**«**Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қаласындағы Рабочая көшесін реконструкциялау**»**
жұмыс жобасы бойынша
(оң)

27.11.2018 ж. № 06-0146/18

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Өскемен қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«NS Projectgroup» ЖШС,
Павлодар қаласы

Өскемен қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қаласындағы Рабочая көшесін реконструкциялау»** жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Шығыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

**«Мемсараптама» РМК-ның Шығыс өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.**

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0146/18 от 27.11.2018 г.
(положительное)

по рабочему проекту
**«**Реконструкция улицы Рабочей в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области**»**

**ЗАКАЗЧИК:**
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «NS Projectgroup»,
город Павлодар

город Усть-Каменогорск

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция улицы Рабочей в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону.

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

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Реконструкция улицы Рабочей в городе Усть-Каменогорске ВКО».

Настоящее заключение выполнено согласно договора № 050140000903/180238/00 (211) от 28.09.2018 года на проведение экспертизы по рабочему проекту «Реконструкция улицы Рабочей в городе Усть-Каменогорске ВКО».

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

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «NS Projectgroup», г. Павлодар, государственная лицензия № 010515 от 20.10.2011 года на занятие проектной деятельностью по II категории (приложение от 18.04.2017 года), Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области» Акимат Павлодарской области.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ**: государственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование объекта «Реконструкция улицы Рабочей в городе Усть-Каменогорске ВКО», утвержденное заказчиком ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска» от 06.10.2017 года;

письмо № 509 от 26.07.2018 года ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска» о реализации объекта за счет местного бюджета по бюджетной программе 022 – Развитие транспортной инфраструктуры, подпрограмме 015 – за счет средств местного бюджета, специфике 432 – строительство дорог;

архитектурно-планировочное задание на объект «Реконструкция улицы Рабочей в городе Усть-Каменогорске ВКО» № 50/У-18 от 16.04.2018 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорска»;

постановление Акимата города Усть-Каменогорска ВКО № 2911 от 13.07.2017 года об установлении сервитута на земельный участок для выполнения работ по реконструкции и благоустройству улицы Рабочей в городе Усть-Каменогорске;

план автомобильной дороги М 1:500, согласованный заинтересованными организациями;

экспертное заключение №ИТБ-121-18 по результатам проведенного технического обследования и оценки технического состояния автомобильной и пешеходных дорог, а также элементов благоустройства дорог и искусственных сооружений на них, расположенных по ул. Рабочей в г. Усть-Каменогорске, выполненное ТОО «Инженерно Техническое Бюро ПромТехЭнергоСтрой» в 2018 году, аттестат эксперта №KZ71VJE00028989 от 21.07.2017 года Кулибакина А.В., свидетельство об аккредитации №00187 от 27.11.2017 года, выданное КДС и ЖКХ МИР РК;

акт обследования зеленых насаждений от 02.04.2018 года № 1881 ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Усть-Каменогорска»;

письмо № 705 от 02.11.2018 года ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска» о начале строительства объекта;

письмо № 706 от 02.11.2018 года ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска» о дальности транспортировки демонтированных элементов благоустройства;

письмо №8 от 24.01.2018 года ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска» - предусмотреть устройство сетей ливневой канализации;

письмо №202 от 21.11.2018 года ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска» - о принятии на баланс сетей ливневой канализации;

письмо №06/4/7012 от 11.12.2017 года ТОО «Мобайл Телеком-Сервис» об отсутствии кабельных сетей связи в границах строительства объекта;

письмо №29-02-15/3788ЭП от 03.04.2018 года АО «Ульбинский металлургический завод» - сети не попадают в зону проведения работ по реконструкции улицы Рабочей в городе Усть-Каменогорске ВКО;

письмо №700 от 02.11.2018 года ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска» - о месте расположения ТБО;

письмо №707 от 02.11.2018 года ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска» о принятии расчетной нагрузки группы $A_2$;

заключение об инженерно-геологических условиях, выполненное ТОО «Геостандарт инжиниринг» в 2017 году, государственная лицензия №16003272 от 19.02.2016 года;

отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный ТОО «Геостандарт инжиниринг» в 2017 году, государственная лицензия №16003272 от 19.02.2016 года;

ведомость источников получения и способ транспортировки основных строительных материалов на реконструкцию улицы Рабочей в городе Усть-Каменогорске, согласованная ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска».

*Технические условия:*

ТОО «ГОРСВЕТ LTD» №8 от 23.02.2018 года, на реконструкцию ул. Рабочей в г.Усть-Каменогорске;

АО «Казахтелеком» за №4-1/02-18/ЛП от 15.03.2018 года, на переустройство существующих линий связи, попадающих в границы реконструкции улицы Рабочей в городе Усть-Каменогорске ВКО;

ГКП «Өскемен Водоканал» за №132 от 27.02.2018 года, на реконструкцию ул. Рабочей в г.Усть-Каменогорске;

АО «ВК РЭК» за №02-20-/817 от 26.03.2018 года, на переустройство (вынос) линий связи, попадающих в границы реконструкции улицы Рабочей в городе Усть-Каменогорске ВКО;

АО «Усть-Каменогорские тепловые сети» за №07-01-01-21/552 от 29.11.2017 года, мероприятия по защите и сохранности тепловых сетей, попадающих в границы реконструкции улицы Рабочей в городе Усть-Каменогорске ВКО.

**5.2 Согласования заинтересованных организаций:**

письмо №508 от 19.07.2018 года ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска», о соответствии рабочего проекта заданию на проектирование;

письмо №1-5-190/5443 от 19.03.2018 года, отдел административной полиции УВД г. Усть-Каменогорска, согласование рабочего проекта;

письмо №56 от 05.04.2018 года «ГОРСВЕТ LTD», согласование раздела «Наружное электроосвещение»;

письмо №04-01-775 от 29.03.2018 года ТОО «Усть-Каменогорская ТЭЦ», согласование рабочего проекта;

письмо №24-19/3540 от 05.05.2018 года АО «Казахтелеком», согласование рабочего проекта;

письмо №01-01-11/05-01345 от 02.05.2018 года ГКП «Өскемен Водоканал», согласование проекта;

АО «Усть-Каменогорские тепловые сети» за №07-01-01-21/190 от 18.05.2018 года, согласование рабочего проекта.

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу**

| | |
|---|---|
| Пояснительная записка | Том 1 (168-17-ПЗ 001) |
| Автомобильные дороги | Том 2 (168-17-АД 002) |
| Электроснабжение | Том 3 (168-17-ЭС 003) |
| Светофорная сигнализация | Том 3 (168-17-СС 003) |
| Ливневая канализация | Том 4 (168-17-ЛК 004) |
| Наружные системы связи | Том 5 (168-17-НСС 005) |
| Архитектурно-строительные чертежи | Том 6 (168-17-АС 006) |
| Проект организации строительства | Том 7(168-17-ПОС 007) |
| Сметная документация | Том 8 (168-17-СД 008) |
| Приложение №1 к сметной документации на стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам | Книга |
| Оценка воздействия на окружающую среду | Том 9 (168-17-ОВОС 009) |
| Паспорт проекта | Том 10 (168-17-П 010) |

