«Атырау қаласында жаяу жүргіншілер көпірінің жаның, оң және сол жағалауындағы аумақты абаттандыру (оң жағалауды абаттандыру)**»** жұмыс жобасы бойынша

13.12.2019 ж. № КЭЦ-0087/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қалалық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автокөлік жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ЛМ Транспроект» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау қаласында жаяу жүргіншілер көпірінің жаның, оң және сол жағалауындағы аумақты абаттандыру (оң жағалауды абаттандыру)» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Қазақ эксперт орталығы» ЖШС-мен берілді.

«Қазақ эксперт орталығы» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ КЭЦ-0087/19 от 13.12.2019 г.

по рабочему проекту
«Благоустройство территории возле пешеходного моста, набережной правого и левого берега в городе Атырау (благоустройство набережной правого берега)**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ЛМ Транспроект»,
г. Алматы

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Благоустройство территории возле пешеходного моста, набережной правого и левого берега в городе Атырау (благоустройство набережной правого берега)»** выдано ТОО «Казах эксперт центр».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Казах эксперт центр».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Благоустройство территории возле пешеходного моста, набережной правого и левого берега в городе Атырау (благоустройство набережной правого берега)».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 225 от 06 ноября 2019 года, заключенного между ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» и ТОО «Казах эксперт центр».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ЛМ Транспроект» (Государственная лицензия ГСЛ № 04859 от 28 декабря 2017 года, дата первичной выдачи 01 декабря 2004 года, с приложением 001 к государственной лицензии на четырех страницах от 28 декабря 2017 года, выданная Коммунальным Государственным Учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы. I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции по специфике 018--159.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование по объекту: «Благоустройство территории возле пешеходного моста, набережной правого и левого берега в городе Атырау (благоустройство набережной правого берега)», утвержденное руководителем ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 03 сентября 2019 года;

постановление Акима города Атырау, о разрешении на разработку проектно-сметной документации по благоустройству территории возле пешеходного моста, набережной правого и левого берега в городе Атырау от 19 апреля 2018 года № 515;

архитектурно-планировочное задание на проектирование объекта «Благоустройство территории возле пешеходного моста, набережной правого и левого берега в городе Атырау (благоустройство набережной правого берега)», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Атырау» от 31 мая 2018 года № KZ75VUA00039857;

дефектный акт по объекту: «Благоустройство территории возле пешеходного моста, набережной правого и левого берега в городе Атырау (благоустройство набережной правого берега)», утвержденный заместителем руководителя ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» и подписанный комиссионно от 17 октября 2017 года;

письмо ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Атырау» - источником финансирования объекта: «Благоустройство территории возле пешеходного моста, набережной правого и левого берега в городе Атырау (благоустройство набережной правого берега)», являются государственные инвестиции от 04 ноября 2019 года № 03-10-04-3/3336/9;

письмо ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Атырау» о том, что начало строительства по объекту: «Благоустройство территории возле пешеходного моста, набережной правого и

левого берега в городе Атырау (благоустройство набережной правого берега)» планируется на II квартал 2020 года, от 04 ноября 2019 года № 03-10-04-3/3336/10;

письмо по обследованию зеленых насаждений по проекту «Благоустройство территории возле пешеходного моста, набережной правого и левого берега в городе Атырау (благоустройство набережной правого берега)», выданный ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Атырау» от 22 ноября 2019 года № 03-10-04-3/3574;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Атырау Зем Строй» (государственная лицензия ГСЛ № 003090 от 12 ноября 2010 года, с приложением 001 к государственной лицензии на одной странице от 01 июля 2013 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства в январе 2019 года;

отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Благоустройство территории возле пешеходного моста, набережной правого и левого берега в городе Атырау (благоустройство набережной правого берега)», выполненный ТОО «Батыс Геодезия» (государственная лицензия 12020770 от 24 декабря 2012 года с приложением 001 к государственной лицензии на одной странице от 24 декабря 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства) в октябре 2017 года;

протокол общественных слушаний в форме собраний по Оценке воздействия на окружающую среду и основным решениям рабочего проекта «Благоустройство территории возле пешеходного моста, набережной правого и левого берега в городе Атырау (благоустройство набережной правого берега)» от 24 сентября 2018 года, подписанный председателем и секретарем общественных слушаний;

лист регистрации к общественному слушанию по рабочему проекту: «Благоустройство территории возле пешеходного моста, набережной правого и левого берега в городе Атырау (благоустройство набережной правого берега)» от 24 сентября 2018 года, подписанный жителями города Атырау;

протокол технического совещания по вопросам выбора поставщиков оборудования и материалов по объекту: «Благоустройство территории возле пешеходного моста, набережной правого и левого берега в городе Атырау (благоустройство набережной правого берега)», утвержденный руководителем ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 03 сентября 2019 года;

перечень оборудования и материалов, утвержденный руководителем ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 03 сентября 2019 года.

Технические условия:

письмо ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» о том, что технические условия на устройство наружного освещения не требуются, от 14 ноября 2018 года № 03-10-05-2/1772/4.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» о согласовании принятых проектных решений по объекту: «Благоустройство территории возле пешеходного моста, набережной правого и левого берега в городе Атырау (благоустройство набережной правого берега)», от 12 сентября 2018 года № 03-10-4/1415/9.

согласование проекта «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) к рабочему проекту «Благоустройство территории возле пешеходного моста, набережной правого и левого берега в городе Атырау (благоустройство набережной правого берега)», выданное Жайық–Каспийской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан от 12 ноября 2019 года № 18-13-02-05/516;

согласование плана набережной правого берега с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Атырау»;

согласование типового поперечного профиля набережной с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Атырау», с ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 03 сентября 2019 года;

согласование конструкции дорожной одежды набережной с ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 03 сентября 2019 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№ п/п	Обозначение	Наименование
1	Книга 1. 064-РП-АД-057-ОПЗ	Общая пояснительная записка
2	Альбом 1. 064-РП-АД-057	Чертежи
3	Альбом 3. 064-РП-АД-057-ЭН	Наружное электроосвещение
4	Книга 2. 064-РП-АД-057-ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
5	Книга 3. 064-РП-АД-057-ПОС	Проект организации строительства
6	Книга 4. 064-РП-АД-057-ИГИ	Отчет инженерно-геологических изысканий
7	Книга 5. 064-РП-АД-057-СМ	Сметная документация
8	Книга 6. 064-РП-АД-057-ПЛ	Прайс-листы с альтернативными ценовыми предложениями, утвержденные заказчиком

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является благоустройство территории возле пешеходного моста, набережной правого берега в городе Атырау.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительных работ расположена в городе Атырау Атырауской области. Проектом предусмотрено благоустройство правого берега реки Жайык (Урал) от ул.Темирханова до Жилгородка.

Рисунок 1. *Ситуационная схема*

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010) - IV Г;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017) - минус 26°С;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 50 кгс/м^2;
нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 38 кгс/м^2;
нормативная глубина промерзания грунта (СП РК 2.04-01-2017) - 1,17 м;
сейсмичность (СНиП РК 2.03-30-2006) - 5 баллов.

Климат района – резко континентальный. Влияние Каспийского моря выражается в небольшом увеличении влажности воздуха, повышении температуры воздуха в зимние месяцы, понижении ее в летние месяцы, в уменьшении годовых и суточных амплитуд температуры.

Абсолютные отметки в пределах от минус 23,00 м до минус 28,10 м. Система высот – Балтийская, система координат – местная.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «Батыс Геодезия» в октябре 2017 года.

В геоморфологическом отношении участок проектирования приурочен к левому берегу русла реки Жайык (Урал). Берега русла реки представлены укрепленными обрывами и песчаными отмелями.

В геологическом строении участка исследования до глубины 6 м принимают участие аллювиальные отложения верхнечетвертичного возраста (aQIII-IV) представленные суглинками, супесями, песками различной крупности, которые залегают на кровле верхнечетвертичных морских отложений хвалынского яруса (mQIIIhv), представленных глиной. С дневной поверхности частью скважин вскрыты современные отложения

почвенно-растительного покрова (pQIV) представленные серыми, коричневато-серыми суглинками. Мощность отложений до 0,1 м. Почвы согласно ГОСТ 17.5.1.03-86 «Охрана природы. Почвы», относятся к группе малопригодных.

В процессе изысканий пройдено 12 скважины глубиной 6,0 м.

В геологическом строении исследованного участка выделены следующие пять инженерно-геологических элементов (далее-ИГЭ).

ИГЭ-1 – почвенно-растительный слой - суглинок гумусированный. Мощность слоя 0,1 м.

