"ШҚО, Семей қ. Жангелдин көшесінен бастап республикалық маңызы бар "Омск-Майқапшағай" 2,5 шақырым автомобиль жолын реконструкциялау" ЖЖ
бойынша
(оң)

26.12.2019 ж. № 06-0322/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Шығыс Қазақстан облысы Семей қаласының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Жобалайтын фирма «ЖАҢА ЖОЛ» ЖШС,
Семей қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шығыс-Қазақстан облысы, Семей қаласы. Жангелдин көшесінен бастап республикалық маңызы бар «Омск-Майқапшағай» 2,5 шақырым автомобиль жолын реконструкциялау» 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.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0322/19 от 26.12.2019 г.
(положительное)

по
РП "Реконструкция автомобильной дороги от ул. Джангильдина до дороги республиканского значения «Омск-Майкапшагай» 2,5 км г. Семей, ВКО"

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Семей Восточно-Казахстанской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проектная фирма «ЖАНА ЖОЛ», город Семей

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция автомобильной дороги от улицы Джангильдина до дороги республиканского значения «Омск-Майкапшагай» 2,5 км городе Семей, Восточно-Казахстанской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги от ул. Джангильдина до дороги республиканского значения «Омск-Майкапшагай» 2,5 км г. Семей, ВКО».

Настоящее заключение выполнено согласно договора № 160440009534/190136/00 (131) от 14.10.2019 года на проведение экспертизы по рабочему проекту «Реконструкция автомобильной дороги от ул. Джангильдина до дороги республиканского значения «Омск-Майкапшагай» 2,5 км г. Семей, ВКО».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Семей Восточно-Казахстанской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проектная фирма «ЖАНА ЖОЛ», г. Семей:

государственная лицензия №12022110 от 28.12.2012 года на занятие проектной деятельностью по I категории, Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

государственная лицензия №002423 от 20.12.2000 года на занятие изыскательской деятельностью (приложение от 28.03.2014 года);

государственная лицензия №01156Р от 22.12.2007 года на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

техническое задание на разработку проектно-сметной документации по объекту «Реконструкция автомобильной дороги от ул. Джангильдина до дороги республиканского значения «Омск-Майкапшагай» 2,5 км г. Семей, ВКО», утвержденное заказчиком ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Семей Восточно-Казахстанской области» от 05.06.2018 года;

дополнение к техническому заданию на разработку проектно-сметной документации по объекту «Реконструкция автомобильной дороги от ул. Джангильдина до дороги республиканского значения «Омск-Майкапшагай» 2,5 км г. Семей, ВКО», утвержденное заказчиком ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Семей Восточно-Казахстанской области» от 14.12.2018 года;

дополнение №2 к техническому заданию на разработку проектно-сметной документации по объекту «Реконструкция автомобильной дороги от ул. Джангильдина до дороги республиканского значения «Омск-Майкапшагай» 2,5 км г. Семей, ВКО», утвержденное заказчиком ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Семей Восточно-Казахстанской области» от 14.05.2019 года;

письмо № 02-01-525 от 10.12.2019 года ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Семей ВКО» о реализации объекта за счет средств республиканского и областного бюджета по программе инвестирования – Развитие инженерно-коммуникационной инфраструктуры;

архитектурно-планировочное задание KZ77VUA00050879 от 21.09.2018 года на объект «Реконструкция автомобильной дороги от ул. Джангильдина до дороги республиканского значения «Омск-Майкапшагай» 2,5 км г. Семей, ВКО», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей»;

постановление Акимата города Семей ВКО № 1231 от 04.07.2018 года о разрешении ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Семей ВКО»

реконструкции автомобильной дороги от ул. Джангильдина до дороги республиканского значения «Омск-Майкапшагай» 2,5 км;

ситуационная схема, согласованная заинтересованными организациями;

акт обследования проектируемого участка автомобильной дороги от ул. Джангильдина до дороги республиканского значения «Омск-Майкапшагай» 2,5 км от 20.06.2018 года, выданный ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Семей ВКО»;

акт обследования о наличии или отсутствия зеленых насаждений вдоль проектируемой автомобильной дороги от ул. Джангильдина до дороги республиканского значения «Омск-Майкапшагай» 2,5 км от 22.11.2019 года ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Семей ВКО»;

дефектная ведомость автомобильной дороги от ул. Джангильдина до дороги республиканского значения «Омск-Майкапшагай» 2,5 км, согласованная 14.03.2019 года ГУ «Отдел ПТ и АД г.Семей ВКО»;

протокол совещания по вопросу благоустройства прилегающей территории к зданию культурно-спортивного комплекса «Абай Арена», утвержденный акимом города Семей 8.05.2019 года;

письмо №02-01-506 от 21.11.2019 года ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Семей ВКО» - о принятии на баланс сетей ливневой канализации;

письмо №02-01-535 от 19.12.2019 года ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Семей ВКО» - об использовании щебня повышенной прочности;

письмо №01-122 от 28.02.2019 года ГУ «Отдел строительства города Семей ВКО» о выносе электрических сетей попадающих под пятно реконструкции дороги;

письмо №01-586 от 06.08.2019 года ГУ «Отдел строительства города Семей ВКО» о защите тепловой сети, проходящей под автомобильной дорогой;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО ПФ «ЖАНА ЖОЛ» в 2018 году, арх.№520;

технический отчет по инженерно-геодезическим работам, выполненный ТОО ПФ «ЖАНА ЖОЛ» в 2018 году, арх.№523;

ведомость источников получения и способ транспортировки основных строительных материалов на реконструкцию автомобильной дороги от ул. Джангильдина до дороги республиканского значения «Омск-Майкапшагай» 2,5 км, согласованная ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Семей ВКО» 06.12.2019 года.

Технические условия:

ГКП «Семей Водоканал» № 03/6-92 от 14.11.2018 года, на водоснабжение и водоотведение;

ТОО «СИЛИКАТ» №24-529 от 05.11.2018 года, на теплоснабжение;

ТОО «СИЛИКАТ» №11-512 от 25.10.2018 года, на пересечение силового кабеля;

ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Семей ВКО» №02-01-159 от 19.04.2019 года, о подключении вновь запроектированного освещения;

Восточная РДТ АО «Казахтелеком» за №4-2/07-18/ЛП от 15.11.2018 года, на переустройство существующих линий связи, попадающих под проезжую часть проектируемой автодороги, согласно рабочего проекта «Реконструкция автомобильной дороги от ул. Джангильдина до дороги республиканского значения «Омск-Майкапшагай» 2,5 км г. Семей, ВКО»;

АО «ForteBank» за №195-10/8974 от 01.11.2018 года, на пересечение силовых кабелей;

АО «ВК РЭК» за №02-20/1954 от 16.08.2016 года, на электроснабжение;

Изменения к техническим условиям АО «ВК РЭК» за №02-20/1954 от 16.08.2016 года, №02-20/1447 от 25.05.2017 года;

Изменения к техническим условиям АО «ВК РЭК» за №02-20/1954 от 16.08.2016 года, №02-20/4258 от 09.11.2018 года;

АО «ВК РЭК» за №000000379/1375 от 12.08.2011 года, на присоединение электроустановок объектов уличного освещения, расположенных вдоль Павлодарской трассы от ул.Шугаева до поста ГАИ;

АО «ВК РЭК» за №02-20/4205 от 05.11.2018 года, на вынос участка существующей КЛ-6кВ;

ИП Гиниятуллин М.П. б/н от 22.11.2018 года на пересечение силового кабеля;

«Отдел технической службы Управления полиции г. Семей» №1-9-306/1-333-05 от 28.12.2018 года о необходимости замены оптоволоконного кабеля;

ТОО «Ратич» за №2 от 18.04.2019 года на переустройство ВЛ-0,4 Квт;

Филиал ТОО «ҚазМұнайГаз Өнімдері» за №01-06/676 от 26.10.2018 года о переустройстве ВЛ 10 кВ;

ИП Байжуманов Б.Б. автомойка «Экспресс» от 31.10.2018 года, о переустройстве кабельной линии 0,4 кВ.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо №02-01-265 от 25.06.2019 года ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Семей ВКО» о соответствии рабочего проекта заданию на проектирование;

письмо №01-298 от 06.06.2019 года ГУ «Отдел строительства города Семей ВКО», согласование рабочего проекта;

письмо №1-616/161/12776и от 06.07.2019 года, ОДТИ ОАП УП г. Семей, согласование рабочего проекта;

письмо №622/02-03 от 21.06.2019 года ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей ВКО», согласование рабочего проекта;

письмо №50-01-19/235 от 01.04.2019 года АО «ВК РЭК» о согласовании рабочего проекта;

письмо №24-21/2604 от 10.04.2019 года АО «Казахтелеком», согласование рабочего проекта;

письмо №19-5-10/13280 от 03.04.2019 года АО «ForteBank», согласование рабочего проекта;

письмо №41 от 08.04.2019 год ТОО «СТАНДАРТ TRADE», согласование рабочего проекта;

письмо №20 от 09.04.2019 года ТОО «PetroRetail», согласование;

ИП Байжуманов Б.Б. автомойка «Экспресс», б/н от 31.10.2018 года, согласование.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт проекта	Том 1.0 (ZZ-2018-73-ПП)
Общая пояснительная записка	Том 1.1 (ZZ-2018-73-ПЗ)
Организация строительства	Том 1.1.2 (ZZ-2018-73-ОС)
Автомобильные дороги	Том 2 (ZZ-2018-73-АД)
Строительные решения	Том 2.1 (ZZ-2018-73-АД)
Поперечные профили земляного полотна	Том 2.2 (ZZ-2018-73-АД)
Обустройство дороги, организация и безопасность движения	Том 2.3 (ZZ-2018-73-АД)

Переустройство воздушных и подземных линий электропередач	Том 2.4 (ZZ-2018-73-ЭС)
Переустройство подземных линий связи	Том 2.5 (ZZ-2018-73-ЛС)
Устройство наружного электроосвещения	Том 2.6.1 (ZZ-2018-73-ЭН)
Освещение участка «Абай-арена»	Том 2.6.2 (ZZ-2018-73-ЭН)
Перенос тепловой камеры	Том 2.7.1 (ZZ-2018-73-ТС)
Перенос тепловой камеры.Тепловая камера УТ-1	Том 2.7.2 (ZZ-2018-73-КЖ)
Поливочный водопровод участка «Абай-арена»	Том 2.8 (ZZ-2018-73-НВ)
Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)	Том 2.9 (ZZ-2018-73-ОВОС)
Сводная ведомость основных объемов работ	Том 3 (ZZ-2018-73-СВОР)
Сметная документация	Том 4 (ZZ-2018-73-СМ)
Приложение №1 к сметной документации на стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам	Книга

5.4 Цель и назначение объекта строительства

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

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Реконструируемый участок автомобильной дороги М38 «Омск – Майкапшагай» расположен на выезде из г. Семей на Павлодарском направлении. Большую часть движения транспорта составляет транзитное движение из восточной части Республики через город Семей в центральные и северные области Казахстана с выходом на Омск (РФ).

