«Ақтөбе облысы, Мұғалжар ауданы, Қандыағаш қаласы Есет Көтібарұлы көшесінің автомобиль жолын қайта жаңарту» жұмыс жобасы бойынша

29.12.2023 ж. № КЭЦ-0103/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«City Road Centre» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы, Мұғалжар ауданы, Қандыағаш қаласы Есет Көтібарұлы көшесінің автомобиль жолын қайта жаңарту» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Қазақ эксперт орталығы» ЖШС-мен берілді.

«Қазақ эксперт орталығы» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ КЭЦ-0103/23 от 29.12.2023 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция автомобильный дороги улицы Есет Котибарулы г.Кандыагаш, Мугалжарского района, Актюбинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Мугалжарский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «City Road Centre»,
г. Алматы

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Реконструкция автомобильный дороги улицы Есет Котибарулы г.Кандыагаш, Мугалжарского района, Актюбинской области»** выдано ТОО «Казах эксперт центр».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция автомобильный дороги улицы Есет Котибарулы г.Кандыагаш, Мугалжарского района, Актюбинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № КЭЦ-0104-03 от 21 декабря 2023 года, заключенного между ГУ «Мугалжарский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» и ТОО «Казах эксперт центр».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Мугалжарский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «City Road Centre» (Государственная лицензия на проектную деятельность ГСЛ № 03687 от 29 марта 2023 года, дата первичной выдачи 18 июня 2009 года, с приложением 001 к государственной лицензии на четырех страницах от 29 марта 2023 года, выданная Коммунальным государственным учреждением «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы. I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции, бюджетная программа 458 022 015 432.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование по объекту: «Реконструкция автомобильный дороги улицы Есет Котибарулы г.Кандыагаш, Мугалжарского района, Актюбинской области», утвержденное руководителем ГУ «Мугалжарский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 17 ноября 2023 года;

решение Акима города Кандыагаш о предоставлении ГУ «Мугалжарский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» земельных участков в безвозмездное пользование для реконструкции автомобильных дорог, от 07 августа 2023 года № 501;

архитектурно-планировочное задание на проектирование объекта «Реконструкция автомобильный дороги улицы Есет Котибарулы г.Кандыагаш, Мугалжарского района, Актюбинской области», выданное Государственным учреждением «Мугалжарский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 08 августа 2023 года № KZ70VUA00952620;

договор на разработку проектно-сметной документации по объекту: «Реконструкция автомобильный дороги улицы Есет Котибарулы г.Кандыагаш, Мугалжарского района, Актюбинской области», заключенного между ГУ «Мугалжарский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» (Заказчик) и ТОО «City Road Centre» (Исполнитель) от 17 ноября 2023 года №129;

приказ ГУ «Мугалжарский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» о создании рабочей комиссии по составлению дефектного акта и акта обследования по объекту: «Реконструкция автомобильный дороги улицы Есет Котибарулы г.Кандыагаш, Мугалжарского района, Актюбинской области» от 20 декабря 2023 года № 294;

акт обследования состояния для рабочего проекта «Реконструкция автомобильный дороги улицы Есет Котибарулы г.Кандыагаш, Мугалжарского района, Актюбинской области», подписанный назначенными членами комиссии и утвержденный руководителем ГУ «Мугалжарский районный отдел жилищно-коммунального хозя» от 25 октября 2023 года;

дефектный акт, составленный по результатам технического обследования по объекту: «Реконструкция автомобильный дороги улицы Есет Котибарулы г.Кандыагаш,

Мугалжарского района, Актюбинской области», подписанный назначенными членами комиссии и утвержденный руководителем ГУ «Мугалжарский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 04 декабря 2023 года;

письмо ГКП на ПХВ «Коммунальщик» - при строительстве дорог по объекту: «Реконструкция автомобильный дороги улицы Есет Котибарулы г.Кандыагаш, Мугалжарского района, Актюбинской области» колодцы водопроводных и канализационных сетей выполнить в соответствии с требованиями СНиП, от 26 октября 2023 года №05/585;

письмо ГУ «Мугалжарский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» - источником финансирования объекта «Реконструкция автомобильный дороги улицы Есет Котибарулы г.Кандыагаш, Мугалжарского района, Актюбинской области», является бюджетная программа 458-022-015-432, от 19 декабря 2023 года №02-02/941;

письмо ГУ «Мугалжарский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» о том, что начало строительства по объекту: «Реконструкция автомобильный дороги улицы Есет Котибарулы г.Кандыагаш, Мугалжарского района, Актюбинской области» планируется на II квартал 2024 года, от 11 декабря 2023 года №02-02/919;

отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненная ТОО «Алим2014» (Государственная лицензия на изыскательную деятельность 23012061 от 26 мая 2023 года, с приложением 001 к государственной лицензии на двух страницах от 26 мая 2023 года, выданная Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области». Акимат Атырауской области) в октябре 2023 года;

отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту: «Реконструкция автомобильный дороги улицы Есет Котибарулы г.Кандыагаш, Мугалжарского района, Актюбинской области», выполненный ТОО «Инжгеосистем» (Государственная лицензия на изыскательную деятельность 20005960 от 08 апреля 2020 года, дата первичной выдачи 05 августа 2005 года, с приложением 001 к государственной лицензии на трех страницах от 08 апреля 2020 года, выданная Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области) в октябре 2023 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо о согласовании принятых проектных решений по объекту: «Реконструкция автомобильный дороги улицы Есет Котибарулы г.Кандыагаш, Мугалжарского района, Актюбинской области», выданное ГУ «Мугалжарский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 11 декабря 2023 года №02-02/919;

согласование топографической съемки по объекту: «Реконструкция автомобильный дороги улицы Есет Котибарулы г.Кандыагаш, Мугалжарского района, Актюбинской области» со всеми заинтересованными службами от 28 декабря 2023 года;

согласование конструкции дорожной одежды по объекту: «Реконструкция автомобильный дороги улицы Есет Котибарулы г.Кандыагаш, Мугалжарского района, Актюбинской области», выданное ГУ «Мугалжарский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 28 декабря 2023 года;

согласование конструкции дорожной одежды на участках уширения проезжей части по объекту: «Реконструкция автомобильный дороги улицы Есет Котибарулы г.Кандыагаш, Мугалжарского района, Актюбинской области», выданное ГУ «Мугалжарский районный

отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 28 декабря 2023 года;

согласование конструкции дорожной одежды сопряжения проезжей части в местах прохождения арычной сети в трубах по объекту: «Реконструкция автомобильный дороги улицы Есет Котибарулы г.Кандыагаш, Мугалжарского района, Актюбинской области», выданное ГУ «Мугалжарский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 28 декабря 2023 года;

согласование схемы дальности возки материалов по объекту: «Реконструкция автомобильный дороги улицы Есет Котибарулы г.Кандыагаш, Мугалжарского района, Актюбинской области», выданное ГУ «Мугалжарский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 28 декабря 2023 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№ п/п	Обозначение	Наименование
1	Книга 1-03-2023-ОПЗ	Общая пояснительная записка
2	Альбом 1-03-2023-АД	Автомобильные дороги
3	Альбом 2-03-2023-ПП	Паспорт проекта
4	Альбом 3-03-2023-ПОС	Проект организации строительства
5	Альбом 4-03-2023-ИГИ	Инженерно-геодезические изыскания
6	Альбом 5-03-2023-ИГИ	Инженерно-геологические изыскания
7	Книга 2-03-2023-КДО	Расчет конструкции дорожной одежды
8	Книга 3-03-2023-СД	Сметная документация

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является улучшение транспортно-эксплуатационного состояния автомобильной дороги улицы Есет Котибарулы г.Кандыагаш, Мугалжарского района, Актюбинской области с обеспечением непрерывного транспортного сообщения, обеспечивающего улучшение в целом транспортного обслуживания населения.

5.5 Существующее положение

Существующая техническая категория проектируемой автомобильной дороги – улицы и дороги местного значения. В настоящее время состояние существующей дороги не удовлетворяет нормативным требованиям по транспортно-эксплуатационным показателям и безопасности движения.

Существующее асфальтобетонное покрытие имеет толщину 4 см и находится в неудовлетворительном состоянии. Существующие искусственные сооружения на проектируемой автомобильной дороге отсутствуют. Земляное полотно существующей автодороги, по данным полевых изысканий и геологии, представлено из легкой глины. Подземные воды на глубине до 3 м не вскрыты.

Сейсмичность района проектирования согласно СНиП 2.03-30-2006 – 5 баллов.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

По административному делению проектирование осуществляется на территории г.Кандыагаш, Мугалжарского района, Актюбинской области.

Общая протяженность проектируемого участка составляет – 0,803 км.

Основное направление трассы – с севера на юг.

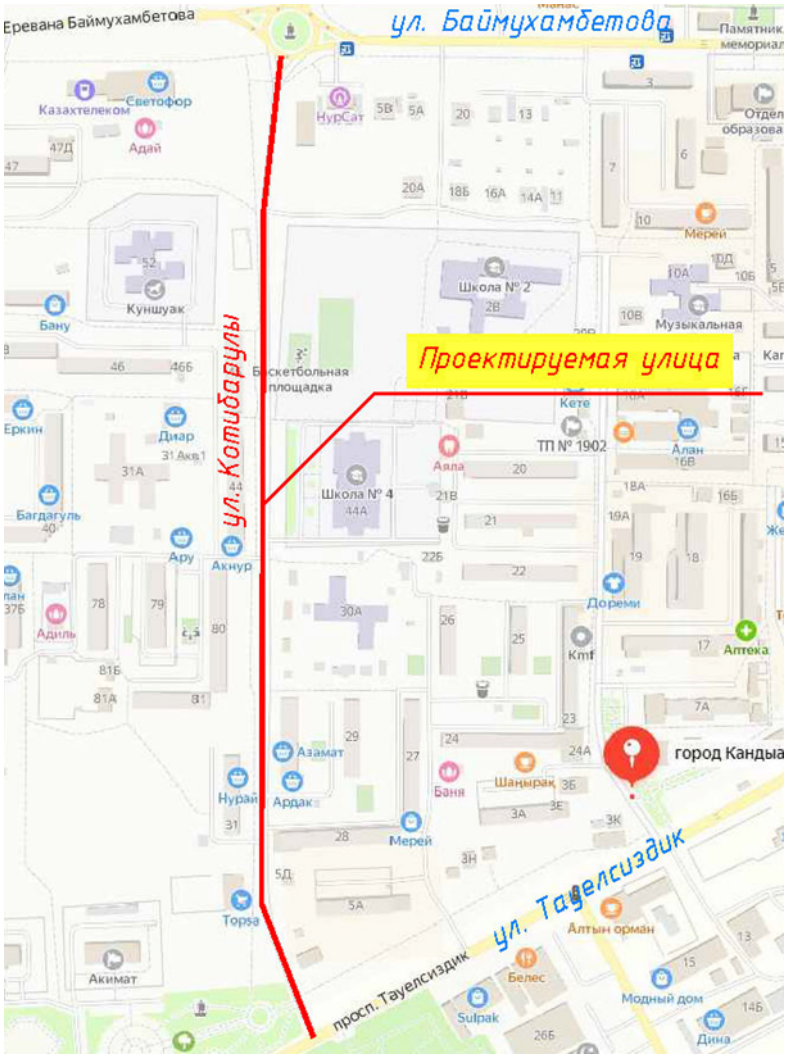

Рисунок 1. Ситуационная схема

Природно-климатические условия участка строительства:

Рабочий проект предназначен для строительства в IV Г климатическом подрайоне со следующими природно-климатическими характеристиками:

район по весу снегового покрова на покрытие (НТП РК 01-01-3.1 (4.1) – 2017) - III (s_o = 1,5 кПа);

район по давлению ветра (НТП РК 01-01-3.1 (4.1) – 2017) - III (w_o = 0,38 кПа);

расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017) - минус 24,9° С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания на площадке выполнены ТОО «Инжгеосистем» в октябре 2023 года.

В административном отношении исследованный участок расположен в городе Кандыагаш Актюбинской области.

В геоморфологическом и орографическом отношениях данная территория расположена в пределах Урало-Эмбенского структурно – денудационного плато сложенного толщей мезозой-кайнозойских отложений и представляющей собой полого-волнистую и полого-увалистую местность. С поверхности равнина сложена пролювиально-

делювиальными, глинистыми неоген-четвертичными отложениями мощностью в данном районе до 3,0 м.

Изученный участок застроенный, подземные и воздушные инженерные коммуникации имеются; естественная поверхность участка работ ровная, субгоризонтальная, характеризуется незначительными относительными колебаниями высотных отметок и сглаженным слабодифференцированным микрорельефом.

В геологическом строении района принимают участие фациальные разности меловых глинистых отложений, залегающих практически с поверхности.

На всей территории участка работ грунтовым основанием фундаментов проектируемых сооружений и материалов в трассах будут являться грунты, залегающие под грунтами земляного полотна, представленные меловыми легкими глинами, залегающими выше уровня грунтовых вод, малой степени водонасыщения, средней плотности, слабопросадочными, среднезасоленными, обладающими высокой коррозионной активностью к углеродистой стали, сильноагрессивными к бетонам и слабоагрессивными к железобетонным конструкциям.

Геолого-литологический разрез участка реконструкции автодороги изучен до глубины 3,0 м от дневной поверхности. В разрезе грунтового основания участка выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ-1. Глина коричневая, зеленовато-коричневая, легкая, твердая, средней плотности, маловлажная, просадочная – 1 типа, мощность глины 2,1 - 2,5 м.

Физико-механические свойства грунтов

Таблица №2

№ п/п	Наименование характеристики	Обозначение	Единица измерения	Номер ИГЭ
				ИГЭ-1
1	2	3	4	5
Физические характеристики				
1	Плотность грунта	P_n	г/см³	1,88
		P_{II}	г/см³	1,86
		P_I	г/см³	1,82
Механические характеристики				
2	Удельное сцепление	C_n	кПа	34
		C_{II}	кПа	23
		C_I	кПа	32
3	Угол внутреннего трения	φ_n	град.	14
		φ_{II}	град.	12
		φ_I	град.	10
4	Модуль деформации	E	мПа	7/5
5	Расчетное сопротивление	R_0	кПа	200

Грунтовые воды не вскрыты.

Коррозионная активность грунтов к алюминиевым оболочкам кабелей – высокая, к свинцовым оболочкам кабелей – высокая.

Грунты незасоленные.

По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам нормальной проницаемости (марка W4) на портландцементе и слабоагрессивные к бетонам нормальной проницаемости (марка W4) на сульфатостойком цементе. По суммарному содержанию хлоридов в пересчете на хлор-ион грунты слабоагрессивные к арматуре железобетонных конструкций.

Нормативная глубина промерзания грунтов: для суглинков и глин 1,64 м; для супесей, мелких и пылеватых песков 1,98 м; для песков средних до гравелистых 2,10 м;

для крупнообломочных грунтов 2,45 м. Расчетная глубина сезонного промерзания составляет 1,82 м, 2,20 м, 2,35 м и 2,70 м. Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт составляет 200 см.

Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II.

Согласно общепринятому сейсмическому районированию территории Казахстана и СП РК 2.03-30-2017, сейсмичность рассматриваемой территории составляет 5 баллов.

6.2 Проектные решения

Проектные решения приняты на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком ГУ «Мугалжарский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 17 ноября 2023 года, архитектурно-планировочного задания на проектирование, выданного Государственным учреждением «Мугалжарский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 08 августа 2023 года № KZ70VUA00952620 и других исходных данных в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

6.2.1 Автомобильная дорога

Интенсивность движения

Среднесуточная интенсивность движения транспортных средств на участке реконструкции улицы Есет Котибарулы рассчитана согласно ПР РК 218-04-05 «Инструкция по учёту и прогнозированию интенсивности движения транспортного потока на автомобильных дорогах». Учет движения транспортных средств на автомобильной дороге выполнен ТОО «City Road Centre» с целью получения и накопления информации о количестве и составе транспортного потока. Интенсивность движения на расчетный период составляет 1075 авт/сут.

Принятые технические параметры

В соответствии с заданием на проектирование ремонтируемые участки автодороги запроектированы по параметрам магистральных улиц районного значения, транспортно-пешеходные. Основные параметры элементов автодороги приняты в соответствии с СП РК 3.01-101-2013.

Таблица №3

№ п/п	Наименование параметров	Нормативы	
		по СП РК 3.01-101-2013	Принятые
1	Категория дорог и улиц	Магистральные улицы районного значения: транспортно-пешеходные.	Магистральные улицы районного значения: транспортно-пешеходные.
2	Климатический район		IIIB
3	Дорожно-климатическая зона		IV
4	Ширина красных линий (существующей застройки), м	40-80	23-80
5	Протяжённость проектируемой улицы, км	-	0,803
6	Интенсивность, авт/сут	-	1075
7	Тип дорожной одежды	капитальный	капитальный
8	Вид покрытия	асфальтобетон	асфальтобетон
9	Расчётная скорость движения, км/час	70	70
10	Наименьший радиус кривых в плане, м	250	250
11	Наибольший продольный уклон, ‰	60	24
12	Число полос движения, шт.	2-4	2

13	Ширина полосы движения, м	3,5	3,5
14	Ширина пешеходной части тротуара, м	-	1,5
15	Ширина обочин, м	-	1,5
16	Поперечный уклон проезжей части, ‰	20	20

План и продольный профиль

Проектируемая улица является магистральной улицей районного значения. Протяжённость улицы – 0,803 км, строительная длина 0,768 м. В плане улица проходит по асфальтобетонным улицам и существующей застройкой. Проектные оси по улицам приняты с учётом прохождения оси существующей проезжей части.

Проектирование плана трассы и продольного профиля выполнено с использованием автоматизированного программного комплекса Credo.

Приняты следующие решения в плане:

начало улицы ПК0+00,00 конец ПК8+03, что соответствует границам объемов работ. Длина участка составляет 803 м, строительная длина 768 м. Ширина земляного полотна 10,0 м, ширина асфальтобетонного покрытия 7,0 м, ширина обочин 2 х 1,5 м, ширина тротуара 1,5 м, тип дорожной одежды – капитальный, вид покрытия – асфальтобетон.

Ширина и местоположение съездов, подъездов и перекрёстков приняты в соответствии с проектом, существующей застройки с радиусами закруглений 6 - 12 метров.

Продольный профиль запроектирован из расчёта минимума земляных работ, учитывая существующий рельеф местности и примыкания. Контрольными точками являются отметки профиля в местах примыканий к существующим дорогам и съездам.

В продольном профиле указаны грунты земляного полотна существующих улиц и естественные грунты, местоположение искусственных сооружений, существующих инженерных коммуникаций, отметки поверхности существующей дороги, интерполированные отметки земли и проектные отметки по оси проезжей части.

Проектная линия продольного профиля запроектирована с соблюдением нормативных требуемых значений максимального продольного уклона и радиусов вертикальных выпуклых и вогнутых кривых.

Продольный профиль запроектирован с продольными уклонами до 30‰ и с применением переходных вогнутых и выпуклых кривых с минимальными радиусами соответственно 2100 и 5000 м. Элементы продольного профиля обеспечивают расчётную скорость движения автотранспорта более 70 км/час и удовлетворяют требованиям СП РК. Принятые продольные уклоны запроектированы из условия обеспечения отвода поверхностных вод и безопасности движения автотранспорта. Уклоны в продольном профиле не превышают допустимых норм.

Земляное полотно

Ширина земляного полотна и проезжей части выбрана в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов», как для магистральных улиц районного значения, транспортно-пешеходные.

Сейсмичность района проектирования 5 баллов и приведена в техническом отчёте по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «Алим-2014».

Все поперечные профили запроектированы в увязке с СП РК 3.01-101-2013 «Планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов» и типовым материалам для проектирования ТП 03-0-47.86 «Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по населённым пунктам».

Распределение объемов земляных работ по видам разработки и способам транспортировки произведено исходя из местных условий, грунтово-геологических условий, позволяющих применить те или иные виды механизмов. Рабочим проектом предусмотрена выемка существующего земполотна для устройства дорожной одежды.

Грунт, полученный в результате срезки, в дальнейшем распределяется для засыпки пониженных мест местности и присыпных обочин.

Дорожная одежда

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

На основании задания на проектирование, в соответствии с СП РК 3.03-104-2014 принят капитальный тип дорожной одежды с усовершенствованным покрытием из асфальтобетона.

Конструкция дорожной одежды согласована заказчиком ГУ «Мугалжарский отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

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

Расчёт конструкции дорожной одежды произведён в программе IndorPavement, версия 22.4.2.6802.

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

Расчет конструкции дорожной одежды произведен с условием обеспечения прочности на упругий прогиб, сдвиг, изгиб, стат. Нагрузку и морозоустойчивость.

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

Тип I

устройство верхнего слоя покрытия из м/з а/б Тип А марки I (по СТ РК 1225-2019) на битуме марки БНД/БН-70/100 – 5 см;

устройство нижнего слоя покрытия из к/з а/б марки II Тип Б по СТ РК 1225-2019 на битуме марки БНД/БН-70/100 – 6 см;

устройство верхнего слоя основания из щебня методом заклинки (фр.40 – 70 мм – 70%; 20 – 40 мм – 20 %; 10 – 20 мм – 10 %) по ГОСТ 25607 – 20 см;

устройство нижнего слоя основания из ПГС по ГОСТ 25607 – 16 см.

Тип II

устройство верхнего слоя покрытия из м/з а/б Тип А марки I (по СТ РК 1225-2019) на битуме марки БНД/БН-70/100 – 5 см;

устройство нижнего слоя покрытия из к/з а/б марки II Тип Б по СТ РК 1225-2019 на битуме марки БНД/БН-70/100– 6 см;

устройство слоя основания из щебня методом заклинки (фр.40 – 70 мм – 70 %; 20 – 40 мм – 20 %; 10 – 20 мм – 10 %) по ГОСТ 25607 – 20 см.

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части

Отвод воды с проезжей части автомобильной дороги обеспечивается двухскатным поперечным уклоном 20 ‰ от оси дороги к бровкам и далее по откосам насыпи на прилегающий рельеф.

Примыкания и пересечения в одном уровне

Местоположения подъездов и съездов в соответствии со сложившейся их конфигурацией в пределах существующей застройки. Радиусы закруглений приняты согласно СП РК 3.01-101-2013 и СП РК 3.03-101-2013. Закругления кромок на пересечениях с улицами приняты радиусом 12 м, а на подъездах приняты радиусом 6 - 8 м. Видимость на пересечениях обеспечена. Тип конструкции дорожной одежды на подъездах и съездах принят по II типу. Объёмы работ по подъездам и съездам учтены в Книге 2 СВОР в ведомостях.

В обустройство всех пересечений и примыканий входят установка дорожных знаков, устройство дорожной разметки. Соблюдение всех геометрических параметров автомобильной дороги на пересечениях согласно нормативным документам. С соблюдение расчётной скорости и дальности видимости. Схемы организации движения разработаны исходя из условий движения, конфигурации съездов.

Автобусные остановки. Площадки отдыха

Проектирование автобусных остановок и площадок отдыха рабочим проектом не предусмотрено.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Все дорожные знаки на проектируемом объекте применяются 2-го типоразмера со световозвращающей плёнкой типа 3, подтип 3В, который имеет очень высокую степень световозвращения, согласно СТ РК 1125-2021 «Знаки дорожные. Общие технические требования». 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 монолитном фундаменте с омоноличиванием стоек предусмотрены по типовому проекту 3.503-9-80. Горизонтальная поперечная дорожная разметка выполняется пластиком холодного нанесения.

Для организации и обеспечения безопасности движения транспорта и пешеходов предусматриваются мероприятия по обустройству дороги. В состав мероприятий входят установка дорожных знаков и нанесение линий горизонтальной разметки.

Мероприятия для маломобильных групп населения

Для организации и обеспечения безопасности движения маломобильных групп населения предусматриваются мероприятия в состав которых входят: установка дорожных знаков, нанесение линий горизонтальной разметки.

Проектом предусмотрены установка дорожных знаков 5.16.1+5.16.2 с жёлтой каймой, нанесение горизонтальной разметки 1.14.4 «зебра». На всех посадочных площадках при съезде на тротуар предусмотрены пандусы (колясочные съезды) для комфортного передвижения пешеходов-инвалидов. На всех парковках предусмотрено место для инвалидов, с обозначением их соответствующей дорожной разметкой 1.24.3 и оборудованием знаками 5.15+7.17 с жёлтой каймой.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Основные технические решения, принятые в проекте, обеспечивают сведение к минимуму возникновения аварийных ситуаций.

Для организации и обеспечения безопасности движения транспорта и пешеходов предусматриваются мероприятия по обустройству дороги. В состав мероприятий входят установка дорожных знаков и нанесение линий горизонтальной разметки.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Объект строительства - 4 категории.

На «ОВОС в упрощенном порядке» экологическая экспертиза не проводится.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусмотрены проведение работ по реконструкции автомобильной дороги улицы Есет Котибарулы г. Кандагаш, Мугалжарского района, Актюбинской области. Проектируемая улица является магистральной улицей районного значения. Протяжённость улицы – 0,803 км, строительная длина 0,768 м. В плане улица проходит по асфальтобетонным улицам и существующей застройкой. Проектные оси по улицам приняты с учётом прохождения оси существующей проезжей части. Ширина земляного полотна 10,0 м, ширина асфальтобетонного покрытия 7,0 м, ширина обочин 2 х 1,5 м,

ширина тротуара 1,5 м, тип дорожной одежды – капитальный, вид покрытия – асфальтобетон. Длина кривых 183,55 м, количество углов поворота – 5. Ширина и местоположение съездов, подъездов и перекрёстков приняты в соответствии с проектом, существующей застройки с радиусами закруглений 6 - 12 метров. Реконструкция ул. Есет Котибарулы предполагает устройство дорог и обочин протяжённостью 0,768 км, тротуаров и парковок.

В обустройство всех пересечений и примыканий входят установка дорожных знаков, устройство дорожной разметки. На всех посадочных площадках при съезде на тротуар предусмотрены пандусы (колясочные съезды) для комфортного передвижения пешеходов-инвалидов. На всех парковках предусмотрено место для инвалидов, с обозначением их соответствующей дорожной разметкой.

Продолжительность проведения работ - 7 месяцев.

Общее количество человек в смене - 11 человек.

На период строительства объектов, проектом предусматривается размещение временных сооружений. Временные сооружения размещены на свободной от застройки территории. На строительной площадке размещается городок строителей. Предполагается использовать временные инвентарные здания передвижного, сборно-разборного и контейнерного типа. В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками. При производстве строительных работ планируется предусмотреть мобильные туалетные кабины «Биотуалет». Питьевое водоснабжение – привозная бутилированная вода. Рабочие и инженерно-технический персонал должен быть обеспечен специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты. На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. Специально отведённого помещения для питания рабочих на строительном объекте не предусмотрено. Поэтому питание рабочих будет осуществляться в ближайшей столовой.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, класс санитарной опасности на период строительства вышеуказанными правилами не регламентируется.

Рабочий проект: «Реконструкция автомобильный дороги улицы Есет Котибарулы г.Кандыагаш, Мугалжарского района, Актюбинской области» - соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения» от 26.07.2022 года № ҚР ДСМ-67, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 МЗ РК.

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», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть I, II (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014*).

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные

площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Расчет нормативной продолжительности строительства и расчет норм заделов по годам строительства выполнены согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014* «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть I, II методом интерполяции.

Нормативная продолжительность строительства составляет 7 месяцев.

Начало строительства объекта –II квартал (апрель-месяц) 2024 года, согласно письму заказчика от 19 декабря 2023 года № 02-02/941.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства - 7 мес.

Норма задела строительства:

на 2024 год - 100 %.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным Приказом Комитета по делам строительства и ЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 года № 223-НҚ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования, принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, 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 стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2023.11) по выпуску сметной документации в текущих ценах IV квартала 2023 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022 с учетом изменений и дополнений;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 с учетом изменений и дополнений;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений;

сборники сметных цен в текущем уровне цен на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2023;

сборник сметных цен в текущем уровне цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2023 с учетом изменений и дополнений;

сборник сметных цен в текущем уровне цен на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2023 Отдел 1, Автомобильные перевозки;

сборник сметных цен в текущем уровне цен на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2023;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2023.

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 30.07.2020 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 5% от суммы сметных прямых затрат и накладных расходов (п.8.2.65.2, НДЦС РК 8.01-08-2022);

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ, определяются в размере 5% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства. (8.2.66.4, НДЦС РК 8.01-08-2022).

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте составляет – 100%.

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 проект (рабочий проект) в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Казах эксперт центр», в рабочий проект «Реконструкция автомобильный дороги улицы Есет Котибарулы г.Кандыагаш, Мугалжарского района, Актюбинской области», внесены следующие изменения и дополнения:

По автомобильным дорогам:

1) Представлено ТЗ с указанием категории дороги.
2) Представлена исправленная сводная ведомость объемов работ.
3) Применение геотекстиля обосновано в связи с просадочным свойством грунтов земляного полотна.
4) В паспорте проекта и пояснительной записке откорректированы технические параметры автомобильной дороги в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013.

По сметной документации:

5) Откорректирована пояснительная записка сметной части проекта.
6) Сметная документация приведена в соответствие с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства».
7) Сметная документация откорректирована с учетом замечаний эксперта по технической части рабочего проекта.
8) Исключено дублирование затрат стоимости ресурсов, учтенных в соответствующих расценках на выполнение работ и принятых повторно отдельной позицией.
9) Откорректированы расценки согласно проектным решениям и состава работ.
10) Исключены необоснованно принятые коэффициенты в локальных сметах.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, с изменениями, введенными в действие приказами от 3 ноября 2015 года №685, от 28 июля 2016 года № 335, от 20 декабря 2016 года № 517, от 25 июля 2019 года № 546, от 29 июня 2020 года № 377, от 21 сентября 2020 года № 490, от 23 апреля 2021

года № 189 разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Реконструкция автомобильный дороги улицы Есет Котибарулы г.Кандыагаш, Мугалжарского района, Актюбинской области», разработан в соответствии с заданием на проектирование.

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

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

Рабочий проект разработан в соответствие с требованиями:

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

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

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

Рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2022 года № ҚР ДСМ-52, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 МЗ РК.

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

Основные технико-экономические показатели:

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Категория дорог и улиц		Магистральные дороги: регулируемого движения МДРД.	Магистральные дороги: регулируемого движения МДРД.
2	Протяжённость проектируемых участков	км	-	0,803
3	Тип дорожной одежды		капитальный	капитальный
4	Вид покрытия		асфальтобетон	асфальтобетон
5	Число полос движения	шт	2-6	2
6	Ширина полосы движения	м	3,5	3,5
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 года и прогнозных 2024 года	млн. тенге	129,386	177,783
	в том числе: СМР	млн. тенге	111,058	150,671
	оборудование	млн. тенге	-	0,531
	прочие затраты	млн. тенге	18,327	26,581
	Из них: 2023 год (ПИР, экспертиза проекта) 2024 год (СМР)	млн. тенге		1,629 176,154
8	Нормативная продолжительность строительства	мес.	7	7

В результате экспертизы:

проектные решения приведены в соответствие с исходно-разрешительной документацией;

улучшено качество исполнения проектной документации;

определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 года и прогнозных 2024 года.

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Реконструкция автомобильный дороги улицы Есет Котибарулы г.Кандыагаш, Мугалжарского района, Актюбинской области», 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 дорог и улиц	Магистральные дороги: регулируемого движения МДРД
Протяжённость проектируемых участков	0,803 км
Тип дорожной одежды	капитальный
Вид покрытия	асфальтобетон
Число полос движения	2 шт
Ширина полосы движения	3,5 м

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 года и прогнозных 2024 года, в том числе:	177,783 млн. тенге
СМР	150,671 млн. тенге
оборудование	0,531 млн. тенге
прочие	26,581 млн. тенге
Нормативная продолжительность строительства	7 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Мугалжарский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» в соответствии с условиями договора № КЭЦ-0104-03 от 21 декабря 2023 года.

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 максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Ақтөбе облысы, Мұғалжар ауданы, Қандыағаш қаласы Есет Көтібарұлы көшесінің автомобиль жолын қайта жаңарту» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

Жолдар мен көшелер санаты	ДІАҚМ реттелетін қозғалыс магистральдық жолдары
Жобаланатын учаскелердің ұзындығы	0,803 км
Жол киімінің түрі	күрделі
Қамту түрі	асфальтобетон
Қозғалыс жолақтарының саны	2 дана
Қозғалыс жолағының ені	3,5 м
2023 жылдағы ағымды бағадағы және болжамды 2024 жылдағы құрылыстың жалпы сметалық құны, соның ішінде:	177,783 млн. теңге
құрылыс-монтаж жұмыстары	150,671 млн. теңге
жабдық	0,531 млн. теңге
басқа шығындар	26,581 млн. теңге
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	7 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2023 жылғы 21 желтоқсандағы № КЭЦ-0104-03 шарттың талаптарына сәйкес «Мұғалжар аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі»» ММ кепілдік етеді.

8.3 Жұмыс жобаны өндіріс жұмысына беру және бекітуге тапсырар алдында, осы сараптама қорытындысына жұмыс жобаның сәйкестігі тексерілуге жатады.

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

Ссылка на окончательную версию ПСД:

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Харитонов Игорь Геннадьевич	Технологическая часть	KZ91VJE00034158	Соответствует
2	Инженерно-геологические изыскания	Шадаева Жадыра Абилкасымовна	Конструктивная часть	KZ03VJE00077549	Соответствует
3	Сметная документация	Юнусов Камиль Рахимджанович	Специальные разделы проектов	KZ01VJE00037427	Соответствует
4	Проект организации строительства	Юнусов Камиль Рахимджанович	Специальные разделы проектов	KZ01VJE00037427	Соответствует
5	Санитарно-эпидемиологический раздел	Имантаева Айман Касим-Галиевна	Санитарно-эпидемиологический профиль	KZ47VJE00031070	Соответствует
6	Автомобильные дороги	Кансейтов Абдыхамед Шахизадаевич	Конструктивная часть	KZ01VJE00060416, KZ54VJE00079929	Соответствует

Абдикаримов Б.М. (Директор)

Харитонов И.Г. (Эксперт)

Имантаева А.К. (Эксперт)

Шадаева Ж.А. (Эксперт)

Юнусов К.Р. (Эксперт)

Кансейтов А.Ш. (Эксперт)