«Атырау облысы Махамбет ауданының Аққайың ауылына кіретін жолды күрделі жөндеу. Түзету»
жұмыс жобасы бойынша

27.11.2019 ж. № 15-0279/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Махамбет аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ЛМ Транспроект» ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау облысы Махамбет ауданының Аққайың ауылына кіретін жолды күрделі жөндеу. Түзету» жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Батыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 15-0279/19 от 27.11.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт подъездной дороги к селу Аккайын Махамбетского района Атырауской области. Корректировка»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Махамбетского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ЛМ Транспроект»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт подъездной дороги к селу Аккайын Махамбетского района Атырауской области. Корректировка»** выдано филиалом по Западному региону РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт подъездной дороги к селу Аккайын Махамбетского района Атырауской области. Корректировка».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 25 сентября 2019 года №020340003068/190120/00 (121).

Ранее Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Западному региону было выдано следующее заключение: №15-0081/19 от 30.04.2019 г.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Махамбетского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ЛМ Транспроект» (государственная лицензия от 28 декабря 2017 года №04859, I категории, с приложением к государственной лицензии на 4 страницах от 28 декабря 2017 года, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы»).

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ЖолКөпірЖобалау» (государственная лицензия от 20 ноября 2017 года №17019914, II категории, с приложением к государственной лицензии на 4 страницах от 20 ноября 2017 года, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Махамбетского района» от 26 июля 2019 года;

договор от 26 октября 2017 года №117 на разработку проектно-сметной документации, заключенный между ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Махамбетского района» и ТОО «ЛМ Транспроект»;

договор субподряда от 14 ноября 2017 года №17/11-14, заключенный между ТОО «ЛМ Транспроект» и ТОО «ЖолКөпірЖобалау»;

постановление акима Махамбетского района Атырауской области от 28 марта 2019 года №52 об отводе земельного участка площадью 41,26 га, на период разработки проектно-изыскательских работ;

архитектурно-планировочное задание от 01 августа 2017 года №55, утвержденное руководителем ГУ «Махамбетский районный отдел архитектуры и градостроительства»;

сводная ведомость объемов работ, утвержденное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Махамбетского района» от 23 августа 2019 года;

заключение по предпроектному обследованию технического состояния мостового сооружения, утвержденный ТОО «ЛМ Транспроект» от 23 августа 2019 года;

акт обследования подъездной дороги, утвержденный и.о. руководителя ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Махамбетского района» от 23 августа 2019 года;

протокол общественного слушания в форме опроса от 12 апреля 2018 года;

отчеты по инженерно-геологическим и инженерно-геодезическим изысканиям, выполненные ТОО «Батыс Геодезия» в ноябре 2017 года (государственная лицензия от 24 декабря 2012 года №12020770, с приложением к государственной лицензии от 24 декабря

2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

гидрологический отчет выполнен ТОО «ЛМ Транспроект» в первом квартале 2018 года (государственная лицензия от 22 сентября 2016 года ГСЛ №016796, с приложением к государственной лицензии на 2 страницах от 22 сентября 2016 года, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы»).

экспертное заключение от 30 апреля 2019 года №15-0081/19 по рабочему проекту «Капитальный ремонт подъездной дороги к селу Аккайын, Махамбетского района Атырауской области», выданное филиалом РГП «Госэкспертиза» по Западному региону;

письмо от 16 июля 2019 года №10-13-01/466 о необходимости корректировки рабочего проекта «Капитальный ремонт подъездной дороги к селу Аккайын, Махамбетского района Атырауской области», выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Махамбетского района»;

письмо от 06 ноября 2019 года №10-13-01/815 о сроке проведения последнего ремонта и нормативном сроке строительства, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Махамбетского района»;

письмо от 19 апреля 2019 года №10-13-01/216 о демонтаже существующего моста через суходол на ПК 75+49,50, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Махамбетского района»;

письмо от 06 сентября 2019 года №10-13-01/626 о корректировке технических решений, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Махамбетского района»;

письмо от 02 сентября 2019 года №10-13-01/615 об источнике финансирования и запланированном начале строительства объекта в апреле 2020 года, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Махамбетского района».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование рабочего проекта от 2 сентября 2019 года №10-13-01/616, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Махамбетского района»;

согласование чертежей раздела организации дорожного движения от 23 августа 2019 года, выданные ОАП РОВД Махамбетского района Атырауской области;

согласование чертежей типовых поперечных профилей от 23 августа 2019 года, выданные ГУ «Махамбетский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Махамбетского района»;

согласование плана трассы от 28 апреля 2018 года, выданное ГУ «Махамбетский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства»;

согласование рабочего проекта от 13 апреля 2018 года №18-13-02-16/131, выданное РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»;

согласование чертежей конструкции дорожной одежды от 23 августа 2019 года, выданные ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Махамбетского района».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 085-РП-АД-073-01 - ПП - паспорт проекта.

Том 2. 085-РП-АД-073-01 - ПЗ - пояснительная записка.
Том 3. 085-РП-АД-073-01 - рабочие чертежи (АД, ИС).
Том 4. 085-РП-АД-073-01 - ПОС - проект организации строительства.
Том 5. 085-РП-АД-073-01 - СД - сметная документация.
Том 6. 085-РП-АД-073-01 - ОВОС - оценка воздействия на окружающую среду.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является улучшение транспортно-эксплуатационного состояния подъездной дороги к селу Аккайын с обеспечением непрерывного транспортного сообщения, обеспечивающего улучшение в целом транспортного обслуживания населения.

После проведения работ по капитальному ремонту подъездной дороги к селу Аккайын ожидаются следующие положительные результаты:

доведение транспортно-эксплуатационных характеристик автомобильной дороги до нормативных значений в соответствии с требованиями безопасности дорожного движения;

уменьшение транспортных расходов, а также сокращение времени нахождения пассажиров в пути;

положительное влияние на социальную и экономическую сферу района проектирования;

снижение коммерческого риска при доставке строительных грузов, технологических, нефтяных и другого оборудования.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

По административному делению проектирование осуществляется на территории Махамбетского района Атырауской области.

Общая протяженность проектируемого участка составляет – 9,155 км.

В настоящее время состояние существующей дороги не удовлетворяет нормативным требованиям по транспортно-эксплуатационным показателям и безопасности движения.

Покрытие на всем протяжении имеет дефекты, наиболее характерными дефектами являются частые глубокие поперечные и косые трещины, реже продольные, сетка трещин – типа аллигатор, глубокая колейность – местами более 20 см, ямочность, кромочность, большая волнистость, просадки, частые латки. Отсутствие поперечного уклона проезжей части, что приводит к застою в поздний осенний и ранний весенний период, а также в летний период талых и дождевых вод и насыщению грунтов рабочего слоя земполотна, особенно это часто наблюдаются и проявляется от кромок покрытия к середине проезжей части с последующим образованием просадок и к разрушению.

На ПК 75+49,50 трассу пересекает крупное сухое русло. Ширина русла 40-50 м. Высота берегов до 2,5 м. В месте пересечения с автодорогой установлен трехпролетный железобетонный мост длиной 42,3 м по схеме 12+18+12. Состояние сооружения удовлетворительно, однако, мост находится на кривой малого радиуса и не удовлетворяет требованиям для автодороги II технической категории. Данный водоток является одним из элементов системы правобережных стариц (старых русел и проток реки Урал). Сток появляется в период высоких подъемов уровней воды в реке Урал, когда начинаются выливы в старые русла и протоки.

Ситуационная схема расположения участка работ представлена на рисунке 1.

Рис. 1. Ситуационная карта-схема расположения участка работ

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства относится к IV-Г строительно-климатическому подрайону и характеризуется следующими основными показателями:

расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 (СН РК 2.04-21-2004*) - минус 24,9^{0}С;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - I (s_o = 50 кгс/м²);
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III (w_o = 38 кгс/м²);
нормативная глубина промерзания грунтов - 1,17-1,43 м;
сейсмичность территории (СП РК 2.03-30-2017) - 5 баллов.

Климат района отличается резкой континентальностью, проявляющейся в больших годовых и суточных амплитудах температуры воздуха и в неустойчивости климатических показателей во времени. Для района характерным является изобилие тепла и преобладание ясной сухой погоды.

Участок работ располагается в зоне жарких приморских пустынь и полупустынь. Влияние водного бассейна Каспийского моря на климатические условия ограничиваются лишь бризовой циркуляцией воздуха в прибрежных районах. Общими чертами климата являются резкие температурные контрасты, холодная суровая зима и жаркое засушливое лето. Также отмечается быстрый переход от зимы к лету и короткий весенний период, неустойчивость и дефицитность атмосферных осадков, большая сухость воздуха, интенсивность испарения, неустойчивость климатических показателей во времени и большое количество солнечного тепла и радиации.

Абсолютные отметки естественного рельефа в пределах площадки колеблются от минус 19,11 м до минус 20,28 м. Система высот - Балтийская. Система координат – местная.

Инженерно - геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические и топографо-геодезические изыскания выполнены ТОО «БатысГеодезия» в ноябре 2017 года.

Гидрологический отчет выполнен ТОО «ЛМ Транспроект» в первом квартале 2018 года.

Грунты, образовавшиеся в результате естественно-исторического процесса формирования территории, на глубину до 15 м, подразделяются на 2 стратиграфо-генетических комплекса нелитифицированных отложений голоценового (новокаспийского) возраста морского генезиса.

Охарактеризованные выше стратиграфо-генетические комплексы, в свою очередь, расчленены на 2 литолого-фациальные группы грунтов (инженерно-геологические элементы – ИГЭ).

ИГЭ 1 – суглинок тяжелый пылеватый, буровато-коричневого цвета, маловлажный, с бурыми пятнами ожелезнений, с включением солей и битой ракуши, мелких камней, твердая (плотность грунта – 1,89 г/см³; модуль деформации – 21,32 МПа; удельное сцепление – 48,0 кПа; угол внутреннего трения - 35º). Просадочными и набухающими свойствами грунт не обладает. Вскрытая мощность слоя 3,0 м.

ИГЭ 2 – суглинок легкий пылеватый, буровато-коричневого цвета, маловлажный, с бурыми пятнами ожелезнений, с включением солей и битой ракуши, текучепластичный, тугопластичный с линзами гипса, не содержит карбонаты (плотность грунта – 1,94 г/см³; модуль деформации – 8,32 МПа; удельное сцепление – 32,0 кПа; угол внутреннего трения - 16º). Просадочными и набухающими свойствами грунт не обладает. Мощность слоя 2,0 м.

ИГЭ 3 – песок мелкозернистый, коричневого цвета с включением мелкой ракуши (плотность грунта – 1,99 г/см³; модуль деформации – 18,087 МПа; удельное сцепление – 23,0 кПа; угол внутреннего трения - 25º). Набухающими и просадочными свойствами не обладает. Вскрытая мощность слоя 9,6 м.

Грунты, слагающие все литолого-фациальные группы грунтов на глубину 3,0 м - засолены, степень засоления слабая, характер засоления - хлоридный.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой стали - средняя.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов и хлоридов - среднеагрессивная.

Нормативная глубина промерзания для суглинков и глин – 0,982 м; для песков и супесей – 1,19 м. Нормативная глубина проникновения нулевой изотермы -1,24 м; для суглинков и глин – 1,22 м; для песков и супесей – 1,49 м.

В процессе производства инженерно-геологической разведки в пределах исследованного участка не был вскрыт горизонт грунтовых вод.

Согласно карты сейсмического районирования Атырауской области, разработанной Институтом сейсмологии АН РК, сейсмичность исследованной территории оценивается до 5 баллов по сейсмической шкале MSK-64, с учетом местных грунтовых условий.

Категория грунтов по трудности разработки – II (вторая).

6.2 Существующее состояние

В настоящее время, в соответствии заключением по обследованию и оценке технического состояния мостового сооружения от 23 августа 2019 года и актом обследования, утвержденным руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Махамбетского района» от 23 августа 2019 года, состояние существующей дороги не удовлетворяет нормативным требованиям по транспортно-эксплуатационным показателям и безопасности движения.

На существующем участке обследования наблюдается частичный износ покрытия проезжей части и нижележащих слоев дорожной одежды, пучины, колея, гребенка, частые глубокие поперечные и косые трещины, реже продольные, сетка трещин – типа аллигатор, глубокая колейность – местами более 20 см, ямочность, кромочность, большая

волнистость, просадки, частые латки. Отсутствие поперечного уклона проезжей части, приводит к застою в поздний осенний и ранний весенний период, а также в летний период талых и дождевых вод и насыщению грунтов рабочего слоя земляного полотна. Земляное полотно находится в неудовлетворительном состоянии, наблюдаются значительные просадки, пучины, искажение поперечного профиля, отсутствие укрепленных обочин и водоотвода.

При обследовании моста на ПК 75+49,50 отмечено, состояние сооружения удовлетворительное, однако, мост находится на кривой малого радиуса и не удовлетворяет требованиям для автодороги III технической категории по техническим параметрам и нагрузкам.

При обследовании и визуальном осмотре малых искусственных сооружений – водопропускных труб на автомобильной дороге отмечено, что все 7 искусственных сооружений находятся в неудовлетворительном состоянии и не соответствуют требованиям по нагрузкам и техническим параметрам, наблюдается частичное разрушение железобетонных конструкций труб, отсутствие оголовков и открылков, скопление грязи и мусора, наблюдаются процессы коррозии металлических конструкций.

6.3 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт подъездной дороги к селу Аккайын Махамбетского района Атырауской области (корректировка) с доведением ее транспортно-эксплуатационного состояния до нормативных значений.

Ранее Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Западному региону по рабочему проекту «Капитальный ремонт подъездной дороги к селу Аккайын, Махамбетского района Атырауской области» было выдано положительное заключение №15-0081/19 от 30.04.2019 г.

Однако, в связи с отсутствием достаточного объема финансирования для реализации указанного проекта, строительство не было начато. Для выхода из сложившейся ситуации, заказчиком проекта, согласно письма от 06 сентября 2019 года №10-13-01/626 принято решение о корректировке технических решений с уменьшением стоимости строительства за счет перевода рассматриваемого участка автомобильной дороги в III техническую категорию и уменьшением его протяженности на 1,16 км.

6.3.1 Автомобильные дороги

Интенсивность движения

В составе транспортного потока преобладают легковые автомобили, не оказывающие значительного воздействия на конструкцию дорожной одежды.

Принятые технические параметры

В соответствии с заданием ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Махамбетского района», проектирование участка дороги выполнено по нормативам III технической категории.

Основные технические параметры автомобильной дороги, принятые при проектировании в соответствии с действующими на начало проектирования нормами СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги», приведены в таблице №1.

Таблица №1

Основные технические показатели дорог

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1	Категория дороги	-	III
2	Строительная длина дороги	км	9,155

окончание таблицы №1

3	Расчетная скорость движения	км/час	100
4	Количество полос движения	шт.	2
5	Ширина полосы движения	м	3,50
6	Ширина проезжей части	м	7,00
7	Ширина дорожной одежды	м	8,00
8	Ширина обочины	м	2,50
9	Ширина земляного полотна	м	12,00
10	Тип дорожной одежды и вид покрытия		Капитального типа с усовершенствованным покрытием из асфальтобетона

Рабочий проект разработан в соответствие с требованиями:

СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги»;

СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

План и продольный профиль

Категория автомобильной дороги, основные параметры в плане и в продольном профиле приняты в соответствии с требованиями СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги».

Общее направление трассы северо-восточное.

Протяженность трассы составила 9 155 м.

Проектирование плана трассы выполнено с использованием автоматизированной программы комплекса ROBUR из условия обеспечения расчетной скорости, безопасности движения и снегонезаносимости, по параметрам III технической категории.

Продольный профиль запроектирован по программе «Robur» с продольными уклонами, не превышающими допустимых значений и с применением вогнутых и выпуклых кривых минимальными радиусами для данной категории.

Руководящая отметка принята с учетом возвышения бровки земляного полотна над расчетным уровнем снежного покрова в соответствии с требованиями СП РК 3.03-101-2013.

Земляное полотно

Ширина земляного полотна принята в соответствии с требованиями СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги».

Все поперечные профили запроектированы в увязке с типовым проектом ТП 503-0-48-87 с учетом требований СП РК 3.03-101-2013.

Строительство насыпи выполняется послойно с увлажнением до оптимальной влажности и уплотнением до максимальной плотности. Послойное увлажнение необходимо в связи с тем, что в естественном состоянии влажность грунтов меньше оптимальной.

Уплотнение грунта земляного полотна выполняется пневматическими катками весом 25 т при 8 проходах по 1 следу и толщине слоев не более 30 см.

Наименьший коэффициент уплотнения грунта для капитального типа дорожной одежды 0,95.

Типовые поперечные профили согласованы заказчиком ГУ «Махамбетский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Махамбетского района» от 23 августа 2019 года.

Дорожная одежда

В рабочем проекте принята конструкция дорожной одежды, обеспечивающая пропуск всех видов транспорта с принятыми скоростями и расчетными нагрузками.

В соответствии с категорией автомобильной дороги и СП РК 3.03-104-2014 принят капитальный тип дорожной одежды с усовершенствованным покрытием из асфальтобетона под расчетную нагрузку A_1.

Требуемый модуль упругости – 180 МПа.

Конструкция дорожной одежды согласована заказчиком, ГУ «Махамбетский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» от 23 августа 2019 года.

Конструкция дорожной одежды разработана исходя из грунтово-геологических условий района проектирования, наличия и технико-эксплуатационного состояния существующей дорожной одежды, транспортно-эксплуатационных требований, с учетом существующей и перспективной интенсивности движения и состава транспортных средств, а также технической категории проектируемого участка дороги.

Конструирование дорожных одежд произведено комплексно с использованием материалов для проектирования и СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» для капитального типа покрытия.

При расчете дорожной одежды учтены следующие исходные данные:

дорожно-климатическая зона	- V;
коэффициент прочности	- 0,94;
коэффициент надежности	- 0,90;
тип местности по условиям увлажнения	- 1;
расчетная нагрузка:	- автомобили класса A_1;
расчетный срок службы дорожной одежды	- 16 лет;
тип дорожной одежды	- капитальный.

Расчет дорожной одежды не производился, поскольку состав транспортного потока характеризуется преобладанием легкового транспорта и движение большегрузных автомобилей не значительно, что не вызовет негативного влияния на дорожную одежду.

Конструкция дорожной одежды принята минимально допустимой толщины согласно требованиям СП РК 3.03-104-2014 капитального типа с усовершенствованным покрытием из асфальтобетона со следующими конструктивными слоями:

подстилающий слой основания из ГПС (ГОСТ 25607-2009), толщиной 15 см;

основание из щебеночной смеси по СТ РК 1549-2006, толщиной 15 см;

нижний слой покрытия из горячей крупнозернистой асфальтобетонной смеси марки II по СТ РК 1225-2013, толщиной 6 см;

верхний слой покрытия из горячего мелкозернистого асфальтобетона тип Б марки II по СТ РК 1225-2013, толщиной 4 см.

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части

Отвод воды с проезжей части автомобильной дороги обеспечивается двухскатным поперечным уклоном 15‰ от оси дороги к бровкам и далее по откосам насыпи на прилегающий рельеф.

Примыкания и пересечения в одном уровне

Местоположения примыканий и съездов приняты в соответствии со сложившейся их конфигурацией в пределах полосы отвода.

Все примыкания запроектированы в соответствии с существующими условиями и перспективной интенсивностью движения, обустроены дорожными знаками, сигнальными столбиками согласно СТ РК 1125-2002 и типовому проекту 503-0-51.89 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне», с учетом обеспечения максимальной безопасности и удобств движения автомобилей по примыканию.

Радиусы закруглений на примыканиях приняты 25 м согласно СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги».

Водопропускные трубы

Для пропуска талых вод через земляное полотно рабочим проектом предусмотрен демонтаж существующих водопропускных труб и устройство новых железобетонных труб диаметром 1,5 м - 6 шт. и диаметром 2х1,5 м - 1 шт.

В соответствии с п.6.1 «б» СТ РК 1380-2017 «Нагрузки и воздействия» была принята нормативная вертикальная нагрузка от транспортных средств А-14 и НК-120 и элементы водопропускных труб разработки ТОО «Каздорпроект».

Водопропускные трубы запроектированы в безнапорном режиме работы, с входными и выходными оголовками, форма и размеры которых обеспечивают принятые в расчетах условия протекания воды.

Для обеспечения отвода и недопущения перелива, образующегося в период снеготаяния воды из резервов, входные оголовки труб привязаны ко дну кювет-резерва.

Откосы насыпи входного и выходного оголовка, а также русла, в рабочем проекте предусматривается укрепить монолитным бетоном на гравийно-песчаной подготовке.

Круглые трубы запроектированы в соответствии с типовым проектом серии 3.501.1-144 и 3.501.1-177.93. Укрепительные работы - согласно типовому проекту 3.501.1-156.

Автобусные остановки. Площадки отдыха

Проектирование автобусных остановок и площадок отдыха рабочим проектом не предусмотрено.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Для обеспечения безопасности движения рабочим проектом предусмотрена установка дорожных знаков и нанесение дорожной разметки согласно требований СТ РК 1412-2017 и СТ РК 1124-2003.

На всем протяжении проектируемой улицы предусмотрена горизонтальная разметка термопластиком со светоотражающими шариками.

Расстановка дорожных знаков предусмотрена согласно СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные» и СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения». Дорожные знаки выполнены со светоотражающей пленкой, принятой дифференцировано согласно таблицы Е1 СТ РК 1125-2002.

Чертежи раздела организации дорожного движения согласованы ОАП РОВД Махамбетского района Атырауской области от 23 августа 2019 года.

Организация дорожного движения на период производства работ

На период капитального ремонта с целью создания благоприятных условий по безопасности движения транспорта, без сокращения грузонапряженности движения для предупреждения любого повреждения или несчастного случая, предусмотрено устройство объездной дороги слева по ходу пикетажа.

В организацию движения автотранспорта на период производства работ входит установка временных дорожных знаков, регулирующих движение автотранспорта, и ограждение места работ с получением ордера-разрешения на производство работ на период капитального ремонта автомобильной дороги.

6.3.2 Архитектурно-строительные решения

Рабочим проектом предусмотрен демонтаж существующего моста через суходол на ПК 75+49,50 км.

Мост запроектирован в соответствии со СНиП 2.05.03-84* «Мосты и трубы», СТ РК 1684-2007 «Мостовые сооружения и водопропускные трубы на автомобильных дорогах. Общие требования по проектированию», СТ РК 1858-2008 «Мостовые сооружения и водопропускные трубы на автомобильных дорогах.

Расчетные нагрузки приняты А14, НК-120 и НК-180 в соответствии с требованиями СТ РК 1380-2005 «Мостовые сооружения и водопропускные трубы на автомобильных дорогах. Нагрузки и воздействия».

Габарит моста принят в соответствии с требованиями СТ РК 1379-2012 для автодороги II категории в соответствии с количеством полос движения на данном участке дороги и составляет Г-11,5+2х0,75 м (ширина проезжей части 7,5 м, 2 полосы безопасности шириной по 2,0 м каждая и 2 тротуаров по 0,75 м каждый).

Ширина моста 14,38 м.

Длина моста по концам открылков 39,50 м.

Схема моста 1х33 м.

Пролетные строения

Балки пролетного строения приняты из сборных железобетонных предварительно напряженных балок ВТК-33У таврового сечения по типовому проекту ТОО «Каздорпроект», заказ №02-08, 2008 г.

Опирание балок пролетных строений на опоры осуществляется через резинометаллические опорные части типа РОЧ, с размерами 250х400х78 мм.

Балки пролетного строения объединены монолитной железобетонной плитой проезжей части минимальной толщиной 150 мм из бетона класса В35 по прочности на сжатие, марки по морозостойкости – F300, марки по водонепроницаемости – W6. Монолитная накладная плита, армируемая одиночной сеткой, включается в совместную работу с балками пролетного строения с помощью вертикальных арматурных выпусков из балок пролетного строения.

Гидроизоляция

Поверх монолитной накладной плиты проезжей части моста предусмотрена гидроизоляция из рулонного наплавляемого материала «Техноэластмост С».

Поверх гидроизоляции устраивается защитный слой из монолитного бетона класса В30 по прочности на сжатие; марки по морозостойкости - F300; марки по водонепроницаемости - W8, толщиной 40 мм с сеткой арматурной диаметром 5 мм класса Вр1 (ГОСТ 23279-2012), с ячейками 100х100 мм.

Мостовое полотно

Мостовое полотно запроектировано как: гидроизоляция из «Техноэластмост С» с защитным слоем, толщиной 40 мм из монолитного железобетона, армированного металлической сеткой и двухслойного асфальтобетонного покрытия толщиной 80 мм. По обеим сторонам проезжей части устраиваются сборные железобетонные тротуары, к которым крепятся металлические барьерное ограждение, высотой 0,9 м и перильное ограждение высотой 1,2 м. Для установки перильного ограждения в тротуарных блоках предусмотрены тумбы с устройством в них закладных деталей толщиной 10 мм по ГОСТ 103-2006.

Барьерное и перильное ограждения

Для установки барьерного ограждения в тротуарных блоках предусмотрен монолитный железобетонный бордюрный брус с устройством в нем закладных деталей для стоек барьерного ограждения. Конструкция металлического оцинкованного барьерного ограждения принята применительно к типовому проекту серии 3.503.1-81 и соответствует действующим стандартам ГОСТ 26804-2012 и СТ РК ГОСТ Р 52607-2010.

В соответствии с требованиями для уровня удерживающей способности У4 высота барьерного ограждения вдоль тротуара принята равной 0,9 м. Стойки барьерного ограждения приняты из двутавра №14 (ГОСТ 8042-97), с шагом 1,5 м.

Высота перильного ограждения вдоль тротуара принята равной 1,1 м. Стойки перильного ограждения приняты из труб диаметром 75,5х4 мм (ГОСТ 3262-75*), с шагом 1,4 м. Вертикальные элементы ограждения приняты из прокатных труб квадратного

сечения 10х10 мм по ГОСТ 2591-2006; горизонтальные элементы – труба круглого сечения диаметром 42,3х3,2 мм по ГОСТ 3262-75*. Поручень - труба диаметром 75,5х4 мм по ГОСТ 3262-75*.

Деформационные швы

Деформационные швы на мостах щебеночно-мастичные, горячей заливки, устраиваемые с использованием модифицированного эластомерного вяжущего, смешанного со щебеночным заполнителем.

Водоотвод

Водоотвод с проезжей части мостов обеспечивается продольным 0,01 ‰ и поперечным уклоном 0,02 ‰. Для предотвращения попадания воды с проезжей части в русло каналов, предусмотрена заделка монолитным бетоном проемов в железобетонном бордюрном брусе тротуарных блоков.

Для сброса воды с проезжей части у начала моста (для 7+528 км) и у конца моста (для 7+572 км) предусмотрен водосбросной лоток телескопический принятый по типовому проекту 3.503.1-66 с правой стороны дороги по откосу насыпи и водоприемник-гаситель по подошве насыпи.

Опоры моста

Опоры мостов запроектированы на свайном основании. Сваи забивные железобетонные призматические, с размером сечения 40 х40 м, длиной 12,0 м приняты по типовому проекту 3.500.1-1.93. Насадки и оголовки опор монолитные, железобетонные из бетона класса В30 по прочности на сжатие, марки по морозостойкости – F300, марки по водонепроницаемости – W6.

Рабочим проектом выполнен расчет фундаментов опор моста по программе «Опора_Х». Расчетом выполнена проверка несущей способности по грунту для свайного фундамента (запас 62,02 тс/м^2), расчет осадка фундамента (величина осадки 0,00932 м), проверка на сжатие (запас 45,87 тс), проверка устойчивости основания, окружающего сваю (запас 36,65 тс/м^2).

В виду сульфатной агрессии грунтовых вод конструкции опор предусмотрены на сульфатостойком портландцементе.

Сопряжение моста с насыпью

Сопряжение моста с насыпью запроектировано из сборных переходных плит полузаглубленного типа в соответствии с типовым проектом серии 3.503.1-96, Союздорпроект, Москва, 1991 г.

Длина переходных плит 6,0 м. Сопряжение на тротуарной части осуществляется переходными тротуарными плитами длиной 2,0 м шириной 750 мм. Плиты укладываются на щебеночную подушку, устраиваемую по способу заклинки, и омоноличиваются по концам монолитным бетоном.

Откосы конусов приняты с заложением 1:1,5. Укрепление конусов и откосов насыпи предусмотрено монолитным бетоном толщиной 150 мм.

Бетонные поверхности устоя и переходных плит, засыпаемые грунтом, обмазываются двумя слоями битумной мастики. Открытые бетонные поверхности опор и пролетного строения окрашиваются красками ПХВ.

Существующий мостовой переход во время строительства выполняет роль объезда. По окончанию строительства демонтируется, за исключением опоры №2, которая выполняет роль струенаправляющего устройства, для предотвращения подмыва конуса у опоры №1.

Основные технические показатели путепровода приведены в таблице №2.

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателя	Значение
1	Нормативная нагрузка по СТ РК1397-2005	А14, НК-120, НК-180
2	Схема моста	1х33 м.
3	Габарит моста	Г-11,5+2х0,75 м
4	Количество полос движения	2х2,0 м
5	Поперечный уклон	Односкатный
6	Длина моста	14,38 м
7	Пересечение	угол пересечения прямое
8	Пролетное строение	ВТК-33У
9	Опоры моста	сваи железобетонные призматические для мостовых опор

Антикоррозийные мероприятия

Работы выполняются согласно требованиями СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой рабочим проектом толщины защитного слоя бетона.

Все монолитные бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013.

Поверхность бетона береговых опор, засыпаемая грунтом, поверхность переходных плит сверху и с боку, обмазывается горячим битумом за 2 раза.

Все металлические закладные элементы должны быть оцинкованы слоем 100…150 мкм способом металлизации в процессе изготовления.

6.4 Организация строительства

Проект организации строительства разработан в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а также других нормативных документов, определяющих состав разрабатываемых материалов для организации строительного производства.

В составе ПОС разработаны календарный график строительства и мероприятия по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

Организация строительства предусматривает:

максимальную механизацию земляных работ;

соблюдение мер безопасности и охраны окружающей среды при производстве работ;

соблюдение технологии производства работ.

Предполагаемая форма организации строительства предусматривает конкурсную систему выбора подрядчиков по сооружению объекта.

Ведение строительно-монтажных работ предполагается осуществлять поточным методом с комплексной механизацией всех основных строительных процессов.

Доставку материалов, конструкций и изделий к объектам строительства предусматривается осуществлять железнодорожным транспортом и по существующей сети автомобильных дорог, имеющейся в районе строительства.

Складирование строительных материалов и конструкций предусмотрено в специально отведенных местах.

Численность работающих определена с учетом трудоемкости работ и нормативной продолжительности строительства. Ориентировочная потребность в рабочих кадрах составляет 27 человек.

Качество строительно-монтажных работ обеспечивается специальной службой контроля качества строительных работ, создаваемой в строительной организации.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II, глава 5, раздел 4 «Дорожное хозяйство» и составляет 9,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Распределение инвестиций (нормы задела) по годам строительства составляет на 2020 год – 100%.

Продолжительность строительства уточняется в ППР, согласно графику реализации проекта.

Согласно письму Заказчика – ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» Махамбетского района Атырауской области от 02 сентября 2019 года №10-13-01/615 начало строительства объекта запланировано на апрель 2020 года. Источник финансирования – государственные бюджетные средства.

6.5 Отвод земель

Проектируемая дорога расположена в полосе отвода, согласно Постановлению ГУ «Акимат Махамбетского района Атырауской области» о предоставлении права землепользования на период производства проектно-изыскательских работ от 28 марта 2019 года №52.

6.6 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработан ИП «Джунусова Г.А.» Государственная лицензия №01729Р от 30.01.2008 г., выданная Министерством охраны окружающей среды РК.

Рабочим проектом предусматривается капитальный ремонт подъездной дороги к селу Аккайын Махамбетского района Атырауской области. Представлена корректировка рабочего проекта в связи с изменением сроков и начало планируемых работ.

Воздействие на атмосферный воздух

Характеристика объекта как источника загрязнения атмосферного воздуха

На период строительства подъездной дороги источниками выбросов загрязняющих веществ являются:

Источник №0001 - компрессор передвижной с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа /7 атм/, 2,2 м^3/мин.

Источник №0002 - котел битумный.

Источник №6001 - работа строительной техники. В соответствии с ресурсными сметами и проектом организации строительства на площадки строительства будет задействовано 18 видов автотранспортной техники в общем количестве 32 единиц, работающих на дизельном топливе.

Источник №6002 - движение строительной техники по строительной площадке.

Источник №6003 - выемочно-погрузочные работы.

Источник №6004 – участок разгрузки сыпучих строительных материалов.

Источник №6005 - уплотнение щебеночного основания.

Источник №6006 - испарение битума при пропитке полотна.

Источник №6007 - испарение битума при укладке асфальтобетонного покрытия.

Источник №6008 - лакокрасочные работы.

Источник №6009 – демонтажные работы. Демонтаж железобетонных конструкции, бордюры, демонтаж сущ. автодороги, металлолом и люки.

Источник №6010 - сварочный пост.

Источник №6011 - бурильно-крановые машины.

Источник №6012 - гидроизоляция.

Не нормируются выбросы от строительных машин и транспортных средств. Плата за эти выбросы берется по факту (по расходу топлива).

Аварийных и залповых выбросов на предприятии нет.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ на период капительного ремонта подъездной дороги представлены в таблице №3.

Таблица №3

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительных работ

Производство, цех участок	Номер источ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				год дости жения ПДВ
		2020г		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники						
(0301) Азота (IV) диоксид (4)						
Двигатель компрессора	0001	0.0633	0.0000091	0.0633	0.0000091	2020
Котел битумный	0002	0.00611	0.03602	0.00611	0.03602	2020
(0304) Азот (II) оксид (6)						
Двигатель компрессора	0001	0.0823	0.0000119	0.0823	0.0000119	2020
Котел битумный	0002	0.00099	0.00585	0.00099	0.00585	2020
(0328) Углерод (593)						
Двигатель компрессора	0001	0.0106	0.00000152	0.0106	0.00000152	2020
Котел битумный	0002	0.00056	0.00329	0.00056	0.00329	2020
(0330) Сера диоксид (526)						
Двигатель компрессора	0001	0.0211	0.00000304	0.0211	0.00000304	2020
Котел битумный	0002	0.01314	0.07741	0.01314	0.07741	2020
(0337) Углерод оксид (594)						
Двигатель компрессора	0001	0.0528	0.0000076	0.0528	0.0000076	2020
Котел битумный	0002	0.03057	0.1801	0.03057	0.1801	2020
(1301) Проп-2-ен-1-аль (482)						
Двигатель компрессора	0001	0.0025	0.00000036	0.0025	0.00000036	2020
(1325) Формальдегид (619)						
Двигатель компрессора	0001	0.0025	0.00000036	0.0025	0.00000036	2020
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)						
Двигатель компрессора	0001	0.0253	0.00000365	0.0253	0.00000365	2020
Всего по организованным		*0.31177*	*0.30270753*	*0.31177*	*0.30270753*	
Неорганизованные источники						
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)						
Сварочные пост	6010	0.0008	0.0004397	0.0008	0.0004397	2020

окончание таблицы №3

(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца(332)						
Сварочные пост	6010	0.0001	0.0000779	0.0001	0.0000779	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (4)						
Сварочные пост	6010	0.0012	0.0000891	0.0012	0.0000891	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на(627)						
Сварочные пост	6010	0.00003	0.000018	0.00003	0.000018	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Окрасочные работы	6008	0.082	1.2022	0.082	1.2022	2020
(0621) Метилбензол (353)						
Окрасочные работы	6008	0.0868	0.0233	0.0868	0.0233	2020
(1210) Бутилацетат (110)						
Окрасочные работы	6008	0.0382	0.0259	0.0382	0.0259	2020
(1401) Пропан-2-он (478)						
Окрасочные работы	6008	0.0242	0.0122	0.0242	0.0122	2020
(2752) Уайт-спирит (1316*)						
Окрасочные работы	6008	0.0568	0.0495	0.0568	0.0495	2020
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)						
Испарение битума при пропитке полотна.	6006	0.077	8.952	0.077	8.952	2020
Испарение битума при укладке асфальтоб-го покрытия	6007	0.077	17.903	0.077	17.903	2020
Гидроизоляция	6012	0.064	0.074	0.064	0.074	2020
(2902) Взвешенные вещества						
Окрасочные работы	6008	0.0411	0.2986	0.0411	0.2986	2020
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот,(503)						
Выбросы пыли при автотранс-х работах.	6002	0.16	9.224	0.16	9.224	2020
Земляные работы	6003	0.915	15.47	0.915	15.47	2020
Разгрузка стройматериалов	6004	0.161	2.9535	0.161	2.9535	2020
Уплотнение щебеночного покрытия	6005	0.16	1.025	0.16	1.025	2020
Демонтажные работы	6009	0.361	0.3337	0.361	0.3337	2020
Буровые работы	6011	0.004	0.00026	0.004	0.00026	2020
Всего по неорганизованным		*2.31023*	*57.5477847*	*2.31023*	*57.5477847*	
Всего по предприятию:		*2.622*	*57.85049223*	*2.622*	*57.85049223*	

Водоснабжение и водоотведение

На период строительства, вода будет осуществляться привозным способом. На строительную площадку питьевая вода будет закупаться в бутылях и выдаваться бригадам на строительной площадке. Расход воды на хоз-бытовые нужды составит 174,78 м^3.

На производственные нужды вода расходуется для подготовки растворов. В соответствии с рабочим проектом и ресурсными сметами расход воды на эти нужды составит 17311,14 м^3, (без учета мойки колес) за весь период строительства.

Также в период строительства проектом предусматривается сооружение установки для мойки колес, состоящей из эстакады, емкости для воды объемом 8 м^3 и емкости-отстойника объемом 3 м^3. Грязная вода после отстоя в емкости-отстойнике перекачивается в емкость чистой воды для повторного использования, сам отстойник очищается раз в неделю. Расход воды на мойку одной машины составляет 70 л или 0,07 м^3.

Для естественных нужд работников устанавливаются передвижные биотуалеты в непосредственной близости от места проведения работ, для хозяйственно-бытовых сточных вод на территории строительной площадки предусматривается установка специализированной, герметичной емкости для сбора сточных вод.

Вывоз сточных вод из герметичной емкости и биотуалетов предусматривается производить один раз в две недели, специализированной организацией (договор с которой заключает подрядная организация до начала строительно-монтажных работ по строительству дорог).

После завершения строительно-монтажных работ подрядная организация, также должна заключить договор со специализированной организацией на вывоз сточных вод предназначенных для мойки колес.

Отходы производства и потребления

При проведении строительства образуются следующие виды отходов: твердые бытовые отходы, производственные отходы.

Бытовые отходы складируются в контейнеры методом раздельного сбора и временно хранятся на специально отведенной площадке.

Строительные отходы и отходы от строительных материалов также складируются отдельно в специально отведенном месте и вывозятся на утилизацию специализированными организациями.

К производственным отходам относятся отходы, образующиеся при строительстве:

Обтирочный материал, в том числе промасленная ветошь, образуются при профилактической обтирке техники, ликвидации проливов. Уровень опасности отхода Янтарный код отходов AC030

Осадок мойки колес

Данный вид отхода образуется при мытье колес на период строительства. Уровень опасности отхода Янтарный код отходов AC270.

Тары из-под ЛКМ

Данный вид отхода образуется при проведении покрасочных работ. Уровень опасности отхода Янтарный код отходов AD070.

Огарки электродов - данный вид отходов будет образовываться в период строительно-монтажных работ от сварочных работ. Уровень опасности отхода Зеленый код отходов GA090.

Демонтаж существующих дорожных знаков, стоек, труб, мостового полотна, тротуаров, фрезерование сущ а/б и вывоз ж/б конструкций

Уровень опасности отхода Зеленый код отходов GG140.

Твердо-бытовые отходы (далее - ТБО) от жизнедеятельности работающего персонала на период строительства. Уровень опасности отхода Зеленый код отходов GO060.

Объемы образования отходов производства и потребления на период проведения работ представлены в таблице №4.

Таблица №4

Отходы производства и потребления

Наименование отходов	Образование т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	28695,0906		28695,0906
В т.ч.отходов производства	28694,1956		28694,1956
отходов потребления	0,895		0,895
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	0,0001		0,0001
Тара из под краски и растворителя	0,0324		0,0324
Осадок мойки колес	0,7004		0,7004
Зеленый уровень опасности			
Фрезерование сущ. а/б	23489		23489
Демонтаж существующих дорожных знаков и стоек	0,016		0,016
Демонтаж существующих монолитных ж/б фундаментов дорожных знаков	4,55		4,55
Демонтаж сигнальных столбиков	0,136		0,136
Демонтаж сборных ж/б изделий	158,75		158,75
Демонтаж металлических труб	1,61		1,6100
Демонтаж вручную монолитного бетона и фундамента труб	223		223
Металлические перильные и барьерные ограждения	4,1		4,1
Демонтаж ж/б конструкций тротуаров	64		64
Разборка асфальтобетонного покрытия проезжей части	46,4		46,4
Разборка конструктивных слоев мостового полотна (железобетон)	105		105
Демонтаж пролетного строения	333		333
Разборка железобетонной кладки опор	180		180
Разборка асфальтобетонного покрытия	95,7		95,7
Демонтаж сборных ж/б переходных плит	33,6		33,6
Очистка территории от ж/б мусора	3954,6		3954,6
Огарки электродов	0,0007		0,0007
Коммунальные (твердо-бытовые) отходы	0,895		0,895

На период строительства дорог должны предусматриваться мероприятия по предотвращению и смягчению негативного воздействия отходов на окружающую среду:

подрядчик несет ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех строительных норм и требований РК в области ТБ и ООС;

все отходы, образованные при строительных работах, будут вывозиться в специальных машинах в места их захоронения, длительного складирования или на утилизацию;

все отходы, образованные при строительных работах, должны идентифицироваться по типу, объему, раздельно собираться и храниться на спецплощадках и в спецконтейнерах;

после завершения строительства будет осуществлен сбор мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места.

Вывоз всех отходов производства сторонним организациям будет производиться по отдельным договорам, предусмотренных на предприятии.

Имеется протокол общественного слушания в форме опроса от 12.04.2018 г. Согласование рабочего проекта с РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» от 13.04.2018 г. №18-13-02-16/131.

6.7 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрены нормативные условия по организации труда, бытового и медицинского обслуживания, питьевого водоснабжения строителей на период строительных работ, в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкцию, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №177.

По месту производства работ планируют оборудовать строительную площадку, с ограждением. На строительной площадке размещаются передвижные временные здания (вагоны) для административно-хозяйственных нужд строительства, помещения охраны, биотуалеты. Для бытового обслуживания рабочих предусматриваются: гардеробные для одежды работающих, душевые, сушилки для рабочей одежды. Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией. Проходы к санитарно-бытовым помещениям не пересекают опасные зоны.

Для питания работающих оборудуется помещение для приема пищи. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение, в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса. Доставку работающих на строительную площадку организовывают автобусом.

Открытых складов сыпучих материалов на территории строительной площадки не предусмотрено. Приготовление асфальтобетона будет осуществляться централизованно, готовая асфальтобетонная смесь будет доставляться на площадку строительства специальным автотранспортом. При строительстве предусмотрено использование строительных материалов, с соблюдением требований Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» от 27.02.2015 года №155.

Снабжение площадки строительства электроэнергией предусматривается по временным техническим условиям, получаемым генеральным подрядчиком. Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение. Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

Для питьевых целей работающих предусмотрено использование бутилированной питьевой воды. Для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала, предусматривается вода питьевого качества. Доставка воды производится

автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием. Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан.

Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод планируется в септик, с последующим вывозом на очистные сооружения. На стройплощадке предусматривается устройство мобильных туалетных кабин «Биотуалет».

При выезде автотранспортных средств со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес.

Работающих обеспечивают специальной одеждой, специальной обувью и средствами индивидуальной защиты. На всех участках и в бытовых помещениях предусматриваются аптечки первой медицинской помощи.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 года №237, производство строительных работ кратковременное, не классифицируется, размер санитарно-защитной зоны не устанавливается.

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 АВС-4 (редакция 2019.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

ЭСН РК 8.04-01-2015 «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы», Изменения и дополнения, выпуск 16;

ЭСН РК 8.04-02-2015 «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы», Изменения и дополнения, выпуск 16;

ЭСН РК 8.05-01-2015 «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы», Изменения и дополнения, выпуск 16;

ССЦ РК 8.04-08-2019 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2019 год, выпуск 2;

СЦПГ РК 8.04-12-2018 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства» 2019 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2018 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2019 год;

СТС РК 8.04-07-2018 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве»;

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.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года. Переход к сметной стоимости строительства на 2020 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года №8.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала по Западному региону РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Капитальный ремонт подъездной дороги к селу Аккайын Махамбетского района Атырауской области» внесены следующие изменения и дополнения:

по разделу «Автомобильные дороги»:

1. Откорректированы чертежи продольного профиля, указан тип местности по условиям увлажнения.

2. Представлено письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Махамбетского района» от 06 ноября 2019 года №10-13-01/815 о сроке проведения последнего ремонта.

3. Представлено согласование конструкции дорожной одежды Заказчиком;

4. Откорректированная ведомость объемов работ и чертежи конструкции дорожной одежды согласованы с заказчиком - администратором бюджетной программы.

5. Представлено постановление акимата Махамбетского района Атырауской области от 28 марта 2019 г №52 о разрешении использования земельного участка под изыскательские работы;

6. Представлено согласование чертежей раздела организации дорожного движения ОАП РОВД Махамбетского района Атырауской области с указанием даты согласования.

по разделу «Организация строительства»:

7. Представлен календарный план строительства, расчет задела в соответствии с нормативной продолжительностью строительства.

8. Указаны данные об источниках и порядке обеспечения строительства водой, электроэнергией, паром.

9. Приложена ведомость об источниках получения строительных материалов, способах и расстояниях их доставки на строительные площадки.

по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»:

10. Представлен откорректированный ОВОС по срокам строительства и количества рабочих, внесены коррективы в таблице нормативов выбросов ЗВ.

11. Откорректированы объемы водопотребления и водоотведения, объемы образования отходов производства и потребления с учетом сроков строительства и количества рабочих.

12. Откорректировано заявление об экологических последствиях.

13. Заявка на получение разрешения на эмиссию в окружающую среду заполнена в соответствие с нормативными и запрашиваемыми лимитами выбросов ЗВ.

по разделу «Сметная документация»:

14. Сметная документация согласована с Заказчиком в соответствии с п.12 нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК, утвержденный приказом от 14.11.2017 г. №249-нқ.

15. В сводном сметном расчете стоимости строительства откорректирована стоимость ПИР в соответствии с расчетом.

16. В сводном сметном расчете стоимости строительства откорректирована стоимость экспертизы в соответствии с приказом и.о. МНЭ РК от 21.12.2015 г. №780 «Об утверждении Правил определения стоимости работ по проведению комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства объектов, а также комплексной градостроительной экспертизы проектов градостроительного планирования территорий различного уровня».

17. Обоснованы затраты на транспортировку материалов на расстояние свыше, предусмсотренного сметной ценой, представлена утвержденная транспортная схема.

18. Объемы работ в сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами, спецификациями и ведомостями объемов работ в соответствии с замечаниями технической части.

19. Представлена утвержденная сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования с указанием удельного веса казахстанского содержания согласно приложению К СН РК 1.02-03-2011.

7.2 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями, иными исходными данными и требованиями.

В соответствии требованиям «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 заказчиком рабочего проекта данный объект отнесен к технически сложному II (нормальному) уровню ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту соответствует требованиям Экологического Кодекса от 9 января 2007 года и «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям действующих НПА в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования: Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкцию, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №177; Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 года №237.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в таблице №5.

Таблица №5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Строительная длина дороги	км	9,155	9,155
2	Категория дороги	-	III	
3	Количество полос движения	шт.	2	2
4	Ширина земляного полотна	м	12,00	12,00
5	Ширина полосы движения	м	3,50	3,50
6	Ширина проезжей части	м	7,00	7,00
7	Тип дорожной одежды	-	капитальный	
8	Вид покрытия	-	усовершенствованный	
9	Общая длина моста	м	39,5	39,5
10	Габариты моста	м	Г-11,5+2х0,75	Г-11,5+2х0,75
11	Схема моста	м	1х33	1х33
12	Общая стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 гг. в том числе: СМР прочие затраты	млн. тенге	1504,564 1284,966 219,598	1504,672 1284,966 219,706
12.1	2019 год – ПИР и экспертиза 2020 год - СМР	млн. тенге	10,731 1493,833	9,889 1494,783
13	Продолжительность строительства	мес.	9,0	9,0

Таблица№6

Сравнительный анализ основных технико-экономических показателей

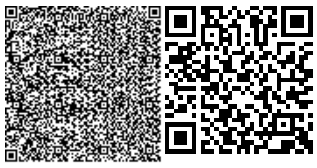
№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели по ранее утвержденному заключению №15-0081/19 от 30.04.2019 г.	Рекомендуемые показатели к утверждению
1	Общая стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2020 гг. в том числе: СМР прочие затраты	млн.тенге	3656,854 3141,780 515,074	1504,672 1284,966 219,706
1.1	Из них: 2018 год 2019 год 2020 год	млн.тенге	 17,731 1321,307 2317,816	 - 9,889 1494,783
2	Продолжительность строительства	мес.	13,0	9,0

8. ВЫВОДЫ

1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт подъездной дороги к селу Аккайын Махамбетского района Атырауской области. Корректировка» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

строительная длина - 9,155 км;
категория дороги - III;
количество полос движения - 2 шт.;
ширина земляного полотна - 12,00 м;
ширина полосы движения - 3,50 м;
ширина проезжей части - 7,0 м;
тип дорожной одежды - капитальный;
вид покрытия - усовершенствованный;
общая длина моста - 39,5 м;
габариты моста - Г-11,5+2х0,75 м;
схема моста - 1х33 м;
общая сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 гг. - 1504,672 млн.тенге;
в том числе:
СМР - 1284,966 млн.тенге;
прочие затраты - 219,706 млн.тенге.
продолжительность строительства - 9 месяцев.

2. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.



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

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Махамбетского района» в соответствии с условиями договора от 25 сентября 2019 года №020340003068/190120/00 (121).

5. С выходом настоящего заключения, ранее выданное заключение филиала РГП «Госэкспертиза» по Западному региону от 30 апреля 2019 года №15-0081/19 утрачивает силу.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. «Атырау облысы Махамбет ауданының Аққайың ауылына кіретін жолды күрделі жөндеу. Түзету» жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер және мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

жолдың ұзындығы	- 9,155 шақырым;
жол санаты	- III;
қозғалыс жолағының саны	- 2 дана;
жер төсемінің ені	- 12,00 м;
қозғалыс жолағының ені	- 3,50 м;
өтетін жол бөлігінің ені	- 7,0 м;
жол төсеніші	- күрделі;
жабын түрі	- жетілдірілген;
көпірдің жалпы ұзындығы	- 39,5 м;
көпір габариті	- Г-11,5+2х0,75 м;
көпір сызбасы	- 1х33 м;
2019-2020 жж. ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 1504,672 млн.теңге;
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 1284,966 млн.теңге;
басқа шығындар	- 219,706 млн.теңге.
құрылыстың ұзақтығы	- 9 ай.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

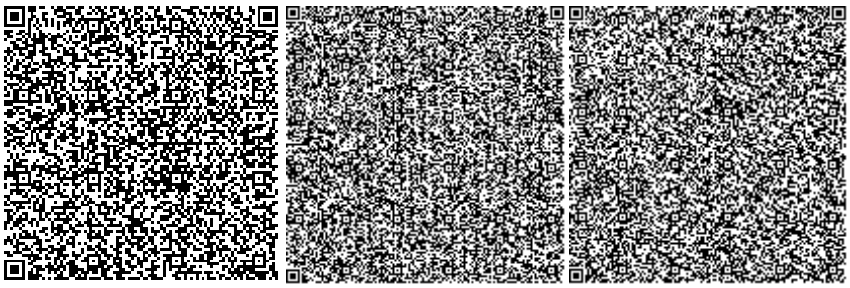
3. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 25 қыркүйектегі №020340003068/190120/00 (121) шарттың талаптарына сәйкес «Махамбет аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдік етеді.

5. Осы қорытындының шығуымен, «Мемсараптама» РМК-нің Батыс өңірі бойынша филиалының бұрын берілген 2019 жылғы 30 сәуірдегі №15-0081/19 қорытындысы күшін жояды.

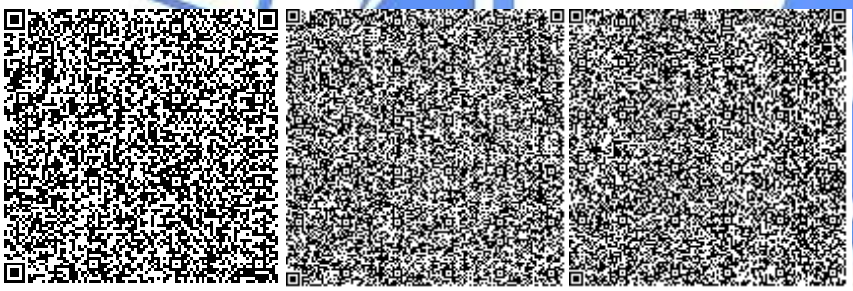
Мыңбаев Қ.Т.

Директор



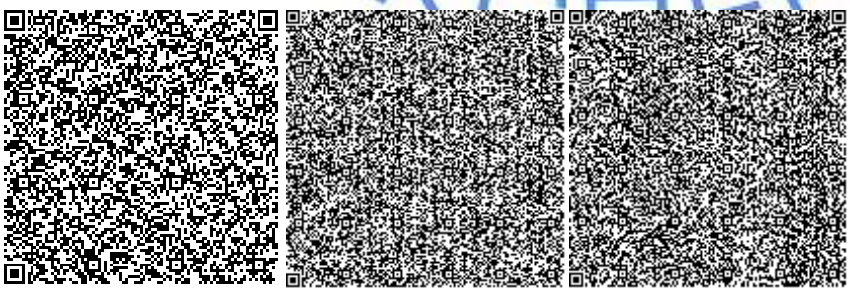
Мыктыбаев К.Ж.

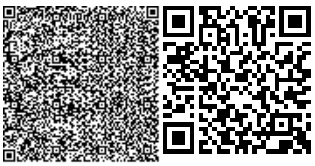
Директор департамента



Жумагазиева А.К.

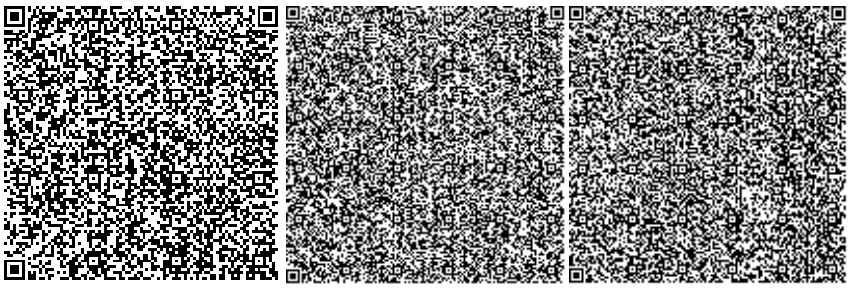
Эксперт





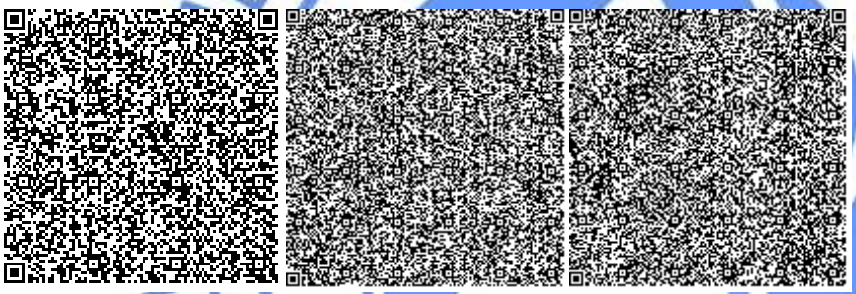
Мороз Г.А.

Эксперт



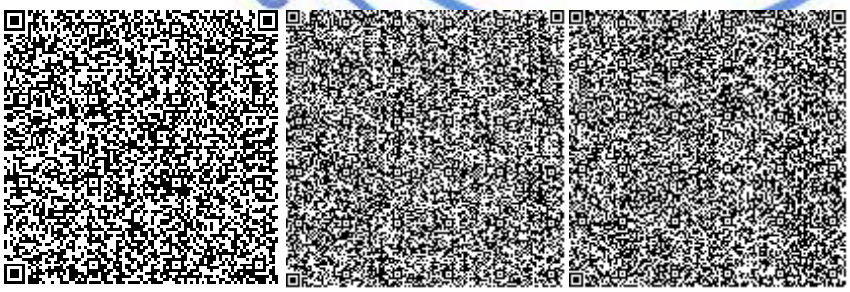
Мустажапова З.Г.

Эксперт



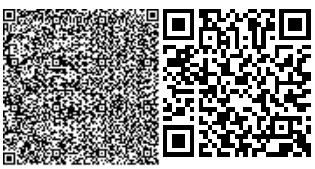
Джакупова С.М.

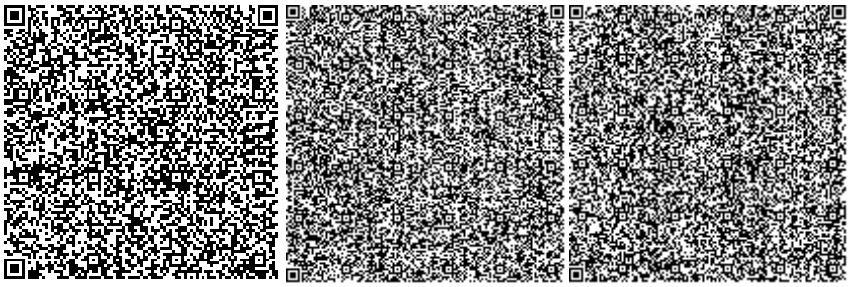
Эксперт



Жансеитов Д.Т.

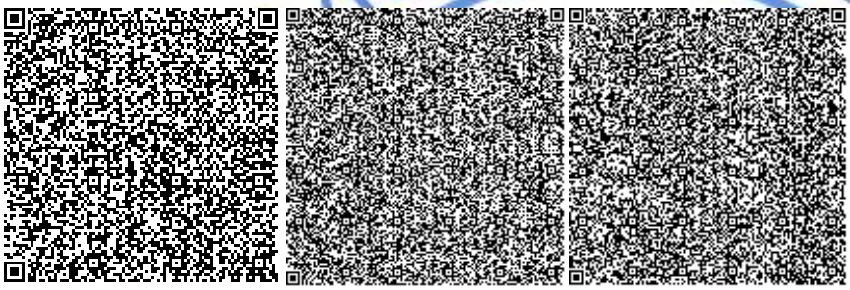
Начальник производственного отдела

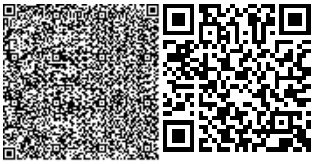




Айтжанов С.С.

Эксперт





Номер: KZ46VDD00132537

Акимат Атырауской области

Акимат Атырауской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Махамбетского района" Республика Казахстан, Атырауская область, Махамбетский район, Махамбетский с.о., с.Махамбет, улица Абай, дом № 16,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 020340003068

Наименование производственного объекта: "Капитальный ремонт подъездной дороги к селу Аккайын Махамбетского района Атырауской области. Корректировка"

Местонахождение производственного объекта:

Атырауская область, Махамбетский район, с.о. Бейбарыс, с. Аккайын *

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.

Заместитель руководителя управления Калиева Нургуль Сугирбаевна

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

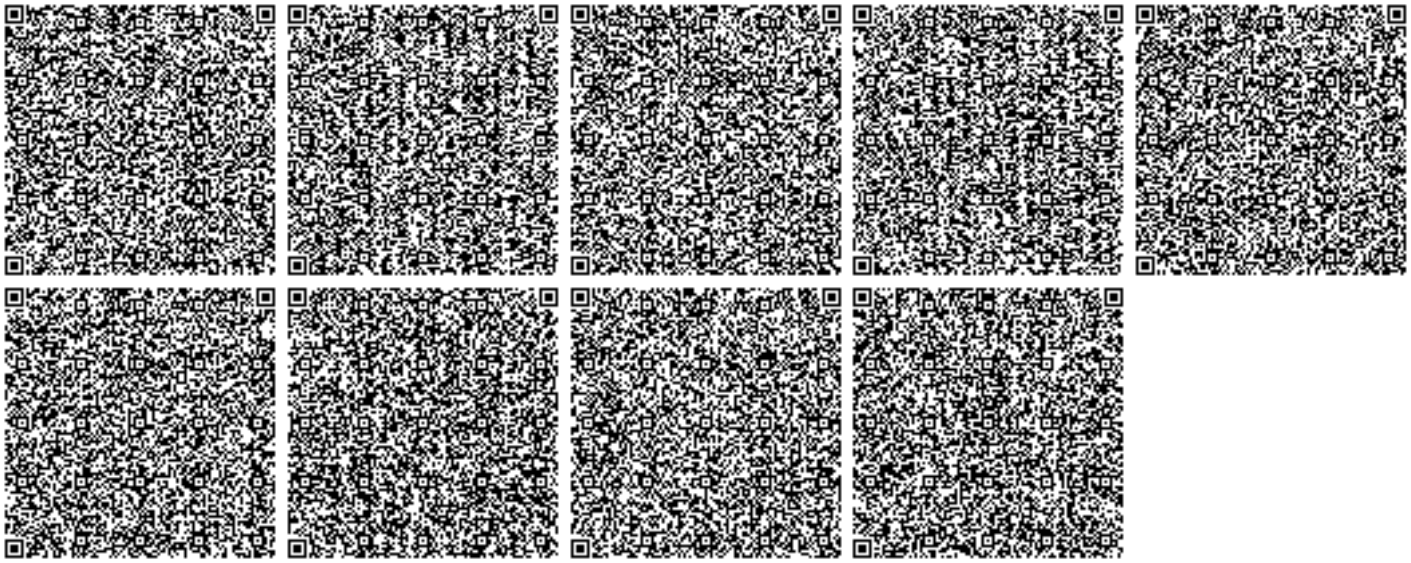
Место выдачи: г.Атырау **Дата выдачи:** 26.11.2019 г.

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:	2,62200	57,85049223
РП «Капитальный ремонт подъездной дороги к селу Аккайын, Махамбетского района Атырауской области. Корректировка»	2,62200	57,85049223
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,03424	0,07741304
Уайт-спирит	0,0568	0,0495
Пропан-2-он	0,0242	0,0122
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)	1,761	29,00646
Углерод	0,01116	0,00329152
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00003	0,000018
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,2433	26,92900365
Углерод оксид	0,08337	0,1801076
Формальдегид	0,0025	0,00000036
Бутилацетат	0,0382	0,0259
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,0411	0,2986
Азот (II) оксид	0,08329	0,0058619
Азота (IV) диоксид	0,07061	0,0361182
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,082	1,2022
Метилбензол	0,0868	0,0233
Проп-2-ен-1-аль	0,0025	0,00000036
Железо (II, III) оксиды	0,0008	0,0004397
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001	0,0000779
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. Строгое соблюдение нормативов эмиссии в окружающую среду, установленные проектами нормативов эмиссии в окружающую среду и разрешительными документами;
2. Исполнение в указанный срок указаний и предложений местных исполнительных и уполномоченных органов в области охраны окружающей среды;
3. Невыполнение условий природопользования, а также нанесение вреда окружающей среде и здоровью населения, будет основанием Департаменту экологии по Атырауской области для принятия соответствующих мер и в соответствии ст. 77 Экологического кодекса РК в предусмотренном порядке приостановления действия разрешения на эмиссии в окружающую среду и его лишения;