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства:

климатическая зона по СП РК 2.04-01-2017 г.	- IIIA;
дорожно-климатическая зона по СП РК 3.03-104-2014	- IV;
абсолютная минимальная температура	-46,8°С;
абсолютная максимальная температура	+42,5°С;
средние температуры воздуха:	
годовая	+4,1°С;
наиболее жаркий месяц (июль)	+21,6°С;
наиболее холодный месяц (январь)	минус 14,9°С;
средний уровень осадков	- 180 мм;
расчетная толщина снежного покрова 5% обеспеченности	- 510 см;
нормативная глубина промерзания грунтов:	
суглинков и глин	- 164 см
песков пылеватых, для супеси	- 200 см;
песков средних, гравелистых	- 214 см;
крупнообломочных грунтов	- 243 см;
сейсмичность участка строительства	до 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические условия площадки строительства приняты по отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО «Жана Жол» в июне 2018 года.

В геологическом строении проектируемого участка принимают участие средне-верхнечетвертичные (QII-III) отложения, четвертичной системы. Четвертичные отложения представлены аллювиально-пролювиальными отложениями средне-верхнечетвертичного (apIII-IV) современного возраста, представленные песчаными грунтами.

Классификация грунтов по трудности разработки строительными механизмами произведена по их краткой характеристике по ЭСН РК 8.04-01-2015, раздел 1, табл.1, п.29а, в – пески мелкие.

Верхний водоносный горизонт распространен в комплексе четвертичного возраста в аллювиальных, преимущественно галечниковых, залегающих на глубине 5-10 м. В ходе проведения инженерно-геологических изысканий пройденными горными выработками подземный водоносный горизонт не был вскрыт.

В ходе проведения инженерно-геологических изысканий опасных геологических и инженерно-геологических процессов не отмечено.

Протяжённость проектируемого участка дороги 2,777 км. На всем протяжении дорога проходит по существующей насыпи земляного полотна.

В пределах проектируемой трассы дороги, выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ 1 - песок мелкий, средней плотности, местами с включением гравия;

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-82, грунты площадки, до глубины 10,0 м, не засолены.

Подземные воды (УГВ), по данным бурения до глубины 3,0 м от поверхности земли, не вскрыты.

6.2 Существующее состояние

Существующая дорога имеет 4-х полосную проезжую часть, шириной от 8,0 до 8,9 м в каждом направлении, ширина разделительной полосы - 3,5 м. Земляное полотно и конструкция дорожной одежды в удовлетворительном состоянии.

Трассу дороги пересекают: ряд воздушных линий мощностью 0,4; 6; 10; и 35 кВ, подземные кабеля сетей связи, на ПК 2+39,91 трассу пересекает теплотрасса, также водопроводные сети, которые необходимо переустроить.

Весь участок проектирования находится в черте города. Участок дороги на ПК 0+00 ÷ ПК 2+76 пролегает между плотно застроенными жилыми и производственными зданиями, от ПК 2+76 до ПК 27+76,91 дорога проложена по незастроенной территории.

Согласно проекту детальной планировки района проектирования, утвержденной ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Семей» от 18.07.2019 года, предусмотрена застройка прилегающей к автодороге территории жилым комплексом «Карагайлы» с улично-дорожной сетью и спортивным комплексом «Абай-арена».

Досыпка земляного полотна будет осуществляться из грунтов от срезки существующей насыпи и грунтов вскрыши карьера Жалпак.

Песчано-гравийную смесь рекомендуется поставлять из карьера Жалпак.

Щебень – из карьера Суук-Булак.

Техническое водоснабжение рекомендуется обеспечивать из технического водопровода г. Семей.

6.3 Проектные решения

Проектные решения по реконструкции участка дороги приняты в соответствии с заданием на проектирование, утвержденного заказчиком от 05.06.2018 года, дополнению к заданию №1, утвержденного заказчиком от 14.12.2018 года, дополнению к заданию на проектирование №2, утвержденного заказчиком от 14.05.2019 года, архитектурно-планировочному заданию, утвержденному ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Семей» от 21.09.2018 г. №KZ77VUA00050879 и другими исходными данными рабочим проектом предусмотрена:

реконструкция участка автодороги от ул. Джангильдина до существующего км 738+893/582+107 автодороги «Омск - Майкапшагай».

6.3.1 Автомобильная дорога
Интенсивность движения

Интенсивность движения на начало срока службы N = 3899 авт./сут. (5509 ед./сут. – приведенная к легковому автомобилю). Интенсивность движения на конец срока службы (перспективная) – N=7900 авт./сут. (11 160 ед./сут. – приведенная к легковому автомобилю). Расчет конструкции дорожной одежды выполнен от расчетной интенсивности движения по СП РК 3.03-104-2014.

Рабочим проектом предусматриваются следующие нормативы для реконструкции улицы:

Таблица №1

Основные принятые технические показатели

№ п/п	Наименование показателя	Ед .изм	по СП РК 3.01-101-2013	по СП РК 3.03-101-2013	принятые в РП	
					ПК 0+00-2+76	ПК 2+76-27+76,91
1	Категория основной дороги		МУРД	Iб	МУРД	Iб
2	Расчетная скорость	км/час	60	100	60	60
3	Ширина полосы движения	м	3,5; 4,0	3,75	3,5; 4,0	3,75
4	Число полос движения	шт	4-8	4	4	4
5	Ширина проезжей части	м	15-29	15	15	15
6	Ширина обочин	м	-	3,75	1,0	3,75
	в т.ч. укрепленной плосы	м	-	0,75	-	0,75

7	Наименьший радиус кривой в плане	м	400	800		150
8	Наибольший продольный уклон	‰	50	40	20	
9	Тип дорожной одежды		капитальный		капитальный	
10	Вид покрытия		а/б		а/б ЩМА-20	
	Боковые проезды на ПК 7+09-9+19, ПК 11+54-13+68, ПК 15+28-17+38					
1	Категория боковых проездов п.8.2.13		боковые проезды			боковые проезды
2	Расчетная скорость	км/час	60			60
3	Ширина полосы движения	м	3,0; 4,0			3,0; 4,0
4	Число полос движения	шт	2			2
5	Ширина проезжей части	м	7,0			7,0
6	Тип дорожной одежды		капитальный		капитальный	
7	Вид покрытия		а/б		а/б ЩМА-20	

План трассы

Начало трассы проектируемого участка ПК 0+00 расположено на расстоянии 276 м от пересечения с осью улицы Джангильдина по улице Шугаева, конец трассы ПК 27+76,91 соответствует км 738+893/582+107 существующего километража автомобильной дороги республиканского значения «Омск – Майкапшагай».

На участке ПК 0+00 – ПК 2+76 участок запроектирован по параметрам магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения (МУРД). На участке ПК 2+76 – ПК 27+76,91 – по параметрам магистральной дороги Iб категории. Всего проектируемый участок трассы имеет 6 углов поворота, с радиусами 3 000 м, 2 500 м, 550 м, 300 м и 150 м согласно табл. 2 ГОСТ 33475-2015. Разбивка кривых малых радиусов произведена с переходными кривыми.

Всего длина кривых составляет –1 190,98 м, длина прямых вставок –1 585,92 м. Общая длина участка 2 776,91 м или 2,777 км.

Общее направление трассы северо-западное.

Переустройство участка предусмотрено согласно проекту детальной планировки микрорайона «Карагайлы» с размещением спортивного комплекса «Абай арена».

Продольный и поперечный профили улицы

Продольный профиль улицы

Исходными данными при нанесении проектной линии приняты предельно допустимые значения параметров для дорог IБ технической категории по ГОСТ 33475-2015 «Автомобильные дороги» и магистральных улиц регулируемого движения по СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» с применением программного комплекса «CREDOДороги».

Максимальный продольный уклон на сопряжении вертикальных кривых не превышает 20 ‰.

Проектная линия обеспечивает требуемую плавность улицы. Продольный профиль составлен в абсолютных отметках по оси улицы и дороги.

Поперечный профиль улицы

Поперечные профили проектируемой дороги приняты применительно к типовому проекту 503-0-47.86 «Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по населенным пунктам»:

тип 1 – с газонами, расположенными с двух сторон от дороги и односторонним тротуаром;

тип 3 – с газонами, расположенными с двух сторон от дороги и односторонним тротуаром, объединенным с велодорожкой с правой стороны от дороги. Кроме того, с правой стороны размещаются автобусные остановки с местными проездами к ним.

Проезжая часть запроектирована с двухскатным поперечным профилем с уклонами 20 ‰ в сторону наружных кромок для каждого направления.

Ширина полос движения на участке ПК 0+00-1+40 – 3,5 м, ПК 1+40-27+76,91 – 3,75 м.

Местные проезды запроектированы с уклоном 20 ‰ в сторону основной проезжей части улицы.

Тротуары запроектированы с уклоном 5 ‰, велосипедные дорожки – 20 ‰. Вдоль кромок проезжей части предусмотрена установка бортовых камней марки БР100.20.8 (поребрик) по ГОСТ 6665-91. Верхняя грань бордюра устраивается с отметкой покрытия.

На сопряжении тротуаров и велодорожек с проезжей частью в местах пешеходных переходов предусмотрены понижения бортового камня от проектного уровня на 0,05 м (пандусы) для удобства перемещения пешеходов с ограниченными движениями опорно-двигательного аппарата, детских колясок и велосипедистов.

