"ШҚО Өскемен қаласында І. Есенберлин даңғылынан бастап Жібек Жолы көшесі қиылысына дейін инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым салу». 1-учаске. Түзету" ЖЖ бойынша
(оң)

25.12.2020 ж. № 06-0325/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Өскемен қаласының құрылыс бөлімі» ММ,
Өскемен қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СЕМИПАЛАТИНСКГРАЖДАНПРОЕКТ» ЖИ» ӨК,
Семей қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қаласында І. Есенберлин даңғылынан бастап Жібек Жолы көшесі қиылысына дейін инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым салу». 1-учаске. Түзету» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Шығыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0325/20 от 25.12.2020 г.
(положительное)

по
РП «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры от пр. Есенберлина до пересечения с ул. Жибек Жолы в городе Усть-Каменогорске ВКО». Участок 1. Корректировка"

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска»,
город Усть-Каменогорск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ПК «ПИ «СЕМИПАЛАТИНСКГРАЖДАНПРОЕКТ»,
город Семей

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры от пр. Есенберлина до пересечения с ул. Жибек Жолы в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанская область». Участок 1. 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 «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры от пр. Есенберлина до пересечения с ул. Жибек Жолы в городе Усть-Каменогорске ВКО». Участок 1. Корректировка».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 01-1743 от 23.11.2020 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры от пр. Есенберлина до пересечения с ул. Жибек Жолы в городе Усть-Каменогорске ВКО». Участок 1. Корректировка».

Дополнительные сведения: по рабочему проекту «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры от пр. Есенберлина до пересечения с ул. Жибек Жолы в городе Усть-Каменогорске ВКО». Участок 1» ранее выдано заключение от 06.05.2019 года № 06-0088/19 филиалом РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: Производственный кооператив «ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ «СЕМИПАЛАТИНСКГРАЖДАНПРОЕКТ», государственная лицензия ГСЛ № 003399 от 28.02.2001 г. на занятие изыскательской и проектной деятельностью по первой категории.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование объекта от 30.07.2020 г., утвержденное заказчиком - ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» с приложением сравнительной таблицы;

дополнение к заданию на проектирование от 23.12.2020 г., утвержденное заказчиком;

письмо № 04-11-990/2-шн от 04.10.2020 г. ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» о строительстве за счет бюджетных средств по программе 467 004;

выписка из протокола № 23 от 21.10.2020 г. заседания областной бюджетной комиссии за подписью заместителя руководителя Управления экономики и бюджетного планирования;

архитектурно-планировочное задание № KZ49VUA00310276 от 06.11.2020 г. на проектирование объекта, выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства г. Усть-Каменогорска»;

письмо № 01-03-04/3862 от 03.09.2020 г. РГП «Госэкспертиза» о целесообразности корректировки;

постановление № 1158 от 07.03.2018 г. акимата города Усть-Каменогорск об установлении ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска» сервитута сроком на три года на земельный участок для проектирования и строительства инженерно-коммуникационной структуры в границах красных линий, предусмотренных проектом детальной планировки;

постановление № 1441 от 09.04.2019 г. акимата города Усть-Каменогорск об предоставлении ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска» права временного безвозмездного землепользования земельным участком площадью 1,3358 га сроком на три года для проектирования и строительства инженерно-коммуникационной инфраструктуры от пр. Есенберлина до пересечения с ул. Жибек Жолы;

постановление № 1442 от 09.04.2019 г. акимата города Усть-Каменогорск об предоставлении ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска» права временного безвозмездного землепользования земельным участком площадью 10,1812 га сроком на три года для проектирования и строительства инженерно-коммуникационной инфраструктуры от пр. Есенберлина до пересечения с ул. Жибек Жолы;

постановление № 1443 от 09.04.2019 г. акимата города Усть-Каменогорск об предоставлении ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска» права временного безвозмездного землепользования земельным участком площадью 5,6145 га сроком на три года для проектирования и строительства инженерно-коммуникационной инфраструктуры от пр. Есенберлина до пересечения с ул. Жибек Жолы;

приказ № 17 от 06.05.2019 г. ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» об утверждении ПСД согласно полученного заключения от 06.05.2019 года № 06-0088/19;

письмо № 04-11-1078 от 21.12.2020 г. ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» о приостановлении строительства с 15.09.2020 г.;

письмо № 04-11-957/3-шн от 21.10.2020 г. ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» о начале строительства – март 2021 г.;

письмо № 5766 от 10.08.2018 г. ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД г. Усть-Каменогорска» по зеленым насаждениям;

письмо № 21-30-10-01/2978 от 17.04.2020 г. РГУ «Департамент качества и контроля безопасности товаров и услуг ВКО» об отсутствии на площадке строительства очагов сибирской язвы;

отчет о проведении измерений гамма-излучений, выполненный ТОО «Казахатомэксперт» в 2020 году (лицензия №20007196 от 22.05.2020 г.);

письмо № 04-11-623/2-шн от 21.07.2020 г. с гарантией завершения строительства очистных сооружений до начала строительства ливневой канализации по участку;

письмо № 04-11-575/1 от 05.04.2019 г. ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» о параллельном строительстве первого и второго участков;

перечень оборудования, материалов и изделий, утвержденный заказчиком;

отчет по комплексным изысканиям по объекту, выполненный ПК «ПИ «СЕМИПАЛАТИНСКГРАЖДАНПРОЕКТ в 2018 г.

дополнительный отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ПК «ПИ «СЕМИПАЛАТИНСКГРАЖДАНПРОЕКТ в 2020 г.

Технические условия:

№ 02-20/4597 от 10.12.2018 г. АО «ВК РЭК» на присоединение уличного освещения;

№ 02-20/5103 от 21.12.2020 г. АО «ВК РЭК» с дополнением к техусловиям № 02-20/4597 от 10.12.2018 г.;

№ 04-11-1287 от 17.05.2018 г. ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска» на ливневую канализацию;

№ 573 от 12.11.2018 г. ГКП «Өскемен Водоканал» на подключение поливочного водопровода;

№ 406 от 26.08.2020 г. ГКП «Өскемен Водоканал» на углубление магистральных водоводов и усиление коллектора;

№ 751 от 16.10.2018 г. ВКФ АО «ДТЖ» на пересечение проектируемой дороги с железнодорожным путепроводом.

№ 06 от 16.05.2019 г. филиала АО «АлмаТел Казахстан» на переустройство и защиту линий связи;

№ 000252/19-И27 от 08.05.2019 г. ТОО «TNS-Plus» на пересечение ВОЛС с дополнением письмом № 00371/19-И27 от 09.07.2019 г.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо № KZ91VUA00337650 от 25.12.2020 г. ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства г. Усть-Каменогорска» о согласовании эскизного проекта;

письмо № 18-11-3-8/60 от 12.02.2018 г. РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» о том, что участок строительства расположен за пределами водоохранных зон и полос, поэтому согласование не требуется;

сводный план трассы с согласованием заинтересованных организаций;

письмо № 716 от 25.12.2020 г. ВКФ АО «ДТЖ» с согласованием на соответствие техусловиям;

письмо № 1-5/7986 от 25.12.2020 г. ОАП г Усть-Каменогорска с согласованием проектных решений;

письмо № 04-11-990-шн от 04.11.2020 г. ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» с согласованием проектных решений.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу (221-2018-1):

Том 1. Общая пояснительная записка. Паспорт рабочего проекта.
Том 2. Рабочие чертежи:
альбом 1. Автомобильные дороги.
альбом 2. Дождевая канализация.
альбом 3. Уличное освещение.
альбом 4. Электроснабжение светофоров.
альбом 5. Поливочный водопровод.
альбом 7. Переустройство сетей электроснабжения.
альбом 8. Переустройство сетей связи.
альбом 9. Проект организации строительства.
альбом 10. Эскизный проект.
Отчет по комплексным изысканиям.
Том 3. Оценка воздействия на окружающую среду.
Том 4. Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель проекта – строительство инженерно-коммуникационной структуры города, создание связи между пр. К. Маркса и перекрестком проспекта Сатпаева и ул. Жибек Жолы.

Целесообразность корректировки определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка (трасса) проектируемого участка автомобильной дороги расположена на территории г. Усть-Каменогорск, на левом берегу Иртыша.

