**«Атырау облысы, Қызылқоға ауданы, Сағыз ауылында ауылішілік автомобиль жолдарын салу (сметалық құжатсыз қайта түзету)»**
жұмыс жобасы бойынша

11.08.2022 ж. № SBEX-0005/22

# ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

**ТАПСЫРЫСШЫ**:
"Қызылқоға аудандық
тұрғын үй коммуналдық шаруашылық,
жолаушылар көлігі және автомобиль
жолдары бөлімі" ММ

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«STROYCONSALTING»
Жауапкерлігі шектеулі серіктестік

Нұр-Сұлтан қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау облысы, Қызылқоға ауданы, Сағыз ауылында ауылішілік автомобиль жолдарын салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Smart Build Expertise» ЖШС берді.

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

(Положительное)

№ SBEX-0005/22 от 11.08.2022 г.

по рабочему проекту
**«Строительство внутрисельских автомобильных дорог в селе Сагиз, Кызылкогинского района Атырауской области (корректировка без сметы)»**

**ЗАКАЗЧИК**:
Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылкогинского района"

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**:
Товарищество ограниченной ответственностью «STROYCONSALTING»

г. Нур-Султан

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство внутрисельских автомобильных дорог в селе Сагиз, Кызылкогинского района Атырауской области (корректировка без сметы)» выдано ТОО «Smart Build Expertise».

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

**1. НАИМЕНОВАНИЕ**: Рабочий проект «Строительство внутрисельских автомобильных дорог в селе Сагиз, Кызылкогинского района Атырауской области (корректировка без сметы)»

Настоящее заключение выполнено в соответствии с трехсторонним договором от 01.08.2022 года № SBEX-0011-03 между ТОО «Smart Build Expertise» ТОО «STROYCONSALTING» и с ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылкогинского района".

**2. ЗАКАЗЧИК**: ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылкогинского района".

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**: ТОО «STROYCONSALTING» государственная лицензия от 15.09.2020г. №20013489, II–категория, выданная Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области". Акимат Западно-Казахстанской области.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Государственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

- задание на проектирование от 15.06.2022 г. утвержденное ГУ «Отдел жилищно коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылкогинского района на корректировку проекта без сметы;
- решение №25 от 01.04.2019 г., выданое акимом Сагизского сельского округа Кызылкогинского района Атырауской области на право временного безвозмездного землепользования и приложение №1 к решению №25 от 01.04.2019 г.;
- акт на право временного безвозмездного землепользования (кадастровые номера: 04-062-022-2835, 04-062-022-2836, 04-062-022-2837, 04-062-022-2838, 04-062-022-2839, 04-062-022-2840, 04-062-022-2841, 04-062-022-2842, 04-062-022-2843, 04-062-022-2844), выданные Кызылкогинский районный отдел по земельному кадастру и недвижимости и зарегистрированный №306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 344, 315 от 27.05.2019 г.;
- архитектурно-планировочное задание №KZ19VUA00083739 от 24.06.2019 г., выданное ГУ «Кызылкогинский районный отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства»;
- письмо заявка заказчика о прохождении экспертизы № 06-06-03-/216 от 07.07.2022 года;
- письмо ГУ «Отдел строительства города Уральска» 07 июля 2022 года № 06-06-03-/216, содержащие данные о сроках начала строительства и об источнике финансирования;
- отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненным ТОО «Stroyconsalting» в 2021 году, (Лицензия ГСЛ № 15012371 от 01.07.2015 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЗКО», приложение к лицензии №15012371 от 01.07.2015 года);
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «Stroyconsalting» в 2021 году, (Лицензия ГСЛ № 15012371 от 01.07.2015 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЗКО», приложение к лицензии №15012371 от 01.07.2015 года);
- технические условия на пересечение с существующими газопроводами от 13.06.2022 года от Газового хозяйства Кызылкогинского района.

**5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:**

- Пояснительная записка
- Паспорт проекта
- Автомобильные дороги
- Газоснабжение (пересечения)
- Слаботочные сети (пересечения)
- Инженерно-геодезические изыскания
- Инженерно-геологические изыскания
- Проект организация строительства
- Оценка воздействия на окружающую среду

**5.3 Цель и назначение объекта строительства**

Строительство внутрисельских автомобильных дорог в селе Сагиз, Кызылкогинского района Атырауской области.

