыбаев О.Д.».

Атмосферный воздух

При строительстве мостового перехода источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: компрессор передвижной – источник 0001; электростанции передвижные – источник 0002; разработка грунта, засыпка траншей и другие земляные работы – источник 6001; пересыпка пылящих материалов – источник 6002; лакокрасочные работы – источник 6003; сварочные работы – источник 6004; нанесение асфальтобетона – источник 6005; нанесение мастики – источник 6006; работа спецтехники – источник 6007.

В процессе строительства мостового перехода определены 9 источников выброса загрязняющих веществ, из них: 6 – неорганизованных и 2 - организованных источника и 1 передвижной источник.

Валовый выброс загрязняющих веществ от автотранспорта не нормируется и в общий объем выбросов вредных веществ не включается согласно ст. 28 Экологического кодекса РК.

На период эксплуатации источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

Валовый выброс загрязняющих веществ по проектируемому объекту составляют:

при строительстве - 0.848735824 т/пер.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Таблица №2

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		Существующее положение		На период строительства С 2021 г (апрель-август)		ПДВ		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/пер.	г/с	т/пер.	г/с	т/пер.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
СМР	0001	-	-	0.002288889	0.001462	0.002288889	0.001462	2021
	0002	-	-	0.002288889	0.001462	0.002288889	0.001462	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
СМР	0001	-	-	0.000371944	0.000237575	0.000371944	0.000237575	2021
	0002	-	-	0.000371944	0.000237575	0.000371944	0.000237575	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
СМР	0001	-	-	0.000194444	0.0001275	0.000194444	0.0001275	2021
	0002	-	-	0.000194444	0.0001275	0.000194444	0.0001275	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
СМР	0001	-	-	0.000305556	0.00019125	0.000305556	0.00019125	2021
	0002	-	-	0.000305556	0.00019125	0.000305556	0.00019125	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
СМР	0001	-	-	0.002	0.001275	0.002	0.001275	2021
	0002	-	-	0.002	0.001275	0.002	0.001275	2021
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
СМР	0001	-	-	0.000000004	0.000000002	0.000000004	0.000000002	2021
	0002	-	-	0.000000004	0.000000002	0.000000004	0.000000002	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								

СМР	0001	-	-	0.000041667	0.0000255	0.000041667	0.0000255	2021
	0002	-	-	0.000041667	0.0000255	0.000041667	0.0000255	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
СМР	0001	-	-	0.001	0.0006375	0.001	0.0006375	2021
	0002	-	-	0.001	0.0006375	0.001	0.0006375	2021
Итого по организованным источникам:				0.012405008	0.007912654	0.012405008	0.007912654	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
СМР	6004	-	-	0.00000972	0.0029036	0.00000972	0.0029036	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
СМР	6004	-	-	0.000000481	0.0002435	0.000000481	0.0002435	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
СМР	6004	-	-	0.0000006	0.0000557	0.0000006	0.0000557	2021
	6005	-	-	0.0000071	0.0000675	0.0000071	0.0000675	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
СМР	6004	-	-	0.0000000975	0.00000906	0.0000000975	0.00000906	2021
	6005	-	-	0.000001154	0.00001097	0.000001154	0.00001097	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
СМР	6005	-	-	0.000026	0.000247	0.000026	0.000247	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
СМР	6004	-	-	0.000003694	0.000343	0.000003694	0.000343	2021
	6005	-	-	0.0000614	0.000584	0.0000614	0.000584	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
СМР	6004			0.0000002583	0.000024	0.0000002583	0.000024	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид(615)								
СМР	6004	-	-	0.000000278	0.0000258	0.000000278	0.0000258	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
СМР	6003	-	-	0.000002987	0.282136	0.000002987	0.282136	2021
(0621) Метилбензол (349)								
СМР	6003	-	-	0.000003444	0.125156	0.000003444	0.125156	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
СМР	6003	-	-	0.000001308	0.150749	0.000001308	0.150749	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
СМР	6003	-	-	0.000001444	0.072208	0.000001444	0.072208	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
СМР	6003	-	-	0.00000556	0.01187	0.00000556	0.01187	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
СМР	6005	-	-	0.000799	0.00759	0.000799	0.00759	2021
	6006	-	-	0.000511	0.00486	0.000511	0.00486	2021
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)								
СМР	6005			0.000000982	0.00000933	0.000000982	0.00000933	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент(494)								
СМР	6001	-	-	0.00457	0.0469	0.00457	0.0469	2021
	6002	-	-	0.00784	0.1348	0.00784	0.1348	2021
	6004	-	-	0.000000278	0.00003071	0.000000278	0.00003071	2021
Итого по неорганизованным источникам:				0.0138467858	0.84082317	0.0138467858	0.84082317	
Всего по предприятию:				0.02625178	0.848735824	0.02625178	0.848735824	