ИГЭ-2 – супесь твердой консистенции, с прослоями песка пылеватого. Мощность слоя от 0 до 1,2 м. Расчетные характеристики: плотность грунта – 1,8 т/м³; модуль деформации – 87 кгс/см^2; удельное сцепление – 0,25 кгс/см^2; угол внутреннего трения - 23°. Грунт просадочный. Тип просадочности-1. Начальное просадочное давление 0,010-0,026 МПа. Коэффициенты относительной просадочности при Р=0,3 МПа соответственно равны: 0,055-0,135, грунт не засолен.

ИГЭ-3 – суглинок желтовато-бурый, полутвердый, тугопластичный, легкий песчанистый, с прослоями песка мелкого, карбонатизированный, не просадочный, грунт не засолен. Мощность слоя от 2,3 до 3,5 м. Расчетные характеристики: плотность грунта – 1,82 т/м³; модуль деформации – 200 кгс/см^2; удельное сцепление – 0,18 кгс/см^2; угол внутреннего трения - 16°.

ИГЭ-4 – глина серая, легкая, пылеватая, полутвердая, грунт не засолен. Мощность слоя от 1,8 до 3,0 м. Расчетные характеристики: плотность грунта – 1,94 т/м³; модуль деформации – 50 кгс/см^2; удельное сцепление – 0,53 кгс/см^2; угол внутреннего трения - 16°.

ИГЭ-5 – песок мелкий, средней плотности, маловлажный, ниже УГВ насыщенный водой, грунт не засолен. Мощность слоя от 0 до 1,3 м. Расчетные характеристики: плотность грунта – 2,13 т/м³; модуль деформации – 210 кгс/см^2; удельное сцепление – 0,02 кгс/см2; угол внутреннего трения - 29°.

Степень агрессивности грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов W-4 на портландцементе сильноагрессивная, для бетонов W-6 и W-8 среднеагрессивная, на сульфатостойких цементах слабоагрессивная. По содержанию хлоридов для всех марок бетонов слабоагрессивная. Коррозийная активность грунтов к железу – высокая, к свинцу – средняя, к алюминию – высокая.

Подземные воды вскрыты во всех скважинах на глубинах 0,5-2,1 м, и, гидравлически связаны с уровнем поверхностных вод в реке Урал. Водовмещающие породы: суглинки, пески. Мощность водовмещающей толщи 1,7-2,5 м. По данным химического анализа вода сильноагрессивная к бетону нормальной проницаемости на портландцементе, среднеагрессивная к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании; к свинцовой оболочке кабеля обладает низкой агрессивностью, к алюминиевой - высокой.

Коэффициент фильтрации характеризует суглинок и глину как слабоводопроницаемый грунт (Кф=0,5-0,007 м/сут, соответственно), а песок мелкий как сильноводопроницаемый грунт (Кф=2,8 м/сут.).

6.2 Проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование 03 сентября 2019 года, дефектного акта, подписанными назначенными членами комиссии и утвержденными ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 17 октября 2017 года, предусматривается благоустройство территории возле пешеходного моста, набережной правого берега в городе Атырау.

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование в соответствии со строительными нормами и правилами противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований.

Участок благоустройство территории возле пешеходного моста, набережной правого и левого берега расположен в городе Атырау.

Благоустройство набережной берега

Расположение объекта и взаимное размещение здания и сооружения на генплане выполнено с учетом:

рельефа местности;

влияния ветров преобладающего направления;

примыкания подъездной дороги к существующей транспортной сети;

санитарных норм и норм пожаро-взрывобезопасности;

обеспечения благоприятных и безопасных условий труда;

обеспечение рациональных производственных, транспортных и инженерных связей на площадке.

Необходимость проведения благоустройства вызвана тем, что на фоне развития и ремонта улиц в районе тяготения наблюдается отсутствие тротуаров для безопасного передвижения пешеходов, а также велосипедных дорожек для движения велосипедного транспорта, широкое использование которого наблюдается в последнее время.

В соответствии с заданием, в проекте рассмотрены и решены вопросы:

устройство пешеходных тротуаров - 3,755 км;

устройство велодорожек – 3,755 км;

установка урн и лавочек;

устройство берегоукрепления (подпорных стен) – общей протяженностью 3,755 км;

устройство наружного освещения на всем участке проектирован - 3,755 км;

Проектом предусмотрены решения по обеспечению беспрепятственного доступа к объектам социальной инфраструктуры инвалидов всех категорий и маломобильных групп населения при передвижении как пешком, так и с помощью транспортных средств.

При производстве работ по берегоукреплению, отсыпается временная защитная дамба из суглинистых грунтов и карьерного камня. Ширина гребня временной дамбы не менее 3,5 м. Отметка гребня, по данным отчета по гидрологии, не менее минус 25,69м. Заложение откосов 1:1. Временная дамба защитит территорию проведения работ от подтопления водами р. Жайык.

На проектируемой территории выполняется демонтаж существующих плитукрепления откосов набережной, лестниц для выхода к воде, выравнивание земляных отметок до уровня минус 22.8 м, создание подпора посредством выноса и устройства береговой линии из монолитных подпорных стен высотой 5 м.

Монолитные подпорные стены предусмотрены на естественном основании.

Подпорные стены разбиты на участки длиной 5 м. Между участками предусмотрен деформационный шов из пороизолового шнура.

Для безопасного движения пешеходов и велосипедистов со стороны реки предусмотрено ограждение высотой 1,2 м.

Обеспечение водоотвода с проезжей части дорог осуществляется путем придания покрытию двускатного уклона с последующим отводом воды на прилегающий рельеф.

Для удобства разделения пешеходных и велосипедных потоков, проектом предусмотрено их разделение тротуарным бордюром ГП4 (ГОСТ 32018-2012), на кромке тротуаров и велодорожки также устанавливаются указанные тротуарные бордюры.

Расчет дорожной одежды не производился, поскольку движение автотранспорта и воздействие значительных нагрузок на конструкцию дорожной одежды тротуаров и велодорожек не предусмотрена.

Толщина слоев принята конструктивно с учетом обеспечения пропуска уборочной техники.

Покрытие велодорожек принято облегченного типа из асфальтобетона.

Покрытие для тротуаров принято из брусчатки гранитной и пиленой.

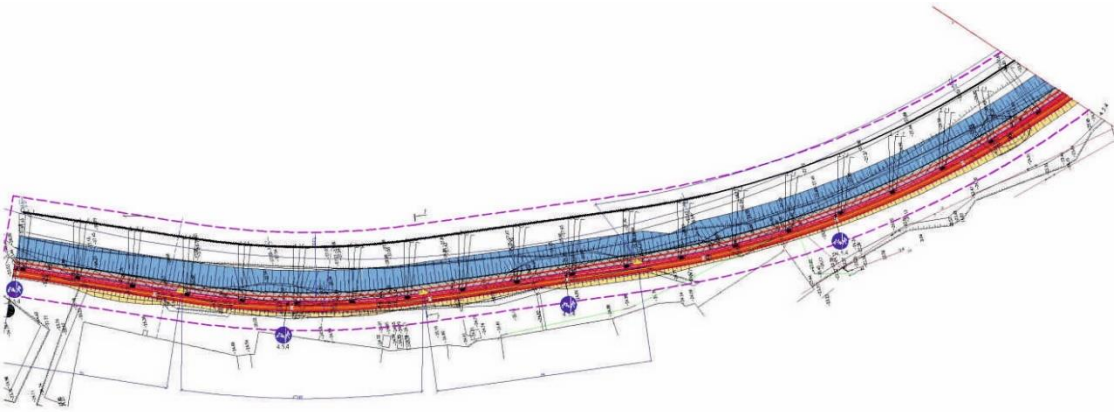
Для более удобного и безопасного восприятия пешеходами и велосипедистами функционального назначения проектируемых объектов, проектом предусмотрено внесение пигмента в виде резиновой крошки красного цвета в асфальтобетонное покрытие велодорожек и покраска красной краской.

В пешеходных зонах предусмотрена установка скамеек из мраморного камня с деревянным настилом, а также мраморные урны и урны в антивандальном исполнении на пирсах. Поставщик оборудования - компания ТОО «Архиформаэксперт», являющаяся местным производителем малых архитектурных форм из природного камня и древесины.

