«Ақтөбе қаласындағы Қызылжар-2 кентінде автомобиль жолдарын салу»
жұмыс жобасы бойынша
29.04.2022 ж. № 01-0186/22

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Ақтөбе қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Ақтөбе жол жоба» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе қаласындағы Қызылжар-2 кентінде автомобиль жолдарын салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0186/22 от 29.04.2022 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство автомобильных дорог в п. Кызылжар-2 в городе Актобе»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Актобедорпроект»,
г. Актобе

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство автомобильных дорог в п. Кызылжар-2 в городе Актобе»** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство автомобильных дорог в п. Кызылжар-2 в городе Актобе».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 27 января 2022 года № 190240037042/220024/00 (220024/00).

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Актобедорпроект», г. Актобе (государственная лицензия на проектную деятельность от 11 апреля 2014 года № 14004989, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики, II категория).

ГИП – Туманчаев А.К. (приказ от 2 июня 2021 года № 53-Л/С).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 29 ноября 2021 года;

постановление акимата города Актобе Актюбинской области от 22 июня 2021 года № 3328, о предоставлении земельного участка сроком на 3 года на период проектирования и строительства автомобильных дорог в жилом массиве Кызылжар-2;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе» от 29 июня 2021 года № KZ20VUA00459887;

дефектный акт автомобильной дороги в п. Кызылжар-2 в г. Актобе, утвержденный заказчиком 25 ноября 2021 года;

дефектная ведомость на переустройство водопроводных колодцев, утвержденная заказчиком от 04 октября 2021 года;

акт обследования территории на наличие на участке строительства зеленых насаждений, составленный заказчиком от 31 августа 2021 года № 02-04-1/5324.

Технические условия:

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» от 02 августа 2021 года № 02-07-10/4684 на примыкание к автодороге;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» от 4 октября 2021 года № 07-08/ЖКХ-299 на переустройство существующих сетей ЛЭП 10 кВ и 0,4 кВ;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» от 30 сентября 2021 года № 07-08/ЖКХ-287, № 07-08/ЖКХ-288, № 07-08/ЖКХ-289, № 07-08/ЖКХ-290 и от 21 октября 2021 года № 07-08/ЖКХ-350, № 07-08/ЖКХ-351 на наружное освещение;

Актюбинский ТУМС ЗРДТ АО «Казахтелеком» от 16 августа 2021 года № 114/2021 на защиту существующих линий связи;

АО «Agtobe su-energy group» от 11 августа 2022 года № 242 на пересечение существующих водопроводных сетей;

ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» письмо от 05 апреля 2022 года № 02-07-1/1435 об исключении переустройства существующих водопроводных сетей;

АО «КазТрансГаз Аймақ» от 05 ноября 2021 года № 03-2021-00001508 на переустройство наружного газоснабжения.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе» и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» - согласование листа «Ситуационная схема п.Кызылжар-2» от 16 августа 2021 года;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» - согласование плана трассы улиц, конструкции дорожной одежды, типовых поперечных профилей от 26 августа 2021 года;

АО «Agtobe su-energy group» - согласование выполненных проектных решений по защите существующих водопроводных сетей (чертеж 2015-0-НВ, листы 1, 3);

ГУ «Департамент полиции Актюбинской области МВД РК» - согласование раздела организация дорожного движения рабочего проекта от 27 октября 2021 года № 5-7-72/5-13058.

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта

Том 1. Паспорт проекта.
Том 2. Общая пояснительная записка. Ведомости.
Том 3. Рабочие чертежи.
Альбом 3.1. Чертежи. Автомобильная дорога.
Альбом 3.2. Чертежи. Организация дорожного движения.
Альбом 3.3. Чертежи. Поперечные профили.
ТОМ 4. Инженерные сети и коммуникации.
Альбом 4.1. Наружное освещение.
Альбом 4.2. Пересечение с сетями электроснабжения.
Альбом 4.3. Пересечение с сетями газоснабжения.
Альбом 4.4. Пересечение с сетями водоснабжения.
Альбом 4.5. Пересечение с сетями связи АО «Казахтелеком».
Том 5. Организация строительства.
Том 6. Сводная ведомость объемов работ.
Том 7. Сметная документация.
Альбом 7.1. Сметная документация.
Альбом 7.2. Прайс-листы.
Том 9. Инженерные изыскания.

Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Актобедорпроект» в 2021 году.

Отчет инженерно-геологический, выполненный ИП «Дуйсембаев А.Т.» в июне-августе 2021 года.

Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком от 22 декабря 2021 года.

Письмо ГУ «Управление ветеринарии Актюбинской области» от 1 апреля 2022 года № 3-10/415 об отсутствии на проектируемой территории захоронений животных, павших от сибирской язвы и других особо опасных инфекций.

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Целью строительства улиц п.Кызылжар-2 в городе Актобе является развитие и обеспечение устойчивого функционирования улично-дорожной сети внутри жилого массива и обеспечение транспортной связью существующей жилой застройки поселка с общей транспортной системой города.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Жилой массив Кызылжар-2 находится в Восточной части города Актобе в районе реки Жаман Каргалы.

Район, застроен преимущественно одноэтажными жилыми домами и коттеджами. Существующие улицы в основном представлены грунтовой дорогой, улицы ярко выраженные с четкой разбивкой и красной линией.

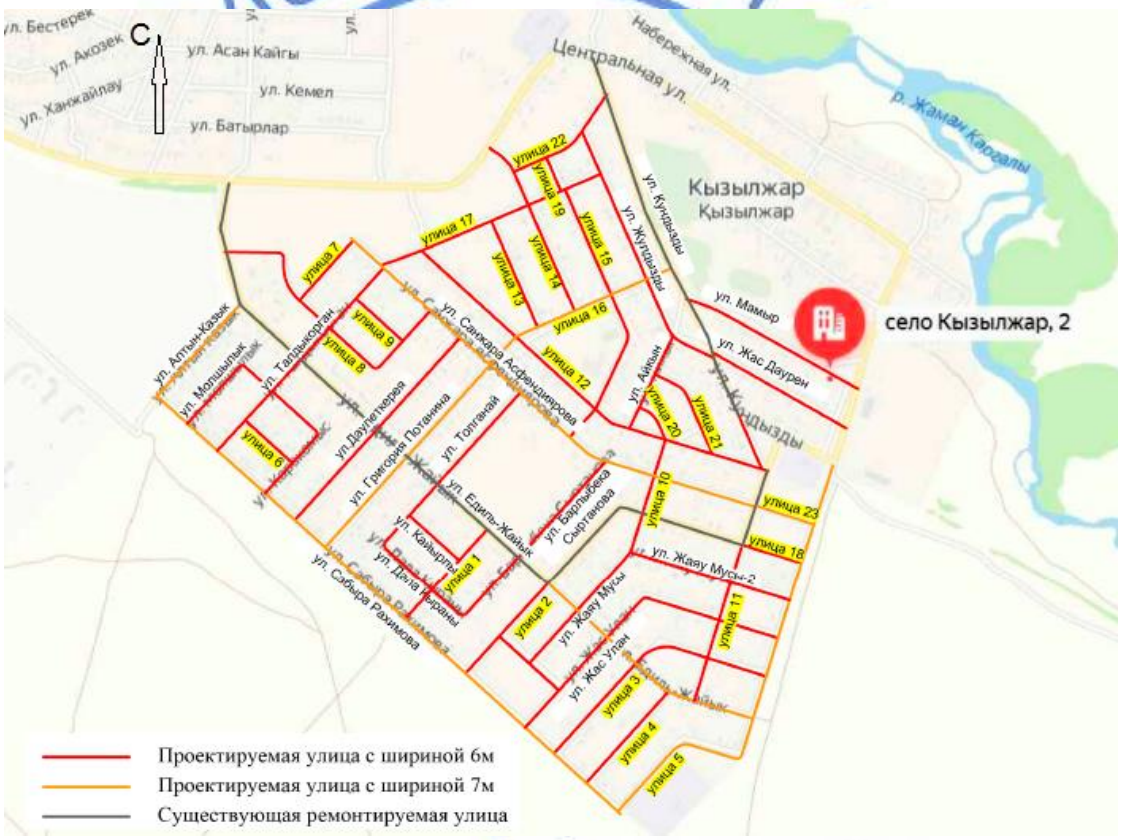

Рис.1. Схема ситуационного плана поселка Кызылжар-2

Природно-климатические условия участка строительства:

климатическая зона по данным СП РК 2.04-01-2017	- III В;
дорожно-климатическая зона по СНиП РК 3.03-09-2006*	- IV;
тип местности по условиям увлажнения	- I;
средние температуры воздуха:	
годовая	- 5,1°С;
наиболее жаркого месяца (июль)	- 22,8°С;
наиболее холодного месяца (январь)	- минус 13,3°С;

нормативная глубина промерзания грунтов:

суглинки и глины;	- 154 см;
супеси, пески мелкие пылеватые;	- 187 см;
пески средние, крупные и гравелистые;	- 201 см;
крупнообломочные грунты;	- 227 см;
среднее годовое количество осадков;	- 202 мм.
толщина снежного покрова 5 % вероятностью превышения	- 35 см;
сейсмичность района (по СП РК 2.03-30-2017)	- не сейсмичен.

Физико-географические условия

Район строительства относится к равнинной части, находящейся в природной зоне сухих степей с резко-континентальным засушливым климатом.

Рельеф участка ровный, спланированный. Абсолютные отметки поверхности участка колеблются в пределах 229,00 – 235,00.

Геологическое строение

В отчете по инженерно-геологическим работам, выполненным ИП «Дуйсембаев А.Т.» в июне-августе 2021 года, приведены результаты камеральной обработки буровых работ и лабораторные исследования, произведено разделение грунтов слагающих территорию изысканий на инженерно-геологические элементы в последовательности их залегания сверху вниз.

Геолого-литологическое строение п.Кызылжар-2 на разведанную глубину 3,0 м представлено аллювиальными отложениями четвертичного возраста.

Аллювиальные отложения представлены суглинками легкими песчанистыми.

По результатам бурения, лабораторных исследований грунтов в разведанном разрезе выделено один инженерно-геологический элемент, не считая почвенно-растительного слоя мощностью 20 см.

ИГЭ-1 – Суглинок легкий песчанистый коричневого цвета, твердой консистенции. Вскрыты скважинами с глубины 0,2м до 3,0 м. Мощность слоя 2,8 м.

Модуль деформации по СП РК 5.01-102-2013 – 22 МПа.

Удельное сцепление по СП РК 5.01-102-2013 – 31 кПа.

Угол внутреннего трения по СП РК 5.01-102-2013 – 24º.

Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия района обусловлены резкой континентальностью климата, дефицитом влажности, а также тем, что инсоляция в условиях резко континентального климата степной зоны преобладает над количеством выпавших осадков. Формирование подземных вод происходит за счёт инфильтрации атмосферных осадков и регионального притока подземных вод из Мугоджарской горно-складчатой области.

Грунтовые воды в период проведения инженерно-геологических изысканий не вскрыты

Существующее состояние

Жилой массив Кызылжар-2 находиться в Восточной части города Актобе в районе реки Жаман Каргалы. Район представлен в основном частным сектором. Обеспечены выезды на главную дорогу с выходом на автомобильную дорогу Актобе-Орск. Существующие улицы в основном представлены грунтовой дорогой, улицы ярко выраженные, с четкой разбивкой и красной линией.

С северной стороны территория поселка ограничена руслом р. Жаман Каргала.

С юго-западной стороны поселка расположен микрорайон «Нур-Актобе».

В п. Кызылжар-2 города Актобе» на участке улицы Едиль Жайык, протяженностью 1503,0 м и на участке улице Кундызды, протяженностью 975,0 м имеется существующее дорожное покрытие из асфальтобетона шириной 6,0 м.

Согласно дефектного акта автомобильной дороги в п. Кызылжар-2 в г. Актобе, утвержденного заказчиком 25 ноября 2021 года, состояние покрытия на улицах Едиль Жайык и улице Кундызды неудовлетворительное, повсеместно образовалась колейность, имеются выбоины и поперечные трещины покрытия. Кромка покрытия разрушена. Обочины отсутствуют.

В рабочем проекте предусмотрено устройство покрытия из горячего асфальтобетона и укрепление края проезжей части.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Автомобильные дороги. Улица. Проезжая часть

Рабочий проект «Строительство автомобильных дорог в п. Кызылжар-2 в г. Актобе» разработан на основании задания на проектирование и материалов топографических изысканий ТОО «Актобедорпроект» и геологических изысканий ИП «Дуйсембаев А.Т.», выполненных в 2021 году.

Строительство улиц в жилом массиве Кызылжар-2 города Актобе предусмотрено с учетом существующей застройки и перспективы развития данного района города.

В составе рабочего проекта предусмотрено строительство проезжей части улиц, с устройством тротуара и велодорожек на некоторых улицах, наружное освещение улиц и переустройство инженерных коммуникаций: водопровод, газопровод, линии электропередач.

Размещение сети улиц поселка производилось в соответствии с «красными линиями» застройки и типовыми поперечными профилями и в соответствии с ситуационным планом п. Кызылжар-2, согласованного ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе» и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» от 16 августа 2021 года.

Проектные решения по строительству автомобильных дорог в п.Кызылжар-2 разработаны в соответствии с нормами и правилами СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

В рабочем проекте, в соответствии с заданием на проектирование, улицы отнесены к двум категориям улиц местного значения: «улицы в жилой застройке» и «проезды основные».

Общая протяженность улиц составляет 25 846,36 м, в том числе протяженность улиц категории «проезды основные» составляет – 19625,51 м и протяженность улиц категории «улицы в жилой застройке» составляет - 6220,85 м.

<u>К категории «проезды основные» отнесены следующие проектируемые улицы поселка Кызылжар-2:</u>

улица Даулеткерей;
улица Толганай;
улица Дала кыраны;
улица Барлыбек Сыртанова;
улица Жас улан;
улица Талдыкорган;
улица Жулдызды;

улица Жас даурен;
улица Мамыр;
улица Молшылык;
улица Жаяу Муса;
улица Кайырлы;
улица Айкын;
улица Жаяу Муса-2;
улица № 1;
улица № 2;
улица № 3;
улица № 4;
улица № 6;
улица № 7;
улица № 8;
улица № 9;
улица № 10;
улица № 11;
улица № 12;
улица № 13;
улица № 14;
улица № 15;
улица № 17;
улица № 19;
улица № 20;
улица № 21;
улица № 22;
улица № 23;
улица Едиль Жайык;
улица Кундызды.

К категории «улицы в жилой застройке» отнесена следующая сеть улиц в поселке Кызылжар-2:

улица Григория Потанина;
улица Санжара Асфендиярова;
улица Алтын казык;
улица Сабыр Рахимова;
улица № 5;
улица № 16;
улица № 18.

Основные принятые технические параметры улиц

Таблица 1

№ п/п	Наименование параметров	Параметры			
		По СП РК 3.01-101-2013*		Принятые	
1	Категория дороги	Улицы и дороги местного значения (УДМ):		Улицы и дороги местного значения (УДМ):	
		улицы в жилой застройке	проезды основные	улицы в жилой застройке	проезды основные
2	Расчетная скорость движения, км/час	40	40	40	40
3	Протяженность улицы, м	-	-	6220,85	19625,51

4	Число полос движения, шт.	2-3	2	2	2
5	Ширина полосы движения, м	3,5	3,0	3,5	3,0
6	Поперечный уклон проезжей части, ‰	20	20	20	20
7	Наибольший продольный уклон, ‰	70	70	42	33
8	Наименьшие радиусы кривых в плане, м	90	50	90	50
9	Ширина тротуара, м	1,5	1,0	1,5	1,5
10	Ширина велодорожки, м	-	-	2,5	2,5
11	Тип дорожной одежды	-	-	капитальный, нежесткий	облегченный, нежесткий
12	Вид покрытия			ЩМА-20	асфальтобетон

План улицы, продольный профиль

Проложение трассы проезжей части улиц выполнено в пределах красных линий, с учетом рельефа местности и существующей застройки.

Почти на всем протяжении проектируемые трассы повторяет ось существующих сложившихся грунтовых улиц. В плановом отношении ось дороги закреплена временными реперами жесткой конструкции и привязана к условной сети координат.

Общая протяженность автодорог в п.Кызылжар-2 составляет - 25 846,36 п.м.

Элементы плана трассы автодороги назначены в соответствии со СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населений» и СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги».

Число полос движения 2, каждая полоса принята шириной 3,0 – для улиц категории «проезды основные» и 3,5 м – для улиц категории «улица в жилой застройке», проезжая часть дороги составляет соответственно 6,0 и 7,0 м.

Предусматривается строительство транзитных тротуаров шириной в основном 1,5 м с двух сторон улицы.

На улицах Алтын казык, Сабыр Рахимова, Едиль-Жайык, № 5, Кундызды вдоль тротуаров предусмотрены велосипедные дорожки и разделены полосой безопасности, шириной 0,5 м. Ширина велосипедной дорожки 2,5 м.

Радиусы закруглений при сопряжении кромок примыкающих улиц приняты равными – 6 м.

Проектирование продольного профиля выполнено в абсолютных отметках по проектируемой оси автодороги.

Запроектированный продольный профиль обеспечивает плавное и безопасное движение автомобильного транспорта с расчетной скоростью – 40 км/час. В высотном отношении задана Балтийская система высот. Система координат – местная.

Максимальный продольный уклон: 15‰.

Продольный профиль запроектирован по оси проезжей части из условия обеспечения отвода поверхностных вод в проектируемую открытую арычную сеть, устраиваемую вдоль улиц, с одной стороны. Сброс воды из арычной системы осуществляется в водоприемные колодцы.

Продольный профиль автодороги запроектирован с учетом сохранения продольного профиля существующей автодороги в автоматизированном режиме по программе IndorCAD.

Принятые вогнутые и выпуклые вертикальные кривые обеспечивают расстояние видимости поверхности дороги для остановки - 75 м и встречного автомобиля - 150 м.

Земляное полотно и поперечный профиль

Конструкция земляного полотна автодороги разработана в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населений» и СП РК 3.03-122-2013, СН3.03-22-2013 «Автомобильные дороги».

Проезжая часть по улицам имеет две полосы движения по 3,5 м. Проезжая часть по проездам имеет две полосы движения по 3,0 м.

Проезжая часть улиц и проездов запроектирована двускатным поперечным профилем с уклонами 20‰ в сторону наружных кромок для каждого направления.

На подходах к существующим и проектным перекресткам предусмотрен переход от поперечных уклонов на проезжей части к уклонам вертикальной планировки перекрестка.

Автобусные остановки по улицам имеют уклон 15‰ в сторону проезжей части.

Объемы земляных работ подсчитаны методом поперечных профилей, которые запроектированы через 20 м.

Вдоль кромок проезжей части предусмотрена установка бортовых камней 100х30х15 по ГОСТ 32018-2012 согласно задания на проектирование на 0,15 м выше кромки покрытия.

Типы поперечных профилей по улицам определены с учетом уже сложившейся ситуации в отношении застройки и существующих инженерных коммуникаций.

Водоотвод

Вдоль края проезжей части проектируемых улиц устраиваются водоотводные сооружения для сбора поверхностного стока с прилегающих территорий и непосредственно с проезжей части улиц. В рабочем проекте запроектирована открытая арычная сеть вдоль улиц. Сброс воды с арычной системы запланирован в водоприемные колодцы.

Арычный лоток устроен из железобетонных лотков марки БА-3 с размером 2010*740*480мм. Объем блока – 0,17 м^3, марка бетона В20 F300 W6. Лотки устраиваются на песчано-гравийную смесь толщиной 10 см. Бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются битумной мастикой в два слоя

Отвод поверхностных вод с поверхности покрытия проезжей части осуществляется путем придания поперечного уклона 20‰ и на тротуарах - 15‰ в сторону арычного лотка.

Дорожная одежда

В соответствии с заданием на проектирование, рассматривались дорожные одежды капитального и облегченного типа. Расчет производился на нагрузку группы А 1.

Конструкция дорожной одежды принята с учетом наличия дорожно-строительных материалов, климатических условий, обеспечений транспортной связи и действующих нормативных документов в Республике Казахстан.

Согласно СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» таб.8, за расчетный период срок службы дорожной одежды с асфальтобетонным покрытием на щебеночном основании для улиц местного значения принят 15 лет.

Расчет конструкции дорожной одежды выполнен согласно СП РК 3.03-104-2014 и СН РК 3.03-04-2014 по «Проектированию дорожных одежд нежесткого типа».

При расчете учитывалась дорожно-климатическая зона, тип грунта рабочего слоя, схема его увлажнения. Произведена проверка дорожной одежды по трем критериям: упругому прогибу всей конструкции, сопротивлению сдвигу в грунте и в подстилающем слое, растяжению при изгибе в верхних слоях.

Расчет конструкции дорожной одежды выполнен по программе «INDOR CAD», в котором учтены следующие исходные данные:

минимальный требуемый модуль упругости - 180 Мпа / 160 Мпа;

расчетная нагрузка на ось – 100 кН (А1);

дорожно-климатическая зона – IV;

тип местности по увлажнению – I;

тип дорожной одежды – капитальный / облегченный;

коэффициент прочности Кпр-0,94 / 0,9;

коэффициент надежности Кн-0,9/0,85.

Приняты следующие типы конструкции дорожной одежды.

Тип 1. Конструкция дорожной одежды капитального типа

Верхний слой покрытия из полимер-ЩМА-20 на битуме БНД 70/100, по СТ РК 2373-2019, толщиной 5 см.

Нижний слой покрытия из горячей пористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси марки II, марка битума БНД-100/130, по СТ РК 1225-2019, толщиной 6 см.

Основание из фракционного щебня уложенного по способу заклинки (фрак. 40-80, 80-120 мм), по ГОСТ 25607-2009, толщиной 18 см.

Подстилающий слой из песчано-гравийной смеси (ПГС природная) согласно ГОСТ 23735-2014, толщиной 15 см.

Тип 2. Конструкция дорожной одежды облегченного типа

Покрытие из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси марки II, тип Б, марка битума БНД-100/130, по СТ РК 1225-2019, толщиной 6 см.

Основание из фракционного щебня, уложенного по способу заклинки (фрак. 40-80, 80-120 мм), по ГОСТ 25607-2009, толщиной 20 см.

Подстилающий слой из песчано-гравийной смеси (ПГС природная) согласно ГОСТ 23735-2014, толщиной 15 см.

Устройство тротуаров и велосипедных дорожек

Для организации пешеходного движения на улицах предусмотрены тротуары шириной 1,5 м. Уклон тротуаров - 15%.

Представлены ведомости устройства тротуаров, также размеры и план тротуара в разбивочном плане трассы.

Конструкция дорожной одежды на тротуарах принята следующего типа:

покрытие из горячей плотной песчанистой асфальтобетонной смеси тип Д марки II, по ГОСТ 9128-2009, толщиной 5 см;

основание из щебня фр.40-70, по СТ РК 1284-2004, толщиной 15 см.

На пешеходных тротуарах предусмотрены пандусы, для беспрепятственного доступа инвалидов и маломобильных групп населения.

Также предусмотрено устройство велосипедных дорожек по улицам Алтын казык, Сабыр Рахимова, Едиль-Жайык, № 5, Кундызды, вдоль тротуаров и с разделительной полосой шириной 0,5 м. Ширина велосипедной дорожки 2,5 м. Конструкция покрытия велосипедной дорожки аналогична конструкции покрытия тротуаров.

Пересечения и примыкания

Пересечения и примыкания с автомобильной автодорогой запроектированы в соответствии СП РК 3.03-101-2013, СН РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги» и СН РК 3.01-

01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Наименьший радиус кривой при сопряжении дорог – 6 м. Граница работ по обустройству съездов принята на протяжении устройства кривых.

Водопропускные трубы

Водопропускные трубы назначены из расчета безнапорного пропуска воды с нормальными входными и выходными оголовками.

Выбор конструкций искусственных сооружений осуществлялся из соображений максимальной сборности, высокой механизации работ и, следовательно, минимальных сроков их возведения.

Трубы предназначенные для пропуска воды идущей по лоткам на пересечениях со съездами, остановками.

Трубы устраиваются из круглых железобетонных звеньев диаметром 0,5 м. Конструкция труб принята по типовому проекту 3.501.1-144 выпуск 0-4 «Трубы водопропускные круглые железобетонные сборные для железных и автомобильных дорог» Ленгипротрансмост.

Автобусные остановки

Для организации автотранспортной службы по обслуживанию пассажирских перевозок в зоне жилой застройки, предусмотрено строительство автобусных остановок в количестве 6-ти штук с остановочными комплексами 01 по УСН РК 8.02-03-2019. Проектируемые автобусные остановки разработаны в соответствии СП РК 3.01-101-2013*.

Автобусные остановки расположены по обе стороны дороги, на изолированной остановочной площадке («карман») рядом с полосой движения. Расстояние между остановками принято - 400-600м, согласно СП РК 3.01-101-201. Дорожная одежда на остановках, аналогична основной дороги. Для организации дорожного движения и обеспечения его безопасности в зоне автобусных остановок производится установка дорожных знаков и дорожная разметка.

Остановочный комплекс представлен модульной металлической конструкцией специализированного назначения полуоткрытого типа, который устанавливается на фундамент монолитный бетонный. Габаритные размеры конструкции: длина - 4,0 м, ширина - 1,8 м, высота - 2,6 м.

Организация и безопасность движения

Регулирование движения транспорта и пешеходов осуществляется с помощью разметки проезжей части, установки дорожных знаков.

Разметка проезжей части улицы и перекрестков, установка знаков выполнены согласно СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения», СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные. Общие технические условия» и СТ РК 1124-2019 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Классификация Технические условия».

В рабочем проекте предусмотрено нанесение разметки проезжей части из термопластика.

Дорожные знаки устанавливаются на отдельных металлических стойках.

Щитки дорожных знаков предусмотрены из оцинкованного металла со световозвращающей пленкой, тип III В.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Пересечения с сетями водоснабжения

Рабочий проект выполнен согласно технических условий АО «Agtobe su-energy group» от 11 августа 2022 года № 242 на пересечение существующих водопроводных сетей и письма заказчика – ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» от 05 апреля 2022 года № 02-07-1/1435 об исключении переустройства существующих водопроводных сетей.

В рабочем проекте предусмотрена защита существующих водопроводных сетей.

Защитные футляры предусмотрены из стальных электросварных труб Ø325х6 мм по ГОСТ 10704-91 в изоляции «усиленного» типа по ГОСТ 9.602-2016.

Переустройство сетей газоснабжения

Рабочий проект переустройства наружного газоснабжение разработан на основании задания на проектирование и технических условий, выданных АО «КазТрансГаз Аймақ» от 05 ноября 2021 года № 03-гор-2021-00001508, в соответствии с действующими нормативными документами.

Рабочим проектом предусматривается переустройство и заключение в футляр существующего газопровода низкого давления подпадающий под участки проектируемых автомобильных дорог поселка Кызылжар-2.

Проектируемый газопровод прокладывается полиэтиленовыми трубами ПЭ100SDR17 Ø63х3,8 мм, Ø90х5,4 мм согласно СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 в полиэтиленовых футлярах. Полиэтиленовый газопровод укладывается на песчаное основание толщиной не менее 10 см и присыпается слоем песка не менее 20 см., глубина заложения газопровода принята согласно продольного профиля. Сверху укладывается пластмассовая сигнальная лента шириной не менее 0,2 м желтого цвета с несмываемой надписью: «Осторожно! Газ». На концах футляров, по ходу движения газа установлены контрольные трубки, выходящие под защитное устройство согласно СП РК 4.03-101-2013.

Общая протяженность реконструируемого газопровода – 193,5 м.

Переустройство электрических сетей

<u>Переустройство и вынос ЛЭП-10 и 0,4 кВ</u>

Рабочий проект переустройства существующих сетей ЛЭП 10 кВ и 0,4 кВ из зоны строительства автомобильных дорог выполнен на основании ТУ акимата города Актобе ГУ «ОЖКХ ПТАД города Актобе» от 4 октября 2021 года № 07-08/ЖКХ-299.

Для выноса участков ЛЭП 10 кВ предусмотрены опоры с железобетонными стойками типовой серии 3.407.1-143. Провод принят марки АС-70/11.

Переустройство участка ВЛ-0,4 кВ предусмотрено с подвесом на опорах проводов марки СИП-2 А, сечением 3х25+1х35 мм^2.

Предусмотрен демонтаж существующих опор и провода.

Предусмотрена защита кабельной линии КЛ-10 кВ через, автодорогу плитой перекрытия укладкой рядом в ПВХ трубе Ø110 мм.

Наружное освещение

Рабочий проект наружного освещения участка автодороги выполнен в соответствии с техническими условиями акимата города Актобе ГУ «ОЖКХ ПТАД города Актобе» от 30 сентября 2021 года № 07-08/ЖКХ-287, № 07-08/ЖКХ-288, № 07-08/ЖКХ-289, № 07-08/ЖКХ-290 и от 21 октября 2021 года № 07-08/ЖКХ-350, № 07-08/ЖКХ-351.

Напряжение питающей сети 0,4 кВ, категория электроснабжения III.

Точки подключения:

от РУ-0,4 кВ № 1 ТП-10/0,4 кВ «Кызылжар-2», источник электроснабжения РП-«Кызылжар» (ПС-110/10 кВ «Заречная», яч. № 1, 23);

от РУ-0,4 кВ № 4 ТП-10/0,4 кВ «Кызылжар-2», источник электроснабжения РП-«Кызылжар» (ПС-110/10 кВ «Заречная», яч. № 1, 23);

от РУ-0,4 кВ № 5 ТП-10/0,4 кВ «Кызылжар-2», источник электроснабжения РП-«Кызылжар» (ПС-110/10 кВ «Заречная», яч. № 1, 23);

от РУ-0,4 кВ № 8 ТП-10/0,4 кВ «Кызылжар-2», источник электроснабжения РП-«Кызылжар» (ПС-110/10 кВ «Заречная», яч. № 1, 23);

от РУ-0,4 кВ ТП-506, источник электроснабжения яч.№ 5 РУ-10 кВ ПС-35/10 кВ «Пригородная»;

от РУ-0,4 кВ ТП-511, источник электроснабжения яч.№ 5 РУ-10 кВ ПС-35/10 кВ «Пригородная».

Наружное освещение предусмотрено светодиодными светильниками, установленными на металлических опорах высотой 10 м. Установка опор освещения с кронштейном для светильника, осуществляется на железобетонные фундаменты.

Для подключения светильников предусмотрен кабель ВВГ-3х2,5.

Электроснабжение опор уличного освещения осуществляется от шкафа ШУНО подключенного к РУ-0,4 кВ существующих КТП-10/0,4 кВ.

Для подключения опор освещения проектом предусмотрен силовой алюминиевый кабель АВБбШв-1.

Глубина заложения кабеля 0,7 м, при пересечении дорог не менее 1 м. При пересечении с инженерными коммуникациями и переходы под проезжей частью автодорог кабель защищен полиэтиленовой трубой НПВХ Ø110 мм.

Общая длина наружного освещения КЛ-0,4 кВ – 27,031 км.

Сети связи

Защита кабеля связи

Рабочим проектом предусмотрена защита существующих линий связи, попадающих в зону строительства автомобильной дороги, Актюбинский ТУМС ЗРДТ АО «Казахтелеком» от 16 августа 2021 года № 114/2021.

Для защиты существующей кабельной канализации от механических повреждений при пересечении с автодорогой предусмотрен монтаж железобетонных каналов.

Также предусмотрено поднятие горловин кабельных канализационных сооружений.

6.3 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрено строительство дорог в поселке Кызылжар города Актобе. Санитарно-защитная зона не устанавливается. Захоронения животных, павших от сибирской язвы на проектируемом участке, отсутствуют.

На период строительства предусмотрены санитарно-бытовые условия для работающих. Предусмотрено обеспечение привозной питьевой водой. Предусмотрена установка временных бытовых помещений: гардеробные, душевые, умывальные, помещения для приема пищи, помещения для обогрева и отдыха. Установлен биотуалет, по мере накопления сброс вывозится специализированным автотранспортом. В бытовых помещениях оборудуются аптечки скорой помощи.

6.4 Организация строительства

Продолжительность строительства

Расчет продолжительности строительства выполнен в СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II, глава Б5.2; «Коммунальное хозяйство». Общая нормативная продолжительность строительства составляет 21 месяц, в том числе подготовительный период - 2 месяца.

Начало строительных работ - май 2023 года, согласно письму заказчика ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» от 22 ноября 2021 года № 02-07-10/7100.

Заделы по годам строительства составляет: 2023 год – 38%; 2024 год – 57%; 2025 год – 5%.

6.5 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, 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 Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» (версия 21.4.1) от 04.11.21 г. по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-23;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-23;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2021 (выпуск 5);

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021 (выпуск 3);

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020 изменения и дополнения 1-23;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 в текущем уровне 2021 года, изменения и дополнения, выпуск 21;

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

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства Отдел 2 Железнодорожные перевозки 2021 год, СЦПГ РК 8.04-12-2020 (выпуск 1);

УСН РК 8.02-03-2020 «Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ». Сборник «Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы».

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» от 22 декабря 2021 года, согласно, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2023-2025 годs выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2022–2026 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 24 августа 2021 года № 27.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство автомобильных дорог в п. Кызылжар-2 в городе Актобе» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Автомобильная дорога (улица)</u>

1. Уточнена корректность принятых категорий улиц. Проектируемые улицы жилого массива Кызылжар являются объектом города Актобе и лежат в границах города. Категория улиц принята по таблице 5-2 СП РК 3.01-101-2013 как для улиц городских населенных пунктов.
2. Представлен расчет дорожной одежды подписанной исполнителем и ГИПом.
3. Представлено согласование УАП по организации дорожного движения.
4. Уточнено на каких участках применены КДО тип 1 и тип 2. Информацию дополнили на листах КДО.

Электротехнические решения

5. Представлены согласования с заинтересованными организациями.

6. Представлены принципиальные схемы уличного освещения и кабельный журнал.

7. Откорректированы общие указания, планы и профиль переходов ЛЭП 10 кВ, и спецификация оборудования.

Слаботочные устройства, связь, сигнализация

8. Представлены согласования с заинтересованными организациями.

9. Откорректированы ВОР и спецификация оборудования.

Пересечение с сетями водоснабжения

10. Представлено письмо заказчика от 05 апреля 2022 года № 02-07-1/1435 исключение переустройства существующих водопроводных сетей.

11. На планах водопроводных сетей представлено согласование эксплуатирующей организации – АО «Agtobe su-energy group».

Переустройство сетей газоснабжение

12. Общие данные альбома 4.3 откорректированы и дополнены:

ситуационной схемой общего плана с указанием районов подпадающих под переустройства газопровода;

приведены протяженности реконструируемого газопровода по диаметрам в соответствии со спецификацией;

выполнены согласование специалистами смежных разделов и подписью ГИПа.

13. Откорректирован продольный профиль переустраиваемого газопровода низкого давления данные по грунтам и сведения по грунтовым водам согласно требования п.4.2 ГОСТ 21.610-85.

14. Исключены со всех спецификации позиции по испытанию газопроводов, отнесены к разделу ПОС.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

15. Представлено письмо ГУ «Управление ветеринарии Актюбинской области» от 1 апреля 2022 года № 3-10/415 об отсутствии на проектируемой территории захоронений животных, павших от сибирской язвы и других особо опасных инфекций, согласно п.6 СП от 14 декабря 2018 года № ҚР ДСМ-40.

Сметная документация

16. Расценки приведены в соответствие с проектом и составом работ.

17. Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с принятыми проектными решениями, после замечания экспертов по техническим решениям.

7.2 Оценка принятых решений

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

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

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

В рабочем проекте учтены современные требования по расчету конструкции моста и организации безопасности движения, применены местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Проектные решения с учётом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям, функциональному назначению объекта.

Уровень ответственности объекта – II (нормальный), технически сложный.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49; санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний» утвержденных приказом МЗ РК от 14 декабря 2018 года № ҚР ДСМ-40.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Категория улицы		улицы в жилой застройке/ проезды основные	
2	Протяженность улиц, всего в том числе: улицы в жилой застройке/проезды основные	км	25,846 6,221/19,625	25,846 6,221/19,625
3	Количество полос движения	шт.	2/2	2/2
4	Ширина полос движения	м	3,5/3,0	3,5/3,0
5	Тип дорожной одежды	-	капитальный, нежесткого типа /облегченный, нежесткого типа	
6	Вид покрытия		ЩМА-20/асфальтобетон	
7	Арычные лотки БА-3	п.м	8 302,0	8 302,0
8	Труба водопропускная круглая железобетонная Ø0,5 м	шт.	48	48
9	Автобусные остановки	шт.	6	6
10	Протяженность реконструируемого газопровода	м	193,5	193,5
11	Длина уличного освещения КЛ-0,4 кВ	км	27,031	27,031
12	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021-2025 гг., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	3 526,052 2 935,106 - 590,946	3 436,754 2 910,667 1,463 524,624
13	Из них в ценах: 2021 г. (ПИР) 2022 г. (Экспертиза) 2023 г. 2024 г. 2025 г.	млн. тенге		 49,907 1,755 1 251,851 1 954,290 178,951
14	Продолжительность строительства	мес.	21	21

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство автомобильных дорог в п. Кызылжар-2 в городе Актобе» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

категория улицы	- улицы в жилой застройке/ проезды основные;
протяженность улиц, всего	- 25,846 км,
в том числе:	
улицы в жилой застройке/проезды основные	- 6,221/19,625 км;
количество полос движения	- 2/2 шт.;
ширина полос движения	- 3,5/3,0 м;
тип дорожной одежды	- капитальный, нежесткого типа/ облегченный, нежесткого типа
вид покрытия	- ЩМА-20/асфальтобетон;
арычные лотки БА-3	- 8 302,0 п.м;
труба водопропускная круглая железобетонная Ø0,5 м	- 48 шт.;
автобусные остановки	- 6 шт.;
протяженность реконструируемого газопровода	- 193,5 м;
длина уличного освещения КЛ-0,4 кВ	- 27,031 км;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021-2025 гг., всего	- 3 436,754 млн. тенге,
в том числе: СМР	- 2 910,667 млн. тенге,
оборудование	- 1,463 млн. тенге,
прочие	- 524,624 млн. тенге,
продолжительность строительства	- 21 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» в соответствии с условиями договора от 27 января 2022 года № 190240037042/220024/00 (220024/00).

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе қаласындағы Қызылжар-2 кентінде автомобиль жолдарын салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекіту үшін ұсынылады:

көше санаты	- тұрғын құрылыстағы көшелер/ негізгі өтпе жолдар;
көшелердің ұзындығы, барлығы	- 25,846 км,
соның ішінде:	
тұрғын құрылыстағы көшелер/негізгі өтпе жолдар	- 6,221/19,625 км;
қозғалыс жолақтарының саны	- 2/2 дана;

қозғалыс жолағының ені	- 3,5/3,0 м;
жол төсемесінің типі	- күрделі, қатты емес/ жеңілдетілген, қатты емес
жабын түрі	- ҚМА-20/асфальтбетон;
БА-3 арық науалары	- 8 302,0 п.м;
су өткізетін дөңгелек темірбетонды Ø0,5 м құбыр	- 48 дана;
автобус аялдамалары	- 6 дана;
реконструкцияланатын газ құбырының ұзындығы	- 193,5 м;
КЛ-0,4 кВ көшені жарықтандыру ұзындығы	- 27,031 км;
2021-2025 жж. ағымдағы және болжамды бағалармен алғандағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 3 436,754 млн. теңге,
соның ішінде: ҚМЖ	- 2 910,667 млн. теңге,
жабдық	- 1,463 млн. теңге,
басқасы	- 524,624 млн. теңге;
құрылыстың ұзақтығы	- 21 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 2022 жылғы 27 қаңтардағы № 190240037042/220024/00 (220024/00) шарт талаптарына сәйкес «Ақтөбе қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Кажкенов К.Ж.

Генеральный директор

РГП "Госэкспертиза"

Жексенбай А.

Заместитель генерального директора по производству

РГП "Госэкспертиза"

Иманбаев С.Б.

Начальник управления

РГП "Госэкспертиза"

Баширов Р.К.

Начальник отдела

РГП "Госэкспертиза"

Хван К.А.

Руководитель сектора

РГП "Госэкспертиза"

Рихтер Е.А.

Начальник отдела

РГП "Госэкспертиза"

Асанова Г.З.

Начальник отдела

РГП "Госэкспертиза"

Ехласов А.С.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Кульмаханова Д.А.

Руководитель сектора

РГП "Госэкспертиза"

Баймамырова Г.Р.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Наженов А.К.

Главный специалист

РГП "Госэкспертиза"

Сыздыков А.Х.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Сапарова А.С.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Тургимбаева Ш.С.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Устинова Э.Р.

Главный специалист

РГП "Госэкспертиза"