МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

««Алматы облысы 0-110 км «Алматы – Өскемен – Лепсі – Ақтоғай» автомобиль жолын реконструкциялау» Түзету ЖЖ**»** жұмыс жобасы бойынша

30.11.2020 ж. № 18-0174/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы облысының жолаушы көлігі
және автомобиль жолдары басқармасы» ММ
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Алматы Жоба» жауапкершілігі
шектеулі серіктестігі,
Алматы қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы 0-110 км «Алматы – Өскемен – Лепсі – Ақтоғай» автомобиль жолын реконструкциялау» Түзету жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Алматы облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0174/20 от 30.11.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«РП "Реконструкция автомобильной дороги "Алматы-Усть-Каменогорск-Лепси-Актогай", км 0-110 Алматинской области". Корректировка**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Алматы Жоба», город Алматы

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Реконструкция автомобильной дороги «Алматы-Усть-Каменогорск-Лепси-Актогай», км 0-110 Алматинской области». Корректировка** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги «Алматы-Усть-Каменогорск-Лепси-Актогай», км 0-110 Алматинской области». Корректировка.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 01-1423 от 06.10.2020 года между РГП «Госэкспертиза» и Государственным учреждением «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области».

Ранее по рабочему проекту «Реконструкция автомобильной дороги «Алматы-Усть-Каменогорск-Лепси-Актогай», км 0-110 Алматинской области» было выдано положительное заключение № 18-0173/16 от 03.06.2016 года.

Корректировка проекта произведена на основании задания на корректировку рабочего проекта от 13.01.2020 года, утвержденного заказчиком, в целях снижения стоимости строительно-монтажных работ с применением новых технологий и материалов (письмо заказчика №02-51/2187 от 13.12.2019 года).

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Алматы Жоба», г.Алматы (государственная лицензия №16004056 от 01.03.2016 года на проектную деятельность, I категория, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы»).

ПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Дизайн-центр «Диполь», г.Алматы (государственная лицензия №13013383 от 12.08.2013 года на проектную деятельность, I категория, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на корректировку проектно-сметной документации, утвержденное заказчиком ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» от 13.01.2020 года;

дополнение от 25.06.2020 года к заданию на проектирование на корректировку проектно-сметной документации от 13.01.2020 года, утвержденное заказчиком ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области»;

решение маслихата Алматинской области от 6 марта 2019 года №44-228 «О внесении изменений и дополнения в решение Алматинского областного маслихата от 13 декабря 2018 года №38-211 «Об областном бюджете Алматинской области на 2019-2021 годы»;

письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» №02-51/2296 от 24.09.2020 года о финансировании строительства за счет республиканского и местного бюжетов, начало строительства в апреле 2021 года;

письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» №02-51/2187 от 13.12.2019 года о корректировке рабочего проекта на участках 35-70 км и 70-110 км, строящиеся участки 0-35 км остаются без изменений;

письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» №02-51/1642 от 09.07.2020 года о причинах корректировки 2 и 3 участков;

постановление №222 от 14.08.2009 года акима Аксуского района о выделении ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» земельного участка в постоянное землепользование;

акт на право постоянного землепользования №1000155, выданный от 29.09.2009 года АДГП «АлматыНПЦзем», на земельный участок 03-254-120-125 площадью 27,7 га, для обслуживания автомобильной дороги А-111 р/д «Алматы-Усть-Каменогорск» ст. Лепсы – ст. Актогай, 9 км;

акт на право постоянного землепользования №1000136, выданный от 29.09.2009 года АДГП «АлматыНПЦзем», на земельный участок 03-254-120-106 площадью 182,8 га, для обслуживания автомобильной дороги АД-111 р/д «Алматы-Усть-Каменогорск», ст.Лепсы – ст.Актогай, 66,5 км;

постановление №233 от 10.08.2009 года акима Сарканского района о выделении ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» земельного участка в постоянное землепользование;

акт на право постоянного землепользования №1140201, выданный от 29.09.2009 года АДГП «АлматыНПЦзем»; на земельный участок 03-263-070-107 площадью 299,0 га для обслуживания автомобильной дороги А-111 «Алматы-Усть-Каменогорск», ст.Лепсы – ст.Актогай 110,5 км

акт выбора и обследования земельного участка в Аксуском районе от 2015 года, подписанный комиссионно;

акт выбора земельного участка в Сарканском районе №1 от 13.01.2016 года, утвержденный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сарканского района», подписанный комиссионно;

протоколы лабораторных исследований воды по санитарно-химическим свойствам из водопровода с. Лепсы № 696-698 от 20.05.2019 г., по микробиологическим показателям из водопроводов с. Матай № 16-17 от 17.06.2017 г., с. Егинсу № 18-19 от 17.06.2017 г., с. Сагабуен № 22-23 от 16.06.2017 г., с. Жансугурова № 17 от 19.08.2019 г., выданные Отделением по Аксускому району филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по Алматинской области, с. Лепсы № 22-24 от 20.05.2019 г., выданные Отделением по Сарканскому району филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по Алматинской области;

протоколы лабораторных исследований воды по санитарно-химическим свойствам из водопровода с. Лепсы № 696-698 от 20.05.2019 г., по микробиологическим показателям из водопроводов с. Матай № 16-17 от 17.06.2017 г., с. Егинсу № 18-19 от 17.06.2017 г., с. Сагабуен № 22-23 от 16.06.2017 г., с. Жансугурова № 17 от 19.08.2019 г., выданные Отделением по Аксускому району филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по Алматинской области, с. Лепсы № 22-24 от 20.05.2019 г., выданные Отделением по Сарканскому району филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по Алматинской области;

письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» №02-51/2786 от 06.11.2020 года об отсутствии очагов сибирской

язвы, скотомогильников (биотермических ям);

архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ62VUA00069458 от 10.07.2019 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Аксуского района»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №15-40 от 30.10.2015 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сарканского района»;

акт технического обследования моста через реку Аксу на автомобильной дороге «Алматы-Усть-Каменогорск-Лепсы-Актогай», км 60, согласованный ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» от 02.03.2020 года, выполненный ТОО «Алматы Жоба» (свидетельство об аккредитации KZ27VWC00001564от 18.02.2020 года на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений на технически и технологически сложных объектах первого и второго уровней ответственности, выданное РГУ «Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан);

акт технического обследования моста через реку Лепсы на автомобильной дороге «Алматы-Усть-Каменогорск-Лепсы-Актогай», км 104, согласованный ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» от 02.03.2020 года, выполненный ТОО «Алматы Жоба» (свидетельство об аккредитации KZ27VWC00001564 от 18.02.2020 года на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений на технически и технологически сложных объектах первого и второго уровней ответственности, выданное РГУ «Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан);

дефектный акт с объемами работ на автодорожный мост на автомобильной дороге Алматы-Оскемен-Лепсы-Актогай, км 103+000, согласованный ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» от 12.05.2016 года, подписанный комиссионно;

дефектный акт с объемами работ на автодорожный мост на автомобильной дороге Алматы-Оскемен-Лепсы-Актогай, км 60+000, согласованный ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» от 12.05.2016 года, подписанный комиссионно;

ведомость использования фрезерованного материала существующего покрытия дорожной одежды, согласованная ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» от 10.06.2019 года;

интенсивность движения, согласованная ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» от 10.06.2019 года;

ведомости разборки существующих дорожных знаков, автопавильонов, эстакад, остановочных площадок, согласованные ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» от 10.06.2019 года;

ведомости источников получения, расстояний и способов транспортировки строительных материалов, согласованные ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» от 10.06.2019 года;

перечень материалов, изделий и оборудования, принятых в проекте по прайс-листам, утвержденный заказчиком 11.11.2020 г.;

техническое заключение «Экспертная оценка технического состояния автомобильной дороги и исскусственных сооружений при реконструкции а/д Алматы-Оскемен-Лепсы-Актогай, км 0-110 (участки км 35-70 и 70-110) Алматинской области (корректировка), выполненное ТОО «ТЕКА-Проект» (свидетельство об аккредитации 00069 от 27.06.202018 года на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений на технически и технологически сложных объектах первого и второго уровней ответственности) в 2019 году, утвержденное ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области»

технический отчёт по диагностике и обследованию существующего автодорожного моста через реку Аксу на км 60+000 автодороги АЛ-111 Алматы-Оскемен-Лепсы-Актогай, км 0-110 (арх.номер 090-аж-ад-2015), выполненный в августе 2015 года ТОО «Дизайн-центр «Диполь»;

технический отчёт по диагностике и обследованию существующего автодорожного моста через реку Лепсы на км 103+000 автодороги АЛ-111 Алматы-Оскемен-Лепсы-Актогай, км 0-110 (арх.номер 090-аж-ад-2015), выполненный в августе 2015 года ТОО «Дизайн-центр «Диполь»;

ведомости выполненных и остаточных работ (автодорожный мост на ПК294+47,37 через реку Курозек, на ПК337-75,22 через реку Ащилыозек, на ПК294+47,37 через реку Колденен), согласованная заказчиком ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» от 24.02.2020 года, инженерной службой ТОО «НИИ ПК КазДорИнновация» от 24.02.2020 года, генподрядчиком ТОО «Жол» от 24.02.2020 года, проектировщиком ТОО «Алматы Жоба» от 24.02.2020 года;

топографический план (090-АЖ-АД) (участок 2 и участок 3), выполненный ТОО «Алматы Жоба» в 2019 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №00254 от 18.11.2005 года, выданная Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства), согласованный ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинкой области», ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Аксуского района»;

инженерно-геодезический отчет, выполненный ТОО «Алматы Жоба» в августе 2015 года (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №00254 от 18.11.2005 года, выданная Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «Алматы Жоба» в августе 2015 года (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №00254 от 18.11.2005 года, выданная Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

инженерно-гидрологический отчет, выполненный ТОО «Алматы Жоба» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №00254 от 18.11.2005 года, выданная Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

Технические условия:

технические условия №25-392/392 от 09.07.2019 года на переустройство ВЛ-10кВ, 110 кВ в местах пересечения с реконструируемой автодорогой Алматы-Оскемен-Лепсы-Актогай 0-110 км Алматинской области (взамен ТУ №20-654/428 от 29.10.2015 года), выданные АО «Талдыкорганская акционерная транспортно-электросетевая компания» (АО «ТАТЭК»).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов № KZ00VRC00007242 от 05.03.2020 г. по проведению строительных работ в водоохранной полосе, зоне поверхностного водоема;

письмо РГУ «Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» №01-10/6 от 12.03.2020 года о согласовании расчета ожидаемого ущерба рыбным ресурсам;

историко-культурное заключение №54/20-467 от 21.12.2015 года, выполненное РГКП «Институт археологии имени А.Х.Маргулана» - объекты историко-культурного наследия не выявлены;

письмо КГУ «Алматинский областной центр по охране историко-культурного наследия» ГУ «Управление культуры, архивов и документации Алматинской области» №27 от 10.03.2020 года о согласовании отсутствия памятников археологии;

конструкция дорожной одежды основной дороги (090-АЖ-АД.1-5) согласована ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» от 10.06.2019 года;

типовые поперечные профили (090-АЖ-АД.1-4) согласованы ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» от 10.06.2019 года, ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сарканского района»;

обустройство дороги, организация и безопасность дорожного движения согласованы Управлением административной полиции Департамента внутренних дел Алматинской области (письмо №5-5-86/5-8568 от 28.10.2019 г. – участок 2, письмо №5-5-86/4353-И от 28.10.2019 г. – участок 3);

схема доставки дорожно-строительных материалов согласована ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» от 10.06.2019 года;

сравнительная таблица сметной стоимости реконструкции автомобильной дороги Алматы-Усть-Каменогорск-Лепсы-Актогай, км 37-70 и км 70-110, согласованная ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Существующая автомобильная дорога проходит по землям Аксуского и Сарканского районов Алматинской области. Начало участка соответствует существующему 0 километру автомобильной дороги «Алматы-Оскемен-Лепсы-Актогай», отмыкает от дороги «Алматы-Оскемен» в 45 км от г.Талдыкорган. Конец трассы км 104,93 заканчивается на пересечении с дорогой «Алматы-Оскемен-Кызылкайын-Лепсы» и находится в 1 км от п. Лепсы. В начале трасса проходит в непосредственной близости к п. Кольтобан (справа от дороги), в дальнейшем трасса находится на удаленном расстоянии от населенных пунктов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

В геоморфологическом отношении, территория автомобильной дороги расположена в пределах предгорной наклонной равнины, с преобладанием рыхлообломочных грунтов.

Литологический исследуемый район представлен суглинками легкими пылеватыми, суглинками тяжелыми пылеватыми. В суглинках количество включений гравия, гальки, дресвы и щебня колеблется от 10 до 15%. А также разнозернистыми песками аллювиально-пролювиального отложения долины рек. Супеси образуют прослои мощностью от 1 до 4 м.

Суглинки составляют прослои в песках мощностью от 1-3 до 10 см, а также образуют покров на поверхности.

Комплекс покровных отложений делювиально-пролювиального, аллювиально-пролювиального генезиса четвертичного возраста, покрывает все междуречные равнины, плато и пологие склоны долин и террасы рек.

Элювиальные отложения представлены барханными песками.

Насыпные грунты, слагающие насыпь автомобильной дороги, имеют тот же номенклатурный вид, что и грунты природного сложения.

Нормативная глубина промерзания грунта:

средняя глубина промерзания – 1,65 м;

глубина проникновения нулевой изотермы – 1,81 м.

Подземные воды в пределах прохождения трассы автодороги встречаются на глубине 0,8 – 1,4 м.

Амплитуда колебания уровня подземных вод 1,0 м.

По результатам химических анализов воды содержание сульфатов 111,91-1016,82 мг/л, хлоридов 49,61-361,44 мг/п.

Подземные воды, по содержанию сульфатов, средне агрессивные для бетонов W4 на портландцементе и неагрессивные на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов, подземные воды средне агрессивные, на арматуру железобетонных конструкций, при периодическом смачивании и не агрессивные при постоянном погружении.

По ГОСТ 25100-95 грунты незасоленные.

По результатам химических анализов водных вытяжек: содержание сульфатов 230,0-27040,0 мг/кг, содержание хлоридов 40-10510,0 мг/кг.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции, по содержанию сульфатов, для бетонов W4 на портландцементе - агрессивная; для бетонов W6 и W8- агрессивная. По содержанию хлоридов для всех марок бетонов – агрессивная.

Коррозийная активность грунтов: к железу – высокая, к свинцу – средняя, к алюминию – высокая.

По ГОСТ 25100-95 грунты незасоленные.

Нормативная глубина промерзания суглинков 87,8 см, супеси - 110 см, крупнообломочных грунтов - 154,7 см.

Сейсмичность района – 6,7 баллов (СНиП РК 2.03-30-2006).

6.2 Существующее состояние

Автомобильная дорога

Участок дороги построен по параметрам III категории. Имеются участки, на которых радиусы кривых в плане менее 600 м при требуемом 800 м по СП РК 3.03-101-2013. Земляное полотно имеет местные просадки; бровка земляного полотна занижена; откосы земляного полотна имеют заложение 1:3 и 1:2; ширина проезжей части 6,8 -7,5 м, ширина обочин 3,0-4,5 м.

Основание покрытия представлено дресвяно-щебенистыми грунтами, с песчаной и супесчаной смесью толщиной (средней) от 0,30 м до 1,2 м, при ширине покрытия 6,0 м до 8,0 м и обочины 1,6 - 5,7 м.

Обочина повсеместно отсыпана тем же материалом, что и основание дорожной одежды, при толщине 15 – 20 см.

Существующая дорожная одежда и обочина выполнены из галечникового грунта с песчаным и супесчаным заполнителем, а также супесью и суглинком.

В местах прохождения автодороги по барханно-грядовому рельефу, дорожная одежда отсыпана из прилегающих песков.

Требуется реконструкция дорожной одежды.

Водопропускные трубы

Имеются 45 водопропускных труб различного диаметра. Состояние большинства труб аварийное: отсутствуют фундаменты, имеются разрушения портальных и откосных стенок, смещены звенья труб, разрушены укрепления русла, нарушена гидроизоляция, нарушена наименьшая высота засыпки труб.

Существующий автодорожный мост на ПК 600+00 через реку Аксу

Существующий мост на ПК 600+00 по схеме 5х18,0м длиной 95м пересекает реку Аксу под углом 90°. Пролетные строения из пустотных плит серии 3.503-12, инв.№384/5 СДП 1964г., L= 18,0м. В сечении 13 балок с шагом 1,0 м. Расчетная временная нагрузка Н-30.

Габарит моста Г-10,0 м. Ширина тротуаров 1,0 м.

Перильные ограждения металлические, высотой 1,1м. Барьерные ограждения из сборного железобетона бордюрного типа высотой 60см. Покрытие: проезжей части из асфальтобетона. Тротуарные железобетонные блоки без покрытия.

Деформационные швы закрытого типа. Опорные части РОЧ.

Устои обсыпные свайные двухрядные. Промежуточные опоры на свайном фундаменте сборно-монолитные сужающиеся книзу.

На подходах установлены металлические ограждения с гофрированным брусом высотой 0,8м.

Конуса насыпи и дамбы укреплены сборными железобетонными плитами.

Согласно данным по проведенной диагностике мост имеет ряд значительных дефектов: разрушение тротуарных блоков; разрушение бетона на поверхности опоры глубиной более 5см; разрушение укреплений конусов. Также пролетные строения и опоры имеют аварийные дефекты: плиты пролетных строений имеют обратный прогиб более допустимого и обнажение свай ростверка вследствие общего и местного разрыва. Учитывая техническое состояние моста и низкую грузоподъемность пролетных строений (расчетная временная нагрузка Н-30), а также необходимость повышения технической категории автодороги с IV на II, принято решение о строительстве нового моста.

Существующий автодорожный мост на ПК 1030+00 через реку Лепсы

Существующий мост на ПК 1030+00 по схеме 6х18,0м длиной 113 м пересекает реку Лепсы под углом 90°. Пролетные строения из пустотных плит серии 3.503-12, инв.№384/5 СДП 1964г., L= 18,0 м. В сечении 14 балок с шагом 1,0 м. Расчетная временная нагрузка Н-30.

Габарит моста Г-9,5 м. Ширина тротуаров 1,1м.

Перильные ограждения металлические, высотой 1,0м. Барьерные ограждения из сборного железобетона бордюрного типа высотой 60см. Покрытие проезжей части из асфальтобетона. Тротуарные железобетонные блоки без покрытия.

Деформационные швы закрытого типа. Опорные части РОЧ.

Устои обсыпные свайные двухрядные. Промежуточные опоры на свайном фундаменте сборно-монолитные сужающиеся книзу.

На подходах барьерные ограждения отсутствуют.

Конуса насыпи укреплены сборными железобетонными плитами.

Согласно данным по проведенной диагностике мост имеет ряд значительных дефектов: разрушение тротуарных блоков; разрушение укреплений конусов. Также опоры имеют аварийные дефекты: трещины в теле опоры на глубину более 25% от ширины опоры и обнажение свай ростверка вследствие общего и местного разрыва.

Учитывая техническое состояние моста и низкую грузоподъемность пролетных строений (расчетная временная нагрузка Н-30), а также необходимость повышения технической категории автодороги с IV на II, принято решение о строительстве нового моста.

6.3 Проектные решения

6.3.1 Автомобильная дорога

Корректировкой рабочего проекта предусмотрено изменение конструкции дорожной одежды 2 и 3 участков на основной и на объездной дороге. На основной дороге дорожная одежда из пятислойной переконструирована на четырёхслойную при расчетной нагрузке Ер-224 МПа. На объездной дороге принята однослойная дорожная одежда из гравийно-песчаной смеси (природной) толщиной 25 см, вместо двухслойной. Проектные решения 1 участка дороги остались без изменения в связи с тем, что там начаты строительные работы.

Согласно заданию на проектирование, утвержденному заказчиком от 13 января 2020 года, архитектурно-планировочным заданиям, утвержденным ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сарканского района» от 30 октября 2015 года №15-40 и ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Аксуского района» от 10 июля 2019 года №KZ62VUA00069458, письму заказчика №02-51/1581 от 01.07.2020 года и другими исходными данными рабочим проектом предусмотрено:

реконструкция участка автодороги III категории во II категорию;

строительство автобусных остановок и площадок отдыха;

переустройство существующих водопропускных труб.

Основные принятые технические нормативы:

Таблица 6.1

№ п/п	Наименование показателей	Показатели	
		по СП РК 3.01-101-2013	Принятые решения
1	Перспективная интенсивность движения, авт/сутки	от 3 000 до 7 000	6 599
2	Категория дороги	II	II
3	Расчетная скорость движения, км/ч	120	120
4	Количество полос движения, шт.	2	2
5	Ширина полосы движения, м	3,75	3,75
6	Ширина проезжей части, м	7,5	7,5
7	Ширина обочин, м	3,75	3,75
8	Ширина укрепленной части обочин, м	0,75	0,75

9	Ширина земляного полотна, м	15,0	15,0
10	Поперечный уклон проезжей части, ‰	20	20
11	Поперечный уклон обочин, ‰	40	40
12	Наибольший продольный уклон, ‰	40	30
13	Наименьший радиус кривых в плане, м	800	800
14	В продольном профиле: выпуклые, м вогнутые, м	15 000 5 000	15 058 11 259

Интенсивность движения

На период изыскания (сентябрь 2019 г.) интенсивность движения была подсчитана в соответствии с требованием ПР РК 218-04-2014 «Инструкция по учету и прогнозированию интенсивности движения транспортного потока на автомобильных дорогах».

На основании расчетов был определен общий поток движения автотранспорта на участке равный 5641 авт/сут (2019 год расчетная интенсивность на момент введения в эксплуатацию по рабочему проекту 2015 года).

Согласно расчету интенсивность движения транспорта по участку автодороги на 2020 год составила 5866 авт/сут и на год завершения строительства (2023 год), составила 6599 авт/сут. Расчетный срок службы дорожной одежды принят 20 лет по табл.3 СП РК 3.03-103-2014.

Расчет на перспективный период 2043 год составляет 14 458 авт/сут. Приведённая интенсивность к легковому автомобилю в транспортных единицах составляет 14 652 ед/сут. Коэффициент прироста - 1,04.

План и продольный профиль дороги

В соответствии с заданием на проектирование, СП РК 3.01-101-2013 назначена категория дороги при перспективной интенсивности движения 6 599 авт/сутки – II.

Начало участка соответствует существующему 0 км (ПК 0+00) автомобильной дороги «Алматы – Усть-Каменогорск-Лепсы-Актогай», отмыкает от дороги «Алматы – Усть-Каменогорск» в 45 км от г. Талдыкорган. Конец трассы км 104,93 (ПК 1049+40) заканчивается на пересечении с дорогой Алматы-Усть-Каменогорск-Кызылкайын-Лепсы и находится в 1 км от п. Лепсы. Общее направление трассы – северо-восточное.

Протяженность и строительная длина участка дороги – 104,94 км, в том числе:

участок № 1 км 0 - 35 – 35 км;

участок № 2 км 35-70 – 35 км;

участок № 3 км 70-104,94 – 34,94 км.

Наименьший радиус кривой в плане – 800,0 м. На кривых в плане менее 2 000 м приняты виражи с односкатным поперечным уклоном. Видимость в плане обеспечена.

Продольный профиль улиц запроектирован из условий обеспечения безопасности движения, а также с учетом устройства насыпи и устройства новой дорожной одежды.

Ситуационный план дороги согласован ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сарканского района» от 8 мая 2019 года.

Земляное полотно и водоотвод с проезжей части

Земляное полотно насыпи отсыпается из грунтов выемки. Все поперечные профили запроектированы в увязке с типовым материалом для проектирования 503-0-47.86 «Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по населенным пунктам».

Рабочим проектом предусмотрены следующие типы земляного полотна:

тип 1 – насыпь от 1 до 3 метров с заложением откосов 1:4;

тип 2 – насыпь от 3 до 6 метров с заложением откосов 1:1,5;

тип 3 – насыпь свыше 6 м с заложением откосов 1:1,5 до 6 м от верха проектной линии и далее принято заложение откосов 1:1,75;

тип 4 – насыпь до 1 метра с заложением откосов насыпи 1:4 и с устройством кюветов с заложением внешних откосов 1:1,

тип 5 – выемка до 1 метра с заложением откосов насыпи 1:4 и заложением внешних откосов 1:1,5;

тип 6 – выемка от 1 до 6 метров с заложением откосов насыпи 1:4 и заложением внешних откосов 1:1,5 с устройством полки шириной 2 метра.

Предусмотрено доуплотнение рабочего слоя земляного полотна в местах, с коэффициентом уплотнения ниже 0,95. Для улучшения сцепления досыпаемого грунта с земляным полотном существующей насыпи предусмотрено рыхление существующих откосов при насыпях высотой более 2 м согласно п.4.12 СНиП 3.06.03-85.

Поверхностный водоотвод обеспечен за счет устройства кюветов и водосбросов, со сбросом воды в проектируемые трубы и на прилегающую территорию. Кюветы выполнены с двух сторон на всех выемках и с верховой или нагорной стороны насыпей.

Дорожная одежда

Конструкция дорожной одежды назначена по СП РК 3.03-104-2014, из условий транспортно-эксплуатационных требований, категории участка дороги в соответствии с перспективной интенсивностью движения, природно-климатических и грунтовых условий, а также обеспеченности района проектирования дороги местными дорожно-строительными материалами.

После корректировки принята следующая конструкция дорожной одежды:

верхний слой покрытия - горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон тип Б, марки I по СТ РК 1225-2013, на битуме БНД 70/100 по СТ РК 1373-2013, толщиной 4 см;

подгрунтовка жидким битумом - 0,3 л/м^2;

нижний слой покрытия - горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон марки-II по СТ РК 1225-2013, на битуме БНД 70/100 по СТ РК 1373-2013, толщина – 5 см;

подгрунтовка жидким битумом - 0,7 л/м^2;

основание – щебёночно-песчаная смесь С4 с добавление цемента 5% по СТ РК 973-2004, толщиной – 15 см;

подстилающий слой – песчано-гравийная смесь по ГОСТ 23735-2014, толщиной – 27 см.

Укрепление обочин производится фрезерованным асфальтобетоном с добавлением новой песчано-гравийной смеси, толщиной 9 см. Для устройства присыпных обочин используются материал от разборки покрытия объездной дороги.

Пересечения и примыкания

Всего по дороге предусмотрено устройство 6 пересечений и 22 примыканий, из них:

на участке 1 км 0-35 запроектировано 4 пересечения, 8 примыканий по типу 2-Г-1 и 2 примыкания по типу 2-А-1;

на участке 2 км 35-70 запроектировано 1 пересечение, 6 примыканий по типу 2-Г-1, 1 пересечение по типу 2-А-2 и 1 примыкание по типу 2-А-1;

на участке 3 км 70-104,94 запроектировано 5 примыканий по типу 2-Г-1.

Пересечения и примыкания запроектированы в соответствии с требованиями СНиП РК 3.03-09-2006* и типового проекта 503-0-51.89 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне».

Радиус сопряжения по кромке проезжей части принят 25 м.

Дорожная одежда на съездах в пределах закругления запроектирована по типу конструкции дорожной одежды основной автомобильной дороги, за пределами закругления - переходного типа.

Автобусные остановки

Рабочим проектом предусмотрено устройство 9 остановок с установкой автопавильонов на основной дороге, из них: на участке 2 км 35-70 запроектировано 4 остановки.

Автобусные остановки запроектированы с переходно-скоростными полосами в соответствии с п.6.3.2 СП РК 3.03-101-2013*. Дорожная одежда на переходно-скоростных полосах принята по типу основной дороги. Схема расположения принята применительно к типовому проекту 503-05-8.84

От остановочных площадок в направлении потока пешеходов устраиваются пешеходные дорожки шириной 1,0 м.

В состав автобусной остановки входит:

остановочная площадка;

посадочная площадка;

автопавильон;

пешеходные дорожки;

санитарный блок (туалет) на 2 отделения.

Для организации дорожного движения в зоне автобусных остановок предусмотрена установка дорожных знаков согласно СТ РК 1412-2017 «Технические средства, организации дорожного движения» и дорожной разметки согласно СТ РК 1124-2003.

Обустройство и безопасность движения

Расстановка дорожных знаков предусмотрена согласно СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения». Дорожные знаки выполнены со светоотражающей пленкой типа 3А.

Для дорожных знаков принят типоразмер II.

Для указания водителям направления автомобильной дороги, границы обочин, протяженности и формы опасных участков, на водопропускных трубах (преимущественно в темное время суток и при неблагоприятных погодных условиях) установлены металлические сигнальные столбики со светоотражателями согласно СТ РК 1125-2002. Проектом предусмотрена расстановка сигнальных столбиков согласно требований СП РК 3.03-101-2013*.

На участках, где высота насыпи свыше 3,0 м, предусмотрена установка металлических барьерных ограждений I группы.

Для предотвращения выхода животных на проезжую часть в соответствии СП РК 3.03-101-2013* в местах выпаса скота предусмотрены скотопрогоны отверстием 4х2,5 м.

Дорожная разметка проезжей части автодороги выполнена согласно СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения». Разметка

предусмотрена дорожной краской со светоотражающими шариками. Ширина разметки 0,15 м.

Организация дорожного движения по реконструкции участка дороги согласована Управлением административной полиции ДВД Алматинской области от 28.10.2019 года №5-5-86/5-8568 и 28.10.2019 года №5-5-86/4353-И.

Водопропускные трубы

Водопропускные трубы запроектированы в соответствии с п. 6.1 «б» СТ РК 1380-2005 «Нагрузки и воздействия» с нормативной вертикальной нагрузкой от транспортных средств А-14 и НК-120.

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, предусмотрены укрепить монолитным бетоном на щебеночной подготовке.

Пропускная способность существующих труб проверена расчетом на пропуск расхода воды талых вод 2% вероятности превышения.

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.

Прямоугольные трубы запроектированы в соответствии с типовым проектом серии 3.501.1-177.93, выпуск 0-2 с учетом изменений по Заказу № 04-08, выпуск 2.

Для пропуска талых вод через земляное полотно предусмотрено переустройство существующих железобетонных водопропускных труб в количестве 55 шт. разного отверстия на 1521,84 пм, в том числе:

1 участок: 37 шт. труб на 1021,91 пог. м, 2 участок: 15 шт. труб на 417,33 пог. м, 3 участок: 3 шт. труб на 82,6 пог. м.

6.3.2 Конструктивные решения

Конструкция моста на ПК 603+27,97 через реку Аксу

Корректировка проекта моста проводится с целью внесения изменений, вызванных новыми нормативными документами. Основание для корректировки – задание на корректировку, дополнительное задание на корректировку, письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» от 01.07.2020 №02-51/1581.

Ось проектируемого моста смещена вправо по ходу пикетажа на 32м и более от оси существующего моста. Проектируемый мост на ПК 603+27,97 пересекает реку Аксу под углом 80°.

Схема моста 21,0+2х24,0+21,0м. Общая длина моста 96,25м. Пролетные строения из балок ВТК-21У, ВТК-24У по разработкам ТОО «КАЗДОРПРОЕКТ» заказ №01-07, 2008г. В сечении 10 балок, объединённых монолитной накладной плитой. Расчетные нагрузки А14, НК-120, НК-180 в соответствии с СТ РК 1380-2005.

Поверхности бетона пролетных строений окрашиваются полимерцементной краской.

Габарит моста для II технической категории автодороги Г-11,5м принят согласно СТ РК 1379-2012 табл. 1, где ширина проезжей части 7,5 м и полосы безопасности по 2,0м.

Ездовое полотно моста принято двухслойное, состоящее из гидроизоляции, укладываемой поверх накладной плиты, и асфальтобетонного покрытия толщиной 70 мм. Гидроизоляция применена из рулонного гидроизоляционного наплавляемого материала «Техноэластмост» марки «Техноэластмост С» (ТУ 5774-004-17925162-2003). Асфальтобетонное покрытие проезжей части двухслойное из плотной мелкозернистой смеси. Нижние и верхние слои толщиной по 35мм. Поперечный уклон проезжей части составляет 20‰.

Перильное ограждение – фигурное металлическое высотой 1,2м в соответствии с СТ РК 1379-2012. Металлическое перильное ограждение устанавливается при помощи приварки к закладным деталям, расположенным в монолитной накладной плите пролетного строения.

Поверхности перил, металлических ограждений и прочих металлических элементов мостового полотна должны быть защищены от коррозии лакокрасочным покрытием в соответствии со СНиП РК 2.01-19-2004.

Барьерное ограждение применено согласно заданию, металлическое по ГОСТ 26804-2012 и типовому проекту серии 3.503.1-81 (инв. №1318), Союздорпроект, 1988г. Марка 15МО/300-0,9(0,3):1,0-0,65. Удерживающая способность У-4. Шаг стоек 1,0 м. Откорректирована высота тумб под барьерные ограждения, которая с учетом цоколя составляет 0,9 м. Стойки ограждения крепятся к закладным деталям на бортиках монолитной накладной плиты болтовым соединением.

Тротуары приняты в виде служебных проходов шириной 0,75 м с проходом непосредственно по накладной плите без покрытия.

На ширину пролетного строения над опорами устраиваются деформационные швы измененной после корректировки конструкции, применение которых возможно при ступенчатом расположении балок в случае косого пересечения моста с руслом реки. Деформационные швы выполняются согласно СТО-18819798.006-2009 «Устройство конструкции деформационных швов Торма-МОСТ в мостовых сооружениях с применением герметика битумно-полимерного» (шириной 50 см и амплитудой перемещения ±15 мм).

Опорные части применены резинометаллические типа РОЧ 20х25х5,2 см, по номенклатуре принятых в странах СНГ. На опорах моста предусмотрены антисейсмические тумбы, препятствующие боковому скольжению пролетного строения.

Крайние опоры стоечные, разработаны индивидуально. Стойки железобетонные сечением 60х90 см, 6 шт. шагом 230 см. Фундаменты двухрядные из БНС диаметром 1220 мм, глубиной 16,0 м. В откорректированных чертежах предусмотрена обвивка спиралью выпусков арматуры в ростверк. В каждом ряду по 6 свай, расположенных в плане с шагом 230см в продольном и поперечном направлении. Ростверк железобетонный размером 13,7х4,3х1,3 м. Длина и количество БНС приняты согласно расчетам несущей способности свай по грунту. На поверхность крайних опор, засыпаемую землей, наносится обмазочная гидроизоляция битумной мастикой за 2 раза.

Промежуточные опоры разработаны индивидуально. Опоры стоечные, стойки металлические d=1,22м с монолитным железобетонным заполнением. Основание опоры – ростверк размером 13,7х4,3х1,3м на БНС длиной 16,0 м, расположенных в 2 ряда по 6 свай с шагом БНС вдоль и поперек ростверка 230 см. В откорректированных чертежах

предусмотрена обвивка спиралью выпусков арматуры в ростверк. Длина и количество свай приняты согласно расчетам несущей способности свай по грунту. На поверхность промежуточных опор, засыпаемую землей, наносится обмазочная гидроизоляция битумной мастикой за 2 раза. Поверхность металлических труб стоек окрашиваются масляной краской, а поверхности ригелей полимерцементными красками.

Конструкция сопряжения моста с подходами решена применением сборных железобетонных переходных плит длиной 6,0м из бетона класса В30/F200/W6, с откорректированным армированием, рассчитанным на нагрузку согласно СТ РК 1380-2005, опирающихся одним концом на шкафную стенку береговой опоры и другим концом на щебеночную подушку.

Водоотвод с проезжей части обеспечивается продольным и поперечным уклоном. У конца моста по откосам насыпи предусмотрены поперечные водоотводные устройства и бетонные гасители у подошвы насыпи по типовому проекту 503-09-7.84.

Откорректирована конструкция укрепления откосов конусов путем увеличения толщины монолитного бетона h=15см по щебеночной подготовке толщиной h=10 см. По подошве насыпи укладываются сборные бетонные упоры У-2, размерами 150х40х50 см.

После корректировки проекта для регулирования потока реки на левом и правом берегу были предусмотрены струенаправляющие дамбы из ГПС с укреплением откосов из сборных железобетонных плит размером 2х3х0,15 м и 0,5х0,5х0,12 м на щебеночной подготовке толщиной 15 см.

Конструкция моста на ПК 1043+63 через реку Лепсы

Корректировка проекта моста проводится с целью внесения изменений, вызванных новыми нормативными документами. Основание для корректировки - задание на корректировку, дополнительное задание на корректировку, письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» от 01.07.2020 №02-51/1581.

Ось проектируемого моста смещена вправо по ходу пикетажа на 29м от оси существующего моста. Проектируемый мост на ПК 1043+60 пересекает реку Лепсы под углом 90°.

Схема моста 2х21,0+24,0+2х21,0м. Общая длина моста 114,3м. Пролетные строения из балок ВТК-21У, ВТК-24У по разработкам ТОО «КАЗДОРПРОЕКТ» заказ №01-07, 2008г. В сечении 10 балок, объединённых монолитной накладной плитой. Расчетные нагрузки А14, НК-120, НК-180 в соответствии с СТ РК 1380-2005.

Поверхности бетона пролетных строений окрашиваются полимерцементной краской.

Габарит моста для II технической категории автодороги Г-11,5м принят согласно СТ РК 1379-2012 табл. 1, где ширина проезжей части 7,5м и полосы безопасности по 2,0м.

Ездовое полотно моста принято двухслойное, состоящее из гидроизоляции, укладываемой поверх накладной плиты, и асфальтобетонного покрытия толщиной 70мм. Гидроизоляция применена из рулонного гидроизоляционного наплавляемого материала «Техноэластмост» марки «Техноэластмост С» (ТУ 5774-004-17925162-2003). Асфальтобетонное покрытие проезжей части двухслойное из плотной мелкозернистой смеси. Нижние и верхние слои толщиной по 35мм. Поперечный уклон проезжей части составляет 20‰.

Перильное ограждение – фигурное металлическое высотой 1,2 м в соответствии со СТ РК 1379-2012. Металлическое перильное ограждение устанавливается при помощи приварки к закладным деталям, расположенным в монолитной накладной плите пролетного строения.

Поверхности перил, металлических ограждений и прочих металлических элементов мостового полотна должны быть защищены от коррозии лакокрасочным покрытием в соответствии со СНиП РК 2.01-19-2004.

Барьерное ограждение применено согласно заданию, металлическое по ГОСТ 26804-2012 и типовому проекту серии 3.503.1-81 (инв. №1318), Союздорпроект, 1988г. Марка 15МО/300-0,9(0,3):1,0-0,65. Удерживающая способность У-4. Шаг стоек 1,0м. Откорректирована высота тумб под барьерные ограждения, которая с учетом цоколя составляет 0,9 м. Стойки ограждения крепятся к закладным деталям на бортиках монолитной накладной плиты болтовым соединением.

Тротуары приняты в виде служебных проходов шириной 0,75 м с проходом непосредственно по накладной плите без покрытия.

На ширину пролетного строения над опорами устраиваются деформационные швы типа ДШ-РМ-80 (шириной 45 см).

Опорные части применены резинометаллические типа РОЧ 20х25х5,2 см, по номенклатуре принятых в странах СНГ. На опорах моста предусмотрены антисейсмические тумбы, препятствующие боковому скольжению пролетного строения.

Крайние опоры стоечные, разработаны индивидуально. Стойки железобетонные сечением 60х90см, 6 шт. шагом 230 см. Фундаменты двухрядные из БНС диаметром 1220 мм, глубиной 12,0 м. В откорректированных чертежах предусмотрена обвивка спиралью выпусков арматуры в ростверк. В каждом ряду по 6 свай, расположенных в плане с шагом 230см в продольном и поперечном направлении. Ростверк железобетонный размером 13,7х4,3х1,3 м. Длина и количество БНС приняты согласно расчетам несущей способности свай по грунту. На поверхность крайних опор, засыпаемую землей, наносится обмазочная гидроизоляция битумной мастикой за 2 раза.

Промежуточные опоры разработаны индивидуально. Опоры стоечные, стойки металлические d=1,22 м с монолитным железобетонным заполнением. Основание опоры – ростверк размером 13,7х4,3х1,3 м на БНС длиной 12,0 м, расположенных в 2 ряда по 6 свай с шагом БНС вдоль и поперек ростверка 230см. В откорректированных чертежах предусмотрена обвивка спиралью выпусков арматуры в ростверк. Длина и количество свай приняты согласно расчетам несущей способности свай по грунту. На поверхность промежуточных опор, засыпаемую землей, наносится обмазочная гидроизоляция битумной мастикой за 2 раза. Поверхность металлических труб стоек окрашиваются масляной краской, а поверхности ригелей полимерцементными красками.

Конструкция сопряжения моста с подходами решена применением сборных железобетонных переходных плит длиной 6,0 м из бетона класса В30/F200/W6, с откорректированным армированием, рассчитанным на нагрузку согласно СТ РК 1380-2005, опирающихся одним концом на шкафную стенку береговой опоры и другим концом на щебеночную подушку.

Водоотвод с проезжей части обеспечивается продольным и поперечным уклоном. У конца моста по откосам насыпи предусмотрены поперечные водоотводные устройства и бетонные гасители у подошвы насыпи по типовому проекту 503-09-7.84.

Откорректирована конструкция укрепления откосов конусов путем увеличения толщины монолитного бетона h=15 см по щебеночной подготовке толщиной h=10 см. По подошве насыпи укладываются сборные бетонные упоры У-2, размерами 150х40х50 см.

Технико-экономические показатели:

Таблица 6.2

№ п.п.	Показатели	Ед. изм.	ПК 603+27,97	ПК 1043+63.14
1	2	3	4	5
1	Категория дороги		II	II
2	Полная длина моста	м	96,25	114,30
3	Число полос движения	шт.	2	2
4	Ширина земляного полотна на подходах	м	15,2	15,2
5	Ширина проезжей части	м	2х3,75	2х3,75
6	Нормативная временная подвижная нагрузка		А14, НК-120, НК-180	А14, НК-120, НК-180
7	Тип дорожной одежды		капитальный	капитальный
8	Вид покрытия		асфальтобетонное	асфальтобетонное
9	Габарит моста	м	Г-11,5	Г-11,5
10	Схема	м	21+2х24+21	2х21,0+24,0+2х21,0
11	Ширина полосы безопасности	м	2,0	2,0

6.2.3 Инженерные сети

Электроснабжение

Проект переустройства пересечения ВЛ-10кВ и ВЛ-110кВ с реконструируемой автомобильной дорогой выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями № 25-392/392 от 09. 07. 2019 года, выданными АО «ТАТЭК».

Провод на проектируемом переустройстве ВЛ-10 кВ и ВЛ-110 кВ принят марки АС по ГОСТ 839-80Е. Сечение провода принято аналогично существующему проводу на существующих линиях.

В качестве грозозащитного троса принят канат стальной типа ТК-9.1-Г-1-Ж-Н-1370(140), который подвешивается по всей длине на ВЛ.

Выбранные провода ВЛ проверены на допустимую потерю напряжения по условиям нормальной и аварийной работы.

Расчетное напряжение в проводе выбрано с учетом соблюдения требуемого расстояния между проводами и тросом в середине пролета по условиям атмосферных перенапряжений.

В проекте в качестве материала опор принята оцинкованная сталь. Приняты опоры анкерно-угловые металлические типа У110-1, У110-1+9, У110-1+14 по типовому проекту «Энергосетьпроект» ТП 3079.

На основании выполненного механического расчета, с учетом климатических условий района прохождения ВЛ и выбранного провода и троса, проектом расчетные пролеты приняты: для провода марки АС – габаритные185 м, ветровые 180 м.

Выбор фундаментов под металлические опоры ВЛ проектом произведен с учетом физико- механических свойств грунтов.

Защита изоляции линии от обратных перекрытий осуществляется путем заземления опор в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Пикет 1032+29, ВЛ110 кВ № Л-158

Проект переустройства ВЛ-110кВЛ-158 между существующими опорами с установкой опоры №1 производится в связи с реконструкцией автомобильной дороги на пикете ПК 1032+29. Проектным решением принята установка повышенной анкерно-угловой опоры типа У110-1+5 №1а. Длина переустраиваемого участка ВЛ-110 кВЛ-158 - 294 м. На период проведения работ по установке стальных анкерно-угловых опор, согласно плану строится временный обвод линии на базе опоры типа УБ110-11 по типовому проекту 3.407-131, выпуск I. Проектом предусмотрена установка анкерно-угловой опоры с оттяжками марки УБ110-11. Провод принят марки АС аналогично существующему. В качестве изоляции применены штыревые изоляторы типа ШС-10 и подвесные типа ПС70Е.

Пикет ПК1049+24, ВЛ 110кВ №Л-158

Проект переустройства ВЛ-110кВ Л-158 между существующими опорами с установкой опоры №1 производится в связи с реконструкцией автомобильной дороги на пикете ПК1049+24. Проектным решением принята установка повышенной анкерно-угловой опоры типа У110-1+5№1а. Длина переустраиваемого участка ВЛ-110к ВЛ-158-845 м. На период проведения работ по установке стальных анкерно-угловых опор, строится временный обвод линии на базе опор типа УБ110-11 по типовому проекту 3.407-131, выпуск I. Проектом предусмотрена установка анкерно-угловой опоры с оттяжками марки УБ110-11.

Дополнительно проектом предусмотрено переустройство ВЛ-10 кВ, попадающей под вынос ВЛ-110кВ. Проектом предусматривается установка двух анкерных угловых опор типа УА10-1 по типовой серии 3.407.1-143.1.11 на базе стоек типа СВ105-3,5. Провод принят марки АС аналогично существующему протяженностью 112 м. В качестве изоляции применены штыревые изоляторы типа ШС-10 и подвесные типа ПС70Е.

Пикет 1040+80, ПК 1046+90, Пикет 587+89.11. ВЛ-10кВ

Проектом предусматривается переустройство участка существующей воздушной линии 10кВ протяженностью 613м при сближении и пересечении с автомобильной дорогой II категории на ПК 1040+80, ПК 1046+90 и ПК587+89.11, с установкой железобетонных опор на стойках типа СВ-105, СНВ-7М3 и СВ-164, с подвеской незащищенного провода марки АС.

Заземление опор ВЛ 10кВ выполнено согласно ПУЭ РК и т.п серии 3.407-150. Все металлические конструкции подлежат оцинковке.

6.4 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК 1.03-01-2016, СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II.

Продолжительность производства работ составляет 31 месяц.

Начало строительно-монтажных работ 2 и 3 участков предусмотрено в апреле 2021 года (письмо ГУ "Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области" №02-51/1553 от 30.06.2020 года).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2021 год – 16%;

2022 год – 42%;

2023 год – 42%.

6.5 Отвод земель

Отвод земли обеспечивается актами на право постоянного землепользования №1000155 и №1000136 от 29.09.2009 года на земельные участки 03-254-120-125 площадью 27,7 га и 03-254-120-106 площадью 182,8 га, выданными АДГП «АлматыНПЦзем» в Аксуском районе и актом на право постоянного землепользования №1140201 от 29.09.2009 года, выданным АДГП «АлматыНПЦзем», на земельный участок 03-263-070-107 площадью 299,0 га в Сарканском районе.

6.6 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» выполнен ТОО «Фирма «Ақ-Көңіл», государственная лицензия №01050Р от 24.07.2007 года, выданная РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля МЭРК».

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Территория реконструкции автомобильной дороги расположена в Аксуском и Сарканском районах Алматинской области. Ближайшие жилые дома расположены с северо-запада на расстоянии 1,2 км от территории реконструкции дороги.

Категория опасности предприятия

Категория объекта согласно п.1. пп.1-1 ст. 40 и п.3 ст.47 ЭК РК – IV.

Категория опасности предприятия в соответствии с видовым и качественным составом выбрасываемых загрязняющих веществ – IV.

Воздействие на атмосферный воздух

На период реконструкции объекта выявлено 12 неорганизованных источников и 4 организованных. Основными источниками загрязнения воздушной среды будут являться: работа компрессора (0001), битумоплавильного котла (0002), сварочного агрегата с дизельным двигателем (0003); автотранспортные работы и газовые выбросы от работающей техники (6001,6002); сварочные и газорезочные работы (6003); покрасочные работы (6004); земляные работы (6005); работа с инертными материалами (6006); гидроизоляционные работы (6007); укладка асфальта (6008); работы по механической обработке материалов (6009); буровые работы (6010); работа отбойного молотка (6011); погрузка строительного мусора (6012). Источниками в атмосферу будут выделяться вредные вещества 26 наименований: 1 класса опасности – бенз(а)пирен, хлорэтилен; 2 класса опасности – марганец и его соединения, азота диоксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, формальдегид; остальные 3, 4 классов опасности.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен по программе «Эра» V 2.0, на летний период года, без учета фона (справка филиала РГП «Казгидромет» по Алматинской области за № 250/23-03-01-02 от 20.02.2020г.). Анализ результатов расчета показал, что максимальные приземные

концентрации загрязняющих веществ в жилой зоне составят: по углероду – 0,764 ПДК. Превышение ПДК по всем рассматриваемым загрязняющим веществам в жилой зоне не обнаружено.

Обоснованные нормативы предельно-допустимых выбросов на период реконструкции дороги установлены в объеме:

Таблица 6.3

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства 2021 г.г.	
г/с	т/год
4,763776	261,3844639

Источники на период строительства временные, контроль проводить не требуется.

В период эксплуатации воздействие не ожидается.

Водные ресурсы

Объект по своей трассе пересекает реку Лепсы и реку Аксай, где предусматривается устройство новых мостов. На ведение работ на водных источниках имеется согласование Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов за № KZ00VRC00007242 от 05.03.2020г.

На рассматриваемом объекте не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды. Хозяйственно-бытовые стоки в период ведения работ сбрасываются в биотуалет. Сброс производственных стоков отсутствует. По мере накопления стоками от биотуалетов вывозятся ассенизационной машиной в места, согласованные СЭС.

Для исключения попадания загрязненных стоков с поверхности мостов в реку Лепсы и реку Аксу, проектом предусмотрен отвод стоков в водоприемный колодец с фильтрующей засыпкой. Влияние на поверхностные и подземные воды будет находиться в пределах допустимых норм.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

Воздействие на земельные ресурсы связано с проведением земляных работ, загрязнением территории отходами производства и потребления. Сбор и временное хранение всех отходов, образующихся в период реконструкции объекта, будет осуществляться на специально отведенных площадках. По мере накопления отходы будут вывозиться спецтранспортом для дальнейшей утилизации по планово-регулярной и заявочной системе на договорных условиях в соответствии с санитарными нормами и правилами.

Отходы на период реконструкции объекта представлены отходами производства и потребления: Таблица 6.4

Нормативы размещения отходов производства и потребления

	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства			
Всего:	7303,99		7303,99

Воздействие на земельные ресурсы проектируемого объекта будет находиться в пределах допустимых норм.

Растительный и животный мир

Согласно данным ОВОС вырубка зеленых насаждений не предусматривается. Район размещения объекта находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия. Непосредственно около объекта животные отсутствуют в связи с техногенной освоенностью территории. Животных и растений, занесенных в Красную книгу РК, на данном объекте не обнаружено. Путей сезонных миграций и мест отдыха пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения объекта не отмечено. Животный мир в основном представлен синантропными видами.

В результате проведения работ по реконструкции объекта будет оказано непосредственное воздействие на водный мир рек Аксай и Лепсы. В связи с чем была дана оценка влияния работ по строительству объекта на водные биоресурсы и среду их обитания.

В ОВОС произведен расчет ожидаемого ущерба биоресурсам, учтено проведение компенсационных мероприятий.

На расчет ожидаемого ущерба представлено согласование РГУ «Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» за № 01-10/6 от 12.03.2020г.

Воздействие на растительный и животный мир будет находиться в пределах допустимых норм.

Социально-экономическая среда

При реализации проектных решений дополнительные нагрузки на окружающую природную среду могут возникнуть в результате реконструкции объекта, но являются кратковременными, локальными и допустимыми. Они не будут носить критический и необратимый характер, как для экосистемы, так и для местного населения. Все это позволяет говорить об экологической безопасности намечаемой деятельности. Работы по реконструкции объекта на рассмотрение общественности. Представлен протокол общественных слушаний в форме открытого собрания от 21.11.2015г. Проект одобрен. Воздействие оценено как позитивно-значительное.

Экологические риски

В районе размещения объекта согласно историко-культурному заключению, выполненному РГКП «Институт археологии имени А.Ч. Маргулана» за 54/20-467 от 21.12.2015г., отсутствуют ценные природные комплексы, особо охраняемые объекты. Результаты историко-культурного заключения согласованы ГУ «Управление культуры, архивов и документации Алматинской области» (согласование за № 27 от 10.03.2020 года). Воздействие рассматриваемого объекта на атмосферный воздух, почвенный покров, водные ресурсы, растительный, животный мир в период проведения работ по реконструкции объекта и в период его эксплуатации оценивается как допустимое.

Принятые проектные решения, соблюдение техники безопасности и методы проведения работ имеют высокую надежность и экологическую безопасность процессов. При своевременном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Природоохранные мероприятия

Выполнение земляных работ с организацией пылеподавления (увлажнение поверхностей);

при перевозке сыпучих (пылящих) материалов предусмотреть укрытие кузовов автомобилей тентом;

для сбора бытовых отходов в зоне бытовых помещений необходимо предусмотреть установку контейнеров для мусора;

своевременная организация вывоза отходов;

сбор стоков в гидроизолированный выгреб (биотуалет) и вывоз в специально отведенные места;

строгое соблюдение технологии производства работ;

своевременная ликвидация проливов ГСМ при аварийной ситуации;

ремонт транспорта и механизмов проводить на отдельных промплощадках.

6.7 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В целях оптимизации проектом внесены изменения в конструкцию дорожной одежды, в транспортную схему доставки основных дорожно-строительных материалов, соответствующие изменения в ведомостях объемов работ и сметную документацию. Откорректирована дальность возки грунта в связи с изменением количество грунтовых карьеров.

Расчеты загрязнения воздушного бассейна вредными веществами на период проведения строительства выполнены при максимально неблагоприятных условиях, следовательно, фактические приземные концентрации не превысят расчетные. Анализ результатов показал, что приземные концентрации загрязняющих веществ, создаваемые собственными выбросами источников стройплощадки на ближайшей селитебной зоне, составят менее 1 ПДК.

Основными источниками шума и вибрации на период строительства будут являться оборудование и спецтехника, работающие на территории строительства. Уровень шума по эквивалентному уровню звука на рабочих местах незначителен и по продолжительности-кратковременный. Уровень звукового давления и вибрации строительного оборудования не превышает допустимого. Вредное воздействие этих факторов на людей будет иметь кратковременный характер, ограниченный сроками проведения этапов строительно-монтажных работ, по значимости – незначительное.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны (СЗЗ) производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 г. на период строительства данный объект не классифицируется, СЗЗ не устанавливается. На период эксплуатации СЗЗ так же не устанавливается.

На рассматриваемом объекте не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды. Вредные ядовитые производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных вод, отсутствуют.

В разделе разработаны водоохранные мероприятия, при соблюдении которых вредное негативное влияние работ на качество подземных и поверхностных вод не будет. Объект подпадает в водоохранную зону, полосу р. Лепсы и р.Аксай, представлено согласование Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию

использования и охране водных ресурсов по проведению строительных работ в водоохранной полосе, зоне поверхностного водоема

В период проведения работ будут образовываться твердо-бытовые отходы от работающего персонала и строительные отходы, которые будут вывозиться на полигон ТБО. Токсичных, радиоактивных и других вредных для здоровья веществ в ходе проведения работ образовываться не будут.

Водоснабжение на период проведения работ – привозное. Канализация - предусматриваются переносные биотуалеты, выгреб.

Разработаны санитарно-эпидемиологические мероприятия на период проведения строительных работ с расчетом временных зданий и сооружений (санитарно-бытовых), стройгенпланом.

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 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 2020.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

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

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

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020, выпуск 19;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2019;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020, выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020, выпуск 1;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019;

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

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют

в действующей нормативной базе, утверждённый руководителем ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» от 11.11.2020 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60,61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021-2023 годы выполнен с учётом норм задела объёма инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 04 мая 2020 года № 9.

2020 год – 2 778 тенге;
2021 год – 2 917 тенге;
2022 год – 3 034 тенге;
2023 год – 3 155 тенге.

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 Оценка проектных решений

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен I (повышенный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги «Алматы-Усть-Каменогорск-Лепси-Актогай», км 0-110 Алматинской области. Корректировка» выполнен в соответствии с техническим заданием.

Состав и комплектность представленного рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п, Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду от 16 апреля 2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготовляемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные показатели по рабочему проекту:

Таблица 7.1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые
1	2	3	4	5
1	Категория дороги	кат.	2	2
2	Строительная длина дороги	км	104,94	104,94
3	Количество полос движения	шт.	2	2
4	Ширина полосы движения	м.	3,75	3,75
5	Ширина проезжей части	м.	7,5	7,5
6	Ширина земляного полотна	м.	15,0	15,0
7	Тип дорожной одежды	тип	капитальный	капитальный
8	Вид покрытия	вид	асфальтобетонное	асфальтобетонное
9	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015-2020 и прогнозных 2021-2023 годов	млн.тенге	26836,562	26337,946
	в том числе: СМР	млн.тенге	21426,267	22449,813
	оборудование	млн.тенге	0,049	0,099
	прочие	млн.тенге	5410,246	3888,034
	Из них: На 2015 год (стоимость ПИР) На 2016 год на 2017 год на 2018 год на 2019 год (стоимость ПИР) на 2020 год (стоимость экспертизы) на 2021 год на 2022 год на 2023 год	млн.тенге		 123,674 1386,820 4281,393 1725,525 116,005 3,198 2856,452 7767,549 8077,330
10	Продолжительность строительства	месяцев	31	31

8. ВЫВОД

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги «Алматы-Усть-Каменогорск-Лепси-Актогай», км 0-110 Алматинской области. Корректировка» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями, указанными в таблице 7.1.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным учреждением «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» в соответствии с условиями договора № 01-1423 от 06.10.2020 года

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

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

8.6 С выходом данного заключения ранее выданное заключение № 18-0173/16 от 03.06.2016 года теряет свою силу.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысы 0-110 км «Алматы – Өскемен – Лепсі – Ақтоғай» автомобиль жолын реконструкциялау» Түзету» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.1 кестеде көрсетілген мынадай техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 06 қазандағы № 01-1423 шарттың талаптарына сәйкес «Алматы облысының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау- қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

8.4 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

8.5 Тапсырысшы құрылыс барысында отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

8.6 Осы қорытындының шығуымен 2016 жылғы 03 маусымда берілген № 18-0173/16 қорытынды, өз күшін жояды.

Евтушевская Т.Н.

И.о. директора

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Бектурсунов М.М.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Атибеев А.Б.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Ибраимов К.О.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Исраилов Я.И.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Сериков Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Омарбеков А.К.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Афонина Т.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Тишмаганбетов Д.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ40VDD00155343

Акимат Алматинской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области"
Республика Казахстан, Алматинская область, Талдыкорган Г.А., г.Талдыкорган, улица КАБАНБАЙ БАТЫРА, дом № 26

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050140000775

Наименование производственного объекта: "Реконструкция автомобильной дороги "Алматы-Усть-Каменогорск- Лепси -Актогай", км 0-110 Алматинской области"

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Аксуский район Автомобильная дорога «Алматы – Оскемен - Лепсы - Актогай», км 0-110

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель управления Конакбаев Айбек Сапарбекович

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

Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 30.11.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	4,7637760	261,38446391
«Реконструкция автомобильной дороги «Алматы – Оскемен - Лепсы - Актогай», км 0 -110 Алматинской области» (корректировка).	4,7637760	261,38446391
в т.ч. по ингредиентам:		
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)	1,178596	238,86573
Сера диоксид	0,12766	0,13004
Сольвент нафта	0,01146	0,06845
Пропан-2-он	0,0917	0,40807
Пыль абразивная	0,004	0,00186
Пыль древесная	0,118	0,0429
Уайт-спирит	0,028	1,836548
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000814	0,00002
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000404	0,00001
Хлорэтилен	0,0000007	0,00000001
Углерод	0,049605	0,046103
Углерод оксид	0,6579516	0,6128
Формальдегид	0,0122	0,00964
Азота (IV) диоксид	0,7704396	0,59178
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,8863	11,459496
Бенз/а/пирен	0,0000011	0,0000009
2-Метилпропан-1-ол	0,0022	0,012082
2-Этоксиэтанол	0,00459	0,02738
Азот (II) оксид	0,12289	0,09574
Бутан-1-ол	0,0022	0,012082
Железо (II, III) оксиды	0,02914	0,01463
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,001234	0,00128
Метилбензол	0,1202	0,9731
Бутилацетат	0,02327	1,576875
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,27622	2,04859
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,2447	2,549257
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

Настоящее разрешение действует с 01.04.2021 года по 31.10.2023