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

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

Проектируемые автомобильные дороги расположены в центральной части села Сагиз Кызылкогинского района Атырауской области.

Рис.1 Ситуационная схема проектируемых участков

**Природно-климатические условия района строительства:**

Район строительства относится к IV строительно-климатическому подрайону и характеризуется следующими основными показателями:

Самым холодным месяцем является январь, средняя месячная температура которого составляет минус 9,40С. Самый жаркий месяц июль, средняя месячная температура плюс 27,50С. Продолжительность теплого времени с положительными месячными температурами воздуха равна 9 месяцам с марта по ноябрь.

Наиболее холодным месяцем является январь со среднемесячной температурой воздуха минус 14,9 градуса. Самым жарким месяцем является июль со среднемесячной температурой воздуха плюс 22,5 градуса. Абсолютный максимум температур, равный плюс

43,0 градусам, отмечается в июле, абсолютный минимум, равный минус 48,0 градусам в январе. Наибольшее повышение температуры воздуха в году отмечается в апреле. К этому времени приурочено вскрытие рек и прохождение максимального поверхностного водостока. Продолжительность безморозного периода составляет 140 дней в году.
Средняя скорость ветра составляет 3,9-4,4 м/сек в летний период и 4,1-5,1 м/сек в зимний период, составляя в среднем за год 4,3 м/сек. Максимальная скорость господствующих ветров при повторяемости один раз в 20 лет может достигать 32 м/сек. Преобладающие направления постоянно дующих ветров в теплое время года западное и северо-западное, в зимнее время года южное и юго-восточное. Среднее количество дней со штилем достигает 19 % в летнее время и 3 % в зимнее. Количество дней с ветрами свыше 15 м/сек составляет 56 дней. Среднегодовое количество дней с пыльной бурей составляет 16 дней.
Атмосферные осадки являются основным фактором питания подземных вод. Годовая сумма осадков изменяется по территории в пределах 102-387 мм при среднегодовом количестве осадков 275 мм. Максимальное количество осадков приходится на теплый период (с апреля по октябрь, с максимумом, преимущественно, в июне или июле. Второй, менее выраженный, максимум приходится на октябрь ноябрь, более сухим считается февраль.
Атмосферный воздух. Внутриматериковое положение и особенности орографии предопределяют резкую континентальность климата, основными чертами которого являются преобладание антициклонических условий, резкие температурные изменения в течение года и суток, жесткий ветровой режим и дефицит осадков.
**Инженерно-геологические условия площадки строительства:**
Отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту составлен ТОО «STROYCONSALTING», в 2018 году.
Геолого-литологический разрез, на глубину до 4 м от дневной поверхности, представлен терригенными нелитифицированными отложениями верхнего плейстоцена и голоцена, расчлененных нами на 4 инженерно-геологических элемента.
Нелитифицированные отложения ново Каспийского (голоценового) возраста морского генезиса mQ4nk. Представлен глиной легкой песчанистой (ИГЭ-2) буровато коричневого цвета с содержанием гипса и карбоната и глиной с прослойками песка и гипса серовато-коричневого цвета (ИГЭ-3), ниже залегает полускальная порода гипс (ИГЭ-4) серовато-белого цвета. Повсеместно грунты перекрыты почвенно-растительным слоем – (ИГЭ-1).
**ИГЭ-1.** Почвенно-растительный слой с включением корней растений.
Вскрыт с поверхности до 0,3 м.
Мощность слоя 0,15 - 0,3 м.
**ИГЭ-2.** Глина легкая песчанистая с прослойками гипса.
Мощность до 1,5 - 2,0 м.
Гранулометрический состав частиц грунта:
песчанистых – 40,20 %;
пылеватых – 24,10 %;
глинистых – 35,70 %;
Плотность грунта (ρ) – 1,90 г/см3;
частиц грунта (ρs) – 2,74 г/см3;
сухого грунта (ρd) – 1,60 г/см3;
Расчетные значения плотности грунта:
при доверительной вероятности 0,85 –1,85 г/см3;
при доверительной вероятности 0,95 –1,82 г/см3.
Модуль деформации (E0,1-0,2) – 3,95 МПа.
Значения прочностных характеристик:
угол внутреннего трения (φ) –16 градусов.
удельное сцепление срезу (с) – 0,103 МПа.
Расчетные значения прочностных характеристик при доверительной вероятности 0,85:

угол внутреннего трения (φ) –15 градусов.
удельное сцепление срезу (с) – 0,086 МПа.
Расчетные значения прочностных характеристик при доверительной вероятности 0,95:
угол внутреннего трения (φ) –14 градусов.
удельное сцепление срезу (с) – 0,069 МПа.
**ИГЭ-3.** Глина легкая песчанистая с прослойками песка и глины.
Мощность до 1,5 - 2,0 м.
Гранулометрический состав частиц грунта:
песчанистых – 52,0 %;
пылеватых – 24,3%;
глинистых – 23,7 %;
Плотность грунта (ρ) – 1,92 г/см3;
частиц грунта (ρs) – 2,73 г/см3;
сухого грунта (ρd) – 1,40 г/см3;
Расчетные значения плотности грунта:
при доверительной вероятности 0,85 – 1,88 г/см3;
при доверительной вероятности 0,95 – 1,85 г/см3.
Модуль деформации (E0,1-0,2) – 1,42 МПа.
Значения прочностных характеристик:
угол внутреннего трения (φ) –17 градусов.
удельное сцепление срезу (с) – 0,110 МПа.
Расчетные значения прочностных характеристик
при доверительной вероятности 0,85:
угол внутреннего трения (φ) – 16 градусов.
удельное сцепление срезу (с) – 0,092 МПа.
Расчетные значения прочностных характеристик при доверительной вероятности 0,95:
угол внутреннего трения (φ) –15 градусов удельное сцепление срезу (с) – 0,074 Мпа.
**ИГЭ-4.** Гипс
Полускальная парода из класса сульфатов, по составу $CaSO_4 \cdot 2H_2O$
Плотный остаток 4,06 – 3,75 %.
Содержание карбоната ($CaCo_3$) - 8,47%.
Содержание гипса ($CaSO_4$) 90,40 –92,41,3 %.
Водородный показатель (pH) – 7,30.

### 6.2 Проектные решения

Настоящее экспертное заключение является дополнением к ранее выданному экспертному заключению № EKZ-0102/19 от 25.10.2019 года по рабочему проекту «Строительство внутрисельских автомобильных дорог в селе Сагиз Кызылкогинского района Атырауской области».
При корректировке согласно задание на проектирование в сметную документацию и разделу наружного электроосвещения изменения не вносилась и она соответствуют ранее выданному заключению экспертизы № EKZ-0102/19 от 25.10.2019 года.
В проектные решения внесены изменения: изменены длины тротуаров, включены пересечении с существующими подземными газопроводами и кабелем связи, также изменены конструкция водопропускной железобетонный прямоугольный трубы.

### 6.2.1 Автомобильные дороги

***Интенсивность движения***

Учет движения транспортных средств на автомобильной дороге выполнен ТОО «STROYCONSALTING» согласно СТ РК 1378-2005 с целью получения и накопления информации о количестве и составе транспортного потока.

В соответствии с заданием на проектирование и принятыми проектными решениями категория дорог – Улица в жилой застройке: основная. Параметры для проектирования приняты в соответствии с действующими на начало проектирования нормами на территории Республики Казахстан СП РК 3.01-101-2013.
Интенсивность движения на первый год составляет 250 авт/сут.
Основные технические показатели дорог приведены в таблице №1.

Таблица 1

| № | Наименование показателя | Ед.изм. | Значение |
|---|---|---|---|
| 1 | категория дороги | | Улица в жилой застройке: основная |
| 2 | строительная длина дороги<br>в т.ч.<br>ул. Майлина<br>ул. Декеева<br>ул.Бисен и Керейулы<br>ул. Белайн<br>ул. Жанузаков<br>ул. Мергалиев<br>ул. Уалиханов<br>ул. Сланова и Жайлыбаева<br>ул. Маханова<br>ул. Пусырманова<br>ул. Смагулова | км | 8,212<br><br>0,33<br>0,636<br>0,416<br>0,515<br>0,837<br>0,819<br>0,328<br>1,294<br>0,759<br>0,466<br>1,812 |
| 3 | расчетная скорость движения | км/час | 40 |
| 4 | количество полос движения | шт | 2 |
| 5 | ширины полосы движения | м | 3,0 |
| 6 | ширина проезжей части | м | 6,0 |
| 7 | ширина обочин | м | 1,0 |
| 8 | ширина тротуара | м | 1,5 |
| 9 | ширина земляного полотна | м | 9,0-10,0 |
| 10 | тип дорожной одежды и вид покрытия | - | Облегченного типа с усовершенствованным видом покрытия из асфальтобетона |
| 11 | Строительная длина тротуара | м | 7304,27 |

СП РК 3.03-101-2013 и СН РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги»;
СП РК 3.03-104-2014 и СН РК 3.03-04-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа»;
СП РК 3.01-101-2013 и СН РК 3.01-01- 2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

***План и продольный профиль***

Категория автомобильных дорог, основные параметры автомобильных дорог в плане и в продольном профиле приняты в соответствии с СП РК 3.03-101-2013 и СН РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги».
Продольный профиль запроектирован по программе «AutoCAD» с продольными уклонами, не превышающими допустимых значений и с применением вогнутых и выпуклых кривых минимальными радиусами для данной категории.
Топографическая съемка по всей трассе выполнена в масштабе 1:500.

Отметка принята с учетом возвышения бровки земляного полотна над расчетным уровнем снежного покрова в соответствии с требованиями СП РК 3.03-101-2013.

***Земляное полотно***

Ширина земляного полотна принята в соответствии с требованиями СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги».

Все поперечные профили запроектированы в увязке с типовым проектом ТП 5.03-048.87 «Земляное полотно автомобильных дорог общего пользования» и типовыми материалами для проектирования 503-0-47.86 «Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по населенным пунктам».

Уклоны откоса на вновь построенной насыпи составляет 1:3.

Строительство насыпи выполняется послойно с увлажнением до оптимальной влажности и уплотнением до максимальной плотности. Послойное увлажнение необходимо в связи с тем, что в естественном состоянии влажность грунтов меньше оптимальной.

Уплотнение грунта земляного полотна выполняется пневматическими катками весом 25 т при 8-ми проходах по 1 следу и толщине слоев не более 30 см.

Наименьший коэффициент уплотнения грунта для облегченного типа дорожной одежды 0,95.

Поперечные профили земляного полотна согласованы с ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Кызылкогинского района» от 15 октября 2019 года.

***Дорожная одежда***

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

В соответствии с категорией и назначением улиц и СП РК 3.03-104-2014 принят облегченный тип дорожной одежды.

Конструкция дорожной одежды согласована заказчиком, ГУ «Аппарат акима Сагизского сельского округа» от 14 октября 2019 года.

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 дороги.

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

При расчете дорожной одежды учтены следующие исходные данные:

| | |
|---|---|
| дорожно-климатическая зона | - V; |
| коэффициент прочности | - 0,90; |
| коэффициент надежности | - 0,85; |
| тип местности по условиям увлажнения | - 1; |
| расчетная нагрузка | - автомобили класса А1; |
| расчетный срок службы дорожной одежды | - 14 лет; |
| тип дорожной одежды | - облегченный. |

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

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

грунт земляного полотна – суглинок легкий песчанистый.

подстилающий слой основания из ГПС по ГОСТ 25607-2009 толщиной 15 см;

слой основания из фракционированного щебня уложенного по методу заклинки по СТ РК 1549-2006 толщиной 15 см;

верхний слой покрытия из горячей плотной асфальтобетонной смеси тип Б марки II по СТ РК 1225-2013 толщиной 6 см.
Укреплены обочины ЩГПС на толщину 15 см.
Конструкция тротуара:
грунт земляного полотна – суглинок легкий песчанистый.
песок крупнозернистый по ГОСТ 1376-2005 толщиной 8 см;
слой основания из фракционированного щебня уложенного по методу заклинки по СТ РК 1549-2006 толщиной 10 см;
верхний слой покрытия из горячей плотной асфальтобетонной смеси тип Б марки II по СТ РК 1225-2013 толщиной 4 см.
В местах сопряжения тротуара с дорогой устанавливаются бортовые камни БР 100.30.15, с внешней стороны тротуара бортовые камни БР 100.20.8.

***Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части***

Отвод воды с проезжей части автомобильной дороги обеспечивается двухскатным поперечным уклоном 15‰ от оси дороги к бровкам и далее по откосам насыпи на прилегающий рельеф.

***Примыкания и пересечения в одном уровне***

Местоположения примыканий и съездов приняты в соответствии со сложившейся их конфигурацией в пределах существующей застройки.
Радиусы закруглений на примыканиях приняты 5 м и более, согласно СП РК 3.01-101-2013.

***Обустройство дороги и безопасность дорожного движения***

Для обеспечения безопасности движения проектом предусмотрена установка дорожных знаков и нанесение дорожной разметки согласно требований СТ РК 1412-2017 и СТ РК 1124-2003.
На всем протяжении проектируемой улицы предусмотрена горизонтальная разметка термопластиком со светоотражающими шариками.
Расстановка дорожных знаков предусмотрена согласно СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные» и СТ РК 1412-2012 «Технические средства организации дорожного движения».
Дорожные знаки выполнены со светоотражающей пленкой, принятой дифференцировано согласно таблицы Е1 СТ РК 1125-2002.
На рабочий проект получено согласование раздела организации дорожного движения ОАП РОВД Кызылкогинского района Атырауской области от 2019 года.

***Организация дорожного движения на период производства работ***

На время строительных работ движение транспорта осуществляется по смежным улицам жилого массива на территории Сагизского сельского округа. В организацию движения автотранспорта по смежным улицам входит установка временных дорожных знаков, регулирующих движение автотранспорта, и ограждение мест производства работ на период проведения строительных работ.

**Искусственные сооружения**

***Водопропускные трубы***

Рабочим проектом по ул. Пусырманова предусматривается для отвода талых вод четырехочковая прямоугольная (тюбинговая) железобетонная водопропускная труба: размером 2,5х4 м – 4 ряда марки ЗП 20.100, ЗП 11.200 с двух сторон 2,0х2,0м по одной штуке. Вокруг железобетонных изделии заделывается монолитным бетоном В 22.5 с двух сторон устанавливается портальные стенки ЗП-38 и откосные стенки СТ-2 и СТ-3. До установки все железобетонные изделии гидроизолируется обмазочной гидроизоляцией. Под звеньев труб предусмотрены монолитная плита (фундамент) бетон В20 толщиной 800мм армированной сеткой арматурой Д14 мм А3 четыре ряда. Под монолитный фундамент предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 150 мм.
В проекте по улицам дополнительны предусмотрены железобетонные водопропускные трубы диаметром 0.5 м, на 11 местах длиной 10–16 м, по марке звено ЗК 1.100 шифр 1484

артикул 01-003-0001 на местах. Оголовки предусмотрены из портальной стенки СТ 8 с двух сторон общем количестве 4 шт.
Под звено трубы предусмотрены подушка из песчасно-гравийной смеси.

**6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы.**
**Электротехнические решения**

Раздел наружного освещения улицы изменения не вносилась, и она соответствуют ранее выданному заключению экспертизы № EKZ-0102/19 от 25.10.2019 года.

**Пересечение существующим газопроводом**

Проект пересечения разработана согласно техническому условию на пересечение с существующими газопроводами выданными Газового хозяйства Кызылкогинского района от 13.06.2022 года.

В проекте предусматривается пересечение существующими газопроводами:
- через дорогу на улице Майлин ПК 0+4,40
- через дорогу на улице Майлин ПК 0+33,10
- через дорогу на улице Майлин ПК 2+51,40
- через дорогу на улице Декеев ПК 3+20,50
- через дорогу на улице Оскенбайулы ПК 4+43,70
- через дорогу на улице Оскенбайулы ПК 4+87,60
- через дорогу на улице Оскенбайулы ПК 5+15,90
- через дорогу на улице Жайлыбаев ПК 6+4,70
- через дорогу на улице Жайлыбаев ПК 7+56,60
- через дорогу на улице Мергалиев ПК 0+95,40
- через дорогу на улице Мергалиев ПК 1+85,00
- через дорогу на улице Мергалиев ПК 2+10,70
- через дорогу на улице Мергалиев ПК 2+44,90
- через дорогу на улице МергалиевПК 4+18,50
- через дорогу на улице Мергалиев ПК 4+90,86
- через дорогу на улице Мергалиев ПК 5+35,20
- через дорогу на улице Мергалиев ПК 6+35,20
- через дорогу на улице Мергалиев ПК 8+8,70
- через дорогу на улице Сланов ПК 1+60,10
- через дорогу на улице Сланов ПК 1+30,80
- через дорогу на улице Сланов ПК 1+79,40
- через дорогу на улице Сланов ПК 2+22,70
- через дорогу на улице Жайлыбаев ПК 11+35,10
- через дорогу на улице Смагулов ПК 9+48,70
- через дорогу на улице Смагулов ПК 9+57,70
- через дорогу на улице Смагулов ПК 9+68,40
- через дорогу на улице Смагулов ПК 9+87,00
- через дорогу на улице Смагулов ПК 9+98,90
- через дорогу на улице Смагулов ПК 10+27,20
- через дорогу на улице Смагулов ПК 13+18,70
- через дорогу на улице Смагулов ПК 14+41,68
- через дорогу на улице Смагулов ПК 14+66,68

- через дорогу на улице Смагулов ПК 17+55,00
- через дорогу на улице Маханов ПК 1+54,30
- через дорогу на улице Маханов ПК 1+62,80
- через дорогу на улице Маханов ПК 1+85,90

**Пересечение существующей кабелем связи**

Проект пересечения разработана согласно задание на проектирование.
В проекте предусматривается перенос существующего кабеля связи за территории проектируемого участка с устройством футляра через проектируемой дороги. Футляр предусмотрен из труб Д110х10мм SDR 11 по ГОСТ 18599-2001.

**6.3 Организация строительства**

Проектом организаций строительства определены объемы основных строительном-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Срок продолжительности строительства определена согласно СНиП РК 1.03–102–2014 и составляет 9 месяцев, в том числе 1 месяц на подготовительный период.

**6.4 Отвод земель**

Проектируемые улицы расположены в полосе отвода, согласно Решению ГУ «Аппарат акима Сагизского сельского округа», от 01 апреля 2019 года №25 и Актов на право временного землепользования №0901243; 0901244; 0901245; 0901246; 0901247; 0901248; 0901249; 0901250; 0901251; 0901252; (кадастровые номера с 04-062-022-2835 по 04-062-022-2844) от 27 мая 2019 года, выданного Кызылкогинским районным отделом по земельному кадастру и недвижимости.

**6.5 Оценка воздействия на окружающую среду**

Раздел оценка воздействия на окружающую среду изменения не вносилась, и она соответствуют ранее выданному заключению экспертизы № EKZ-0102/19 от 25.10.2019 года.

**6.6 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам**

Проектируемая деятельность классифицируется как строительные работы временного характера. Согласно Санитарных Правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237, данный объект не подлежит классификации по классу опасности.
На основании статьи 40 Экологического Кодекса Республики Казахстан виды деятельности, не относящиеся к классам опасности, согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты четвертой (IV) категории.

**Охрана труда и техника безопасности**

При строительстве объектов руководствуются СН и СП Республики Казахстан «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».
В рабочем проекте учитываются мероприятия охраны труда. К наиболее травма опасным видам работ при строительстве относятся, монтажные, погрузо-разгрузочные, транспортные, обслуживание машин, механизмов и оборудования.
В проекте решаются общеплощадочные мероприятия:
устройство проездов, переходов и проходов, обеспечивающее подход к объектам;
ограждение территории и опасных зон;
энергоснабжение и электрооборудование с обеспечением защитных мероприятий, обеспечение безопасной эксплуатации машин;

водоснабжение для питья и противопожарных целей;
электроосвещение территории, временных проездов и временных зданий, и сооружений;
устройство противопожарной сигнализации, охранного и аварийного освещении;
подготовка предупредительных, указательных и запрещающих знаков по технике безопасности.
Предусматривается устройство площадок для отдыха рабочих, места для курения, оборудованные противопожарным инвентарем, защитные укрытия от атмосферных осадков и солнечной радиации.
Работники, занятые строительными работами, проходят инструктаж и учёбу по технике безопасности в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.
Ответственными за выполнение инструкций по технике безопасности при выполнении работ являются руководители этих работ. Машины, механизмы, оборудование, инвентарь, инструменты и приспособления к ним соответствуют видам работ, которые выполняются, и находятся в исправном состоянии. Администрация обязуется обеспечить работников спецодеждой, спец обувью и средствами индивидуальной защиты нужных размеров в соответствии с видом работ. Работникам, перед допуском к работе выдаются под роспись соответствующие инструкции о безопасных методах работы.
Индивидуальные средства защиты, выдаваемые работникам, проверяются в установленном порядке, работники проходят инструктаж о порядке пользования ими.
Руководителями работ не допускаются к работе лица, без соответствующей спецодежды, спец. обуви и средств индивидуальной защиты, а также в болезненном или нетрезвом виде. Работники обеспечиваются специальной одеждой и СИЗ по два комплекта.
Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы.

**Санитарно-бытовое обслуживание**

На строительной площадке устанавливаются временные вагоны для бытовых нужд строителей. В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды.
Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.
На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки, для оказания первой медицинской помощи.
Работающие обеспечиваются горячим питанием. (Питание организовывается в столовой или же каждый приносит с собой и питается в комнате для приема пищи). Источник водоснабжения-привозная вода. Питьевые нужды в период работ удовлетворяются привозной бутилированной водой.
Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем устройства надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой, или мобильных туалетных кабин «Биотуалет». Выгребная яма очищается при заполнении не более чем на две трети объема. По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

**Физические факторы воздействия**

В период строительства источниками не значительных и временных физических воздействий на атмосферный воздух являются - строительная техника и строительное оборудование.
Ионизирующее излучение, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду, отсутствуют**.**

**Шум**

**Шум от автотранспорта**

Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, применяющиеся к условиям строительных работ, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5т создают уровень звука - 89 дБ(А); грузовые-дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт и выше - 91 дБ(А).
В настоящее время средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73 дБ(А). Эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от технического состояния транспорта, дорожного покрытия, интенсивности движения, времени суток, конструктивных особенностей дорог и др. В условиях транспортных потоков планируемых при проведении строительных работ преобладают кратковременные маршрутные линии. Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, не превышает допустимых нормированных шумов - 80 дБ(А), а использование мероприятий по минимизации, даст возможность значительно снизить последние.
Снижение звукового давления на производственном участке достигается при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. К мероприятиям такого характера относятся:
оптимизация и регулирование транспортных потоков;
уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности.

**Вибрация**

Вибрации возникают при проведении таких видов работ, как выемка, или засыпка грунта, а также от работы строительных механизмов. При выполнении проекта учитываются требования по нормативам вибрации.
Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов. В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:
транспортная;
транспортно-технологическая;
технологическая.
Отрицательное воздействие вибрации на население не оказывается.

**Мероприятия по снижению вибрационного воздействия**

Минимизация вибраций в источнике производится на этапе проектирования, и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования для проектируемого объекта, отдается предпочтение кинематическим и технологическим схемам, исключающим или максимально снижающим динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. Для снижения вибрации устраняются резонансные режимы работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

**Электромагнитное воздействие**

Неконтролируемый постоянный рост числа источников электромагнитных излучений (ЭМИ), увеличение их мощности приводит к тому, что возникает электромагнитное загрязнение окружающей среды. Высоковольтные линии электропередач, трансформаторные станции, электрические двигатели. Персональные компьютеры (ПК), широко используемые в производстве — все это источники электромагнитных излучений.
Беспокойство о здоровье, предупреждение жалоб стимулирует проведение мероприятий по электромагнитной безопасности. Вследствие влияния электромагнитных полей, как основного и главного фактора, провоцирующего заболевания, все мероприятия проводятся комплексно, в том числе:
возможные системы защиты, в т. ч. временем и расстоянием;
противопоказания для работы у конкретных лиц;
соблюдение основ нормативной базы электромагнитной безопасности.

**Радиационное воздействие**

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Западно-Казахстанской области осуществляется на 2-х метеорологических станциях (Уральск, Тайпак), путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На всех станциях проводится пятисуточный отбор проб. Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колеблется в пределах 0,9-1,6 Бк/м2. Средняя величина плотности выпадений по области составляет 1,2Бк/м2, что не превышает предельно- допустимый уровень.

**6.7 Сметная документация**

Раздел сметная документация изменения не вносилась, и она соответствуют ранее выданному заключению экспертизы № EKZ-0102/19 от 25.10.2019 года.

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1 Оценка принятых решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015г. «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №685 от 03.11.2015г. «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г. №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным, определенному заказчиком согласно рабочему проекту.

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

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

Технические решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям в части надежности, устойчивости строительных конструкций.

Качество проектной документации удовлетворительное.

Таблица 2

**Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:**

| № п/п | Наименование показателей | Ед. Изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Постпроектные | Постэкспертные |
| Показатели по генеральному плану | | | | |
| 1 | Строительная длина дороги | км | 8,212 | 8,212 |
| 2 | Категория дороги | - | Улица в жилой застройке:основная | |
| 3 | Количество полос движения | шт | 2,0 | 2,0 |
| 4 | Ширина полосы движения | м | 3,0 | 3,0 |
| 5 | Ширина проезжей части | м | 6,0 | 6,0 |
| 6 | Ширина земляного полотна | м | 9,0-10,0 | 9,0-10,0 |
| 7 | Тип дорожной одежды | - | облегченный | |
| 8 | Вид покрытия | - | усовершенствованный | |
| 9 | Продолжительность строительства | месяц | | 9 |
| 10 | Строительная длина тротуара | м | 7304,27 | 7304,27 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 11 | Ширина тротуара | м | 1,5 | 1,5 |

## 8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство внутрисельских автомобильных дорог в селе Сагиз, Кызылкогинского района Атырауской области (корректировка без сметы)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

**Технико-экономические показатели:**

Строительная длина дороги - 8,212 км.
Категория дороги - улица в жилой застройке: основная.
Количество полос движения - 2 шт.
Ширина полосы движения - 3,0 м.
Ширина проезжей части - 6,0 м;
Ширина земляного полотна - 9,0–10,0 м.
Тип дорожной одежды - облегченный.
Вид покрытия - усовершенствованный.
Строительная длина тротуара - 7304,27 м
Ширина тротуара - 1,5 м
Продолжительность строительства - 9,0 мес.

1. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.
2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.
3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылкогинского района» согласно договору № SBEX-0011–03 от 01.08.2022 года.
4. С выходом настоящего заключения, ранее выданное заключение № EKZ-0102/19 от 25.10.2019 года утрачивает силу в разделах «Проектные решения по автомобильным дорогам и пересечение с инженерными сетями» и «Организация строительства» (при необходимости). Ранее утвержденное сметная документация остается действующим.

## 8. ТҰЖЫРЫМДАР

**«Атырау облысы Қызылқоға ауданы, Сағыз ауылда ауылішілік автомобиль жолдарын салу (сметалық құжатсыз қайта түзету)»** жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

**Техникалық-экономикалық көрсеткіштері:**

Жолдың құрылыстық ұзындығы - 8,212 шақырым.
Жол категориясы - тұрғын үй құрылысындағы көше: негізгі.
Қозғалыстың жолақтар саны - 2 дана.
Қозғалыс жолағының ені - 3,0 м.
Жүру бөлігінің ені - 6,0 м.

| | |
|---|---|
| Жер төсемінің ені | - 9,0–10,0 м. |
| Жол жабынының түрі | - жеңілдетілген. |
| Төсем түрі | - жетілдірілген. |
| Жаяу жүргіншілер жолының ұзындығы | - 7304,27 м. |
| Жаяу жүргіншілер жолының ені | - 1,5 м. |
| Құрылыстың ұзақтығы | - 9,0 ай. |

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.
2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.
3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 01.08.2022 жылғы № SBEX-0011-03 шарттың талаптарына сәйкес "Қызылқоға аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі" ММ кепілдік етеді.
4. Осы қорытындының шығуымен, бұрын берілген 2019 жылғы 25 қазанда № EKZ-0102/19 қорытындысының «Жобалық шешім автомобиль жолдары және инженерлік желілермен киылысулар» жане «Құрылысты ұйымдастыру» болімдерінің күші жойылады. Бұрынғы бекітілген сметалық құжаттма өзгермейді және өз күшінде қалады.

**Ссылка на окончательную версию ПСД:**

**1. Ведущий эксперт**
Темиров Жалғас Абайулы (930117301157) - Соответствует

**2. Инженерные сети и системы**
Баймаганбетов Айдын Зейнуллинович (830615300948) - Соответствует

**3. Автомобильные дороги**
Темиров Жалғас Абайулы (930117301157) – Соответствует

**Хайржанова О.Ж. (Директор)**

**Баймаганбетов А.З. (Эксперт)**

**Темиров Ж.А. (Эксперт)**