На период строительства определено, что нет необходимости расчетов приземных концентраций по ингредиентам, приведенным в таблицах «Определения необходимости расчета приземных концентрации по веществам», на основании п. 5.21 Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий, Астана 2008 год. Максимальная концентрация загрязняющих веществ в атмосферном воздухе составляет менее 1 ПДК.

Проектируемый объект в соответствии со ст.40 Экологического Кодекса Республики Казахстан относится к IV категории.

Водные ресурсы

Предусмотрен мостовой переход через ручей Богетсайчик. Представлено согласование Актюбинского территориального отдела ГУ «Жайык-Каспийская бассейновая

инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» от 12.04.2018 года №19-19-06-19/70 на рабочий проект «Строительство мостового перехода в п. Богетсай Хромтауский район Актюбинская область».

Грунтовые воды в период проведения инженерно-геологических изысканий (июль 2018 года) вскрыты на глубине 2,5-4,2 м. Установившийся уровень грунтовых вод 2,5-4,2 м.

При строительстве мостового перехода вода используется для строительных и хозяйственно-питьевых нужд привозная.

Для строительных работ вода используется технического качества (на договорных основах со специализированной организацией), привозная. Для питьевых нужд вода используется – привозная бутилированная.

Хозяйственно-бытовые сточные воды отводятся в биотуалеты, по мере заполнения вывозятся сторонними организациями. При этом исключается сброс бытовых сточных вод на рельеф местности и в водотоки.

Отходы производства и потребления

При строительстве образуются следующие отходы: твердые бытовые отходы (ТБО), строительные отходы, огарки сварочных электродов, тара из-под лакокрасочные материалы.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Таблица №3

Наименование отходов	Образование, т/пер.	Размещение, т/пер.	Передача сторонним организациям, т/пер.
Всего	1015,57212	-	1015,57212
в т. ч. отходов производства	1015,24212	-	1015,24212
отходов потребления	0,33	-	0,33
При строительстве			
Зеленый уровень опасности			
ТБО/ GO 060	0,33	-	0,33
Строительные отходы/ GG170	1015,154	-	1015,154
Огарки сварочных электродов	0,00232	-	0,00232
Янтарный уровень опасности			
Тара из под ЛКМ/AD070	0,0858	-	0,0858

Все образующиеся в результате строительства объекта отходы производства и потребления передаются сторонним организациям на основании соответствующих договоров.

Мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления: содержание производственной территории в должном санитарном состоянии, постоянный контроль технического состояния технологического оборудования, организация сбора, хранения и удаления отходов в соответствии требованиями санитарно-эпидемиологических и экологических норм, ведения четкого учета и контроля со всеми этапами, начиная от образования отходов и до их утилизации, соблюдение графика вывоза отходов, своевременное заключение необходимых договоров на их утилизацию отходов производства и потребления.

Воздействие физических факторов ограничено пределами площадки строительства.

Земельные ресурсы и почвы

Потенциальными источниками нарушения, загрязнения почв и растительности является различное оборудование и установки, которые в ходе проведения работ при производственной деятельности предприятия воздействуют на компоненты природной среды, в том числе и на почвенно-растительный покров.

При проведении строительных работ предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей природной среды: ведение работ в пределах отведенной территории, создание системы сбора, транспортировки и утилизации твердых отходов, вывоза их в установленные места хранения, исключающих загрязнение почв, своевременное проведение технического обслуживания и проверки оборудования, исправное техническое состояние используемой техники и транспорта.