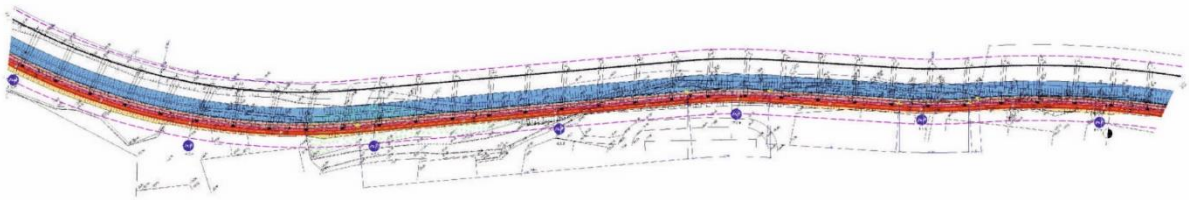
Технико-экономические показатели:

Таблица №2

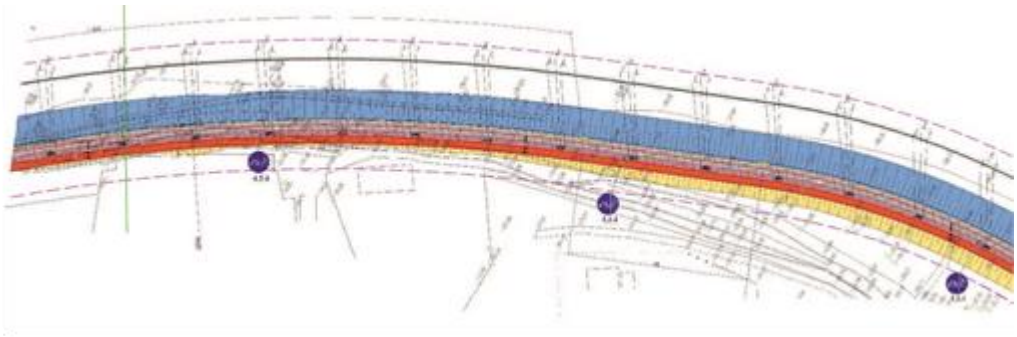
№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь благоустраиваемого участка	га	13.229
2	Площадь покрытия	$м^2$	24440.00
3	Площадь берегоукрепления	$м^2$	37550.00
4	Площадь свободной от благоустройства территории	$м^2$	70300.00

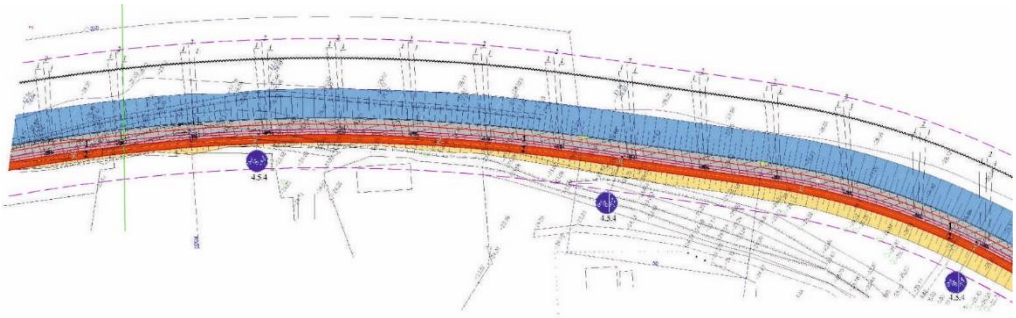


1.

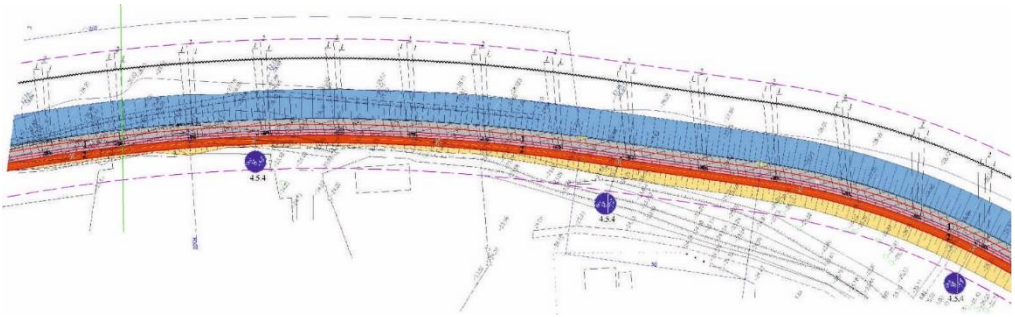


2

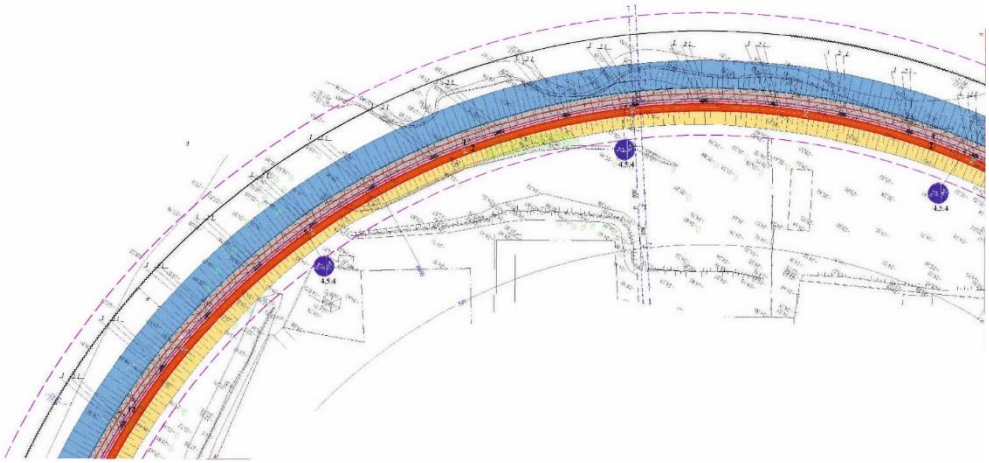




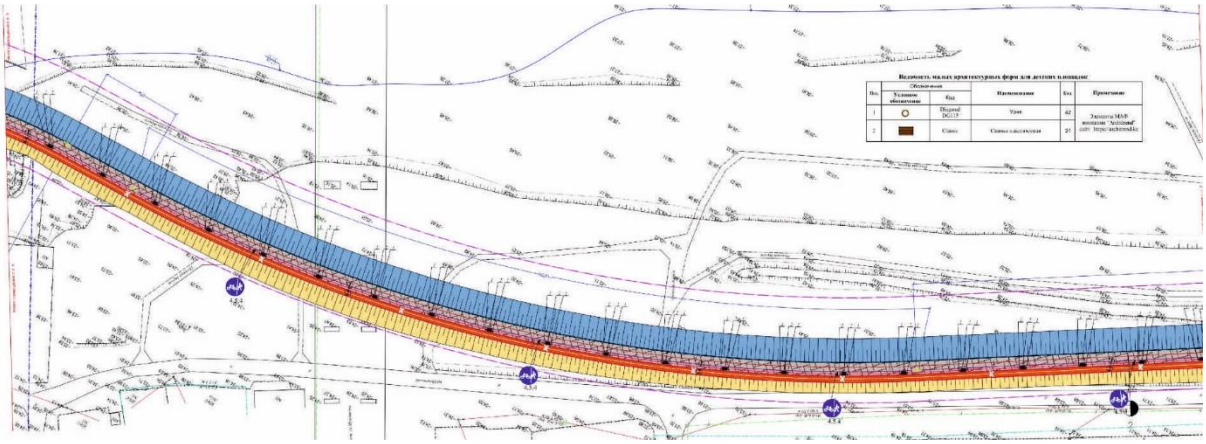
3.



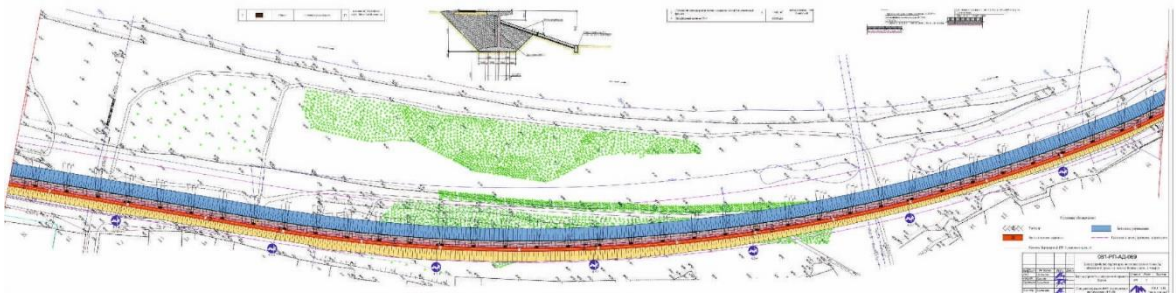
4.



