«Ырғыз-Құтикөл-Жарма-Құйлыс» аудандық маңызы бар автомобиль жолының құрылысы, 30-45 км учаскесі»
жұмыс жобасы бойынша

13.12.2022 ж. № ARCH-0045/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ырғыз аудандық құрылыс, сәулет, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылыр көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ТОО «Игілік Стройпроект»

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ырғыз-Құтикөл-Жарма-Құйлыс» аудандық маңызы бар автомобиль жолының құрылысы, 30-45 км учаскесі» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» ЖШС берді.

«ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ARCH-0045/22 от 13.12.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство автомобильной дороги районного значения «Иргиз-Кутиколь-Жарма-Куйылыс», участок 30-45 км»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Игілік Стройпроект»

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство автомобильной дороги районного значения «Иргиз-Кутиколь-Жарма-Куйылыс», участок 30-45 км» выдано ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект: «Строительство автомобильной дороги районного значения «Иргиз-Кутиколь-Жарма-Куйылыс», участок 30-45 км» Актюбинская область, Иргизский район.

Настоящее заключение выполнено на основании договора на проведение комплексной вневедомственной экспертизы проекта от 08 ноября 2022 года № 53/22, заключенного между ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района» (Заказчик), ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» (Исполнитель) и ТОО «Игілік Стройпроект» (Плательщик).

1.1 Категория: III.

1.2 Класс опасности: не классифицируемый.

1.3 Уровень ответственности: II (нормальный), технически и технологически не сложный.

1.4 Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района» Актюбинская область, Иргизский район, с. Иргиз.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Игілік Стройпроект» г. Алматы (государственная лицензия № 17017332 от 06 октября 2017 года, проектная деятельность, II категория, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы, с приложением на четырех страницах от 06 октября 2017 года № 001).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции, бюджетная программа 022 «Развитие транспортной инфраструктуры», подпрограмма 028 – из местного бюджета, по специфике 432 - строительство дорог (письмо ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района» от 23 сентября 2022 года № 20-1/534).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование «Строительство автомобильной дороги Иргиз-Кутиколь-Жарма-Куйылыс, участок 30-45,0 км», утвержденное Руководителем ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района», от 09 июня 2022 года;

расчетная стоимость строительства объекта «Строительство автомобильной дороги Иргиз-Кутиколь-Жарма-Куйылыс, участок 30-45,0 км»;

акимат Иргизского района Актюбинской области от 04 апреля 2022 года № 59 «Постановление акимата района от 28 декабря 2021 года № 281 «О реализации решения районного маслихата об утверждении Иргизского районного бюджета на 2022-2024 годы», с приложением № 02;

договор о государственных закупках работ по разработке проектно-сметной документации по объекту «Строительство автомобильной дороги Иргиз-Кутиколь-Жарма-Куйылыс, участок 30-45,0 км», заключенный между ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района» (Заказчик) и ТОО «Игілік Стройпроект» (Исполнитель), от 27 мая 2022 года № 44;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование объекта: Разработка ПСД «Строительство автомобильной дороги районного значения «Иргиз-Кутиколь-Жарма-Куйылыс», участок 30-45,0 км», выданное ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района», от 16 мая 2022 года № 02;

эскизный проект «Строительство автомобильной дороги Иргиз-Кутиколь-Жарма-Куйылыс, участок 30-45,0 км», согласованный ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района»;

постановление акимата Иргизского района Актюбинской области от 10 июня 2019 года № 97, о внесении изменений в постановление акимата Иргизского района от 11 июня 2018 года № 87 «Об утверждении перечня, наименований и индекса автомобильных дорог общего пользования районного значения по Иргизскому району и признании утратившими силу некоторых постановлений акимата района», с приложением к постановлению;

решение акима Аманкольского сельского округа Иргизского района Актюбинской области от 21 октября 2022 года № 22, о выделении земельного участка площадью 45 га на территории Аманкольского с/о под строительство 30-45 км автомобильной дороги «Иргиз-Кутиколь-Жарма-Куйылыс», участок 30-45,0 км;

акт выбора участка площадью 45 га на территории Аманкольского сельского округа под строительство 30-45 км автомобильной дороги «Иргиз-Кутиколь-Жарма-Куйылыс», подписанный комиссионно в составе: руководителя ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района», акима Аманкольского с/о, начальника районного отделения земельных отношений, начальника районного филиала ТОО «Энергосистема», начальника Иргизской районной сети телекоммуникаций, начальника ГАК «Водхоз», от 13 октября 2022 года № 24, со схемой участка строительства;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района» о проведении комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта «Строительство автомобильной дороги районного значения «Иргиз-Кутиколь-Жарма-Куйылыс», участок 30-45,0 км», от 23 сентября 2022 года № 201/535;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района» о согласовании рабочего проекта «Строительство автомобильной дороги районного значения «Иргиз-Кутиколь-Жарма-Куйылыс», участок 30-45,0 км», от 06 октября 2022 года № 20-1/558;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района» о финансировании объекта «Строительство автомобильной дороги районного значения «Иргиз-Кутиколь-Жарма-Куйылыс», участок 30-45,0 км» за счет местного бюджета, по программе 022 «Развитие транспортной инфраструктуры», подпрограмма 028 – из местного бюджета, по специфике 432 - строительство дорог, от 23 сентября 2022 года № 20-1/534;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района» о начале реализации рабочего проекта «Строительство автомобильной дороги районного значения

«Иргиз-Кутиколь-Жарма-Куйылыс», участок 30-45,0 км» в апреле 2023 года, от 09 июня 2022 года № 20-1/313;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района» о вывозе строительного мусора и ТБО на расстояние 5 км от объекта, от 09 июня 2022 года № 20-1/316;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района» о подвозе воды для хозяйственно-бытовых нужд в период СМР из водопроводных сетей сел Кутиколь и Жарма, от 09 июня 2022 года № 20-1/315;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района» об уровне ответственности объекта, от 09 июня 2022 года № 20-1/317;

письмо ГУ «Управление ветеринарии Актюбинской области» ГКП «Иргизская районная ветеринарная станция» от 07 октября 2022 года № 01-01/04, об отсутствии очагов сибирской язвы;

ведомость источников получения и способов транспортировки основных дорожно-строительных материалов по рабочему проекту «Строительство автомобильной дороги Иргиз-Кутиколь-Жарма-Куйылыс, участок 30-45,0 км», утвержденная Руководителем ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района» от 15 августа 2022 года;

ТОО «Игілік Стройпроект» от 05 октября 2022 года № 272/22, об отсутствии прайс-листов по рабочему проекту «Строительство автомобильной дороги Иргиз-Кутиколь-Жарма-Куйылыс, участок 30-45,0 км»;

техническое задание на производство инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканий для объекта: «Строительство автомобильной дороги Иргиз-Кутиколь-Жарма-Куйылыс, участок 30-45,0 км», утвержденное Заказчиком от 09 июня 2022 года;

инженерно-геологический отчет по объекту: «Строительство автомобильной дороги Иргиз-Кутиколь-Жарма-Куйылыс, участок 30-45,0 км», выполненный ТОО «Бікен» (ГСЛ № 09005171 от 01 марта 2019 года, изыскательская деятельность, с приложением на двух страницах от 01 марта 2019 года № 001, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области». Акимат Алматинской области), от августа 2022 года;

инженерно-геодезический отчет по объекту: «Строительство автомобильной дороги Иргиз-Кутиколь-Жарма-Куйылыс, участок 30-45,0 км», выполненный ТОО «Игілік Стройпроект» (ГСЛ № 17018100 от 19 октября 2017 года, изыскательская деятельность, с приложением на двух страницах от 19 октября 2017 года № 001, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы), от 2022 года;

инженерно-гидрологический отчет по объекту: «Строительство автомобильной дороги Иргиз-Кутиколь-Жарма-Куйылыс, участок 30-45,0 км», выполненный ТОО «Игілік Стройпроект» (ГСЛ № 17018100 от 19 октября 2017 года, изыскательская деятельность, с приложением на двух страницах от 19 октября 2017 года № 001, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы), от 2022 года;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района» от 08 декабря 2022 года № 20-1/696, о получении экологических разрешительных документов до начала строительно-монтажных работ;

акт обследования зеленых насаждений на участке проведения СМР по рабочему проекту «Строительство автомобильной дороги Иргиз-Кутиколь-Жарма-Куйылыс, участок

30-45,0 км» от 13 июня 2022 года, зеленые насаждения на участке строительства отсутствуют.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района» о согласовании рабочего проекта «Строительство автомобильной дороги районного значения «Иргиз-Кутиколь-Жарма-Куйылыс», участок 30-45,0 км», от 06 октября 2022 года № 20-1/558.

Согласование графических материалов:

ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района», Отдел полиции Иргизского района – согласование плана трассы, плана обустройства дороги, без даты.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Шифр ИСП-25-03/2022 -

ПРП - Паспорт проекта.

ОПЗ – Общая пояснительная записка.

АД – Автомобильная дорога. Основные строительные решения. Поперечные профили земляного полотна. Обустройство и обстановка.

ИС – Малые искусственные сооружения.

СВОР – Сводная ведомость объемов работ.

ПОС – Проект организации строительства.

СД – Сметная документация.

ООС – Охрана окружающей среды.

Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная Заказчиком от 12 декабря 2022 года.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Рабочим проектом предусматривается строительство автомобильной дороги районного значения «Иргиз-Кутиколь-Жарма-Куйылыс».

Целью разработки проекта является благоустройство и транспортное обслуживание поселка.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства расположена в районе поселков Кутиколь – Жарма Иргизского района Актюбинской области.

Автомобильная дорога местного значения «Иргиз-Кутиколь-Жарма-Куйылыс», участок 30-45,0 км» является дорогой IV технической категории.

Начало трассы ПК 0+00 соответствует существующему 30 километру автомобильной дороги «дороги Иргиз-Кутиколь-Жарма-Куйылыс». Конец трассы ПК 143+12.301 соответствует сущ. км 45 трассы «дороги Иргиз-Кутиколь-Жарма-Куйылыс». Далее трасса проходит через поселки Кутиколь, далее направляется к поселку Жарма и заканчивается на 45 км.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический район строительства	– IV Г;
район по весу снегового покрова	– II (120 кгс/м^2);
район по давлению ветра	– III (56 кгс/м^2);
гололедное явление	– II, 5 мм.
температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,92	– минус 32,1°С;

температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 – минус 28,9°С.

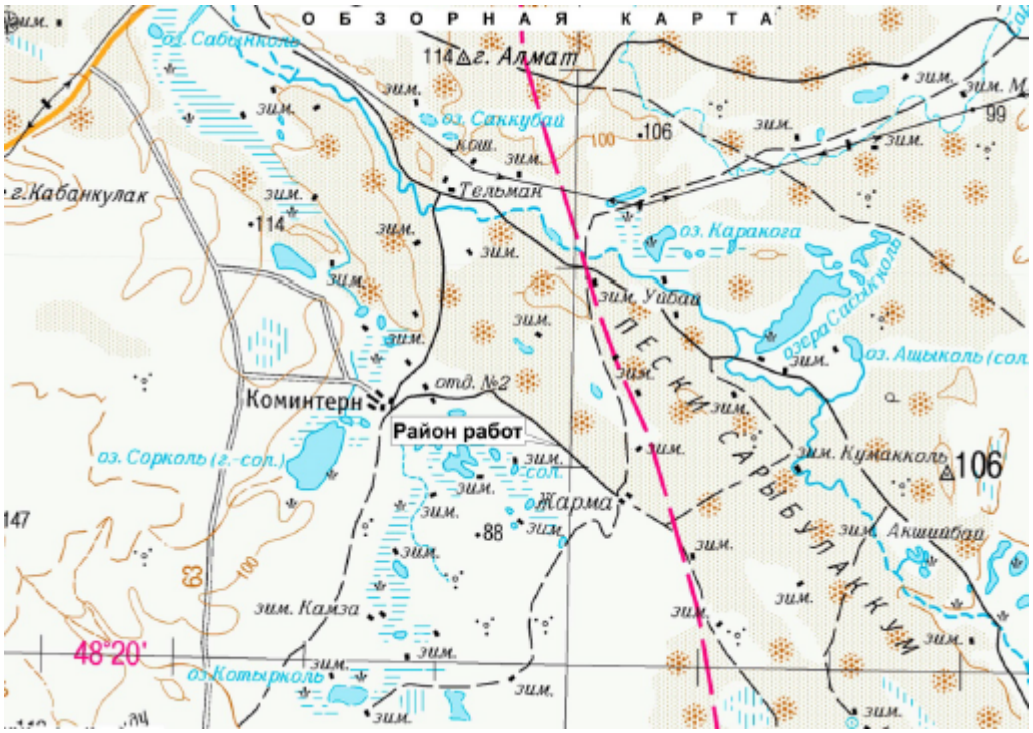

Рисунок 1 *Ситуационная схема*

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям выполнен ТОО «Бікен» в августе 2022 г.

В геологическом строении площадки работ до разведанной глубины 3,0 м принимают участие эоловые отложения верхнеплиоцен-нижнечетвертичного возраста, представленные песками мелкозернистыми, от маловлажной до водонасыщенной консистенции. С поверхности отложения покрыты маломощным песчанистым почвенно-растительным слоем.

В пределах площадки изысканий подземные воды скрываются на глубине 1,7-2,9 м.. Территория потенциально подтапляемая грунтовыми водами в весенне-осенний период. Тип увлажнения территории – III.

Грунтовые воды по типу минерализации большей частью хлоридно-сульфатные. По степени минерализации – от слабосоленых до соленых. Степень агрессивного воздействия грунтовых вод на бетонные и железобетонные конструкции марки по водонепроницаемости W_{4-8} для бетонов на портландцементе по содержанию сульфатов – сильноагрессивная, на сульфатостойких цементах – неагрессивная. По содержанию хлоридов степень агрессивного воздействия грунтовых вод на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании сильноагрессивная, при постоянном погружении слабоагрессивная.

В пределах изученной толщи грунтов до глубины 3,0 м (сверху вниз) выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

(ИГЭ–1) Почвенно-растительный слой, песчанистый . Мощность 0,1 м.

(ИГЭ–2) Песок мелкий эоловый верхнеплиоцен-нижнечетвертичного возраста. Желтовато-коричневого цвета, средней плотности. Консистенция от маловлажной до водонасыщенной. Мощность 2,9 м.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов в рассматриваемом районе для песков составила 158 см. Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы при обеспеченности 0,98 – 150 см, при обеспеченности 0,98 – 200 см.

Грунты среднезасоленные, тип засоления хлоридно-сульфатный.

Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой стали определялась лабораторными методами и на описываемом участке от среднй до высокой – удельное электрическое сопротивление составляет 10,2-32,5 Ом*м. Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля на описываемом участке средняя (pH=8,0-8,2). Коррозионная активность грунтов по отношению к алюминиевой оболочке кабеля по содержанию хлор-иона на описываемом участке высокая.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов марки W4-8 – от слабо до сильноагрессивной, на сульфатостойких цементах для всех марок бетонов – неагрессивная. По содержанию хлоридов для бетонов марки W4-14 – от слабо до сильноагрессивной.

Сейсмичность района оценивается в 5 баллов для ОСЗ-2$_{475}$. Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – III. Уточненное значение сейсмичности площадки 6 баллов. Значение расчетного ускорения ag (в долях g) – 0,065. Значение расчетного вертикального пикового ускорения agv (в долях g) – 0,0455.

Категория сложности инженерно-геологических условий – II (средняя).

6.2 Проектные решения

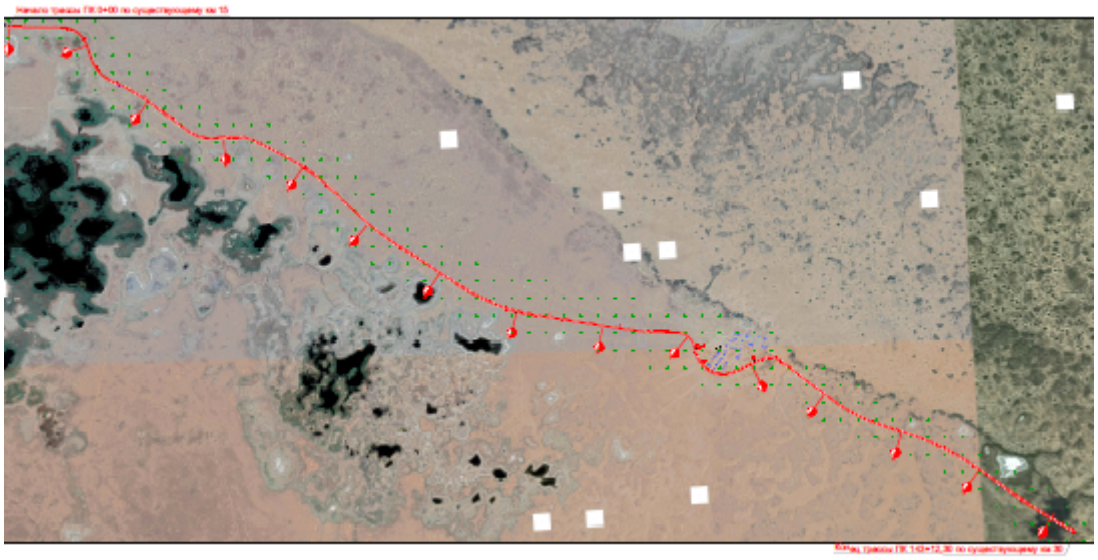

Рисунок 2 Схема автомобильной дороги

6.2.1 Автомобильная дорога

Категория автодороги - IV.

Технические параметры дорог приняты в соответствии с требованиями СН РК 3.03-01-2013 и СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги».

Основные технические нормативы

Таблица 1

№ п/п	Наименование параметров	Нормативы	
		СН РК 3.03-01-2013, СП РК 3.03-101-2013	Принятые
1	Категория дороги	IV	IV
2	Расчетная скорость движения, км/час	80	80
3	Число полос движения, шт.	2	2
4	Ширина полосы движения, м	3,0	3,0
5	Ширина проезжей части, м	6,0	6,0
6	Ширина дорожной одежды, м	7,0	7,0
7	Ширина обочины, м	2,0	2,0
8	Наименьшая ширина укрепленной полосы обочины, м	0,5	0,5
9	Ширина земляного полотна, м	10,0	10,0
10	Поперечный уклон проезжей части и укрепленной полосы, ‰	15	15
11	Тип дорожной одежды	Облегченный	
12	Вид покрытия	Асфальтобетонное	
13	Поперечный уклон обочины, ‰	40	40
14	Наибольший продольный уклон, ‰	60	4
15	Наименьшее расстояние видимости: м, а) для остановки б) встречного автомобиля	 150 250	 250 450
16	Наименьшие радиусы кривых, м: в продольном профиле: выпуклых	5 000	28485

№ п/п	Наименование параметров	Нормативы	
		СН РК 3.03-01-2013, СП РК 3.03-101-2013	Принятые
	вогнутых	2 000	41356

План и продольный профиль

Начало участка ПК 0+00 соответствует существующему 30 километру автомобильной дороги «Иргиз-Кутиколь-Жарма-Куйылыс» участок 30-45,0 км», что находиться от поселка Иргиз. Далее трасса проходит через поселок Кутиколь протяженностью 14,312 км. Конец трассы ПК 143+12,30 соответствует сущ. км 45 трассы «дороги Иргиз-Кутиколь-Жарма-Куйылыс».

Основные показатели трассы:

количество углов поворота 17 угла;

количество углов поворота на 1 км 2 уг/км;

минимальный радиус закругления 180 м;

общая длина прямых 6749,3 м;

общая длина кривых 7563 м;

минимальная длина прямых вставок 32,07 м;

общая длина трассы 14312,30 м.

Продольный профиль запроектирован по оси из расчета минимума земляных работ и обеспечения необходимого возвышения земляного полотна. Руководящая отметка принята из расчета снегонезаносимости автодороги согласно СП РК 3.03-101-2013 и метеорологических данных района прохождения трассы.

Запроектированный продольный профиль обеспечивает максимально возможные объемы сохранения элементов существующей автодороги, а также обеспечивает плавное движение автотранспорта с высокими скоростями. Видимость в продольном профиле обеспечена на всем протяжении трассы участка дороги.

Земляное полотно

Рабочим проектом принят уклон откосов насыпи земляного полотна 1:4 при высоте до 3,0 м и 1:1,5 на участках строительства малых искусственных сооружений. Рабочим проектом приняты следующие типы поперечных профилей земляного полотна (согласно ТП 503-0-48.87):

Тип 1 – насыпь от 1 до 3 метров с заложением откосов 1:4 и с устройством кюветов с заложением внешних откосов 1:1.5;

Тип 2 – насыпь от 1 до 3 метров с заложением откосов 1:1.5 и с устройством кюветов с заложением внешних откосов 1:1.5;

Тип 3 - насыпь от 3 до 6 метров с заложением откосов 1:1.5 и с устройством кюветов с заложением внешних откосов 1:1.5;

Тип 4 - насыпь до 1 метра с заложением откосов насыпи 1:4 и с устройством кюветов.

При производстве земляных работ на участках автодороги, где степень уплотнения грунтов существующего земляного полотна недостаточна (коэффициент уплотнения менее 0,95) предусмотрены работы по доуплотнению верхней части земляного полотна.

Конструкция дорожной одежды

Интенсивность движения является основным расчетным показателем при обосновании категории дороги, назначении основных элементов дороги в плане и профиле, при назначении дорожной одежды и ее расчете.

Межремонтный срок службы дорожной одежды согласно СП РК 3.01-101-2013, составляет 10 лет.

В основу проведения работ по разработке проектно-сметной документации положены строительные нормы и правила. Проект выполнен в соответствии с СН РК 3.03.04.2014 / СП РК 3.03.104.2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» и другие нормативно-технические документы, действующие в Республике Казахстан.

Проектирование дорожных одежд выполнено исходя из категории дорог, их назначения и принят облегченный тип дорожной одежды с асфальтобетонным покрытием со следующими исходными данными:

1. Дорожно-климатическая зона - IV;
2. Грунт основания дорожной одежды: супесь тяжелая пылеватая
3. Расчётные параметры нагрузки - групп А1 с расчётными параметрами:

нагрузка на ось – 100 кН;

среднее расчётное удельное давление колеса на покрытие Р-06 Мпа;

расчётный диаметр следа колеса Д-37см;

дорожная одежда облегчённый тип;

схем увлажнения – Схема 1;

коэффициент прочности К пр=0,90;

требуемый модуль упругости -130 Мпа;

срок службы -10 лет.

Дорожная одежда:

слой покрытия из горячего плотного мелкозернистого асфальтобетона, тип Б на битуме БНД 70/100, толщиной 7 см;

верхний слой основания из щебеночной смеси С6, толщиной 18 см.

нижний слой основания песчано-гравийная смесь, толщиной 24 см.

Водоотвод

Отвод поверхностных вод с основной площади земляного полотна и поверхности покрытия осуществляется путем придания им соответствующего очертания с поперечными уклонами 20 ‰.

Всего предусмотрено устройство новых круглая ж/б труба d=1,0 м 5/82,70 шт/пм.

Укрепление откосов и русел входного и выходного оголовков производится монолитным бетоном В20 F300 W8.

Круглые звенья приняты по типовому проекту «Звенья круглых и прямоугольных труб под автомобильную дорогу» под нагрузку А 14, НК 120 и НК 80 (заказ № 04-08, ТОО «Каздорпроект», г. Алматы, 2008 г.).

Круглые трубы запроектированы по типовым проектам 3.501.1- 144, 3.501.1-104 соответственно, укрепление принято по типовому проекту 3.501-156. Для обеспечения отвода и перелива образующейся в период снеготаяния воды из резервов, входные оголовки труб привязаны ко дну кювета.

Все трубы предусмотрены на фундаментах типа III, так как условное сопротивление грунтов составляет менее 250 КПа.

Пересечение м примыкание

Пересечения и примыкания запроектированы в соответствии с требованиями СП РК 3.03-101-2013 и типового проекта 503-0-51.89 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне». Радиус сопряжения по кромке проезжей части принят 15 м. Дорожная одежда на съездах в пределах закругления запроектирована по типу конструкции дорожной одежды основной автомобильной дороги, за пределами.

Всего предусмотрено 3 примыкания на ПК 16+04,65, ПК 91+77 и 100+58,94.

Обустройство дороги, организация и безопасность дорожного движения

Организация движения разработана в соответствиях с СТ РК 1412-2017. Для организации движения, обеспечения безопасности и информирования водителей в пути следования, предусмотрена установка дорожных знаков в соответствии с ГОСТ 32946-2014 “Знаки дорожные”.

Типоразмер знаков - назначен исходя из условий применения. Конструкция знаков принята с металлическими щитками на металлических стойках согласно типовому проекту 3.503.9-80 “Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах”. Опоры типа СКМ - на фундаменте Ф1. Установка дорожных знаков предусмотрена за пределами обочины на расстоянии от края знака до бровки на расстоянии от 0,5 м до 2 м.

Расстановка знаков произведена из условия обеспечения их видимости и исключения возможности повреждения транспортными средствами, в соответствии с ГОСТ 32757-2014 “Технические средства организации дорожного движения”.

Для упорядочения движения транспорта на проезжей части предусмотрено нанесение разметки согласно СТ РК 1412-2017 с учетом типового проекта 3.503-79.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проект разработан в соответствии с СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

При чрезвычайных ситуациях необходимо руководствоваться общими мероприятиями при возникновении ЧС, разработанными Министерством по ЧС Республики Казахстан.

При производстве строительно-монтажных работ выполняются мероприятия по противопожарной защите и по контролю за выполнением правил пожарной защите безопасности и правил техники безопасности.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Согласно Экологического Кодекса РК объект классифицируется, как объект третьей категории.

Представлено письмо ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района» от 08 декабря 2022 года № 20-1/696, о получении экологических разрешительных документов до начала строительно-монтажных работ.

6.5 Санитарно-эпидемиологические требования

Рассмотрение проекта «Строительство автомобильной дороги районного значения «Иргиз-Кутиколь-Жарма-Куйылыс», участок 30-45,0 км» и проведение санитарно-эпидемиологической экспертизы не требуется, в виду отсутствия санитарных требований к автодорогам.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изм. от 21.04.2020), введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» утвержденному и введенному в действие Приказом Комитета по делам строительства и

жилищно–коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан №156 от 29 декабря 2014 года.

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

определена потребность в основных строительных машинах, механизмах, материалах;

определена потребность во временных зданиях и сооружениях;

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

Нормативная продолжительность строительства определена согласно 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 и составляет 9,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Начало строительства планируется в апреле 2023 года, согласно письму Государственного учреждения «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района» от 09 июня 2022 года, № 20-1/313.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства - 9,0 месяцев;

распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2023 год – 100 %.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2022.10.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах IV квартала 2022 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2022 изменения и дополнения, выпуск 27;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2022 изменения и дополнения, выпуск 27;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2022 изменения и дополнения, выпуск 27;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2021 2022 год Выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021 2022 год Выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и

механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2021 2022 год;

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве, СЦЗТ РК 8.04-13-2021 на 2022 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021 Отдел 1. Автомобильные перевозки 2022 год.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ(ремонтно-строительных) работ, связанные с климатическими условиями и температурой зоны стройки согласно ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022.

Сметная стоимость строительства определена в ценах IV квартала 2022 года учетом МРП установленного в соответствии со статьей 9 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2021-2024 годы» от 02 декабря 2021 года № 77-VII (2022 год – 3 063 тенге), с учетом коэффициента перехода в цены предстоящего периода 2023 года согласно НДЦС РК 8.04-07-2022 «Индексы стоимости строительства», введенному с 12 сентября 2022 года, на 2023 год – 1,079, на 2022, 2023 годы.

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям ТОО «ARCHITECSЭКСПЕРТИЗА.KZ», в рабочий проект: «Строительство автомобильной дороги районного значения «Иргиз-Кутиколь-Жарма-Куйылыс», участок 30-45,0 км», внесены следующие изменения и дополнения:

Автомобильная дорога

1. Откорректирована пояснительная записка согласно принятым решениям.
2. Откорректированы малые искусственные сооружения.
3. Откорректированы объемы земляных работ.
4. Откорректирована дорожная одежда.
5. Откорректирован СВОР.
6. Рабочие чертежи оформили согласно СТ РК 1397-205.
7. Представлен гидрологический отчет.

ПОС

8. Откорректирован расчет продолжительности строительства с учетом протяженности дороги.
9. Откорректирована ведомость потребности в строительных материалах и оборудовании, расчет потребности в рабочих кадрах, во временных зданиях и сооружениях согласно нормативной трудоемкости по откорректированной сметной документации.

Сметная документация

10. Представлена, утвержденная заказчиком сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования (Казахстанское содержание, в млн. тенге) (после окончательного определения сметной стоимости строительства).

11. Представлена окончательная версия сметной документации в формате PDF (с подписями и печатями) и KENML (в полном объеме).

12. Предоставлена сводная ведомость материальных ресурсов согласно Нормативному документу по определению сметной стоимости строительства в РК.

13. Исключена корректировка затрат на машины, механизмы и заработную плату при устройстве основания из ЩПС, как необоснованная.

14. Откорректирована стоимость щебеночно-песчаной смеси и принята по данным нормативной базы.

15. Откорректированы объемы работ согласно проектным решениям и изменениям в проектных решениях по замечаниям экспертной организации.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с приказом МНЭ РК № 165 от 28 февраля 2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» (с изменениями от 23 апреля 2021 года по приказу № 189), разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, технически и технологически не сложный.

Согласно Закона «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в РК» ст. 64-5 объект: «Строительство автомобильной дороги районного значения «Иргиз-Кутиколь-Жарма-Куйылыс», участок 30-45,0 км», относится к аккредитованным экспертным организациям.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями, а также согласно функциональному назначению данного участка строительства.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарно-эпидемиологической, экологической, пожарной безопасности, охране труда.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

В рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в Таблице 2.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая длина трассы автодороги	м	14312,30	14312,30
2	Категория дороги	-	IV	IV
3	Число полос движения	шт.	2	2
4	Ширина земляного полотна	м	10,0	10,0
5	Ширина проезжей части	м	6,0	6,0
6	Тип дорожной одежды	-	облегченный	облегченный
7	Вид покрытия	-	асфальтобетон	асфальтобетон
8	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2022 года и в прогнозном уровне цен 2023 года	млн. тенге	2839,168	2536,413

	В том числе:			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	2455,586	2187,420
	прочие	млн. тенге	383,582	348,993
В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
8.1	в текущем уровне цен 2022 года с МРП 3063 тенге (стоимость ПИР, стоимость экспертизы рабочего проекта)	млн. тенге	н/п	7,346
8.2	в прогнозном уровне цен 2023 года с индексом 1,079 (стоимость строительства)	млн. тенге	2839,168	2529,067
9	Нормативная продолжительность строительства	месяц	20,0	9,0

В процессе экспертизы определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2022 года и в прогнозном уровне цен 2023 года.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, приведено в Таблице 3.

Таблица 3

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта	Номер аттестата	Результат
1.	Ведущий эксперт	Валиуллина Ирина Фриксовна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ80VJE00027663, дата выдачи: 27.05.2013 г.	Соответствует
2.	Автомобильные дороги	Ященко Сергей Юрьевич	Конструктивная часть	KZ17VJE00031513 дата выдачи 18.10.2017 г.	Соответствует
3.	ПОС, Сметный раздел	Дудкина Нина Николаевна	Сметная часть	№ KZ40VJE00075040, Дата выдачи: 22.06.2022 г.	Соответствует

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект: «Строительство автомобильной дороги районного значения «Иргиз-Кутиколь-Жарма-Куйылыс», участок 30-45 км», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими технико-экономическими показателями:

общая длина трассы автодороги - 14312,30 м;
число полос движения - 2;
ширина земляного полотна - 10,0 м;
ширина проезжей части - 6,0 м.

Общая сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен 2022 года
и в прогнозном уровне цен 2023 года - 2536,413 млн. тенге,
в том числе:

строительно-монтажные работы	- 2187,420 млн. тенге;
прочие	- 348,993 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства	- 9,0 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных Заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района», в соответствии с условиями договора от 08 ноября 2022 года № 53/22.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Ырғыз-Құтикөл-Жарма-Құйлыс» аудандық маңызы бар автомобиль жолының құрылысы, 30-45 км учаскесі», жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

автомобиль жолының жалпы ұзындығы	- 14312,30 м;
қозғалыс жолақтарының саны	- 2;
жер төсемінің ені	- 10,0 м;
жолдың ені	- 6,0 м.

Құрылыстың жалпы сметалық құны 2022 ж. ағымдағы баға деңгейінде және 2023 ж. бағалардың болжамды деңгейінде	- 2536,413 млн. теңге,
сонымен бірге:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 2187,420 млн. теңге;
басқалары	- 348,993 млн. теңге.
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 9,0 ай.

8.2 Осы сараптау қорытынды жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (деректерді) есепке алумен орындалды, опардың дұрыстығына 2022 жылғы 08 қарашадағы № 53/22 шарттың талаптарына «Ырғыз аудандық құрылыс, сәулет, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылыр көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдік етеді.

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

8.4 Тапсырысшы құрылыс салу барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрылымдарын барынша пайдалансын.

Директор – Курманалина Г.Б.
Жетекші сарапшы – Валиуллина И.Ф.
Сарапшы – Ященко С.Ю.
Сарапшы – Дудкина Н.Н.

Курманалина Г.Б. (Директор)

Валиуллина И.Ф. (Эксперт)

Дудкина Н.Н. (Эксперт)

Ященко С.Ю. (Эксперт)