*РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН*
*ТОО "Актобедорпроект"*
*ТОО "ИНТЕХЦЕНТР ЛТД"*

*Заказчик: ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе"*

# *РАБОЧИЙ ПРОЕКТ*

## *"Строительство автомобильных дорог в п. Кызылжар-3" в г.Актобе"*

*Заказ №2103-ОПЗ*

## *Том 2. Общая пояснительная записка*

*г. Актобе*
*2021г.*

*РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН*
*ТОО "Актобедорпроект"*
*ТОО "ИНТЕХЦЕНТР ЛТД"*

*Заказчик: ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе"*

# *РАБОЧИЙ ПРОЕКТ*

## *" Строительство автомобильных дорог в п. Кызылжар-3" в г.Актобе"*

*Заказ №2103-ОПЗ*

## *Том 2. Общая пояснительная записка*

*От консорциума*

*ТОО "Актобедорпроект"* *и.о. директора Капишев Е.С.*

*ТОО "ИНТЕХЦЕНТР ЛТД"* *директор Адаев К.М.*

*Главный инженер проекта* *Туманчаев А.К.*

*г. Актобе*
*2021г*

# СОДЕРЖАНИЕ


| | | |
|---|---|---|
| 1 | Задание на проектирование | |
| 2 | Архитектурно-планировочное задание | |
| 3 | Таблица основных технических показателей | |
| 4 | Пояснительная записка | |
| 5 | Расчет конструкции дорожной одежды | |
| 6 | Попикетная ведомость объемов земляных работ | |
| 7 | Попикетная ведомость планировочных работ | |
| 8 | Ведомость проектируемой дорожной одежды | |
| 9 | Ведомость укрепления обочин | |
| 10 | Ведомость объемов работ по съездам | |
| 11 | Ведомость пересекаемых коммуникаций | |
| 12 | Техническое условие | |


Согласовано

Взамен.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подп.

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

2103-ОПЗ

| | | |
|---|---|---|
| Гип | Туманчаев | 2021 |
| Проверил | Адаев | 2021 |
| Разработал | Темирханов | 2021 |

СОДЕРЖАНИЕ

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 1 |

ТОО "Актобедорпроект"
ТОО "Интехцентр ЛТД"

**УТВЕРЖДАЮ:**
**И.о.руководитель**
**ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе»**
**_____ Р.Ж.Торегали**
**«__» _____03_____2021 года**

# ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

**По объекту: «Строительство автомобильных дорог в п.Кызылжар-3 в городе Актобе».**

| № п/п | Перечень основных данных и требований | Основные данные и требования |
|---|---|---|
| 1 | Наименование объекта | Строительство автомобильных дорог в п.Кызылжар-3 в городе Актобе |
| 2 | Место реализации | Актюбинская область, город Актобе, п.Кызылжар-3 |
| 3 | Основание для разработки | План работ |
| 4 | Вид строительства | Новое строительство |
| 5 | Стадийность проектирования | Рабочий проект |
| 6 | Требования по вариантной и конкурсной разработке | Рабочий проект разработать согласно нормативов РК. |
| 7 | Особые условия | Рабочий проект разработать в объеме согласно требованиям СП РК 3.01-101-2013 Градостроительство, СНиП, ПУЭ и СП.<br>Проект на строительство автодороги должен состоять из следующих разделов:<br>1. Общая пояснительная записка;<br>2. Сметная документация;<br>3. Проект организации строительства (ПОС);<br>4. Паспорт проекта;<br>5. Охрана окружающей среды;<br>6. Сводная ведомость потребности основных строительных материалов, изделий и конструкций с учетом казахстанского содержания;<br>7. Технический отчет по топографо-геодезическом изыскании;<br>8. Технический отчет по инженерно - геологическом изысканий;<br>9. Основные чертежи, выполненные в соответствии СПДС;<br>10. Генеральный проектировщик обеспечивает согласование проекта со всеми контролирующими органами.<br>11. Предоставить заказчику все оригиналы согласований и заключений от контролирующих организаций. |
| 8 | Основные технико-экономические показатели | 1. Категория автомобильных дорог – дороги местного значения<br>2. Протяженность ремонтируемой дороги 9,8 км<br>3. Предусмотреть устройство тротуара.<br>4. Тип конструкции дорожной одежды- капитальный.<br>5. Предусмотреть разметку автодороги термопластиком со светоотражающими шариками и установку дорожных знаков.<br>6. Предусмотреть уличное освещение.<br>7. Обустройство остановочных карманов с павильонами.<br>8. Устройство прикромочного лотка |
| 9 | Выполнение экологических и санитарно-эпидемиологических условий к объекту | По согласованию с СЭС и в соответствии с СанПИН |

| | | |
|---|---|---|
| 10 | Требования к технологии, режиму предприятия | Предусмотреть устройство проезжей части улиц из асфальтобетонных смесей, тротуары с покрытием из асфальтобетона. |
| 11 | Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям | В соответствии с нормативными правовыми актами, государственными и межгосударственными нормативами в области архитектуры, градостроительства и строительства, СНиП утвержденными республиканским органом строительства, ГОСТов, действующих на территории РК |
| 12 | Требование к обеспечению жизнедеятельности | Оптимальное решение по обеспечению безопасности жителей п.Кызылжар-3 |
| 13 | Требования и условия разработки природоохранных мер и мероприятий | Выполнить в соответствии с нормативными документами уполномоченного органа по природным ресурсам и охране окружающей среды, а также другими нормативными документами, регулирующими природоохранную деятельность действующими на территории Республики Казахстан. |
| 14 | Требования к режиму безопасности и гигиене труда | Согласно требованиям МСП, МСН, СНиП и других нормативных документов |
| 15 | Требования по обеспечению условий жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения | В соответствии с действующими нормами:<br>СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения». |
| 16 | Требования к благоустройству площадки и малым архитектурным формам | Не требуется. |
| 17 | Период выполнения работ | Согласно договора |
| 18 | Казсодержание | Применение строительных материалов, оборудований, изделий и конструкций казахстанского производства, включенных в базу данных товаров, работ, услуг и их поставщиков, сформированных в соответствии с Правилами формирования и ведения базы данных товаров, работ, услуг и их поставщиков, утвержденными приказом исполняющего обязанности Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 26 ноября 2015 года № 1107 «Об утверждении Правил формирования и ведения базы данных товаров, работ, услуг и их поставщиков» (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 12767) |
| 19 | Дополнительные требования | Ген.проектировщик должен получить согласования и заключения во всех нужных для ПСД гос.органах. Согласование с органами архитектуры. Ген.проектировщик проходит комплексную вневедомственную экспертизу ПСД. Оплату за экспертизу ПСД осуществляет Заказчик проекта. Предоставить оригиналы заключений от контролирующих органов в 2-х экземплярах, съемку и согласования. |
| 20 | Количество экземпляров на выдачу | Ген.проектировщик обязан представить ПСД в количестве 5 (пять) экземпляров, и 1 (один) в электронном виде. Предоставить смету Excel. Все чертежи в автокаде. |
| 21 | Условия проектирования | Выполнить топографические изыскания строительной площадки с привлечением специализированных организаций. Провести Государственную экспертизу проекта. |

**И.о.заведующий сектором автомобильных дорог** **Н.Амирбеков**

**БЕКІТЕМІН:**
**«Ақтөбе қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ басшысының м.а.**
**_____ Р.Ж.Төреғали**
**«___» _____ 2021 жыл**

# ЖОБАЛАУ ТАПСЫРМАСЫ

## Ақтөбе қаласы «Қызылжар-3» елді мекенінде автомобиль жолдарын салу

| № | Негізгі деректер мен талаптар тізбесі | Негізгі деректер мен талаптар |
|---|---|---|
| 1 | Объектінің атауы | Ақтөбе қаласы «Қызылжар-3» елді мекенінде автомобиль жолдарын салу |
| 2 | Іске асыру орны | Ақтөбе облысы, Ақтөбе қаласы, «Қызылжар-3» елді мекені |
| 3 | Жобалауға негіздеме | Жұмыс жоспары |
| 4 | Құрылыс түрі | Жаңа құрылыс |
| 5 | Жобалау сатысы | Жұмыс жобасы |
| 6 | Вариантты және байқаулы жобалау бойынша талаптар | Жұмыс жобасын ҚР нормативтеріне сәйкес әзірлеу. |
| 7 | Басты шарттар | Жұмыс жобасын ҚР БК 3.01-101-2013 қала құрылысы, ҚНжЕ, ЭБ және БК талаптарына сәйкес көлемде әзірлеу.<br>Автожол салу жобасы келесі бөлімдерден тұруы тиіс:<br>1. Жалпы түсіндірме жазба;<br>2. Сметалық құжаттама;<br>3. Құрылысты ұйымдастыру жобасы;<br>4. Жобаның паспорты;<br>5. Қоршаған ортаны қорғау;<br>6. Қазақстандық қамтуды ескере отырып, негізгі құрылыс материалдары, бұйымдары мен құрастырмалары қажеттілігінің жиынтық ведомосы;<br>7. Топографиялық-геодезиялық іздестіру бойынша техникалық есеп;<br>8. Инженерлік-геологиялық іздестіру бойынша техникалық есеп;<br>9. СПДС сәйкес орындалған негізгі сызбалар;<br>10. Бас жобалаушы жобаны барлық бақылаушы органдармен келісуді қамтамасыз етеді.<br>11. Тапсырыс берушіге бақылаушы ұйымдардың келісімдері мен қорытындыларының барлық түпнұсқаларын ұсыну. |
| 8 | Негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштер | 1. Автомобиль жолдарының санаты – жергілікті маңыздағы жол<br>2. Жөнделетін жолдың ұзындығы 9,8 км<br>3. Жаяу жүргіншілер жолының құрылысын қарастыру.<br>4. Жол киімі конструкциясының түрі-күрделі.<br>5. Автожолды жарық шағылыстырғыш шарлары бар термопластикпен белгілеуді және жол белгілерін орнатуды көздеу.<br>6. Көше жарығын қарастыру.<br>7. Асфальт жиегіне суағарды орнату<br>8. Павильонмен бірге аялдама қалташаларын орнату |
| 9 | Объектіге экологиялық және санитарлық-эпидемиологиялық жағдайларды орындау | СанПин-ге сәйкес СЭС келісімі бойынша |
| 10 | Технологияға, кәсіпорын режиміне қойылатын талаптар | Асфальтбетоннан жасалған төсемі бар тротуарлар, асфальтбетоннан жасалған асфальт-бетон қоспаларынан көшенің жүру бөлігін орналастыруды қарастыру. |
| 11 | Сәулет-құрылыс, көлемдік- | Нормативтік құқықтық актілерге, сәулет, қала құрылысы және |

| | | |
|---|---|---|
| | жоспарлау және конструктивтік шешімдерге қойылатын талаптар | құрылыс саласындағы мемлекеттік және мемлекетаралық нормативтерге, Республикалық құрылыс органы бекіткен ҚНжЕ, ҚР аумағында жұмыс істейтін МСТ сәйкес |
| 12 | Тіршілік әрекетін камтамасыз етуге қойылатын талаптар | «Қызылжар-3» елді мекені тұрғындарының қауіпсіздігін камтамасыз ету бойынша оңтайлы шешім |
| 13 | Табиғат қорғау шаралары мен іс-шараларын әзірлеу талаптары мен шарттары | Табиғи ресурстар және қоршаған ортаны қорғау жөніндегі уәкілетті органның нормативтік құжаттарына, сондай-ақ Қазақстан Республикасының аумағында қолданылатын табиғат қорғау қызметін реттейтін басқа да нормативтік құжаттарға сәйкес орындауға міндетті. |
| 14 | Еңбек қауіпсіздігі және еңбек гигиенасына қойылатын талаптар | СНжЕ, МСП, МСН және басқа да нормативті құжаттамалар талаптарына сәйкес |
| 15 | Мүгедектер мен халықтың қауқары аз топтарының тіршілік ету жағдайларын камтамасыз ету жөніндегі талаптар | Қолданыстағы нормаларға сәйкес:<br>ҚР БК 3.06-15-2005 "халықтың қауқары аз топтары үшін қол жетімділікті ескере отырып, ғимараттар мен құрылыстарды жобалау. Жалпы ережелер". |
| 16 | Алаңды абаттандыруға қойылатын талаптар және кішкентай сәулет нысандары | Талап етілмейді. |
| 17 | Жұмыстарды орындау кезеңі | Келісім шартқа сәйкес |
| 18 | Қазақстандық құрам | Тауарлар, жұмыстар, қызметтер және олардың дерекқорын қалыптастыру және жүргізу ережелеріне сәйкес қалыптастырылған тауарлар, жұмыстар, қызметтер және оларды жеткізушілердің мәліметтер базасына енгізілген Қазақстандық өндірістің құрылыс материалдарын, жабдықтарын, бұйымдары мен құрылымдарын пайдалану Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің міндетін атқарушының 2015 жылғы 26 қарашадағы №1107 «Тауарлардың, жұмыстардың, көрсетілетін қызметтердің және оларды жеткізушілердің мәліметтер базасын қалыптастыру және жүргізу ережесін бекіту туралы» бұйрығымен бекітілген жеткізушілер (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде 12767 нөмірімен тіркелген) |
| 19 | Қосымша талаптар | Бас жобалаушы барлық мемлекеттік органдардан жобалық-сметалық құжаттамаға қажетті келісімдер мен қорытындыларды алуы тиіс. Сәулет органдарымен келісу. Бас жобалаушы жобалық-сметалық құжаттаманы ведомстводан тыс сараптамадан өтеді. Жобалық-сметалық құжаттамаға ақы төлеуді тапсырыс беруші жүзеге асырады. Реттеуші органдардың қорытындыларының түпнұсқаларын 2 данада ұсыну, түсіру және бекіту. |
| 20 | Беретін көшірмелер саны | Бас жобалаушы ЖСҚ саны 5 (бес) дана, оның ішінде 1 (бір) электрондық түрде ұсынуға міндетті. Excel сметасын ұсыну. Автокадтағы барлық сызбалар. |
| 21 | Жобалау шарттары | Мамандандырылған ұйымдарды тарта отырып, құрылыс алаңын топографиялық іздестіруді орындау. Жобаға мемлекеттік сараптама жүргізу. |

**Автомобиль жолдары секторы меңгерушісінің м.а.** **Н.Амирбеков**

**«Ақтөбе қаласының сәулет және қала құрылысы бөлімі» ММ**

**ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе»**

**Бекітемін:**
**Утверждаю:**
**Бөлімнің басшысы**
**Руководитель отдела**

**Аманчин Сұлтан Аскарович**
**(Т.А.Ә)(Ф.И.О)**

# Жобалауға арналған сәулет-жоспарлау тапсырмасы (СЖТ) Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование

**Номер:** KZ81VUA00460826 от **Дата выдачи:** 30.06.2021 г.

Объектің атауы: Ақтөбе қаласындағы Қызылжар-3 тұрғын массивінде автомобиль жолдарының құрылысы;

Наименование объекта: Строительство автомобильных дорог в жилом массиве Қызылжар-3 в г. Актобе;

Тапсырыс беруші (құрылыс салушы, инвестор): «Ақтөбе қалалық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ;

Заказчик (застройщик, инвестор): ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе».

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа

| | |
|---|---|
| Сәулет-жоспарлау тапсырмасын (СЖТ) әзірлеу үшін негіздеме | Жергілікті атқарушы органның құқық белгілейтін құжатының 22.06.2021 0:00:00 (күні, айы, жылы) № Постановление акимата города Актобе №3328 |
| Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ) | Решение местного исполнительного органа и (или) правоустанавливающий документ № Постановление акимата города Актобе №3328 от 22.06.2021 0:00:00 |
| Сатылылығы | рп |
| Стадийность | рп |
| **1. Учаскенің сипаттамасы** | |
| **Характеристика участка** | |
| 1. Учаскенің орналасқан жері | жилом массиве Қызылжар-3 в г.Актобе |
| 1. Местонахождение участка | жилом массиве Қызылжар-3 в г.Актобе |
| 2. Салынған учаскенің болуы (учаскеде бар құрылымдар мен иматтар, оның ішінде коммуникациялар,инженерлік құрылғылар, абаттандыру элементтері және басқалар) | - |
| 2. Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие) | - |
| 3. Геодезиялық зерттелуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабы) | - |
| 3. Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштабы) | - |
| 4. Инженерлік-геологиялық зерттелуі (инженерлік-гаологиялық, гидрогеологиялық, топырақ -ботаникалық материалдардың және басқа да іздестірулердің болуы | - |
| 4. Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий) | - |
| **2. Жобаланатын объектінің сипаттамасы** | |
| **Характеристика проектируемого объекта** | |
| 1. Объектінің функционалдық мәні | Строительство автомобильных дорог в жилом массиве Қызылжар-3 в г.Актобе |
| 1. Функциональное значение объекта | Строительство автомобильных дорог в жилом массиве Қызылжар-3 в г.Актобе |
| 2. Қабат саны | - |
| 2. Этажность | - |
| 3. Жоспарлау жүйесі | - |
| 3. Планировочная система | - |
| 4. Конструктивтік схемасы | - |
| | |

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа

| | |
|---|---|
| 4. Конструктивная схема | - |
| 5. Инженерлік қамтамасыз ету | - |
| 5. Инженерное обеспечение | - |
| **3. Қала құрылысы талаптары** | |
| **Градостроительные требования** | |
| 1. Көлемдік кеңістіктік шешім | - |
| 1. Объемно-пространственное решение | - |
| 2. Бас жоспардың жобасы | -Учаскенің шектелген аумақтық параметрлерін және көліктік жүргіншілер коммуникациясын дамыту перспективасын ескеру |
| 2. Проект генерального плана | Учесть ограничение территориальные параметры участка и перспективу развития транспортно-пешеходных коммуникаций |
| 2-1 тігінен жоспарлау | - |
| 2-1 вертикальная планировка | - |
| 2-2 абаттандыру және көгалдандыру | - |
| 2-2 благоустройство и озеленение | - |
| 2-3 автомобильдер тұрағы | - |
| 2-3 парковка автомобилей | - |
| 2-4 жердің құнарлы қабатын пайдалану | - |
| 2-4 использование плодородного слоя почвы | - |
| 2-5 шағын сәулеттік пішіндер | - |
| 2-5 малые архитектурные формы | - |
| 2-6 жарықтандыру | - |
| 2-6 освещение | - |
| **4. Сәулет талаптары** | |
| **Архитектурные требования** | |
| 1. Сәулеттік бейненің стилистикасы | - |
| 1. Стилистика архитектурного образа | - |
| 2. Қоршап тұрған ғимараттармен өзара үйлесімдік сипаты | - |
| 2. Характер сочетания с окружающей застройкой | - |
| 3. Түсі бойынша шешім | - |
| 3. Цветовое решение | - |
| 4. Жарнамалық-ақпараттық шешім, оның ішінде: | - |
| 4. Рекламно-информационное решение, в том числе: | - |
| 4-1 түнгі жарықпен безендіру | - |

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа

| | |
|---|---|
| 4-1 ночное световое оформление | - |
| 5. Кіреберіс тораптар | - |
| 5. Входные узлы | - |
| 6. Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының тіршілік әрекеті үшін жағдай жасау | - |
| 6. Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения | - |
| 7. Дыбыс-шу көрсеткіштері бойынша шарттарды сақтау | - |
| 7. Соблюдение условий по звукошумовым показателям | - |
| **Д. Сыртқы әрлеуге қойылатын талаптар** | |
| **Д. Требования к наружной отделке** | |
| 1. Жертөле | - |
| 1. Цоколь | - |
| 2. Қасбет Қоршау құрастырмалары | - |
| 2. Фасад Ограждающие конструкций | - |
| **5. Инженерлік желілерге қойылатын талаптар** | |
| **Требования к инженерным сетям** | |
| 1. Жылумен жабдықтау | №  , - |
| 1. Теплоснабжение | №  , - |
| 2. Сумен жабдықтау | №  , - |
| 2. Водоснабжение | №  , - |
| 3. Кәріз | №  , - |
| 3. Канализация | №  , - |
| 4. Электрмен жабдықтау | №  , - |
| 4. Электроснабжение | №  , - |
| 5. Газбен жабдықтау | №  , - |
| 5. Газоснабжение | №  , - |
| 6. Телекоммуникация | №  , - |
| 6. Телекоммуникация | №  , - |
| 7. Дренаж (қажет болған жағдайда) және нөсерлік кәріз | №  , - |
| 7. Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация | №  , - |
| 8. Стационарлық суғару жүйелері | №  , - |
| 8. Стационарные поливочные системы | №  , - |
| **Құрылыс салушыға жүктелетін міндеттер** | |

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа

| **Обязательства, возлагаемые на застройщика** | |
|---|---|
| 1. Инженерлік іздестірулер бойынша | Жер учаскесін игеруге геодезиялық орналастырылғаннан және оның шекарасы нақты (жергілікті жерге) бекітілгеннен және жер жұмыстарын жүргізуге ордер алынғаннан кейін кірісу |
| 1. По инженерным изысканиям | Приступать к освоению земельного участка разрешается после геодезического выноса и закрепления его границ в натуре (на местности) и ордера на производство земляных работ |
| 2. Қолданыстағы құрылыстар мен құрылғыларды бұзу (ауыстыру) бойынша | - |
| 2. По сносу (переносу) существующих строений и сооружений | - |
| 3. Жер асты және жер үсті коммуникацияларын ауыстыру бойынша | - |
| 3. По переносу подземных и надземных коммуникаций | - |
| 4. Жасыл екпелерді сақтау және /немесе отырғызу бойынша | - |
| 4. По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений | - |
| 5. Учаскені уақытша қоршау құрылысы бойынша | - |
| 5. По строительству временного ограждения участка | - |
| Қосымша талаптар | - |
| Дополнительные требования | - |
| Жалпы талаптар | 1. При разработке проекта (рабочего проекта) необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. 2. Согласовать с главным архитектором города (района): - Эскизный проект 3. Заключение государственной экспертизы по проекту – требуется 4. Уведомить орган архитектурно-строительного контроля о начале производства строительно-монтажных работ. |
| Общие требования | 1. При разработке проекта (рабочего проекта) необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. 2. Согласовать с главным архитектором города (района): - Эскизный проект 3. Заключение государственной экспертизы по проекту – требуется 4. Уведомить орган архитектурно-строительного контроля о начале производства строительно-монтажных работ. |

Ескертпелер:

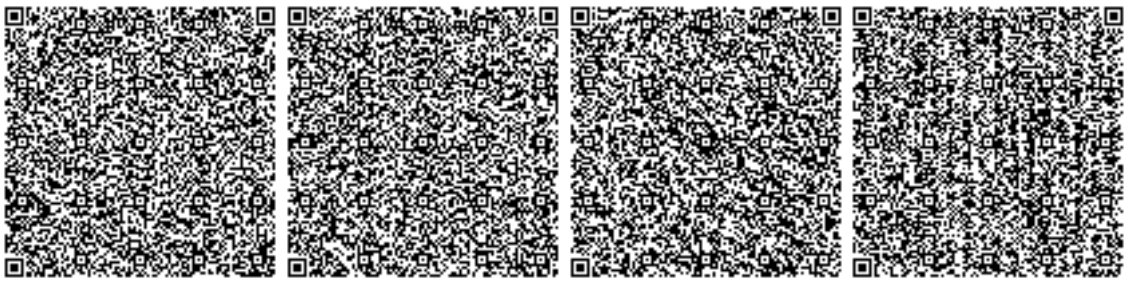
1. Сәулет-жоспарлау тапсырмасы (бұдан әрі – СЖТ) және техникалық талаптар жобалау (жобалау-сметалық) құжаттаманың құрамында бекітілген құрылыстың бүкіл нормативтік ұзақтығының мерзімі шегінде қолданылады.

2. СТЖ шарттарын қайта қарауды талап ететін мән-жайлар туындаған кезде, оған өзгерістер тапсырыс берушінің келісімі бойынша енгізілуі мүмкін.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа

**Руководитель отдела** **Аманчин Султан Аскарович**

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа

# Таблица

## основных технико-экономических показателей

| № п/п | Наименование параметров | Единица измерения | Количество |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Категория дороги | - | **Улицы и дороги местного значения:** ***улицы в жилой застройке / проезды основные*** |
| 2 | Расчетная скорость движения | км/час | 40 |
| 3 | Протяженность улицы | м | 10658 |
| 4 | Число полос движения | шт. | 2 |
| 5 | Ширина полосы движения | м | 3,5/3,0 |
| 6 | Ширина обочин | м | 1,0 |
| 7 | Тип дорожной одежды | - | Капитальный |
| 8 | Поперечный уклон проезжей части | ‰ | 20 |
| 9 | Продолжительность строительства | мес. | см. Том 5 «2104-ПОС» |
| 10 | Трудовые затраты | чел/час | см. Том 5 «2104-ПОС» |
| 11 | Стоимость строительства | - | см. Том 7 «2104-СД» |

Согласовано

Взамен.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

2103-ОПЗ

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гип | Туманчаев | | 2021 |
| Проверил | Адаев | | 2021 |
| Разработал | Темирханов | | 2021 |

Таблица основных технико-экономических показателей

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 1 |

ТОО "Актобедорпроект"
ТОО "Интехцентр ЛТД"

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

## 1. Введение

Рабочий проект «Строительство автомобильных дорог в п. Кызылжар-3 в г.Актобе» разработан на основании технического задания Заказчика - ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Актобе» от 12 июня 2020 г., по материалам топографических изысканий ТОО «Интехцентр ЛТД» и геологических изысканий ИП «Дуйсембаев А.Т.» выполненных в июне-августе 2021г.

Рабочий проект разработан в объеме предусмотренном СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СТ РК 1397-2005 «Требования по составу и оформлению проектной и рабочей документации на строительство, реконструкцию и капитальный ремонт. Дороги автомобильные».

Проект на строительство автомобильных дорог в п.Кызылжар-3 разработан в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» по нормам улиц местного значения с капитальным типом покрытия. Параметры дороги приняты для расчетной скорости движения автотранспорта 40км/час.

## 2. Природные и инженерно-геологические условия

Район изысканий относится к IV дорожно-климатической зоне. Тип местности по характеру и степени увлажнения – I (первый).

Сейсмичность – 5 баллов.

### 2.1 Климат

Район проектируемой автомобильной дороги расположен в зоне сухих степей, вдали от крупных акваторий. Этим объясняется резко-континентальный климат с холодной зимой и жарким засушливым летом, со значительными амплитудами колебаний средних суточных, месячных и годовых температур воздуха.

Климат района приводится по многолетним наблюдениям метеостанций г. Актобе. Город Актобе расположен в зоне сухих степей. IV дорожно-климатической зоны с суровыми климатическими условиями, как для дорожной одежды, так и для гидротехнического бетона.

Среднегодовое количество осадков 315 мм, в том числе в теплый период - 170мм, в холодный период-145 мм. Суточный максимум осадков составляет 49мм.

Среднегодовая температура воздуха + 3.6°С, средняя температура самого холодного месяца января - 15,6°С, самого жаркого июля- +22,3°С. Абсолютный минимум температуры наблюдается в январе и составляет -48°С абсолютный максимум в августе достигает+43°С.

Климатпо многолетним наблюдениям метеостанции Актобе

Согласовано

Взамен.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подпись | Дата | 2103-ОПЗ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Гип | | Туманчаев | | | 2021 | Пояснительная записка | Стадия: РП | Лист: 1 / Листов: |
| Проверил | | Адаев | | | 2021 | | ТОО "Актобедорпроект" ТОО "Интехцентр ЛТД" | |
| Разработал | | Темирханов | | | 2021 | | | |

Дорожно-климатическая зона – IV

## ***Средняя температура воздуха в течение года, С°***

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| -15,6 | -14,9 | -8,2 | +4,7 | +14,6 | +19,8 | +22,3 | +20,3 | +13,3 | +4,4 | -4,8 | -12,1 | +3,6 |

Наиболее жаркий месяц - июль; средняя температура - +22,3°С
Абсолютный максимум температуры воздуха: +43°С
Наиболее холодный месяц - январь; средняя температура - 15,5°С
Абсолютный минимум температуры воздуха: - 48°С

| Наиболее холодные периоды | Средние температуры с обеспеченностью | |
|---|---|---|
| | 0,98 | 0,92 |
| Пятидневка | -36°С | -31°С |
| Сутки | -40°С | -37°С |

Характерные периоды
**по температуре воздуха**

| Период со средней суточной температурой воздуха | Сроки (даты) | | Продолжительность периода, дней |
|---|---|---|---|
| | начало | конец | |
| Выше +10°С | 26.04 | 26.09 | 150 |
| Выше +5$^{и}$С | 17.04 | 12.10 | 177 |
| Выше 0$^{и}$С | 6.04 | 31.10 | 207 |
| Ниже 0$^{и}$С | 31.10 | 6.04 | 158 |
| Ниже -5$^{и}$С | 16.11 | 23.03 | 128 |
| Ниже -10$^{и}$С | 4.12 | 11.03 | 98 |

Среднегодовое количество осадков - 315 мм
в том числе теплый период - 170мм, в холодный период-145мм
Нормативная глубина примерзания грунта:
глинистого и суглинистого - 180 см
супесчаного и песчаного - 216 см
Толщина снежного покрова с расчетной вероятностью превышения 5% - 40 см.

Расчетные объемы снегопереноса, м$^{3}$/п.м.

| Наименование метеостанции | Румбы | | | | | | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Иргиз | С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ | 688 |
| | 15 | 67 | 78 | 75 | 95 | 234 | 80 | 44 | |

Направление и скорость - см. розу ветров
Среднегодовая скорость ветра 4,5м/сек
Количество дней с ветрами свыше 15 м/сек - 60
Климатические условия по требованиям для дорожной одежды и гидротехнического

бетона - суровые.

Продолжительность безморозного периода с температурой выше 0°С – 208 дней в году, продолжительность периода с отрицательной температурой воздуха-157 дней в году.

Толщина снежного покрова с расчетной вероятностью превышения 5%-40см. Средняя декадная высота снежного покрова – 25см, максимальная – 47 см.

Средняя месячная скорость ветра достигает 5,5м/сек, годовая скорость ветра - 4,5м/сек. Основное направление ветра зимой – юго-восточное, а летом – северо-западное.

### 2.2 Физико-географическое положение

В геоморфологическом отношении г. Актобе расположен на территории Актюбинского Приуралья, являющегося частью обширного Подуральского плато. Образование современного рельефа рассматриваемой территории происходило под воздействием эоцен-олигоценовой и неогенчетвертичной денудации. В результате тектонических движений одни участки Приуралья были приподняты и расчленены глубоко врезанной речной сетью, а другие были опущены и в настоящее время представляют собой понижения.

Строительство дороги проходит по третьей надпойменной террасе долины р. Илек, что соответствует центральной части г.Актобе.

Рельеф района равнинный с едва заметным уклоном к р.Жинишке. Отметки поверхности земли изменяются от 218м до 220м.

Гидрографическая сеть района представлена р. Илек и ее левобережным протокоми р. Сазды и р. Жинишке. Реки Илек и Каргалы находятся на значительном удалении от проектируемого участка дороги.

### 2.3 Почвы и растительность

Город Актобе расположен в зоне теплых сухих степей. Почвы здесь темно-каштановые солонцеватые суглинистые и супесчаные малогумусные мощностью до 30см.

Пойменно-луговые темно-каштановые почвы распространены в поймах рек и формируются под разнотравно-злаковой растительностью на незасоленных слабосмытых суглинистых отложениях. Профиль почвы незасолен.

В черте города растут искусственно посаженные: карагач, тополь, береза, ель, сосна. В поймах рек-костровые и пирейные луга, заросли камыша. Травяной растительностью покрыта вся окружающая местность.

### 2.4. Геологическое строение

В геологическом строении региона прослеживается довольно пестрая стратиграфия и литология.

Процессами складообразования древние породы в гребнях складок были приподняты, а на протяжении последующих миллионов лет поддействием физического выветривания и плоскостного смывания атмосферными осадками переотложены на склонах, в оврагах, балках и долинах рек образовав современную волнистую равнину.

Литологические породы палеозойского (пермь) и мезозойского (триас, юра, мел) возрастов представлены известняками, песчаниками, конгломератами и глинами от

красноцветных до темно-серых.

Поверхность и склоны отложений, смятых в складки изменяется от сотен метров в мульдовых понижениях до десятков метров в антиклинальных поднятиях.

Поверхность и склоны водоразделов покрыты небольшим слоем элювиально-делювиальных отложений, образовавшихся под действием физического выветривания и плоскостного смыва.

Долина реки Илек и ее притоков р.Сазды, р.Каргалы и р.Жинишке выполнены четвертичными аллювиальными отложениями, представленными песками разной крупности.

## 2.5. Гидрогеологические условия

### Источники водоснабжения

В мезозойских отложениях (мел) имеется напорный водоносный горизонт в мелких песках среди глинистых пластов. Но в городе Актобе более изучен и широко используется безнапорный горизонт грунтовых вод, приуроченный к аллювиальным гравийно-песчаным отложениям долины р. Илек и р.Сазды, р.Жинишке. На этих отложениях построено несколько водозаборов, обеспечивающих население и предприятие города пресной водой.

В период строительство автомобильных дорог в поселке Кызылжар-3 вода будет привозная.

## 2.6. Инженерно-геологические условия

Грунты на трассе обследованы буровыми скважинами глубиной 3,0 м через 250м. Грунты в основном представлены, суглинок тяжелый пылеватый.

Грунты пригодны в качестве основания дорожной одежды. Типы грунтов по трассе вынесены на продольный профиль, физико-механические свойства грунтов приводятся в ведомости строительных свойств.

## 2.7. Строительные материалы

При строительстве автомобильной дороги будут использоваться материалы из действующих предприятий по изготовлению щебня и добычи песчано-гравийной смеси: Мугоджарское месторождение ТОО «Коктас-Актобе», Актастинское месторождение ТОО «Актюбинский КНМ (Белогорский карьер) и Георгиевское месторождение ПГС АО «Коктас-Актобе».

- Для приготовления мелкозернистого плотного асфальтобетона рекомендуется состав асфальтобетонной смеси (ГОСТ 9128-2009).

| | |
|---|---|
| Щебень фр. 5-20мм | - 45% |
| Отсев дробления 0-5мм | - 50% |
| Минпорошок | - 5% |
| Битум БНД 70/100 | - 5,5% |

- Нижний слой покрытия из крупнозернистой горячей пористой асфальтобетонной смеси (ГОСТ 9128-2009)

Щебень фр. 20-40мм - 20%
Щебень фр. 5-20мм - 30%
Отсев дробления 0-5мм - 45%
Минпорошок - 5%
Битум БНД 100/130 - 5,5%

- Щебеночно-песчаная смесь №4 для необработанных оснований (ГОСТ 25607-2009).

Щебень фр. 40-70мм - 30%
Щебень фр. 20-40мм - 20%
Щебень фр. 5-20мм - 20%
Отсев дробления 0-5мм - 30%
Вода - 12%

- Щебеночно-песчаная смесь №1 для оснований(ГОСТ 25607-2009).

Щебень фр. 20-40мм - 34%
Щебень фр. 5-20мм - 22%
Отсев дробления 0-5мм - 44%
Вода - 14%

Качественная характеристика материалов с привязкой их к трассе приведены в ведомости месторождений, в сертификатах соответствия и протоколах испытаний.

### 2.9 Подготовительные работы

В подготовительный период входят расчистка территории от мусора и растительности, демонтажные работы и переустройство коммуникаций. Также в подготовительный период производятся оформление разрешительных документов, восстановление и закрепление оси трассы, расчистка полосы отвода, детальная разбивка элементов поперечного профиля земляного полотна через 50-100 м.

Производится комплектование специализированных отрядов расчетным количеством машин, механизмов и квалифицированными строителями.

Обеспечение строительства механизмами, рабочими кадрами, жильем и культурно-бытовое обслуживание предусматривается исходя из возможности подрядной организации.

После окончания работ по подготовке территории строительства, освободившиеся машины и механизмы используются на других работах.

## 3. Технические решения по строительству дороги

### *3.1* Общие данные

В соответствии с заданием на разработку ПСД в проекте предусмотрена строительство следующих сети улиц в поселке Кызылжар-3 в г.Актобе:

Общее протяженность улиц составляет 10658м.

### 3.2 Технические параметры основных элементов улицы

В соответствии с заданием на строительство автомобильной дороги, рекомендуется выполнить строительство дороги по нормативам городских улиц и дорог местного значения, проезды основные.

Основные технические нормативы при проектировании приведены в таблице:

| № п/п | Наименование параметров | Нормативы | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | по СП РК 3.01-101-2013* | | Принятые | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 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 | Число полос движения, шт | 2-3 | 2 | 2 | 2 |
| 4 | Ширина полосы движения, м | 3,5 | 3,0 | 3,5 | 3,0 |
| 5 | Ширина обочин | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| 6 | Ширина пешеходной части тротуара, м | 1,5 | 1,0 | 1,5 | 1,0 |
| 7 | Поперечный уклон проезжей части, ‰ | 20 | 20 | 20 | 20 |
| 8 | Наибольший продольный уклон, ‰ | 70 | 70 | 42 | 33 |
| 9 | Наименьшие радиусы кривых в плане, м | 90 | 50 | 90 | 50 |

### 3.3 План улицы

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».

Почти на всем протяжении проектируемые трассы повторяет ось существующих улиц.

### 3.4 Продольный профиль

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.

Принятые вогнутые и выпуклые вертикальные кривые обеспечивают наименьшее расстояние видимости поверхности дороги для остановки- 85 м и встречного автомобиля- 170м.

### 3.5 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».

Для проектируемой автодороги в проекте приняты два типа поперечного профиля улицы:

Тип 1- двускатный с присыпной обочиной:

ширина полосы движения для – 3,5м ;

число полос движения для – 2;

ширина проезжей части – 7м;

ширина земляного полотна - 9м;

ширина обочины - 1,0м;

ширина тротуара – 1,5м.

Тип 2- двускатный с присыпной обочиной:

ширина полосы движения для – 3,0м ;

число полос движения для – 2;

ширина проезжей части – 6м;

ширина земляного полотна - 8м;

ширина обочины - 1,0м.

Различные типы поперечных профилей по улицам назначены с учетом уже сложившейся ситуации в отношении застройки и существующих инженерных коммуникаций.

### 3.6 Интенсивность движения

По результатам учета интенсивности движения была определена среднесуточная интенсивность движения за месяц и рассчитана среднегодовая суточная интенсивность движения за отчетный год. Среднегодовая среднесуточная интенсивность движения корректировалась с поправкой на сезонный коэффициент колебания согласно инструкции по учету и прогнозированию движения транспортного потока на автомобильных дорогах ПР РК 218-05.1-05.

Таблица перспективной интенсивности улиц п.Кызылжар-3 в городе Актобе на 20 лет предоставлено в *приложении 1*.

### 3.7 Дорожная одежда

Проектируются улицы местного значения. Согласно условиям перехода от классификации городских дорог к техническим категориям дорог общего пользования, проектируемые улицы по требованиям к конструкции дорожной одежды могут быть отнесены к дорогам III категории (СП РК 3.01-101-2013. табл.5,1)

В соответствии с Заданием, рассматривалась дорожная одежда капитального типа. Расчет производился на нагрузку группы А 1.

Согласно СП РК 3.03-104-2014, за расчетный период принят срок службы дорожной одежды с асфальтобетонным покрытием для улиц капитального типа типа 20 лет.

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.

Рассмотрена и принята следующая конструкция дорожной одежды:

***Конструкция дорожной одежды облегченного типа:***

1. Горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон марки II, тип Б на битуме БНД 70/100 по СТ РК 1225-2019, толщиной 4 см.
2. Горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон марки II, на битуме БНД 100/130 по СТ РК 1225-2019, толщиной 6 см.
3. Щебеночно-песчаная смесь С4 по ГОСТ 25607-2009, толщиной 18 см.
4. Песчано-гравийная смесь по ГОСТ 23735-2014, толщиной 15 см.

***<u>Расчет дорожной одежды</u>***

Расчет конструкции дорожной одежды выполнен по программам ≪INDOR CAD≫, в котором учтены следующие исходные данные:

- минимальный требуемый модуль упругости - 180 МПа
- расчетная нагрузка на ось - 100кН (А1)
- дорожно-климатическая зона - IV
- тип местности по увлажнению - I
- тип дорожной одежды – капитальный
- коэффициент прочности Кпр-0,94
- коэффициент надежности Кн-0,9

Чертеж конструкции дорожной одежды прилагается в томе 3 «Рабочие чертежи».
Водоотвод с проезжей части автодороги решен за счет поперечного уклона равным 20‰ и на обочинах 40‰.

Расчет дорожной одежды по трем критериям предоставлен в *приложении 2*.

### 3.8 Пересечения и примыкания

Пересечения и примыкания с автомобильной автодорогой запроектированы в соответствии СП РК 3.03-122-2013, СН3.03-22-2013 «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.

Более подробные данные смотреть ведомость примыкание и разбивочный план трассы.

### 3.9 Тротуары

Для организации пешеходного движения на улицах предусмотрены тротуары шириной 1,5 м. Уклон тротуаров-15%0.

Покрытие на тротуарах из горячего песчанистого асфальтобетона тип Д - 0,04 м на щебеночно-песчаной смеси 0,15м. Кромки тротуаров укреплены бордюрами БР 100.20.8.

В местах заездов к домам бордюры БР 100.20.8 будут заглубляться для обеспечения проезда автотранспорта. Ввиду частых заездов (через каждые 7-12м) принято решение не обрывать тротуары для удобства пешеходов.

Более подробные данные представлены ведомости устройства тротуаров и бортовых камней, 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 щебеночно-песчаной смеси С4, по ГОСТ 2567-2009, толщиной 15см

### 3.10 Искусственные сооружения

В местах существующих временных водотоков было запроектировано асбестоцементные водопропускные трубы.

Всего по участку намечено устройство 9 водопропускных труб с отверстием d=0,325м.

Местоположение проектируемых труб на плане согласовано заказчиком.

Водопропускная труба запроектирована на щебеночной подготовке. На входе и выходе устраивается укрепление монолитным бетоном на слое щебня.

Конструктивная часть трубы состоит из тела трубы, оголовок и укрепления на входе и выходе. Портальные стенки из монолитного бетона В-20. Укрепление на входе и выходе из монолитного бетона толщиной 8см на щебне толщиной 10см.

## 4. Обустройство улицы

### 4.1 Дорожные знаки и разметка

К обустройству дороги относятся озеленение, технические средства для регулирования и организации движения автомобилей, ориентирования водителей в пути и обеспечения безопасности движения - установка дорожных знаков, разметка проезжей части.

***а) Разметка***

На улицах выполнена горизонтальная разметка в соответствии с требованиями СТ РК 1412-2017.

В горизонтальную разметку входят линии и другие обозначения, наносимые на покрытие краской для дорожной разметки.

***б) Дорожные знаки***

Расположение знаков обеспечивает максимальную освещенность ночью и необходимое время для их прочтения без снижения скорости.

В местах устройства дорожных знаков близкие друг к другу необходимо устраивать с отступом от кромки проезжей части на 1,0 и 0,5м походу движения для исключения закрытия друг друга во время движения.

Подробно по разделу см. соответствующие ведомости.

# Стандарты

Проект разработан исключительно на основе стандартов Республики Казахстан. Ниже приведен перечень стандартов, причем не только тех стандартов, которые были применены непосредственно при разработке Рабочего проекта, а также тех нормативных технических документов, которые будут использованы в ходе строительства, выполнении работ по авторскому надзору, осуществлению технологического сопровождения и деятельности службы инженера.

**Основные стандарты**

| Номер стандарта | Наименование |
|---|---|
| СН РК 3.01-01-2013<br>СП РК 3.01-101-2013*<br><br><br>СП РК 3.03-101-2013 | Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов<br>Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов<br>Автомобильные дороги |
| СН РК 3.03-01-2013 | Автомобильные дороги |
| СН РК 3.03-04-2014<br>СП РК 3.03-104-2014 | Проектирование дорожных одежд нежесткого типа<br>Проектирование дорожных одежд нежесткого типа |
| СН РК 3.03-12-2013 | Мосты и трубы |
| СТ РК 1380-2005 | Мостовые сооружения и водопропускные трубы на автомобильных дорогах. Нагрузки и воздействия |

**Общие стандарты**

| Номер стандарта | Наименование |
|---|---|
| СТ РК 1125-2003 | «Знаки дорожные. Общие технические условия». |
| СТ РК 1124-2003 | «Разметка дорожная. Технические требования» |
| СТ РК 1278-2004 | «Барьеры безопасности металлические». |
| СТ РК 1412-2017 | «Технические средства регулирования дорожного движения. Правила применения». |
| ВСН 41-92 | «Инструкция по организации движения в местах производства работ на автомобильных дорогах Республики Казахстан». |
| ТП 3.503.9-80 | «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах» |

**Грунты**

| Номер стандарта | Наименование |
|---|---|
| ГОСТ 5180-84 | Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик. |
| ГОСТ 22733-2002 | Грунты. Метод лабораторного определения максимальной плотности. |
| ГОСТ 12248-96 | Грунты. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости |
| ГОСТ 12536-79 | Грунты. Методы лабораторного определения зернового (гранулометрического) состава |

**Каменные материалы**

| Номер стандарта | Наименование |
|---|---|
| СТ РК 1217-2004 | Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия |
| ГОСТ 3344-83** | Щебень и песок шлаковые для дорожного строительства. Технические условия. |
| ГОСТ 8269.0-97* | Щебень и песок для дорожного строительства. Физико-механические испытания |
| СТ РК 1549-2006 | Смеси щебеночно-гравийно-песчаные для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов |

**Битумы дорожные, эмульсии дорожные**

| Номер стандарта | Наименование |
|---|---|
| | |
| СТ РК 1274-2004 | Битумы и битумные вяжущие. Эмульсии дорожные. Технические условия. |
| ГОСТ 4333-87 | Нефтепродукты. Методы определения температур вспышки и воспламенения в открытом тигле. |
| ГОСТ 11501-78 | Битумы нефтяные. Метод определения глубины проникания иглы |
| ГОСТ 11503-74 | Битумы нефтяные. Метод определения условной вязкости |

**Асфальтобетонные смеси**

| Номер стандарта | Наименование |
|---|---|
| | |
| ГОСТ 16557-2005 | Порошок минеральный для асфальтобетонных и органоминеральных смесей. Технические условия |
| ГОСТ 9128-97* | Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон. Технические условия |
| ГОСТ 31015-2002 | Смеси асфальтобетонные и асфальтобетон щебеночно-мастичные. Технические условия |
| СТ РК 1276-2004 | Порошок минеральный для асфальтобетонных и органических минеральных смесей. Тех. условия |

**Цементы**

| Номер стандарта | Наименование |
|---|---|
| | |
| ГОСТ 30515-97 | Цементы. Общие технические условия |
| ГОСТ 31108-2003 | Цементы общестроительные. Технические условия |
| ГОСТ 310.1-76 | Цементы. Методы испытаний. Общие положения |
| ГОСТ 310.2-76 | Цементы. Методы определения тонкости помола |
| ГОСТ 310.3-76 | Цементы. Методы определения нормальной густоты, сроков схватывания и равномерности изменения объема |