Проектируемый участок начинается от проспекта К. Маркса до ул. Жибек Жолы и соединяется дополнительным участком от проспекта Есенберлина до проспекта К. Маркса с выходом на Алматинскую трассу.

Рельеф участка представляет собой расчлененное низкогорье грядовоувалистого и мелкосопочного облика. Общий уклон рельефа направлен с северо-востока на юго-запад. Абсолютные отметки земной поверхности в этих же направлениях снижаются от 250-300 м на водоразделах до 320-350 м.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район – IВ.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92) – минус 37,3ºС.

Снеговой район – IV.

Ветровой район – III.

Сейсмичность района строительства – 7 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно инженерно-геологического отчета, выполненного ПК «ПРОЕКТНЫЙ ПИ «СЕМИПАЛАТИНСКГРАЖДАНПРОЕКТ» в 2018 гоуд в геоморфологическом отношении участок работ расположен в пределах денудационного мелкосопочника с абсолютными отметками 500-800 м. основными формами рельефа являются полого вытянутые равнины

В геолого-литологическом строении площадки (трассы) проектируемого участка автомобильной дороги принимают участие следующие типы грунтов:

четвертичные современные отложения, представленные повсеместно с поверхности почвенно-растительным слоем, гумусированным супесчаным с содержанием дресвы и мелкого щебня от 5 до 30%. Мощность почвенно-растительного слоя составляет 0,05-0,70м;

неогеновые плиоцен-миоценовые глины павлодарской свиты от буровато-коричневого, до светло-коричневого и желтовато-серого цвета мягко- и тугопластичная с пятнами гидроокислов железа и марганца в виде пятен и желваков;

делювиально-пролювиальные средне-верхнечетвертичные отложения, представленные супесями, как однородными без включений, так и с включением обломочного материала в виде дресвы и щебня от 5 до 30%. Петрографический состав угловатых обломков представлен в основном подстилающими их скальными породами: алевролитами, алевропесчаниками, их сланцами и песчаниками;

скальные породы палеозоя - осадочные породы нижнего карбона Кокпектинской свиты, представленные интенсивно выветрелыми и трещиноватыми, рассланцованными песчаниками, алевропесчаниками и алевролитами.

В литологическом разрезе участка бурением вскрыты отложения четвертичной системы, разделенные на 9 инженерно-геологических элементов.

Грунты незасоленные, тип засоления - сульфатное. По степени засоления грунты - незасоленные (ГОСТ 25100-2002, таблица Б26), с плотным остатком солей 0,106%. Содержание солей в грунте составляет: сульфат-ионов от 1748,10 мг/кг; хлор-ионов 70,90 мг/кг.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные конструкции на портландцементе по ГОСТ 10178-85:

бетоны марки W4 - сильноагрессивная;

бетоны марки W6 – среднеагрессивная.

Выделено несколько типов грунтов.

ИГЭ-1.1. ПРС - почвенно-растительный слой толщиной 0,3 м, вскрыт повсеместно залегает первым слоем. При проведении земляных работ грунты почвенно-растительного слоя необходимо предварительно снять, а затем после завершения земляных работ, провести рекультивацию нарушенных земель.

ИГЭ-1.2. Насыпной грунт - слой толщиной от 0,3-0,9 м, вскрыт повсеместно. Представлен в виде строительного мусора с супесчаным заполнителем, малой степенью влажности.

ИГЭ-2.1. Супесь песчаная от твердой до пластичной консистенции, малой степени водонасыщения (коэффициент водонасыщения 0,30-0,7), светло-коричневого цвета.

ИГЭ-2.2. Супесь песчаная с дресвой до 25% от твердой до пластичной консистенции, малой степени водонасыщения (коэффициент водонасыщения 0,30-0,8), светло-коричневого цвета.

ИГЭ-3.1. Песок мелкий, малой степени водонасыщения (коэффициент водонасыщения 0,30-0,7), светло-коричневого цвета.

ИГЭ-3.2. Гравийно-галечник с песчаным заполнителем, малой степени водонасыщения (коэффициент водонасыщения 0,58).

ИГЭ-4.1. Дресва с супесчаным заполнителем малой степени водонасыщения. Представлена песчаником, разрушенным до дресвы, заполненный мелким песком малой степени влажности.

ИГЭ-4.2. Кора выветривание песчаника. Песчаник разрушен до состояния щебня и глыбы под воздействием климата, воздействия атмосферных осадков и подземных вод.

ИГЭ-4.3. Монолитный (скальный) песчаник.

Грунты незасоленные, тип засоления - сульфатное. По степени засоления грунты - незасоленные (ГОСТ 25100-2002, таблица Б26), с плотным остатком солей 0,106%. Содержание солей в грунте составляет: сульфат-ионов от 1748,10 мг/кг; хлор-ионов - 70,90 мг/кг.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные конструкции на портландцементе по ГОСТ 10178-85: бетоны марки W4 - сильноагрессивная; бетоны марки W6 - среднеагрессивная; бетоны марки W8 - слабоагрессивнаяй; бетоны марки W10-20 - неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные конструкции на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере C3S - не более C3A+C4AБ - не более 22% и шлакопортланд цемент (бетоны марки W4- W20) - неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные конструкции на сульфатостойкий цемент по ГОСТ 22266 (бетоны марки W4- W20) - неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия грунтов к железобетонным конструкциям - неагрессивная, (СНиП РК 2.01-19-2004, таблица 4).

Степень агрессивного воздействия грунтов по отношению к алюминиевой оболочке кабеля высокая, по отношению к свинцовой оболочке кабеля средняя.

По отношению к арматуре в железобетонных конструкциях грунты не обладают агрессивностью.

Среднегодовое количество осадков - 498 мм, в т.ч. в зимний период -166 мм; в летний - 332 мм.

Толщина снежного покрова 5% вероятности превышения - 85см.

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

На участке ПК6+50-ПК9+50 отмечена значительная увлажненность грунтов, обусловленная поверхностным стоком атмосферных вод. Наблюдаются только в паводковый период за счет повышения уровня грунтовых вод, однако обильная древесная и травянистая растительность не позволяют грунтам просохнуть окончательно в жаркий (засушливый) период. Участок ПК06+50+ПК09+50 основной оси относится ко 2-му типу местности по увлажнению.

Также согласно дополнительным работам по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным в 2020 году на участке выявлены алевролиты, по пределу прочности на одноосное сжатие - средней прочности, по коэффициенту выветрелости – слабовыветрелые, по степени растворимости в воде - не размягчаемые.

Нормативная глубина промерзания: суглинки и глины - 178 см; супеси, пески мелкие и пылеватые - 217 см; пески средние, крупные и гравелистые - 233 см; крупнообломочные грунты -264 см.

Уточненная сейсмичность участка – 7 баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Автомобильная дорога

Проектируемый участок № 1 улицы Есенберлина предназначен для обеспечения связи проспекта Казыбек би с проспектом Сатпаева и ул. Жибек Жолы.

Категория улицы Есенберлина назначена согласно СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» и отнесена к магистральной улице основной секторальной регулируемого движения. Пересечения и примыкания с улицами и дорогами устраиваются в одном уровне.

Проектируемый участок автомобильной дороги берет начало от пр. Казыбек би. Протяженность данного участка улицы – 1760,0 м.

Согласно задания на корректировку рабочего проекта, в раздел внесены следующие изменения:

разделительная полоса предусмотрена в одном уровне с проезжей частью. Покрытие на разделительной полосе принято аналогично конструкции дорожной одежды на основной проезжей части улицы;

конструкция дорожной одежды проезжей части запроектирована с учетом представленного расчета прогнозируемой интенсивности движения автотранспорта, согласованного заказчиком 15 декабря 2020 года и с нагрузкой на ось группы А3 (130 кН), согласно п.8.3.8 СП РК 3.01-101-2013;

конструкции покрытия тротуаров и велодорожек запроектированы с учетом нагрузки А1 (130 кН), согласно п.п. 8.4.3, 8.4.6 и 8.4.9 СП РК3.01-101-2013.

