«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қаласындағы Жібек Жолы көшесінен К.Маркс даңғылына дейінгі Қ.Сәтпаев даңғылын реконструкциялау. Түзету**»**
жұмыс жобасы бойынша
(оң)

22.06.2018 ж. № 06-0072/18

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Востокагропромпроект» ЖШС,
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қаласындағы Жібек Жолы көшесінен К.Маркс даңғылына дейінгі Қ.Сәтпаев даңғылын реконструкциялау. Түзету» 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

№ 06-0072/18 от 22.06.2018 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Реконструкция проспекта К. Сатпаева от улицы Жибек Жолы до проспекта К. Маркса в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области. Корректировка»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Востокагропромпроект»,
город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция проспекта К. Сатпаева от улицы Жибек Жолы до проспекта К. Маркса в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области. Корректировка»** 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 проспекта К. Сатпаева от улицы Жибек Жолы до проспекта К. Маркса в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области. Корректировка».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 050140000903/180085/00 (70) от 16.04.2018 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Реконструкция проспекта К. Сатпаева от улицы Жибек Жолы до проспекта К. Маркса в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области. Корректировка».

Ранее по объекту филиалом РГП «Госэкспертиза» по ВКО было выдано заключение № 06-0033/16 от 16.02.2016 г.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Востокагропромпроект», государственная лицензия № 003397 от 28.02.2001 г. на занятие проектной деятельностью по первой категории.

Проектировщик: ТОО «Экспертиза и Аналитика», государственная лицензия № 18011372 от 07.06.2018 г. на занятие проектной деятельностью по второй категории.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование объекта от 12.12,2017 г., утвержденное заказчиком - ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска»;

письмо № 01-04-04/0859 от 26.02.2018 г. РГП «Госэкспертиза» о целесообразности корректировки;

протокол заседания бюджетной комиссии от 21.06.2018 г. о целесообразности корректировки, подписанный комиссионно;

письмо № 1617-3 от 12.03.2018 г. ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска» о строительстве за счет целевых трансфертов вышестоящего бюджета;

архитектурно-планировочное задание № 35/0-18 от 27.02.2018 г. на проектирование объекта, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Усть-Каменогорска»;

эскизный проект реконструкции пр. Сатпаева, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Усть-Каменогорска»;

постановление № 3565 от 04.09.2017 г. акимата города Усть-Каменогорска об установлении сервитута сроком на два года на земельный участок от ул. Жибек Жолы до пр. К. Маркса для разработки проекта реконструкции пр. К. Сатпаева в границах, согласованных ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Усть-Каменогорска»;

постановление № 2595 от 11.06.2018 г. акимата г. Усть-Каменогрска об установлении сервитута сроком на два года на земельный участок для прокладки кабельной линии электроснабжения по пр. Сатпаева в границах, согласованных ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Усть-Каменогорска»;

меморандум от 11.06.2018 г. о взаимном сотрудничестве между ТОО «Востоагропромпроект» и ТОО «Экспертиза и Аналитика» о выполнении электротехнической части рабочего проекта ТОО «Экспертиза и Аналитика»;

приказ № 91 от 27.04.2016 г. ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска» об утверждении рабочего проекта

«Реконструкция проспекта К. Сатпаева от улицы Жибек Жолы до проспекта К. Маркса в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области»;

техническое заключение № 1 по объекту, выполненное ТОО «Востокагропромпроект» в 2018 г., аттестат эксперта № KZ85VJE00023790 от 10.03.2017 г. на имя Майтыкова Т.Т., свидетельство об аккредитации № 0169 от 21.09.2017 г.;

письмо № 443-10 от 31.05.2018 г. ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска» о начале строительства – июнь 2018 г.;

письмо № 3750-1 от 27.11.2017 г. ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска» о необходимости благоустройства отводящего канала;

письмо № 364 от 23.04.2018 г. ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска» о том, что в 2017 г. был произведен снос деревьев;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком;

отчет по результатам инженерно-геологических изысканий, выполненный ТОО «КАЗДОРПРОЕКТ» (лицензия ГСЛ № 002053 от 24.11.2000 г.) в 2018 г.

Технические условия:

№ 172 от 16.03.2018 г. ГКП «Оскемен Водоканал» на водопотребление;

№ 91 от 16.02.2018 г. ГКП «Оскемен Водоканал» на замену существующих трубопроводов;

№ 443-7 от 31.05.2018 г. ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска» на сброс ливневых стоков;

№ 02-20/424 от 14.02.2018 г. АО «ВК РЭК» на вынос участков существующих КЛ-10 кВ;

№ 02-20/4155 от 10.11.2017 г. АО «ВК РЭК» на электроснабжение уличного освещения;

№ 5420 от 24.12.2015 г. АО «ВК РЭК» на электроснабжение;

№ 02-20/4154 от 10.11.2017 г. АО «ВК РЭК» на электроснабжение;

№ 188 от 18.10.2017 г. ТОО «Экспертиза и аналитика» на присоединение сетей уличного освещения;

№ 189 от 18.10.2017 г. ТОО «Экспертиза и аналитика» на присоединение сетей уличного освещения;

№ 562 от 30.05.2018 г. ТОО «Экспертиза и аналитика» на перенос подстанции;

№ 24-21/3889 от 18.05.2018 г. ВК ОДТ АО «Казахтелеком» на системы связи

№ 24-21/4545 от 11.06.2018 г. ВК ОДТ АО «Казахтелеком» на системы связи;

№ 6 от 07.03.2017 г., ТОО «Кар-Тел» на укладку кабеля.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо № 167 от 01.06.2018 г. ТОО «Экспертиза и аналитика» о согласовании на соответствие техусловиям № 562 от 30.05.2018 г.;

письмо № 586 от 12.12.2017 г. ТОО «Экспертиза и аналитика» о согласовании на соответствие техусловиям № 188 и 189 от 18.10.2017 г.;

письмо № 38-01-18/847 от 06.12.2017 г. АО «ВК РЭК» о согласовании рабочего проекта;

письмо № 18-01-18/1287 от 30.11.2017 г. АО «ВК РЭК» о согласовании точек подключения;

письмо № 02-36/1853 от 13.06.2018 г. АО «ВК РЭК» с согласованием выноса участков;

экологическое заключение № KZ38VDC00044104 от 14.12.2015 г., выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области» с согласованием рабочего проекта;

письмо № 01-01-11/05-01-413 от 23.05.018 г. ГКП «Оскемен Водоканал» о согласовании рабочего проекта;

письмо № 2386 от 23.04.2018 г. ТОО «Кар-Тел» с согласованием рабочего проекта;

№ 5/16/189 от 23.04.2018 г. СПС КНБ РК с согласованием проектных решений;

письмо № 29-15/7117 от 23.12.2015 г. ВК ОДТ с согласованием рабочего проекта;

заключение № ЮЛ-У-00157/0 от 11.06.2018 г. РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» на рабочий проект (положительное);

письмо № 1-5-190/5998 от 04.06.208 г. УВД г. Усть-Каменогорска с согласованием раздела ОДД рабочего проекта;

письмо № 242 от 28.03.2018 г. ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска» с согласованием проектных решений.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу (1124-26):

Том 1. Паспорт рабочего проекта.
Том 2.Общая пояснительная записка.
Том 3. Сметная документация.
Том 4. Проект организации строительства.
Том 5. Охрана окружающей среды.
Том 6. Рабочие чертежи марки АД, ГП, ГС, АС, КЖ, ГВ, НК, ЭС, НСС.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Назначение проспекта – транспортная и пешеходная связи между жилыми районами, а также между жилыми и промышленными районами, общественными центрами, выходы на другие магистральные улицы. Проектом предусмотрено расширение существующего проспекта за счет добавления дополнительной полосы движения в каждом направлении, также устройства дополнительных проездов параллельно существующего проспекта в соответствии с генеральным планом г. Усть-Каменогорска.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

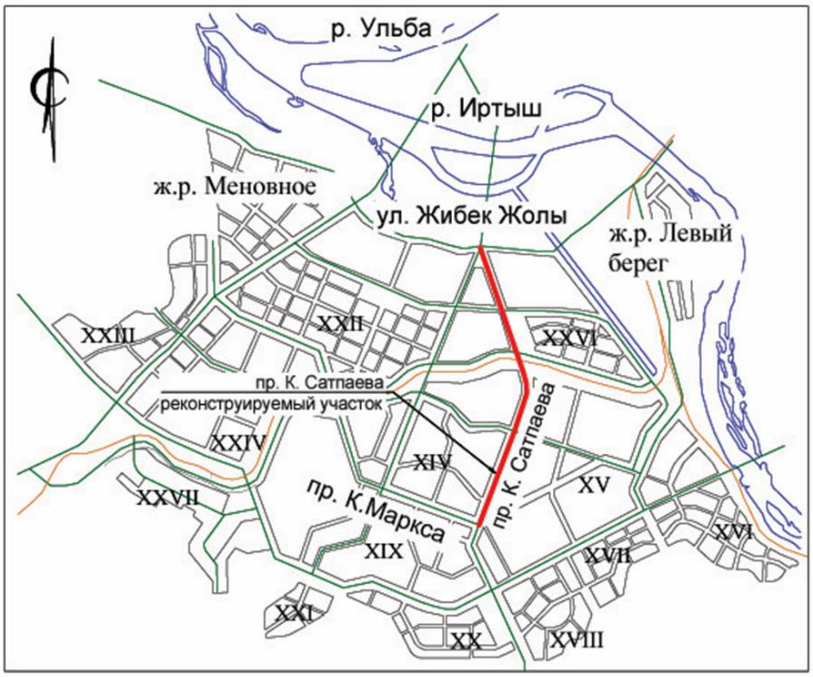
6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект реконструкции находится на левом берегу р. Иртыш в г. Усть-Каменогорске ВКО, участок проспекта К. Сатпаева от улицы Жибек Жолы до проспекта К. Маркса.

Уклон поверхности прохождения автодороги на северо-запад.

Дорогу пересекают подземные инженерные коммуникации - сети электроснабжения, тепловые сети, сети канализации, защищенные лотками и футлярами.



Ситуационная схема. Рисунок 1

Природно-климатические условия района строительства:

расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 39°С;

скоростной напор ветра – 0,38 кПа;

вес снегового покрова – 1,50 кПа;

сейсмичность района строительства – 7 баллов;

район строительства – IВ;

дорожно-климатическая зона – IV;

климатические условия: по требованию к дорожно-строительным материалам - суровые; по требованию к материалам для бетона - суровые;

среднегодовая температура воздуха - 2,8 °С;

наиболее жаркий месяц - июль, средняя температура +20,7°С;

наиболее холодный месяц - январь, средняя температура - 16,5°С;

абсолютный максимум температуры воздуха – плюс 43 °С;

абсолютный минимум температуры воздуха – минус 49 °С.

годовое количество осадков – 498 мм, в том числе в летний период – 332 мм, в зимний – 166 мм;

толщина снежного покрова (с 5% вероятностью) – 70 см;

количество дней с гололедом - 0.5, с градом - 1, с изморозью - 16.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «КАЗДОРПРОЕКТ» в 2018 г.

