**«Екібастұз қаласында автомобиль жолын (Строительная көшесі) реконструкциялау»**
жұмыс жобасы бойынша
30.07.2018 ж. № 16-0131/18
(оң)

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Екібастұз қаласы әкімдігінің тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«ES-ПРОЕКТ» ЖШС,
Павлодар қаласы

Павлодар қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Екібастұз қаласында автомобиль жолын (Строительная көшесі) реконструкциялау»** жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Павлодар облысы бойынша филиалымен берілді.

**«Мемсараптама» РМК Павлодар облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.**

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ 16-0131/18 от 30.07.2018 г.

по рабочему проекту

**«Реконструкция автомобильной дороги г. Экибастуз (ул. Строительная)»**

**ЗАКАЗЧИК:**

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Экибастуза»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**

ТОО «ES-ПРОЕКТ», город Павлодар

город Павлодар

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция автомобильной дороги г. Экибастуз (ул. Строительная)»** выдано филиалом по Павлодарской области РГП «Госэкспертиза».

**Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала по Павлодарской области РГП «Госэкспертиза».**

**1 НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги г. Экибастуз (ул. Строительная)», разработан в 2018 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора №990740000801/180137/00 (124/022) от 26 апреля 2018 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Реконструкция автомобильной дороги г. Экибастуз (ул. Строительная)».

**2 ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Экибастуза».

**3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «ES-ПРОЕКТ» государственная лицензия ГСЛ №000257-1 от 06 мая 2006 года (II категория), выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, город Павлодар.

**4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

**5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование от 05 февраля 2018 года на разработку рабочего проекта «Реконструкция автомобильной дороги г. Экибастуз (ул. Строительная)», утвержденное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Экибастуза»;

акт на право постоянного землепользования №0263358 от 28 декабря 2009 года (кадастровый номер 14-219-060-089), выданный ГУ «Отдел земельных отношений акимата города Экибастуза»;

дефектный акт от 05 февраля 2018 года на разработку рабочего проекта «Реконструкция автомобильной дороги г. Экибастуз (ул. Строительная)», утвержденный руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Экибастуза»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ48VUA00035493 от 04 апреля 2018 года рабочего проекта «Реконструкция автомобильной дороги г. Экибастуз (ул. Строительная)», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Экибастуза»;

протокол дозиметрического контроля №2 от 15 февраля 2018 года, выданный Экибастузским городским отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Павлодарской области;

отчет о техническом состоянии дорожной одежды по ул. Строительная в городе Экибастузе после реконструкции водовода №ТО 001/17 от 04 января 2017 года, выполненный ТОО «КазСтройИнжиниринг ПВ» (свидетельство об аккредитации №00038 от 12 мая 2016 года, аттестаты экспертов Хабылбекова Х.А. №KZ73VJE00017313 от 04 мая 2016 года, Ещанова Е.К. №KZ88VJE00014424 от 14 декабря 2015 года);

письмо №2411/3-06/417 от 16 апреля 2018 года о технических условиях, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Экибастуза»;

технический отчет на инженерно-геодезические изыскания, выполненный ТОО «КазИГИС» в 2017 году;

технический отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный ТОО «КазИГИС» в 2017 году;

перечень материалов, изделий, конструкций и оборудования, принятых для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Экибастуза» от 25 июня 2018 года.

### 5.2 Согласование заинтересованных организаций

согласование ТОО «Горэлектросеть» от 27 февраля 2018 года;

согласование Павлодарской ОДТ - филиала АО «Казахтелеком» от 27 февраля 2018 год;

согласование ТОО «Павлодарские тепловые сети» от 22 февраля 2018 года;

письмо-согласование №1-9-5755 от 22 февраля 2018 года, выданное ГКП «Горводоканал»;

согласование Дорожной и технической инспекцией УВД города Экибастуза от 28 февраля 2018 года.

### 5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. П 001. Паспорт проекта.
Том 2. ПЗ 002. Пояснительная записка.
Том 3. АД 003. Городские дороги. ул. Строительная.
Том 4. ПОС 004. Проект организации строительства.
Том 5. СМ 005. Сметная документация.
Том 6. ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.

### 5.4 Цель и назначение объекта строительства

Основная цель разработки рабочего проекта реконструкции состоит в повышении транспортно-эксплуатационных показателей улицы, с учетом предъявляемых к ней современных требований по обеспечению безопасности и комфортности движения.

## 6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый участок улицы Строительная расположен в восточной части города Экибастуза Павлодарской области. При реконструкции водовода дорожная одежда была разобрана.

Ситуационная схема расположения участка работ приведена на рисунке 1.

Рисунок 1. Ситуационная схема.

**Природно-климатические условия участка:**

Климат засушливый, резко континентальный с большими суточными и годовыми амплитудами температур воздуха. Метеостанция г. Экибастуз.

| | |
|---|---|
| Климатическая зона по данным СП РК 2.04-01-2017 | - IIIA |
| Дорожно-климатическая зона по СНиП РК 3.03-09-2006* | - IV |
| Тип местности по условиям увлажнения | - I |
| Средние температуры воздуха: | |
| среднегодовая | - плюс 1,9°С |
| наиболее холодного месяца - января | - минус 18,6°С |
| наиболее жаркого месяца - июля | - плюс 20,2°С |
| абсолютный минимум температуры воздуха | - минус 47°С |
| абсолютный максимум температуры воздуха | - плюс 41°С |
| Нормативная глубина промерзания грунтов: | |
| супеси; | - 260 см |
| Среднее годовое количество осадков | - 277 мм |
| в т.ч. в зимний период | - 62 мм |
| Толщина снежного покрова 5 % вероятностью превышения | - 40 см |
| Сейсмичность района (по СНиП РК 2.03-30-2006) | - не сейсмичен |

**Инженерно-геологические условия площадки**

Инженерно геологические изыскания были произведены ТОО «КазИГИС» в 2017 году.

**Геоморфология, рельеф и гидрография**

В геоморфологическом отношении исследуемый район работ приурочен к аккумулятивной цокольной равнине, развитой на контакте с Казахским мелкосопочником. Рельеф трассы всхолмленный (беспорядочное чередование отдельных невысоких холмов), общий уклон местности на юго-запад, абсолютные отметки поверхности земли составляют 196,5-206,4 м.

Поверхностные водотоки - канал. Растительность вдоль дороги разнотравно-ковыльная. Условия поверхностного стока удовлетворительные.

**Инженерно-геологические условия**

Геологический разрез в пределах разведанной глубины (6,0 м) представлен тремя геолого-генетическими комплексами:

техногенные отложения современного возраста (насыпной грунт);

элювиально-делювиальные отложения верхнечетвертичного возраста (суглинок);

элювиальные отложения палеоценового возраста (суглинок с дресвой и песок мелкий).

С учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделено 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - насыпной грунт - суглинок темно-коричневого цвета, с включением строительного мусора; грунт слежавшийся, мощность 0,0-0,3 (3,1) м;

ИГЭ-2 - суглинок коричневый, с прослоями песка мощность до 1см, твердый, ниже УГВ мягкопластичный, мощность слоя 0,3-2,1 (6,0) м;

ИГЭ-3 - песок мелкий, серый, средней плотности, маловлажный, мощностью 1,3-3,7 м;

ИГЭ-4 - суглинок серый, твердый, с дресвой до 15%, ниже УГВ мягкопластичный и текучий, залегающий на глубине 1,3-6,0 м.

Грунтовые воды по автодороге не вскрыты. Грунт незасоленный.

**6.2 Существующее состояние**

Проектируемая улица - магистральная улица районного значения, по улице проходит маршрут движения общественного городского транспорта. По улице расположено 13 автобусных остановок.

Проектируемый участок улицы Строительная расположен в восточной части города Экибастуз. При реконструкции водовода дорожная одежда была разобрана. Существующее асфальтобетонное покрытие шириной 7-12 м, в большинстве своем имеет не удовлетворительное состояние, имеется ямочность, сетка трещин. Также на значительной части улицы местами отсутствует асфальтобетонное покрытие, в связи с проведением коммунальных работ. В местах отсутствия асфальтобетона имеется щебеночное основание, перемешенное с грунтом.

От ул. Ауэзова до ул. Абая по кромке проезжей части расположен бортовой камень. Бортовой камень выщерблен, местами разрушен.

**6.3 Проектные решения**

**6.3.1 Улица Строительная**

На основании задания на проектирование рабочего проекта, выданного 05 февраля 2018 года ГУ «Отделом жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Экибастуза» и в соответствии с классификацией дорог и улиц по СНиП РК 3.01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка

городских и сельских населенных пунктов», улица Строительная отнесена по категории к «магистральным улицам районного значения транспортно-пешеходным».