Таблица 1

Основные технические показатели улицы

№ п.п.	Наименование	Ед.изм.	Показатели
1	Категория улицы по СН РК 3.01-01-2013	Магистральная улица основная секторальная регулируемого движения	
2	Расчётная скорость,	км/час	100
3	Количество полос движения	-	6
4	Ширина полосы движения, м	м	3,75
5	Ширина тротуара, м		3,0
7	Ширина укрепления краевой полосы		0,50
8	Ширина проезжей части, м		28,0
9	Ширина дорожной одежды, м		28,0
10	Наименьший радиус кривых в плане,		4085
11	Наибольший продольный уклон	‰	49
12	Поперечный уклон проезжей части		20

План трассы

За начало трассы принят ПК 0+00,00, который соответствует примыканию к существующему проспекту Казыбек би. Конец трассы участка №1 улицы соответствует ПК17+60,00 - началу участка улицы второй очереди.

Общая протяженность участка автомобильной дороги – 1760,0 м.

Улица не застроена, только вначале участке на протяжение 400-600 метров слева и справа от проектируемой улицы имеется существующая застройка.

Проезжей часть улицы принята 6-ти полосной, по 3,75 м шириной каждая полоса. Края проезжей части укрепляются на 0,5 м с каждой стороны. Разделительная полоса шириной 4,5 м, запроектирована в одном уровне с проезжей частью улицы.

Полная ширина проезжей части составила - 28,0 м.

На участке ПК4+30,000 – ПК15+60,000 предусмотрено устройство дополнительных проездов, шириной 7,0 м каждая. Слева и справа от проезжей части устраиваются тротуары, по правой стороне – велодорожка. Ширина тротуаров – 3,0 м.

На участке улицы запроектирован 2 угла поворота с радиусами в плане по 5000 м.

Продольный профиль

Продольный профиль автодороги запроектирован в соответствии с требованиями

СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», для магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения.

Максимальный продольный уклон составил – 49‰. Вертикальные кривые запроектированы радиусами от 4085 м.

Земляное полотно

Поперечный профиль земляного полотна проектируется согласно СН РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги», СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги», СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» и СТ РК 1413-2005 «Дороги автомобильные и железные. Требования по проектированию земляного полотна». Грунт для отсыпки частично используется после устройства выемок и привозной. Перед возведением насыпи земляного полотна предусмотрено снятие почвенно-растительного слоя.

Поверхностный водоотвод

Система поверхностного водоотвода разработана с учетом требований СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СН РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги», СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги» и СТ РК 1413-2005 «Дороги автомобильные и железные. Требования по проектированию земляного полотна», предназначена для предотвращения переувлажнения и размыва земляного полотна.

Отвод воды с проезжей части автодороги обеспечивается поперечным двухсторонним уклоном проезжей части (20‰) от середины к бордюрам, а также продольным уклоном с отводом в систему ливневой канализации.

Дорожная одежда

В рабочем проекте на проезжей части улицы применена дорожная одежда следующей конструкции:

верхний слой покрытия — ЩМА-20, марка битума 100/130, ГОСТ 31015-2002, СТ РК 2373-2013, толщиной слоя 0,06 м;

нижний слой покрытия — асфальтобетон горячий пористый II марки из мелкозернистой щебёночной (гравийной) смеси марка битума БНД-100/130, СТ РК 1225-2013, толщиной слоя 0,10 м;

верхний слой основания — асфальтобетон горячий пористый II марки из

крупнозернистой щебёночной (гравийной) смеси марка битума БНД-100/130, СТ РК 1225-2013, толщиной слоя 0,12 м;

нижний слой основания — смеси щебёночные с непрерывной гранулометрией С5 - 40 мм, СТ РК 1549-2006, толщиной слоя 0,25 м;

геосетка (георешетка) с максимальной нагрузкой в поперечном направлении на разрыв не менее 30 кН/м;

дополнительный слой основания — природная песчано-гравийная смесь, ГОСТ 8267, толщиной слоя 0,20 м;

геотекстиль с максимальной нагрузкой при разрыве в поперечном направлении не менее 14,0 кН/м.

Расчет дорожной одежды производился согласно методики СН РК 3.03-04-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа», СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа», СН РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги», СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги», а также серии 3.503-71/88 «Дорожные одежды автомобильных дорог общего пользования».

Интенсивность движения автотранспорта на 2022 год составила – 9488 авт/сут. Ежегодный прирост транспорта – 3%. Расчет приведенной интенсивности движения проводился в соответствии с СН РК 3.03-04-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа», СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» и ПР РК 218-04-05 «Инструкция по учету интенсивности движения транспортного потока на автомобильных дорогах».

Для увеличения срока службы конструкции дорожной одежды, а также улучшения ее эксплуатационных характеристик, в конструкции применены геоматериалы. Согласно п.8.2.6 Р РК 218-42-2005, увеличение значения срока службы по сравнению с нормативным (12 лет, согласно СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство», п.8.3.4) для дорожной одежды с использованием геоматериала принято по формуле 8.4 данного нормативного документа.

На тротуаре и велодорожке принята следующая конструкция дорожной одежды:

покрытие из асфальтобетона горячего песчаного тип Д, марки битума БНД 100/130, толщиной слоя 0,05 м;

основание из смеси щебеночной С5, по СТ РК1549-2006, толщиной 20 см;

подстилающий слой из природной песчано-гравийной смеси, толщиной 0,25 м.

Края дорожной одежды проезжей части укрепляются бортовым камнем БР 100.30.15, устраиваемого по бетону кл.В15 и щебеночному основанию. Края дорожной одежды тротуаров и велодорожек укрепляются БР 100.20.8.

Пересечения и примыкания

В рабочем проекте на протяжении улицы запроектированы следующие примыкания и съезды:

ПК2+68,793, правый, ул. Утепова;

ПК2+90,720, левый, ул. Утепова;

ПК17+10,000, левый, Соединительный участок;

ПК4+58,242, левый, Примыкание 1, к улицам микрорайона;

ПК6+08,405, левый, Примыкание 2, к улицам микрорайона;

ПК7+95,000, левый, Примыкание 3, к улицам микрорайона;
ПК9+80,735, левый, Примыкание 4, к улицам микрорайона;
ПК11+02,881, левый, Примыкание 5, к улицам микрорайона;
ПК12+36,779, левый, Примыкание 6, к улицам микрорайона.

Автобусные остановки

На протяжении трассы запроектировано 8 остановочных пунктов для общественного транспорта, оборудованные павильонами из декинга. Данный материал не требует обработки и защиты от воздействий окружающей среды, являясь при этом полностью экологичным и безопасным. Длина остановочной площадки – 40 м, длина полосы отгона – 15 м. Остановочные пункты выделяются разметкой и знаками.

Габаритный размер павильона: длина - 6м., ширина - 2,4 м., высота - 2,8 м.

Каркас остановочного павильона, изготавливается из профильной квадратной трубы. С задней, передней и боковых сторон каркас обшивается заборным профилем пустотелым из древесно-полимерного композита (ДПК), размерами 161х20 мм. В торцевой части со стороны движения автобусов устанавливается проем с остеклением триплексом для наилучшего обзора. На задней стенке с внутренней стороны устанавливается встроенная скамейка на всю длину. Кровля закрывается профлистом коричневого цвета, потолок подшивается вагонкой полнотелой из ДПК. Торец кровли подшивается ДПК вагонкой пустотелой. Помост под остановку выполняется из декинга пустотелого из ДПК. К остановке прилагается урна для мусора.

Организация безопасности дорожного движения

Рабочим проектом предусмотрены технические средства организации дорожного движения согласно требованиям СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств».

Элементы обустройства автомобильной дороги, предназначенные для повышения удобства и безопасности дорожного движения приняты в соответствии с требованиями СТ РК 2068-2010 «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования».

Дорожные знаки выполнены со световозвращающим покрытием типа 3В. Типоразмер знаков – II по СТ РК 1412-2017.

Конструкция знаков принята с металлическими щитками на металлических стойках согласно типовому проекту 3.503.9 – 80 “Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах”. Опоры типа СКМ – на сборном фундаменте с омоноличиванием стойки. Типы дорожной разметки приняты по СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная». Дорожная разметка проезжей части и элементов обустройства автодороги выполнена согласно п.6 СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств».

Для устройства горизонтальной разметки в проекте предусмотрен термопластик, который относится к долговечным разметочным материалом. Для придания горизонтальной разметки световозвращающих устройств применены микростеклошарики. На перекрестках в соответствии с требованиями табл. 10.1 СП РК 3.03-101-2013 и СТ РК 1412-2010 п.8 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств», устанавливаются светофорные объекты.