В физико-географическом отношении район проектируемой дороги относится к Алтайскому складчатому региону, занимаемую северо-восточную часть Восточного Казахстана.

По типу рельефа - это пологохолмистая равнина, среди которой возвышаются отдельные сопки и гряды невысоких гор, сложенных породами метаморфической и интрузивной формаций.

Сопки и холмы разделены широкими, плоскими межсопочными понижениями. Межсопочные долины имеют чаще всего, удлинённую форму с неправильными очертаниями, расчленённую в большинстве случаев пересохшими руслами ручьёв.

Рассматриваемый участок (проспект им. К. Сатпаева от пересечения с ул. Жибек Жолы до пр. К. Маркса) приурочен к полого-наклонной левобережной равнине р. Иртыша.

В гидрографическом отношении территория относится к бассейну реки Иртыш.

Вдоль участка автодороги с левой стороны течет ручей Чечек в бетонных берегах. На ПК 24+90 проложен лоток для переброса ручья на левую сторону. По химическому составу вода ручья гидрокарбонатно- натриево-калиевая.

Поверхностный сток формируется и пополнятся в весенний период за счет таяния снега, в летнее время за счёт атмосферных осадков.

В геолого-литологическом строении до глубины 3,0-5.0 м принимают участие аллювиальные верхнечетвертичные, делювиально-пролювиальные средне-верхнечетвертичные отложения, представленные суглинками, супесями, галечниковыми и гравийными грунтами.

Грунтовые воды вскрыты выработками на глубине 4,0 м на ПК 30+90; 4,5 м на ПК 31+51.

Из неблагоприятных современных физико-геологических явлений на участке встречены:

выветривание, в местах выхода коренных пород, распространено в основном физическое выветривание, которое происходит из-за резкого колебания температуры воздуха;

размывы; явления, связанные с деятельностью поверхностных вод в весенний период.

В пределах изученного участка автомобильной дороги распространены набухающие и просадочные грунты

Притрассовая полоса

Ось проектируемой автомобильной дороги проходит по существующей разделительной полосе проспекта Сатпаева, в пределах которой производились работы по устройству сборного коллектора ливневой канализации с обратной засыпкой грунтами - супесь пылеватая с гравием пластичная, суглинок легкий песчанистый с гравием, мягкопластичный.

В период весенних паводков март 2018 г. была подтоплена существующая разделительная полоса. В результате чего произошло переувлажнение и просадка грунтов в пределах существующей разделительной полосы. В связи с чем необходимо произвести замену грунтов на дренирующий грунт с последующим тщательным уплотнением.

Насыпные грунты в пределах существующей разделительной полосы отнесены к грунтам притрассовой полосы. По результатам лабораторных исследований коэффициент относительного уплотнения насыпных грунтов притрассовой полосы составляет - 1,2 для супесей, 1,23 для суглинков.

На основном протяжении проектируемого участка автомобильной дороги - левая и правая притрассовые полосы существующей автомобильной дороги сложены глинистыми грунтами - суглинками легкими песчанистыми полутвердой, мягкопластичной консистенции и супесями твердой, пластичной консистенции. Глинистые грунты по всему участку не имеют засоления. Коэффициент относительного уплотнения грунтов притрассовой полосы составляет от 1,00 до 1,29.

Глинистые грунты притрассовой полосы, по данным лабораторных исследований обладают набухающими и просадочными свойствами. Относительная деформация набухания без нагрузки изменяется от 0,079 до 0,13 д.е. Согласно ГОСТ 25100-2011 грунты

по относительной деформации набухания без нагрузки от слабонабухающих до сильнонабухающих. По показателю относительной деформации просадочности от 0,032 до 0,053 д.е. согласно ГОСТ 25100-2011 грунты среднепросадочные.

По отношению к бетонам марки W4 грунты обладают от слабой до сильной сульфатной агрессивностью. В пределах полосы с учетом номеклатурных типов грунтов, их консистенции, а также места в сооружении (насыпь, выемка) выделены инженерно-геологические элементы, расположение которых в плане и характеристика строительных свойств приводится в ведомости строительных свойств грунтов притрассовой полосы и отражены «в грунтовой части» продольного профиля трассы.

Существующая дорожная одежда представлена покрытием из асфальтобетона средняя толщина которого составляет - 18-26 см, основанием для асфальтобетона служит монолитный цементобетон толщиной 15-20 см и насыпной гравийный грунт толщиной 0,2—1,3 м.

Покрытие повсеместно имеет множественные дефекты в виде: продольной колейности, поперечных трещин, волн.

Нормативная глубина промерзания грунтов составляет (см): суглинки и глины - 178, супеси, пески мелкие пылеватые - 217, пески гравелистые, крупные - 233, крупнообломочные грунты - 264.

Категория грунта по сейсмическим свойствам – II. Уточненная сейсмичность участка - 7 баллов.

Существующее состояние

Согласно выводов технического обследования, произведенного в 2018 г. «Востокагропромпроект» состояние автодороги следующее:

дорожная одежда представляет собой покрытие из асфальтобетонной смеси толщиной от 18см до 26см и основание из бетонных плит - толщиной от 15 см до 20 см. Ширина покрытия от 6,3м до 8,2м, ширина, основания (бетонных плит) от 7,2 м до 9,5 м. При визуальном обследовании дорожной одежды были выявлены следующие дефекты: продольная колейность, волны, поперечные трещины

Не предусмотрен сбор ливневых стоков с дорожного полотна.

Разделительная полоса представляет собой газон, поросший растительностью, шириной 9,0-12,0 м.

Дорожная одежда уложена на всем протяжении участка автодороги и состоит из 2 слоев: покрытия и основания, шириной 7,30-8,5 м.

Вдоль участка автодороги с левой стороны (по течению ручья) течет руч. Шешек. На ПК 24+88.60 под автодорогой проложен бетонный квадратный лоток размерами 2,8×2,8 м длиной 62,0 м для переброса стока ручья на правый берег, на рельеф.

Дорогу пересекает ручей Чечек в подземном канале из сборных железобетонных конструкций. Конструкции канала находятся в удовлетворительном состоянии, трещин и разрушений не выявлено. Русло ручья, пролегающего вдоль проспекта, имеет естественные земляные откосы, поросшие кустарником и травой. Для обеспечения пешеходных связей через русло ручья предусмотрены металлические мосты (2 шт). Конструкция мостов имеет деформации, искривления металлических конструкций, отслаивание окрашенных поверхностей, разрушение деревянного основания, потерю эстетического вида

Количество полос движения не соответствует составу транспортного потока и динамике его изменения с выделением доли легковых автомобилей, автобусов и других транспортных средств - в утреннее и вечернее время создаются заторы движения, прослеживается выраженная недостаточная пропускная способность.

Необходимо предусмотреть удлинение подземного канала, предназначенного для пропускания ручья Чечек, в связи с расширением дорожного полотна.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план и транспорт

Корректировкой предусмотрено расширение проезжей части до 8 полос движения в продольном профиле проспекта и расширение до 10 полос в местах пересечения со смежными улицами, устройство прогулочной аллеи вдоль р. Чечек, игровых, спортивных площадок и цветников.

Рабочим проектом представлен раздел «Автомобильные дороги», в составе которого предусмотрено благоустройство прилегающей территории с устройством площадок общего пользования для отдыха взрослых и детей, занятий физкультурой и прогулок.

Вдоль прогулочной аллеи в районе ручья Чечек предусмотрены карманы для тихого отдыха и площадки по 35 м кв. для с игровым и спортивным оборудованием. Общее количество данных площадок – 16 шт.

В зеленой зоне проспекта Сатпаева расположены 4 спортивные площадки и 4 игровые площадки.

Детские площадки оснащены качалками, качелями и другими МАФ, предназначенные для игр детей младшего дошкольного возраста.

Игровые площадки предназначены для детей младшего и среднего школьного возраста и в своем составе имеют: карусели, песочные дворики, детские игровые комплексы и другое игровое оборудование предназначенное для игр и физического развития детей.

Для подростков и взрослого населения предусмотрены спортивные площадки с воркаутами, турниками, тренажерами и другими видами спортивного оборудования, предназначенные для общего физического развития.

Также проектом предусмотрено специальные игровое и спортивное оборудование, которым могут пользоваться маломобильные группы населения.

Проектом предусмотрены скамейки и урны на площадках и вдоль аллеи.

Озеленение является одним из важных видов благоустройства, создающих ландшафтную привлекательность. По своему функциональному назначению проектируемые зеленые насаждения выполняют защитную и декоративную цели. Озеленение выполнено в виде рядовой и групповой посадки кустарников и деревьев. Ассортимент деревьев, предусмотренный проектом: береза, клен татарский, рябина, тополь пирамидальный, липа голландская, сосна горная; кустарниковых пород – вяз мелколистный, туя. Деревья и кустарники высаживаются с учетом треугольника видимости «транспорт-транспорт», «транспорт-пешеход». В пределах треугольников видимости предусматривается только устройство газонов. Для уменьшения пылящих поверхностей свободная от застройки территорию засеяна многолетними травами.

Проектом также предусмотрено 12 остановочных павильонов со встроенными урнами и скамьями.

В местах пересечения тротуаров с проездами для перемещения маломобильных групп населения предусмотрено устройство втопленного бордюрного камня, съезды с тротуаров предусмотрены с уклоном 1:10. Вдоль пешеходных дорожек предусмотрена тактильная плитка в один ряд.

Система координат – местная.

Система высот – Балтийская.

Все размеры даны в метрах.

Эскизный проект согласован ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорска».

Таблица 1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отведённого земельного участка в границах проектирования	га	40,0
2	Площадь покрытий	м.кв	211826
3	Площадь озеленения	м.кв	147756
4	Прочие площади	м.кв	40418

6.2.2 Автомобильная дорога

Раздел запроектирован на основании задания на разработку рабочего проекта, утвержденного заказчиком 12 декабря 2017 года, архитектурно-планировочного задания, утвержденного ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Усть-Каменогорска» от 27 февраля 2018 года № 35/0-18, эскизного плана улицы, согласованного ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Усть-Каменогорска» от 9 апреля 2018 года № 39эп, СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Корректировка связана в связи с увеличением количества полос движения с 6 на 8, уменьшением разделительной полосы встречных транспортных потоков с 9,5 м до 2,6 м.

Таблица 2

Основные принятые технические решения

№ п.п.	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			по СНиП РК 3.01-01-2008	принятые в рабочем проекте
1	Категория основной улицы		магистральная улица общегородского значения регулируемого движения	
2	Расчетная скорость	км/час	80	80
3	Число полос движения	шт	4-8	8
4	Ширина полосы движения	м	3,5; 4,0	3,5; 4,0
5	Ширина проезжей части	м	14,5х2	14,5х2
6	Ширина разделительной полосы	м	-	2,6
7	Ширина тротуаров	м	3,0	3,0
8	Ширина велосипедных дорожек	м	-	2,0
9	Ширина в красных линиях	м	100	100
10	Минимальный радиус в плане	м	400,0	600,0
11	Наибольший продольный уклон		50	31

План и продольный профиль

Трасса проектируемого участка проспекта проложена из условия максимального сохранения существующего проспекта. Назначение улицы – магистральная улица общегородского значения регулируемого движения.

Начало трассы ПК 0+00, расположено в месте пересечения оси проезжей части реконструируемого проспекта с проектируемой развязкой - «реконструкция транспортной развязки пр. К. Сатпаева - ул. Жибек Жолы - пр. И. Есенберлина» ПК 2+87.00 (до начала сужения к существующей 2-х полосной проезжей части) – участок №1. Конец трассы ПК 35+59.33 - пересечение оси проектируемой улицы с красной линией пр. К. Маркса.

Строительная длина основной проезжей части – 3 559,33 *м.*

Для обеспечения проезда до периода строительства кольцевой развязки, от пересечения пр. К. Сатпаева - ул. Жибек Жолы до начала трассы ПК 0+00 предусмотрена замена верхнего слоя существующего асфальтобетонного покрытия и уширение проезжей части – участок №2. *Строительная длина временного проезда 310,0 м.*

Для соединения проспектов К. Сатпаева и К. Маркса предусмотрены работы за границами участка - замена верхнего слоя существующего асфальтобетонного покрытия и уширение проезжей части.

В плане улица имеет 2 угла поворота с радиусом закругления 50 000 м и 600,0 м. На участке с радиусом 600,0 м предусмотрен вираж. Вдоль линии жилой застройки предусмотрен местный проезд шириной 6,0 м. Для организации движения общественного транспорта предусмотрены остановочные карманы в количестве 12 штук. Для посадки и высадки пассажиров предусмотрены посадочные площадки шириной 5,0 м, длиной 40,0 м. Посадочная площадка устроена на 0,2 м выше проезжей части.

Тротуары приняты с двух сторон проезжей части, шириной 3,0 м. Предусмотрено устройство велосипедных дорожек, примыкающими к тротуарам, шириной 2,0 м. Велосипедные дорожки с левой стороны проезжей части по ходу пикетажа приняты на участке ПК 0+00 – ПК 7+62,00, а с правой стороны - по всей длине проезжей части в связи с сложившейся застройкой.

Радиусы закруглений на примыкании местных проездов с основной проезжей частью приняты 8,0 м, на транспортных площадках – 12,0 м. Кромки проезжей части укреплены бортовыми камнями БР 100.30.15, тротуаров – БР 100.20.8.

Поверхностные воды с проезжей части отводятся поперечными и продольными уклонами, через бортовые камни, в систему ливневой канализации.

Земляное полотно

Земляное полотно запроектировано по нормативам магистральных улиц общегородского значения, регулируемого движения в соответствии с указаниями СНиП РК 3.01-01-2008* и СНиП РК 3.03-09-2006* раздела 7 «Земляное полотно», исходя из условия сохранности геометрической формы полотна и устойчивости дорожной одежды.

Земляное полотно и замена устраиваются из грунта от разборки существующего гравийного основания и из привозного гравийного грунта. Замена переувлажненного грунта производится на глубину 1,20 м от низа дорожной одежды, согласно СТ РК 1413-2005 п.10.17 табл.10.5, по основной дороге - на ширину нижнего слоя основания.

На местных проездах в основании земляного полотна замена переувлажненного грунта производится на ширину проезжей части.

На участке №2 замена производится только в месте уширения проезжей части.

Перед устройством земляного полотна (в местах уширения насыпи) производится снятие плодородного слоя почвы с использованием его на газонной части.

Дорожная одежда

Расчёт дорожной одежды произведен в соответствии с требованиями СН РК 3.03-19-2006* «Проектирование дорожных одежд нежёсткого типа».

Интенсивность движения на начало службы дорожной одежды – 67 641 авт/сутки, требуемый модуль упругости 281,26 МПа. Расчетный срок службы данной дорожной одежды – 20 лет.

Конструкция дорожной одежды рассчитана на расчетную нагрузку группы А2.

Приняты следующие конструкции дорожных одежд.

На основной проезжей части:

верхний слой покрытия: щебеночно-мастичная асфальтобетонная смесь ЩМА-20 по ГОСТ 31015-2002 на битуме БНД 100/130, толщиной 5 см;

подгрунтовка битумной эмульсией – 0,3 л/м^2;

нижний слой покрытия: горячая плотная крупнозернистая асфальтобетонная смесь тип Б, марки I, на битуме марки БНД 100/130 по СТ РК 1225-2013, толщиной 10 см;

подгрунтовка битумной эмульсией – 0,3 л/м^2;

верхний слой основания: горячая пористая крупнозернистая асфальтобетонная смесь марки II, на битуме марки БНД 100/130 по СТ РК 1225-2013, толщиной 12 см;

подгрунтовка битумной эмульсией – 0,8 л/м^2;

нижний слой основания: подобранная щебеночно-песчаная смесь С5 с добавлением фрезированного асфальтобетона по ГОСТ 25607-2009, толщиной 15 см;

дополнительный слой основания: обогащенная песчано-гравийная смесь по ГОСТ 25607-2009, толщиной 15 см;

геотекстильная прослойка с поверхностной плотностью 350 г/м^2.

На местных проездах:

верхний слой покрытия: горячая плотная м/зернистая асфальтобетонная смесь, тип Б, марки II, на битуме БНД 100/130, толщиной 4 см;

подгрунтовка битумной эмульсией – 0,3 л/м^2;

нижний слой покрытия: горячая пористая крупнозернистая асфальтобетонная смесь, марки II, на битуме БНД 100/130 по СТ РК 1225-2013, толщиной 6 см;

подгрунтовка битумной эмульсией – 0,4 л/м^2;

слой основания: щебень черный по СТ РК 1215-2003, толщиной 8 см;

подгрунтовка битумной эмульсией – 0,8 л/м^2;

подстилающий слой: обогащенная гравийно-песчаная смесь по ГОСТ 25607-2009, толщиной 15 см (при замене), 24 см – на суглинке, 29 см – на супеси.

На тротуарах и велодорожках:

покрытие: горячая плотная мелкозернистая асфальтобетонная смесь, тип Б, марки II, на битуме БНД 100/130 по СТ РК 1225-2013, толщиной 4 см;

подгрунтовка битумной эмульсией – 0,3 л/м^2;

основание: гравийно-песчаная смесь по ГОСТ 25607-2009, толщиной 15 см.

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части

Продольный водоотвод создаётся существующими продольными уклонами проезжей части дороги.

Отвод поверхностных вод с покрытия проезжей части и тротуаров предусмотрен устройством продольного и поперечного уклонов, а также устройством системы трубопроводов закрытого типа с отводом стоков в закрытую ливневую канализацию, проложенную по разделительной полосе проспекта. На проезжей части местного проезда, расположенного с восточной стороны проспекта предусмотрено устройство дополнительных дождеприемных колодцев, с целью предотвращения стока дождевых вод с улицы в жилые кварталы, расположенные ниже по рельефу. Вдоль участка строительства

с левой стороны (по течению ручья) течет руч. Шешек в бетонных берегах. На ПК 24+88.50 под улицей проложен бетонный квадратный лоток размерами 2,8×2,8 м длиной 62,0 м для переброса стока ручья на правый берег, на рельеф.

Примыкания

Вдоль трассы проектируемого участка проспекта К. Сатпаева предусмотрено устройство 60-ти съездов, пересечений и примыканий. Дорожная одежда на пересечениях и примыканиях с улицами принята по типу основной проезжей части, на остальных – по типу местных проездов.

На примыканиях запроектированы необходимые знаки и разметка.

Автобусные остановки

Вдоль основной проезжей части пр. К. Сатпаева предусмотрено устройство автобусных остановок в количестве 6 шт, с каждой стороны проспекта.

Для устройства остановок предусмотрены следующие проектные решения:

устройство остановок автобусов типа «Карман». Длина кармана равна 50 метров, ширина 4,0 метра, отгоны по 15 метров;

устройство посадочной площадки, длиной 40,0 м, шириной 5,0 м. Покрытие площадки асфальтобетонное. Для предотвращения наезда автобуса на пассажиров, поверхность посадочной площадки приподнята относительно проезжей части на 20 см;

устройство на посадочной площадке автопавильона индивидуального изготовления из металлических конструкций.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Для лучшей организации движения по улице произведено устройство шести светофорных объектов, для информации водителей об условиях движения автотранспорта предусмотрена установка дорожных знаков II типоразмера согласно СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные. Общие технические условия».

Марка металлических стоек дорожных знаков предусмотрена применительно к типовому проекту 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах».

Предусмотрено устройство горизонтальной дорожной разметки, в соответствии с требованиями СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная. Технические требования».

Для улучшения организации движения пешеходов и подходов к остановкам автобусов предусмотрено устройство наземных регулируемых пешеходных переходов с разметкой типа «Зебра».

Одностороннее железобетонное ограждение парапетного типа ОГ-4 (типа 12ДО) высотой 0,81 устанавливается по левой стороне проспекта от ПК 15+27,00 до ПК 20+32,00 для ограничения доступа транспортных средств на строящийся участок улицы.

Металлическое барьерное ограждение ОГ-2 (типа 11 ДО) высотой 0,75 от покрытия устанавливается по левой стороне проспекта на ПК 24+33,60 – ПК 24+51,60 и по правой стороне проспекта на ПК-25+5,50 - ПК-25+23,50 в зоне примыкания ручья «Чечек» к проезжей части.

На разделительной полосе под путепроводом (ПК 12+49 – ПК 13+05) предусмотрена установка металлических ограждений 11ДО.

Для обеспечения безопасности движения транспорта в ночное время предусмотрено освещение улицы.

Раздел «Организация дорожного движения» рабочего проекта согласован Отделом административной полиции УВД г. Усть-Каменогорска, письмо № 1-5-190/5998 от 04.06.2018 г.

Искусственные сооружения

При выполнении работ по реконструкции проспекта Сатпаева выполняется укрепление русла водоотводного канала, проходящего параллельно проспекту. Канал

укрепляется сборными бетонными плитами по серии 3.503.1-66 и армированным монолитным бетоном.

Под основной проезжей частью проспекта канал проходит в существующем тоннеле. При расширении дорожного полотна на ПК 25+19,45 выполняется усиление входного оголовка тоннеля.

В местах пересечения проезжей части в направлении жилых домов с каналом, выполняется укрепление прилегающих откосов насыпи у существующих водопропускных труб и мостиков монолитным железобетоном.

Таблица 3

Технические показатели по разделу АД

Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
Категория основной улицы		магистральная улица общегородского значения регулируемого движения
Строительная длина	км	3,559
Количество полос движения	шт	8
Ширина полос движения	м	3,5; 4,0
Ширина проезжей части	м	14,5х2
Ширина разделительной полосы	м	2,6
Ширина тротуаров	м	3,0
Тип дорожной одежды	-	капитальный
Вид покрытия	-	асфальтобетонное

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Согласно задания на проектирование проектом предусмотрена реконструкция проспекта К. Сатпаева от улицы Жибек Жолы до проспекта К. Маркса в городе Усть-Каменогорске.

Проектом при обустройстве автомобильной дороги предусмотрена установка дорожных знаков на металлических стойках, Г – образных и рамных опорах по типовой серии 3.503.9-80.

Пролет металлических рамных опор принят с учетом ширины проезжей части автомобильной дороги, стойки рамных опор устанавливаются за линией обочины.

Рамные опоры П – образные, стойки и пояса из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, раскосы – из прокатных профилей по ГОСТ 8509-93.

Фундаменты под стойки рамных опор – столбчатые монолитные железобетонные из тяжелого бетона класса В15 F100 ГОСТ 26633-2012 с армированием сетками из стержневой арматуры по ГОСТ 5781-82*.

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

Фундаменты опор дорожных знаков – столбчатые, монолитные бетонные из тяжелого бетона класса В12,5 F100 по ГОСТ 26633-2012.

Конструкции железобетонные

При реконструкции согласно технологического задания к строительному разделу проектом предусмотрено строительство фундамента под КТПН, защита инженерных сетей от транспортных нагрузок попадающих под полотно автомобильных дорог и благоустройство канала ручья Чечек.

Фундаменты под КТПН – ленточный из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

По верху фундаментных блоков предусмотрено устройство монолитно-железобетонного пояса из бетона класса В12,5 F50 толщиной 200 мм, с армированием стержневой арматурой по ГОСТ 5781-82*, продольная из трех арматуры диаметром 10 мм

класса А-III (А400), поперечные – из арматуры диаметром 6,0 мм класса А-I (А240) с шагом 300 мм.

Для крепления вышележащих конструкции в фундаментной ленте предусмотрены закладные детали.

Под фундаменты предусмотрено устройство бетонной подготовки из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Основанием фундамента КТПН служит уплотненная гравийно-песчаная подушка толщиной 1,0 м.

По периметру сооружения предусмотрена бетонная отмостка из бетона класса В7,5 шириной 1,50 м.

Защита существующих инженерных сетей теплоснабжения, водоснабжения, кабельных линий электропередач и связи выполнено путем перекрывания сетей железобетонными лотками по серии 3.006.1-2.87, предусмотрена укладка под кабель железобетонных плоских плит по серии 3.006.1-2.87 с устройством под плиты песчаной подготовки толщиной 100 мм.

Защита существующей сети ливневой канализации попадающих под конструкцию дорожной одежды выполнено путем укладки разгрузочных плит и заменой грунта основания под плиты.

Разгрузочные плиты – сборные железобетонные по серии 3.503.1-91 вып.0 и 1.

При благоустройстве канала ручья Чечек предусмотрено укрепление русла канала, искусственное наполнение канала путем устройства порогов, устройство пешеходных мостиков через канал, удлинение водовыпускного сооружения для устройства велодорожек и тротуара.

Укрепление откосов канала выполнено сборными железобетонными плитами с размерами сторон 500х500 мм со срезанными углами по серии 3.503.1-66. Укрепление днища русла выполнено из монолитного бетона класса В25, F300, W6 толщиной 120 мм с армированием плоской сеткой с размерами ячеек 200х200 мм из арматуры диаметром 6,0 мм класса А-I (А240) по ГОСТ 5781-82* в нижней зоне.

Упоры под плиты откосов – сборные железобетонные по серии 3.501.1-156, верхние упоры – монолитные железобетонные из бетона класса В20 F300 с армированием пространственным каркасом из стержневой арматуры по ГОСТ 5781-82*.

Под укрепление предусмотрено устройство противофильтрационного экрана из слоя геотекстиля.

Опоры пешеходных мостиков и удлиняемой части водовыпускного сооружения – из фундаментных блоков по ГОСТ 13579-78*. Фундаментные блоки выполняется из бетона класса В20, W6, F300.

В качестве пролетных строении применены сборные железобетонные ребристые плиты по серии 1.442.1-1.87.

Пороги – монолитные железобетонные из тяжелого бетона класса В25, W6, F300 армирована пространственным каркасом из стержневой арматуры по ГОСТ 5781-82*.

Антикоррозионные мероприятия

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

Защитные слои арматуры монолитных железобетонных конструкций приняты в соответствии СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Согласно материалов инженерно-геологических изысканий грунты по содержанию водорастворимых сульфатов от слабой до сильноагрессивных к бетону нормальной плотности на портландцементе.

Все бетонные и железобетонные конструкции изготавливаются на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013.

Металлические конструкции покрываются лакокрасочными материалами.

6.2.4 Гидротехнический раздел

Раздел проекта разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории РК.

Вдоль участка реконструируемого проспекта Сатпаева протекает ручей Чечек.

Гидрологические данные водотока.

Ручей Чечек - малый левобережный приток р. Иртыш, начинается на высоте 333 м (БС). В нижнем течении в черте города Усть-Каменогорска по течению выполнены углубления и спрямления русла. Площадь водосбора составляет 13,12 км^2. В гидрологическом отношении ручей не изучен, гидропостов нет. Основные гидрологические характеристики определены расчетом. Норма стока - 0,031 м^3/с.

Минимальный среднемесячный расход в году 95% обеспеченности составляет-0,018 м^3/с.,75% обеспеченности -0,024м^3/с.

Максимальные расходы весеннего половодья различной обеспеченности, при: 1%-1,4 м^3/с, 5%-1,08 м^3/с, 10%-0,92 м^3/с.

Таблица 4

Показатели по расходам различной обеспеченности ручья Чечек

Наименование	1%	5%	10%	Средний за многолетний период	50%	75%	95%
Расходы различной обеспеченности, м3/с	1.40	1.08	0.92	0.031	0.030	0.024	0.018

Таблица 5

Внутригодовое распределение стока ручья Чечек в створе на пересечений ул. Карла Маркса с проспектом им.Сатпаева по месяцам, м^3

Вод-ность года	Едини-ца измер.	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III
1%	Тыс. м^3	1375	917	458	182	98.0	56.0	70.0	70.0	77.0	49.0	38.5	108
	м^3/с	0.53	0.34	0.18	0.07	0.04	0.02	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.04
5%	Тыс. м^3	1001	668	334	132	71.3	40.8	51.0	51.0	56.1	35.7	28.0	79.0
	м^3/с	0.39	0.25	0.13	0.05	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.03
10%	Тыс. м^3	832	555	277	110	59.3	33.9	42.3	42.3	46.6	29.6	23.3	65.6
	м^3/с	0.32	0.21	0.11	0.04	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02
50%	Тыс. м^3	385	257	128	51.0	27.4	15.7	19.6	19.6	21.6	13.7	10.8	30.4
	м^3/с	0.15	0.10	0.05	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01
75%	Тыс. м^3	231	154	77.0	30.6	16.5	9.4	11.8	11.8	12.9	8.2	6.5	18.2

	м³/с	0.09	0.06	0.03	0.01	0.01	0.004	0.004	0.005	0.005	0.003	0.003	0.01
95%	Тыс. м³	96.3	64.2	32.1	12.7	6.9	3.9	4.9	4.9	5.4	3.4	2.7	7.6
	м³/с	0.04	0.02	0.01	0.005	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.003

Проектом предусмотрено укрепление русла водоотводного канала, проходящего параллельно проспекту и наполнение его водой.

Для обеспечения накопления воды в русле ручья Чечек, в связи с маловодностью, предусмотрены пороги. Установка порогов предусмотрена по длине канала с шагом, не превышающим 50 метров. Количество порогов составило 15 штук. Пороги выполняются из монолитного железобетона, марка бетона В25, W6, F300. Армирование порогов выполняется стержнями из стальной арматуры диаметром 12 мм и 14 мм класса AIII по ГОСТ 5781-82* с шагом 200 мм. Высота порога составляет 1,0 м. Толщина 400 мм принята согласно расчета и условий эксплуатации затворов, устанавливаемых в теле порога. По верху порога предусмотрена гранитная плита толщиной 100 мм.

Согласно расчетам пропускная способность водослива при 1% обеспеченности -1,4 м³/с.

Высота наполнения канала составляет 0,34 м выше порога, при общей высоте канала 2,0 м, запас возвышения бровки канала от максимального уровня воды составляет 0,66 м.

В теле порога предусмотрено устройство затвора размером 0,6х0,6 м, который предназначен для промывки канала от наносов на время паводка. Принят затвор глубинный скользящий ГС 60-150 по серии 3.820.2-43 вып.0, вып.3.

Рама затвора сварная служит в качестве направляющей для щита затвора. Щит затвора выполняется в виде сборно-сварной конструкции. Подъемник одновинтовой с ручным приводом грузоподъемностью 0,5 тонн марки 0,5В по серии 3.800.2-44. Для увеличения скорости маневрирования грузовые винты предусмотрены с двухзаходной трапециедальной резьбой. Время подъема затвора на высоту 1,0 м составляет 2 мин.

Пропускная способность отверстия - 1,0 м³/с.

При паводковом расходе воды 1% обеспеченности 1,4 м³/сек, расход воды 0,4 м³/сек будет перетекать через водослив (над порогом) высотой слоя воды 0,15 м.

Таблица 6

Основные показатели по разделу ГС

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Класс сооружения		IV
2	Уровень ответственности сооружения		II
3	Максимальные расходы весеннего половодья в ручье Чечек различной обеспеченности: 1% 5% 95%	м³/с	 1,40 1,08 0,018
4	Длина канала	м	770,00
5	Глубина канала	м	2,0
6	Максимальная высота наполнения канала над порогом	м	0,34
7	Количество порогов	шт	15

8	Высота порога	м	1,0
9	Количество глубинных затворов	шт	15

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы.
Водоснабжение и канализация:

Раздел водоснабжения и водоотведения разработан в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями № 172 от 16.03.2018 г. ГКП «Оскемен Водоканал» на полив, № 91 от 16.02.2018 г. ГКП «Оскемен Водоканал» на пересечение существующих коммуникаций, № 443-7 от 31.05.2018 г. ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска» на сброс ливневых стоков.

Корректировка раздела произведена в связи с изменением проектных решений по автодороге, увеличением площади стока. Также дополнительно разработан раздел поливочного водопровода.

Ранее по разделу ливневой канализации протяженность сети составляла 1663,0 м, после корректировки - 3136,0 м.

Ливневая канализация

Пересечение проектируемой автодороги с существующими коммуникациями водопровода и канализации выполнено в соответствии с техусловиями № 91 от 16.02.2018 г. и согласовано ГКП «Оскемен Водоканал».

В местах пересечения автодороги с трубопроводами водопровода и канализации запроектировано устройство стальных футляров открытым способом. Изоляция стальных футляров – весьма усиленная.

Схема поверхностного водоотвода с проезжей части реконструируемой дороги запроектирована в соответствии с № 443-7 от 31.05.2018 г. ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска» в ранее построенный ливневой коллектор.

Отвод ливневых и талых вод с проезжей части и тротуаров предусмотрен системой трубопроводов закрытого типа с отводом стоков в существующую закрытую ливневую канализацию, проложенную по разделительной полосе автодороги. Сбор ливневых стоков осуществляется по сборному коллектору ливневой канализации диаметром 1400 мм. Предусмотрено наращивание высоты горловин существующих колодцев основного коллектора до откорректированных планировочных отметок.

На участках, где подключение к коллектору технически невозможно из-за малой глубины заложения существующих колодцев, предусмотрены дополнительные коллекторы диаметром 400 мм, прокладываемые по обочине дороги, и подключаемые к существующим колодцам с достаточной глубиной заложения. Отвод ливневых вод с поверхности проезжей части обеспечивается продольным и поперечными уклонами проезжей к дождеприемным колодцам.

Общее количество стоков по всей проектируемой трассе автодороги с учетом съездов и местных проездов составляет 1956,69 л/с.

Дождеприемники в проекте приняты с плавным очертанием дна без приямка для осадка, п. 7.6.10 СН РК 4.01-03-2011.

Сброс воды от дождеприемников предусмотрен в смотровые колодцы, расположенные на основном коллекторе ливневой канализации через соединительные трубопроводы диаметром 200-315 мм. Колодцы и дождеприемники приняты из сборного железобетона по ГОСТ 8020-90.

Система дождевой канализации запроектирована из труб гофрированных двухслойных из полипропилена кольцевой жесткостью SN16 диаметром 250-315 мм по ГОСТ Р 54475-2011.

Трубы укладываются на песчаное основание толщиной высотой 10 см с устройством над верхом трубы защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной 20 см.

Протяженность сети дождевой канализации – 3139,0 м.

Поливочный водопровод

Предусмотрено устройство поливочного водопровода для орошения территории газонов вдоль пр.К.Сатпаева, с запиткой от существующего водопровода диаметром 200 мм.

Вода расходуется на полив зеленых насаждений, газонов и цветников. Полив будет производиться в течении 2-х часов в сутки.

Норма расхода воды на полив принята согласно СНиП 4.01-02-2009 табл.5.3 и составляет 6 л/м2 для газонов и цветников.

Орошаемая территория разбита на 22 участка.

На врезках в существующий водопровод в колодцах предусмотрена установка водомерных узлов с водомерами калибром 40-65 мм в зависимости от расхода.

Поливочный водопровод запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 и ПЭ100 SDR 9 диаметром 25х1,8-110х6,6 мм по ГОСТ 18599-2001.

Распределительная система поливочного водопровода принята на глубине 0,3-1,0 м. Для удобства орошения на сети расставлены коверы с отключающей арматурой. На зимний период предусмотрено опорожнение системы путем сброса воды в мокрые колодцы. Для обеспечения поливом всей площади поливочный водопровод проложен по участкам параллельными линиями в количестве от трех до шести.

Для полива территории проектом предусмотрена установка дождевателей для распыления воды на 360º, радиус полива составляет 4,6 м. Дождеватель оборудован выдвижной штангой, во время полива поднимается над уровнем земли на 10 см.

Протяженность сети поливочного водопровода - 37058 м.

На сети предусмотрены водопроводные колодцы из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90 с установкой в них необходимой запорной арматуры.

Предусмотрены антисейсмические мероприятия:

в швы между сборными элементами колодцев предусмотрена закладка стальных соединительных элементов, а на сопряжении нижнего кольца с днищем - сплошная обойма из монолитного бетона класса В15.

Электротехнические решения

Раздел электроснабжение, вынос кабеля КЛ-10 кВ и наружное освещение запроектированы на основании задания на проектирование и технических условий № 562 от 30.05.2018 г., №188 от 18.10.2017 г. выданных ТОО «Экспертиза и Аналитика», № 5420 от 24.12.2015 г., № 02-20/4154 и 02-20/4155 от 10.11.2017 г., № 02-20/424 от 14.02.2018 г. выданных АО «ВК РЭК» в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СН РК 4.04-18-2003 «Инструкция по проектированию наружного освещения городов, поселков и сельских населенных пунктов».

Рабочим проектом по корректировке предусмотрены следующие изменения в разделе «Наружное электроосвещение»:

увеличение количества точек подключения к электрическим сетям с подключением линии электроосвещения от четырех подстанций: РПТ-1 (существующая), ТП-316 (существующая), ТП-301 (существующая), ТП-1 (проектируемая КТП-609);

замена опор освещения на опоры СТВ-9 м и СТВ-4 м с кронштейном типа «Ива» (металлические, конические);

замена светильников на светодиодные светильники производства;

замена кабелей на марку АВВГ (силовой изолированный алюминиевый гибкий кабель с виниловой оболочкой).

По степени надежности электроснабжение наружного электроосвещения магистрали относится ко II-ой категории.

Электроснабжение светильников выполнено от сетей напряжением 380/220 В с глухозаземленной нейтралью по системе заземления TN-C-S (разделенные PE и N-проводники).

Проектом предусмотрена двухтрансформаторная подстанция в блочно-модульном исполнении КТПН-2х160-10/0,4 У1, которая установлена взамен однотрансформаторной КТП-609П, подлежащей демонтажу с проектируемой проезжей части.

В проектируемой КТПН-2х160-10/0,4 У1 установлены две панели освещения ЩО70-93 У3, от которых запитаны кабельные линии электроосвещения.

Вынос участков существующих КЛ-10 кВ

Рабочий проект выноса кабельной линии разработан на основании технических условий АО «ВК РЭК» №02-20/424 от 14.02.2018 г. Токоприемники относятся к III категории по надежности электроснабжения согласно ПУЭ РК.

Проект предусматривает вынос КЛ-10 кВ Л-2, Л-39 ПС-110/10 кВ «КШТ», попадающих в зону проведения строительства.

Прокладка кабеля предусмотрена по действующему типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях».

Соединение проектных кабельных линий с существующими линиями выполнено с помощью термоусаживающихся соединительных муфт марки 3СТп-10 150-240.

Электроснабжение светофоров на перекрестках

Рабочим проектом предусматривается электроснабжение светофоров. Токоприемники относятся к III категории по надежности электроснабжения согласно ПУЭ РК.

Проект предусматривает электроснабжение светофоров на перекрестках:

перекресток № 1, 1а – от РТП-1;

перекресток № 2 – от ТП-1;

перекресток №3-6 – от ТП-316.

Напряжение электросетей составляет 220 В.

Прокладка кабеля предусмотрена кабелем марки ВВГ-0,66 в гофрированных двустенных трубах ПНД. Сечения проводников выбраны по допустимым нагрузкам и проверены по потере напряжения.

Питающий кабель прокладывается в траншее на глубине 0,7 м с защитой глиняным кирпичом, а при пересечении с автомобильной дорогой или тротуаром на глубине 1,0 м от верха а/б покрытия в асбестоцементной трубе диаметром 100 мм. Траншеи, пересечения и параллельную прокладку с инженерными коммуникациями и дорогами выполняются согласно ПУЭ РК и серии А5-92.

Шкаф контроллера устанавливается на стойку светофора. В шкафу монтируется автоматический выключатель Iном=16 А для обслуживания.

Электроснабжение от контроллеров пешеходных светофоров осуществляется кабелем АКВВГ-7х2,5, транспортных - АКВВГ-19х2,5, проложенным в траншее в асбестоцементной трубе диаметром 100 мм.

Прокладка кабелей выполняется на глубине 1,0 м от покрытия проезжей части. Траншеи, пересечения и параллельную прокладку с инженерными коммуникациями и дорогами выполняется согласно ПУЭ РК и серии А5-92.

Соединение контрольного кабеля АКВВГ в люках металлических опор светофоров производится с помощью клеммных коробок.

Кабели прокладываются в кабельных траншеях в пластмассовых трубах.

Траншеи, пересечения и параллельная прокладка с инженерными коммуникациями и дорогами выполнено согласно ПУЭ РК и серии типовому альбому А10-2011 «Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях с применением двустенных гофрированных труб». На пересечениях с дорогами и инженерными сооружениями, кабель дополнительно закладывается в жесткую ПНД трубу.

По назначению уличного освещению проектом выделены:

основные проезжие части;

местные проезды;

тротуары с велосипедными дорожками и тротуары.

Освещение основной проезжей части

Нормируемая средняя горизонтальная освещенность в соответствии таблице 11, СНиП РК 2.04-05-2002*, принята: для основной проезжей части – 20 Лк.

Для освещения основной проезжей части шириной 16 м проектом приняты металлические опоры освещения типа СТВ-9,0-3,0-БП с высотой наземной части 9 м. На каждой опоре установлено по одному светодиодному светильнику односветильниковом кронштейне вылетом 2,6 м и на перекрестках, и у уширениях дороги по двумя светодиодному светильнику на двухсветильниковых разнонаправленных кронштейнах вылетом 2,6 м.

Опоры на основной проезжей части установлены в одностороннем порядке по краю дороги с пролетом 22 м.

На перекрестках частично установлено на опорах СТВ-9,0-3,0-БП по два светодиодных светильника на двухсветильниковых разнонаправленных кронштейнах.

Местные проезды

Нормируемая средняя яркость составляет не менее 0,4 кд/м кв.; средняя горизонтальная освещенность – 4 лк.

Для освещения местных проездов шириной 7 м проектом приняты металлические опоры освещения типа СТВ-9,0-3,0-БП с высотой наземной части 9 м. На каждой опоре установлено по одному светодиодному светильнику на односветильниковом кронштейне. Пролет опор составляет 40 м.

Прилегающие тротуары и велосипедные дорожки

Средняя горизонтальная освещенность составляет 2 лк. Для освещения тротуаров приняты опоры типа СТВ-4,0-3,0-БП с высотой наземной части 4,0 м с установкой светодиодных светильников мощностью 32 Вт. Опоры установлены в одностороннем порядке с пролетом между опорами 40 м. Светильник принят с кривой силой света круглосимметричной, полуширокой в верхней и нижней полусферах.

Проектом предусматривается отключение части светильников (не более 50%) в ночное время на основной и второстепенной дорогах. Для этого в панелях ЩО70-93У3 предусматриваются электромагнитные пускатели, управляющие ночным и вечерним режимами.

Представлены расчеты по освещению выполненные в программе «Light in Night» и приложены к пояснительной записке (Протокол светотехнического расчета установки наружного освещения).

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 линии 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 нулевого заземляющей жилы кабеля с помощью провода МГ-16 мм^2.

Таблица 7

Основные технические показатели по разделу

Показатель	Ед. изм.	Значение			
		РПТ-1	ТП-1	ТП-316	ТП-301
Категория надежности электроснабжения		II			
Напряжение питающей сети	кВ	380/220			
Расчетная мощность	кВт	22,72	21,856	18,64	13,48
Расчетный ток	А	41,04	39,5	33,6	24,3
Длина траншей КЛ-0,4 кВ	м	5181,04	4323,55	3190,49	2005,9
Количество светильников 1х160 Вт	шт.	122	128	102	76
Количество светильников 1х60 Вт / 1х32 Вт	шт.	-/133	-/43	32/28	22/-

Системы связи и сигнализации

Сети телефонизации запроектированы на основании задания на проектирование и технических условий № 24-21/3889 от 18.05.2018 г., №24-21/4545 от 11.06.2018 г. ВК ОДТ АО «Казахтелеком», № 6 от 07.03.2017 г. ТОО «Кар-Тел».

В связи с повышением вертикальных отметок общего полотна дороги на участке между пикетами 24+0,000 и 25+40,000 выполняется строительство 5-ти канальной кабельной канализации в соответствии с проектными отметками, с установкой смотровых устройств. Строительство 5-тиканальной канализации выполняется из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм.

Выполняется строительство 3-х канальной кабельной канализации между колодцами 3484 и 7292 с установкой смотрового устройства типа ККСр-3. Строительство 3-х канальной канализации выполняется из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм.

На участке между колодцами 3484 и №1.1 предусматривается защита проектируемых каналов бетонными плитами или лотками на ширину проектируемых автодорог.

В соответствии с указанным в ТУ № 6 от 07.03.17 г выданных ТОО «КаР-Тел» выполняются следующие объемы:

демонтаж существующей воздушной линии связи между существующими опорами линий связи Опора "А", опора "Б";

от колодца №3488 до существующего ведомственного колодца №7022.1 выполнить строительство 2-х канальной телефонной канализации из А/Ц трубы диаметром 100 мм (1 канал рабочий, 2 канал резервный);

на участках между колодцами 3488 и 7022 выполнить защиту проектируемых каналов бетонными плитами или лотками на ширину проектируемых автодорог.

Разделом проекта предусмотрена докладка дополнительных каналов из асбестоцементных труб между существующими колодцами и строительство телефонной канализации вне проектируемой проезжей части (на газоне или тротуарной части) с установкой смотровых устройств согласно п.1.2.2. ТУ № 4-03-15/ЛП от 17.03.2015 г.

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

Каждый существующий колодец и вновь устанавливаемый запроектировано дооборудовать чугунной консолью типа ККЧ и кронштейном из полосовой стали типа ККП в соответствии с таблицей комплектации колодцев типа ККС.

Проектом предусмотрена разработка грунта для прокладки проектируемого канала телефонизации.

При пересечении канализации связи с автодорогой на глубине менее 0,8 м от планировочной отметки дороги, предусмотрено защитить канализацию связи применением железобетонных лотков КЛп 45х30 по серии 3.006.1-2/88.

В проекте предусмотрено выполнить демонтаж существующей канализации связи и смотровых колодцев связи.

В разделе проекта запроектировано выполнить прокладку кабелей связи по существующей канализации и вновь построенной.

Проектом применены кабели с медными жилами марки ТППэп, ТППэпЗ и оптоволоконные кабели марки ОКБ и ОКЛ. Количество пар и волокон в кабелях приняты согласно п.1.2.3 ТУ № 4-03-15/ЛП от 17.03.2015 г.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций:

Сети и сооружения проложены с соблюдением допустимых расстояний.

Предусмотрено заземление металлических опор уличного освещения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан ИП Чупилко И.В. (ГЛ № 01795 Р от 31.03.2008 г.).

В ОВОС представлена оценка видов воздействия на компоненты окружающей среды при реконструкции проспекта.

На основании статьи 40 Экологического Кодекса РК объект относится к IV категории, санитарный разрыв составляет 20 м. Ближайшая жилая зона от рассматриваемого участка проведения работ находится на расстоянии 20 м в западном направлении и на расстоянии 37 м в восточном направлении. Ближайшая жилая зона в западном направлении находится на расстоянии 40 м.

Реконструируемый проспект проходит по застроенной территории. Целью реконструкции является расширение существующего проспекта за счет добавления дополнительных полос движения в каждом направлении, так же необходимость устройства дополнительных проездов параллельно существующего проспекта.

Воздушная среда

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период реконструкции являются:

источник 6001.01 – земляные работы;

источник 6001.02 – склады инертных материалов;

источник 6001.03 – сухие строительные смеси;
источник 6001.04 – электросварочные работы;
источник 6001.05 – покрасочные работы;
источник 6001.06 – сварка полиэтиленовых труб;
источник 6001.07 – битумные работы;
источник 6001.08 – металлообработка;
источник 6001.09 – дрели и отбойные молотки.

В атмосферный воздух на период реконструкции выделяются углеводороды предельные C_{12}-C_{19}, железа оксид, марганец и его соединения, фтористые соединения газообразные, пыль неорганическая (70-20% SiO2), диоксид азота, оксид углерода, фториды, взвешенные частицы и др.

Обоснованные нормативы эмиссии загрязняющих веществ на период проведения реконструкции представлены в таблице 8.

Таблица 8

Обоснованные нормативы эмиссии загрязняющих веществ на период проведения реконструкции

Наименование вещества	Нормативы выбросов загрязняющих веществ	
	г/с	т/год
Оксид железа	0,007071	0,03465
Кальций оксид (негашеная известь)	0,01344	0,068307
Пыль неорганическая (70-20% SiO_2)	2,979524	17,2394629
Углеводороды предельные (C_{12}-C_{19})	0,07221	0,01959
Марганец и его соединения	0,000855	0,0042234
Фтористые соединения газообразные	0,000026	0,0000003
Диоксид азота	0,000075	0,000001
Оксид углерода	0,012235	0,1786468
Фториды неорганические плохорастворимые	0,000028	0,0000004
Полиэтен (полиэтилен)	0,005933	0,089321
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0927	0,17103
Метилбензол (толуол)	0,032	0,3061
Бутан-1-ол (спирт н-бутиловый)	0,032	0,3061
Этанол (спирт этиловый)	0,016	0,1531
Бутилацетат	0,08	0,7654
Этановая кислота (уксусная кислота)	0,005933	0,089321
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,0343	0,0203
Скипидар /в пересчете на углерод/	0,0065	0,0011
Пыль абразивная (корунд белый, монокорунд)	0,0034	0,00004
Взвешенные частицы	0,00542	0,00015
Уайт-спирит	0,0689	0,14473
Итого:	3,46855	19,5915738

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации объектов отсутствуют.

Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу объектами предприятия, выполнены по программе ЭРА, версия 1.7, с учетом фоновых концентрации.

Из результатов расчета приземных концентраций следует, что максимальный уровень загрязнения атмосферы, создаваемый выбросами источников площадки предприятия, на границе жилой зоны не превышает 1 ПДК ни по одному веществу.

Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при НМУ для рассматриваемого объекта не разрабатывались, ввиду отсутствия источников воздействия на состояние атмосферного воздуха на период эксплуатации объекта.

Водные ресурсы

Вода на нужды строителей – привозная. Водоотведение – биотуалеты. На период проведения строительных работ предусмотрено пылеподавление. Для промывки, проверки пропускной способности труб и герметичности используется вода. Проверка и промывка предусмотрена под давлением с помощью специального оборудования (машин). Привоз воды осуществляется в баках спецмашин, осуществляющих проверку. Весь процесс герметичен.

Проектом разработана система отвода ливневых и талых стоков с реконструируемой автодороги по пр. К. Сатпаева.

Реконструкция проспекта будет производиться на левом берегу р.Иртыш в 19 жилом районе г. Усть-Каменогорска.

Согласно проведенных непосредственно на рассматриваемом участке инженерно-геологических изысканий, грунтовые воды выработками глубиной до 5,0 м не вскрыты.

В гидрографическом отношении территория относится к бассейну реки Иртыш.

Береговая линия реки Иртыш расположена на расстоянии 640 м с северной стороны от крайнего участка проведения работ. Согласно постановлению ВКО Акимата № 163 от 03.07.2007 г. «Об установлении водоохранной зоны и водоохранной полосы реки Иртыш и реки Ульба в городе Усть-Каменогорске и режима их хозяйственного использования», рассматриваемый объект проектирования расположен вне границ водоохранной зоны и полосы р. Иртыш.

Согласно указанного выше постановления размер водоохранной зоны ручья Чечек принят 100-650 м, в том числе водоохранная полоса – 35-55 м.

Часть участка проектирования проходит через водный объект – ручей Чечек, в связи с тем, что проектом предусматривается реконструкция и благоустройство русла ручья. Согласно постановления Восточно-Казахстанского областного акимата от 6 октября 2014 года № 266 «Об установлении водоохранных зон и водоохранных полос малых рек и ручьев в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области и режима их хозяйственного использования», часть участка проектирования попадает в водоохранную зону и полосу ручья Чечек.

На период эксплуатации водоохранные мероприятия не предусмотрены в связи с отсутствием воздействия на гидросферу.

Недра

Воздействие на недра и попутные полезные ископаемые отсутствует.

Отходы производства и потребления

На период проведения реконструкции образуются следующие виды отходов:

твердые бытовые отходы. Уровень опасности – зеленый. Для сбора бытовых отходов на площадке строительства предусмотрены металлические контейнеры. Удаление отходов из контейнеров осуществляется согласно договору со специализированной организацией;

огарки сварочных электродов. Уровень опасности – зеленый. Отходы временно складируются в контейнеры и по мере накопления сдаются на утилизацию специализированным организациям;

тара из-под краски. Уровень опасности – янтарный. По мере образования тара накапливается в специально отведенном металлическом контейнере. По мере накопления вывозится на утилизацию в сторонние специализированные организации по договору;

строительные отходы. Уровень опасности – зеленый. По мере накопления вывозятся на утилизацию в сторонние специализированные организации по договору.

Обоснованные нормативы размещения отходов на период проведения реконструкции представлены в таблице 9.

Таблица 9

Обоснованные нормативы размещения отходов на период проведения реконструкции

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	18739,9031567	-	18739,9031567
в т.ч. отходов производства	18733,3159567	-	18733,3159567
отходов потребления	6,5872	-	6,5872
Красный список			
Не образуются	-	-	-
Янтарный список			
Тара из-под краски	0,2749	-	0,2749
Зеленый список			
Твердые бытовые отходы	0,9247	-	0,9247
Огарки сварочных электродов	0,0330567	-	0,0330567
Строительные отходы	18733,008	-	18733,008
Твердо-бытовые отходы	6,5872	-	6,5872

Период эксплуатации

На период эксплуатации образуются следующие виды отходов:

смет с территории. Уровень опасности – зеленый. Для сбора отходов предусмотрены мусоросборные контейнеры, которые размещены на специально отведенной площадке (существующие). Удаление отходов и мусора из контейнеров осуществляется по мере накопления согласно договору со специализированной организацией.

Обоснованные нормативы размещения отходов на период эксплуатации представлены в таблице 10.

Таблица 10

Обоснованные нормативы размещения отходов на период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	1261,22	-	1261,22
в т.ч. отходов производства	-	-	-
отходов потребления	1261,22	-	1261,22
Красный список			
Не образуются	-	-	-

Янтарный список			
Не образуются	-	-	-
Зеленый список			
Смет с территории	1261,22	-	1261,22

Физические воздействия

Теплового воздействия на окружающую среду, на территории проектируемого объекта происходить не будет, в связи с отсутствием технологического оборудования, которое могло бы оказать значительное тепловое влияние.

Электромагнитное воздействие рассматриваемого объекта на окружающую природную среду не превышает допустимые нормы, следовательно, объектом не оказывается значительное электромагнитное влияние.

Физические факторы воздействия находятся на допустимом уровне.

Источники радиационного и электромагнитного воздействия отсутствуют. Источники ионизирующего излучения не имеются.

Земельные ресурсы и почвы

Рассматриваемый объект при соблюдении всех правил эксплуатации, отрицательного влияния на почвенный покров оказывать не будет.

Растительность и животный мир

Редких и исчезающих видов растений, деревьев и животных в зоне влияния площадки проектируемого объекта нет. Естественные пищевые и лекарственные растения на занимаемых территориях отсутствуют.

Согласно акта обследования земельного участка на наличие зеленых насаждений от 14.12.2015 г. на территории, которую занимает реконструируемый проспект К. Сатпаева, на участке имелись зеленые насаждения. Согласно письма отдела ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорск №364 от 23.04.2018 г. снос зеленых насаждений проведен в процессе производства работ до в 2017 г. корректировки проекта.

Проектом предусматривается озеленение улицы, которое заключается в рядовой посадке деревьев семи пород вдоль тротуара и кустарника рядовой живой изгороди и групповых посадок.

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе

Вероятность возникновения аварийных ситуаций незначительная. Эксплуатация оборудования проектируемых объектов в соответствии с технологическими инструкциями полностью исключает возможность залповых и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и в гидросферу.

На рабочий проект «Реконструкция проспекта К.Сатпаева от улицы Жибек Жолы до проспекта К. Маркса в г.Усть-Каменогорске. Корректировка» было получено согласование РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов МСХ РК» (письмо № ЮЛ-У 00157/0 от 11.06.2018 г.).

Ранее на рабочий проект «Реконструкция проспекта Каныша Сатпаева от улицы Жибек Жолы до проспекта Карла Маркса в городе Усть-Каменогорске» было получено положительное согласование ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области» (заключение государственной экологической экспертизы № KZ38VDC00044104 от 14.12.2015 г.).

Согласно ст. 57-2 проведен учет общественного мнения, к проекту приложен протокол общественных слушаний от 28 сентября 2012 года. К проекту приложено письмо ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области» №06-13/2513 от 11.06.2018 г.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан и «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-П.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектируемая дорога относится к магистральной улице общегородского значения регулируемого движения. Проспект К. Сатпаева от улицы Жибек Жолы до проспекта К. Маркса в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области не относится к автомагистралям согласно СТ РК 1053-2002 «Автомобильные дороги. Термины и определения» пункт 2.1.1.8. Согласно пункту 24 санитарных правил (далее – СП) № 237 от 20.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» для данной дороги санитарный разрыв не устанавливается.

Отвод ливневых и талых вод предусматривается по проезжей части, через дождеприемные колодцы с дальнейшим сбросом в существующую сеть дождевой канализации по проспекту Каныша Сатпаева.

В проекте представлены сведения о сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов реконструкции в соответствии с требованиями пунктов 5-11, 25, 26 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № 176 от 28.02.2015г.

Представили сведения об организации питьевого водоснабжения, питания, стирки спецодежды работающих, занятых на реконструкции, что соответствует требованиям пунктов 105, 106, 136, 141 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28.02.2015г.

Указали сведения о выдаче рабочим и инженерно-техническому персоналу, занятым на реконструкции, специальной одежды, специальной обуви в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью, что соответствует требованиям пунктов 108 – 110 СП № 177 от 28.02.2015г.

Представили сведения об обеспечении санитарно-бытовыми помещениями и устройствами работающих, занятых на реконструкции, что соответствует требованиям пунктов 123 – 133, 135 СП № 177 от 28.02.2015 г.

Рабочий проект «Реконструкция проспекта К. Сатпаева от улицы Жибек Жолы до проспекта К. Маркса в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области. Корректировка» соответствует требованиям пункта 24 санитарных правил (далее – СП) «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015г. № 237, пунктов 5-11, 25, 26 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015г. № 176, пунктов 105, 106, 108-110, 123 – 133, 135, 136, 141 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства»,

утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 г. № 177.

6.6 Организация строительства

В проекте выполнен раздел «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.

Продолжительность строительства объекта с учетом выполненных, остаточных и дополнительных работ определена расчетом, выполненным в соответствии с СП РК 1.03-102-2014 и составляет 11,5 месяцев, в том числе нормативная продолжительность выполнения остаточных и дополнительных объемов работ составляет 7,5 месяцев.

Согласно письма заказчика № 443-10 от 31.05.2018 г., определен срок начала выполнения остаточных и дополнительных объемов работ - июнь 2018 года.

Выполнен расчет норм задела строительства на остаточный и дополнительный объем работ: 2018 год – 71%; 2019 год – 29%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса SANA-2001 (версия 32.2-37) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

В соответствии с п. 8.2 Методических указаний по переходу на сметно-нормативную базу 2015 года, корректировка сметной стоимости строительства выполнена в рамках сметно-нормативной базы, принятой в ранее утвержденной проектно-сметной документации.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

Пересчет сметной стоимости строительства выполнен с учетом выполненных, остаточных и дополнительных объемов работ, в соответствии с разделительной ведомостью объемов работ, утвержденной заказчиком:

сметная стоимость выполненных объемов работ определена в ценах утвержденного рабочего проекта «Реконструкция проспекта К. Сатпаева от улицы Жибек Жолы до проспекта К. Маркса в г. Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской обоасти», положительное заключение филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточно-Казахстанской области № 06-0033/16 от 16 февраля 2016 г.;

стоимость остаточных и дополнительных объемов работ определена в ценах, действующих на момент корректировки.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-30;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-18;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы), согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска (в соответствии с действующим законодательством).

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2014-2019 годов, установленного по протоколу № 7 заседания Правительства Республики Казахстан от 13 февраля 2017 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства в текущих и прогнозных ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

Таблица 11

Основные показатели по сметной документации

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	млн. тенге	1753,926
	в том числе:		
	СМР	млн. тенге	1684,568
	оборудование	млн. тенге	35,138
	прочие затраты	млн. тенге	34,220
	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014,2015,2017-2019 г.г.	млн. тенге	6382,730

2	в том числе:		
	СМР	млн. тенге	5258,481
	оборудование	млн. тенге	110,330
	прочие затраты	млн. тенге	1013,919

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала по Восточному региону РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Реконструкция проспекта К. Сатпаева от улицы Жибек Жолы до проспекта К. Маркса в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области. Корректировка» внесены следующие изменения и дополнения:

Исходные данные

1. Представлено письмо заказчика с согласованием проектных решений.
2. Представлены техусловия на сброс в существующую ливневую канализацию.
3. Записка дополнена подписями ГИПа, исполнителей.
4. Выполнен паспорт РП.

Генеральный план

5. Представлен сводный план инженерных сетей, согласованный с городскими службами инженерного обеспечения согласно АПЗ №35/0-18 от 27.02.2018 г раздел В.
6. Представлен тип светильников, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Усть-Каменогорска».
7. Представлена схема, согласованная с городскими службами инженерного и коммунального обеспечения на наличие подземных и надземных инженерных сетей, согласно АПЗ №35/0-18 от 27.02.2018 г раздел Ж.
8. Представлено письмо ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска» по обследованию зеленых насаждений на рассматриваемом земельном участке согласно АПЗ №35/0-18 от 27.02.2018 г раздел Ж.
9. Предусмотрена таблица «Ведомость объемов работ» с указанием объема по остаточным видам работ.
10. В таблицу «Ведомость элементов озеленения» включены газоны и цветники.
11. В таблицу «Ведомость МАФ» включены МАФы по спортивным и игровым площадкам.
12. На разбивочном плане показаны все сооружения, габариты площадок, выполнена таблица «Экспликация зданий и сооружений».
13. Сводный план инженерных сетей согласован со смежными разделами.
14. На плане благоустройства согласно ГОСТ 21.508-93 указаны размеры площадок, размещение игровых элементов на площадках; ширина дорожек; размещение МАФ, на плане озеленения показаны размерные привязки деревьев;
15. Предусмотрены мероприятия для маломобильных групп населения согласно СН РК 3.06-01-2011, СП РК 3.06-101-2012.

Автомобильные дороги

16. Представлен расчет глубины замены непригодного грунта.
17. Откорректирована пояснительная записка раздела.

Архитектурно-строительные решения

18. Представлены рабочие чертежи фундамента КТПН, опор дорожных знаков и усиления конструкций существующих инженерных сетей.
19. Доработана конструкция основания жесткого укрепления русла канала.
20. Указаны расчетные уровни водотока в сечениях по водовыпускным сооружениям.

Гидротехнический раздел

21. Чертежи с проектным решением по устройству порогов для наполнения воды в русле ручья Чечек представлены отдельным разделом «Гидротехнические сооружения».

22. Представлены расчеты по определению пропускной способности русла ручья Чечек при устройстве в нем порогов.

23. Представлено согласование рабочего проекта с ГУ Иртышская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов».

24. Пояснительная записка дополнена разделом «Гидротехнические сооружения».

25. Откорректировано название листов ГС-4, ГС-5.

26. Представлен план канала, выполненный на топографическом плане согласно ГОСТ 21.615-88 п.1.2. Откорректированы профиля канала.

27. Чертежи раздела ГС согласованы с ответственным исполнителем раздела КЖ.На листе ГС-6 показан узел с глубинным затвором.

28. Исключена необосновано принятая в проекте труба диаметром 315 мм, предназначенная для водоотведения в строительный период.

Водоснабжение и канализация

29. Записка, площадь стока обоснована показателями по разделу ГП со ссылкой на листы.

30. Уточнен расчетный расход стоков.

31. Уточнена площадь полива, дана ссылка на площади, указанные в разделе ГП.

32. Чертежи НК. Лист 1, откорректирован расход.

33. На ситуации указано направление существующего коллектора.

34. Футляры заложены для защиты существующих трубопроводов, попадающих в границы производства работ.

35. Указано, что замена элементов ранее построенного ливневого коллектора запроектирована в связи с изменением планировочных отметок.

36. НВ, указанные площади подтверждены данными по разделу АД.

37. Участок 1. Указан существующий водопровод и врезка в него.

38. Откорректирована трассировка, исключено дублирование линий, уменьшен диаметр.

39. Участки 1 и 17, уточнены планы по расположению зеленых насаждений.

40. Исключены задвижки на существующем водоводе.

41. Показаны диаметры и длины всех участков, а также оросители.

42. Уточнен калибр водосчетчиков.

43. Отражена в указаниях, чертежах и спецификации замена труб согласно ТУ.

Электротехнические решения

44. Ссылки на нормативные документы откорректированы на актуальные.

45. Записка откорректирована согласно внесенными корректировками в графическую часть.

46. Спецификация откорректирована.

47. Представлены согласования проектных решений владельцами сетей.

48. Выполнен вынос КЛ-10 кВ согласно ТУ от АО "ВК РЭК"

49. Выполнены решения по переоборудованию и переподключению светофорных перекрестков.

Слаботочные системы

50. Записка откорректирована согласно с проектными решениями.

51. Раздел представлен в части корректировки.

ОВОС

52. Раздел ОВОС дополнен сведениями причин корректировки РП.

53. Представлена ситуационная карта-схема района расположения проектируемого объекта на период реконструкции.