Поперечные профили запроектированы через 20 м.

Земляное полотно

Для устройства насыпи земляного полотна проектом предусмотрено использование грунтов от срезки существующего земляного полотна.

На участках ПК 3+00 – ПК 7+00 и ПК 24+00 – ПК 26+00 недостаточное уплотнение насыпи, фактический коэффициент уплотнения существующей насыпи находится в пределах от 0,50 до 0,88. Проектом предусмотрено дополнительное уплотнение насыпи до требуемой плотности 0,95 с досыпкой грунта.

Уплотнение грунта производится при оптимальной влажности.

По окончанию возведения насыпи производится профилировка насыпи с приданием полотну двухскатного поперечного профиля и уполаживание откосов насыпи.

На откосы насыпи производится надвижка ранее снятого грунта растительного слоя толщиной 15 см.

Дорожная одежда

Рабочим проектом предусмотрены два типа конструкции дорожной одежды. Тип I применяется по основной проезжей части улицы, тип II применяется на местных проездах, автобусных остановках.

Дорожная одежда по основному направлению трассы от ПК 0+00 до ПК 27+76,91 и на примыканиях автомобильных дорог.

Расчет дорожной одежды на прочность производился по СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

В проекте приняты следующие конструкции дорожных одежд.

Тип 1 - на основной дороге, пересечениях:

верхний слой покрытия - щебеночно-мастичный асфальтобетон – ЩМА-20 по СТ РК 2373-2013 на битуме ПБВ 100/130 по СТ РК 1373-2013 – 6 см,

нижний слой покрытия - плотный крупнозернистый асфальтобетон Тип Б, марка-I по СТ РК1225-2013, на битуме БНД 100/130 по СТ РК 1373-2013 – 9 см,

верхний слой основания - черный щебень по СТ РК1215-2003, уложенный по способу заклинки – 12 см,

нижний слой основания - фракционированный щебень по СТ РК 1549-2006 по способу заклинки – 12 см,

дополнительный слой: - песчано-гравийная смесь по ГОСТ 23735-2014 – 15 см.

Тип 2 - на местных проездах, автобусных остановках:

верхний слой покрытия - щебеночно-мастичный асфальтобетон – ЩМА-20 по СТ РК 2373-2013 на битуме ПБВ 100/130 по СТ РК 1373-2013 – 5 см,

нижний слой покрытия - плотный крупнозернистый асфальтобетон Тип Б, марка-I по СТ РК1225-2013, на битуме БНД 100/130 по СТ РК 1373-2013 – 6 см,

верхний слой основания - черный щебень по СТ РК1215-2003, уложенный по способу заклинки – 8 см,

нижний слой основания - фракционированный щебень по СТ РК 1549-2006 по способу заклинки – 12 см,

дополнительный слой: - песчано-гравийная смесь по ГОСТ 23735-2014 – 15 см.

На участке ПК 0+00 – ПК 2+76, дорожная одежда устраивается по параметрам существующей дорожной одежды на улице Шугаева. Проезжая часть имеет 4 полосы движения шириной по 3,50 м. Поперечный профиль двухскатный – 20 ‰. Кромка проезжей части ограничена бортовыми камнями БР 100.30.15 на бетонном основании и щебеночной подготовке.

На участке ПК 2+76 – ПК 27+76,9 дорожная одежда устраивается по параметрам автомобильных дорог общего пользования Iб категории. Проезжая часть имеет 4 полосы движения шириной по 3,75 м. Обочины на всю ширину укрепляются асфальтогранулятом средней толщиной 12 см, присыпные обочины устраиваются из песчано-гравийной смеси природной.

На местных проездах проезжая часть имеет одну полосу движения шириной 7 м, согласно п. 8.2.13 СП РК 3.01-101-2013.

Для обеспечения поверхностного водоотвода покрытие проезжей части устраивается двухскатного поперечного профиля с уклоном 20‰, уклон обочин - 40‰.

Автобусные остановки.

Для обеспечения потока общественного транспорта предусмотрены автобусные остановки в количестве 3 шт. Конструкция дорожной одежды «автобусных карманов» - тип 2.

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

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Регулирование движения транспорта и пешеходов на реконструируемом участке предусмотрено с помощью существующих технических средств: разметки и дорожных знаков согласно Технического задания.

Разметка проезжей части улицы, установка знаков выполнены согласно:

СТ РК 1124 - 2003 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Технические требования»;

СТ РК 1412 - 2010 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения»;

СТ РК 1125 - 2002 «Знаки дорожные. Общие технические условия»;

Типовой проект 3.503 - 79, выпуск 0 «Дорожная разметка».

Дорожная разметка предусмотрена из разметочной краски. Ширина основных линий разметки – 15 см.

Стойки знаков, фундаменты и элементы креплений, приняты по типовому проекту серии 3.503.9-80, «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах», вып.1 для нагрузок III ветрового района IV дорожно-климатической зоны.

Стойки знаков металлические марки СКМ, фундаменты из монолитного бетона класса В15.

Щитки знаков по СТ РК 1125-2002 – 2-ого типоразмера, должны быть изготовлены в климатическом исполнении «УХЛ», категории размещения – 1, со световозвращающей

поверхностью по ГОСТ 15150. Световозвращающая пленка для изготовления знака должна быть – типа 2 по СТ РК 1125-2002 или соответствовать классу IIб, с оптической системой из микросфер с высокой степенью цветоустойчивости – Ц2 по ГОСТ 32945-2014. Черные элементы знаков не должны обладать световозвращающим эффектом. Цветовой тон знаков должен быть однотипным на всем протяжении участка дороги. Стойки и обратная сторона знаков должны быть окрашены в серый цвет.

На всем протяжении пешеходных тротуаров предусмотрена установка урн для обеспечения чистоты прилегающей территории.

Раздел организация и безопасность дорожного движения согласован с Управлением полиции ОДТИ ОАП г. Семей от 06.07. 2019 года № 1-616/161/12776и.

Организация дорожного движения на период производства работ

В период строительных работ движение транзитного автотранспорта будет осуществляться по смежным улицам. Для регулирования дорожного движения в течение всего периода производства работ на объездах устанавливаются временные ограждения, дорожные знаки, информационные щиты. Количество, тип и места расположения таких знаков и ограждений должны отвечать требованиями ВСН 41-92 «Инструкция по организации движения в местах производства работ на автомобильных дорогах Казахстана».

Проектом не предусмотрено устройство подъездных дорог. Движение строительной техники будет осуществляться по существующей дороге. Маршруты движения будут разработаны подрядчиком в проекте производства работ.

Озеленение

От проезжей части улицы тротуар отделен зеленой зоной, шириной до 7 м. Рабочим проектом на данном участке предусмотрено устройство газонов с толщиной слоя почвенно-плодородного грунта 0,15 м. До укладки плодородного слоя выполняется планировка основания со срезкой или досыпкой до проектных отметок низа газона, затем верхний слой толщиной 0,25-0,30 м уплотняется. После укладки плодородного грунта предусмотрен посев семян и прикатывание легкими катками.

Посадка деревьев и кустарников проектом не предусмотрена.

Таблица №2

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели
1	Категория улицы		Iб
2	Строительная длина улицы	км	2,777
3	Количество полос движения	шт.	4
4	Ширина полосы движения	м	3,5
5	Ширина проезжей части	м	15
6	Тип дорожной одежды		Капитальный, нежесткого типа
7	Вид покрытия		Асфальтобетонное, ЩМА

6.3.2 Конструкции железобетонные

Проектом согласно задания на проектирование при реконструкции автомобильной дороги от ул. Джангельдина до дороги республиканского назначения «Омск-Майкапчагай» предусмотрен перенос существующей тепловой камеры УТ-1.

Теплофикационная камера прямоугольной формы в плане с внутренними размерами 3,0 х 3,0 м (тип 6 по серии 3.006.1-2.87).

Стены и днище камеры – монолитные бетонные из бетона класса В7,5; W6; F50 по ГОСТ 26633-2015, стены толщиной 400 мм, днище толщиной 200 мм с армированием сварной сеткой с размерами ячеек 100х100 мм из арматуры диаметром 8,0 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Под днище устраивается бетонная подготовка из бетона класса В3,5.

Плиты и балки покрытия – сборные железобетонные по серии 3.006.1-2.87.

Перемычки – сборные железобетонные брусковые по ГОСТ 948-84.

Сбросной колодец – из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Антикоррозионные мероприятия приняты в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Согласно материалов инженерно-геологических изысканий грунты площадки среднеагрессивные к бетонам на портландцементе.

Гидроизоляция подземных конструкций – окрасочная из двух слоев асфальтовой мастики по двум слоям горячей битумной мастике.

Закладные и соединительные металлические элементы и металлоконструкции после очистки покрываются лакокрасочными материалами.

6.3.3 Инженерные сети

Теплоснабжение

Рабочий проект системы теплоснабжения выполнен согласно задания на проектирование, технических условий №24-529 от 5.11.2018 года, выданных ТОО «Силикат», с учетом требований СП РК4.02-104-2013 «Тепловые сети».

Расчетная температура наружного воздуха в холодный период - 35.7°С.

Источник теплоснабжения - котельная ТОО «Силикат».

Параметры теплоносителя 85-50°С. Система теплоснабжения 4-х трубная закрытая.

Прокладка трубопроводов теплосети предусмотрена подземным способом в непроходных ж/бетонных каналах из унифицированных лотковых элементов по серии с.3.006.1-8.

На существующей теплотрассе существующая камера УТ попадает на реконструируемую автомобильную дорогу. В связи с этим существующая тепловая камера полностью демонтируется и выносится за дорогу.

Трубы приняты стальные электросварные из стали, термически обработанные по ГОСТ 10704-91 стали марки 20, категории 4 по ГОСТ 16523. Трубопроводы монтируются на сварке.

Протяженность сети - 23.0 м.

Тепловые удлинения трубопроводов теплосети компенсируются углами поворотов. В нижней точке приямка тепловой камеры предусмотрен самотечный отвод сточных вод через асбестоцементные трубопроводы диаметром 100 мм в сбросной колодец. Слив воды предусматривается отдельно от каждой трубы с последующим отводом в сбросной колодец СК. Тепловая изоляция труб принята в соответствии с СН РК 4.02-02-2011, диаметр 159х4.5 - плиты, диаметр 114х4.5 - цилиндры и диаметр 60х3.5 - полицилиндры минераловатные на синтетическом связующем М125, облицованные алюминиевой фольгой. Толщина изоляции для труб диаметром 159мм – 85 мм, для труб диаметром 114х 4,5 мм – 75 мм и диаметром 60х3.5 мм – 65 мм. Антикоррозийное покрытие - изольное двухслойное по холодной мастике.

Наружные сети канализации

Рабочий проект выполнен согласно технического задания на проектирование от 05.06.2018 г, дополнения к заданию на проектирование №2 от 14.05.2019 года,

утвержденных заказчиком, технических условий от 14.11.2018 года № 03/6-92, выданных ГКП «Семей Водоканал».

Поливочный водопровод

В соответствии с дополнением к заданию на проектирование № 2 от 14.05.2019 года, утверждены заказчиком, проектом предусмотрено устройство поливочного водопровода на участках 1 и 2 зоны 4, которые не были включены в проект «Строительство культурно-спортивного комплекса «Абай-Арена» в городе Семей, Восточно-Казахстанской области. Корректировка.» (заключение экспертизы за №06-0012/19 от 08.02.2019 г.)

В проектируемую зону участка 1 и 2 зоны 4 входят девять участков, общим расходом 23,39 куб.м/сут, 6,5 куб.м/ч, 1,8 л/с.

Поливочный водопровод на площади комплекса «Абай Арена» принят сезонный с 1 мая по 1 октября (5 месяцев ежегодно).

Частота полива – ежедневно (в ночное время) с 24:00 до 04:00 (кроме дождливых дней), кратность полива – 1 раз в сутки, норма полива – 5 л/кв.м.

Запитка проектируемых участков 1 и 2 зоны 4 предусмотрена от ранее запроектированных сетей поливочного водопровода зоны.

На каждой отводящей линии установлены отсекающие краны и сетчатые фильтры. На концах каждой отводящей линии принята установка концевых подземных круглых пластиковых коробов со сливными пробками.

Подвод воды к сплинкерам и дождевателям предусмотрен гибкими ПВХ трубами диаметром 16 мм.

Для полива газонов и насаждений проектом предусмотрено использование подземного статического дождевателя с подъемным штоком дальностью разбрызгивания 1,8 м, и подземного ротационного сплинкера с подъемным штоком дальностью разбрызгивания до 7 м. Рабочее давление у сплинкеров и дождевателей - 2,5~3,0 Атм.

Для полива цветников в ручном режиме (переносным шлангом) предусмотрена установка «водяных розеток» с запорными клапанами и адаптерами.

Все трубопроводы по участку принято проложить в траншеях по планируемому рельефу с учетом сводного плана сетей территории, переходы под тротуарами и дорогами – в металлических гильзах.

Ливневая канализация

В соответствии с техническим заданием на проектирование от 05.06.2018 г, утвержденном заказчиком, проектом предусмотрено устройство ливневой канализации на участке ПК 0+00 – ПК 2+76 по ул. Шугаева. Сбор дождевого стока запроектирован с помощью двух дождеприемных колодцев, установленных на ПК 1+21 по ул. Шугаева.

Колодцы запроектированы в кромочной полосе проезжей части.

При площади водосбора 16,6 га расход ливневого стока составил 24,0 куб.м.

Сброс воды из дождеприемных колодцев принят самотеком по перепускным трубам в водосборный колодец-отстойник общей емкостью 30 куб.м. (2х15 куб.м).

На участке перехода под проезжей частью автодороги местного значения по ул. Шугаева, водоотводная труба предусмотрена в защитной рубашке из монолитного бетона с арматурной сеткой поверху, в соответствии с п. 7.2.5 СН РК 4.01-03-2011 для предохранения её от повреждения наземным транспортом.

Сеть ливневой самотечной канализации принята из асбестоцементных труб диаметром 200 мм по ГОСТ 539-80.

Колодцы на сети приняты из сборных железобетонных элементов по т.п.р. 902-09-46.88 альбом 2, диаметром 1000 мм.

В соответствии с письмом ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Семей ВКО» № 02-1-506 от 21.11.2019 г., ливневая канализация на проектируемом участке будет принята на баланс и обслуживаться вместе с дорогой.

Таблица №3

Основные показатели по разделу ВК

Наименование системы	Расчетный расход		
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с
Поливочный водопровод (В1)	23,39	6,50	1,80
Ливневая канализация (К2)	24,0	24,0	6,67

Протяженность сетей:
водопровода – 374,0 м;
канализации – 35,6 м.

Электроснабжение

Переустройство линий электропередач

Проект переустройства КЛ-6кВ, АСБ 3х120 $мм^2$ ТОО "Силикат", попадающей под проезжую часть проектируемой автодороги выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №11-512 от 25.10.2018г., выданных ТОО "Силикат" и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Участок кабельной линии от точки А до точки В, ввиду изношенности линии демонтируется и взамен прокладывается новый кабель по трассе вне проезжей части дороги марки АСБ-6кВ-3х120 $мм^2$. В точках А и В устанавливаются кабельные муфты, соединяющие новый кабель с существующим. Кабельная линия прокладывается в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли с устройством постели из просеянного грунта. На участках, где возможно движение транспорта и при пересечении с существующими коммуникациями кабель проложен в ПНД/ПВД трубе диаметром 100 мм на глубине не менее 1 м. Кабель, пересекающий проезжую часть улицы Джангильдина и улицы Шугаева, прокладывается в разборную ПВХ трубу диаметром 160 мм, с прокладкой резервных ПНД/ПВД труб диаметром 110 мм. На участке с бетонным покрытием ТОО «Авантаж Ойл» произведено вскрытие и восстановление покрытия. Концы труб утоплены джутовыми плетеными шнурами, обмазанные водонепроницаемой (мятой) глиной на глубину не менее 330 мм.

Проект переустройства двух КЛ-6кВ, АСБ-6кВ-3х240 $мм^2$, идущих от ТП631 до ПС-8, линия 823, принадлежащие АО «Fortebank» выполнен на основании задания на проектирование и технических условий № 195-10/8974 от 01.11.2018 года, выданных АО «Fortebank». Существующие кабели на участке от т.1 до т.2 (длина трассы составляет 165 м) демонтируются и взамен прокладываются два новых кабеля АСБ-6кВ-3х240 $мм^2$ по новой трассе. Проектируемые кабели укладываются в земляную траншею на глубину 0,7 м от планировочной отметки земли с устройством постели из просеянного грунта. На участках дорог и при пересечении с существующими коммуникациями кабель прокладывается в ПНД/ПВД трубах диаметром 110 мм на глубине не менее 1,0 м. При прокладке кабеля через дорогу закладываются резервные трубы. Концы труб утоплены джутовыми плетеными шнурами, обмазанные водонепроницаемой (мятой) глиной на глубину не менее 330 мм.

Проект переустройства КЛ-6кВ, линия 227, АСБ-6кВ-3х240 $мм^2$ от ТП 110/35/6кВ N2 до ТП 296, попадающей под проезжую часть проектируемой автодороги выполнен на

основании задания на проектирование и технических условий № 02-20/4205 от 05.11.18 г, выданных АО «Восточно-Казахстанская Региональная Энергетическая Компания».

Проект переустройства ВЛ-0,4кВ выполнен кабелем АВВГ-3х16+1х10, подвешенным на тросу к АЗС «Север» ТОО «Ратич», пересекающий проезжую часть проектируемой автодороги выполнен на основании задания на проектирование и технических условий от 18.04.19 г., выданных ТОО «Ратич». Для переустройства ВЛ-0,4 кВ устанавливаются три железобетонные опоры типа К3, ПК3 на участке пересечения. Питание осуществляется самонесущим проводом СИП2а. Опоры заземляются. Предусматривается демонтаж существующих одностоечных опор и существующего кабеля, подвешенного на тросу.

Существующая видеокамера, установленная на существующей опоре (ОПвн) на ПК 2+30 и попадающая под проектируемую проезжую часть переносится на проектируемую опору ОПвн1. Кабель связи, идущий к видеокамере, прокладывается по новой трассе (длина 70 м от опоры ОПов до ОПвн-1).

Проект переустройства КЛ-0,4 кВ, АВВГ-1кВ-3х35+1х16 от ТП 107 к ИП Байжуманова, автомойка «Экспресс», попадающей под проезжую часть проектируемой автодороги выполнен на основании задания на проектирование и технических условий от 31.10.18 г., выданных автомойкой. Существующий кабель на участке от т.3 до т.4 (длина составляет 130 м) демонтируется и взамен прокладывается новый кабель типа АВБбШв-3х5+1х16 по новой трассе (длина 150 м). Далее трасса кабеля остается без изменений. В точках 3, 4 устанавливаются кабельные муфты, соединяющие проектируемый и существующий кабель. Проектируемый кабель прокладывается в земляной траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли с устройством постели из просеянного грунта. При пересечении с существующими коммуникациями кабель прокладывается в ПВХ трубах диаметром 110 мм на глубине не менее 1,0 м. В местах пересечения с автодорогой дополнительно укладываются резервные трубы.

Проект переустройства ВЛ-0,4кВ (СИП-4х50) от ТП 107 на опорах сети освещения «ИП Гиниятуллин» выполнен на основании задания на проектирование и технических условий от 22 июня 2018 г. В связи с большой насыщенностью сетями на данном перекрестке принято решение о переводе воздушной линии в кабельную. Выполняется демонтаж существующего самонесущего провода СИП-4х50 от опоры №1 до существующей опоры освещения ОПо. На данном участке прокладываются две кабельные линии (сохранение категорийности электроснабжения). На опорах №1 и ОПо устанавливаются две кабельные муфты для соединения существующего СИП-4х50 с проектируемым кабелем. Корпуса муфт заземляются. Опора укрепляется подкосом или растяжкой (уточнить по месту). Проектируемый кабель прокладывается в траншее на глубине 0,7 м и 1,0 м (под дорогой) от планировочной отметки земли с устройством постели из просеянного грунта. При переходе через проезжую часть дороги и при пересечении с существующими коммуникациями кабель прокладывается в ПВХ трубах диаметром 110мм.

Проект переустройства ВЛ-10кВ (АС-35), идущей на АЗС F-130 ТОО «PetroRetaie» выполнен на основании задания на проектирование и технических условий № 01-06/676 от 26.10. 2018 г. Проектируемая автодорога относится к I категории, поэтому опоры линии, пересекающие ее должны быть анкерного типа. Предусмотрен демонтаж трех пролетов существующей ВЛ-10кВ-3АС-35 (длина 152м). На обочине дороги вдоль существующей трассы устанавливаются повышенные опоры анкерного типа ПА10-1 с натяжными гирляндами, с подвеской провода АС-50. Расстояние от проезжей части дороги принято равное высоте опоры. Опоры заземляются.

Проект переустройства двух линий ВЛ-6кВ (АС-50), идущей на пилораму и на песчаный карьер выполнен на основании задания на проектирование. Предусмотрен

демонтаж 4-х пролетов существующих ВЛ-6кВ-3АС-50 (длиной 130 м и 105 м). На обочине дороги вдоль существующей трассы устанавливаются повышенные опоры анкерного типа ПА10-3 (для пилорамы) и ПА10-5 (для песчаного карьера) с натяжными гирляндами, с подвеской провода АС-50. Опоры заземляются.

Проект переустройства ВЛ-10кВ (АС-50), идущей на АЗС «Ait» выполнен на основании задания на проектирование. Предусмотрен демонтаж двух пролетов существующей ВЛ-10кВ-3АС-50 (длина 122 м). На обочине дороги вдоль существующей трассы устанавливаются повышенные опоры анкерного типа ПА10-5 с натяжными гирляндами, с подвеской провода АС-50. Опоры заземляются.

Наружное освещение

Проект реконструкции наружного освещения автомобильной дороги от улицы Джангильдина до дороги Республиканского значения «Омск-Майкапчагай» выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с нормативно-технической документацией, действующей на территории Республики Казахстан.

Наружное освещение выполнено светодиодными светильниками с малым потреблением электроэнергии типа ССУ «Магистраль». Подключение светильников выполнено от существующей, ранее запроектированной для освещения автодороги трансформаторной подстанции напряжением 10/0,4кВ и от существующей ТП-107.

Часть существующих светильников, установленных на разделительной полосе, а также попадающие под проезжую часть демонтируются. Существующие светильники, сохраняемые на разделительной полосе дороги, не подлежащей реконструкции, подключаются отдельной линией от ТП.

Для установки светильников применены металлические оцинкованные однорожковые и двухрожковые опоры высотой 10 м, для освещения тротуаров и велодорожек применены однорожковые опоры высотой 6 м, устанавливаемые на фундамент.

Проектируемые кабельные линии освещения 0,4кВ выбраны по допустимому току и проверены по потере напряжения. Кабели прокладываются в земляной траншее на глубине 0,7 м и 1,0 м с устройством постели из песка, на всем протяжении кабель закрывается сигнальной лентой, кабель прокладываемый от ТП-107 закрывается кирпичом, из-за большой насыщенности сетей на данном участке.

Для учета освещения в ТП предусматривается установка шкафа учета типа ШУУО-01-3-100 с установленным в нем отключающим аппаратом, а также электронным трехфазным многотарифным счетчиком активной и реактивной электроэнергии. Для управления освещением применяется шкаф управления типа ЯУО9601-3474 с фотореле и таймером.

Учет освещения от ТП-107 осуществляется по существующей схеме.

Проект наружного освещения участка площадки «Абай-арена», не вошедшего в границы комплекса, выполнен согласно заданию на проектирование, съемки данного участка трассы.

Наружное освещение выполняется аналогичными светодиодными светильниками с малым потреблением электроэнергии типа «Кобра-150», примененными для освещения площадки «Абай-арена», устанавливаемыми на стойках ОГК-10. Опоры приняты с кабельной подводкой питания, устанавливаемые на фундамент.

Подключение светильников выполняется к ранее запроектированным сетям, кабелем АВБбШв-1-5х35мм^2. Кабель прокладывается в земляной траншее на глубине 0,7м с устройством постели из грунта, не содержащего строительный мусор, на всем протяжении кабель закрывается кирпичом.

Таблица №4

Основные показатели электроосвещения

Наименование	Единица измерения	Количество	Примечание
Категория электроснабжения		III	
Напряжение сети	кВ	0,4	
Расчетная мощность проектируемого освещения от ТП (ПК25+30)	кВт	30,03	
Расчетная мощность проектируемого освещения от ТП-107	кВт	8,4	
Расчетная мощность участка «Абай-арена»	кВт	1,65	

Наружные сети связи

Наружные сети связи рабочего проекта запроектированы на основании задания на проектирование и технических условии № 4-2/07-18/ЛП от 15.11.2018 г., выданных Восточной РДТ АО «Казахтелеком».

Рабочий проект предусматривает реконструкцию и переустройство телефонной канализации.

Проектом предусмотрено соблюдение охранной зоны существующей кабельной канализации связи и сетей телекоммуникаций (по 2,0 метра в обе стороны от крайних каналов), а также предусмотрен подъём люков существующих смотровых устройств до уровня асфальтового покрытия или поверхности земли при выполнении благоустройства прилегающих пешеходных тротуаров и «зеленых зон».

На ПК 2+61,76, ПК 2+64,57 и ПК 2+80,29 трассу пересекают линии подземного кабеля связи «Казахтелеком». Согласно технических условий, запроектировано переустройство пересечений.

На участке между существующими колодцами № 530/1455 и № 530/1457 предусмотрено строительство новой двухканальной канализации. При пересечении с автодорогой устроена трехотверстная канализация.

На участке между колодцами № 530/892 – № 530/893 – № 530/894 запроектирована укладка дополнительного канала для прокладки кабеля. Между колодцами № 530/892 и № 530/893 устраивается защита из бетонных плит. Плиты укладываются над трубами телефонной канализации поверх слоя песчаного грунта толщиной не менее 0,1 м.

Строительство телефонной канализации предусматривается из полиэтиленовых труб диаметром 100 мм, с толщиной стенки не менее 6 мм с установкой железобетонных смотровых колодцев типа ККС-2, ККС-3. В углах поворота устраиваются колодцы типа ККСу-2.

Между колодцами № 530/307 и № 530/1470 предусмотрена прокладка кабеля ОКБ-96. От колодца № 530/895 до колодца № 530/1459 и далее до здания ул. Шугаева 168 проектируется кабель ТППэп3 10х2х0,4. Между колодцами № 530/893 и № 530/895 предусматривается кабель ТППэп3 10х2х0,4 с установкой разветвительной муфты в колодце № 530/895. От колодца № 530/895 до кабельного ящика № 530018/127а по адресу Павлодарская трасса (АЗС) предусматривается кабель ТППэпТ 10х2х0,4. От колодца № 530/895 до здания северный промузел 1 предусматривается кабель ТППЗ 10х2х0,4. Кабели проектируются в полиэтиленовых трубах на глубине не менее 0,7 м от планировочной отметки земли с устройством постели из песка. Существующие колодцы дополнительно оборудуются кронштейнами и консолями.

6.4 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», СН РК 1.03-01-2016, СП РК 1.03-101-2013, СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть I, II.

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

даны указания по контролю качества отдельных видов работ;

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

Нормативная продолжительность строительства определена с учетом максимально возможного совмещения работ и составляет 16 месяцев, в том числе продолжительность подготовительного периода - 1 месяц.

Начало строительства предусмотрено во втором квартале 2020 года, согласно технического задания на разработку проектно-сметной документации по объекту «Реконструкция автомобильной дороги от ул. Джангильдина до дороги республиканского значения «Омск-Майкапшагай» 2,5 км г. Семей, ВКО», утвержденного заказчиком ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Семей Восточно-Казахстанской области» от 05.06.2018 года.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: на 2020 – 55%, на 2021 – 45%.

6.5. Отвод земель

Проектируемый участок дороги проходит по землям города Семей в полосе отвода существующей дороги по генплану развития города. Дополнительный отвод земель под дорогу не производился.

6.6 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы разработаны товариществом с ограниченной ответственностью проектная фирма «Жана Жол» (государственная лицензия от 22.12.2007 г. № 01156Р выданная Министерством охраны окружающей среды РК).

Влияние на атмосферу

Период эксплуатации

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации отсутствуют.

Период реконструкции

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период реконструкции будут являться: погрузочно-разгрузочные, покрасочные, газоэлектросварочные, битумные, асфальтобетонные работы, работа автотракторной техники (источники неорганизованные 6001-6005).

Обоснованные нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу на период реконструкции, установлены без учета автотранспорта согласно ст. 28 Экологического кодекса РК и представлены в таблице №5

Таблица №5

Нормативы выбросов

Производство, цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
Код и наименование загрязняющего вещества		Существующее положение		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
Неорганизованные источники:								
Оксид железа (0123)	6003	-	-	0,00334	0,0007006	0,00334	0,0007006	2020
Марганец и его соединения (0143)	6003	-	-	0,0002403	0,00005528	0,0002403	0,00005528	2020
Оксид никеля (0164)	6003	-	-	0,00000139	0,00000012	0,00000139	0,00000012	2020
Диметилбензол (0616)	6004	-	-	0,0001306	0,01953	0,0001306	0,01953	2020
Метилбензол (0621)	6004	-	-	0,0001722	0,001742	0,0001722	0,001742	2020
Бутилацетат (1210)	6004	-	-	0,00003333	0,0003372	0,00003333	0,0003372	2020
Пропан-2-он (1401)	6004	-	-	0,0000722	0,0007306	0,0000722	0,0007306	2020
Уайт-спирит (2752)	6004	-	-	0,0000746	0,011	0,0000746	0,011	2020
Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (2754)	6002	-	-	0,9318	3,0014	0,9318	3,0014	2020
Пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20% (2908)	6001 6005	-	-	0,2343 0,0049	1,845 0,01602	0,2343 0,0049	1,845 0,01602	2020
Итого по неорганизованным:		-	-	1,17506462	4,8965158	1,17506462	4,8965158	2020
Всего по предприятию		**-**	**-**	**1,17506462**	**4,8965158**	**1,17506462**	**4,8965158**	**2020**

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на период реконструкции выполнены на электронно-вычислительной машине с использованием программного комплекса «ЭРА-1.7» в пределах расчетного прямоугольника (принят 500х500 м), охватывающего район размещения предприятия, его санитарно-защитную зону и ближайшую жилую зону. Значения фоновых концентраций приняты по справке Восточно-Казахстанского центра гидрометеорологии от 11.12.2019 г. № 34-05-21/1525.