Мероприятия для маломобильных групп населения

В местах перепада уровней между горизонтальными участками пешеходных путей, в местах примыкания автомобильной дороги к тротуару, в проекте предусмотрено

устройство пандусов. Поверхность пандусов устраивается шероховатой для обеспечения требований по устройству тактильного покрытия.

6.2.2 Искусственные сооружения

Водопропускные трубы

На съездах улиц, примыкающих к пр. Есенберлина, устраиваются железобетонные сборные водопропускные трубы круглого сечения, диаметром 1,5 метра, устраиваемые на монолитном фундаменте. Откосы укрепляются монолитным бетоном.

Проектируемые водопропускные круглые железобетонные трубы предусмотрены на участках:

примыкание ул. Утепова слева, ПК0+25,323;
примыкание ул. Утепова справа, ПК0+50,181;
примыкание Соединительного участка, ПК0+35,730;
примыкание 1, ПК0+41,515;
примыкание 2, ПК0+45,811;
примыкание 3, ПК0+41,767;
примыкание 4, ПК0+46,891;
примыкание 5, ПК0+46,256;
примыкание 6, ПК0+46,070.

Водопропускные трубы запроектированы по Типовому проекту серии 3.501.1-144 «Трубы водопропускные круглые железобетонные для железных и автомобильных дорог».

6.2.3 Инженерные сети

Водоснабжение и канализация

Системы водоснабжения и водоотведения разработаны согласно задания на проектирование, технических условий № 04-11-1287 от 17.05.2018 г. ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска» на ливневую канализацию, № 573 от 12.11.2018 г. ГКП «Өскемен Водоканал» на подключение поливочного водопровода.

Основные решения остались без изменений, см. заключение от 06.05.2019 года № 06-0088/19 по РП «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры от пр. Есенберлина до пересечения с ул. Жибек Жолы в городе Усть-Каменогорске ВКО». Участок 1».

Ливневая канализация

При корректировке произведена замена полимерно-песчаных люков и чугунных решеток дождеприемников на чугунные плавающие люки и решетки с двумя корпусами, как более надежные. Основанием для чугунных люков является не бетонная конструкция колодца, а дорожное полотно, снижается нагрузка на колодцы, что защищает их от разрушения.

Также предусмотрены дополнительные футляры на сети К2.

Поливочный водопровод

Поскольку корректировке подверглась дорожная часть, изменилась площадь покрытия, исключена часть газонов. В связи с этим уменьшились расчетные расходы и протяженность поливочного водопровода. остальные решения не изменились.

Расчетный расход на полив составил 10,92 л/с.

Прокладка сетей принята подземной диаметром 20-200 мм из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с весьма усиленной изоляцией.

Длина трубопроводов поливочного водопровода составляет 11225,0 м.

Усиление и углубление существующих сетей водопровода и канализации (техусловия № 406 от 26.08.2020 г. ГКП «Өскемен Водоканал») перенесено для рассмотрения на участок 2 согласно дополнения к заданию на проектирование, утвержденному заказчиком.

Электротехнические решения

Корректировка раздела принята в связи с изменениями в разделе АД, расширяется дорожное полотно за счет удаления разделительной полосы проезжей части.

Разделом рабочего проекта откорректировано переустройство существующих ВЛ-10 кВ, КЛ-10 кВ, наружное освещение, электроснабжение светофоров и вынос слаботочных сетей на основании задания на проектирование и технических условий: (ТУ) № 02-20/4597 от 1.12.2018 г. с дополнениями за № 02-20/5103 от 21.12.2020 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». Предусмотрено питание электроустановок уличного освещения по III, и светофорного регулирования по III – категории надежности, от источников питания указанных в технических условиях.

Питание уличного освещения запроектировано по участкам. 1-й участок - от пр. К. Маркса (ПК0+00,000) до ПК17+60.000 запитан от сущ. ТП-10/0,4кВ № 48.

Распределение и управление освещением для участка 1, запроектировано от щита ЩУ.

Управление освещением предусматривается от ящика управления освещением 1ЯУО типа ЯУО9611-3574-54У3 IP54 установленного на стене КТПН.

Ящик управления освещением ЯУО 9604 с предусматривает дистанционное управление освещением по каналу GSM.

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

Проектом предусмотрено отключение части светильников (не более 50%) в ночное время на основной и второстепенной дорогах. Для этого в панелях ШУО запроектированы электромагнитные пускатели, управляющие ночным и вечерним режимами.

Коммерческий учет электроэнергии предусмотрен в щите ЯУО счетчиком активной и реактивной энергии с интеграцией под систему АСКУЭ.

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

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

Наружное освещение

Нормируемая средняя горизонтальная освещенность в соответствии с СН РК 2.04-01-2011, принята: для основной проезжей части – 20 Лк;

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

Для питания светильников применено напряжение ~220 В. К светильникам внутри опор, предусмотрен кабель типа АВВГ. Светильники наружного освещения присоединены к кабельной линии АВБбШв-1 расчетного сечения с соответствующим чередованием фаз.

По назначению уличного освещению проектом выделены основные проезжие части.

Для освещения основной проезжей части шириной проектом приняты металлические опоры освещения граненые фланцевые типа СТВ-9-4,0 с высотой наземной части 9,0 м. На каждой опоре запроектировано установить по двумя светодиодному светильнику на двух рожковом кронштейне (высота кронштейна 0,5 м, вылет-2,0 м).

Опоры на основной проезжей части предусмотрены к установке краям дорожного полотна с шагом – 25,0 – 35,0 м.

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

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.

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 мм2.

Переустройство сетей энергоснабжения

Проектируется переустройства существующих ВЛ-10 кВ, КЛ-10 кВ, попадающих под пятно строительства автодороги пр. Есенберлина в г. Усть-Каменогорске на ПК+2+40...ПК-14+40 (участок 1, КЛ-10 кВ), ПК-16 (участок 1, 2 ВЛ-10 кВ ЖД), ПК-1+80...ПК-3+40 (участок 1, ВЛ-10 кВ) выполнен согласно задания на проектирование.

Для выполнения переходов через автодорогу ВЛ-10 кВ приняты к установке повышенные металлические и железобетонные опоры анкерного типа с двойным креплением проводов.

Опоры приняты по серии 3.407.1-143 «Железобетонные опоры ВЛ-10 кВ» вып.1 «Опоры на базе железобетонных стоек длиной 10,5 м», вып.5, 3.407.2-132 и 3.407.2-132 «Металлические опоры воздушных линий электропередачи напряжением 6-10 и 35 кВ с малым сечением проводов для переходов через инженерные сооружения».

Габарит подвеса провода по вертикали составляет более 7 м.

Все опоры подлежат заземлению.

Выполнена перекладка существующих кабельных линий 10 кВ за пределы трассы.

В местах перехода кабеля через проезжую часть дороги последний проектируется в разборные ПНД трубы.

Глубина прокладки кабеля под автодорогой -1,0 м.

В проекте предусмотрена резервная прокладка ПНД/ПВД диаметром 110 мм труб в местах перехода КЛ через автодорогу.

Вынос кабельной линии ВОЛС проектируется оптическим кабелем марки Prysmian FTL4/E 16 SM. Кабельная линия ВОЛС предусматривается по железнодорожному мосту с прокладкой кабеля ВОЛС в полиэтиленовой трубе ПЭТ-40, заведенной в металлическую трубу диаметром 100 мм.

Металлическую трубу предусматривается крепить к конструкции моста металлическими стяжными хомутами соответствующего диаметра и выходить за пределы

моста на расстоянии не менее 5 метров с каждой стороны вдоль железнодорожного полотна с изгибом в грунт. Кабельная линия ВОЛС за пределами железнодорожного моста проектируется в грунте в полиэтиленовой трубе ПЭТ-40 с глубиной прокладки в траншее 1200 мм.

Выноска кабельных линий устройств автоматической блокировки системы АБТЦ-М производится симметричным кабелем парной скрутки марки СБЗПУ-12х2х0,9 с гидрофобным заполнением. Выноска кабельных линий устройств автоматической блокировки системы АБТЦ-М предусматривается по железнодорожному мосту с прокладкой кабелей АЛСО № 1 и № 2 в металлической трубе диаметром 100 мм. Кабельные линии устройств автоматической блокировки системы АБТЦ-М за пределами железнодорожного моста проектируется в грунте с глубиной укладки 0,5-1,0 метра.