Животный и растительный мир

Представлено письмо ГУ «Хромтауский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 17.01.2020 года №18 о том, что по рабочему проекту «Строительство мостового перехода в п. Богетсай» зеленые насаждения отсутствует.

Представлено письмо ГУ «Актюбинская областная территориальная инспекция животного мира и лесного хозяйства» от 07.12.2020 года №2-13/ЮЛС-94 о том, что рассмотрев рабочий проект «Строительство мостового перехода в п. Богетсай» сообщает, что сведениями о наличии и отсутствии растений занесенных в Красную книгу РК на территории проведения работ не располагают. В пределах указанного проектируемого участка места обитания путей миграции животных отсутствуют. Вместе с тем, представленные географические координаты участка находятся вне территории государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Экологические риски намечаемой деятельности

Предлагаемые проектные решения, включающие своевременное применение мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их неблагоприятные последствия, что должны обеспечить допустимые уровни экологического риска проводимых работ.

Рабочий проект «Строительство мостового перехода в п. Богетсай Хромтауский район Актюбинская область» с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-п.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрено строительство мостового перехода в п.Богетсай Хромтауского района Актюбинской области.

На участке строительных работ выделяются бытовые здания (контора, диспетчерская, гардеробная, умывальная, душевая, биотуалеты, помещение для обогрева, помещение для приема пищи). Все работники обеспечиваются питьевой водой, качество которой соответствует требованиям санитарных правил. Питание работников организовано в специально оборудованном помещении. Организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. Работники обеспечиваются специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты. Аптечки первой медицинской помощи укомплектованы на рабочих местах.

В соответствии с требованиями санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237, размер санитарно-защитной зоны мостового перехода на период эксплуатации не классифицируется.

Рабочий проект «Строительство мостового перехода в п.Богетсай Хромтауский район Актюбинская область» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте, вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №177.

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 проектирование и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за №10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020, Выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020, Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 на 2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019.

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. 20, 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. 85, 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 2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 4 мая 2020 года №9.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Общие данные

1. Согласно приказа Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 21 апреля 2016 года №106-нқ, раздел ГП выполнен и укомплектован в соответствующий альбом, размещен отдельно по виду документа «Генеральный план».

Генеральный план

2. Согласно раздела 10 СН РК 1.02-03-2001 добавлен генплан с составом в соответствии ГОСТ 21.508-93 и техническими показателями по генеральному плану («протяженность проектируемого участка», «площадь застройки моста», «площадь покрытия участков подхода проезда и обочин, примыкающих к мосту», «площадь покрытия тротуаров на мосту», «площадь покрытия моста»).

3. В составе ГП указана ситуационная схема поселка с размещением площадки строительства.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

4. Дополнительно пробурена скважина под промежуточную опору моста.

5. Представлены физико-механические свойства скального грунта.

6. В инженерно-геологическом отчете представлено описание каждого слоя грунта.

7. Инженерно-гидрологический отчет откорректирован.

Автомобильные дороги

8. На чертеже альбом №2019/15-АД лист 1 «Общие указания» откорректированы данные согласно рабочему проекту.

9. Представлено письмо обоснование на участок подъездной автодороги от трассы «Самара-Шымкент» до ПК0+76,83.

10. Представлено обоснование на объемы по устройству земляного полотна. Представлена попикетная ведомость объемов земляных работ и ведомость планировочных работ.

11. В ведомости объемов работ откорректирован материал укрепленных обочин, указанный как из материалов разборки объездной дороги на соответствие чертежа конструкции дорожной одежды лист 3 №2019/15-АД.

12. Представлена ведомость источников получения и способы транспортировки основных дорожно-строительных материалов с указанием дальности перевозки, согласованная заказчиком согласно СТ РК 1397-2005.

13 Пояснительная записка откорректирована согласно замечаниям и дополнена согласно требованиям п. 9.4.3 СН РК 1.02-03-2011.

Мостовые сооружения

14. Исправлено техническое задание на разработку, указаны категория дороги, габарит мостового сооружения.

15. Предоставлен расчет опор.

16. Отверстие моста изменено на схему 2х21,0 м.

17. Предоставлено вариантное сравнение.

18. Организован водоотвод в районе деформационных швов за счет устройства контр уклона.

19. Предоставлен акт демонтажа, подписанный заказчиком.

20. Косвенное армирование БНС изменено.

21. В БНС предусмотрена срубка шлама.

22. Марка бетона БНС по морозостойкости принята согласно глубине промерзания, изменена марка по водонепроницаемости.

23. Тело БНС заведено в ростверк на 10 см.

24. Предоставлен расчет армирования КЖ методом конечных элементов.

25. Соединение каркас ригеля изменено сварной.

26. Бетон подферменников по прочности принят класса В30. Исключен профиль L5.

27. Над опорой №2 использована балка СБВ барьерного ограждения.

Оценка воздействия на окружающую среду

28. Представлен раздел ОВОС к рабочему проекту от 2020 года.

29. С раздела ОВОС исключен автодорожный мост на 20,97 км «Шиели-Каргалы-Байкен-Жанакорган» Шиелийского района Кызылординской области. Основные параметры приведены в соответствие с рабочим проектом.

30. В разделе ОВОС указан мостовой переход через ручей Богетсайчик, приведено в соответствие с гидрологическим отчетом. Представлено согласование Актюбинского отдела ГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» от 12.04.2018 года №19-19-06-19/70 на рабочий проект «Строительство мостового перехода в п. Богетсай Хромтауский район Актюбинская область».

31. В разделе ОВОС представлена характеристика современного состояния воздушной среды района строительства, приведена в соответствие с пп.1 п.26 Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной

документации (далее – Инструкция), утвержденной приказом МООС Республики Казахстан №204-п от 28 июня 2007 года.

32. Представленные в расчетах выбросов расходы материалов, объемы земляных работ и перечень строительной техники при строительстве объекта приведены в соответствие со сметной документацией.

33. Занормированы выбросы от источников 0001-0002. Приведены в соответствие с «Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом МООС от 16 апреля 2012 года №110-п.

34. Таблица нормативов выбросов загрязняющих веществ приведена в соответствие с приложением №5 Приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

35. В разделе ОВОС представлены гидрографическая характеристика территории, характеристика водного объекта, оценка воздействия планируемого объекта на водную среду в процессе строительства и эксплуатации моста, представлена глубина залегания грунтовых вод в районе проектируемых работ, оценка влияния объекта в период строительства на качество подземных вод, вероятность их загрязнения, описаны мероприятия по предотвращению негативного воздействия проектируемых работ на подземные воды. Приведены в соответствие с пп.2 п.26 Инструкции.

36. В проекте организации строительства и разделе ОВОС указано, что вода для технических нужд при строительстве моста привозная.

37. Расчеты водопотребления, образования ТБО, строительные отходы приведены в соответствие с количеством человек, задействованных в строительстве и продолжительностью строительства, рассчитанных в проекте организации строительства.

38. Исправлены некорректности в расчетах образования ТБО.

39. Представлено письмо ГУ «Актюбинская областная территориальная инспекция животного мира и лесного хозяйства» от 07.12.2020 года №2-13/ЮЛС-94 о том, что рассмотрев рабочий проект «Строительство мостового перехода в п. Богетсай» сообщает, что сведениями о наличии и отсутствии растений занесенных в Красную книгу РК на территории проведения работ не располагают. В пределах указанного проектируемого участка места обитания путей миграции животных отсутствуют. Вместе с тем, представленные географические координаты участка находятся вне территории государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

40. Представлено откорректированное «Заявление об экологических последствиях» по результатам корректировки и дополнения раздела ОВОС и заверено заказчиком (п.2 ст.41 Экологического Кодекса Республики Казахстан).

41. На основании п. 49 раздела 7 Инструкции раздел ОВОС заверен разработчиком и заказчиком проекта.

42. Раздел ОВОС доработан после исправления технической части рабочего проекта.

Организация строительства

43. Откорректирован расчет продолжительности строительства.

Сметная документация

44. В сводном сметном расчете стоимости строительства учтены затраты на ПИР и проведение госэкспертизы согласно расчетам.

45. Виды и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными спецификациями и чертежами проекта после внесения изменений по замечаниям экспертов других разделов.

46. В сводном сметном расчете исключены затраты на управление проектом.

47. Представлена калькуляция на транспортные расходы.

48. Сметная документация пересчитана в цены 2021 года согласно письма заказчика.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с техническим заданием на разработку и требованиями нормативных документов.

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Протяженность проектируемого участка в том числе: участков подходов к мосту граница работ по мосту	м	209,26 159,11 50,15	209,26 159,11 50,15
2	Длина моста (включая открылки)	м	47,15	47,15
3	Габариты моста	м	Г-8+2х0,75	Г-8+2х0,75
4	Схема моста	м	2х21	2х21
5	Категория автомобильной дороги		IV	IV
6	Количество полос движения	шт.	2	2
7	Ширина полосы движения	м	3,0	3,0
8	Тип дорожной одежды	-	облегченный	облегченный
9	Вид покрытия	-	асфальтобетон	асфальтобетон
10	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 годов в том числе: СМР прочие затраты	млн. тенге	187,042 157,921 29,121	168,293 135,047 33,246
11	Продолжительность строительства	мес.	5	4,5

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство мостового перехода в п.Богетсай Хромтауский район Актюбинская область» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

протяженность проектируемого участка - 209,26 м;
в том числе: участков подходов к мосту - 159,11 м;
граница работ по мосту - 50,15 м;
длина моста (включая открылки) - 47,15 м;
габарит моста - Г-8+2х0,75 м;
схема моста - 2х21 м;
категория автомобильной дороги - IV категория;
количество полос движения - 2 шт.;
ширина полосы движения - 3,0 м;
тип дорожной одежды - облегченный;
вид покрытия - асфальтобетон;
общая сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 годов - 168,293 млн.тенге;
в том числе: строительно-монтажные работы - 135,047 млн.тенге;
прочие затраты - 33,246 млн.тенге;
продолжительность строительства - 4,5 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Хромтауский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» в соответствии с условиями договора от 09.10.2020 года №01-1446.

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, «Ақтөбе облысы Хромтау ауданының Бөгетсай кентінде көпір өткелін салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

жобалау учаскесінің ұзындығы - 209,26 м;
оның ішінде: көпірге келер жолдар учаскесінің ұзындығы - 159,11 м;
көпір үсті жұмыстары шекарасы - 50,15 м;
көпірдің ұзындығы (қанаттарымен қоса алғанда) - 47,15 м;
көпірдің габариті - Г-8+2х0,75 м;
көпірдің схемасы - 2х21 м;
автомобиль жолының санаты - IV санат;
қозғалыс жолағының саны - 2 дана;
қозғалыс жолағының ені - 3,0 м;
жол жамылғысының типі - жеңілдетілген;
жамылғының түрі - асфальтбетонды;
2020-2021 жылдардағы ағымды және болжамды
бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, - 168,293 млн.теңге;
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары - 135,047 млн.теңге;
өзге шығындар - 33,246 млн.теңге;
құрылыс ұзақтығы - 4,5 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 09.10.2020 жылғы №01-1446 шарт талаптарына сәйкес «Хромтау аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

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

Ботенбаев Ж.Ж.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Кандыгулов К.К.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Алтаева А.Г.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Мазенова А.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Бердимагамбет М.Н.

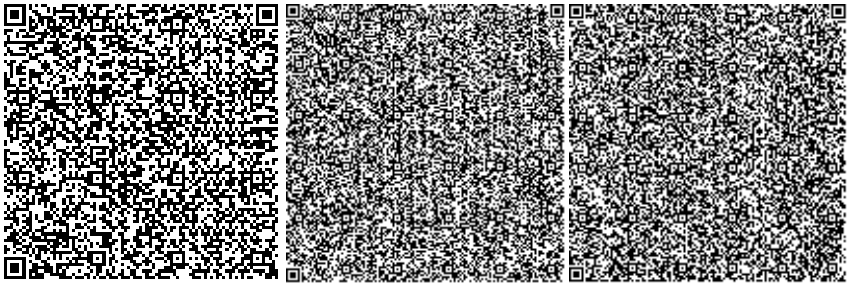
Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Кашкимбаев А.К.

Эксперт

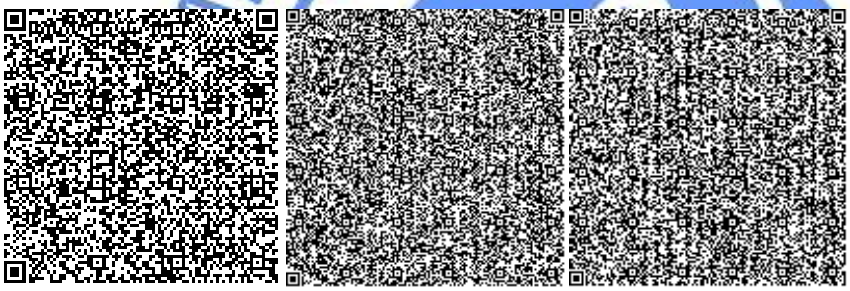
РГП "Госэкспертиза"



Тлегенов Ш.Т.

Эксперт

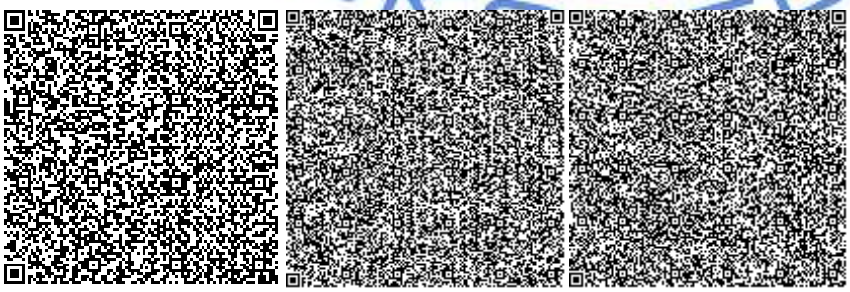
РГП "Госэкспертиза"



Табылдин Т.Ж.

Заместитель начальника производственного отдела

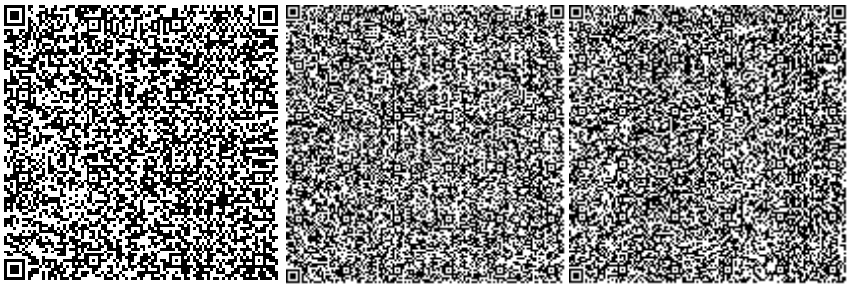
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Біртай Б.Б.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ75VDD00155974

Акимат Актюбинской области

Государственное Учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Хромтауский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог" Республика Казахстан, Актюбинская область, Хромтауский район, г.Хромтау, улица Спортивная, дом № 2

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140011980

Наименование производственного объекта: РП "Строительство мостового перехода в п.Богетсай Хромтауский район Актюбинская область" (на период строительства)

Местонахождение производственного объекта:

Актюбинская область, Хромтауский район, Богетсайский с.о., с.Богетсай ,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления — Иманкулов Жаксагалей Исламович

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

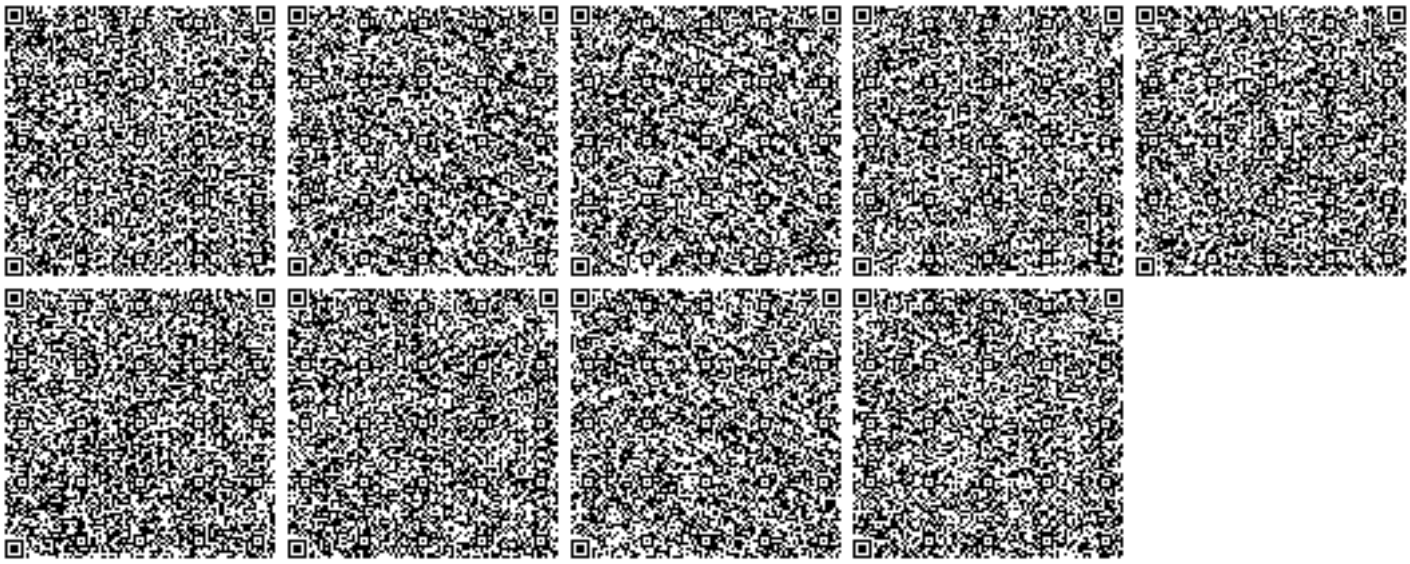
Место выдачи: г.Актобе **Дата выдачи:** 09.12.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,0262517938	0,848735824
РП "Строительство мостового перехода в п.Богетсай Хромтауский район Актюбинская область"	0,0262517938	0,848735824
в т.ч. по ингредиентам:		
Железо (II, III) оксиды	0,00000972	0,0029036
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,000002987	0,282136
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000000481	0,0002435
Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий	0,000000982	0,00000933
Бутилацетат	0,000001308	0,150749
Азота (IV) диоксид	0,004585478	0,0030472
Азот (II) оксид	0,0007451395	0,00049518
Бенз/а/пирен	0,000000008	0,000000004
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,00331	0,013725
Метилбензол	0,000003444	0,125156
Формальдегид	0,000083334	0,000051
Углерод оксид	0,004065094	0,003477
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000002583	0,000024
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000000278	0,0000258
Углерод	0,000388888	0,000255
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,012410278	0,18173071
Пропан-2-он	0,000001444	0,072208
Уайт-спирит	0,00000556	0,01187
Сера диоксид	0,000637112	0,0006295
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Содержание территории в соответствии с природоохранными и санитарно-гигиеническим требованиям
2. В своей деятельности соблюдать нормы Экологического Кодекса РК
3. Вести учет образования отходов, их временное хранения и вывоз через специализированные предприятия
4. Принимать меры по сокращению объемов образования отходов
5. Представлять отчет по условиям природопользования в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально до 10 числа месяца следующего за отчетным кварталом.
6. Предоставлять отчет по фактическим эмиссиям в окружающую среду в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.
7. Представлять отчет по программе производственного экологического контроля в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.
8. По окончанию работ направить в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Актюбинской области» письменное обращение об аннулировании разрешения.