Анализ результатов расчета вредных веществ в атмосфере показал, что на период реконструкции максимальные приземные концентрации на границе жилой зоны составляют по пыли неорганической с содержанием двуокиси кремния 20-70% – 1,044 ПДК (без фона 0,129 ПДК), вклад предприятия 12%.

Превышения норм ПДК по загрязняющим веществам связаны с высокими фоновыми концентрациями по г. Семей. В связи с кратковременностью и незначительностью выбросов на период реконструкции воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое.

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

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

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

Влияние на водный бассейн

По данным раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» объект реконструкции расположен вне водоохранной зоны и полосы р. Иртыш (более 1000 м).

Для обеспечения поверхностного водоотвода покрытие проезжей части устраивается двухскатного поперечного профиля с уклоном 20‰, уклон обочин - 40‰. На участке ПК 2+76 – ПК 27+76,9 водоотвод с проезжей части осуществляется продольными и поперечными уклонами. На участке ПК 0+00 – ПК 2+76 устраивается ливневая канализация. Для этого на ПК 1+21 предусмотрено устройство дождеприемных колодцев.

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

Воздействие на поверхностные и подземные воды оценивается как допустимое.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

Проектом предусматривается снятие плодородного слоя почвы с последующим использованием для укрепления и рекультивации внешних откосов дороги.

Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся в период строительства приведены в таблице №6

Таблица №6

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего:	**66,554**	**-**	**66,554**
в т.ч. отходов производства	53,054	-	53,054
отходов потребления	13,5	-	13,5
Янтарный уровень			
Тара из-под ЛКМ (AD070)	0,005	-	0,005
Ветошь промасленная (AD060)	0,045	-	0,045
Зеленый уровень			
Твердо-бытовые отходы (GO060)	13,5	-	13,5
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,004	-	0,004
Строительные отходы (GG170)	53	-	53

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

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

Растительный и животный мир

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

Необратимых негативных воздействий на животный и растительный мир в результате реконструкции не ожидается. Вырубка зеленых насаждений не предусматривается.

Экологические риски

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

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

Социально-экономическая среда

Реализация проектных решений обеспечит улучшение дорожного покрытия, что, в свою очередь, улучшит дорожно-транспортную обстановку на дорогах г. Семей, и обеспечит социально-экономическое развитие региона в целом.

Акт обследования зеленых насаждений ГУ «Отдел архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта г. Семей» от 22.11.2019 г.

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.

6.7 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусмотрена реконструкция автомобильной дороги от ул.Джангильдина до дороги республиканского значения «Омск-Майкапшагай». Проектируемый участок дороги проходит по землям города Семей в полосе отвода существующей дороги по генплану развития города. Дополнительный отвод земель под дорогу не производился. Проектируемая автодорога расположена вне границ водоохранной зоны р.Иртыш (1-1,2км).

Проектируемая дорога 4-х полосная, Iб категории, в основании дорожной одежды укладывается геотекстильное полотно. Используемые строительные материалы при дорожном строительстве сертифицированы, радиологическая безопасность подтверждена результатами замеров (протоколы испытания ИЦ АО Национальный центр сертификации 2018г.). Проектом предусмотрена организация наружного освещения проектируемой дороги и установка остановочных павильонов. На проектируемой автодороге предусмотрено устройство поливочного водопровода. Сброс воды из дождеприемных колодцев производится самотеком по перепускным трубам в водосборный колодец-отстойник из которого будет вывозиться спецтранспортом. Проектом учтены условия и нормативы пересечения действующих и проектируемых инженерных сетей, с уведомлением владельцев коммуникаций. Автомобильные дороги, по санитарной классификации санитарных правил, не классифицируются и не требуют организации самостоятельной санитарно-защитной зоны. В границах трассы автодороги жилые и социальные объекты отсутствуют.

Участки производства дорожно-строительных работ будут ограждаться соответствующими знаками и освещаться в ночное время. Санитарно-бытовое обеспечение предусмотрено путем установки передвижных вагончиков, оборудованных комплексом бытовых помещений и устройств: гардеробных, уборных, умывальных, душевых, помещений для сушки, ремонта спецодежды, обогревания,

регламентированного отдыха, приема пищи, установок местного обогрева. Потребность в питьевой воде удовлетворяется подвозом воды от источников, централизованного водоснабжения. Все рабочие обеспечиваются спецодеждой и СИЗ.

Проект соответствует требованиям действующих санитарных правил:

«Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК №209 от 16.03.2015 года;

«Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года;

«Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015 года.

6.8 Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» версия 19.3, по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 Изменения и дополнения. Выпуск 16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 Изменения и дополнения. Выпуск 16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 Изменения и дополнения. Выпуск 16;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019. Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019. Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2018. Изменения и дополнения. Выпуск 16;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018;

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

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Семей Восточно-Казахстанской области» от 24.12.2019 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018-2021 годов с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы, одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 8 от 29.04.2019 года).

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

Таблица №7

Основные показатели по сметной документации

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2021 годов	млн. тенге	1648,488
1.1	в том числе: СМР	млн. тенге	1377,714
1.2	оборудование		0,566
1.3	прочие затраты	млн. тенге	270,208

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону, в рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги от ул. Джангильдина до дороги республиканского значения «Омск-Майкапшагай» 2,5 км г. Семей, ВКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Автомобильные дороги

1. Представлена схема проложения автодороги с указанием границ подсчета объемов работ.
2. Внесена корректировка нормативов по принятым параметрам улиц и дорог.
3. В задании откорректирована категория дороги.
4. Пояснительная записка дополнена пояснением по водоотводу.
5. Выделены в отдельный том: чертежи ЛК и строительные решения по ливневой канализации, ВОР раздела «Сети связи», чертежи и ведомости разделов «Переустройство ЛЭП, КЛ», чертежи и ведомости раздела «Электроснабжение», «Электроосвещение», «Водоснабжение».
6. Представлено письмо заказчика об использовании щебня повышенной прочности от 19.12.2019 г. №02-01-535.
7. Типовые поперечные профили согласованы ГУ «Управлением архитектуры и градостроительства».
8. Проект согласован отделом административной полиции УП г. Семей.
9. Исключено использование цемента в основании конструкции тротуара.
10. Представлена ведомость поставки дорожно-строительных материалов.
11. В СВОРе исправлена марка геотекстиля.
12. ПЗ дополнена необходимыми пояснениями с ссылкой на нормативы.
13. Представлена откорректированная ведомость объемов работ раздела АД.
14. Представлена откорректированная пояснительная записка.

Конструкции железобетонные

15. Предусмотрены антикоррозийные мероприятия в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013.
16. Исключено устройство песчаной подготовки под днище сооружений, согласно отчета по инженерно-геологическим изысканиям грунты основания песчаные.

Теплоснабжение

17. Уточнена расчетная температура наружного воздуха.
18. В «Общих данных» указаны технические характеристики труб, марка стали и категория трубопроводов, согласно "Требований промышленной безопасности по устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" (приказ № 245 от 21.10.2009 г. и СН 527-80).
19. Откорректированы параметры теплоносителя согласно технических условий.

Наружные сети водопровода и канализации

Общие

20. Представлены технические условия на подключения к техническому водопроводу для полива.
21. Раздел "Поливочный водопровод" дополнен в общей пояснительной записке.
22. Представлен расчет расхода воды на полив зоны 4 (участки 1 и 2).
23. Представлен гидравлический расчет зоны 4 (участки 1 и 2) с учетом гарантированного напора в точке подключения.
24. Комплект чертежей по ливневой канализации исключен из строительного раздела Том 2.1 и представлен отдельным альбомом.
25. Представлено письмо от ГУ "Управления пассажирского транспорта" о гарантированном обслуживании резервуаров сбора ливневых стоков.

Чертежи ВП

26. Комплект чертежей раздела ВП дополнен ситуационной схемой с указанием знака «север», точки подключения, разводки по зоне 4 (участки 1 и 2), границы ранее запроектированного благоустройства.

27. Лист 1. Общие указания дополнены материалом, диаметрами и ГОСТом принятых труб, глубиной укладки труб, диаметром, материалом и ГОСТом металлических гильз.

28. Листы 2,3. Разводка поливочного водопровода на планах указана толще.

ЛК

29. План дополнен знаком «север», условными обозначениями существующих и проектируемых сетей.

30. Чертеж водоприемного колодца исключен из комплекта чертежей ЛК.

31. Представлена спецификация оборудования.

Электроснабжение

32. Из спецификации исключен материал, не предусмотренный проектом.

33. В спецификации заложен кабель сечением 4х16, питающий светильники (участок от сущ ТП107) и исправлена протяженность кабеля сечением 4х50, п. 4.3 ГОСТ 21.110-2014.

Наружные сети связи

34. Из состава рабочего проекта исключены ТУ и письма согласования с перемещением их в состав ПЗ.

35. Уточнены объемы работ и материалов, согласно ТУ при пересечениях с автодорогой.

36. Откорректированы типы кабельных траншей в плане с увязкой их со структурной схемой.

37. Выполнено координирование всех вновь проектируемых телефонных колодцев.

Экологический раздел

38. Представлен акт обследования зеленых насаждений ГУ «Отдел архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта г. Семей» от 22.11.2019 г.

39. Представлена справка Восточно-Казахстанского центра гидрометеорологии от 11.12.2019 г. № 34-05-21/1525.

40. Представлена таблица «Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам», расчет рассеивания в графической форме на период строительства объекта.

41. В проекте представлена карта-схема участка проведения работ, иллюстрирующая размещение участка проведения работ относительно жилой зоны, размещение источников выбросов на промплощадке, границу санитарно-защитной зоны.

42. В табл. 3.3 «Нормативы выбросов ЗВ в атмосферу» уточнен год достижения нормативов ПДВ.

43. В заявке для получения разрешения на эмиссии в окружающую среду запрашиваемые лимиты выбросов ЗВ откорректированы согласно установленным нормативам выбросов ЗВ в атмосферу раздела ОВОС.

44. Заполнены предлагаемые природопользователем условия природопользования в заявке для получения разрешения на эмиссии в окружающую среду.

45. В заявке для получения разрешения на эмиссии в окружающую среду исключены запрашиваемые лимиты на размещение отходов.

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

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

48. Раздел ОВОС откорректирован с учетом замечаний экспертов рабочей группы.

Организация строительства

49. В расчете откорректирована протяженность дороги.

Сметная документация

Пояснительная записка к сметной документации.

50. В представленной пояснительной записке к сметной документации уточнена версия программного комплекса, район строительства, указано начало и продолжительность строительства.

51. Уточнено наименование объекта.

52. Сметная документация выполнена в ценах третьего квартала 2019 года (19.3) согласно п.11 пр.№257- нқ от 14.12.2018 года.

Сводный сметный расчет стоимости строительства.

53. Уточнен период реализации проекта.

54. Уточнена стоимость проектно-изыскательских работ, согласно расчета (2018 год).

55. Уточнены затраты на экспертизу проекта в соответствии с договором.

Сметный расчет стоимости строительства.

56. Уточнен период реализации проекта.

57. Уточнен процент задела по годам строительства, согласно раздела ПОС.

58. Уточнен МРП 2020 года.

Объектные и локальные сметы.

59. Проставлены подписи исполнителей.

60. Сметная документация приведена в соответствие принятым проектным решениям.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министра НЭ РК от 28.02.2015 года № 165, заказчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности объекта.

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

Проектные решения выполнены в соответствии с действующими нормами и правилами.

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

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

Рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги от ул. Джангильдина до дороги республиканского значения «Омск-Майкапшагай» 2,5 км г. Семей, ВКО» откорректирован по замечаниям экспертов с учетом внесенных изменений по п.7.1.

Таблица №8

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Строительная длина (протяженность)	км	2,777	2,777

2	Категория автомобильной дороги		Iб	
3	Количество полос движения	шт.	4	4
4	Ширина проезжей части	м	15	15
5	Ширина полосы движения	м	3,75	3,75
6	Ширина велосипедной дорожки	м	2,0	2,0
7	Ширина пешеходной части тротуара	м	2,0	2,0
8	Тип дорожной одежды		капитальный, нежесткого типа	
9	Вид покрытия		асфальтобетонное ЩМА	
10	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2021 годов в том числе:	млн.тенге	1595,721	1648,488
	СМР	млн.тенге	1332,027	1377,714
	оборудование		0,546	0,566
	прочие затраты		263,148	270,208
	Из них:			
	на 2018 год (проектные)	млн.тенге		26,990
	на 2019 год (экспертиза)			1,808
	на 2020 год			871,044
	на 2021 год			748,646
11	Нормативная продолжительность строительства	мес.	16,0	16,0

Примечание:

Увеличение стоимости строительства произошло за счет уточнения объемов работ, затрат, стоимости оборудования, начала строительства, норм задела и составило 52,767 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги от ул. Джангильдина до дороги республиканского значения «Омск-Майкапшагай» 2,5 км г. Семей, ВКО», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Строительная длина (протяженность)	2,777	км
Категория автомобильной дороги	Iб	
Количество полос движения	4	шт.
Ширина проезжей части	15	м
Ширина полосы движения	3,75	м
Ширина велосипедной дорожки	2,0	м
Ширина пешеходной части тротуара	2,0	м
Тип дорожной одежды	капитальный, нежесткого типа	
Вид покрытия	асфальтобетонное ЩМА	
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2021 годов	1648,488	млн. тенге
в том числе: СМР	1377,714	млн. тенге
оборудование	0,566	млн. тенге

прочие затраты	270,208	млн. тенге
Продолжительность строительства	16,0	месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Семей Восточно-Казахстанской области» в соответствии с условиями договора от 14.10.2019 года № 160440009534/190136/00 (131).

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «ШҚО, Семей қ. Жангелдин көшесінен бастап республикалық маңызы бар «Омск-Майқапшағай» 2,5 шақырым автомобиль жолын реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Құрылыс ұзындығы	2,777	шақырым
Автомобиль жолының санаты	Іб	
Қозғалыс жолағының саны	4	дана
Жүргін бөліктің ені	15	м
Қозғалыс жолағының ені	3,75	м
Велосипед жолының ені	2,0	м
Тротуардың жаяу жүргіншілер бөлігінің ені	2,0	м
Жол төсемінің түрі	күрделі, қатты емес типті	
Жабынды түрі	асфальтбетонды ШМА	
2018-2021 жылдардың ағымдағы және болжамдық бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	1648,488	млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ	1377,714	млн.теңге
жабдық	0,566	млн.теңге
басқада шығын	270,208	млн. теңге
Нормативтік құрылыс ұзақтығы	16,0	ай.

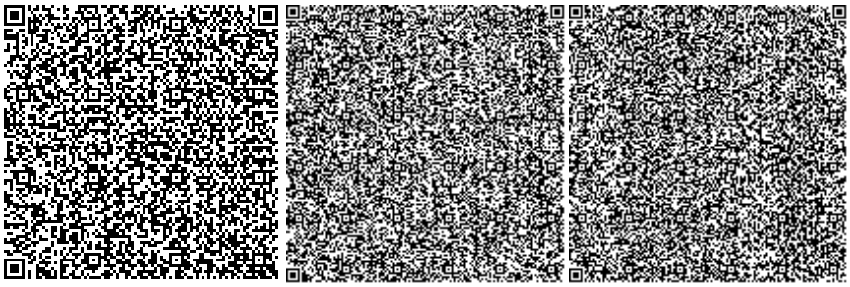
2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 14.10.2019 жылғы №160440009534/190136/00 (131) шарттың талаптарына сәйкес «Шығыс Қазақстан облысы Семей қаласының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдік етеді.

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

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

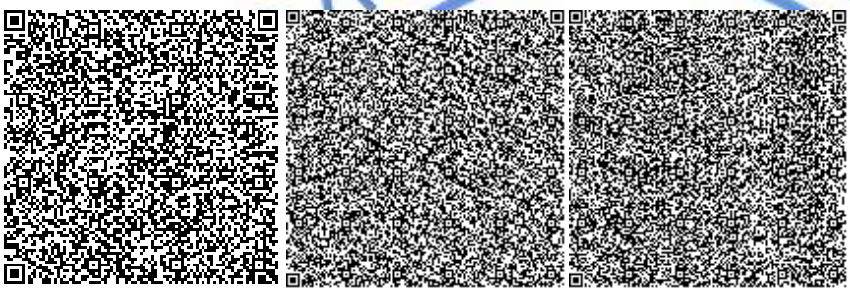
Тикибаев Е.А.

Директор



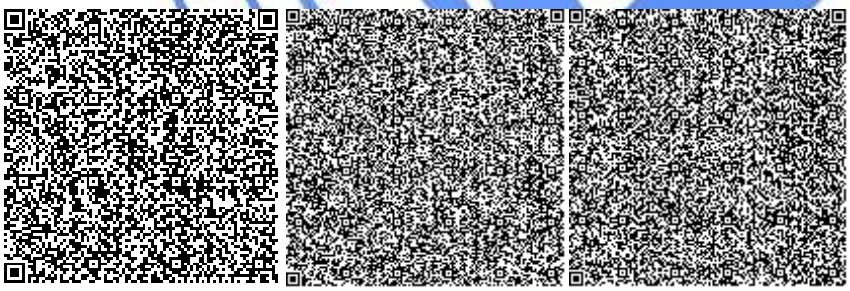
Суюндыков С.Б.

Начальник производственного отдела



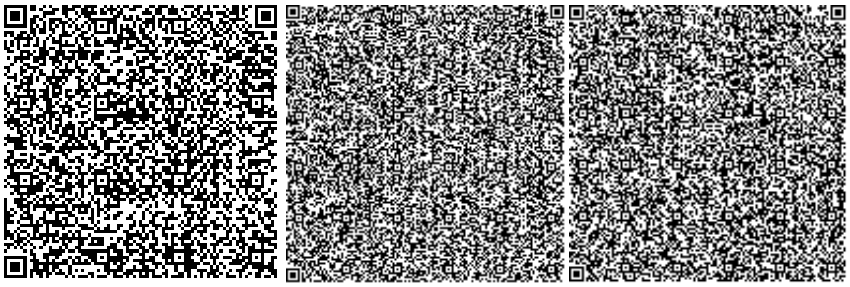
Артемчик Е.Б.

Эксперт



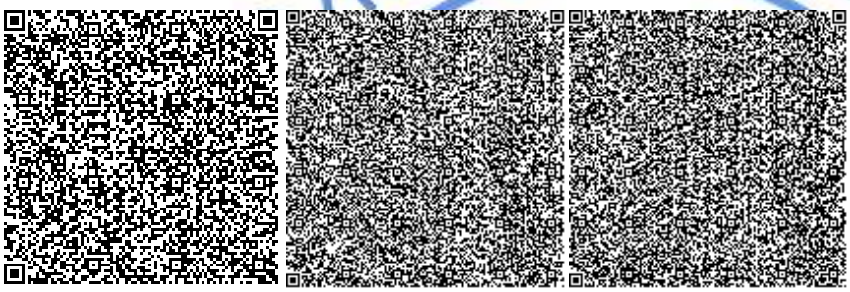
Ибраимов К.О.

Руководитель экспертной группы



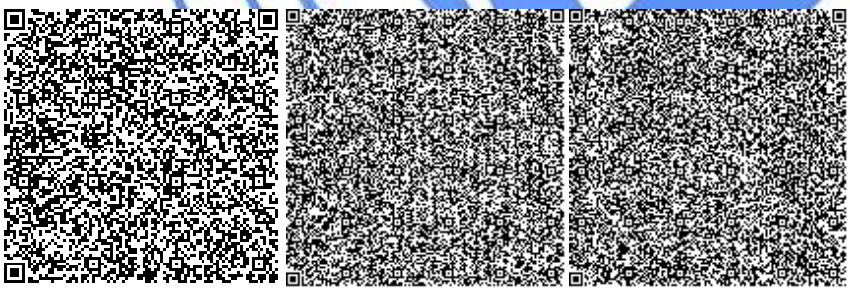
Заржинская Г.Г.