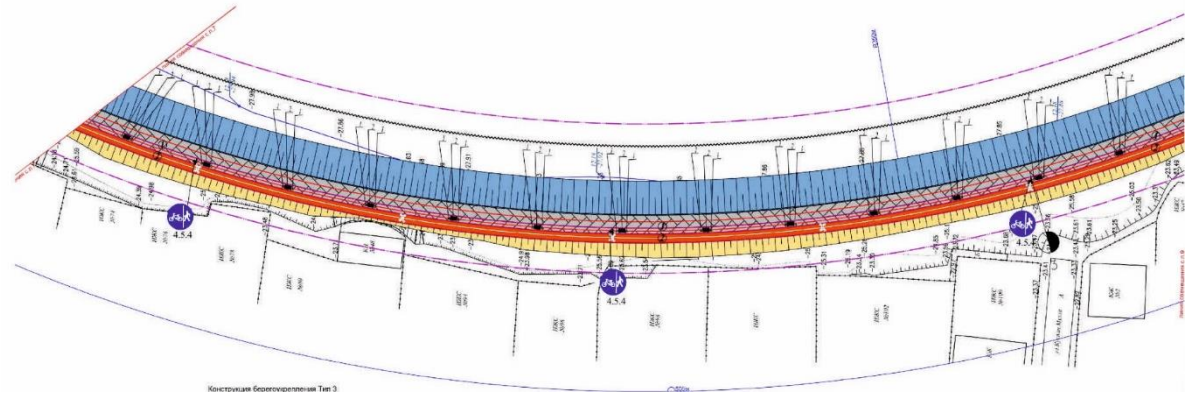
5.



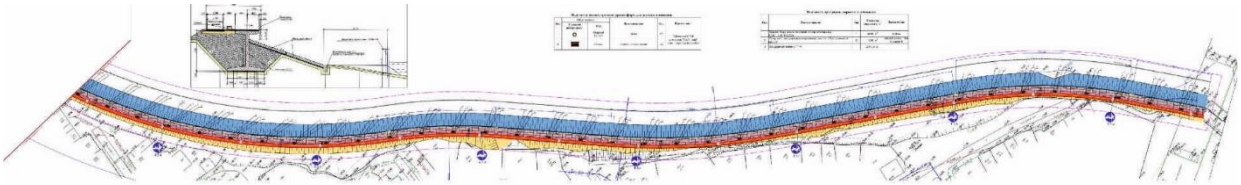
6.



7.



8.



9.

Рисунок 2. *Схема генерального плана благоустройства набережной правого берега в городе Атырау*

6.2.2 Автомобильные дороги

Принятые технические параметры

Технические параметры для проектирования приняты в соответствии с СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» и СП РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги».

Дорожная одежда

Конструкция дорожной одежды велодорожек принята согласно требованиям СП РК 3.03-104-2014 облегченного типа усовершенствованным покрытием из асфальтобетона со следующими конструктивными слоями:

основание из ГПС по ГОСТ 25607-2009 толщиной 15 см;

разделяющая прослойка из геотекстиля;

основание из щебеночно-гравийно-песчаной смеси по СТ РК 1549-2006 толщиной 15 см;

покрытие из горячего мелкозернистого асфальтобетона тип Б Марки II по СТ РК 1225-2013 толщиной 5 см.

Для более удобного и безопасного восприятия пешеходами и велосипедистами функционального назначения проектируемых объектов, проектом предусмотрено внесение пигмента в виде резиновой крошки красного цвета в асфальтобетонное покрытие велодорожек и покраска красной краской.

Конструкция покрытия для тротуаров принята из брусчатки природной гранитной КбрГК по ГОСТ 32018-2012 со следующими конструктивными слоями:

подушка из ГПС по ГОСТ 25607-2009 толщиной 55 см;

основание из отсева фр.0-5 мм по СТ РК 1549-2006 толщиной 5 см;

покрытие из тротуарной плитки (брусчатки природной гранитной) по ГОСТ 32018-2012 толщиной 8 см.

Края велодорожек и тротуаров обрамляются бортовыми камнями ГП4 по ГОСТ 32018-2012.

6.2.3 Искусственные сооружения

Берегоукрепление

Для защиты берега от подтопления, а также придания эстетического вида после окончания работ по благоустройству в целом, рабочим проектом предусмотрено устройство берегоукрепления.

Для беспрепятственного проведения работ по берегоукреплению на начальном этапе для водоотведения проектом предусмотрено устройство шпунтового ограждения марки ШК - 200УМ.

Основными конструктивными элементами берегоукрепления являются железобетонные подпорные стены и железобетонные плиты укрепления откосов русла.

Подпорные стены

Блоки подпорных стен выполнены в двух вариантах: высотой 5,0 и высотой 3,5 м. Материал блоков - монолитный железобетон бетона класса B25 F200 W6. Ширина блоков составляет 5,0 м. Блоки подпорных стен предусмотрено выполнить на сваях С8-35Т4 квадратного сечения 350х350 мм. Для каждого блока предусмотрено по 6 свай с шагом 1,5 м в продольном и 1,35 м в поперечном направлении. Между участками блоков подпорных стен предусмотрен деформационный шов из пороизолового шнура.

Для безопасного движения пешеходов и велосипедистов со стороны реки предусмотрено перильное ограждение высотой 1,2 м на всем протяжении участка проектирования.

Для установки перильного ограждения в блоках подпорных стен предусмотрены отверстия для стоек перильного ограждения.

Плиты укрепления откосов

Плиты укрепления откосов приняты размером 5,0х5,0х0,3 м из бетона класса B25 F300 W4. Армирование выполнено пространственным каркасом из двух сеток из арматуры диаметром 10 мм класса А-III(А400) перевязанных между собой стержнями диаметром 6 мм из арматуры класса А-I(А240) по ГОСТ 5781-82. Каркас принят сварной. Монтажные петли плит приняты из арматуры диаметром 16 мм А-I(А240) по ГОСТ 5781-82. Плиты объединяются арматурными стержнями диаметром 10мм через петли в торце плит, швы заполняются мастикой.

Защита строительных конструкций от коррозии

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

В виду сульфатной агрессии, все железобетонные конструкции предусмотрены на сульфатостойком портландцементе.

Бетонные поверхности, засыпаемые грунтом, обмазываются двумя слоями битумной мастики. Открытые бетонные поверхности окрашиваются красками ПХВ.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Раздел ЭН разработан в соответствии с действующими в Республике Казахстан нормами, правилами и стандартами на проектирование и строительство.

Электроснабжение линий освещения правого берега выполнено от существующих ТП.

Освещение набережных выполнено светодиодными лампами типа Lezard, мощностью 60Вт, установленными на опорах декоративных высотой 3,240 м.

Линии сети уличного освещения подключены к пунктам питания с учетом равномерной нагрузки фаз, для чего светильники присоединены к разным фазам с соответствующим чередованием. Распределительная сеть наружного освещения проложена кабелем марки АВБбШВ-1. расчетного сечения. Подключение светильников выполнено медным кабелем марки ВВГнг-LS сечением 3х1,5 кв.мм.

Кабель марки ВВГнг проложен:

в цоколе опоры - в полиэтиленовой трубе ПНД диаметром диаметром 50;

в теле опоры - в гофротрубе диаметром 50.

Шкаф управления наружного освещения ШУНО установлен рядом с существующим КТП.

Управление освещением выполняется дистанционно (по сотовым сетям), из диспетчерского пункта. Управление светильниками производится по протоколу PLC блоками Кулон-Ц производства компании Sundrax, для индивидуального управления каждым светильником установлены блоки PLC-V (передача данных по протоколу 1-10В), на каждой опоре. Светильники установлены с управляемым драйвером. ШУНО установлены «Sanau Light».

Учет электроэнергии выполняется трехфазным многотарифным счетчиком, производства ТОО «Корпорации Сайман», ДАЛА CAP4-Э721 TX P PLC IP в шкафах управления наружным освещением ШУНО.

На протяжении всей КЛ в траншее кабели проложены на глубине 0,7 м от спланированной отметки земли, а под а/д на глубине 1м в ПНД трубе. Для устройства постели в траншее уложен песок или мягкий грунт.

Защитные мероприятия по безопасности

Заземление шкафов ШУНО, выполнено на контур заземления существующей трансформаторной подстанции. Все металлические опоры заземлены на самостоятельный контур заземления, выполненный из стали круглой диаметром 12 мм и вертикальных заземлителей. Металлические опоры освещения, установленные на конструкциях мостов, заземлены на общий выносной контур заземления, расположенный рядом с мостом. Для этого опоры соединены между собой сталью круглой диаметром 12 мм. Контур заземления выполнен из двух уголков 50х50х5, L=3м, соединенных между собой сталью круглой диаметром 12 мм.

Основные показатели:

Категория электроснабжения:	- III;
Напряжение сети:	- 0,38/0,22 кВ;
Расчетная мощность:	- 22,68 кВт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Основные технические решения, принятые в проекте, обеспечивают сведение к минимуму возникновения аварийных ситуаций.

Все металлические опоры заземлены на самостоятельный контур заземления, выполненный из стали круглой диаметром 12 мм и вертикальных заземлителей.

Металлические опоры освещения, установленные на конструкциях мостов, заземлены на общий выносной контур заземления, расположенный рядом с мостом. Для этого опоры соединены между собой сталью круглой диаметром.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Исходные данные

Проект ОВОС к рабочему проекту «Благоустройство территории возле пешеходного моста, набережной правого и левого берега в городе Атырау». Благоустройство набережной правого берега, выполнен ИП «Джунусова Г.А.» (государственная лицензия Министерства охраны окружающей среды Номер лицензии 01729Р №0042261 от 30 января 2008 года).

Размещение участка по отношению к окружающей территории

По административному делению проектирование осуществляется на территории г. Атырау Атырауской области. Проектирование благоустройства правого берега в г. Атырау осуществляется на территории г. Атырау Атырауской области, от ул. Алиева-Сатыбалдиева до ж/д моста.

Ближайший водный объект река Урал, протекает на расстоянии от 35 до 55м к северу от благоустройства территории по правому берегу. Согласно постановления Атырауского областного акимата от 25 марта 2010 года №66. Зарегистрированного Департаментом юстиции Атырауской области 27 апреля 2010 года за №2564 «Об установлении границ водоохранных зон и полос рек Урал и Кигач в пределах Атырауской области», водоохранная зона составляет от 390 до 1100 метров, а водоохранная полоса составляет от 35 до 100 метров. В соответствии с данным постановление проектируемая дорога попадает под водоохранную зону реки Урал.

Со всех сторон проектируемые объекты окружают жилые зоны. Минимальное расстояние до ближайшего жилого дома 10 метров с южной стороны, и 20 метров с северной стороны от крайнего источника выбросов вредных.

Воздействие на атмосферный воздух

Характеристика объекта как источника загрязнения атмосферного воздуха

На период эксплуатации источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

Источник №0001 - компрессор передвижной с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа /7 атм/, 2,2 м3/мин. В процессе работы компрессора в атмосферный воздух выделяются продукты сгорания дизельного топлива: углеводороды, оксид углерода (0337), оксиды азота (0301), сернистый ангидрид и сажа.

Источник №0002 - котел битумный. В процессе работы битумного котла в атмосферный воздух выделяются продукты сгорания дизельного топлива: оксид углерода (0337), диоксид серы (0330) оксиды азота (0301, 0304) и сажа.

Источник №6001 - работа строительной техники. При работе строительной техники будет происходить сжигание топлива, в процессе которого в атмосферный воздух выбрасываются вредные вещества. В соответствии с ресурсными сметами и проектом организации строительства на площадки строительства будет задействовано 18 видов автотранспортной техники в общем количестве 54 единиц, работающих на дизельном топливе. В процессе работы строительной техники в атмосферный воздух выделяются продукты сгорания дизельного топлива: углеводороды, оксид углерода (0337), оксиды азота (0301), сернистый ангидрид и сажа.

Источник №6002 - движение строительной техники по строительной площадке. При движении техники по площадке в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая (2908).

Источник №6003 - выемочно-погрузочные работы. При проведении работ по строительству предусматриваются земляные работы, в основном это рытье котлованов и траншей. Для проведения работ используется экскаватор объемом ковшами 0,5 и 0,65 куб.м. В местах, где рытье экскаватором не предоставляется возможным, земляные работы предусмотрены ручным способом. При проведении данного вида работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая (2908).

Источник №6004 - участок разгрузки сыпучих строительных материалов. Для строительства необходимы стройматериалы, которые привозятся на спецтранспорте на площадку. Выбросы будут происходить в результате разгрузки привезенных строительных материалов, в процессе разгрузки в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая (2908).

Источник №6005 - гидроизоляция. Испарение предельных углеводородов (2754), приведенных к лигроину, рассчитываются на основании производственной программы работ. В соответствии с проектными решениями в качестве вяжущего используется битум марки БНД 60/90. Температура пропиточной смеси 160°С. Скорость нанесения покрытия 2км/час при ширине прохода 2,0 м, что соответствует 4000,0 м^2/час.

Источник №6006 - сварочный пост. На площадке планируется размещение двух сварочных постов. На сварочных постах будут производиться сварочные работы. Одновременно в работе могут быть оба поста. Сварочный пост будет работать по шесть часов в день, с использованием электродов марки МР-4 (Э42). В процессе сварочных работ в атмосферу будут выделяться диоксид марганца (0143), железа оксид (0123) и фтористый водород (0342).

Источник №6007 - уплотнение щебеночного основания. При укладке труб производится укладка щебеночного основания. В процессе укладки будут производиться выбросы пыли неорганической (2908).

Источник №6008 - испарение битума при пропитке полотна. Испарение предельных углеводородов (2754), приведенных к лигроину, рассчитываются на основании производственной программы работ. В соответствии с проектными решениями в качестве вяжущего используется битум марки БНД 60/90. Температура пропиточной смеси 160°С. Скорость нанесения покрытия 2 км/час при ширине прохода 2,0 м, что соответствует 4000,0 м^2/час.

Источник №6009 - испарение битума при укладке асфальтобетонного покрытия для велодорожек. Асфальтобетонное покрытие представлено одним слоем - мелкозернистая плотная асфальтобетонная смесь, толщиной 4,0 см. При данном виде работ в атмосферу выделяются углеводороды предельные (2754).

Источник №6010 - лакокрасочные работы. В период строительства на строительной площадке будут проводиться лакокрасочные работы с применением ЛКМ. В процессе окрасочных работ в атмосферу будут выделяться ксилол, ацетон и уайт-спирит.

Источник №6011 - бурильно-крановые машины. В период строительства на строительной площадке будет выбрасываться пыль.

Таким образом, на период строительства на строительной площадке автомобильной дороге будут находиться: 13 источников загрязнения атмосферного воздуха, выбросы из 11-ти источников будут производиться неорганизованно, а источник №0001 и №0002 является организованным. Не нормируются выбросы от строительных машин и транспортных средств. Плата за эти выбросы берется по факту (по расходу топлива).

Аварийных и залповых выбросов на предприятии нет.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительных работ приведены в таблице №3.

Таблица №3

Производство, цех участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				Год достижения ПДВ
		апрель 2020г – июль 2020г.		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	5	6	7	8	7
Организованные источники						
(0301) Азота (IV) диоксид (4)						
Двигатель компрессора	0001	0,0633	0,000025	0,0633	0,000025	2020г
Котел битумный	0002	0,00611	0,16574	0,00611	0,16574	2020г
Итого:		0,06941	0,165765	0,06941	0,165765	
(0304) Азот (II) оксид (6)						
Двигатель компрессора	0001	0,0823	0,000033	0,0823	0,000033	2020г
Котел битумный	0002	0,00099	0,02693	0,00099	0,02693	2020г
Итого:		0,08329	0,026963	0,08329	0,026963	
(0328) Углерод (593)						
Двигатель компрессора	0001	0,0106	0,000004	0,0106	0,000004	2020г
Котел битумный	0002	0,00056	0,01514	0,00056	0,01514	2020г
Итого:		0,01116	0,015144	0,01116	0,015144	
(0330) Сера диоксид (526)						
Двигатель компрессора	0001	0,0211	0,000008	0,0211	0,000008	2020г
Котел битумный	0002	0,01314	0,3562	0,01314	0,3562	2020г
Итого:		0,03424	0,356208	0,03424	0,356208	
(0337) Углерод оксид (594)						
Двигатель компрессора	0001	0,0528	0,000021	0,0528	0,000021	2020г
Котел битумный	0002	0,03057	0,82871	0,03057	0,82871	2020г
Итого:		0,08337	0,828731	0,08337	0,828731	
(1301) Проп-2-ен-1-аль (482)						
Двигатель компрессора	0001	0,0025	0,000001	0,0025	0,000001	2020г
(1325) Формальдегид (619)						
Двигатель компрессора	0001	0,0025	0,000001	0,0025	0,000001	2020г
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)						
Двигатель компрессора	0002	0,0253	0,00001	0,0253	0,00001	2020г

Всего по организованным		0,31177	1,392823	0,31177	1,392823	
Неорганизованные источники						
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)						
Сварочные пост	6006	0,0008	0,0006278	0,0008	0,0006278	2020г
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца(332)						
Сварочные пост	6006	0,0001	0,0001112	0,0001	0,0001112	2020г
(0301) Азота (IV) диоксид (4)						
Сварочные пост	6006	0,0007	0,0006978	0,0007	0,0006978	2020г
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на(627)						
Сварочные пост	6006	0,00003	0,0000257	0,00003	0,0000257	2020г
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Окрасочные работы	6010	0,0915	26,0829	0,0915	26,0829	2020г
(0621) Метилбензол (353)						
Окрасочные работы	6010	0,0437	1,1908	0,0437	1,1908	2020г
(1210) Бутилацетат (110)						
Окрасочные работы	6010	0,0085	0,3897	0,0085	0,3897	2020г
(1401) Пропан-2-он (478)						
Окрасочные работы	6010	0,0183	0,5242	0,0183	0,5242	2020г
(2752) Уайт-спирит (1316*)						
Окрасочные работы	6010	0,0236	18,15	0,0236	18,15	2020г
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)						
Испарение битума при пропитке полотна.	6005	0,064	3,909	0,064	3,909	2020г
Испарение битума при укладке асфальтобетонного покрытия	6008	0,077	0,694	0,077	0,694	2020г
Гидроизоляция	6009	0,077	1,388	0,077	1,388	2020г
Итого:		0,218	5,991	0,218	5,991	
(2902) Взвешенные вещества						
Окрасочные работы	6010	0,0468	9,6481	0,0468	9,6481	2020г
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот,(503)						
Выбросы пыли при автотранспортных работах.	6002	0,16	14,839	0,16	0,16	2020г
Земляные работы включая работы по планировке грунтов	6003	0,903	5,12	0,903	0,903	2020г
Разгрузка стройматериалов	6004	0,1604	0,2884	0,1604	0,1604	2020г
Уплотнение щебеночного покрытия	6007	0,16	1,286	0,16	0,16	2020г
Буровые работы	6011	0,004	0,00007	0,004	0,00007	2020г
Итого:		1,3874	21,53347	1,3874	21,53347	

Всего по неорганизованным		1,83943	83,5116325	1,83873	83,5109347	
Всего по предприятию:		2.1512	84.9044555	2.1512	84.9044555	
Т в е р д ы е:		1.44626	31.197453	1.44626	31.197453	
Газообразные, ж и д к и е:		0.70494	53.7070025	0.70494	53.7070025	

Охрана земельных ресурсов

На период строительства

Загрязнение почвы происходит главным образом выпадением из атмосферы на покрытие твердых мелкодисперсных и пылеватых фракций частиц, приносимых колесами автомобилей с дорог и проездов с неусовершенствованным покрытием, частичными потерями перевозимых сыпучих грузов, продуктами истирания шин и покрытий, а также токсичными компонентами отработанных газов автомобилей.

Проектом не предусматривается изъятия земель из сельхозоборота. Работы при строительстве дороге осуществляются на территории города Атырау, заказчиком данного проекта является ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

В связи с тем, что строительная площадка объекта расположена на существующей территории г. Атырау, рекультивация земель проектом не предусматривается. Однако, после окончания строительных работ, проектом предусматривается очистка территории от строительного мусора.

Проектом предусматривается техническая рекультивация нарушенных земель, в процессе которой выполняются следующие основные работы:

планировка поверхности земляного полотна и откосов;

освобождение территории от бытового и строительного мусора с последующим утилизацией по договору со спец. организацией;

противоэрозионная организация территории.

Мероприятия по смягчению воздействия на почву.

С целью снижения отрицательного техногенного воздействия на почвенно-растительный покров рассматриваемым проектом предусмотрено выполнение экологических требований и проведение природоохранных мероприятий, основными из которых являются:

Осуществление контроля границ отвода земельного участка. Для охраны почв от нарушения и загрязнения все работы проводить лишь в пределах отведенной в пользование территории, вокруг площадки будут сделаны ограждения;

Рациональное использование земель, выбор оптимальных размеров рабочей зоны при строительстве, ведение работ в пределах отведенной территории;

Обустройство и озеленение территории в соответствии с данными проекта;

Исключение поступления поверхностных стоков с участков капитального ремонта на рельеф местности;

Организация специальных мест хранения, исключающих попадание отходов в почву (бетонированные и асфальтированные площадки, закрытый склад для контейнеров, закрытые контейнеры и другие герметические емкости), гидроизоляция;

Регулярная транспортировка отходов в специализированные предприятия и на полигон, во избежание их накопления на территории строительства;

Своевременное проведение технического обслуживания и проверки оборудования;

Использование удобных и экологически целесообразных подъездных автодорог с твердым покрытием, запрет езды по нерегламентированным дорогам и бездорожью;

Использование экологически безопасных техники и горюче-смазочных материалов, слив отработанного масла и ГСМ в установленных местах.

На строительной площадке предусматриваются специальные места для хранения материалов, лакокрасочные материалы и сыпучие строительные материалы, используемые для отделочных работ, будут доставляться в герметичной таре и упаковке.

Для временного хранения образующихся строительных отходов устраивается площадка с твердым покрытием. Кроме того, во время производства строительных работ предусматривается:

ведение строительных работ на строго отведённых участках;

осуществление транспортировки строительных грузов строго по одной сооруженной (наезженной) временной осевой дороге;

обслуживание транспортных автомашин и тракторов только на специально подготовленных и отведенных площадках;

обязательный сбор строительных отходов и вывоз их в специальные места, отведенные для свалок;

на регулярный вывоз строительных отходов заключается договор со специализированной организацией.

На период эксплуатации

При организации рельефа учитываются существующие отметки соседствующих зданий и сооружений, проезжих дорог.

Инженерная подготовка территории выполняется с учетом существующего рельефа.

Источники загрязнения почвы отсутствуют. Влияния на почву не оказывается.

Отходы производства и потребления на период строительства

При проведении строительных и монтажных работ будут образовываться отходы, которые должны по возможности утилизироваться, или в конечном случае вывозиться на полигон ТБО, Отходы, которые будут образовываться при проведении строительства, будут двух видов: производственные и твердые бытовые.

В процессе строительства также образуются отходы:

производственные (строительство);

ТБО.

Отходы образуются в результате деятельности предприятия и являются производственными и бытовыми отходами.

Отходы производства и потребления на период строительства приведены в таблице №4.

Таблица №4

Наименование отходов	Образование т/год	Размещение ,т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	212,771	-	212,7707
В т.ч.отходов производства	204,815	-	204,8147
отходов потребления	7,96	-	7,96
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	0,0012	-	0,0012
Тара из под краски и растворителя	1,143		1,143

Осадок мойки колес	0,2694		0,2694
Зеленый уровень опасности			
Ж/б мусор	203,4000	-	203,4000
Огарки электродов	0,0010		0,0010
Коммунальные (твердо-бытовые) отходы	7,96	-	7,96

Воздействие на поверхностные и подземные воды

Ближайший водный объект река Урал, протекает на расстоянии от 35м до 55м к северу от благоустройства территории по правому берегу. Согласно постановления Атырауского областного акимата от 25 марта 2010 года №66. Зарегистрированного Департаментом юстиции Атырауской области 27 апреля 2010 года за №2564 «Об установлении границ водоохранных зон и полос рек Урал и Кигач в пределах Атырауской области», водоохранная зона составляет от 390 до 1100 метров, а водоохранная полоса составляет от 35 до 100 метров. В соответствии с данным постановление проектируемая дорога попадает под водоохранную зону реки Урал.

На период строительства, вода будет осуществляться привозным способом.

Питьевая вода должна отвечать требованиям СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 «Вода питьевая», а так же требованиям Санитарных Правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утверждены постановлением Правительства Республики Казахстан от 18 января 2012г., №104, На строительную площадку питьевая вода будет закупаться в бутылях и выдаваться бригадам на строительной площадке. Вода будет охлаждаться в мобильных столовых с применением куллеров.

Сброс производственных стоков - отсутствует. Для естественных нужд работников устанавливаются передвижные биотуалеты в непосредственной близости от места проведения работ, для хозяйственно-бытовых сточных вод на территории строительной площадки предусматривается установка специализированной, герметичной емкости для сбора сточных вод.

Вывоз сточных вод из герметичной емкости и биотуалетов предусматривается производить один раз в две недели, специализированной организацией (договор с которой заключает подрядная организация до начала строительно-монтажных работ по строительству дорог).