Энергоснабжение светофоров

Проект строительства светофорного объекта, расположенного на ПК17+40.000; ПК16+60.000; ПК2+40.000-ПК3+40.000; ПК0+40.000 Участка 1 от пр. Есенберлина до пересечения с ул. Жибек Жолы в г. Усть-Каменогорске, ВКО выполнен на основании задания на проектирование, планировочных чертежей, ТУ) № 02-20/4597 от 1.12.2018 г. с дополнениями за № 02-20/5103 от 21.12.2020 г., выданных АО «ВК РЭК».

Размещение светофорных объектов выполнено на основании задания от раздела АД.

Электроснабжение светофорных объектов выполняется от ТП-48 по кабельным линиям АВБбШв-1кВ-3х35 мм^2 до шкафов учета ШУ1, ШУ2 и АВБбШв-1кВ-5х25 мм^2 до шкафов учета ШУ3, ШУ4 в траншее Т2, Т1.

Кабель до шкафа учета прокладывается в земляной траншее на глубине - 0,7 м от планировочной отметки земли с устройством постели из песка. Кабель закрывается сигнальной лентой.

Рядом со светофорными объектами устанавливаются шкафы учета с 1-но фазным электронным счетчиком прямого включения.

Для подключения светофорных объектов устанавливаются дорожные контроллеры ДК-Каскад. Контроллеры К1, К2 устанавливаются и подключаются к ШУ 1, ШУ2 соответственно; К3, К5 к ШУ3 и К4 к ШУ4.

Шкаф учета и контроллер проектируется на фундаменте. Контроллеры К3, К5 и шкаф учета ШУ3 устанавливаются на одном фундаменте.

К контроллеру ДК подключаются светофоры.

Стойки светофоров учтены в разделе АД.

Подключение светофоров от контроллера выполняется кабелем АКПсВГ-19х2,5 мм^2. Кабеля прокладываются в гофрированных трубах диаметром 50, 110, 150 с заходом в колодцы.

Кабель в гофрированных трубах проектируется в земляной траншее на глубине -0,5 м от планировочной отметки земли. При переходе через проезжие части дорог кабель прокладывается в гофрированных трубах на глубине -1м от планировочной отметки земли.

Таблица 2

Основные технические показатели по разделу

Показатель	Ед.изм.	Значение
Категория надежности электроснабжения		III
Напряжение питающей сети	кВ	380/220
Разрешенная мощность по ТУ	кВт	50

Количество 1-но рожковых опор Н=9 м	шт	138
Количество 2-х рожковых опор Н=9 м	шт	80
Количество 3-х рожковых опор Н=9 м	шт	2
Количество 2-х рожковых опор Н=6 м	шт	87

Слаботочные сети связи и сигнализации

Проект на переустройство и защиту существующих линий связи, попадающих в границы «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры от пр. Есенберлина до пересечения с ул. Жибек Жолы в городе Усть-Каменогорске ВКО. Участок 1 (корректировка) выполнен на основании технических условий TNS за № 00252/19-И27 от 08.05.2019 г. и технических условий «АлмаТелКазахстан» за № 06 от 16.05.2019 г.

Сети связи «АлмаТелКазахстан»

Сети подключаются в существующих колодцах и прокладываются в траншее. Глубина траншеи 1,2 м. Сети связи выполняются кабелем оптико-волоконным ОКБ-32. При пересечении с автомобильными и железнодорожными путями прокладываются в две нитки. Для защиты от повреждений при пересечении с проездами сети укладываются в трубе асбестоцементной БНТ-100. До и после пересечения устраиваются колодцы марки ККС-2-10-ГЕК. Трубопроводы и кабель при прокладке укладываются на песчаное основание толщиной не менее 100 мм. Для обозначения сетей связи над кабелем укладывается опознавательная сигнальная лента ЛСЭ-150.

Сети связи ВОЛС ТОО «TNS-Plus»

Сети подключаются в существующих колодцах и прокладываются в траншее. Глубина траншеи 1,2 м. Сети связи выполняются кабелем оптико-волоконным ДПО-П-32У(4х8)-3кН. При пересечении с автомобильными и железнодорожными путями прокладываются в две нитки. Для защиты от повреждений сети укладываются в трубе защитной двустенной D=110/93,8 мм ПНД по ТУ 2248-001-59369841-2003. На углах поворотов, до и после пересечения с проездами и на прямых участках на расстоянии не менее 100 м устраиваются колодцы марки ККС-2-10-ГЕК. Трубопроводы и кабель при прокладке укладываются на песчаное основание толщиной не менее 100 мм. Для обозначения сетей связи над кабелем укладывается опознавательная сигнальная лента ЛСЭ-150. Для указания места прокладки сетей устанавливаются столбики опознавательные для подземных кабельных линий связи СОС, цвет белый с черным, с информационной табличкой.

6.3 Организация строительства

Раздел разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года №137-нқ, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 2».

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;

определена потребность в строительных материалах и конструкциях;

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

В соответствии с расчетом нормативной продолжительности строительства, выполненным в соответствии с СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03–102-2014 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений, срок производства работ составляет 14,0 месяцев, в том числе на остаточный и дополнительный объем работ 8 месяцев.

Согласно письму заказчика № 04-11-957/3-ШН от 21.10.2020 года определен срок начала строительства – март 2021 года.

6.4 Отвод земель

Решения по разделу «Отвод земель» см. заключение от 06.05.2019 года № 06-0088/19 филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону.

6.5 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы разработаны индивидуальным предпринимателем Асановым Д.А. (государственная лицензия от 16.03.2012 г. № 02241Р выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства энергетики РК).

Влияние на атмосферу

Период эксплуатации

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации отсутствуют.

Период строительства

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства будут являться: дизель-генераторная установка, компрессор, трамбовки пневматические при работе от компрессора, земляные, сварочные, покрасочные, паяльные, гидроизоляционные, буровые работы, пересыпка инертных материалов, сварка полиэтиленовых труб, устройство асфальтобетонных покрытий, газовая резка металла, работа станков, использование хлор извести, работа автотракторной техники (источники: организованные 0001-0003, неорганизованный 6001).

Обоснованные нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства, установлены без учета автотранспорта согласно ст. 28 Экологического кодекса РК, и представлены в таблице 3.

Таблица 3

Нормативы выбросов

Производство, цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
Код и наименование загрязняющего вещества		Существующее положение		СМР		ПДВ		Год достижения
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники:								
Диоксид азота (0301)	0001 0002 0003	-	-	0,0087 0,005 0,003	0,0025 0,158 0,095	0,0087 0,005 0,003	0,0025 0,158 0,095	2021
Оксид азота (0304)	0001 0002 0003	-	-	0,0014 0,007 0,005	0,0004 0,221 0,158	0,0014 0,007 0,005	0,0004 0,221 0,158	2021

Углерод (0328)	0002 0003	-	-	0,001 0,001	0,032 0,032	0,001 0,001	0,032 0,032	2021
Диоксид серы (0330)	0001 0002 0003	-	-	0,0002 0,002 0,001	0,0001 0,063 0,032	0,0002 0,002 0,001	0,0001 0,063 0,032	2021
Оксид углерода (0337)	0001 0002 0003	-	-	0,1632 0,004 0,003	0,047 0,126 0,095	0,1632 0,004 0,003	0,047 0,126 0,095	2021
Проп-2-ен-1-аль (1301)	0002 0003	-	-	0,0002 0,0002	0,006 0,006	0,0002 0,0002	0,006 0,006	2021
Формальдегид (1325)	0002 0003	-	-	0,0002 0,0002	0,006 0,006	0,0002 0,0002	0,006 0,006	2021
Бензин (нефтяной, малосернистый) (2704)	0001	-	-	0,0272	0,0079	0,0272	0,0079	2021
Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (2754)	0002 0003	-	-	0,002 0,001	0,063 0,032	0,002 0,001	0,063 0,032	2021
Итого по организованным:		-	-	0,2365	1,1889	0,2365	1,1889	2021
Неорганизованные источники:								
Оксид железа (0123)	6001	-	-	0,0119	0,0107	0,0119	0,0107	2021
Кальций оксид (0128)	6001	-	-	0,11	0,00013	0,11	0,00013	2021
Марганец и его соединения (0143)	6001	-	-	0,00141	0,001302	0,00141	0,001302	2021
Олово оксид (0168)	6001	-	-	0,0002	0,000003	0,0002	0,000003	2021
Свинец и его неорганические соединения (0184)	6001	-	-	0,0002	0,000007	0,0002	0,000007	2021
диСурьма триоксид (0190)	6001	-	-	0,00001	0,0000001	0,00001	0,0000001	2021
Диоксид азота (0301)	6001	-	-	0,0049	0,00054	0,0049	0,00054	2021
Оксид углерода (0337)	6001	-	-	0,00411	0,00332	0,00411	0,00332	2021
Фтористые газообразные соединения (0342)	6001	-	-	0,00029	0,00022	0,00029	0,00022	2021
Фториды неорганические плохо растворимые (0344)	6001	-	-	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	2021
Хлор (0349)	6001	-	-	0,001	0,0006	0,001	0,0006	2021
Диметилбензол (0616)	6001	-	-	1,3	3,46701	1,3	3,46701	2021
Метилбензол (0621)	6001	-	-	0,0117	0,0154	0,0117	0,0154	2021
Хлорэтилен (0827)	6001	-	-	0,000005	0,00001	0,000005	0,00001	2021
Бутан-1-ол (1042)	6001	-	-	0,1411	0,6063	0,1411	0,6063	2021

2-Метилпропан-1-ол (1048)	6001	-	-	0,0007	0,0001	0,0007	0,0001	2021
Бутилацетат (1210)	6001	-	-	0,0051	0,0041	0,0051	0,0041	2021
Пропан-2-он (1401)	6001	-	-	0,2344	0,9711	0,2344	0,9711	2021
Бензин (нефтяной, малосернистый) (2704)	6001	-	-	0,0111	0,00012	0,0111	0,00012	2021
Керосин (2732)	6001	-	-	0,35	1,507	0,35	1,507	2021
Уайт-спирит (2752)	6001	-	-	0,3391	1,29672	0,3391	1,29672	2021
Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (2754)	6001	-	-	2,778	2,685	2,778	2,685	2021
Взвешенные частицы (2902)	6001	-	-	0,0182	0,017802	0,0182	0,017802	2021
Пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20% (2908)	6001	-	-	1,5745	6,77108	1,5745	6,77108	2021
Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (2914)	6001	-	-	0,0004	0,00000003	0,0004	0,00000003	2021
Пыль абразивная (2930)	6001	-	-	0,003	0,001	0,003	0,001	2021
Пыль талька (2977)	6001	-	-	0,026	0,0002	0,026	0,0002	2021
Итого по неорганизованным:		-	-	6,928125	17,36056413	6,928125	17,36056413	2021
Всего по предприятию		**-**	**-**	**7,164625**	**18,54946413**	**7,164625**	**18,54946413**	**2021**

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнены на электронно-вычислительной машине с использованием программного комплекса «ЭРА-2.5» в пределах расчетного прямоугольника (принят 5500х5500 м), охватывающего район размещения предприятия, его санитарно-защитную зону и ближайшую жилую зону. Значения фоновых концентраций приняты по справке Восточно-Казахстанского центра гидрометеорологии от 12.05.2020 г. № 34-05-01-22/965.

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

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

Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 37 м в западном направлении от проектируемых дорог. По значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду объект относится к IV категории, согласно ст. 40 Экологического кодекса РК.
При соблюдении установленных правил воздействие на атмосферный воздух от объекта строительства будет находиться в пределах установленных норм.

Влияние на водный бассейн

По данным раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» ближайший водный объект (протока руч. Кимастические ключи) находится на расстоянии более 2,1 км. Объект расположен вне водоохранной зоны и вне водоохранной полосы.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 1,5-3,15 м.

Проектными решениями разработана система отвода ливневых и талых стоков с проектируемого участка автодороги по пр. И. Есенберлина и отвод ливневых и талых стоков с «верхних районов» района КШТ, ул. К. Маркса и участка 3 Проекта.

Присоединение проектируемой канализации будет выполнено к существующим коллекторам ливневой канализации на пересечении ул. Есенберлина с пр. К. Маркса. Собранные стоки направляются через участок 2 на очистные сооружения и далее в р. Иртыш.

Отвод воды с проезжей части автодороги обеспечивается поперечным двухсторонним уклоном проезжей части (20 ‰) от середины к бордюрам, а также продольным уклоном (min 3 ‰) и далее в систему ливневой канализации.

В представленном проекте нормативы предельно допустимых сбросов не устанавливаются, очистные сооружения и выпуски рассматриваются отдельным проектом.

Данным проектом предусмотрено строительство поливочного водопровода. Точка подключение к системе водоснабжения – колодец по пр. Есенберлина. Для опорожнения сети на зимний период установлены спускные краны в колодцах, откачка предусматривается спецмашиной.

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

Воздействие на поверхностные и подземные воды оценивается как допустимое.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

При реализации проектных решений по корректировке снятие потенциально плодородного слоя почвы не предусматривается.

Корректировкой предусмотрено изменение пощади асфальтобетонных покрытий автодороги, удаление разделительной полосы. Изменение площади газонов.

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

Таблица 4

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего:	**155,813**	**-**	**155,813**
в т.ч. отходов производства	152,245	-	152,245
отходов потребления	3,568	-	3,568
Янтарный уровень			
Тара металлическая из-под ЛКМ (AD070)	0,211	-	0,211

Тара пластмассовая из-под ЛКМ (AD070)	0,086	-	0,086
Зеленый уровень			
Твердо-бытовые отходы (GO060)	3,568	-	3,568
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,011	-	0,011
Строительные отходы (GG170)	150,56	-	150,56
Обрезки полиэтиленовых труб (GH010)	1,29	-	1,29
Обрезки стальных труб (GA050)	0,087	-	0,087

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

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

Растительный и животный мир

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

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

Экологические риски

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

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

Социально-экономическая среда

Основной целью строительства автомобильной дороги является связь пр. К. Маркса с перекрестком пр. Сатпаева и ул. Жибек Жолы, соответствующего магистральной улице основной секторальной непрерывного и регулируемого движения по техническим характеристикам, пропускной способности и расчетной скорости, что благоприятно скажется на социальных условиях населения.

Согласно протокола общественных слушаний от 25.02.2019 г. предложений и замечаний по рассматриваемым проектным решениям не поступило.

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

6.6 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусмотрена корректировка проектных решений по строительству инженерно-коммуникационной инфраструктуры от пр.Есенберлина до пересечения с ул. Жибек Жолы (участок 1) в городе Усть-Каменогорске ВКО. Инфраструктура предусматривает строительство 6 полосной автодороги от пр.Казыбек Би и до

примыкания к железной дороге. Радиационная безопасность земельного участка выделенного под строительство инфраструктуры подтверждена результатами замеров, выполненных ТОО «Казахатомпромэксперт», отчет от 21.07.2020 года. Эпидемическая безопасность земельного участка, выделенного под строительство инфраструктуры (отсутствие захоронений и очагов сибирской язвы, кладбищ), подтверждена РГУ «Департамент КК и БТУ ВКО» Министерства здравоохранения РК №21-30-10-01/2978 от 17.04.2020 года.

Корректировка не предусматривает изменения трассы автодороги и размещение на участке производственных и социальных объектов, а также других корректировок, влияющих на здоровье и условия проживания жителей. Участок строительства инфраструктуры расположен вне границ водоохранных территория, что согласно санитарных правил не требует разработки специальных водоохранных мероприятий и ограничений хозяйственной деятельности. Сброс ливневых стоков с проектируемой инфраструктуры предусмотрен в существующие коллекторы на пересечении с пр.К.Маркса, с направлением на участок № 2 и далее на существующие очистные сооружения ГУ Отдел строительства г. Усть-Каменогорска № 04-11-1287 от 17.05.2020 года). Предусмотрены мероприятия по защите существующих сетей водопровода и канализации, попадающих в створ дороги, в соответствии с техническими условиями №406 от 26.08.2020 г., выданными ГКП «Өскемен Водоканал». Освещение дороги предусмотрено светодиодными светильниками, установленными на металлические опоры, с обеспечением освещенности автомагистрали, велодорожки и тротуара. По санитарной классификации, объекты инженерно-коммуникационной инфраструктуры не классифицируются, организация санитарно-защитной зоны не требуется. Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии более 37-41 м от проектируемой дороги, что согласно представленных расчетов выбросов раздела ООС позволяет обеспечить нормативные условия проживания населения.

Участки строительных работ будут иметь ограждение и искусственное освещение в темное время суток. Для рабочих предусмотрены гардеробные и бытовые помещения, комната отдыха и приема пищи, душевые, биотуалеты. Помещение для приема пищи оборудовано холодильником и прибором для разогрева пищи. Обеспечение рабочих водой предусматривается от существующих водопроводных сетей района. Все рабочие будут обеспечены спецодеждой и СИЗ, мед.аптечками. При выезде со стройплощадки на автодорогу предусмотрено устройство пункта мойки колес техники. Поставщиками строительных материалов, являются ТОО «Комбинат нерудных материалов» (г. Усть-Каменогорск) и АБЗ (г. Усть-Каменогорск), имеющих соответствующие разрешительные документы и сертификаты соответствия отпускаемой продукции санитарно-эпидемиологическим требованиям по обеспечению радиационной безопасности (ГУ Отдел строительства г.Усть-Каменогорска №04-11-1076 от 21.12.2020 года).

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил: «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК №177 от 28 февраля 2015 года, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015 года; «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК №209 от 16.03.2015 года.

6.7 Сметная документация

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

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса Sana-2015 (версия 19.1; 20.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 - 2020 годов.

Корректировка сметной стоимости строительства выполнена с учетом выполненных, остаточных и дополнительных объемов работ:

- стоимость выполненных объемов работ определена в ценах утвержденного РП «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры от пр. Есенберлина до пересечения ул. Жибек Жолы в городе Усть-Каменогорске, ВКО. Участок1», заключение филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону № 06-0088/19 от 06 мая 2019 года;
- стоимость остаточных и дополнительных объемов работ определена в ценах, действующих на момент корректировки.

При составлении смет использованы:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска (Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в РК, п. 9.8 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

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

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

Таблица 5

Основные показатели по сметной документации

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2017, 2019 – 2021 г. г.	млн. тенге	5 325,696
	в том числе:		
	СМР	млн. тенге	4 494,565
	оборудование	млн. тенге	33,089
	прочие затраты	млн. тенге	798,042

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону в рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры от пр. Есенберлина до пересечения с ул. Жибек Жолы в городе Усть-Каменогорске ВКО». Участок 1. Корректировка» внесены следующие изменения и дополнения:

Исходные данные

1. Представлен инженерно-геологический отчет по дополнительным работам от 2020 года.
2. Представлено согласование заказчика проектных решений по корректировке.
3. В задании на проектирование указана суть корректировки, прил. 1 Пр МНЭ РК № 299 от 01.04.2015 г. (по состоянию на 30.07.2020 г.).
4. Представлены акт АГСК о начале строительства, приказ заказчика об остановке строительства до получения положительного заключения по корректировке, письмо о предполагаемом начале строительства
5. Представлены согласование органом архитектуры эскизного проекта, согласование владельцев железной дороги при пересечении железнодорожного моста.
6. Записка откорректирована и дополнена.
7. Представлено согласование РП по корректировке с уполномоченным органом по обеспечению безопасности дорожного движения, ПР МНЭ РК № 750 от 30.11.2015 г.
8. Представлено дополнение к заданию на проектирование.
9. Заказчиком принято решение перенести укрепление сетей водопровода и канализации, пересекающих дорогу, в РП по участку 2.

Автомобильная дорога

10. Уточнено, что в задание на проектирование, п. 8, указанная протяжённость дороги - 3 км, включает в себя три участка улицы.
11. На листе «Общие данные» в «Общих указаниях» указан ссылочный норматив, по которому определена категория улицы.
12. На плане трассы на примыканиях нанесены водопропускные трубы и их основные характеристики. Уточнено, что водоотвод осуществляется по низу откоса. Для отвода воды предусмотрены кюветы, которые показаны на поперечных профилях и плане.
13. На плане трассы в характерных местах, нанесены поперечные размеры всех проектируемых сооружений: проезжей части, тротуаров, велодорожек, полос озеленения. И также нанесены границы красных линий улицы, размер по ширине, в соответствии с типовыми поперечными профилями улицы. Показаны размеры на примыканиях и «границы подсчета объема работ».
14. На плане трассы вписаны наименования примыкающих улиц и нумерация примыканий, нанесены радиусы на закруглениях.
15. На плане трассы улицы существующие сооружения (траншеи, места сбора воды, линии разлива) показаны в более бледном цвете для удобства чтения проектных решений.
16. Уточнено, что на плане трассы после велодорожки и крайней полосы озеленения показаны откосы как полосы темно-серого цвета.
17. По конструкции покрытия тротуаров и велодорожек приведено обоснование по принятым толщинам слоев основания со ссылкой на пункт 8.4.3 и рассчитаны на нагрузку группы А1, согласно п.8.4.6 и 8.4.9 СП РК 3.01-101-2013*.
18. Изменения толщин слоев асфальтобетона и ПГС в конструкции дорожной одежды проезжей части принято на основании представленного расчета прогнозируемой интенсивности движения автотранспорта, согласованного заказчиком 15 декабря 2020 года и с учетом нагрузки на ось группы А3 (130 кН), принятой согласно п.8.3.8 СП РК 3.01-101-2013;
19. Представлен СВОР и ведомости к ней.
20. Представлен расчет интенсивности движения автотранспорта на прогнозируемый период, утвержденный заказчиком 15 декабря 2020 года.

21. Представлен расчет дорожной одежды проезжей части, подписанный исполнителем, ГИПом, заверенный печатью проектной организации.

22. Наименование рабочего проекта на титульных листах, в угловых штампах чертежей раздела дополнено словом "Корректировка", указаны корректные даты разработки чертежей раздела.

23. В задании на корректировку прописано, что категория улицы принята согласно СП РК 3.01-101-2013

Водоснабжение и канализация

24. Представлены альбом ПВ и НК с корректировкой решений по прокладке поливочного водопровода и ливневой канализацией.

25. Решения по углублению и укреплению существующих сетей водопровода и канализации исключены из проекта согласно дополнений к заданию на проектирование. по решению заказчика они будут рассмотрены во втором участке.

Электроснабжение

26. Раздел представлен согласно Приказа МНЭ РК №106-нқ от 21.04.2016 г.

27. ПЗ и в общих данных разделов указаны, в чем состоит корректировка и приведены обоснования.

28. Представлены ТУ на присоединение светофорных объектов.

29. Выполнена нумерация траншей в ведомости объемов монтажных работ с привязкой к плану светофорных сетей.

30. Планы светофорных оборудований приведены в порядок с разделом АД.

31. Представлены ТУ на вынос существующих кабелей попадающие в зону строительства.

32. При выносе сетей с зоны строительства ВЛ-10, выполнен расчет провеса и профиль этих сетей.

33. Уточнены строительные длины кабелей.

34. Представлен раздел уличного освещения, согласно откорректированному разделу АД.

ОВОС

35. Приведена в соответствие проектная документация оценки воздействия на окружающую среду согласно проектным решениям.

36. Представлена справка Восточно-Казахстанского центра гидрометеорологии от 12.05.2020 г. № 34-05-01-22/965.

37. В таблицах 2.16 и 2.20 параметров выбросов загрязняющих веществ и нормативов соответственно, уточнен год достижения нормативов ПДВ.

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

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

40. Откорректирован раздел ОВОС с учетом замечаний экспертов рабочей группы.

Санитарно-эпидемиологический раздел

41. Проектными решениями предусмотрена прокладка сетей дождевой канализации с участка 1 проектируемой автомобильной дороги, со сбросом дождевых вод через участок 2 на существующие очистные сооружения ливневых стоков (ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска» № 04-11-1287 от 17.05.2020 года). Очистные сооружения данным рабочим проектом не рассматриваются.

42. Эпидемическая безопасность земельного участка, выделенного под строительство инфраструктуры (отсутствие захоронений и очагов сибирской язвы), подтверждена РГУ «Департамент КК и БТУ ВКО Министерства здравоохранения РК» № 21-30-10-01/2978 от 17.04.2020 года.

43. Поставщиками строительных материалов (гравий, щебень, песок и т.д), предусмотренных проектом являются ТОО «Комбинат нерудных материалов» (г. Усть-Каменогорск) и АБЗ (г. Усть-Каменогорск), имеющих соответствующие разрешительные документы и сертификаты соответствия отпускаемой продукции санитарно-эпидемиологическим требованиям по обеспечению радиационной безопасности (ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска» № 04-11-1076 от 21.12.2020 года).

ПОС

44. Представлено письмо от заказчика о начале производства работ.

45. Представлен расчет продолжительности строительства, выполненный в соответствии с СН РК 1.03-01 - 2016 и СП РК 1.03-102-2014.

Сметный раздел

46. Сметная документация составлена в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в республике Казахстан, приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ.

47. Откорректированы затраты на проектно-изыскательские работы в соответствии с расчетом.

48. Откорректированы затраты на проведение экспертизы в соответствии с расчетом.

49. Виды и объемы затрат на выполненный объем работ откорректированы в соответствии с ведомостью выполненных и остаточных объемов работ, утвержденной заказчиком.

50. Объемы и виды работ в локальных сметах откорректированы в соответствии с изменениями, внесенными в рабочие чертежи по замечаниям экспертизы.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом Министра экономики РК № 165 от 28.02.2015 г., разработчиком проекта установлен I (повышенный) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93.

Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование, техническим условиям и другим исходным данным.

Разделы рабочего проекта приведены в соответствие с действующими нормами и правилами.

В рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях РК.

Сметная документация приведена в соответствие с требованиями СН РК 1.02 -03-2011 и приказа Комитета по делам строительства и ЖКХ Министерства по инвестициям и развитию РК от 14.11.2017 г. No 249-нк.

Проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и

взрывной безопасности, охране труда, надежности функционирования сетей и сооружений по назначению.

Таблица 6

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Протяженность участка улицы	м	1760,0	1760,0
2	Категория улицы		магистральная улица основная секторальная регулируемого движения	
3	Количество полос движения	шт	6	6
4	Ширина полосы движения	м	3,75	3,75
5	Ширина проезжей части	м	28,0	28,0
6	Тип дорожной одежды		капитальный, нежесткого типа	
7	Вид покрытия		ЩМА-20	ЩМА-20
8	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2017, 2019 – 2021 г. г.	млн. тенге	5 574,701	5 325,696
	в том числе:			
	СМР	млн. тенге	4 692,179	4 494,565
	оборудование		32,847	33,089
	прочие затраты		849,675	798,042
8.1	в том числе по годам			
	- 2017 год	млн. тенге		21,692
	- 2019 год			884,739
	- 2020 год			1 202,979
	- 2021 год			3 216,286
9	Продолжительность строительства	мес.	14,0	14,0

Примечание: увеличение сметной стоимости произошло в результате корректировки стоимости оборудования, принятых по прайс-листам в соответствии с перечнем, утвержденным заказчиком.

Снижение сметной стоимости произошло в результате приведения сметной документации в соответствие с проектными данными.

Общее снижение сметной стоимости составило 249,005 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры от пр. Есенберлина до пересечения с ул. Жибек Жолы в городе Усть-Каменогорске ВКО». Участок 1. Корректировка» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Протяженность участка улицы 1760,0 м

Категория улицы магистральная улица основная секторальная регулируемого

	движения	
Количество полос движения	6	шт
Ширина полосы движения	3,75	м
Ширина проезжей части	28,0	м
Тип дорожной одежды	капитальный, нежесткого типа	
Вид покрытия	ЩМА-20	
Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2017, 2019 – 2021 г. г.	5 325,696	млн. тенге
в том числе:		
СМР	4 494,565	млн. тенге
оборудование	33,089	млн. тенге
прочие затраты	798,042	млн. тенге
Продолжительность строительства	14,0	мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» в соответствии с условиями договора от 23.11.2020 г. № 01-1743.

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

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

5. Данное заключение читать совместно с заключением № 06-0088/19 от 06.05.2019 года по рабочему проекту «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры от пр. Есенберлина до пересечения с ул. Жибек Жолы в городе Усть-Каменогорске ВКО». Участок 1».

8.ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «ШҚО Өскемен қаласында І. Есенберлин даңғылынан бастап Жібек Жолы көшесі қиылысына дейін инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым салу». 1-учаске. Түзету» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Көше учаскесінің ұзындығы	1760,0	$м^{3/}$тәулік
Көше санаты	негізгі секторлық реттелетін қозғалыстың магистральдық көшесі	
Қозғалыс жолағының саны	6	дана
Қозғалыс жолағының ені	3,75	м
Жүретін бөліктің ені	28,0	м
Жол төсемінің түрі	күрделі, қатты емес типті	
Жабынды түрі	ЩМА-20	
2017, 2019 – 2021 ж.ж. ағымдағы және болжамдық бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	5 325,696	млн. теңге
соның ішінде:		
ҚМЖ	4 494,565	млн.теңге
жабдық	33,089	млн.теңге
басқада шығын	798,042	млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	14,0	ай

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 23.11.2020 жылғы №01-1743 шарттың талаптарына сәйкес «Өскемен қаласының құрылысбөлімі» ММ кепілдік етеді.

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

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

5. Бұл қорытынды «ШҚО Өскемен қаласында І. Есенберлин даңғылынан бастап Жібек Жолы көшесі қиылысына дейін инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым салу». 1-учаске.» жұмыс жобасы бойынша 06.05.2019 жылғы №06-0088/19 қорытындысымен бірге оқылсын.

Тикибаев Е.А.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Суюндыков С.Б.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Карманова Н.Л.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Музафаров Р.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Кунанбаев А.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Тургимбаева Ш.С.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Ракишева Ж.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Бастоногова О.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Игнатович Е.Ю.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ82VDD00157206

Акимат Восточно-Казахстанской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства города Усть-Каменогорска" улица Казахстан, дом № 27

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140009176

Наименование производственного объекта: РП «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры от пр. Есенберлина до пересечения с ул. Жибек Жолы в городе Усть-Каменогорске ВКО». Участок 1. Корректировка»

Местонахождение производственного объекта:

Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск -

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель отдела — Анфилофьева Наталья Владимировна

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

Место выдачи: г.Усть-Каменогорск

Дата выдачи: 24.12.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	7,164625	18,54946413
РП «Строительство инженерно -коммуникационной инфраструктуры от пр. Есенберлина до пересечения с ул. Жибек Жолы в городе Усть-Каменогорске ВКО». Участок 1. Корректировка»	7,164625	18,54946413
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль талька	0,026	0,0002
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	1,5745	6,77108
Сера диоксид	0,0032	0,0951
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0002	0,000007
Пропан-2-он	0,2344	0,9711
Проп-2-ен-1-аль	0,0004	0,012
Пыль абразивная	0,003	0,001
Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом	0,0004	0,00000003
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00029	0,00022
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0008	0,0008
Хлорэтилен	0,000005	0,00001
Хлор	0,001	0,0006
Углерод	0,002	0,064
Уайт-спирит	0,3391	1,29672
Формальдегид	0,0004	0,012
Углерод оксид	0,17431	0,27132
Бутан-1-ол	0,1411	0,6063
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,0383	0,00802
взвешенные частицы	0,0182	0,017802
Бутилацетат	0,0051	0,0041
Азот (II) оксид	0,0134	0,3794
2-Метилпропан-1-ол	0,0007	0,0001
Алканы С12-19/в пересчете на С/	2,781	2,78
Азота (IV) диоксид	0,0216	0,25604

Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00141	0,001302
Керосин	0,35	1,507
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0002	0,000003
Метилбензол	0,0117	0,0154
диСурьма триоксид (в пересчете на сурьму)	0,00001	0,0000001
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	1,3	3,46701
Кальций оксид	0,11	0,00013
Железо (II, III) оксиды	0,0119	0,0107
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий загрязняющих веществ.
2. Ежеквартально не позднее 10 числа первого месяца, следующего за отчетным кварталом, предоставить фактические объемы выбросов в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО.
3. Ежеквартально не позднее 10 числа первого месяца, следующего за отчетным кварталом, предоставить отчет о выполнении особых условий природопользования в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО.
4. По окончанию строительных работ необходимо обратиться в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области для аннулирования данного разрешения