Эксперт



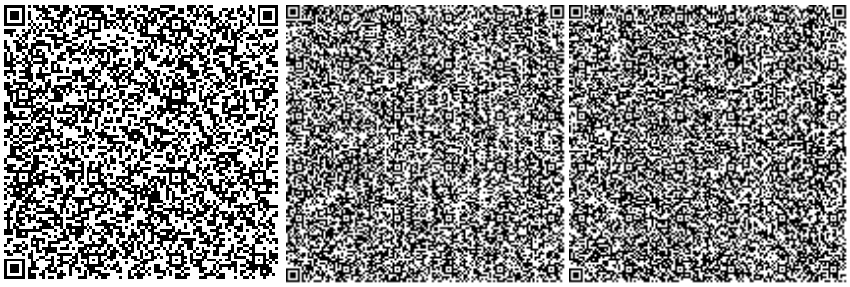
Турдиев Ф.Н.

Эксперт



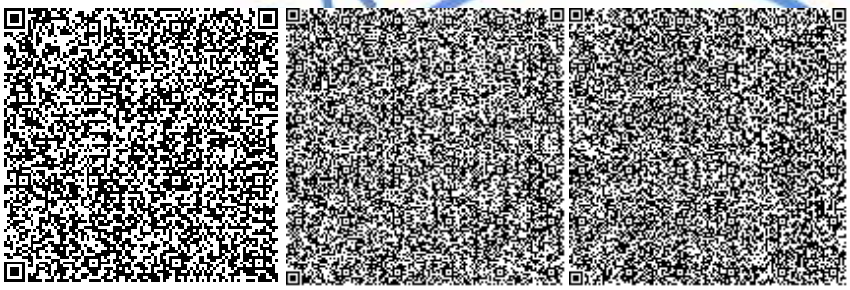
Раимбекова Р.К.

Эксперт



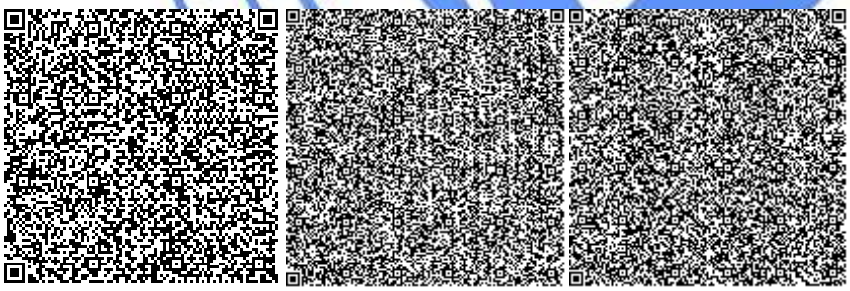
Ракишева Ж.Т.

Эксперт



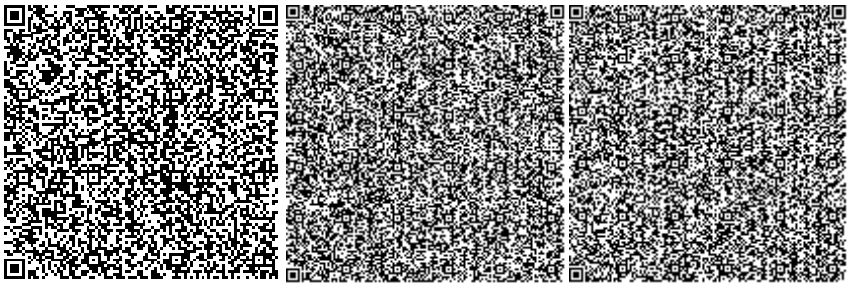
Музафаров Р.А.

Эксперт



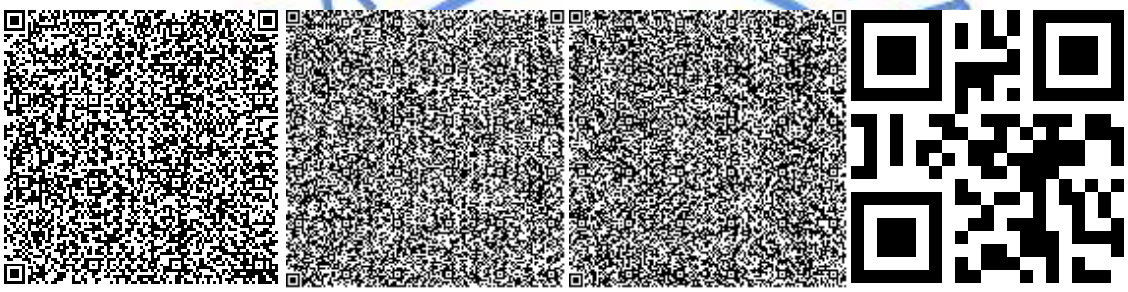
Текеев С.Е.

Эксперт



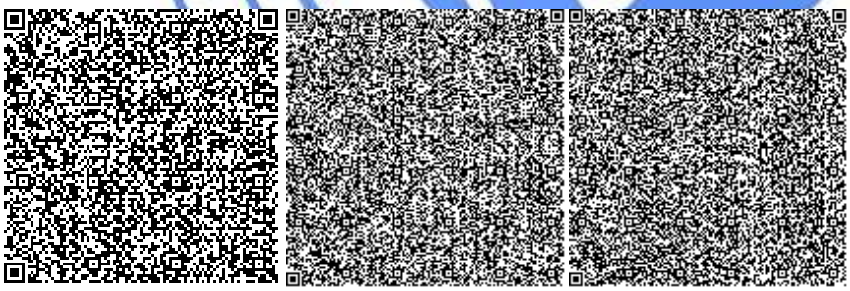
Бастоногова О.А.

Эксперт



Кунанбаев А.Т.

Эксперт



Номер: KZ91VDD00134831

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 пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Семей Восточно -Казахстанской области" улица Достоевского, дом № 110,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 160440009534

Наименование производственного объекта: ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Семей Восточно-Казахстанской области» (РП "Реконструкция автомобильной дороги от ул. Джангильдина до дороги республиканского значения «Омск -Майкапшагай» 2,5 км г. Семей, ВКО")

Местонахождение производственного объекта:

Восточно-Казахстанская область, Семей Г.А., г.Семей -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель отдела	Анфилофьева Наталья Владимировна
(подпись)	Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Усть-Каменогорск

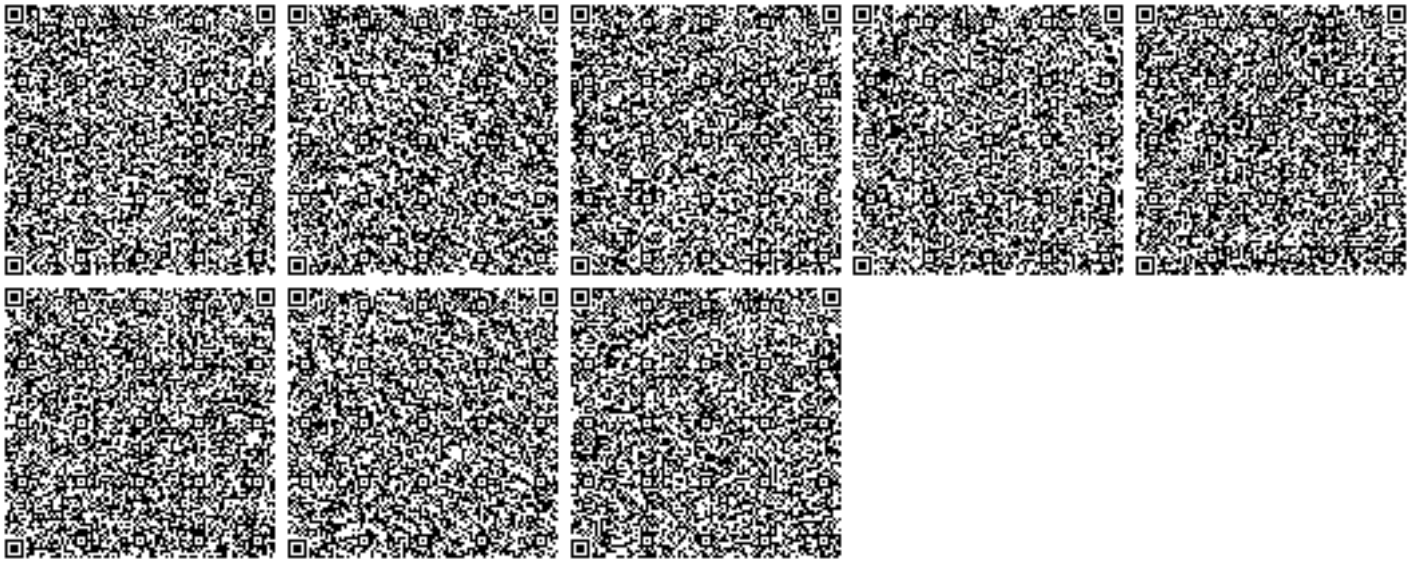
Дата выдачи: 20.12.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	1,17506462	4,89651580
Реконструкция автомобильной дороги от улицы Джангильдина до дороги республиканского значения "Омск -Майкапшагай" 2,5 км	1,17506462	4,89651580
в т.ч. по ингредиентам:		
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0001306	0,01953
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0002403	0,00005528
Железо (II, III) оксиды	0,00334	0,0007006
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,9318	3,0014
Бутилацетат	0,00003333	0,0003372
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,2392	1,86102
Уайт-спирит	0,0000746	0,011
Пропан-2-он	0,0000722	0,0007306
Метилбензол	0,0001722	0,001742
Никель оксид (в пересчете на никель)	0,00000139	0,00000012
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий загрязняющих веществ;
2. Ежеквартально не позднее 10 числа первого месяца, следующего за отчетным кварталом, представлять отчет по выполнению условий природопользования в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО.