«Қызылорда облысы, Арал ауданы, О.Жандосов, Жандосов тұйығы және Ж. Сайн көшелерінің автомобиль жолының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша

30.12.2023 ж. № КАЗПЭ-0363/23

# ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

**ТАПСЫРЫСШЫ**:
"Арал аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі" коммуналдық мемлекеттік мекемесі

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
Шаруашылық серіктестік "Мекен және компания" толық серіктестігі

Қызылорда қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы, Арал ауданы, О.Жандосов, Жандосов тұйығы және Ж. Сайн көшелерінің автомобиль жолының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «КазПроектЭкспертиза» ЖШС берді.

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

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ КАЗПЭ-0363/23 от 30.12.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство автомобильной дороги по улицам О.Жандосова, тупика О.Жандосова и Ж.Сайна Аральского района Кызылординской области »

**ЗАКАЗЧИК**:
Коммунальное государственное учреждение "Аральский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог"

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**:
Хозяйственное товарищество-полное товарищество "Мекен и компания"

г. Кызылорда

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство автомобильной дороги по улицам О.Жандосова, тупика О.Жандосова и Ж.Сайна Аральского района Кызылординской области » выдано ТОО «КазПроектЭкспертиза».

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

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **«Строительство автомобильной дороги по улицам О.Жандосова, тупика О.Жандосова и Ж.Сайна Аральского района Кызылординской области»**.

Дополнительные сведения:

Категория: IV Категория

Класс опасности: 5 класс опасности

Уровень ответственности: 2 уровень технически несложный (30 рабочих дней)

Ссылка на окончательную версию ПСД:

**ЗАКАЗЧИК**: КГУ «Аральский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

**3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** Хозяйственное товарищество-полное товарищество «Мекен и компания» (ГСЛ №19022555 от 15 ноября 2019 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области», I-категория), акимат Кызылординской области.

**4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование от 09 октября 2023 года, утвержденное заказчиком;

решение акима города Аральск №230 от 07 сентября 2023 года о предоставлении права постоянного пользования земельным участком;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №45 от 03 ноября 2023 года, выданное районным отделом строительства, архитектуры и градостроительства;

акт на право постоянного землепользования от 12 октября 2020 года №0259995 с кадастровым номером 10-147-055-1167;

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный Хозяйственным товариществом-полным товариществом «Мекен и компания» (лицензия №002458 от 22 декабря 2000 года, выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

отчет об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненный Хозяйственным товариществом-полным товариществом «Мекен и компания» (лицензия №002458 от 22 декабря 2000 года, выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

*Письма:*

от КГУ «Аральский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог»:

№01-11/487 от 22 декабря 2023 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, об источнике финансирования, о сроках начала строительства;

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:**

сводные ведомости объемов работ, согласованные КГУ «Аральский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу**

Том I.

Книга 1 Общая пояснительная записка
Книга 2 Паспорт проекта
Книга 3 Проект организации строительства

Том II.

Альбом 1 Автомобильная дорога
Альбом 2 Электроснабжение

Том III.

Книга 1 Сметная документация.

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Строительство автомобильной дороги по улицам О.Жандосова, тупика О.Жандосова и Ж.Сайна Аральского района Кызылординской области.

**6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ**

**6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства**

Площадка строительства автодорог расположена в городе Аральск, Аральского района, Кызылординской области.

Природно-климатические условия района строительства:
климатический район – IVг (СП РК 2.04-01-2017);
годовое количество осадков – 129 мм;
средняя температура наружного воздуха (СП РК 2.04-01-2017):
наиболее холодной пятидневки – минус 24ºС;
наиболее холодных суток – минус 30ºС;
район по весу снегового покрова – I ($S_o$ = 50кг/м², СНиП 2.01.07-85*);
район по скоростному напору ветра – III ($W_o$= 38кг/м², СНиП 2.01.07-85*).

**6.2. Планировочные решения**

Технические нормативы улично-дорожной сети

Категория дороги и основные технические параметры соответствуют требованиям СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

Проектируемая улично-дорожная сеть по назначению относится к улице в жилой застройке: основная и аналог автомобильной дороги IV технической категории и размещена на землях города Кызылорда.

Ниже приводятся технические нормативы, принятые в проекте:

*Таблица № 1*

| №№ п-п | Наименование показателей | Един. изм. | по СП РК 3.01-101-2013 | Принятые по проекту |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Категория дороги | | IV | IV |
| 2 | Общая протяженность | км | - | 1,567 |
| 3 | Протяженность пер.Жандосова | км | - | 0,325 |
| 4 | Протяженность ул.Жандосова | км | - | 0,419 |
| 5 | Протяженность ул.Сайна | км | - | 0,508 |
| 6 | Протяженность ул.Комарова | км | - | 0,315 |
| 7 | Ширина проезжей части | м | 6,0 | 6,0 |
| 8 | Число полос движения | шт. | 2 | 2 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 9 | Ширина обочины | м | 1,0 | 1,0 |
| 10 | Расчетная скорость | км/ч | 40 | 40 |
| 11 | Поперечный уклон проезжей части | ‰ | 15 | 15 |
| 12 | Поперечный уклон обочины | ‰ | 40 | 40 |
| 13 | Ширина тротуара | м | 1,5 | 1,5 |
| 14 | Ширина линии застройки | м | 20-30 | 20-30 |
| 15 | Тип покрытия | | облегченный | облегченный |
| 16 | Вид покрытия | | асфальтобетонный | асфальтобетонный |

**План и продольный профиль**

1. Трасса дороги.

Общее протяжение трассы – 1,567 км.

Протяженность пер. Жандосова 0,325 км, трасса в плане имеет 1 угол поворота: ВУ1 на ПК0+80,873 под углом 7°13'19" влево, r-500м. Направление трассы – северо-восточная.

Протяженность ул. Жандосова 0,419 км. трасса в плане углов поворота не имеет: Направление трассы – северо-восточная.

Протяженность ул. Сайна 0,508 км. трасса в плане имеет 1 угол поворота: ВУ1 на ПК1+92,639 под углом 1°26'36" влево. Направление трассы – северо-восточная.

Протяженность ул. Комарова 0,315 км. трасса в плане углов поворота не имеет: Направление трассы – северо-западная.

Видимость в плане обеспечена.

2. Продольный профиль.

Дорога грунтовая – проложена в равнинной местности, со спокойным рельефом с небольшими перепадами высотных отметок.

Продольный профиль существующей грунтовой дороги проложен с учётом ландшафта, условий безопасности движения и обеспечения видимости встречного автомобиля по обертывающей линии, без резких перепадов проектной линии, без применения предельных уклонов.

Максимальный продольный уклон не более 23 ‰.

**Основные проектные решения**

1. Земляное полотно

Проектируемое земляное полотно проходит в основном в насыпи шириной 8,0 м с заложением откосов 1:1,5. Продольный профиль запроектирован с помощью программы IndorCAD Road.

Объемы земляных работ подсчитаны с учетом поправки на устройство дорожной одежды. Учтены потери грунта при транспортировке в размере 1%.

Тип местности по увлажнению – 1 (зона не орошаемая). Грунты – суглинки.

2. Водоотвод.

В проекте предусматривается поверхностный водоотвод с проезжей части с учетом продольных и поперечных уклонов.

Дорожная одежда.

Перспективный срок для дорожной одежды капитального типа принят из условия соблюдения межремонтных сроков для капитального ремонта – 10 лет.

В проекте предусмотрено 1 Типа конструкции дорожной одежды (новое строительство):

Усовершенствованно-облегченного типа, по Тип 1 основная дорога:

1. Верхнее покрытие - горячая плотная мелкозернистая асфальтобетонная смесь, тип Б, марки II, Н-8 см, на битуме БНД70/100 Е=3200 МПа, СТ РК 1225-2013;

2. Верхнее основание - черный щебень, Н-8 см, на битуме БНД70/100 Е=700 МПа, СТ РК1215-2003;

3. Нижнее основание - гравийно-песчаная смесь, Н-20 см, Е=180 МПа, СТ РК 1549-2006;

4. Рабочий слой земляного полотна

Область применения дорожной одежды указаны в ведомости дорожной одежды и на чертеже.

Расчет прочности дорожной одежды произведен по СП РК 3.03-104-2014 с учетом требований СП РК 3.03-101-2013 по программе «Кредо» версия «Радон». Укрепление обочины предусмотрено из гравийно-песчаная смесь шириной 1,0 м, толщиной 8 см.

Расчетная нагрузка конструкции дорожной одежды принята – на автомобили группы $A_1$ с минимально требуемым модулем упругости 130 Мпа для дорог четвертой технической категории с гравийным покрытием. Ширина проезжей части – 6,0 м. Поперечный уклон проезжей части – 15 ‰, обочины – 40 ‰.

Тротуары запроектированы шириной 1,5 м. с установкой с 2-х сторон бортового камня БР 100.20.8 на раздельном земляном полотне с устройством покрытия из горячей плотной литой асфальтобетонной смесью Н-4 см, на основании из гравийно-песчаной смеси С7, толщиной 15 см.

Пересечения и примыкания

Рабочим проектом предусматривается устройство 7 – примыканий в одном уровне, обеспечивающие беспрепятственный проезд в существующие улицы и межквартальных дорог.

Радиусы закруглений по 8 м. Объемы работ приведены в ведомости съездов. Объемы работы расстановки дорожных знаков включены в объемы основной дороги.

Обустройство дороги, организация и безопасность движения

В проекте принят комплекс мероприятий по организации и обеспечению безопасности движения в соответствии со СП РК 3.03-101-2013 “Автомобильные дороги”, ВСН 25-86 “Указания по организации и обеспечению безопасности на автомобильных дорогах”, СТ РК 1125-2002 “Дорожные знаки”, СТ РК 1412-2017 “Технические средства организации дорожного движения”.

Для безопасного движения и ориентирования водителей в пути установлены 24 шт. дорожных знаков, которые отражены в ведомости дорожных знаков.

Запроектированные дорожные знаки типоразмера I на основании СТ РК 1125-2002, устанавливается на металлических стойках СКМ в соответствии ТП 3.503.9-80. Установка дорожных знаков сбоку от проезжей части предусмотрена на одностоечных опорах. Конструкция опор разработаны в виде стойки, заделанные в монолитный бетон размером 0,5х0,4х0,4 м.

Длина опор для размещения знаков L=3,0-4,0 м. Для защиты металлических стоек от коррозии их поверхность, непосредственно соприкасающуюся с грунтом, обмазывают горячим битумом. Стойки должны быть окрашены в черный цвет на высоту 0,5 м от поверхности земли, остальная часть стойки – в белый цвет. Для защиты от природного воздействия следует покрывать наземную часть стоек лакокрасочными материалами, стойкими к воздействию климатических факторов, в соответствии с требованиями ГОСТ 24408-80 для класса покрытия V.

Дорожная разметка предусмотрена для упорядочения движения, повышения безопасности движения и улучшения информации.

Горизонтальная разметка:

– предусмотрена для разделения полос движения, краев проезжей части.

– разделение транспортных потоков противоположных направлений.

– обозначение приближения к сплошной линии продольной разметки

Работы по обстановке дороги следует выполнять после окончания работ. На стройке должны использоваться машины и механизмы, соответствующие государственным стандартам

Ситуационная схема

Технико – экономические показатели

*Таблица № 1*

| №№ п-п | Наименование показателей | Един. изм. | по СП РК 3.01-101-2013 | Принятые по проекту |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Категория дороги | | IV | IV |
| 2 | Общая протяженность | км | - | 1,567 |
| 3 | Протяженность пер.Жандосова | км | - | 0,325 |
| 4 | Протяженность ул.Жандосова | км | - | 0,419 |
| 5 | Протяженность ул.Сайна | км | - | 0,508 |
| 6 | Протяженность ул.Комарова | км | - | 0,315 |
| 7 | Ширина проезжей части | м | 6,0 | 6,0 |
| 8 | Число полос движения | шт. | 2 | 2 |
| 9 | Ширина обочины | м | 1,0 | 1,0 |
| 10 | Расчетная скорость | км/ч | 40 | 40 |
| 11 | Поперечный уклон проезжей части | ‰ | 15 | 15 |
| 12 | Поперечный уклон обочины | ‰ | 40 | 40 |
| 13 | Ширина тротуара | м | 1,5 | 1,5 |
| 14 | Ширина линии застройки | м | 20-30 | 20-30 |
| 15 | Тип покрытия | | облегченный | облегченный |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 16 | Вид покрытия | | асфальтобетонный | асфальтобетонный |

**Наружное электроосвещение**

Основанием для разработки рабочего проекта являются:

- задание на проектирование;
- топосъемка площадки строительства объекта;
- технические условия на электроснабжение №2 от 14.01.2020 выданных АО «КРЭК».

**Уличное освещение**

Электроснабжение предусмотрено от РУ-0,4кВ существующей КТПН №57 (освещение улицы О.Жандосова, переулок О.Жандосова и Жадина в г. Аральск Аральского района), В РУ-0,4 кВ существующего КТПН №57 предусмотрены установки счетчика электрической энергии, трёхфазный, класс точности не более 2,0 , ЖКИ дисплеем и цифровым интерфейсом RS-485 и шкафа управления уличным освещением типа ЯУО9601.

Уличное освещение выполняется светодиодными светильниками GALAD победа мощностью 100Вт, устанавливаемые на опорах высотой 9 м с граненными стойками, горячего цинкования с кронштейнами (Казахстанского производства, г. Шымкент).

Электроснабжение уличного освещения выполнено кабелем марки АВВГ-1кВ, прокладываемые в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли. Переходы кабелей через проезды и а/д выполнены в ПНД трубе диаметром 100 мм методом ГНБ (Горизонтально направленного бурения).

Защита силовых цепей от короткого замыкания и перегрузок осуществляется автоматическими выключателями ВА 47-29 с комбинированными расцепителями. Потребители наружного освещения имеют ручное и автоматическое (через фотореле) управление. Управление наружным освещением предусматривается от ящика управления наружным освещением ЯУО-9601. Освещенность по территории составляет согласно СНиП РК 2.04-05-2011 до 10 лк.

Количество, марка и сечение кабелей приняты в соответствии с категорией надежности электроснабжения объекта, данными коррозийной активности грунтов, требованиями «ЕТУ по выбору и применению электрических сетей, расчетными нагрузками объектов, надежного отключения тока однофазного К.З.».

Электромонтажные работы выполняются согласно требованиям ПУЭ РК 2015г. и СП РК 4.04-107-2013. Все скрытые работы оформляются актами.

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1 Оценка принятых проектных решений

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

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Уровень ответственности объекта – II (нормальный), относящийся к технически несложным.

Таблица №7.2

Основные технико-экономические показатели рабочего проекта

| № пп | Наименование | Единицы измерения | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные | рекомендованные к утверждению |
| 1 | Общая протяженность | км | 1,567 | 1,567 |
| | Протяженность пер.Жандосова | км | 0,325 | 0,325 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Протяженность ул.Жандосова | км | 0,419 | 0,419 |
| | Протяженность ул.Саина | км | 0,508 | 0,508 |
| | Протяженность ул.Комарова | км | 0,315 | 0,315 |
| 2 | Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2024 г, в том числе | млн.тенге | 281,912 | 281,912 |
| | СМР | млн.тенге | 212,997 | 212,997 |
| | оборудование | млн.тенге | 0,219 | 0,219 |
| 3 | Прочие затраты | млн.тенге | 68,696 | 68,696 |
| | Нормативная продолжительность строительства | мес. | 4 | 4 |

**8. ВЫВОДЫ**

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство автомобильной дороги по улицам О.Жандосова, тупика О.Жандосова и Ж.Сайна Аральского района Кызылординской области»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими показателями, указанными в таблице 7.2.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком в соответствии с условиями договора.

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

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

**8. ТҰЖЫРЫМДАР**

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Қызылорда облысы, Арал ауданы, О.Жандосов, Жандосов тұйығы және Ж. Сайн көшелерінің автомобиль жолының құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.2 кестеде көрсетілген көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына шарт талаптарына сәйкес Тапсырыс беруші кепілдік етеді.

8.3. Тапсырыс беруші құрылыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

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

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 | Пиримжанова Айнур Багдаулетовна | Конструктивная часть | №KZ72VJE00022278 | Соответствует |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Водоснабжение и канализация Отопление и вентиляция | Саменова Алия Жаксылыковна | Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем) | №KZ06VJE00020265 | Соответствует |
| 3 | Архитектурно-строительная часть | Пиримжанова Айнур Багдаулетовна | Конструктивная часть | №KZ72VJE00022278 | Соответствует |
| 4 | Электротехнические решения | Абдукаликова Гулнара Момыновна | Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем) | KZ21VJE00067622 | Соответствует |

*в соответствии с пунктом 6 Правил оформления экспертных заключений по градостроительным и строительным проектам (технико-экономическим обоснованиям и проектно-сметной документации), утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан
от 2 апреля 2015 года № 305.

**Тілесов Д.О. (Директор)**

**Пиримжанова А.Б. (Эксперт)**

**Саменова А.Ж. (Эксперт)**

**Абдукаликова Г.М. (Эксперт)**