После завершения строительно-монтажных работ подрядная организация, также должна заключить договор со специализированной организацией на вывоз сточных вод предназначенных для мойки колес.

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы при строительстве дорог не планируется, поэтому разработка проекта ПДС не предусматривается.

Влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается.

Оценка воздействия на растительность и животный мир

Воздействия на растительный покров в процессе ведения строительных работ при строительстве автомобильной дороги не ожидается, так как работы будут проводиться, на изначально существенно антропогенно измененных территориях в городе Атырау.

Запланированные работы не окажут влияния на представителей животного мира, так как участок ведение работ расположен на освоенной территории.

Воздействие при планируемом строительстве на животный и растительный мир следует определить, как:

по площади - ничтожное;

по продолжительности - кратковременное;

по интенсивности - незначительное.

В период строительства выполняются мероприятия по сохранению зеленых насаждений:

запрет на забивание в стволы деревьев гвоздей, штырей и др, для крепления знаков, ограждений и т.п.;

запрет на привязывание к стволам или ветвям проволоки для различных целей;

исключение закапывания и забивания столбов, кольев, свай в зонах активного развития деревьев;

запрет на складирование под кронами деревьев материалов, конструкций, остановки строительной техники.

Социально-экономическая среда

Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате строительства объекта не изменится. Однако в результате благоустройство правого берега в г. Атырау, в том числе ул. Алиева - Сатыбалдиева до ж/д моста улучшится:

совершенствование транспортной инфраструктуры района строительства;

улучшение социально-бытовых условий в районе строительства;

повышение уровня безопасности движения;

улучшение эстетичного вида района после проведения строительных работ.

Строительство дорожных объектов обеспечит работой местное население. Кроме этого строительство автомобильной дороги улучшит возможности грузоперевозок и повысит качество системы безопасности дорожного движения, а тротуарная дорога способствует безопасному передвижению.

Мероприятия по охране природной среды

Период строительства

Соблюдение норм ведения строительных работ, принятых проектных решений;

применение технически исправных машин и механизмов;

проведение земляных работ с организацией пылеподавления (увлажнения поверхности);

орошение открытых грунтов и разгружаемых сыпучих материалов при производстве работ;

устройство технологических площадок и площадок временного складирования отходов на стройплощадке со щебеночным покрытием;

сроки и организации, обеспечивающие вывоз отходов (сроки вывоза отходов, кратность вывоза, квалификации соответствующих организаций);

ведение строительных работ на строго отведённых участках;

осуществление транспортировки строительных грузов строго по одной сооруженной (наезженной) временной осевой дороге;

вывоз разработанного грунта, мусора, шлама в специально отведенные места;

укрывание грунта, мусора и шлама при перевозке автотранспортом;

работы по укладке плотного слоя (асфальтного покрытия) производить готовыми разогретыми материалами без организации приготовления в зоне строительства;

запрет на сверхнормативную работу двигателей автомобилей и строительной техники в режиме холостого хода в пределах стоянки и на рабочей площадке;

внутренний контроль со стороны организации, образующей отходы.

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Благоустройство территории возле пешеходного моста, набережной правого и левого берега в городе Атырау (благоустройство набережной правого берега)», соответствует

исходным данным и требованиям Экологического Кодекса РК, нормативным документам и другим нормативным актам, регулирующим природоохранную деятельность.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

Проектирование благоустройства правого берега в г. Атырау осуществляется на территории г. Атырау Атырауской области – от ул. Алиева - Сатыбалдиева до ж/д моста. В проекте рассмотрены и решены вопросы:

устройство пешеходных тротуаров - 3,755 км;

устройство велодорожек – 3,755 км;

установка урн и лавочек;

устройство берего-укрепления (подпорных стен) – общей протяженностью 3,755 км;

устройство наружного освещения на всем участке проектирования – 3,755 км;

мероприятия по охране окружающей среды.

Общая площадь благоустройства – 13,229 га; Общая площадь покрытия тротуаров – 16920 м^2; Ширина пешеходной части тротуаров – 4,5 м; Тип покрытия тротуаров – тротуарная плитка (брусчатка); Общая площадь покрытия велодорожек – 7520 м^2; Ширина проезжей части велодорожек – 2,0 м; Тип покрытия велодорожек – горячий мелкозернистый асфальтобетон. Проектируемые велосипедные дорожки являются обособленными и будут обеспечивать движение велосипедистов пределах прохождения набережной. Проектом предусмотрены решения по обеспечению беспрепятственного доступа к объектам социальной инфраструктуры инвалидов всех категорий и маломобильных групп населения при передвижении как пешком, так и с помощью транспортных средств, в т. ч. велосипедов.

Обеспечение водоотвода с проезжей части дорог осуществляется путем придания покрытию двускатного уклона с последующим отводом воды на прилегающий рельеф. Для удобства разделения пешеходных и велосипедных потоков, проектом предусмотрено их разделение тротуарным бордюром, на кромке тротуаров и велодорожки также устанавливаются указанные тротуарные бордюры. При производстве работ по берего-укреплению, отсыпается временная защитная дамба из суглинистых грунтов и карьерного камня от подтопления водами р. Жайык. Ширина гребня временной дамбы не менее 3,5 м. Отметка гребня не менее минус 25,69м. На проектируемой территории выполняется демонтаж существующих плит укрепления откосов набережной, лестниц для выхода к воде, выравнивание земляных отметок до уровня минус 22.8 м, создание подпора посредством выноса и устройства береговой линии из монолитных подпорных стен высотой 5м. Монолитные подпорные стены предусмотрены на естественном основании. Подпорные стены разбиты на участки длиной 5 м. Между участками предусмотрен деформационный шов из пороизолового шнура. Для безопасного движения пешеходов и велосипедистов со стороны реки предусмотрено ограждение высотой 1,2м. Конструкция дорожной одежды велодорожек принята облегченного типа усовершенствованным покрытием из асфальтобетона со следующими конструктивными слоями:

основание из гравийно-песчаной смеси толщиной 15 см;

разделяющая прослойка из геотекстиля;

основание из щебеночно-гравийно-песчаной смеси толщиной 15 см;

покрытие из горячего мелкозернистого асфальтобетона толщиной 5 см.

Конструкция покрытия для тротуаров принята из тротуарной плитки (брусчатки) со следующими конструктивными слоями:

подушка из ГПС толщиной 55 см;

основание из отсева фр.0-5 мм толщиной 5 см;

покрытие из тротуарной плитки (брусчатки) толщиной 8 см.

Для более удобного и безопасного восприятия пешеходами и велосипедистами функционального назначения проектируемых объектов, проектом предусмотрено внесение пигмента в виде резиновой крошки красного цвета в асфальтобетонное покрытие велодорожек и покраска красной краской. Для нанесения дорожной разметки применена краска со светоотражающими шариками. Проектом предусмотрена разметка трафаретом для нанесения знаков велосипеда. Для освещения в темное время суток пешеходных тротуаров и велосипедных дорожек предусмотрена установка светодиодных светильников.

Продолжительность строительных работ - 5 месяцев. Общее количество работающих - 88 человек. Строительные площадки ограждены щитовым инвентарным ограждением. На площадках размещаются передвижные временные здания (вагоны) для административно-хозяйственных нужд строительства, временные открытые склады и навесы, помещения охраны, мойки для автомобилей, биотуалеты. Санитарно-бытовое обслуживание рабочих (гардеробы для повседневной и рабочей одежды, душевые, сушилки для рабочей одежды и т. д.) обеспечено на базе подрядной строительной организации. Доставку рабочих на строительную площадку следует организовать автобусами. Снабжение площадки строительства электроэнергией и водой предусматривается по временным техническим условиям. На период строительства бытовые помещения отапливаются калориферами. Сброс производственных стоков - отсутствует. Хоз.-бытовые стоки сбрасываются в биотуалеты. ТБО и прочие отходы, образующиеся в период строительства, временно складируются на специально отведенной площадке, с раздельным сбором по видам отходов. По мере накопления отходы вывозятся на полигон или утилизацию.

Проектом определено: 13 источников выброса вредных веществ и 18 видов передвижного автотранспорта. Источниками выброса на стадии строительства, являются: строительная техника, земляные работы, площадки разгрузки строительных материалов, уплотнение и укладка дорожного полотна, сварочно-окрасочные работы, компрессоры для нужд строителей, котлы битумные, буровые работы. Количество выбрасываемых вредных веществ - 19. Результаты расчета рассеивания показали, что превышений ПДК по загрязняющим веществам не наблюдается.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденного приказом и. о. Министра здравоохранения РК от 20 марта 2015 года за №237, размер санитарно-защитной зоны устанавливается в соответствии с классом опасности объекта. Класс санитарной опасности объекта не классифицируется. Соответственно категория опасности объекта в соответствии с пунктом 1.1, статьи 40 Экологического кодекса РК – IV. На период строительства размер СЗЗ не устанавливается, ввиду временности осуществления строительных работ.

Рабочий проект: «Благоустройство территории возле пешеходного моста, набережной правого и левого берега в городе Атырау (благоустройство набережной правого берега)» - соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28 февраля 2015 года, СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» № 237 от 20 марта 2015 года.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное

производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нк, «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

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

Нормативная продолжительность строительства определена расчетным методом, согласно «Пособию по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений» (к СН РК 1.03.01-2016 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений») и принимается 5 месяцев.

Начало строительства в апреле 2020 года согласно письму заказчика от 04 ноября 2019 года № 03-10-04-3/3336/9.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства –5 месяцев.

6.7 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 10 декабря 2018 года №251-нқ, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов 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» по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2019 года, редакция 2019.3 от 02.10.19 г.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, СЦП РК 8.03-01-2017 с изменениями и дополнениями выпуск 14);

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 с изменениями и дополнениями выпуск 4;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерные оборудования объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018 с изменениями и дополнениями выпуск 4;

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

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

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктом 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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 в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (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 сводного сметного расчета строительства (п. 72 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты в главу 9 сводного сметного расчета строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительные затраты, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2018 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 августа 2017 года № 34 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы» с изменениями от 3 апреля 2018 года (протокол № 14).

2019 год –2 525 тенге.

2020 год –2 651 тенге.

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

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Казах эксперт центр», в рабочий проект «Благоустройство территории возле пешеходного моста, набережной правого и левого берега в городе Атырау (благоустройство набережной правого берега)», внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану:

1) На плане благоустройства указано покрытие тротуаров из брусчатки гранитной, указано количество тактильных плит и сечение покрытия тактильными плитами.

По разделу автомобильные дороги:

2) Паспорт проекта откорректирован в соответствии с СН РК 1.02-03-2011.
3) В пояснительную записку добавлено описание всех принятых технических решений.
4) Пояснительная записка откорректирована в части актуализации применяемых нормативных документов.
5) Лист общих данных откорректирован в части используемых нормативных документов.
6) В чертежах конструкции дорожной одежды указаны нормативные документы на применяемые материалы.

По электротехническим решениям:

7) В ПЗ дополнено описание раздела наружного электроосвещения и защитных мероприятий.
8) Откорректирована марка чертежей.
9) На планах показано подключение проектируемых ШУНО.
10) Откорректирована ведомость объемов работ.
11) Откорректирован кабельный журнал. Уточнен тип прокладываемых кабелей в общих указаниях, на чертежах и спецификации.

По оценке воздействия на окружающую среду:

12) Проект ОВОС предоставлен.
13) К проекту приложено объявление о проведении общественных слушаний.
14) К проекту приложены опросные листы.
15) Представлено заключение Жайык-Каспийской БИ №ЖТ-Д-90 от 05.11.2019г.
16) К проекту в приложении представлена справка на отсутствие зеленых насаждений.
17) Внесены изменения.

По сметной документации:

18) Откорректирована стоимость проектно-изыскательской работы согласно расчету.
19) Сметная документация откорректирована с учетом изменений и дополнений в проектных решениях по замечаниям экспертов ТОО «Казах эксперт центр».

7.2 Оценка 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 от 28 февраля 2015 года № 165, с изменениями, введенными в действие приказами от 3 ноября 2015 года №685, от 28 июля 2016 года № 335, от 20 декабря 2016 года № 517 разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Благоустройство территории возле пешеходного моста, набережной правого и левого берега в городе Атырау (благоустройство набережной правого берега)», разработан в соответствии с заданием на проектирование.

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

Технические параметры для проектирования приняты в соответствии с СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» и СП РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги».

Электротехнические решения соответствуют ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок Республики Казахстан».

Поливочный водопровод соответствует СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года №204-п., Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду от 16 апреля 2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

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

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

Основные технико-экономические показатели:

Таблица №5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 года и прогнозных 2020 года	млн.тенге	12067,947	11750,320
	в том числе: СМР	млн.тенге	10272,547	10272,547
	оборудование	млн.тенге	1,107	1,107
	прочие затраты	млн.тенге	1794,293	1476,666
	из них: в 2019 году (ПИР и экспертиза) в 2020 году(СМР)			24,604 11725,716
2	Продолжительность строительства	мес.	5	5

В результате экспертизы:

проектные решения приведены в соответствие с исходно-разрешительной документацией;

повышена пожаробезопасность и надежность функционирования объекта;

улучшено качество исполнения проектной документации;

определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 года.

Изменение сметной стоимости строительства произошло в связи:

с корректировкой объемов работ согласно проектным решениям и изменениям в проектных решениях по замечаниям ТОО «Казах эксперт центр».

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Благоустройство территории возле пешеходного моста, набережной правого и левого берега в городе

Атырау (благоустройство набережной правого берега)», 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:

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 года и прогнозных 2020 года	11750,320 млн. тенге
в том числе:	
СМР	10272,547 млн. тенге
оборудование	1,107 млн. тенге
прочие	1476,666 млн. тенге
Продолжительность строительства	5 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» в соответствии с условиями договора о государственных закупках услуг № 225 от 06 ноября 2019 года.

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

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Атырау қаласында жаяу жүргіншілер көпірінің жаның, оң және сол жағалауындағы аумақты абаттандыру (оң жағалауды абаттандыру)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

2019 жылдағы ағымды және болжамдағы 2020 жылдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	11750,320 млн. теңге
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	10272,547 млн. теңге
жабдықтар	1,107 млн. теңге
басқа шығындар	1476,666 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	5 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 06 карашадағы № 225 қызметтерді мемлекеттік сатып алу туралы шарттың талаптарына сәйкес «Қалалық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автокөлік жолдары бөлім» ММ кепілдік етеді.

8.3 Жұмыс жобаны өндіріс жұмысына беру және бекітуге тапсырар алдында, осы сараптама қорытындысына жұмыс жобаның сәйкестігі тексерілуге жатады.

8.4 Тапсырысшы құрылыс барысында отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

Абдикаримов Б.М.

Директор

Алдабекова Б.К.

Заместитель директора

Лян Э.В.

Эксперт

Имантаева А.К.

Эксперт

Таникин Д.Б.

Эксперт

Толыбаев Т.Ж.

Эксперт

Медведева Т.В.

Эксперт

Мусылманбеков Б.А.

Эксперт

Жанабаев Б.А.

Эксперт

Номер: KZ45VDD00134107

Акимат Атырауской области

Акимат Атырауской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог" Проспект Азаттық, дом № 101А,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050140009421

Наименование производственного объекта: Благоустройство территории возле пешеходного моста, набережной правого и левого берега в городе Атырау.

Местонахождение производственного объекта:

Атырауская область, Атырау Г.А. *

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя управления Калиева Нургуль Сугирбаевна

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

Место выдачи: г.Атырау **Дата выдачи:** 12.12.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	2,15120	84,9044555
Благоустройство территории возле пешеходного моста, набережной правого и левого берега в городе Атырау». Благоустройство набережной правого берега	2,15120	84,9044555
в т.ч. по ингредиентам:		
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0468	9,6481
Бутилацетат	0,0085	0,3897
Железо (II, III) оксиды	0,0008	0,0006278
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0915	26,0829
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,2433	5,99101
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00003	0,0000257
Формальдегид	0,0025	0,000001
Азота (IV) диоксид	0,07011	0,1664628
Азот (II) оксид	0,08329	0,026963
Уайт-спирит	0,0236	18,15
Сера диоксид	0,03424	0,356208
Углерод оксид	0,08337	0,828731
Углерод	0,01116	0,015144
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)	1,3874	21,53347
Метилбензол	0,0437	1,1908
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001	0,0001112
Пропан-2-он	0,0183	0,5242
Проп-2-ен-1-аль	0,0025	0,000001
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. Строгое соблюдение нормативов эмиссии в окружающую среду, установленные проектами нормативов эмиссии в окружающую среду и разрешительными документами;
2. Исполнение в указанный срок указаний и предложений местных исполнительных и уполномоченных органов в области охраны окружающей среды;
3. Невыполнение условий природопользования, а также нанесение вреда окружающей среде и здоровью населения, будет основанием Департаменту экологии по Атырауской области для принятия соответствующих мер и в соответствии ст. 77 Экологического кодекса РК в предусмотренном порядке приостановления действия разрешения на эмиссии в окружающую среду и его лишения;