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

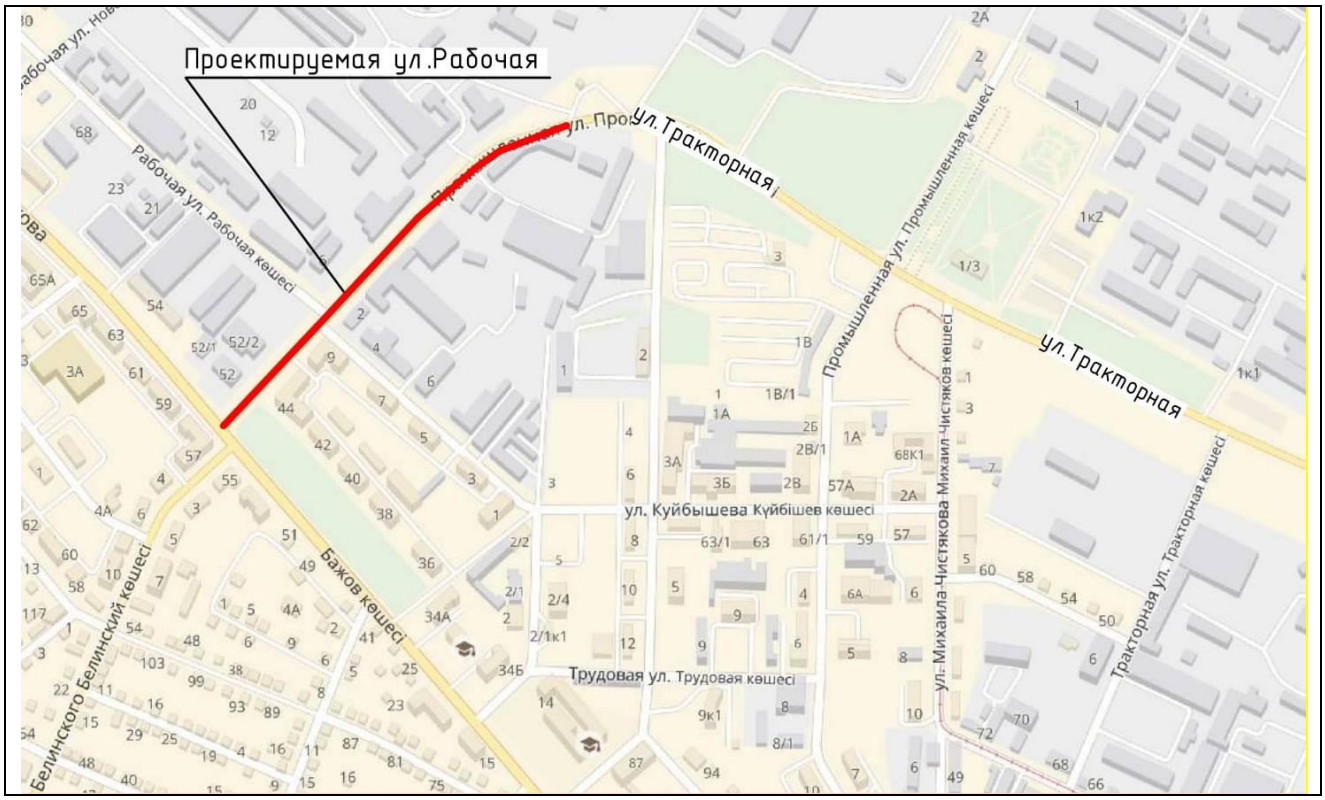
Цель – обеспечение потребности транспортной инфраструктуры, улучшение санитарно-экологического и эстетического состояния улицы Рабочая и прилегающих территорий.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

**6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ**

**6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства**

Улица Рабочая расположена в промышленной зоне, в восточной части города. Улица Рабочая переходящая в улицу Тракторная, является основной автомобильной дорогой ведущей к крупным предприятиям региона - заводу «Казцинк» и Усть-Каменогорской ТЭЦ. По улице осуществляется движение общественного пассажирского транспорта.




Ситуационная схема. Рисунок 1.

**Природно-климатические условия района строительства:**

| | |
|---|---|
| Климатический район (СН РК 2.04-01-2001) | - IВ; |
| Район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) | - IV; |
| Район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) | – III; |
| Расчётная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СН РК 2.04-21-2004*) | – минус 39$^0$ С; |
| Сейсмичность района строительства | - 7 баллов; |
| Нормативная глубина промерзания грунтов: | |
| суглинки и глины | - 178 см; |
| супеси и песчано-дресвяные грунты | - 210 см; |
| крупнообломочные грунты | - 232 см; |
| скальные грунты | - 246 см. |

**Инженерно-геологические условия площадки строительства**

Участок инженерно-геологических изысканий – ул. Рабочей от пересечения с ул. Бажова до ул. Гастелло, располагается в юго-восточной части города Усть-Каменогорска.

Согласно заключения об инженерно-геологических условиях, выполненного ТОО «Геостандарт инжиниринг» в 2017 году, в геоморфологическом отношении участок изысканий находится в междуречье рек Иртыш и Ульба, в пределах надпойменной террасы правобережной части долины р. Ульбы. Рельеф поверхности участка изысканий относительно ровный, спланированный ранее при строительстве городской инфраструктуры и улично-дорожной сети города Усть-Каменогорска. Абсолютные отметки поверхности спланированного рельефа изменяются в пределах 288,3-291,7 м.

*Геологические условия*

В геологическом строении исследуемой территории принимают участие скальные палеозойские породы (Pz), представленные кристаллическими сланцами - вторичными метаморфизованными и окварцованными песчаниками. Скальные грунты обнажаются в восточной бортовой части правобережной долины р. Ульбы.

Непосредственно на участке трассы представлены мощной толщей аллювиальных среднечетвертичных-современных и делювиально- пролювиальных верхнечетвертичных-современных отложений, представленных, соответственно валунно-гравийно-галечниками и покровными лессовидными суглинкам.

С поверхности на исследованном участке, вследствие планировки рельефа, повсеместно развиты насыпные техногенные грунты, представленные смесью дресвы, гравия, галечника, супеси и асфальтобетона.

По результатам бурения инженерно-геологических скважин, изучения геолого-литологического строения и анализа пространственной изменчивости основных показателей физико-механических свойств вскрытых грунтов, на исследуемом участке трассы до глубины проведенных изысканий (Н=5,0м) выделено три основных инженерно-геологических элемента (ИГЭ) или слоя грунтов, обладающих различными строительными свойствами: насыпные грунты, природные лессовидные суглинки и валунно-гравийно-галечники с песчано-глинистым заполнителем до 20%.

**ИГЭ-1** - насыпные техногенные грунты (tQ1V), представленные с поверхности до глубины 0,85-1,20 м дресвяно-галечно-гравийно-щебенистыми отложениями с супесчаным заполнителем до 10% и верхним слоем асфальтобетона мощностью 0,05-0,12 м, вскрываемого на участках пересечения тротуаров и автомобильных дорог, щебенистых площадок. Обломочные насыпные грунты слежавшиеся и достаточно уплотненные. Сортированный щебень, галька и крупная дресва округлой и угловатой формы, средних и крупных размеров от 20 до 45 мм, визуально составляют до 90% от общей массы отложений. Петрографический состав обломков: крепкие изверженные граниты, гранодиориты, кварцевые альбитофиры, андезитовые порфириты. Толщина слоя 0,85 -1,2 м.

**ИГЭ-2** - лессовидные суглинки (apQ11-1V) палевого и желтовато-серого цвета, пылеватые, макропористые, слабо известковистые (с HCL+), сухие до маловлажных, без включений обломочного материала. В подошве слоя отмечаются включения дресвы, галечника и гравия до 5-10%. Толщина слоя до 3,8 м.

**ИГЭ-3** - валунно-гравийно-галечниковые отложения с песчано-глинистым заполнителем до 20% (aQII-IV). Валуны мелких размеров 200-250 мм округло-уплощенной формы. Галечник мелких и средних размеров до 100 мм, хорошо окатанный - округлой формы, гравий средних размеров 5-10 мм, окатанный. Петрографический состав обломков: граниты, диориты, кварциты и диабазы. Заполнитель: средне - и грубозернистый песок серого цвета, полимиктовый, слабоглинистый до 15%. Валунно-гравийно-галечники вскрыты скважинами с глубины 4,7 м до забоя скважин (Н=5,0 м), вскрытая мощность валунно-гравийно- галечниковых отложений: 0,3 м.

Грунты ИГЭ-2 при замачивании проявляют просадочные свойства под влиянием внешних нагрузок. Суммарная просадка при замачивании грунта от собственного веса составляет до 3 см, что соответствует 1 типу грунтовых условий.

Суглинки лессовидные – ненабухающие, непучинистые.

Тип засоленности суглинков: хлоридно-сульфатный. Реакция среды нейтральная и слабощелочная. Согласно СНиП РК 2.01-19-2004, применительно для 3-й - сухой зоны влажности, содержанию хлоридов и сульфатов, степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции для бетонов на обычном портландцементе по

ГОСТ 10178-85 (по сульфатам - $SO_4$ менее 500 мг/кг, по хлоридам - Cl – менее 400 мг/кг), оценивается как неагрессивная.

*Гидрологические условия*

Подземные воды грунтового типа не вскрыты. Региональный постоянно действующий водоносный горизонт приурочен к аллювиальным среднечетвертичным-современным валунно-гравийно- галечниковым отложениям (aQII-IV) долины р. Ульбы и гидравлически связан с поверхностными водами р. Ульбы и р. Иртыш. Общее направление подземного потока с северо-востока на запад и юго-запад с уклоном 0,0022 к руслу рек Иртыш и Ульба.

Территория района работ территории Казахстана относится к 7- и балльной зоне согласно карте сейсмического районирования.

**6.2 Существующее состояние**

*Земляное полотно*

Согласно данных инженерно - геологических изысканий, существующее земляное полотно возведено из насыпных техногенных грунтов, представленных дресвяно-галечно-гравийно-щебенистыми отложениями с супесчаным заполнителем до 10% мощностью 0,85-1,20 м. Грунты земляного полотна не засолены.

*Дорожная одежда*

Существующая дорожная одежда состоит из асфальтобетонного покрытия средней толщиной 5-12 см и слоя основания из щебеночной смеси средней толщиной 15 см. Бортовой камень выщерблен, частично разрушен, местами утоплен. Тротуар имеется с обеих сторон улицы, покрытие асфальтобетонное. Состояние тротуара - местами разрушен практически полностью, местами состояние неудовлетворительное - ямы, трещины, неровности.

*Искусственные сооружения*

В соответствии с экспертным заключением №ИТБ-121-18 по результатам проведенного технического обследования и оценки технического состояния автомобильной и пешеходных дорог, а также элементов обустройства дорог и искусственных сооружений на них, расположенных по ул. Рабочей в г. Усть-Каменогорске ВКО, выполненном ТОО «Инженерно Техническое Бюро ПромТехЭнергоСтрой» в 2018 году выявлено:

ливневой канализации нет, существующий водоотвод поверхностный, общий уклон около 6‰ в сторону ул. Бажова.

*Сосредоточенные резервы грунта и карьеры ДСМ, источники водоснабжения*

Основные дорожно-строительные материалы:

песчано-гравийная смесь природная - ТОО «Комбинат нерудных материалов», г. Усть-Каменогорск;

щебень природный - ТОО «Восток-Асфальт», п. Касыма Кайсенова, Уланский район, ВКО;

битум жидкий - ТОО «ПНХЗ», г. Павлодар;

горячий асфальтобетон, черный щебень - АБЗ, г. Усть-Каменогорск;

бортовой камень - ТОО «Железобетонный комбинат», г. Усть-Каменогорск;

дорожные знаки - ТОО «Востоктранссигнал», г. Усть-Каменогорск;

автопавильоны - ТОО «KazWoodGroup», г. Усть-Каменогорск;

металлическое ограждение - г. Усть-Каменогорск;

геотекстиль - ТОО «КазГеоСинтетика», г. Усть-Каменогорск;

для бытовых и технических нужд предусмотрено использование воды из водопровода г. Усть-Каменогорска.

**6.3 Проектные решения**

Проектируемый участок ул. Рабочей является улицей научно-производственных, коммунальных и складских районов, согласно техническому заданию, выданному ГУ«Отдел ЖКХ, ПТ и АД г. Усть-Каменогорск».

**6.3.1 Автомобильная дорога**

**Интенсивность движения**

Интенсивность движения на первый год эксплуатации – 6303 авт./сут.

Рабочим проектом предусматриваются следующие нормативы для реконструкции улицы:

Таблица №1

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели |
|---|---|---|---|
| 1 | Расчетная скорость движения | км/час | 50 |
| 2 | Поперечный уклон проезжей части | ‰ | 20 |
| 3 | Ширина тротуара, в т.ч.: | м | 2,5 |
| | ширина пешеходной части тротуара | м | 1,5 |
| | ширина велодорожки | м | 1,0 |
| 4 | Ширина улицы в «красных линиях» | м | 30 |

**План трассы**

Улица Рабочая расположена в промышленной зоне, в восточной части города. Застройка нежилая, преимущественно склады, базы и офисы предприятий.

Начало проектируемого участка (ПК 0+00) – примыкание к улице Бажова, конец трассы – улица Тракторная (ПК5+14,5). Реконструируемый участок улицы имеет 1 угол поворота величиной 31°47″, радиус кривой – 190 м. Протяжённость участка реконструкции улицы – 514,50 м.

Ширина существующей проезжей части улицы 8,5-9,5 м на двух полосах движения. Проектом предусмотрено уширение проезжей части до 14 м, с устройством 4-х полос движения. На перекрестке с ул. Бажова предусмотрено устройство дополнительной полосы для правого поворота протяженностью 68 м и шириной 3,5 м.

Радиусы закруглений при сопряжении кромок примыкающих улиц и проездов приняты 5 м, 6 м, 8 м, 9 м, 10 м. Примыкание к ул. Бажова (справа) предусмотрено к ранее запроектированному правостороннему повороту с ул. Бажова на ул. Рабочая.

Для обеспечения безопасных кратковременных стоянок автомашин на улице, проектом предусматривается устройство ряда парковочных площадок вдоль основной проезжей части, размещенных согласно СН РК 3.01-01-2013.

Для пешеходного и велосипедного движения по обе стороны от проезжей части предусмотрены тротуары шириной 2,5 м.

**Продольный и поперечный профили улицы**

*Продольный профиль улицы*

Продольный профиль улицы запроектирован по оси проезжей части с учетом следующих условий:

для обеспечения стока поверхностных вод в проектируемые дождеприёмные колодцы ливневой канализации;

для взаимоувязки продольного профиля улицы с вертикальной планировкой прилегающей застройки.

*Поперечный профиль улицы*

Проезжая часть улицы запроектирована с поперечными уклонами 20 ‰, тротуары –15 ‰.

Поперечный уклон парковок составляет 20 ‰ в сторону проезжей части.

На подходах к перекресткам предусматривается плавный переход от поперечных уклонов, принятых на проезжей части, к уклонам вертикальной планировки перекрестка.

*Земляное полотно*

В рабочем проекте принято четыре типа поперечных профилей:

Тип 1 (ПК0+00 – ПК0+71,29):

ширина проезжей части – 17,5 м;

поперечный уклон проезжей части – 20 ‰.

Тип 2 (ПК0+71,29 – ПК1+38,98; ПК1+65,34 – ПК2+27,70):

ширина проезжей части – 14,0 м;

поперечный уклон проезжей части – 20 ‰.

Тип 3 (ПК1+38,98 – ПК1+65,34):

ширина проезжей части – 14,0 м;

поперечный уклон проезжей части – 20 ‰.

Тип 4 (ПК2+27,70 – ПК5+14,50):

ширина проезжей части – 14,0 м;

поперечный уклон проезжей части – 20 ‰.

**Земляное полотно**

Грунт земляного полотна - лессовидный суглинок обладает просадочными свойствами при дополнительной внешней нагрузке, суглинок отнесен к I-му типу грунтовых условий по просадочности. Проектом предусмотрено уплотнение дна корыта пневматическим катком массой 25 тонн.

По кромкам основной проезжей части улицы и перекрестков предусмотрена установка бортового бетонного камня БР 100.30.15 Бордюры укладываются на бетонное основание по щебеночной подготовке.

**Дорожная одежда**

Конструкция дорожной одежды запроектирована с учетом категории дороги, перспективной интенсивности движения, гидрологических и строительных свойств подстилающих грунтов, наличия местных дорожно-строительных материалов.

Толщина слоев дорожной одежды основной проезжей части рассчитана из условия работы дорожной одежды на прочность при действии расчетной нагрузки, в зависимости от величины сцепления между слоями покрытия и основания, с учетом совместной работы этих слоёв на изгиб, сдвиг и упругий прогиб с проверкой принятой конструкции на морозоустойчивость.

В рабочем проекте были приняты два типа дорожной одежды:

*Тип А – основная дорога*

Дорожная одежда капитального типа, расчётная нагрузка $А_2$, Етр=230 мПа:

верхний слой покрытия из ЩМА-20 толщиной слоя 5 см;

нижний слой покрытия из горячей крупнозернистой пористой асфальтобетонной смеси марки II на битуме БНД 70/100 толщиной слоя 10 см;

верхний слой основания из горячей крупнозернистой высокопористой асфальтобетонной смеси; марки II на битуме БНД 70/100 толщиной слоя 12 см;

нижний слой основания из щебёночно-песчаной смеси С4 толщиной 19 см;

капилляропрерывающая прослойка из геотекстиля;

подстилающий слой из природной песчано-гравийной смеси толщиной 15 см.

*Тип Б – парковочные площадки, примыкания и съезды*

Дорожная одежда капитального типа, расчётная нагрузка $A_1$, Етр=180 мПа:

верхний слой покрытия из ЩМА-15 толщиной слоя 4 см;

нижний слой покрытия из горячей крупнозернистой пористой асфальтобетонной смеси марки II на битуме БНД 70/100 толщиной слоя 6 см;

нижний слой основания из щебёночно-песчаной смеси С4 толщиной 21 см;

подстилающий слой из природной песчано-гравийной смеси толщиной 15 см.

Рабочим проектом по основной проезжей части принята конструкция дорожной одежды капитального типа с двухслойным асфальтобетонным покрытием и верхним слоем основания из высокопористой асфальтобетонной смеси. На примыкающих улицах, проездах и съездах устраивается облегченный тип дорожной одежды с двухслойным асфальтобетонным покрытием.

В конструкции дорожной одежды основной дороги предусмотрена укладка защитно-армирующей прослойки из геотекстиля, препятствующей взаимопроникновению материалов смежных слоев. Прослойка укладывается по подстилающему слою из ПГС.

*Пересечения и примыкания*

В рабочем проекте предусмотрено устройство 12 съездов на прилегающие улицы. Устройство дорожной одежды примыкающих улиц и проездов предусматривается в границах радиуса закругления, либо до красной линии. Радиусы закруглений при сопряжении кромок примыкающих улиц и проездов приняты 5 м, 6 м, 8 м, 9 м, 10 м.

Примыкание к ул. Бажова (справа) выполнено к ранее запроектированному правостороннему повороту с ул. Бажова на ул. Рабочая, разработанному в 2017 году ТОО «Востокагропромпроект».

*Тротуары*

Для обеспечения транзитного пропуска пешеходов на всем протяжении улицы предусматривается устройство тротуаров шириной 2,5 м с двух сторон вдоль красных линий. Тротуары отделяются от газонов бетонным бортовым камнем БР 100.20.08. На тротуаре предусмотрено устройство пешеходной части шириной 1,5 и велодорожки шириной 1,0 м. Пешеходная часть и велодорожка разделены горизонтальной разметкой.

Проектные уклоны тротуаров – 15 ‰ в сторону газонов.

С целью создания благоприятных условий для движения детских колясок и пешеходов с нарушением опорно-двигательного аппарата на сопряжении проезжей части с тротуаром предусматривается устройство пандусов – понижение бортового камня на 10 см.

На тротуарах предусмотрено устройство дорожной одежды:

покрытие из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси типа Б, марки II на битуме БНД 70/100 толщиной слоя 5 см;

шебень фр.20-40 мм толщиной 15 см.

**Автобусные остановки.**

Для обеспечения потока общественного транспорта предусмотрены автобусные остановки в количестве 2 шт. Конструкция дорожной одежды «автобусных карманов» аналогична дорожной одежде основной проезжей части.

Конструкция дорожной одежды посадочных площадок автобусных остановок аналогична дорожной одежде проектируемых тротуаров.

**Обустройство дороги и безопасность дорожного движения**

*Обустройство и организация движения*

Для обеспечения безопасности движения проектом предусмотрена установка дорожных знаков и нанесение дорожной разметки согласно требований СТ РК 1412-2013 и СТ РК 1124-2003.

В рабочем проекте предусмотрена установка знаков на стойках не ближе 0,60 м от лицевой поверхности бортовых камней. Опоры и стойки дорожных знаков устанавливаются с помощью специальных приспособлений на подготовленный фундамент. Все лицевые поверхности знаков должны иметь светоотражающее покрытие.

Для упорядочения движения транспорта и пешеходов на проезжей части предусмотрено нанесение разметки согласно СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная».

В рабочем проекте принята горизонтальная разметка из эмали.

**Организация дорожного движения на период производства работ**

Пропуск транзитного транспорта и строительной техники осуществляется по существующим, близлежащим проездам и дорогам.

**Искусственные сооружения**

Принятая в рабочем проектом организации рельефа обеспечивает отвод талых и дождевых вод с тротуаров и газонов в дождеприёмные колодцы проектируемой ливневой канализации.

**Озеленение**

В полосах между проезжей частью, тротуаром и красной линией предусмотрено устройство газонов с внесением плодородной земли толщиной15 см.

Рабочим проектом предусмотрен снос 109 деревьев и компенсация сноса в пятикратном размере, то есть взамен снесенных 109 деревьев - посадка 545 деревьев, из них 17 деревьев по ул. Рабочая, остальные 528 деревьев высаживаются в скверах и парках города по согласованию с Заказчиком.

Работы по озеленению будут производится после окончания строительства покрытия проезжей части, тротуаров и прокладки инженерных сетей. Площадь озеленения -3,51 га.

Таблица №2

**Основные технические показатели**

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Показатели |
|---|---|---|---|
| 1 | Категория улицы | | улица научно—производственных, коммунальных и складских районов |
| 2 | Строительная длина улицы | км | 0,515 |
| 3 | Количество полос движения | шт. | 4 |
| 4 | Ширина полосы движения | м | 3,5 |
| 5 | Ширина проезжей части | м | 14 |
| 6 | Тип дорожной одежды | | капитальный тип |
| 7 | Вид покрытия | | усовершенствованный |
| 8 | Площадь дорожного покрытия, в т.ч.съезды | $м^2$<br>$м^2$ | 9838<br>1280 |

**6.3.2 Конструкции железобетонные**

Согласно задания на проектирование проектом предусмотрена реконструкция автомобильной дороги по ул. Рабочая от ул. Бажова до ул. Тракторная в городе Усть-Каменогорске.

При реконструкции автомобильной дороги предусмотрено усиление строительных конструкций тепловой сети, попадающих под проектируемую дорогу, установка дорожных знаков и освещение улицы при благоустройстве автомобильной дороги.

Стены тепловой сети, попадающие под проезжую часть дороги, выполнены из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/100/2,0/35/ГОСТ 530-2012 на растворе марки М100.

Днище канала и покрытие – из сборных железобетонных плит по серии 3.006.1-2.87.1.

Под днище канала выполняется щебеночная подготовка толщиной 100 мм.

Дорожные знаки устанавливаются на металлические стойки, светофор на рамную опору по типовой серии 3.503.9-80.

Рамная опора Г – образная, стойки и пояса из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, раскосы – из прокатных профилей по ГОСТ 8509-93.

Фундаменты под стойку рамной опоры – столбчатые монолитные железобетонные из тяжелого бетона класса В15, F100 типа ФМ-5 по серии 3.503.9-80 вып.2.

Стойки дорожных знаков – из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Фундаменты под стойки – монолитные бетонные из бетона класса В7,5.

Фундаменты под опоры освещения – монолитные бетонные из тяжелого бетона класса В15.

Антикоррозионные мероприятия приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Согласно материалов инженерно-геологических изысканий грунты площадки неагрессивные к бетонным и железобетонным конструкциям на портландцементе, специальной защиты бетона проектом не предусмотрено.

Боковые поверхности строительных конструкции, соприкасающихся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Металлические элементы окрашиваются двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76* по слою грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

**6.3.3 Инженерные сети**

**Наружные сети канализации**

Проект сетей ливневой канализации по ул. Рабочая в г. Усть-Каменогорске разработан на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком.

Согласно письма заказчика № 8 от 24.01.2018 года и письма заказчика № 202 от 21.11.2018 года ливнестоки с ул. Рабочая, предусмотрено сбрасывать в проектируемый ливневой коллектор по ул. Белинского, с точкой подключения в проектируемом колодце К-15. Точкой сброса принят проектируемый коллектор ливневой канализации, расположенный на перекрестке улиц Белинского-Рабочая-Бажова.

Проектируемая сеть, предназначена для отвода атмосферных осадков с целью предотвращения подтопления территории.

Проектом принято устройство ливневой канализации закрытого типа

Осадки поступают в колодцы-дождеприёмники, предусмотренные в пониженных точках дорожного полотна. Из дождеприёмных колодцев дождевые стоки поступают в сеть подземных трубопроводов ливневой канализации.

Сеть ливневой канализации запроектирована из полимерных гофрированных труб диаметром 250 и 400 мм SN8 PE по ГОСТ Р 54475-2011. Трубы подобраны на основании расчета толщины стенки по нагрузки на дороге, а также с учетом дополнительных сейсмических нагрузок.

Протяженность сетей составляет 620,0 м.

Устройство дождеприёмных колодцев принято из сборного железобетона по ТПР 902-09-46.88 альбом II.

Устройство смотровых канализационных колодцев принято из сборного железобетона по ТПР 902-09-22.84 альбом II

*Антисейсмические мероприятия*

Для коллекторов безнапорной системы водоотведения разделом проекта приняты трубы требуемой прочности и компенсационной способности стыков. Прочность сетей водоотведения обеспечена выбором материала труб по классу прочности на основании статического расчета с учетом дополнительной сейсмической нагрузки.

Компенсационная способность стыков обеспечена применением гибких стыковых соединений.

Гибкие стыки приняты на трубах с резиновыми уплотнительными кольцами.

Таблица №3

**Основные показатели по разделу НК**

| Наименование системы | Расчетный расход воды или количество сточных вод | | |
|---|---|---|---|
| | м³/сут | м³/час | л/сек |
| Ливневая канализация (К2) | - | 170,21 | 41,28 |

Протяженность трассы сетей канализации – 620,0 м.

**Электроснабжение**

Рабочим проектом «Реконструкция улицы Рабочая в г. Усть-Каменогорске ВКО» запроектирован раздел электроснабжение и наружное освещение на основании задания на проектирование и технических условий (ТУ) № 02-20/817 от 26.03.2018 года выданных АО «ВК РЭК» для переустройства КЛ-6 кВ попадающих в границы строительства и ТУ № 8 от 23.02.2018 года, выданных ТОО «Горсвет LTD» для электроснабжения уличного электроосвещения в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СН РК 4.04-18-2003 «Инструкция по проектированию наружного освещения городов, поселков и сельских населенных пунктов». Предусмотрено питание электроустановок уличного освещения и светофорного регулирования по III – категории надежности, от источников питания указанных в ТУ № 8 от 23.02.2018 года.

Питание уличного освещения запроектировано от городской трансформаторной подстанции ТП 76-4. Переподключение существующего светофорного перекрестка к источникам электрической энергии принято:

от существующей РУ-0,4 кВ КТП-10/0,4 кВ № 76-4.

Распределение и управление освещением предусматривается от существующего ящика управления освещением ШУНО типа ЯУО9601-3774-54У3 IP54, установленного с наружной стороны КТП-76-4 на стене.

Питающие и управляющие импульсы для освещения участков запроектированы кабельными линиями КЛ-0,4 кВ в земляной траншее по типовой серии А5-92 с применением двустенных и асбестоцементных безнапорных труб. Для освещения приняты

пятижильные кабели марки АВВГ. Подключение к контроллеру кабеля управления освещением предусмотрено кабелем КВВГ сечением 4х1,5 мм2 в траншее, в трубе.

Сечения кабельных линий выбраны с учетом потери напряжения в линии. При выборе сечения принято отклонение напряжения не более 5% у наиболее удаленных ламп. Кабельные линии проверены на условие срабатывания защитного аппарата при однофазном замыкании.

Коммерческий учет электроэнергии предусмотрен в РУ-0,4 кВ счетчиком активной и реактивной энергии трансформаторного включения с интеграцией под систему АСКУЭ.

В целях обеспечения электробезопасности принято выполнить заземление и зануление всех металлических нетоковедущих частей электрооборудования с принятой системой заземления TN-S-C.

Предусмотрено заземление металлических стоек опор путем присоединения PE-проводника питающего кабеля к болту заземления металлических стоек с помощью провода МГ -16 мм2.

Контур заземления КТП - существующий.

**Переустройство и вынос сетей**

Согласно ТУ № 02-20/817 от 26.03.2018 года, выданных АО «ВК РЭК», в проекте предусмотрен вынос кабельной линии 6 кВ из зоны производства работ по реконструкции ул. Рабочая и укладка резервных каналов из толстостенных ПВХ труб диаметром 200 мм. Кабель принимается марки АСБ-6 кВ и прокладывается в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. В местах пересечения кабельной линии с существующими сетями инженерных коммуникаций и под основными проездами кабель прокладывается в толстостенных ПВХ трубах диаметром 200 мм.

В связи с расширением автомобильной дороги предусмотрен демонтаж существующей светофорной стойки, которая попадает на проезжую часть. Проектом предусматривается установка новой светофорной стойки консольной типа за пределами проезжей части ул. Рабочая.

Существующий контрольный кабель проложен по существующим опорам наружного освещения, предусмотрен демонтаж опор. В связи с этим контрольный кабель к проектируемой светофорной стойке прокладывается в кабельной траншее.

Проектируемый контрольный кабель подключается к существующему дорожному контроллеру. Линия, управляющая светофорами, выполняется контрольным кабелем марки КВВГнг-0,66 кВ сечением 19х1,5 мм. Кабель прокладывается в траншее на глубине 0,7 м, а при пересечении линии с автомобильными дорогами и тротуарами на глубине 1 м от планировочной отметки земли.

В местах пересечения с существующими сетями инженерных коммуникаций и под проездами контрольный кабель прокладывается в ПНД трубе диаметром 110 мм.

Прокладку кабелей выполнить согласно серии А5-92. Светофорная стойка заземлена.

**Наружное освещение**

Нормируемая средняя горизонтальная освещенность в соответствии таблице СП РК 4.04-104-2013, принята: для основной проезжей части – 20 Лк;

Проектом принято питание наружного освещения напряжением 380/220 В, переменного тока при глухозаземленной нейтрали трансформатора.

Для питания светильников применено напряжение ~220 В. К светильникам внутри опор, предусмотрен кабель АВВГ-3х2,5 мм$^2$. Светильники наружного освещения присоединены к кабельной линии с соответствующим чередованием фаз.

По назначению уличного освещению проектом выделены основные проезжие части.

Для освещения основной проезжей части проектом приняты металлические опоры освещения граненые фланцевые типа СТВ-10,0 с высотой наземной части 10,0 м. На каждой опоре запроектировано установить по одному светодиодному светильнику типа Самрук-150 на одно рожковом кронштейне (высота кронштейна 0,5 м, вылет-1,5 м).

Опоры на основной проезжей части предусмотрены к установке в двухстороннем порядке по краю дороги с шагом – 25,0 м.

На перекрестках частично принято сближение шага осветительных опор до 20,0 м.

Опоры приняты с внутренним подводом кабеля и с боковым лючком в нижней части опоры. Опоры устанавливаются в земляной котлован с последующей заливкой бетоном.

Расстояние по горизонтали от опор освещения до инженерных сетей и сооружений предусмотрено принять в соответствии с ПУЭ РК и СН РК 4.04-18-2003:

от грани бортового камня до внешней поверхности цоколя опоры - не менее 1,0 м;

от водопровода, канализации до фундамента опор - не менее 1,0 м;

от наружной стенки канала тепловой сети до фундамента опор - не менее 1,0 м;

от силовых кабелей всех напряжений до фундамента опор - не менее 0,5 м.

В проекте предусмотрено выполнить демонтаж существующих линий освещения ВЛ-0,4 кВ и опор освещения.

Предусмотрено заземление металлических опор уличного освещения соединением болта заземления, приваренного к основанию цоколя опоры, с ответвительным сжимом нулевой заземляющей жилы кабеля с помощью провода МГ-16 мм$^2$.

Таблица №4

**Основные технические показатели по разделу**

| Показатель | Ед. изм. | Значение |
|---|---|---|
| | | КТП-76-4 10/0,4 кВ |
| Категория надежности электроснабжения | | III |
| Напряжение питающей сети | кВ | 380/220 |
| Расчетная мощность | кВт | 3,3 |
| Расчетный ток | А | 5,01 |
| Протяженность КЛ-0,4 кВ | км | 1,175 |
| Количество светильников 1х150 Вт | шт. | 22 |
| Количество опор Н=10,0 м | шт. | 22 |

**Наружные сети связи**

Наружные сети связи рабочего проекта «Реконструкция улицы Рабочая в г. Усть-Каменогорске ВКО» запроектированы на основании задания на проектирование и технических условий № 4-1/02-18/ЛП от 15.03.2018 года, выданных ВК ОДТ АО «Казахтелеком».

Рабочий проект предусматривает вынос сетей связи и реконструкцию телефонной канализации.

В качестве вновь устанавливаемых смотровых устройств приняты универсальные колодцы типа ККС-3, которые можно смонтировать как прямой, угловой или разветвительный колодец.

Проектом предусмотрено:

в пролете телефонной канализации между колодцами № 1803 и № 1808, установить кабельный колодец ККС-3 («А»);

выполнить строительство телефонной канализации от установленного колодца ККС-3 («А») до существующего кабельного колодца № 1809 из одного канала ПНД трубы диаметром 110;

произвести докладку одного канала к существующей телефонной канализации из трубы ПНД диаметром 110 от существующего колодца № 1803 до проектируемого колодца связи ККС-3 («А»);.

выполнить строительство телефонной канализации от ведомственного смотрового устройства № 8 до здания ул. Рабочая, 4/1 из одного канала ПНД трубы диаметром 110 с установкой смотрового устройства типа ККС-2 («Б»);

установить типовые железобетонные смотровые устройства ККС по трассе строительства, оснащенные чугунными люками с запорными устройствами;

произвести монтаж муфты ССК 100(20/33)-1-эп в колодце № 1774;

проложить медный кабель ТППэп3 50х2х0,4 от муфты в колодце № 1774 от ул. Бажова до здания ул. Рабочая, 4/1 с монтажом муфты ССК 50(13/25Е)-1-эп в подвальном помещении.

В местах пересечения с проезжей частью и в местах пересечения с тепловыми сетями, каналы проектируемой кабельной канализации прокладываются в металлической трубе.

Прокладка кабелей выполнена согласно серии А5-92.

**6.4 Организация строительства**

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II», табл.Б.5.2.1, п.7.

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;

определена потребность в строительных материалах и конструкциях;

разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Нормативная продолжительность строительства определена с учетом максимально возможного совмещения работ и составляет 5,5 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

Согласно письма заказчика за № 705 от 02.11.2018 года начало строительства – апрель 2019 года.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2019- 100%.

**6.5. Отвод земель**

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция улицы Рабочей, расположенной в промышленной зоне, в восточной части города.

Выделение дополнительных участков для реконструкции улицы не требуется, постановлением Акимата города Усть-Каменогорска ВКО № 2911 от 13.07.2017 года установлен сервитут на земельный участок сроком на 3 года для выполнения работ по реконструкции улицы Рабочей в городе Усть-Каменогорске.

**6.6 Оценка воздействия на окружающую среду**

Материалы разработаны товариществом с ограниченной ответственностью «NS

Projectgroup».

**Влияние на атмосферу**

***Период эксплуатации.***

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации отсутствуют.

***Период капитального ремонта.*** Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период реконструкции будет являться площадка реконструкции (выемочно-погрузочные, лакокрасочные, сварочные, битумные, асфальтовые, паяльные, буровые работы, шлифовальный станок, спецтехника) - источник неорганизованный 6001.

Обоснованные нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу на период реконструкции, установлены без учета автотранспорта согласно ст. 28 Экологического кодекса РК и представлены в таблице 5.

Таблица №5

**Нормативы выбросов**

| Производство, цех, участок | Номер источника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Код и наименование загрязняющего вещества | | Существующее положение | | 2019 год | | ПДВ | | Год достижения |
| | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Неорганизованные источники: | | | | | | | | |
| Оксид железа (0123) | 6001 | - | - | 0,0226 | 0,00041 | 0,0226 | 0,00041 | 2019 |
| Марганец и его соединения (0143) | 6001 | - | - | 0,0005 | 0,0000402 | 0,0005 | 0,0000402 | 2019 |
| Олова оксид (0168) | 6001 | - | - | 0,00008 | 0,000003 | 0,00008 | 0,000003 | 2019 |
| Свинец и его неорганические соединения (0184) | 6001 | - | - | 0,0001 | 0,000005 | 0,0001 | 0,000005 | 2019 |
| Диоксид азота (0301) | 6001 | - | - | 0,0114 | 0,000008 | 0,0114 | 0,000008 | 2019 |
| Оксид азота (0304) | 6001 | - | - | 0,0019 | 0,0000013 | 0,0019 | 0,0000013 | 2019 |
| Оксид углерода (0337) | 6001 | - | - | 0,0138 | 0,000007 | 0,0138 | 0,000007 | 2019 |
| Диметилбензол (0616) | 6001 | - | - | 0,1306 | 0,0049 | 0,1306 | 0,0049 | 2019 |
| Метилбензол (0621) | 6001 | - | - | 0,2187 | 0,0016 | 0,2187 | 0,0016 | 2019 |
| Бутилацетат (1210) | 6001 | - | - | 0,0423 | 0,0003 | 0,0423 | 0,0003 | 2019 |
| Пропан-2-он (1401) | 6001 | - | - | 0,0917 | 0,0007 | 0,0917 | 0,0007 | 2019 |
| Бензин (нефтяной, малосернистый) (2704) | 6001 | - | - | 0,2778 | 0,0055 | 0,2778 | 0,0055 | 2019 |
| Керосин (2732) | 6001 | - | - | 0,2778 | 0,0133 | 0,2778 | 0,0133 | 2019 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Углеводороды предельные $C_{12}$-$C_{19}$ (2754) | 6001 | - | - | 0,8198 | 0,1923 | 0,8198 | 0,1923 | 2019 |
| Взвешенные частицы (2902) | 6001 | - | - | 0,0052 | 0,0003 | 0,0052 | 0,0003 | 2019 |
| Пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20% (2908) | 6001 | - | - | 0,0124 | 0,7358 | 0,0124 | 0,7358 | 2019 |
| Пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния менее 20% (2909) | 6001 | - | - | 0,0027 | 0,006103 | 0,0027 | 0,006103 | 2019 |
| Пыль абразивная (2930) | 6001 | - | - | 0,0032 | 0,0002 | 0,0032 | 0,0002 | 2019 |
| **Итого по неорганизованным:** | | - | - | 1,93258 | 0,9614775 | 1,93258 | 0,9614775 | 2019 |
| **Всего по предприятию** | | - | - | **1,93258** | **0,9614775** | **1,93258** | **0,9614775** | **2019** |

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен на электронно-вычислительной машине с использованием программного комплекса «ЭРА-2.5» в пределах расчетного прямоугольника (принят 2000х2000 м), охватывающего район размещения предприятия, его санитарно-защитную зону и ближайшую жилую зону. Значения фоновых концентраций приняты по справке центра гидрометеорологии по Восточно-Казахстанской области от 18.04.2018 года № 34-04-01-04/555.

Анализ результатов расчета вредных веществ в атмосфере показал, что на границе жилой зоны превышения нормативных концентраций отсутствуют. При совместном присутствии в атмосферном воздухе нескольких веществ, содержащихся в выбросах предприятия и обладающих суммацией действия, сумма их концентраций не превышает единицу.

Условия работы и технологические процессы, применяемые при строительно-монтажных работах, не допускают возможности залповых и аварийных выбросов.

По значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду объект относится к IV категории согласно ст. 40 Экологического кодекса РК.

При соблюдении установленных правил воздействие на атмосферный воздух от объекта реконструкции будет находиться в пределах установленных норм.

**Влияние на водный бассейн**

По данным раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» объект расположен вне водоохранной зоны и полосы.

Отвод талых и дождевых вод с тротуаров и газонов предусматривается уклонами в дождеприёмные колодцы проектируемой ливневой канализации.

На период реконструкции водоснабжение предусмотрено привозной водой для хозяйственно-питьевых нужд. Водоотведение будет осуществляться в биотуалет с последующим вывозом сточных вод по договору со спецорганизацией.

Воздействие на поверхностные и подземные воды оценивается как допустимое.

**Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления**

Проектом снятие потенциально-плодородного слоя почвы не предусматривается, в связи с его отсутствием.

В связи с уширением улицы, увеличения размеров остановочных карманов,

устройства новых парковок под вынужденный снос попадает 109 деревьев. Дополнительно предусматривается компенсационная посадка зеленых насаждений, с уходными работами до полной их приживаемости.

Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся в период реконструкции приведены в таблице 6.

Таблица №6

**Нормативы размещения отходов производства и потребления**

| Наименование отходов | Образование, т/год | Размещение, т/год | Передача сторонним организациям, т/год |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Период реконструкции** | | | |
| **Всего:** | **1757,45611** | **-** | **1757,45611** |
| в т.ч. отходов производства | 1756,00611 | - | 1756,00611 |
| отходов потребления | 1,45 | - | 1,45 |
| **Янтарный уровень** | | | |
| Тара из-под ЛКМ (AD070) | 0,0123 | - | 0,0123 |
| Ветошь промасленная (AD060) | 0,00381 | | 0,00381 |
| **Зеленый уровень** | | | |
| Твердо-бытовые отходы (GO060) | 1,45 | - | 1,45 |
| Огарки сварочных электродов (GA090) | 0,0006 | - | 0,0006 |
| Строительные отходы (GG170) | 1726,095 | | 1726,095 |
| Остатки упаковочных материалов (GI014) | 0,0009 | | 0,0009 |
| Отходы кабеля (GA140+GH013) | 0,1925 | | 0,1925 |
| Лом черных металлов (GA090) | 9,701 | | 9,701 |
| Древесные отходы (GL010) | 20 | | 20 |
| **Период эксплуатации:** | | | |
| **Всего:** | **0,0017** | | **0,0017** |
| в т.ч. отходов производства | 0,0017 | | 0,0017 |
| отходов потребления | - | | - |
| **Янтарный уровень** | | | |
| - | - | - | - |
| **Зеленый уровень** | | | |
| Отработанные светодиодные лампы (GC020) | 0,0017 | - | 0,0017 |

Сбор и временное хранение (не более 6 месяцев) всех образующихся отходов осуществляется на специально отведенных местах в соответствии с уровнем опасности. Исключается смешивание отходов. Периодичность вывоза отходов - по мере наполнения контейнера. Транспортировка отходов до мест санкционированного размещения (утилизации) предприятия осуществляется специально оборудованным транспортом по договору со спецорганизацией, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

При соблюдении установленных правил воздействие на земельные ресурсы проектируемого объекта будет находиться в пределах установленных норм.