54. Представлен акт обследования территории строительства на наличие зеленых насаждений, п. 1 ст. 15 Экологического кодекса РК, «Типовые правила содержания и защиты зеленых насаждений, правил благоустройства территорий городов и населенных пунктов», утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 235.

55. Представлен протокол проведения общественных слушаний (ст. 57-2 Экологического кодекса РК, приказ Министра охраны окружающей среды РК от 07.05.2007 г. № 135).

56. Представлено согласование с уполномоченным государственным органом в области использования и охраны водного фонда.

57. Откорректирован срок начала строительства в соответствии с письмом о начале строительства отдела ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Усть-Каменогорска №1617-2 от 12.03.2018 г.

58. В разделе ОВОС откорректирован сроки достижения ПДВ.

59. Представлена справка о фоновых концентрациях (п. 5 ст. 28 Экологического кодекса РК).

60. Установлен размер санитарного разрыва для автомагистрали (магистральная улица общегородского значения регулируемого движения) (п.24 санитарных правил № 237 от 20.03.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов»).

61. Представлены сведения по водоохранной зоне р. Иртыш и режиму хозяйственного использования земель, на которых они расположены (СП № 209 от 16.03.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности

СЭС

62. Представили сведения о водоохраной зоне р. Иртыш и режиму хозяйственного использования земель, на которых они расположены, что соответствует требованиям пункта 116 СП № 209 от 16.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

Сметный раздел

63. Представлена ранее утвержденная сметная документация.

64. Представлена сводная ведомость выполненных, остаточных и дополнительных объемов работ, утвержденная заказчиком и подписанная представителями проектной организации и организации, осуществляющей технический надзор за строительством.

65. Выполненные объемы работ приняты исключительно в рамках ранее прошедшей экспертизу и утвержденной проектно-сметной документации, согласно разделительной ведомости, утвержденной заказчиком и подписанной представителями проектной организации и организации, осуществляющей технический надзор за строительством.

66. Все изменения в остаточных объемах работ обоснованы проектными решениями, отражены на чертежах и в ведомости объемов работ.

67. Представлена сопоставительная ведомость по позициям сводного и сметного расчетов, утвержденная заказчиком.

68. Затраты на проектные работы приняты в соответствии с представленным расчетом.

69. Откорректированы затраты на проведение экспертизы в соответствии с договором.

70. Распределение затрат на строительство по годам принято в соответствии с выполненным в составе раздела «Организация строительства» расчетом норм задела.

Локальные сметы

71. Объемы и виды работ в локальных сметах откорректированы в соответствии с разделительной ведомостью объемов работ, утвержденной заказчиком и подписанной представителями проектной организации и организации, осуществляющей технический надзор за строительством.

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 г. № 165, разработчиком проекта установлен II 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.

Сметная документация составлена в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и «Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан…».

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными, доработаны решения по всем разделам рабочего проекта, откорректирована сметная стоимость строительства.

Таблица 12

Технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению
1	Категория основной улицы	-	магистральная улица общегородского значения регулируемого движения	
2	Строительная длина	км	3,559	3,559
3	Количество полос движения	шт	8	8
4	Ширина полос движения	м	3,5; 4,0	3,5; 4,0
5	Ширина проезжей части	м	14,5х2	14,5х2
6	Ширина разделительной полосы	м	2,6	2,6
7	Ширина тротуаров	м	3,0	3,0
8	Тип дорожной одежды	-	капитальный	
9	Вид покрытия	-	асфальтобетонное	
10	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	1402,036	1753,926
	в том числе:			

10.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	1364,902	1684,568
10.2	оборудование		10,675	35,138
10.3	прочие		26,459	34,220
11	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014,2015,2017-2019 г.г.	млн. тенге	4933,949	6382,730
	в том числе:			
11.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	4097,162	5258,481
11.2	оборудование		32,044	110,330
11.3	прочие		804,743	1013,919
	В том числе по годам:			
	- 2014 год;	млн. тенге		18,179
	- 2015 год;			1,527
	- 2017 год;			712,546
	- 2018 год;			3958,985
	- 2019 год.			1691,493
12	Продолжительность строительства	месяц	11,5	11,5

Примечание: Увеличение сметной стоимости строительства – объемы работ откорректированы в соответствии с уточненной ведомостью выполненных, остаточных и дополнительных объемов работ, утвержденной заказчиком и подписанной представителями проектной организации и организации, осуществляющей технический надзор за строительством.

Общее увеличение сметной стоимости составило – 1448,781 млн. тенге.

Корректировка сметной стоимости строительства выполнена в следующем порядке:

незавершенный объем строительно-монтажных работ, подтвержденный заказчиком по состоянию на 01.01.2018 г., пересчитан по действующей на момент пересчета нормативной базе, с учетом постановления Правительства РК от 11.09.2007 г. № 791;

стоимость выполненного объема работ за 2014,2015,2017 годы, подтвержденная заказчиком, осталась неизменной в соответствии с подписанными актами выполненных работ по ранее утвержденной документации;

общая сметная стоимость строительства сложилась в результате суммирования неизменной стоимости выполненных работ, откорректированной стоимости незавершенных работ и стоимости дополнительных объемов работ.

Таблица 13

Сравнительный анализ технико-экономических показателей

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		примечание (+ увелич. - уменьш.)
			Ранее утвержденные по заключению экспертизы № 06-0033/16 от 16.02.2016 г.	рекомен-дуемые к утверждению	
1	Строительная длина	км	2,657	3,559	+0,902
2	Количество полос движения	шт	6	8	+2
3	Ширина проезжей части	м	22,0	14,5х2	+7,0
4	Ширина разделительной полосы	м	9,5	2,6	-6,90

5	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	733,630	1753,926	+1020,296
	в том числе:				
5.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	709,355	1684,568	+975,213
5.2	оборудование		10,675	35,138	+24,463
5.3	прочие		13,600	34,220	+20,620
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014,2015,2017-2019 г.г.	млн. тенге	2579,932	6382,730	+3802,798
	в том числе:				
6.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	2129,342	5258,481	+3129,139
6.2	оборудование		32,045	110,330	+78,285
6.3	прочие		418,545	1013,919	+595,374
	В том числе по годам:	млн. тенге			
	- 2014 год;		18,179	18,179	
	- 2015 год;		1,527	1,527	
	- 2017 год;		1597,667	712,546	
	- 2018 год;		962,559	3958,985	
	- 2019 год.			1691,493	
7	Продолжительность строительства	месяц	11,0	11,5	+0,5

Примечание: Увеличение сметной стоимости строительства:

пересчет остаточного объема работ с учетом изменений и дополнений (выпуски 1-30) к сборникам сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002.

пересчет остаточного объема работ с учетом индекса МРП на период выполнения, письмо заказчика № 443-10 от 31.05.2018 г. о начале выполнения оставшихся и дополнительных объемов работ с июня 2018 года;

внесение изменений в технические параметры дороги (увеличение до 8-ми полос); включение дополнительного раздела проекта (поливочный водопровод) и дополнительных объемов работ, связанных с заменой грунтов и благоустройством территории (в том числе освещение, озеленение, искусственные пороги на р. Чечек и т.д.).

Общее увеличение сметной стоимости строительства составило – 3802,798 млн. тенге, что не превышает сумму удорожания, поддержанную областной бюджетной комиссией от 21 июня 2018 года.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция проспекта К. Сатпаева от улицы Жибек Жолы до проспекта К. Маркса в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области. Корректировка»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Категория основной улицы	магистральная улица общегородского значения регулируемого движения
Строительная длина	3,559 км
Количество полос движения	8 шт

Ширина полос движения	3,5; 4,0	м
Ширина проезжей части	14,5х2	м
Ширина разделительной полосы	2,6	м
Ширина тротуаров	3,0	м
Тип дорожной одежды	капитальный	
Вид покрытия	асфальтобетонное	
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	1753,926	млн. тенге
в том числе:		
строительно-монтажные работы	1684,568	млн. тенге
оборудование	35,138	млн. тенге
прочие	34,220	млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014,2015,2017-2019 г.г.	6382,730	млн. тенге
в том числе:		
строительно-монтажные работы	5258,481	млн. тенге
оборудование	110,330	млн. тенге
прочие	1013,919	млн. тенге
Продолжительность строительства	11,5	месяцев

2. 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.

3. При представлении на утверждение и выдаче рабочего проекта на производство работ, рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска» в соответствии с условиями договора от 16.04.2018 г. № 050140000903/180085/00 (70).

6. С выходом данного заключения аннулируется заключение № 06-0033/16 от 16.02.2016 г., выданное филиалом РГП «Госэкспертиза» по ВКО.

8.ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қаласындағы Жібек Жолы көшесінен К.Маркс даңғылына дейінгі Қ.Сәтпаев даңғылын реконструкциялау. Түзету»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді, және белгіленген тәртіппен келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Негізгі көшенің категориясы	Қозғалысы реттелетін жалпы қалалық маңызы бар магистралды көше	
Құрылыс ұзындығы	3,559	км
Қозғалыс жолағының саны	8	дана

Қозғалыс жолағының ені	3,5; 4,0	м
Жүретін бөліктің ені	14,5х2	м
Бөлу жолағы ені	2,6	м
Жаяужолдың ені	3,0	м
Жол төсемінің түрі	күрделі	
Жабынды түрі	асфальтбетон	
2001 жылғы құрылыстың негізгі бағадағы жалпы сметалық құны, соның ішінде:	1753,926	млн. тенге
ҚМЖ	1684,568	млн. теңге
жабдық	35,138	млн. теңге
басқада шығын	34,220	млн. теңге
2014,2015,2017-2019 ж.ж құрылыстың ағымдағы және болжамды бағадағы жалпы сметалық құны, соның ішінде:	6382,730	млн. тенге
ҚМЖ	5258,481	млн. теңге
жабдық	110,330	млн. теңге
басқада шығын	1013,919	млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	11,5	ай

2. Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттама шешімінің 5 бөлімінің орындалу мақсатында тапсырысшыға, құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп колдану.

3. Бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмыстарына берілген кезде жұмыс жобаны бұл сараптаманың қорытындысымен сәйкестігіне тексеру керек.

4. Өндірістік жұмыстар басталмай тұрып жұмыс жоба 3 айдың ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиісті.

5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 16.04.2018 жылғы № 050140000903/180085/00 (70) шарттың талаптарына сәйкес «Өскемен қаласының тұрғын үй - коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдік етеді.

6. Осы қорытындының шығуымен «Мемсараптама» РМК ШҚО бойынша филиалымен 16.02.2016 жылы берілген № 06-0033/16 қорытынды күшін жойады.

Тикибаев Е.А.

Директор

Мосиенко Т.Г.

Начальник производственного отдела

Карманова Н.Л.

Эксперт

Ибраимов К.О.

Эксперт

Турдиев Ф.Н.

Эксперт

Кобеева Г.Г.

Эксперт

Ракишева Ж.Т.

Главный специалист

Шкарпетина Ю.Я.

Эксперт

Исагулова А.Е.

Эксперт

Вознюк Л.В.

Эксперт

Некрошевич А.А.

Эксперт

Кунанбаев А.Т.

Эксперт