**Интенсивность движения**

Интенсивность движения транспортного потока на автомобильной дороге в 2018 году составила 3010 авт./сут.

Таблица №1

**Основные принятые технические параметры улицы Строительной**

| № | Наименование | Ед. изм. | СНиП 3.01-01-2008 | По проекту |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Категория улицы | - | магистральная улица районного значения, транспортно-пешеходная | |
| 2 | Расчетная скорость движения | км/час | 70 | 70 |
| 3 | Протяженность улицы | км | - | 3,421 |
| 4 | Ширина полосы движения | м | 3,5 | 3,5 |
| 5 | Количество полос движения | шт. | 2-4 | 2; 3 |
| 6 | Ширина проезжей части | м | 7,0-14,0 | 7,0; 10,5 |
| 7 | Поперечный уклон проезжей части | ‰ | 20 | 20 |
| 8 | Тип дорожной одежды | | - | капитальный |
| 9 | Вид покрытия | | - | асфальтобетон |

**План трассы**

Проектируемый участок улицы Строительная имеет 7 углов поворота, радиусы круговых кривых от 40 м до 10000 м. На углах поворота № 4, 5, 6 не применен радиус в плане, поскольку величина углов поворота составляет менее 1°.

Начало улицы Строительная - ПК0+00, расположено на отмыкании от улицы Пшенбаева и заканчивается на ПК34+21,60 - на примыкании к улице Абая. Улица Строительная имеет протяженность 3421,6 м.

На участке с ПК22+61 (улица Космонавтов) по ПК26+44 (улица Торайгырова) покрытие находится в хорошем состоянии и ремонт не требуется, в связи с этим устройство новой дорожной одежды не предусмотрено.

На проектируемой улице предусмотрено устройство дорожной одежды примыкающих улиц, переулков, проездов в границах радиуса закругления. Радиусы закруглений при сопряжении кромок примыкающих улиц и проездов приняты от 6 до 18м.

По улице осуществляется движение общественного транспорта. По улице расположено 13 автобусных остановок.

Проезжая часть автомобильной дороги на улице Строительная состоит из двух полос по 3,5 м на участке от улицы Пшенбаева до улицы Ауэзова. На участке от улицы Ауэзова до улицы Абая улица Строительная состоит из трех полос движения по 3.5 м каждая.

Трасса автодороги проходит по существующей улице в застроенной территории и сохраняет сложившееся плановое положение.

На улице предусмотрена установка бортового камня БР100.30.15.

Люки колодцев инженерных коммуникаций предусмотрено поднять до проектных отметок с помощью плит дорожных. Плиты имеют форму с выемкой для опирания крышки колодца и отверстием, соответствующим диаметру колодца. Наличие дорожной плиты позволяет надежно зафиксировать люк и колодец в его положении, исключая деформацию от проезжающего по нему транспорта.

**Продольный и поперечный профили, водоотвод**

Продольный профиль запроектирован по оси проезжей части в абсолютных отметках.

Проектная линия проходит в отметках близких к существующим для обеспечения организации рельефа.

Проектная линия запроектирована из условия продольного водоотвода поверхностных вод в существующие дождеприёмные колодцы ливневой канализации.

Поперечный профиль по проезжей части принят двусторонний с поперечным уклоном 20‰.

**Вертикальная планировка**

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей, сечением через 0,1 м и обеспечивает отвод талых и дождевых вод с тротуаров в сторону основной проезжей части улицы и далее по продольным уклонам проезжей части стекает в существующую систему ливневой канализации.

**Дорожная одежда**

Конструкция дорожной одежды запроектирована исходя из условий транспортно-эксплуатационных требований, категории проектируемого участка, с учетом климатических и грунтово-гидрологических условий.

Для автомобильной дороги по улице Строительная запроектирована нежёсткая дорожная одежда капитального типа с учетом требований в отношении прочности, долговечности и морозоустойчивости конструкции. Дорожная одежда рассчитана согласно СН РК 3.03-19-2006* «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» с использованием программного комплекса «IndorPavement». Расчет позволил определить оптимальную толщину конструктивных слоев с учетом прочностных характеристик материала.

Расчет дорожной одежды производился по трем критериям: на упругий прогиб, на сдвиг в подстилающих грунтах, на сопротивление растяжению при изгибе.

*Исходные данные для расчета дорожной одежды:*

Дорожно-климатическая зона - IV;

Тип местности по характеру и степени увлажнения - 1;

Тип дорожной одежды I - капитальный;

Требуемый модуль упругости - 220 МПа;

Коэффициент прочности - 1.0;

Коэффициент надежности - 0.95;

Тип нагрузки А1 (10 т);

Показатель изменения интенсивности: 1,03.

Дорожная одежда в рабочем проекте разработана двух типов.

Тип А - новая дорожная одежда основной проезжей части улицы Строительная состоит:

верхний слой покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси типа Б, марки I, по СН РК 1225-2013, толщиной слоя 4 см;

нижний слой покрытия из горячей пористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси типа Б марки I, по СН РК 1225-2003, толщиной слоя 6 см;

нижний слой основания из щебня фракции 40-70 мм с расклинцовкой щебнем фракции 5-20 мм, толщиной слоя 15 см;

дополнительный слой основания из отсева дробления I класса (тип «А»), толщиной слоя 15 см.

Тип Б - участки новой дорожной одежды на съездах:

слой покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси типа Б, марки I, по СН РК 1225-2013, толщиной слоя 6 см;

слой основания из щебня фракции 40-70 мм с расклинцовкой щебнем фракции 5-20 мм, толщиной слоя 15 см;

дополнительный слой основания из отсева дробления I класса (тип «А»), толщиной слоя 15 см.

На всем протяжении автодороги края проезжей части укреплены железобетонными бортовыми камнями БР 100.30.18

**Пересечения и примыкания**

На проектируемом участке расположены 9 пересечений и 51 примыкание. Рабочим проектом предусмотрено восстановление транспортно-эксплуатационных характеристик существующих съездов. Примыкания и пересечения запроектированы из условия обеспечения безопасности и удобства движения автомобильного транспорта с наименьшей потерей времени при проезде. Параметры съездов назначены исходя из сложившихся существующих условий застройки. Минимальный радиус закругления - 6 м, максимальный - 18 м, ширина съездов варьируется от 3,5 м до 15,9 м. На съездах в пределах радиусов закруглений устраивается новая дорожная одежда по типу Б.

**Автобусные остановки**

По улице расположено 13 автобусных остановок. Ширина площадки предусмотрена - 3,5 м, длина площадки - 10 и 15 м, длина отгонов - 10 и 15м.

Покрытие на посадочной площадке и площадке под автопавильон асфальтобетонное. Конструкция покрытия соответствуют покрытию основной проезжей части улицы.

На каждой автобусной остановке установлен павильон ожидания транспорта. Существующие павильоны в хорошем состоянии и демонтажу не подлежат.

**Обустройство дороги и безопасность дорожного движения**

Для обеспечения безопасности движения проектом предусмотрена установка дорожных знаков и нанесение дорожной разметки согласно требований СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения» и СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная. Технические требования».

Дорожные знаки устанавливаются с учетом обеспечения минимального расстояния от кромки проезжей части до края знака - 0,5м и от нижнего края знака до поверхности покрытия на краю проезжей части - 2,0 м. Для дорожных знаков принят типоразмер II. Знаки устанавливаются на фундамент из монолитного бетона.

Для упорядочения дорожного движения и повышения его безопасности, улучшения информации водителей на всем протяжении проектируемой улицы предусмотрена горизонтальная разметка белой краской.

**Организация строительства**

Обеспечение дорожно-строительными материалами, изделиями, конструкциями

Принятая схема обеспечения строительства основными дорожно-строительными материалами приводится в согласованной заказчиком «Ведомости источников получения и способов транспортировки основных строительных материалов, изделий и полуфабрикатов».

Для устройства дорожной одежды рекомендуется использовать дорожно-строительные материалы из возможных источников получения:

асфальтобетонная смесь - АБЗ г. Экибастуз - для устройства покрытия;

щебень природный фракции 10-20, 20-40, 40-70 мм - ТОО «Завод строительных материалов», г. Экибастуз;

битум - ТОО «ПНХЗ», г. Павлодар;

дорожные знаки - ТОО «Автодорсигнал», г. Павлодар;

бортовой камень - ТОО «Волна», г. Экибастуз;

бетон В7,5 - г. Экибастуз.

Источники водоснабжения для бытовых и технических нужд при строительстве автодороги рекомендуется использовать воду из водопровода города Экибастуз.

**6.4 Организация строительства**

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция автомобильной дороги в городе Экибастуз (ул. Строительная).

До начала строительно-монтажных работ необходимо выполнить:

восстановление трассы, разбивку оси и пикетажа;

получить разрешение на производство работ в дорожной полиции;

подтверждение согласований балансодержателей инженерных коммуникаций.

Продолжительность реконструкции улицы определена в соответствии с СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

К строительно-монтажным работам приступать только при наличии проекта производства работ, согласованного службой техники безопасности строительно-монтажной организации.

Продолжительность строительства - 3 месяца.

Реализация рабочего проекта планируется в августе-октябре месяцах 2018 года, согласно письму заказчика №2411/4-03/123 от 25 июня 2018 года.

Распределение инвестиций по годам:

на 2018 год - 100%.

**6.5 Оценка воздействия на окружающую среду**

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Реконструкция автомобильной дороги г. Экибастуз (ул. Строительная)», разработана ТОО «ECO LOGISTICS».

По значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду намечаемая хозяйственная деятельность относится к 4 категории.

*Воздействие на атмосферный воздух*

На период реконструкции выявлены следующие источники загрязнения атмосферного воздуха: компрессоры передвижные, выбросы при земляных, погрузочно-разгрузочных работах, выбросы при окрасочных работах, выбросы при разогреве битума, выбросы при укладке асфальтобетона, сварочные работы, ДВС автостроительной техники (ненормируемый источник). Всего 7 источников загрязнения, 1 из них организованный.

Математическое моделирование рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ выполнено на программном комплексе «ЭРА» на границе жилой зоны с учетом фонового загрязнения атмосферного воздуха.

Значения максимальных приземных концентраций приведены в таблице 2.

Таблица №2

| Код вещества/ группы суммаций | Наименование вещества | Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м$^3$ в жилой зоне |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 0301 | Азота (IV) диоксид | 0.8754(0.5364)/ 0.17508(0.10728) вклад предпр.=61.3% |
| 0328 | Углерод | 0.11485/0.01723 |
| 0330 | Сера диоксид | 0.17979(0.14359)/ 0.0899(0.071799) вклад предпр.=79.9% |
| 0616 | Диметилбензол | 0.36586/0.07317 |
| 0621 | Метилбензол | 0.0804/0.04824 |
| 1210 | Бутилацетат | 0.18265/0.01826 |
| 1301 | Проп-2-ен-1-аль ( | 0.39298/0.01179 |
| 1401 | Пропан-2-он | 0.05779/0.02023 |
| 2754 | Алканы С12-19 | 0.735/0.735 |
| 2908 | Пыль неорганическая, SiO2 в %: 70-20 | 0.44839/0.13452 |
| 31 0301 | Азота (IV) диоксид | 0.93429(0.55909) |
| 0330 | Сера диоксид | вклад предпр.=59.8% |

Обоснованные нормативы предельно допустимых выбросов на период реконструкции приняты на уровне расчетных значений и приведены в таблице 3.

Таблица №3

| Производство цех, участок | Номер источника выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | на период СМР | | П Д В | | год достижения ПДВ |
| Код и наименование загрязняющего вещества | | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| (0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274) | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | |
| Реконструкция автодороги | 6006 | 0.00972 | 0.00000224 | 0.00972 | 0.00000224 | СМР |
| Всего: | | 0.00972 | 0.00000224 | 0.00972 | 0.00000224 | СМР |
| (0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | |
| Реконструкция автодороги | 6006 | 0.000411 | 0.0000000947 | 0.000411 | 0.0000000947 | СМР |
| Всего: | | 0.000411 | 0.0000000947 | 0.000411 | 0.0000000947 | СМР |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | |
| Реконструкция автодороги | 0001 | 0.02667 | 0.06 | 0.02667 | 0.06 | СМР |
| Всего: | | 0.02667 | 0.06 | 0.02667 | 0.06 | СМР |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | |
| Реконструкция автодороги | 0001 | 0.0347 | 0.078 | 0.0347 | 0.078 | СМР |
| Всего: | | 0.0347 | 0.078 | 0.0347 | 0.078 | СМР |

*Продолжение таблицы №3*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| (0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | |
| Реконструкция автодороги | 0001 | 0.00444 | 0.01 | 0.00444 | 0.01 | СМР |
| Всего: | | 0.00444 | 0.01 | 0.00444 | 0.01 | СМР |
| (0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | |
| Реконструкция автодороги | 0001 | 0.00889 | 0.02 | 0.00889 | 0.02 | СМР |
| Всего: | | 0.00889 | 0.02 | 0.00889 | 0.02 | СМР |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | |
| Реконструкция автодороги | 0001 | 0.0222 | 0.05 | 0.0222 | 0.05 | СМР |
| Всего: | | 0.0222 | 0.05 | 0.0222 | 0.05 | СМР |
| (0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | |
| Реконструкция автодороги | 6003 | 0.00625 | 0.0108 | 0.00625 | 0.0108 | СМР |
| Всего: | | 0.00625 | 0.0108 | 0.00625 | 0.0108 | СМР |
| (0621) Метилбензол (349) | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | |
| Реконструкция автодороги | 6003 | 0.02325 | 0.03515 | 0.02325 | 0.03515 | СМР |
| Всего: | | 0.02325 | 0.03515 | 0.02325 | 0.03515 | СМР |
| (1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | |
| Реконструкция автодороги | 6003 | 0.0045 | 0.0068 | 0.0045 | 0.0068 | СМР |
| Всего: | | 0.0045 | 0.0068 | 0.0045 | 0.0068 | СМР |
| (1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | |
| Реконструкция автодороги | 0001 | 0.001067 | 0.0024 | 0.001067 | 0.0024 | СМР |
| Всего: | | 0.001067 | 0.0024 | 0.001067 | 0.0024 | СМР |
| (1325) Формальдегид (Метаналь) (609) | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | |
| Реконструкция автодороги | 0001 | 0.001067 | 0.0024 | 0.001067 | 0.0024 | СМР |
| Всего: | | 0.001067 | 0.0024 | 0.001067 | 0.0024 | СМР |
| (1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470) | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | |
| Реконструкция автодороги | 6003 | 0.00975 | 0.01474 | 0.00975 | 0.01474 | СМР |
| Всего: | | 0.00975 | 0.01474 | 0.00975 | 0.01474 | СМР |
| (2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10) | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | |
| Реконструкция автодороги | 0001 | 0.01067 | 0.024 | 0.01067 | 0.024 | СМР |
| Неорганизованные источники | | | | | | |
| | 6004 | 0.0321 | 0.0013 | 0.0321 | 0.0013 | СМР |
| | 6005 | 0.1322 | 0.952 | 0.1322 | 0.952 | СМР |
| Всего: | | 0.17497 | 0.9773 | 0.17497 | 0.9773 | СМР |
| (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494) | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | |
| Реконструкция автодороги | 6002 | 0.066791 | 0.09656 | 0.066791 | 0.09656 | СМР |
| | 6006 | 0.0000444 | 0.0000000102 | 0.0000444 | 0.0000000102 | СМР |
| Всего: | | 0.0668354 | 0.0965600102 | 0.0668354 | 0.0965600102 | СМР |

*Окончание таблицы №3*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Всего по предприятию: | | 0.3947204 | 1.3641523449 | 0.3947204 | 1.3641523449 | |
| Т в е р д ы е: | | 0.0814064 | 0.1065623449 | 0.0814064 | 0.1065623449 | |
| Газообразные, ж и д к и е: | | 0.313314 | 1.25759 | 0.313314 | 1.25759 | |

*Поверхностные и подземные воды. Водопотребление и водоотведение*

На период строительства вода на объекте привозная. Водоотведение предусмотрено в биотуалеты.

Водоохранные зоны и полосы на площадке строительства отсутствуют. Для предотвращения загрязнения поверхностного стока на период проведения работ предусматриваются мероприятия: сбор отходов производства и потребления в контейнера на бетонированной площадке для последующего вывоза, заправки и ремонта автотранспорта на спецпредприятиях, своевременная уборка территории.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

Почвенно-плодородный слой на площадке проведения работ отсутствует. В период проведения работ образуются отходы производства и потребления. Для исключения загрязнения почвенного покрова предусматривается сбор и временное хранение всех отходов в специально отведенных местах в соответствии с уровнем опасности. Исключается смешивание отходов. Вывоз отходов предусматривается на специализированное предприятие для размещения или утилизации в соответствии с природоохранными требованиями.

Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся на период реконструкции, приведены в таблице 4.

Таблица №4

| Наименование отходов | Образование, т/год | Размещение, т/год | Передача сторонним организациям, т/год |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **На период строительства** | | | |
| Всего | 1446,45345 | - | 1446,45345 |
| в т.ч. отходов производства | 1446,13345 | - | 1446,13345 |
| отходов потребления | 0,32 | - | 0,32 |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| Тара (металлические бочки из-под краски) (AD070) | 0,03345 | - | 0,03345 |
| Демонтируемый асфальт (AC020) | 1428 | | 1428 |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| Металлом (черные металлы) (GA090) | 10 | - | 10 |
| ТБО (GO060) | 0,32 | - | 0,32 |
| Строительный мусор (GG170) | 8,1 | - | 8,1 |
| Красный уровень опасности | | | |
| - | - | - | - |

При соблюдении технологического процесса производства и всех требований техники безопасности загрязнение почвенного покрова исключается. Воздействие на

почвенный покров будет допустимым.

*Растительный и животный мир*

Намечаемая деятельность выполняется на городской территории со сложившимся комплексом растений и животных, приспособленный к современным условиям. Изменения среды обитания, путей миграции и условий размножения животных не ожидается. Согласно письма ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Экибастуза» №2411/4-03/122 от 25 июня 2018 года снос зеленых насаждений проектом не предусматривается.

*Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения*

Оценка воздействия на компоненты окружающую среду характеризуется как допустимая. Строгое соблюдение правил пожарной, санитарной и электробезопасности, правил охраны труда позволит предупредить риски, связанные с возникновением аварийных ситуаций.

**6.6 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам**

Санитарно-защитная зона согласно «Санитарно-эпидемиологическим требованиям по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237, объекты реконструкции автодорог к производственным объектам не относятся, в связи с чем не предусматривает установление санитарно-защитной зоны.

Источниками шума на период работ по реконструкции будут являться строительные работы и работа строительной техники. Средние уровни шума для обычного строительного оборудования находятся в пределах 82-88 дБ. Уровень шума и вибрации не превышают предельно допустимых уровней в жилой зоне. Источников ионизирующего и неионизирующего излучения, электромагнитного и теплового излучения на период строительства и ввода объекта в эксплуатацию не будет.

На основании вышеизложенного, физическое воздействие от деятельности объекта оценивается как допустимое. Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водообеспечение работающих вода питьевого качества. Горячее питание в столовой.

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реализации проекта показали, что они незначительны, приземные концентрации на границе площадки не превышают ПДК. Проект отвечает требованиям:

«Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20 марта 2015 года;

Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №168;

Гигиенические нормативы к физическим фактором, оказывающим воздействие на человека, утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169;

«Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177.

**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 и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании сметных нормативных документов и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» (версия 18.2 от 03 апреля 2018 года) по выпуску сметной документации в ценах 3 квартала 2018 года.

При составлении смет использовано:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 (с учетом дополнений и изменений 1-10);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 (с учетом дополнений и изменений 1-10);

сборники сметных цен в текущем уровне цен на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 (2018 год);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 (2018 год);

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименование которых, с соответствующими техническими характеристиками, отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком от 25 июня 2018 года, согласно пунктов 55, 59, 60, 61, 62 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике 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 (п.20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2% от стоимости СМР по главам 1÷9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

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

Общая сметная стоимость строительства на весь период строительства определена в ценах 2018 года, с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства и прогнозного уровня инфляции согласно протоколу РБК РК от 31 августа 2016 года №29 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы», с изменениями от 13 февраля 2017 года (протокол №7):

на 2018 год - 2405 тенге.

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

Территориальный район - 14. Павлодарская область.

## 7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала по Павлодарской области РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги г. Экибастуз (ул. Строительная)» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел «Дорожная часть»

1. Представлено согласование УАП ДВД планов по обустройству улицы и организации дорожного движения.
2. Представлен расчет дорожной одежды.
3. Конструкция дорожной одежды в графической части и в пояснительной записке приведены в соответствие.
4. Представлена ведомость доставки ДСМ, согласованная с заказчиком.
5. Представлен расчет интенсивности движения автотранспорта, согласованный заказчиком.
6. В пояснительной записке приведено описание существующего состояния земляного полотна и конструкции дорожной одежды.
7. Ведомость объемов работ представлена отдельным файлом от графической части.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду»

8. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух пересмотрен по окончательной версии сметной документации.
9. Предоставлено письмо с уполномоченного органа по благоустройству и озеленению города Павлодара об отсутствии сноса зеленых насаждений.
10. Выполнен анализ результатов расчета рассеивания согласно таблицы 3.5 РНД 211.2.02.02-97.

Раздел ПОС

11. Предоставлена информация о планируемых сроках и продолжительности инвестиционного цикла в целом - Приложение 2 п.1, 1) приказа №299 от 01 апреля 2015 года.

Раздел СД

12. Откорректирована версия сметной программы.
13. Сметная документация отработана в соответствии с откорректированным рабочим проектом.

### 7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Таблица №5

**Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту**

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные | рекомендуемые к утверждению |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Протяженность улицы | км | 3,421 | 3,421 |
| 2 | Категория улицы | - | магистральная улица районного значения, транспортно-пешеходная | |
| 3 | Количество полос движения | шт. | 2; 3 | 2; 3 |
| 4 | Ширина полосы движения | м | 3,5 | 3,5 |
| | Ширина проезжей части | м | 7,0; 10,5 | 7,0; 10,5 |
| 5 | Тип дорожной одежды | - | капитальный | |
| 6 | Вид покрытия | - | асфальтобетон | |
| 7 | Сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 г., в том числе:<br>СМР<br>прочие затраты | млн.тенге | 318,318<br>274,253<br>44,065 | 315,923<br>272,148<br>43,776 |
| 8 | Продолжительность строительства | мес. | 3 | 3 |

**Примечание:** Изменение сметной стоимости рабочего проекта произошло в результате корректировки объёмов в локальных сметах по откорректированным проектным решениям.

## 8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги г. Экибастуз (ул. Строительная)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность улицы – 3,421 км

Категория улицы – магистральная улица районного значения, транспортно-пешеходная

Количество полос движения – 2; 3 шт.

Ширина полосы движения – 3,5 м

Ширина проезжей части – 7,0; 10,5 м

Тип дорожной одежды – капитальный

Вид покрытия – асфальтобетон

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 г., в том числе: – 315,923 млн. тенге

СМР – 272,148 млн. тенге

прочие затраты – 43,776 млн.тенге

Продолжительность строительства – 3 месяца

2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных

организаций.

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

4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Экибастуза» в соответствии с условиями договора от 26 апреля 2018 года №990740000801/180137/00 (124/022).

**8 ТҰЖЫРЫМДАР**

1. «Екібастұз қаласында автомобиль жолын (Строительная көшесі) реконструкциялау» жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтырулар есебімен Қазақстан Республикасының қолданыстағы нормативтік құқықтық актілері мен мемлекеттік нормативтік талаптарына сәйкес келеді және келесі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

| | |
|---|---|
| Көшенің ұзақтығы | – 3,421 шақырым |
| Көшенің санаты | – аудандық мәндегі магистрал көшесі, көліктік-жаяу жүргіншілер |
| Қозғалыс жолағының саны | – 2; 3 дана |
| Қозғалыс жолағының ені | – 3,5 м |
| Жүру бөлігінің ені | – 7,0; 10,5 м |
| Жол төсемінің түрі | – күрделі |
| Жабынның түрі | – асфальтобетон |
| 2018 жылғы ағымдағы бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны, соның ішінде: | – 315,923 млн. теңге |
| ҚМЖ | – 272,148 млн. теңге |
| басқа шығындар | – 43,776 млн. теңге |
| Құрылыстың ұзақтығы | – 3 ай |

2. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеруі тиіс.

4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689,05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын пайдалансын.

5. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2018 жылғы 26 сәуірдегі №990740000801/180137/00 (124/022) шарттың тәртібіне сәйкес «Екібастұз қаласы әкімдігінің тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

Сейсембеков А.Т.

Директор

Савичев Г.А.

Начальник производственного отдела

Курмангалиева А.С.

Ведущий специалист

Самат К.М.

Главный специалист

Щербакова М.А.

Эксперт

Абишев Р.И.

Эксперт

Дюсембаева К.К.

Эксперт

Мусабекова Г.Т.

Эксперт

Ирмекпаев Т.Е.

Ведущий специалист

Тургимбаева Ш.С.

Руководитель экспертной группы