**Растительный и животный мир**

Рассматриваемая территория не относится к заповедной, древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране, отсутствуют. Редкие растения, занесенные в Красную Книгу, также отсутствуют.

Необратимых негативных воздействий на животный и растительный мир в результате реконструкции не ожидается.

**Экологические риски**

Для предупреждения возникновения аварийных ситуаций предусматриваются меры по соблюдению правил пожарной безопасности, техники безопасности ведения процесса реконструкции, правил охраны труда, промышленной санитарии.

Возможность экологического риска и аварийных ситуаций при соблюдении технологического регламента и условий проведения работ отсутствует.

**Социально-экономическая среда**

Целью разработки рабочего проекта является повышение надежности дороги по ул. Рабочей г. Усть-Каменогорска, что благоприятно скажется на социальные условия населения, за счет появления новых рабочих мест, отчислений во внебюджетные фонды, налогов.

Согласно протокола общественных слушаний 30.07.2018 года предложений и замечаний по рассматриваемым проектным решениям не поступило.

Представлен акт обследования зеленых насаждений ГУ «Отел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Усть-Каменогорска» от 02.04.2018 года № 1881.

Соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, нормативно-правовым актам и нормативно-методической документации в области охраны окружающей среды РК.

**6.7 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам**

Реконструируемая часть ул. Рабочей расположена в промышленной зоне г. Усть-Каменогорск. Участок реконструируемой дороги расположен вне границ водоохранной полосы поверхностных водоемов и вне зон санитарной охраны водозаборов, при строительных работах перенос существующих жилых и общественных зданий не требуется, что соответствует требованиям санитарных правил. Проектом предусмотрено уширение проезжей части до 14 м, с устройством 4-х полос движения и заменой бордюрного камня. На перекрестке с ул. Бажова устраивается дополнительная полоса для правого поворота. На улице расположены 2 автобусные остановки, на них предусмотрено заменить павильоны и устроить остановочные площадки. Вместе с павильонами устанавливаются урны и скамьи. В полосах между проезжей частью, тротуаром и красной линией предусмотрено устройство газонов. Проектом предусмотрена организация искусственного освещения улицы, с автоматическим регулированием порядка включения светильников. Согласно письма заказчика №8 от 24.01.2018 года ливнесток с ул. Рабочей предусмотрен в проектируемую ливневую канализацию по ул. Белинского.

С учетом технических характеристик, работы по реконструкции улицы не требуют организации санитарно-защитной зоны и не классифицируются по санитарной классификации санитарных правил МНЭ РК №237 от 20.03.2015 года.

Для обеспечения строительной площадки необходимыми административными, санитарно-бытовыми, производственными и складскими помещениями проектом предусмотрено возведение ряда временных сооружений (передвижные вагончики и контейнеры), для которых выделено место на свободной от застройки территории. Все основные технологические операции по реконструкции автодороги механизированы. Все рабочие обеспечиваются спецодеждой и СИЗ, устройством для сушки спецодежды.

Питание строителей привозное – готовые обеды; для отдыха и приема пищи выделено специально оборудованное помещение. Все работающие на строительной площадке будут обеспечены привозной питьевой водой, нормативного качества по СП МНЭ РК №209 от 16.03.2015 года. Выезд со строительной площадки на улицу Тракторную оборудован пунктом мойки колес автотранспорта.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил: «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК №177 от 28 февраля 2015 года, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015 года, 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», утвержденные приказом МНЭ РК №209 от 16.03.2015 года.

**6.8 Сметная документация**

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» версия 2018.3.2 по выпуску сметной документации в текущем уровне цен 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-13;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-13;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-13;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018, выпуск 2;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017, изменения и дополнения 1-13;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018, выпуск 2;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска» от 13.11.2018 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

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

затраты на дополнительную оплату труда в зонах радиационного риска (п.9.8, приложение 1 к приказу от 14.11. 2017 года №249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017-2019 годов с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы, одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 29 от 31 августа 2016 года, с учетом изменений от 13 февраля 2017 года, протокол №7).

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

Таблица №7

**Основные показатели по сметной документации**

| № п/п | Наименование показателя | Ед изм | Количество |
|---|---|---|---|
| 1 | Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2019 годов | млн. тенге | 245,515 |
| 1.1 | в том числе: СМР | млн. тенге | 198,185 |
| 1.2 | оборудование | млн. тенге | 5,281 |
| 1.3 | прочие затраты | млн. тенге | 42,049 |

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону, в рабочий проект «Реконструкция улицы Рабочей в городе Усть-Каменогорске ВКО» внесены следующие изменения и дополнения:

**Автомобильные дороги**

1. Нумерация листов чертежей приведена в соответствии с требованиями ГОСТ 21.701-2013.
2. Представлены откорректированные типовые поперечные профили.
3. Представлено обоснование ширины велодорожки.
4. Добавлена в таблицу основных показателей расчётная скорость движения.
5. Представлено обоснование нагрузки А2 для расчёта конструкции дорожной одежды (тип А).
6. Представлена ведомость проектируемых автобусных остановок.
7. Представлена ведомость проектируемых примыканий и пересечений.
8. Создан раздел АС для проектных решений по ремонту канала тепловых сетей на ПК02+38.
9. Представлено откорректированное архитектурно-планировочное задание.
10. Представлена откорректированная книга СВОР.
11. Представлен откорректированный чертёж конструкции пандуса.

**Инженерно-геологические изыскания**

12. Включена в отчёт копия технического задания на проведение изысканий.
13. Представлена карта инженерно-геологических условий.
14. Представлены таблицы лабораторных определений показателей свойств грунтов.
15. В общей пояснительной записке представлены данные по просадочности лессовидных суглинков.
16. Представлены рекомендации по проектным решениям.

**Конструкции железобетонные**

17. Опора и фундамент под опору светофорной сигнализации приняты по серии 3.503.9-80.
18. Уточнен объем бетона на фундаменты освещения в ведомости объемов работ.

**Наружные сети водопровода и канализации**

*Пояснительная записка*

19. Представлено письмо заказчика № 8 от 24.01.2018 г.
20. Представлен расчет расхода дождевого стока с площади 11058 кв.м.
21. Пояснительная записка дополнена подразделом "Антисейсмические мероприятия".

*Чертежи*

22. Лист 1. Расход ливневого стока в 170 куб.м/час и 47,28 л/с подтвержден расчетом.
23. Представлен расчет толщины стенки полимерной гофрированной трубы по ГОСТ Р 54475-2011 при нагрузке на дороге, а также с учетом дополнительных сейсмических нагрузок.
24. Листы 4,5,6. Учтены мероприятия при пересечении с водопроводом.
25. Представлен гидравлический расчет канализационной сети.
26. Применены гибкие стыковые соединения.
27. Спецификация откорректирована по замечаниям.

**Электроснабжение**

28. Представлены технические условия на сети электроснабжения и на вынос электрических сетей.
29. В проекте определена категория объекта по освещению с значением средней яркости покрытия, согласно СН РК 4.04-18-2003.
30. Расчет освещенности выполнен и отчет отражен в общих данных.
31. Уточнено, что щит учета остаётся существующий.

**Наружные сети связи**

32. Представлены технические условия на слаботочные сети связи.

**Санитарно-эпидемиологический раздел**

33. Размещение и оборудование вахтового лагеря позволяет обеспечить нормативные условия для работы персонала строителей и не окажет негативного воздействия на условия проживания населения.

34. Пункт мойки колес строительной техники будет установлен на выезде со стройплощадки на ул. Тракторную, что предотвратит загрязнение автодорог.

35. Согласно данных проекта все рабочие будут обеспечены необходимы количеством санитарно-бытовых помещений, биотуалетом. Подвоз питьевой воды будет осуществляться регулярно, по мере необходимости, из городских централизованных сетей. В бытовом помещении предусмотрено установить: питьевой оцинкованный бачок с кружкой 1шт, рукомойник. Для питания рабочих предусмотрена комната отдыха и приема пищи.

***Экологический раздел***

36. Данные раздела ОВОС и заявки для получения разрешения на эмиссии в окружающую среду представлены по уточненному расчету начала и продолжительности периода строительства.

37. Объемы материалов используемых при расчетах выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду взяты согласно проектно-сметной документацией (сводная ведомость ресурсов).

**Сметная документация**

*Пояснительная записка к сметной документации.*

38. Откорректирована пояснительная записка к сметной документации.

*Сводный сметный расчет стоимости строительства.*

39. Уточнен период реализации проекта.

*Сметный расчет стоимости строительства.*

40. Откорректированы затраты на дополнительную оплату труда и социальную поддержку рабочих, проживающих на территориях, подвергшихся загрязнению радиоактивными веществами в следствии испытаний ядерного оружия на Семипалатинском полигоне.

41. Сметная документация приведена в соответствие проектным решениям.

42. Представлена справка заказчика о дальности транспортировки мусора.

43. Откорректирована сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования.

**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 НЭ РК от 28.02.2015 года № 165, заказчиком проекта установлен II (нормальный) технически сложный уровень ответственности объекта.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие требованиям СН РК 1.02-03-2011. Проектная документация разработана согласно утвержденному заданию на проектирование и исходным данным.

Проектные решения выполнены в соответствии с действующими нормами и правилами.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил, нормативно-правовых актов и нормативно-методической документации в области охраны окружающей среды РК.

Сметная документация приведена в соответствие с приказом МНЭ РК №249-нқ от 14 ноября 2017 года и требованиями СН РК 1.02-03-2011.

Рабочий проект «Реконструкция улицы Рабочей в городе Усть-Каменогорске ВКО» откорректирован по замечаниям экспертов с учетом внесенных изменений по п.7.1.

Таблица №8

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

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные | рекомендуемые к утверждению |
| 1 | Строительная длина (протяженность) | км | 0,515 | 0,515 |
| 2 | Категория автомобильной дороги | | улица научно—производственных, коммунальных и складских районов | |
| 3 | Количество полос движения | шт. | 4 | 4 |
| 4 | Ширина проезжей части | м | 14 | 14 |
| 5 | Ширина полосы движения | м | 3,5 | 3,5 |
| 6 | Ширина велосипедной дорожки | м | 1,0 | 1,0 |
| 7 | Ширина пешеходной части тротуара | м | 1,5 | 1,5 |
| 8 | Тип дорожной одежды | | капитальный | |
| 9 | Вид покрытия | | усовершенствованный | |
| 10 | Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2019 годов в том числе: | млн.тенге | 293,915 | 245,515 |
| | СМР | млн.тенге | 244,512 | 198,185 |
| | оборудование | | 0,622 | 5,281 |
| | прочие затраты | | 48,781 | 42,049 |
| | Из них: | | | |
| | на 2017 год (проектные) | млн.тенге | | 5,677 |
| | на 2018 год | | | 0,910 |
| | на 2019 год | | | 238,928 |
| 11 | Нормативная продолжительность строительства | мес. | 5,5 | 5,5 |

Примечание:

Увеличение стоимости строительства произошло за счет уточнения стоимости оборудования.

Снижение стоимости строительства произошло за счет уточнения объемов работ и затрат.

Общее снижение стоимости строительства составило 48,400 тыс.тенге.

## 8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция улицы Рабочей в городе Усть-Каменогорске ВКО»,** 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:

| | | |
|---|---|---|
| Строительная длина (протяженность) | 0,515 | км |
| Категория автомобильной дороги | улица научно—производственных, коммунальных и складских районов | |
| Количество полос движения | 4 | шт. |
| Ширина проезжей части | 14 | м |
| Ширина полосы движения | 3,5 | м |
| Ширина велосипедной дорожки | 1,0 | м |
| Ширина пешеходной части тротуара | 1,5 | м |
| Тип дорожной одежды | капитальный | |
| Вид покрытия | усовершенствованный | |
| Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2019 годов | 245,515 | млн. тенге |
| в том числе: СМР | 198,185 | млн. тенге |
| оборудование | 5,281 | млн. тенге |
| прочие затраты | 42,049 | млн. тенге |
| Продолжительность строительства | 5,5 | месяцев |

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска» в соответствии с условиями договора от 28.09.2018 года №050140000903/180238/00(211).

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

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

**8.ТҰЖЫРЫМДАР:**

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қаласындағы Рабочая көшесін реконструкциялау»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

| | | |
|---|---|---|
| Құрылыс ұзындығы (ұзақтығы) | 0,515 | шақырым |
| Автомобиль жолының санаты | ғылыми-өндірістік, коммуналдық және қойма аудандарының көшелері | |
| Қозғалыс жолағының саны | 4 | дана |
| Жүретін бөліктің ені | 14 | м |
| Қозғалыс жолағының ені | 3,5 | м |
| Велосипед жолының ені | 1,0 | м |
| Тротуардың жаяу жүретін бөлігінің ені | 1,5 | м |
| Жол төсемінің түрі | күрделі | |
| Жабынды түрі | жетілдірілген | |

| | | |
|---|---|---|
| 2017-2019 жылдардың ағымдағы және болжамдық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, | 245,515 | млн. теңге |
| соның ішінде: ҚМЖ | 198,185 | млн.теңге |
| жабдық | 5,281 | млн.теңге |
| басқада шығын | 42,049 | млн. теңге |
| Құрылыс ұзақтығы | 5,5 | ай. |

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 28.09.2018 жылғы №050140000903/180238/00(211) шарттың талаптарына сәйкес «Өскемен қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдік етеді.

3. Тапсырысшы жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдау кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп колдансын.

Тикибаев Е.А.

Директор

Суюндыков С.Б.

Заместитель начальника производственного отдела

Артемчик Е.Б.

Эксперт

Маслов Д.Ю.

Эксперт

Ракишева Ж.Т.

Главный специалист

Заржинская Г.Г.

Эксперт

Кунанбаев А.Т.

Эксперт

Бастоногова О.А.

Эксперт

Музафаров Р.А.

Эксперт

Турдиев Ф.Н.

Эксперт

Номер: KZ73VDD00104891

**Акимат Восточно-Казахстанской области**

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области

**РАЗРЕШЕНИЕ**
**на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории**

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска" 070000, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, Казахстан, дом № 27,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050140000903

Наименование производственного объекта: ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска" (РП "Реконструкция улицы Рабочей в городе Усть-Каменогорске ВКО")

Местонахождение производственного объекта:

Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск 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.

И.о руководителя отдела — Сейілханова Әйгерім Досжанқызы

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

**Место выдачи:** г.Усть-Каменогорск

**Дата выдачи:** 21.11.2018 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: | 1,93258 | 0,9614775 |
| Площадка реконструкции | 1,93258 | 0,9614775 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Олово оксид (в пересчете на олово) | 0,00008 | 0,000003 |
| Пропан-2-он | 0,0917 | 0,0007 |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0005 | 0,0000402 |
| Метилбензол | 0,2187 | 0,0016 |
| Пыль абразивная | 0,0032 | 0,0002 |
| Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) | 0,0001 | 0,000005 |
| Углерод оксид | 0,0138 | 0,000007 |
| Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) | 0,0027 | 0,006103 |
| Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) | 0,0124 | 0,7358 |
| Алканы С12-19/в пересчете на С/ | 0,8198 | 0,1923 |
| Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ | 0,2778 | 0,0055 |
| Азот (II) оксид | 0,0019 | 0,0000013 |
| Азота (IV) диоксид | 0,0114 | 0,000008 |
| Бутилацетат | 0,0423 | 0,0003 |
| Железо (II, III) оксиды | 0,0226 | 0,00041 |
| Керосин | 0,2778 | 0,0133 |
| взвешенные частицы | 0,0052 | 0,0003 |
| Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров) | 0,1306 | 0,0049 |
| 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. Соблюдать нормативы эмиссий загрязняющих веществ;
2. Ежеквартально не позднее 10 числа первого месяца, следующего за отчетным кварталом, представлять отчет по выполнению условий природопользования в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО.